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

(11) EP 1 700 794 A1

(12) EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(43) Veröffentlichungstag:
13.09.2006 Patentblatt 2006/37

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

(21) Anmeldenummer: **05027136.0**

(22) Anmeldetag: **13.12.2005**

(84) Benannte Vertragsstaaten:
AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HU IE IS IT LI LT LU LV MC NL PL PT RO SE SI SK TR
Benannte Erstreckungsstaaten:
AL BA HR MK YU

(30) Priorität: **11.03.2005 DE 102005011770**

(71) Anmelder: **Georg Menshen GmbH + Co. KG**
D-57413 Finnentrop (DE)

(72) Erfinder: **Römer, Frank**
57413 Finnentrop (DE)

(74) Vertreter: **COHAUSZ DAWIDOWICZ HANNIG & SOZIEN**
Schumannstrasse 97-99
40237 Düsseldorf (DE)

(54) Kunststoffausgiesser-Einschweissteil

(57) Die Erfindung betrifft ein Kunststoffausgießer-Einschweißteil zur Befestigung zwischen zwei flexiblen Wänden eines Behälters insbesondere eines Beutels mit einem einen Ausgießkanal (2) bildenden Stutzen (1) zwischen zwei konvex geformten Außenseiten (4,5), an denen die Wände anschweißbar sind, wobei die Innenfläche des Ausgießkanals (2) und die Unterseite (6) des Einschweißteils (3) mit einem zweiten Material bedeckt ist, das eine Sperrschicht (7) bildet.

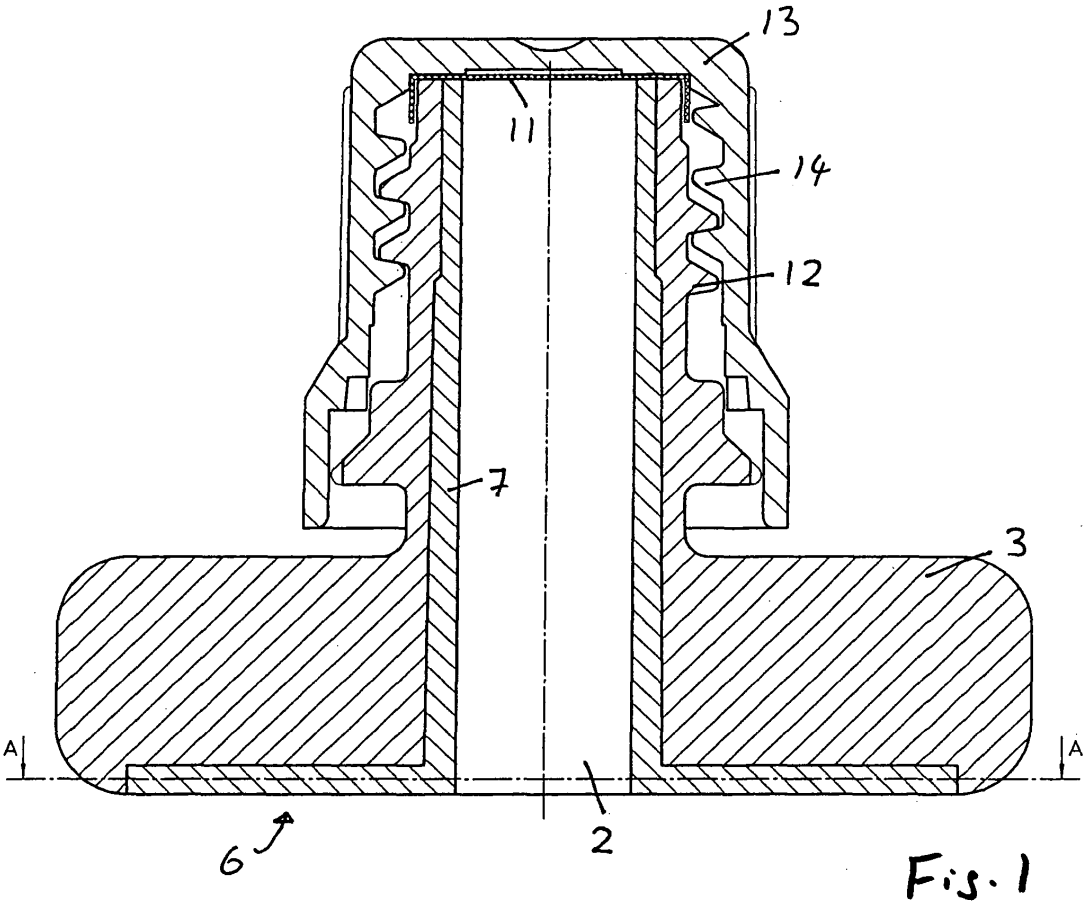


Fig. 1

EP 1 700 794 A1

Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft ein Kunststoffausgießer-Einschweißteil zur Befestigung zwischen zwei flexiblen Wänden eines Behälters insbesondere eines Beutels mit einem einen Ausgießkanal bildenden Stutzen zwischen zwei konvex geformten Außenseiten, an denen die Wände anschweißbar sind.

[0002] Zum Befestigen eines Ausgießers am oberen Ende eines Beutels ist es bekannt, einen Ausgießstutzen am unteren Ende mit einem schiffchenförmigen Unterteil zu versehen, an dessen zwei konvex geformten Außenseiten die Innenseiten der Beutelwände angeschweißt werden. Hierbei hat es sich gezeigt, dass das Kunststoffmaterial des Einschweißteils insbesondere PP oder PE nicht genügend undurchlässig gegenüber dem flüssigen Inhalt des Beutels insbesondere gegenüber einem Nahrungsmittel ist, so dass es nur geringe Barriereeigenschaften aufweist.

