

(19)



(11)

EP 1 950 148 A1

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(43) Veröffentlichungstag:
30.07.2008 Patentblatt 2008/31

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

(21) Anmeldenummer: **07001378.4**

(22) Anmeldetag: **23.01.2007**

(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 RS

(71) Anmelder: **Hagleitner, Hans Georg
 5700 Zell am See (AT)**

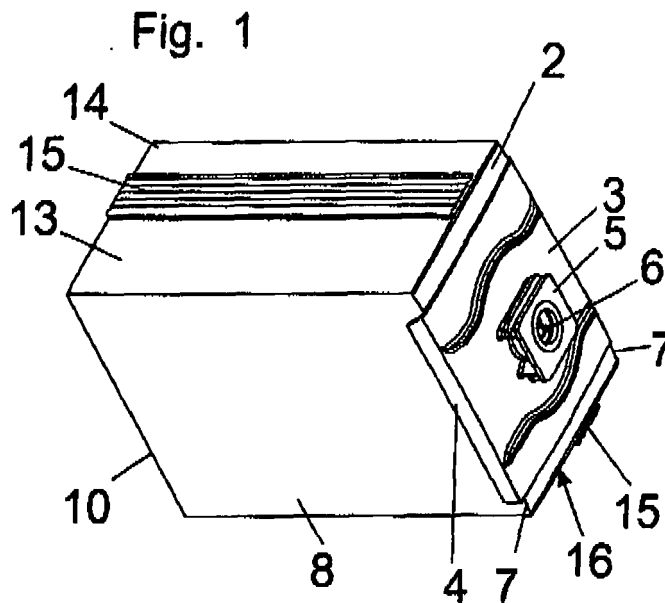
(72) Erfinder: **Hagleitner, Hans Georg
 5700 Zell am See (AT)**

(74) Vertreter: **Torggler, Paul Norbert et al
 Wilhelm-Greil-Strasse 16
 6020 Innsbruck (AT)**

(54) **Aus einer flexiblen Materialbahn aus schweißbarem Kunststoff gebildeter Behälter**

(57) Ein aus einer flexiblen Materialbahn aus schweißbarem Kunststoff gebildeter Behälter (1) weist

ein Aussteifungselement (3) für die mit einer Öffnung (6) versehene Wand (2) auf, das an der Außenseite des Behälters (1) fixiert ist.



EP 1 950 148 A1

Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft einen aus einer flexiblen Materialbahn aus schweißbarem Kunststoff gebildeten Behälter mit einer Öffnung in einer Wand, der ein vorzugsweise gegenüberliegende Kanten des Behälters übergreifendes Aussteifungselement zugeordnet ist.

[0002] Behälter dieser Art werden beispielsweise für fließfähige Produkte, z.B. Seife od. dgl. in Spendern verwendet und nach dem Aufbrauch des Inhalts weggeworfen oder recycelt, jedenfalls nicht wiederbefüllt. Die Behälter sind daher möglichst Material sparend hergestellt und aus dünnen Kunststofffolien verschweißt, wobei Stabilität durch Aussteifungselemente erreicht wird, die nur an den benötigten Bereichen vorgesehen werden.

[0003] Ein Behälter dieser Art ist beispielsweise aus der WO 01/26988 bekannt. Die flexible Materialbahn wird längs gefaltet, sodass ein etwa U-förmiger Querschnitt gebildet wird, und durch Querverschweißungen in aneinanderhängende, oben offene Hohlkörper unterteilt, die dann in einer Trenneinrichtung vereinzelt werden. Im Bodenbereich wird anschließend ein Loch gestanzt und der die Kanten übergreifende, ebenfalls etwa U-förmige Aussteifungsteil mit einem Entleerungsstutzen unter dem Loch positioniert. Der Aussteifungsteil wird mittels einer von oben in den Hohlkörper eingeführten inneren Verankerungshülse am Behälter fixiert, die durch das Loch im Bodenbereich in den Entleerungsstutzen eingeschraubt wird, sodass die Materialbahn dichtend eingeklemmt wird. Der Hohlkörper wird anschließend mit dem Produkt gefüllt und die offene Seite wird abschließend verschweißt.

[0004] Aus der WO 96/09111 ist ein weiterer Behälter bekannt, der einen steifen Boden- und einen steifen Deckelteil mit einem Verschluss und einen flexiblen, schlauchförmigen Wandungsteil aufweist, in den der Boden- und der Deckelteil eingeschweißt ist, die jeweils einen die Verschweißung ermöglichenden Flansch aufweisen.