[0003] Aufgabe der Erfindung ist es, ein Kunststoffausgießer-Einschweißteil der eingangs genannten Art so zu verbessern, dass bei einfacher Produktion und Handhabung eine hohe Barriereeigenschaft gegenüber dem Beutelinhalt erreicht wird.

[0004] Diese Aufgabe wird erfindungsgemäß dadurch gelöst, dass die Innenfläche des Ausgießkanals und die Unterseite des Einschweißteils mit einem zweiten Material bedeckt ist, das eine Sperrschicht bildet.

[0005] Diese zusätzliche Sperrschicht bildet eine optimale Barriere für den Beutelinhalt insbesondere gegenüber flüssigen Lebensmitteln. Hierbei kann das die Sperrschicht bildende zweite Material auf der dem Beutelinhalt zugewandten Seite von einem Kunststoff bedeckt sein. Hierdurch wird sichergestellt, dass der Barriererohstoff aus nahrungsmittelrechtlichen Gründen nicht mit dem Nahrungsmittel in Berührung kommen kann. Alternativ wird hierzu vorgeschlagen, dass innerhalb der Wand des Ausgießkanals und/oder innerhalb des Bodens das zweite flächige Material einliegt, das eine Sperrschicht bildet. Hierbei kann das zweite Material vom Kunststoff des Ausgießkanals und/oder des Bodens umspritzt sein.

[0006] Besonders vorteilhaft ist es, wenn das zweite Material des Ausgießkanals einstückig verbunden ist mit dem zweiten Material des Bodens. Ein sicherer Verschluss des Beutelinhalts wird erreicht, wenn der Ausgießkanal durch eine Materialschicht verschlossen ist. Hierbei kann die Materialschicht an der Sperrschicht insbesondere im oberen Bereich angeformt sein. Hierbei wird das Öffnen erleichtert, wenn die Materialschicht mindestens eine Schwächungslinie aufweist.

[0007] Vorzugsweise wird vorgeschlagen, dass die Materialschicht von einer Folie gebildet ist. Hierbei kann die Folie am oberen Ende der Sperrschicht befestigt insbesondere aufgesiegelt sein.

[0008] Eine besonders vorteilhafte Ausführung ist gegeben, wenn der Stutzen ein Außengewinde aufweist, auf dem eine Verschlusskappe aufschraubbar ist. Hierbei ist ein Öffnen besonders leicht und einfach durchführbar, wenn auf der Kappeninnenseite ein Vorsprung vorsteht, durch den die den Ausgießkanal verschließende Materialschicht durchtrennbar ist.

[0009] Vorzugsweise wird vorgeschlagen, dass der Vorsprung am Kappenboden angeformt ist. Auch ist von Vorteil, wenn an der Unterseite der Kappe ein Originalitätsring über eine Schwächungsstelle befestigt insbesondere angeformt ist. Vorzugsweise wird vorgeschlagen, dass das zweite, die Sperrschicht bildende Material ein Metall insbesondere Aluminium ist oder aufweist.

[0010] Drei Ausführungsbeispiele der Erfindung sind in den Zeichnungen dargestellt und werden im folgenden näher beschrieben. Es zeigen

Fig. 1 eine erste Ausführung,

Fig. 2 einen Schnitt nach A-A in Fig. 1,

Fig. 3 eine zweite Ausführung vor dem Öffnen,

Fig. 4 einen Schnitt nach A-A in Fig. 1,

Fig. 5 die zweite Ausführung nach dem Öffnen durch Aufschrauben der Kappe,

Fig. 6 eine dritte Ausführung mit einer Deckschicht über der Sperrschicht vor dem Öffnen,

Fig. 7 einen Schnitt nach A-A in Fig. 6,

Fig. 8 die dritte Ausführung nach dem Öffnen,

Fig. 9 einen axialen Schnitt durch eine vierte Ausführung vor dem Öffnen,

Fig. 10 den Schnitt nach A-A in Fig. 4,

Fig. 11 die vierte Ausführung nach dem Öffnen durch die Kappe,

Fig. 12 die erste Ausführung mit einer Deckschicht über der Sperrschicht,

Fig. 13 einen Schnitt nach A-A in Fig. 12,

Fig. 14 eine weitere Ausführungsform mit in der Stutzenwand und im Unterteil einliegender Sperrschicht,

Fig. 15 einen Schnitt nach A-A in Fig. 14.

[0011] Der Kunststoffausgießer weist einen hohlen zylindrischen Kunststoffstutzen 1 auf, der einen inneren Ausgießkanal 2 bildet. An der Unterseite des Stutzens 1 ist ein Unterteil 3 aus Kunststoff angeformt, dessen Außenseite eine Schiffchenform bildet, so dass die beiden Außenseiten 4, 5 des Unterteils konvex geformt sind und an beiden Enden spitz zulaufen. An diesen Außenseiten können die Innenseiten der Wände eines Beutels angeschweißt werden.

[0012] Die flache Unterseite 6 und die zylindrische Innenwand des Ausgießkanals 2 sind durch eine Sperrschicht 7 bedeckt, die aus einem zweiten Material besteht und damit eine Auskleidung bildet. Diese Sperrschicht 7 kann aus Aluminium und/oder Kunststoff bestehen oder Aluminium aufweisen und damit auch mehrschichtig sein, insbesondere Aluminium ein- oder beidseitig mit Kunststoff bedeckt.

[0013] Die Sperrschicht 7 kann alternativ auch innerhalb des Kunststoffs der Stutzenwand und/oder des Bodens des Unterteils 3 liegen und damit auf der dem Beutelinhalt zugewandten Seite mit einer Kunststoffschicht 8 bedeckt sein. Hierbei ist die die Sperrschicht 7 an Innen- und/oder Unterseite bedeckende zusätzliche Kunststoffschicht 8 entweder eine zusätzliche Schicht, wie dies die Fig. 6, 7, 8, 12, 13 zeigen, oder die Schicht 8 ist dadurch gebildet, dass die Sperrschicht innerhalb des Kunststoffmaterials des Stutzens 1 und/oder des Unterteils 3 einliegt und insbesondere umspritzt ist.