[0005] Auch die WO 93/16928 beinhaltet einen Behälter aus einem flexiblen Material, der ähnlich der WO 01126988 einen den Verschluss tragenden Versteifungsteil aufweist, der von innen an den entsprechenden, eine Öffnung aufweisenden Wandbereich angeschweißt ist.

[0006] Die Erfindung hat es sich nun zur Aufgabe gestellt, einen Behälter der eingangs genannten Art auf möglichst einfache Weise zu schaffen und erreicht dies dadurch, dass das Aussteifungselement an der Außenseite des Behälters fixiert ist.

[0007] Die Vereinfachung wird dabei durch den Wegfall jeglicher Arbeit bzw. Aktion im Inneren des Behälters erreicht, die nach dem Stand der Technik entweder das Einbringen und Setzen des Verankerungselementes oder das Ein- und Durchführen des gesamten Versteifungsteiles umfasst. Dies ist dadurch möglich, dass das Aufbringen des Versteifungsteiles an einer Stelle erfolgt, an der im Inneren des Schlauches das als Gegenlager

für die Längsnahtschweißung erforderliche Kernrohr auch als Gegenlager für die Fixierung des Aussteifungsteiles verwendbar ist.

[0008] Wie bereits eingangs erwähnt, ist bei derartigen, sehr dünnwandigen Behältern eine Aussteifung nur in bestimmten Bereichen oder Regionen erforderlich, etwa im Bereich der Öffnung, wobei der Verschluss am Aussteifungsteil eingebracht sein kann. Werden die Behälter mit Seife od. dgl. befüllt, die mittels eines Spenders ausgegeben wird, so ist bevorzugt vorgesehen, dass die mit dem äußeren Aussteifungselement versehene Wand eine Standfläche des Behälters bildet. Das Aussteifungselement ist für einen in Verwendung Kopf stehenden Behälter vor allem auch deswegen erforderlich, damit auch Reste des Inhalts ausfließen können, die sich ohne Aussteifungselement in sich bildenden Ausbuchtungen oder Sicken rundum die dann höher liegende Öffnung sammeln würden.

[0009] Nachstehend wird nun die Erfindung anhand der Figuren der beiliegenden Zeichnung näher beschrieben, ohne darauf beschränkt zu sein. Es zeigen:

Fig. 1 eine Schrägansicht eines Behälters,
 Fig. 2 eine Ansicht der Seite mit dem Aussteifungselement,
 Fig. 3 und 4 Seitenansichten in Kopf stehender Position,
 Fig. 5 einen Schnitt nach der Linie V-V der Fig. 3,
 Fig. 6 eine schematische Vorderansicht einer Fertigungsvorrichtung, und
 Fig. 7 eine schematische Seitenansicht der Fertigungsvorrichtung.

[0010] Ein Behälter 1 gemäß Fig. 1 bis 4 aus weichem flexiblem Material, beispielsweise aus dünner Kunststoffolie, ist etwa quaderförmig und weist an einer Wand 2 eine Öffnung 6 auf, auf die nur von außen ein Aussteifungselement 3 aufgeschweißt ist, das mit einem der Öffnung zugeordneten, dicht verschließbaren Stutzen 5 versehen ist. Wie im Schnitt aus Fig. 5 ersichtlich, erstreckt sich das Aussteifungselement 3 über einen großen Teil der Fläche der Wand 2 und umgreift mit Seitenstegen 4 zwei gegenüberliegende Kanten 7 des Behälters 1, die mit Seitenwänden 8 und 9 gebildet werden. Die der Wand 2 vis-a-vis liegende Wand 11 ist an der in die Seitenwand 9 übergehenden Kante mit einer Verstärkungsschweißnaht 12 versehen. Die Seitenwand 8, die Wand 2 mit der Öffnung 6, die Seitenwand 9 und die Wand 11 sind durch Längsfalten einer flachen Materialbahn 1' (Fig. 6 und 7) entstanden, die am Übergang von der Seitenwand 8 zur Wand 11 durch eine Verbindungsschweißnaht 10 zu einem Schlauch 17 (Fig. 6 und 7) geschlossen ist.