[0014] Die im Stutzen 1 befindliche Sperrschicht 7 ist an ihrer Oberseite durch eine Schicht 9 insbesondere gleichen Materials verschlossen, wie dies Fig. 1 zeigt. Hierbei weist diese Materialschicht 9 mindestens eine Schwächungslinie 10 auf, damit sie durch Durchstoßen von oben leicht durchbrechbar ist. Vorzugsweise ist die Schwächungslinie 10 stern- oder kreisförmig und umgibt damit einen durchbrechbaren Bereich 9a der Sperrschicht 7. Stattdessen kann aber auch am oberen Ende der zylindrischen Sperrschicht 7 eine Folie 11 aufgeschweißt sein, die aus Kunststoff, Metall oder beidem besteht und aufgrund ihrer geringen Stärke leicht durchtrennt bzw. durchbrochen werden kann.

[0015] Die Außenseite des Stutzens 1 bildet ein Außengewinde 12, auf dem eine Verschlusskappe 13 mit ihrem Innengewinde 14 aufschraubbar ist. Die Verschlusskappe 13 weist eine auf der Kappenbodeninnenseite angeformte Spitze 15 auf, die nach unten ragt und beim festen Aufschrauben der Kappe 13 die Materialschicht 9 bzw. die Folie 11 aufbricht bzw. durchtrennt.

[0016] An der Unterseite der Verschlusskappe 13 ist ein Originaiitätsring 16 über eine Schwächungsstelle 17 angeformt, der von Hand entfernt werden muss, um die Verschlusskappe 13 genügend tief auf den Stutzen 1 aufschrauben zu können und damit die Wirkung der Spitze 15 zum Öffnen haben zu können.

[0017] Statt einer Spitze 15 kann an der Innenseite des Bodens der Verschlusskappe 13 auch seitlich eine Spitze oder ein Schneidring bzw. ein messerförmiges Teil angeformt sein, um die Materialschicht 9 oder die Folie 11 zu durchtrennen, wenn die Kappe 13 aufgeschraubt wird.

Patentansprüche

1. Kunststoffausgießer-Einschweißteil zur Befestigung zwischen zwei flexiblen Wänden eines Behälters insbesondere eines Beutels mit einem einen Ausgießkanal (2) bildenden Stutzen (1) zwischen zwei konvex geformten Außenseiten (4, 5), an denen die Wände anschweißbar sind, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Innenfläche des Ausgießkanals (2) und die Unterseite (6) des Einschweißteils (3) mit einem zweiten Material bedeckt ist, das eine Sperrschicht (7) bildet.

2. Einschweißteil nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** das die Sperrschicht (7) bildende zweite Material auf der dem Beutelinhalt zugewandten Seite von einem Kunststoff (8) bedeckt ist.

3. Kunststoffausgießer-Einschweißteil zur Befestigung zwischen zwei flexiblen Wänden eines Behälters insbesondere eines Beutels mit einem einen Ausgießkanal (2) bildenden Stutzen zwischen zwei konvex geformten Außenseiten (4, 5), an denen die Wände anschweißbar sind, **dadurch gekennzeichnet, dass** innerhalb der Wand des Aus-

gießkanals (2) und/oder innerhalb des Bodens ein zweites flächiges Material einliegt, das eine Sperrschicht (7) bildet.

4. Einschweißteil nach Anspruch 3, **dadurch gekennzeichnet, dass** das zweite Material vom Kunststoff des Ausgießkanals und/oder des Bodens umspritzt ist.

5. Einschweißteil nach Ansprüchen 3 oder 4, **dadurch gekennzeichnet, dass** das zweite Material des Ausgießkanals (2) einstückig verbunden ist mit dem zweiten Material des Bodens.

6. Einschweißteil nach einem der vorherigen Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet , dass** der Ausgießkanal (2) durch eine Materialschicht (9, 11) verschlossen ist.

7. Einschweißteil nach Anspruch 6, **dadurch gekennzeichnet , dass** die Materialschicht an der Sperrschicht (7) insbesondere im oberen Bereich angeformt ist.

8. Einschweißteil nach Anspruch 6 oder 7, **dadurch gekennzeichnet , dass** die Materialschicht (9, 11) mindestens eine Schwächungslinie (10) aufweist.

9. Einschweißteil nach einem der Ansprüche 6 bis 8, **dadurch gekennzeichnet , dass** die Materialschicht von einer Folie (11) gebildet ist.

10. Einschweißteil nach Anspruch 9, **dadurch gekennzeichnet , dass** die Folie (11) am oberen Ende der Sperrschicht (7) befestigt insbesondere aufgesiegelt ist.

11. Einschweißteil nach einem der vorherigen Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet , dass** der Stutzen (1) ein Außengewinde (12) aufweist, auf dem eine Verschlusskappe (13) aufschraubbar ist.

12. Einschweißteil nach Anspruch 11, **dadurch gekennzeichnet, dass** auf der Kappeninnenseite ein Vorsprung (15, 18) vorsteht, durch den die den Ausgießkanal (2) verschließende Materialschicht (9, 11) durchtrennbar ist.

13. Einschweißteil nach Anspruch 12, **dadurch gekennzeichnet , dass** der Vorsprung (15, 18) am Kappenboden angeformt ist.

14. Einschweißteil nach einem der Ansprüche 11 bis 13, **dadurch gekennzeichnet , dass** an der Unterseite der Kappe (13) ein Originalitätsring (16) über eine Schwächungsstelle (17) befestigt insbesondere angeformt ist.

15. Einschweißteil nach einem der vorherigen Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet , dass** das zweite, die Sperrschicht (7) bildende Material ein Metall insbesondere Aluminium ist oder aufweist.

16. Einschweißteil nach einem der vorherigen Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet , dass** das zweite die Sperrschicht (7) bildende Material ein Kunststoff ist.

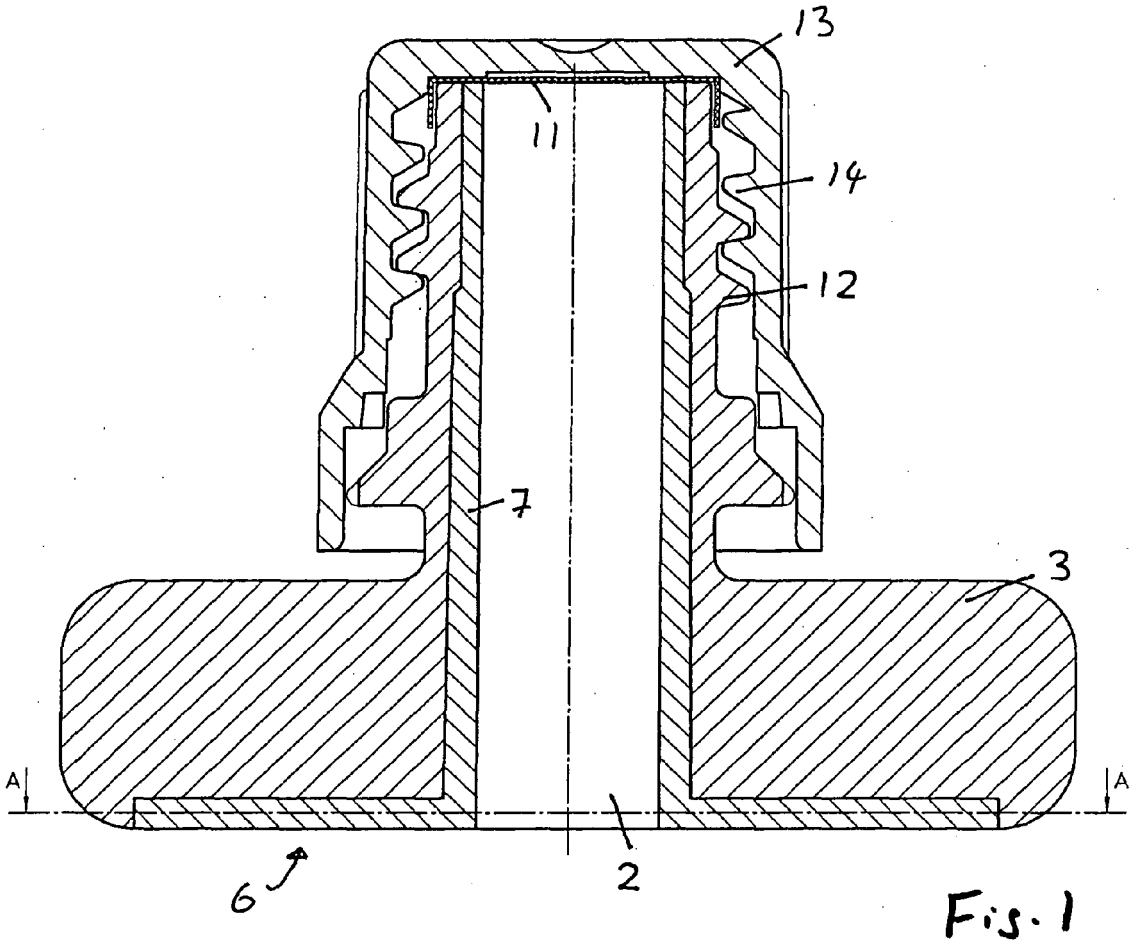


Fig. 1

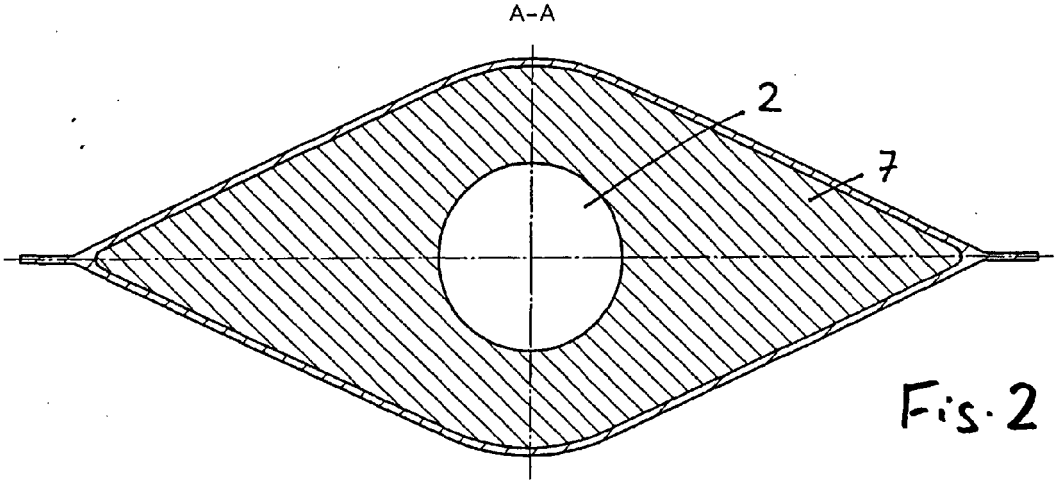


Fig. 2

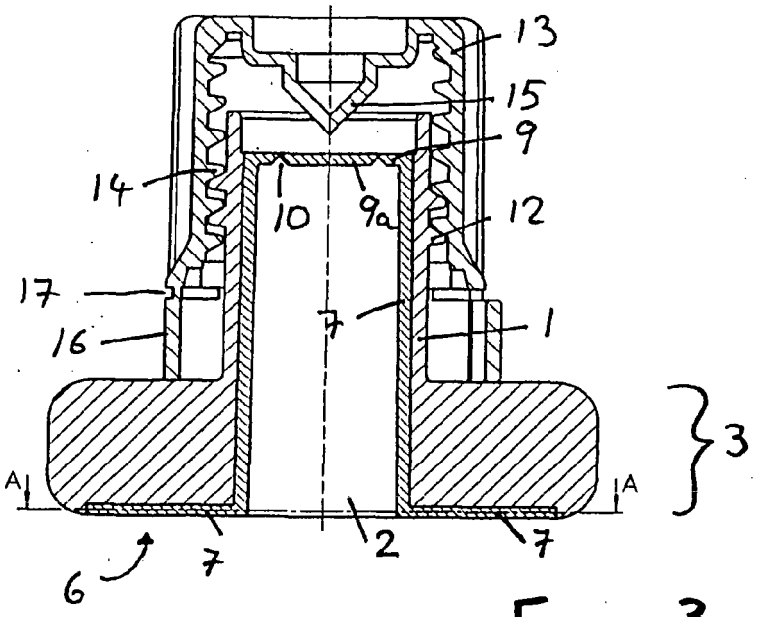


Fig. 3

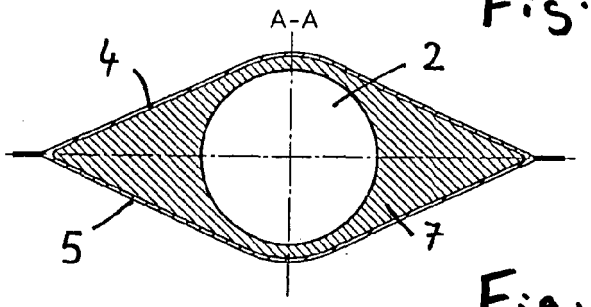


Fig. 4

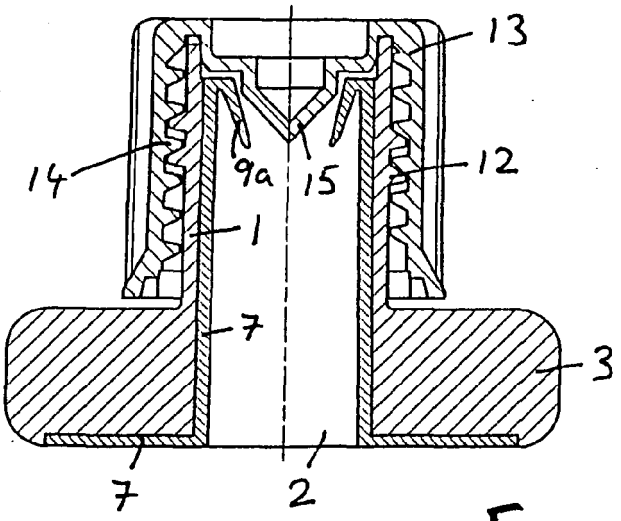


Fig. 5

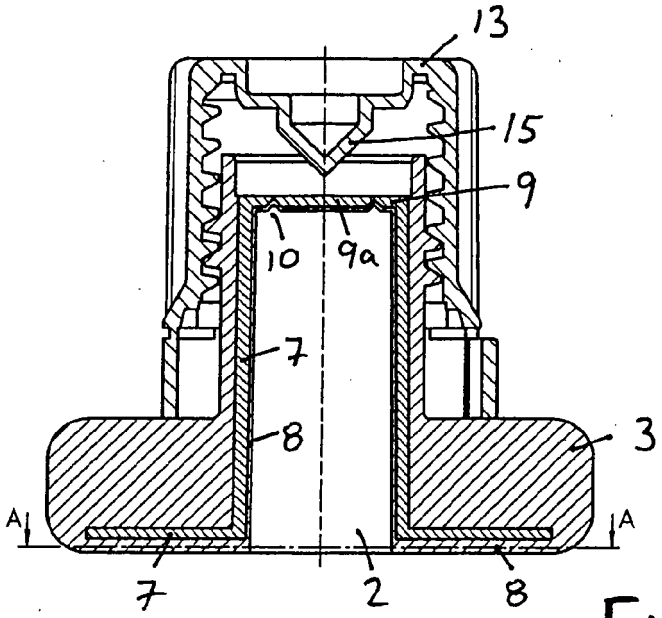


Fig. 6

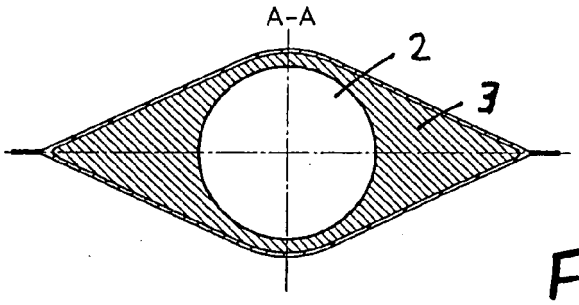


Fig. 7

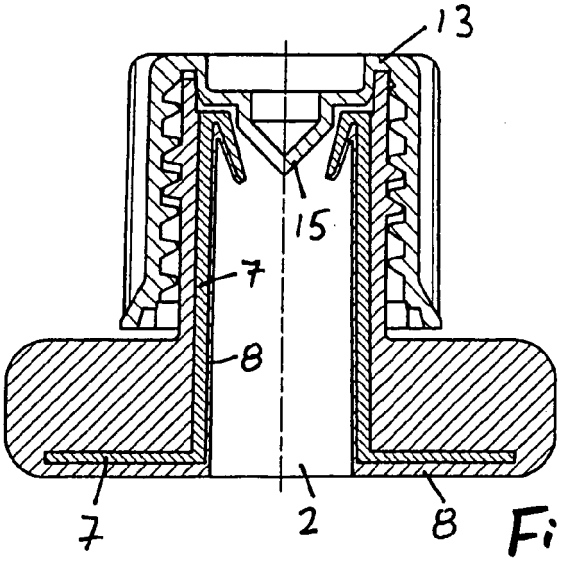


Fig. 8

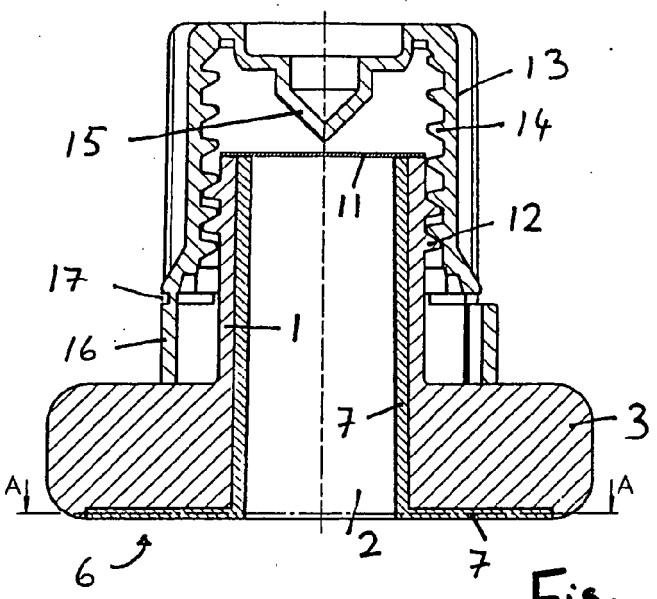


Fig. 9

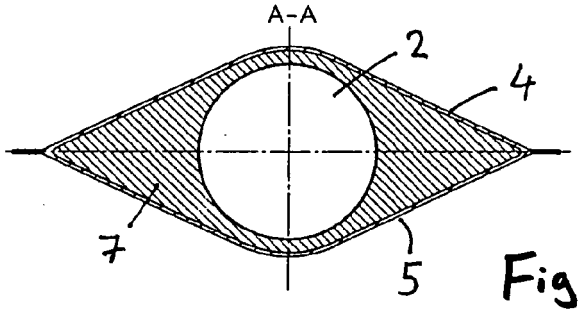


Fig. 10

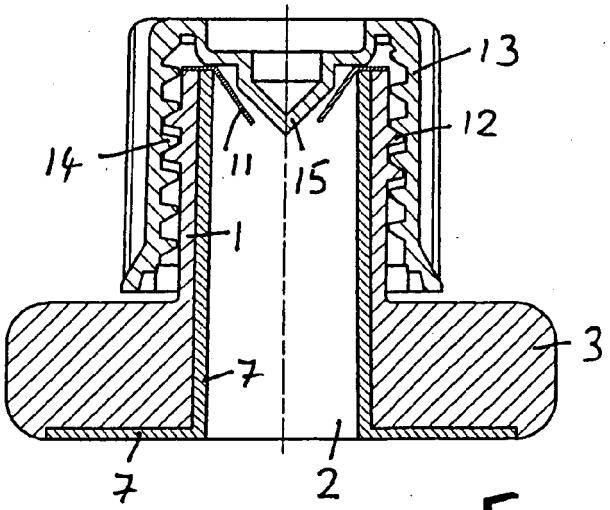


Fig. 11

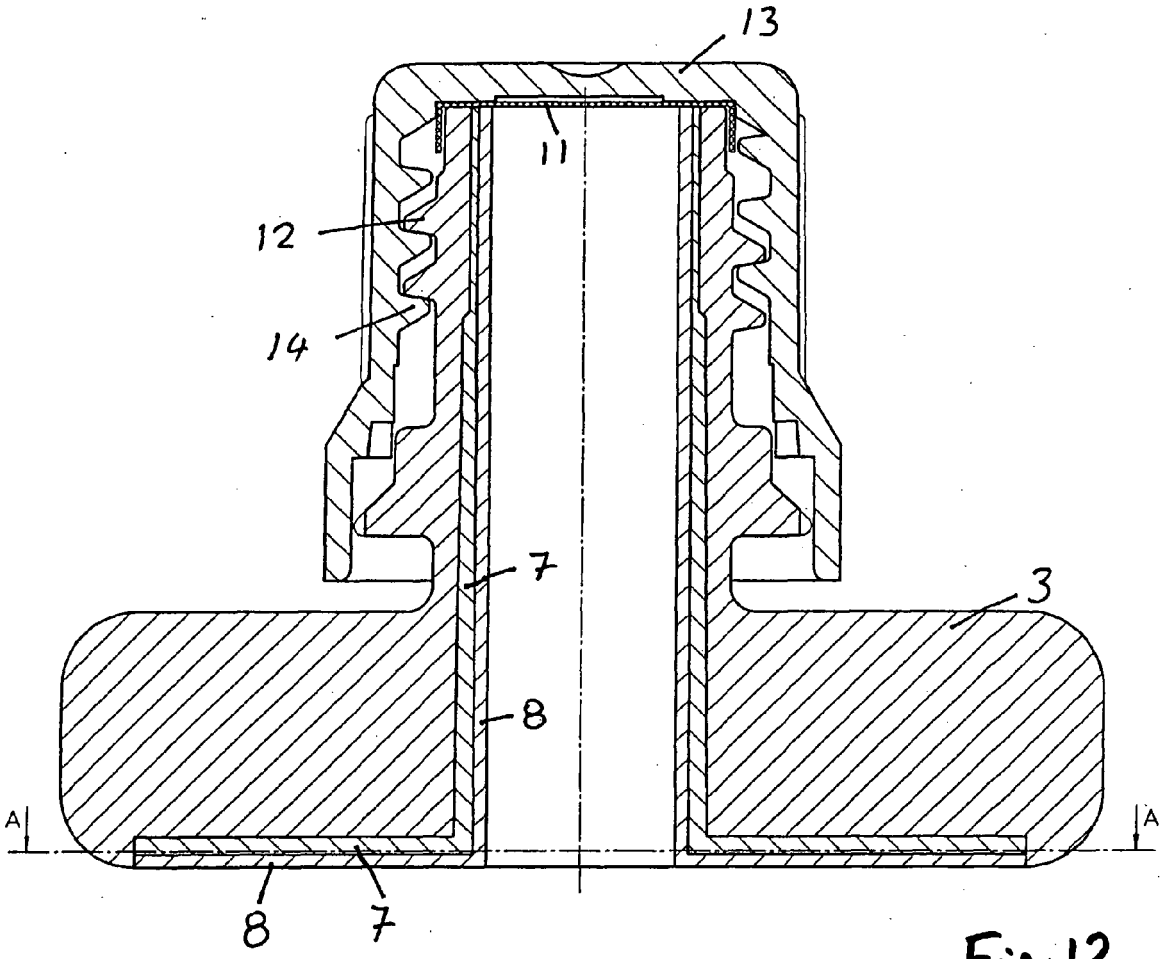