[0011] Der Behälter 1 ist insbesondere zur Aufnahme von flüssiger Seife od. dgl. vorgesehen, und kann beispielsweise in einem Spender Kopf stehend eingesetzt werden, sodass die die Öffnung 6 und das Aussteifungs-

element 3 aufweisende Wand 2 die Standseite bzw. den Behälterboden bildet. Wenn der Behälter 1 mit der Öffnung 6 oben verwendet wird, so dienen die beiden dem Aussteifungselement 3 gegenüberliegenden Schweißnähte 10 und 12 der Verstärkung und Aussteifung der dann den Boden bildenden Wand 11.

[0012] Aufgrund seiner Herstellung aus einer flachen Materialbahn 1' bzw. aus einem Schlauch 17 müssen dreieckige Taschen 16 geformt werden, um die beiden letzten Seitenwände zu bilden. Dabei sind die Taschen 16 eingestülpte Anhänge der Wände 2 und 11, und die beiden letzten Seitenwände entstehen durch Einfalten von Anhängen 13, 14 der Seitenwände 8 und 9, die durch Schweißnähte 15 verbunden werden. Die Taschen 16 können ebenfalls verschweißt sein, wodurch sich die Stabilität des Behälters 1 erhöht und das vollständige Ausfließen des Inhalts erleichtert wird.

[0013] Fig. 1 zeigt in Schrägansicht den Behälter liegend mit den oben und unten vorgesehenen Schweißnähten 15. Dies entspricht somit im Wesentlichen der Abgabeposition aus der Fertigungsvorrichtung 20 nach Fig. 6.

[0014] Die Fertigungsvorrichtung 20 gemäß Fig. 6 und 7 weist ein einen Formkern bildendes Rohr 21 auf, dem von einer Rolle 24 eine ebene Materialbahn 1' zugeführt wird.

[0015] An vorbestimmten Stellen werden dabei mittels einer Stanzvorrichtung 29 Löcher in einer Reihe in die Materialbahn 1' gestanzt, die später jeweils die Öffnung 6 eines Behälters 1 bilden.

[0016] Die Materialbahn 1' gelangt über eine Formschulter 22 zum Kernrohr 21 und wird um dieses herum zu einem Schlauch 17 geschlossen, wobei es eine Längsschweißeinrichtung 26 passiert, deren Gegenhalter das Kernrohr 21 bildet und die entlang einer Kante des Behälters 1 die Verbindungsschweißnaht 10 herstellt. Eine zweite Längsschweißeinrichtung 28 stellt die Verstärkungsschweißnaht 12 an der gegenüber liegenden Behälterkante her. Seitlich ist ein Magazin 23 für die Aussteifungselemente 3 vorgesehen, aus dem mittels einer Querschiebe- und Schweißeinrichtung 25 jeweils ein Aussteifungselement 3 an den Schlauch 17 seitlich herangeführt und von außen im Bereich eines Loches auf den Schlauch 17 aufgeschweißt wird, wobei das Kernrohr 21 als innerer Gegenhalter verwendet wird. Eine unterhalb des Kernrohres 21 angeordnete Querschweißrichtung 27 verschließt den Schlauch 18 mittels zweier Quernähte 15. Der Querschweißrichtung 27 ist eine Schneideinrichtung zugeordnet, die den Schlauch 17 zwischen den beiden Quernähten 15 abschneidet, so dass ein gefüllter Behälter 1 ausgeworfen und der zu füllende nächste Behälter verschlossen wird. In Fig. 6 ist nur eine Hälfte der Querschweißrichtung 27 gezeigt, um die Abtrennung des Behälters 1 sichtbar zu machen.

[0017] Der Querschweißrichtung 27 ist weiters vorzugsweise eine Zusatzeinrichtung zugeordnet, die nach der Verschweißung der beiden Quernähte 15 und dem

Abschneiden die beiden hochstehenden verschweißten Streifen umlegt, sodass sie, wie vor allem aus Fig. 2 ersichtlich, parallel zu den aus den Anhängen 13 und 14 gebildeten Seitenwänden liegen. Da das Material unmittelbar nach dem Schweißen noch vorn ist, kühlen die Quemahtstreifen bereits in der umgelegten Lage ab, sodass sie nicht störend vom Behälter 1 abstehen. Wird der Behälter 1 bereits bei der Herstellung über das Kernrohr mit dem Produkt befüllt, so unterstützt dies die rasche Abkühlung der umgelegten Streifen.

Patentansprüche

1. Aus einer flexiblen Materialbahn aus schweißbarem Kunststoff gebildeter Behälter (1) mit einer Öffnung (6) in einer Wand (2), der ein, vorzugsweise gegenüberliegende Kanten (7) des Behälters (1) übergreifendes Aussteifungselement (3) zugeordnet ist, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Aussteifungselement (3) an der Außenseite des Behälters (1) fixiert ist.
2. Behälter nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** Aussteifungselement (3) mit der Außenseite des Behälters (1) flächig verbunden ist.
3. Behälter nach Anspruch 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Aussteifungselement (3) auf die Außenseite des Behälters (1) aufgeschweißt ist.
4. Behälter nach Anspruch 1 bis 3, **dadurch gekennzeichnet, dass** die mit dem äußeren Aussteifungselement (3) versehene Wand (2) eine Standfläche des Behälters (1) bildet.
5. Behälter nach einem der Ansprüche 1 bis 4, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Aussteifungselement zumindest drei Viertel der Wand (2) überdeckt.
6. Verfahren zur Herstellung eines Behälters aus einer flexiblen . Materialbahn (1'), die über ein Kernrohr (21) gezogen und durch eine Längsnaht zu einem Schlauch (17) geschlossen wird, der durch Quernähte (15) in abtrennbare Behälter (1) unterteilt wird, wobei jeweils eine Öffnung (6) vorgesehen wird, der ein mit einem Verschluss (5) versehenes Aussteifungselement (3) zugeordnet wird, **dadurch gekennzeichnet, dass** die flache Materialbahn (1') vor der Schlauchformung mit den Öffnungen (6) versehen wird, und jedes Aussteifungselement (3) nach der Schlauchformung von außen aufgeschweißt wird, wobei das Kernrohr (21) als inneres Gegenlager verwendet wird.