Fig. 12

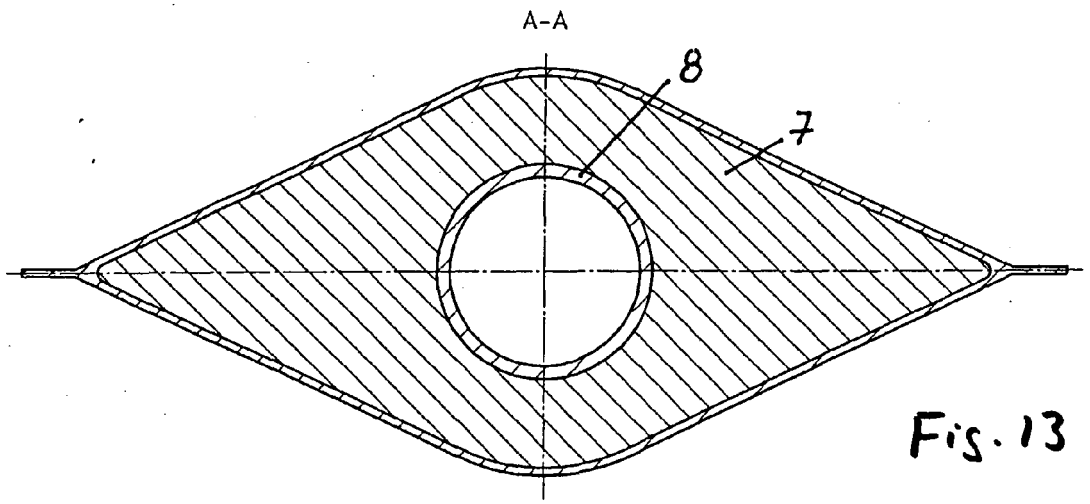


Fig. 13

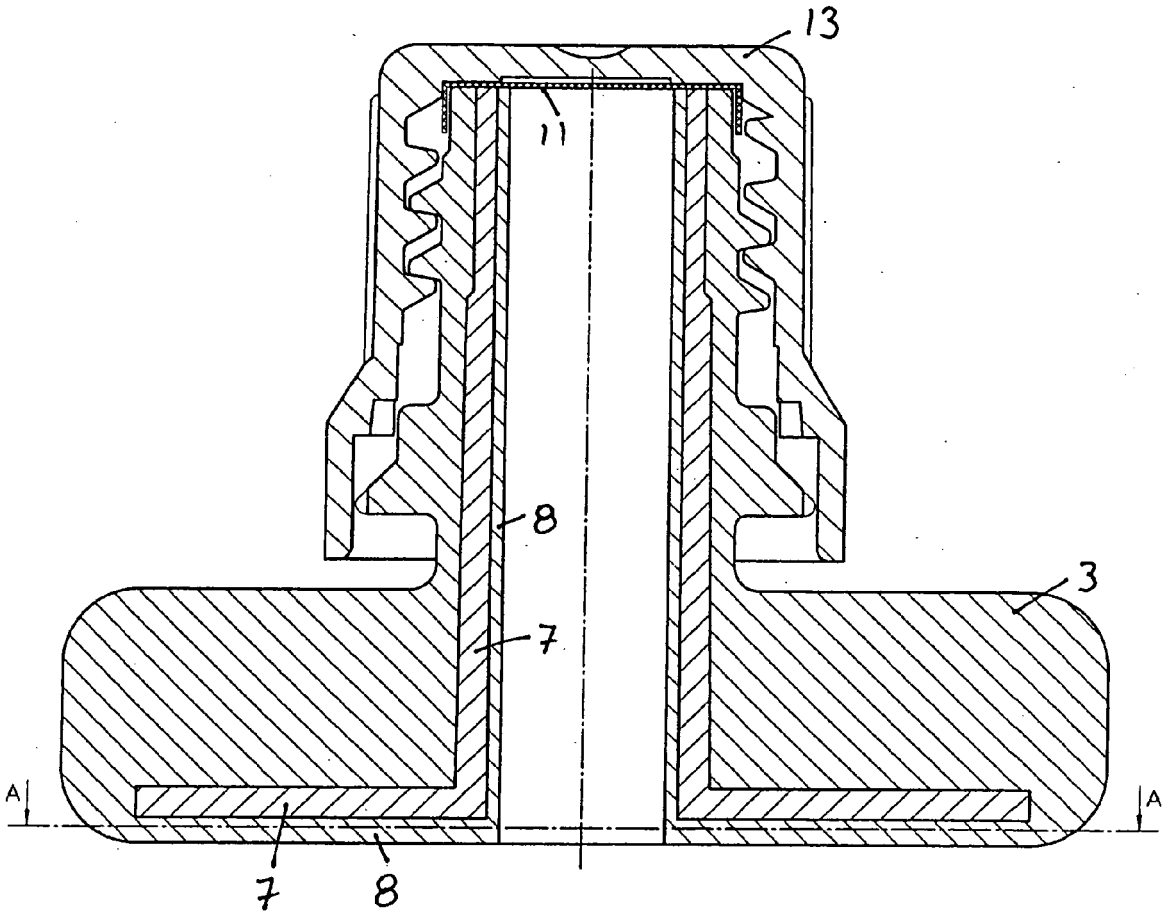


Fig. 14

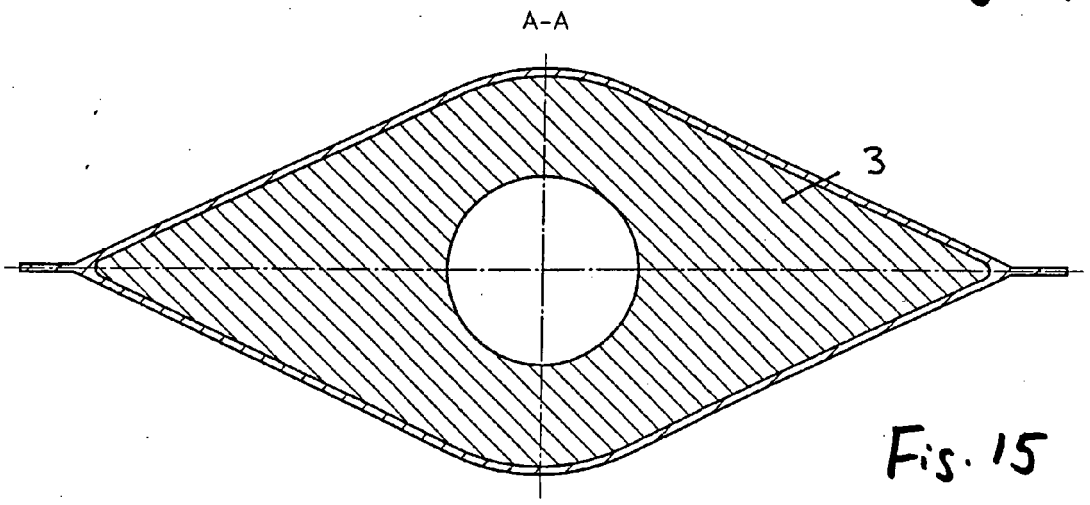


Fig. 15

Europäisches Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 05 02 7136

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE

Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
X	EP 1 449 784 A (TOYO SEIKAN KAISYA, LTD) 25. August 2004 (2004-08-25) * Absätze [0006], [0022], [0024], [0032], [0046], [0047], [0051] - [0053] * * Abbildungen 1-18b *	1-6, 9-11,15, 16	INV. B65D75/58
Y	* Abbildungen 1-18b *	7,8, 12-14	

Y	DE 297 06 157 U1 (GEORG MENSHEN GMBH & CO KG, 57413 FINNENTROP, DE) 5. Juni 1997 (1997-06-05) * Seite 4, Zeile 5 - Seite 7, Zeile 21 * * Abbildungen 1-5 *	7,8, 12-14	

X	WO 2004/013008 A (TOPPAN PRINTING CO.,LTD; YABUSA, KAZUYA; KATO, TOSHIKAZU) 12. Februar 2004 (2004-02-12) * das ganze Dokument *	3,4,6, 9-11,15, 16	

X	PATENT ABSTRACTS OF JAPAN Bd. 2003, Nr. 01, 14. Januar 2003 (2003-01-14) -& JP 2002 255200 A (TOYO SEIKAN KAISHA LTD), 11. September 2002 (2002-09-11) * Zusammenfassung * * Abbildung 10 *	1-5,11, 15,16	RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC) B65D

X	PATENT ABSTRACTS OF JAPAN Bd. 2000, Nr. 25, 12. April 2001 (2001-04-12) & JP 2001 213455 A (DAINIPPON PRINTING CO LTD), 7. August 2001 (2001-08-07) * Zusammenfassung * * Abbildung 4 *	2,4,11, 15,16	

	-/--		

Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt

Recherchenort	Abschlußdatum der Recherche	Prüfer
München	7. Juli 2006	Rodriguez Gombau, F

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

2

EPO FORM 1503 03.82 (P04C03)

Europäisches Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 05 02 7136

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE

Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
A	PATENT ABSTRACTS OF JAPAN Bd. 2003, Nr. 12, 5. Dezember 2003 (2003-12-05) -& JP 2003 252348 A (TOPPAN PRINTING CO LTD), 10. September 2003 (2003-09-10) * Zusammenfassung * * Abbildung 2 * -----	1-16	
A	PATENT ABSTRACTS OF JAPAN Bd. 1998, Nr. 10, 31. August 1998 (1998-08-31) -& JP 10 129782 A (MORINAGA & CO LTD), 19. Mai 1998 (1998-05-19) * Zusammenfassung * * Abbildungen 1,2 * -----	1-16	
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC)

Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt

Recherchenort	Abschlußdatum der Recherche	Prüfer
München	7. Juli 2006	Rodriguez Gombau, F

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

2

EPO FORM 1503 03.82 (P04C03)

ANHANG ZUM EUROPÄISCHEN RECHERCHENBERICHT ÜBER DIE EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG NR. EP 05 02 7136

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.

07-07-2006

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
EP 1449784 A	25-08-2004	WO 03029094 A1 US 2005040181 A1	10-04-2003 24-02-2005
DE 29706157 U1	05-06-1997	BR 9805596 A	26-10-1999
WO 2004013008 A	12-02-2004	AU 2003252402 A1	23-02-2004
JP 2002255200 A	11-09-2002	KEINE	
JP 2001213455 A	07-08-2001	KEINE	
JP 2003252348 A	10-09-2003	KEINE	
JP 10129782 A	19-05-1998	KEINE	

EPO FORM P0461

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