Fig. 7

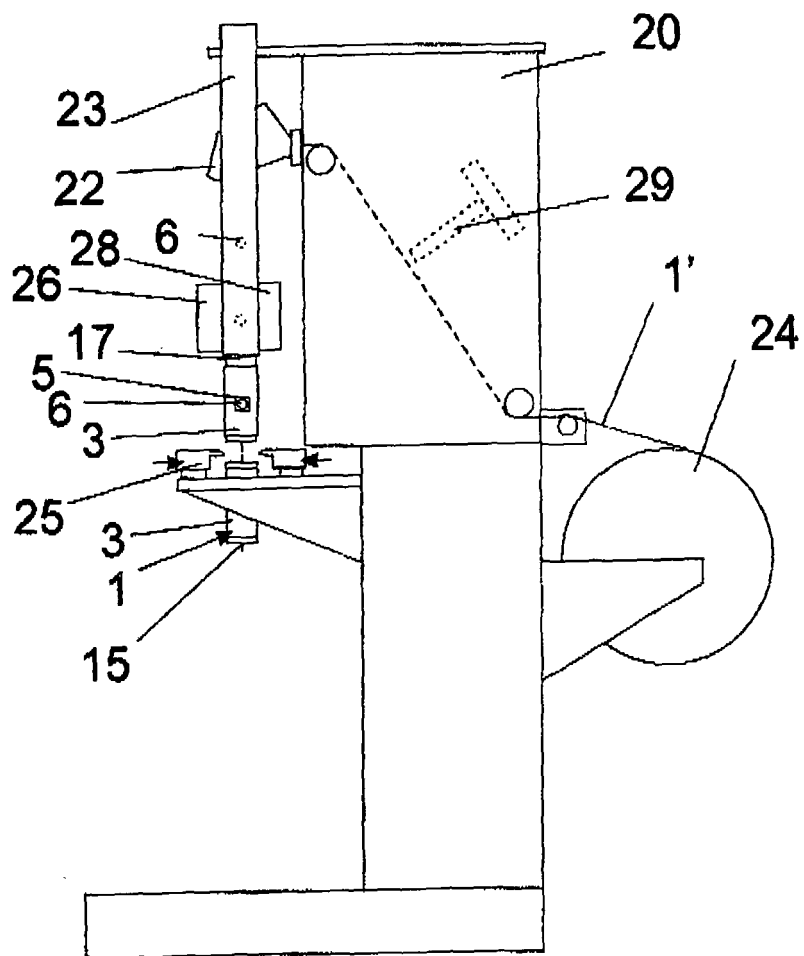
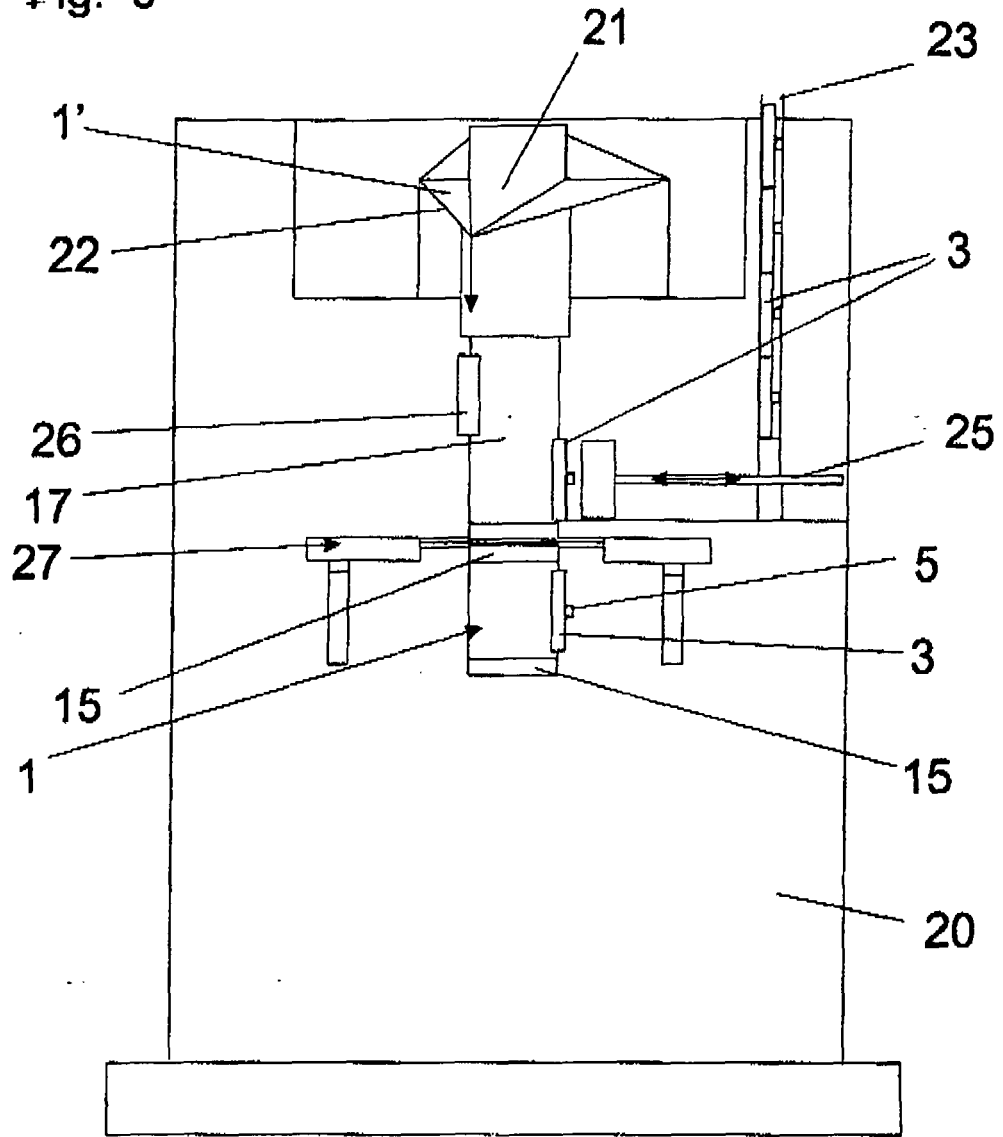
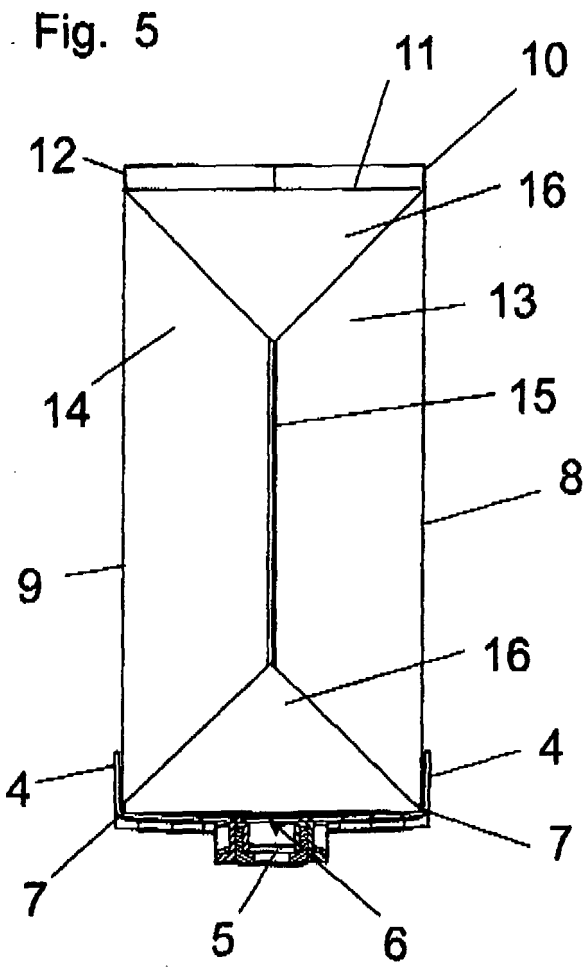
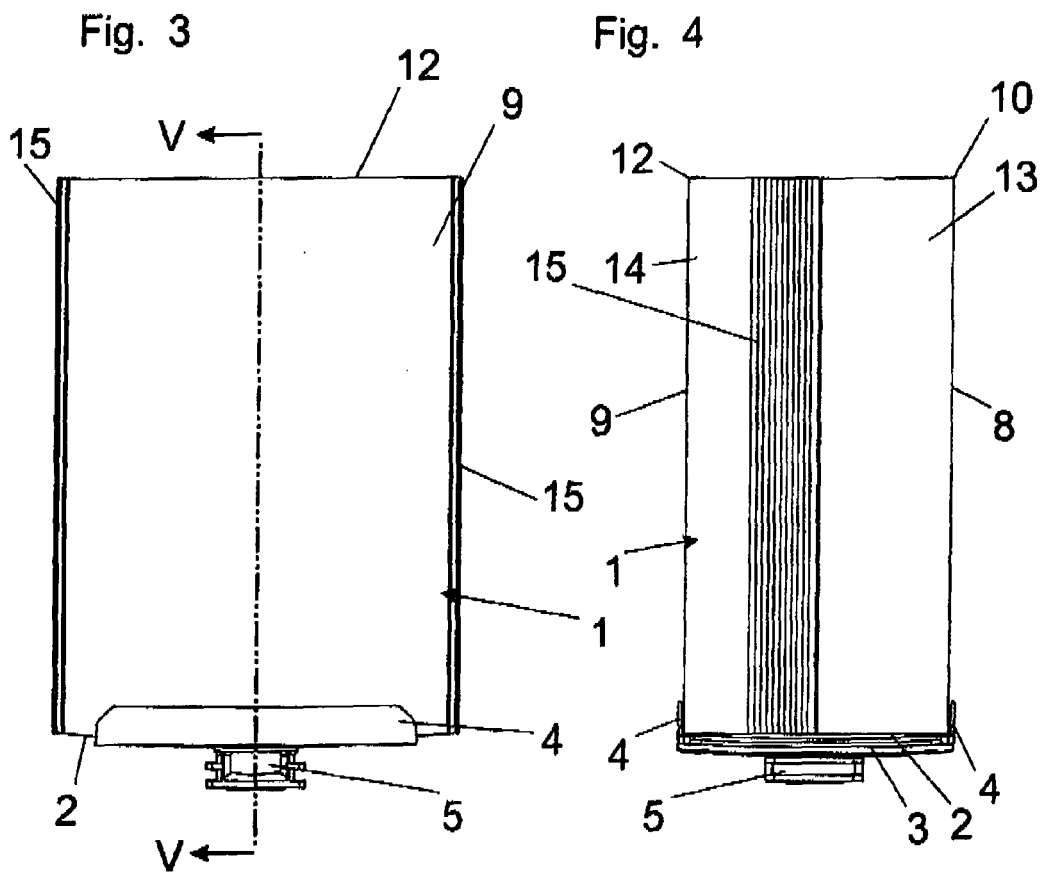
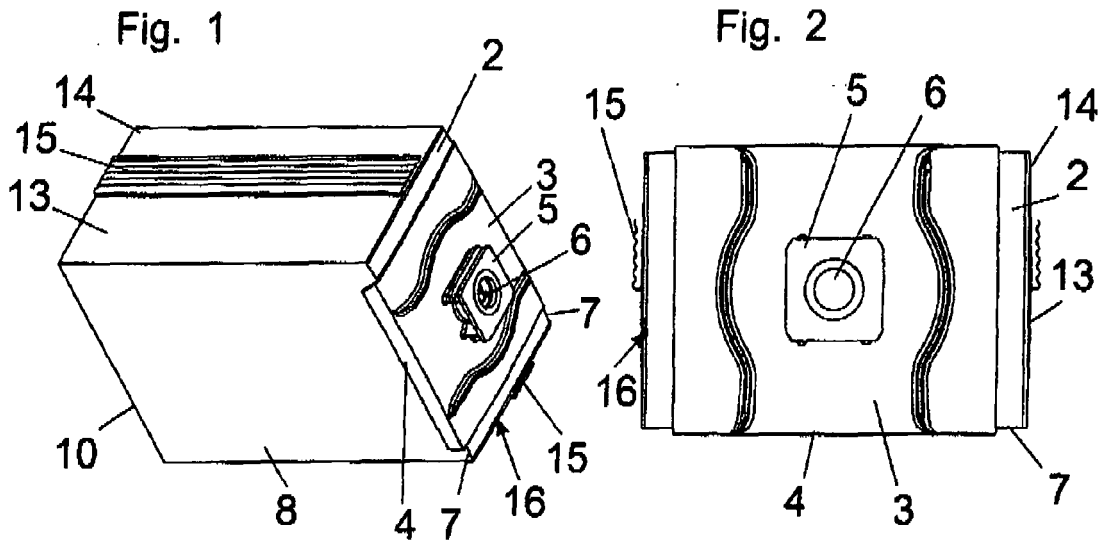


Fig. 6









EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
X	EP 0 992 438 A (KELLER WILHELM A [CH]) 12. April 2000 (2000-04-12) * Zusammenfassung; Abbildungen 1,3-5 * * Absatz [0001] - Absatz [0004] * * Absatz [0008] - Absatz [0015] * -----	1-6	INV. B65D75/58
X,D	WO 01/26988 A (PROFILE PACKAGING INC [US]; LAUDENBERG BERND [DE]) 19. April 2001 (2001-04-19) * Zusammenfassung; Abbildungen 1-4 * * Seite 4, Zeile 8 - Seite 8, Absatz 1 * -----	1	
A,D	WO 93/16928 A (DOYEN LOUIS [FR]) 2. September 1993 (1993-09-02) * Zusammenfassung; Abbildungen 1,2 * * Seite 9, Zeile 11 - Seite 11, letzter Absatz; Ansprüche 1,2 * -----	1-6	
A,D	WO 95/09111 A (HAGLEITNER BETRIEBSHYGIENE [AT]; HAGLEITNER HANS GEORG [AT]) 6. April 1995 (1995-04-06) * Zusammenfassung; Abbildungen 1,2 * * Seite 4, letzter Absatz - Seite 5, Absatz 1 * -----	1-6	
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC)
			B65D
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
2	Recherchenort München	Abschlußdatum der Recherche 6. Juni 2007	Prüfer Segerer, Heiko
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)

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

EP 07 00 1378

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

06-06-2007

Im Recherchenbericht angeführtes Patendokument		Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
EP 0992438	A	12-04-2000	AU 6336399	A 01-05-2000
			DE 69909115	D1 31-07-2003
			DE 69909115	T2 24-12-2003
			WO 0021858	A1 20-04-2000
			ES 2203187	T3 01-04-2004
			JP 2002527310	T 27-08-2002
			US 6578738	B1 17-06-2003

WO 0126988	A	19-04-2001	AU 8007700	A 23-04-2001

WO 9316928	A	02-09-1993	AT 125224	T 15-08-1995
			AU 3635493	A 13-09-1993
			DE 69300281	D1 24-08-1995
			DE 69300281	T2 25-01-1996
			EP 0626921	A1 07-12-1994
			MX 9301039	A1 01-09-1993

WO 9509111	A	06-04-1995	AT 151030	T 15-04-1997
			DE 59402316	D1 07-05-1997
			EP 0720565	A1 10-07-1996
			ES 2100087	T3 01-06-1997
			US 5730694	A 24-03-1998

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

- WO 0126988 A [0003]
- WO 9609111 A [0004]
- WO 9316928 A [0005]
- WO 01126988 A [0005]