

(19)



Europäisches Patentamt

European Patent Office

Office européen des brevets



(11)

EP 0 765 816 A1

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(43) Veröffentlichungstag:
02.04.1997 Patentblatt 1997/14

(51) Int. Cl.⁶: **B65D 35/12**

(21) Anmeldenummer: **96113717.1**

(22) Anmeldetag: **28.08.1996**

(84) Benannte Vertragsstaaten:
**AT BE CH DE DK ES FI FR GB GR IT LI LU MC NL
PT SE**

(30) Priorität: **26.09.1995 DE 19535669**

(71) Anmelder: **4P Rube Göttingen GmbH
D-37077 Göttingen (DE)**

(72) Erfinder: **Zettner, Hans
37085 Göttingen (DE)**

(74) Vertreter: **Hutzelmann, Gerhard
Duracher Strasse 22
87437 Kempten (DE)**

(54) **Behälter**

(57) Behälter mit einem aus einem flachliegenden Zuschnitt aus weitgehend dichtem Material gewickelten und mit Hilfe einer Längsnaht(4,34,94) verschlossenen Mantel(2,32,92), der an seinem einen Ende durch eine weitere Siegelnaht(5,35,95) verschlossen ist, wobei in das andere Ende des Behälter-Mantels(2,32,92) ein Verschluß- und Entnahmeteil(3,33,63,93) eingesetzt ist.

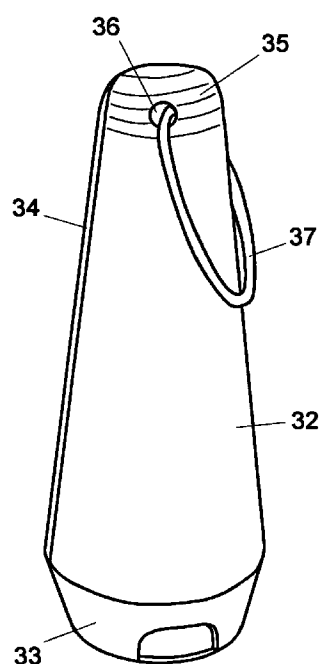


Fig. 3

EP 0 765 816 A1

Beschreibung

Die Erfindung bezieht sich auf einen Behälter mit einem aus einem flachliegenden Zuschnitt aus weitgehend dichtem Material gewickelten und mit Hilfe einer Längsnaht verschlossenen Mantel, der an seinem einen Ende durch eine weitere Siegelnaht verschlossen ist.

Aufgabe der Erfindung ist es einen Behälter zu schaffen, der die Funktion einer Tube oder Flasche übernehmen kann, aber einfach und kostengünstig herzustellen ist.

Diese Aufgabe wird erfindungsgemäß dadurch gelöst, daß in das andere Ende des Behälter-Mantels ein Verschluß- und Entnahmeteil eingesetzt ist.

Ein derartiger Behälter erfordert nur eine geringe Materialstärke für den Behältermantel. Darüber hinaus lassen sich die flachliegenden Zuschnitte mit einer sehr guten Qualität bedrucken, wodurch kostspielig anzubringende Etiketten entbehrlich sind.

Eine sehr günstige Ausgestaltung liegt darin, daß erfindungsgemäß der Mantel aus einer Kunststoff-Mono-bzw. Mehrschicht-Folie gewickelt ist.

Derartige Folien lassen sich für alle Anwendungsfälle auf einfache Weise herstellen und können dann rationell zu einem Behälter-Mantel um einen Dorn gewickelt werden. Auf diesem Wickeldorn wird dann die Längsnaht hergestellt und das eine Mantelende durch eine weitere Siegelnaht verschlossen.

Erfindungsgemäß ist es besonders vorteilhaft, wenn die Innenseite wenigstens des Mantels mit Silikon beschichtet ist.

Insbesondere beim Einsatz von durchsichtigen Folien ist diese Silikonbeschichtung sehr günstig, da dadurch das Füllgut restlos entleert werden kann.

Als sehr günstig hat es sich auch erwiesen, wenn erfindungsgemäß der Behälter-Mantel konisch ausgebildet ist.

Dabei kann erfindungsgemäß das Verschluß- und Entnahmeteil am weiteren Ende des Behälter-Mantels vorgesehen sein.

Es ist erfindungsgemäß aber auch möglich, daß das weitere Ende des Behälter-Mantels durch eine Siegelnaht verschlossen ist.

Das Verschluß- und Entnahmeteil ist dann am engeren Ende des Mantels angeordnet.

Bei einer vorteilhaften Ausgestaltung der Erfindung ist vorgesehen, daß das Verschluß- und Entnahmeteil einen Ansatz aufweist, welcher in das Mantelende eingreift und mit diesem fest verbunden ist.

Dieser Ansatz versteift das Mantelende ganz wesentlich und ergibt eine einfache Verbindbarkeit des Mantels mit dem Verschluß- und Entnahmeteil.

Sehr vorteilhaft ist es auch, wenn gemäß einer weiteren Ausgestaltung der Erfindung der in das Mantelende eingreifende Ansatz eine umlaufende Rippe oder dergleichen aufweist.

Das Verschluß- und Entnahmeteil wird im allgemeinen erst nach dem Befüllen des Mantels in das Mantel-

ende eingesetzt. Beim Befüllen läßt es sich nicht immer vermeiden, daß Füllgut auch im Verbindungsbereich der beiden Behälterteile an die Mantelinnenseite gelangt. Durch die Rippe wird nun beim Einsetzen des Verschluß- und Entnahmeteils dieses Füllgut nach innen zurückgeschoben, so daß keinerlei Beeinträchtigung der Siegelnaht zu befürchten ist. Aber auch für das Herstellen einer Siegelnaht hat sich eine derartige Rippe als sehr vorteilhaft erwiesen, da der Kunststoff im Bereich einer vorstehenden Rippe leichter anschnitzt als in einem flächig vorliegenden Material.

Erfindungsgemäß kann das Verschluß- und Entnahmeteil wenigstens in seinem in das Mantelende eingreifenden Ansatz einen kreisförmigen Querschnitt aufweisen.

Es ist aber auch möglich, daß erfindungsgemäß das Verschluß- und Entnahmeteil wenigstens in diesem Ansatz einen von der Kreisform abweichenden, vorzugsweise ovalen oder mehreckigen Querschnitt aufweist.

Technisch sind diese Ausgestaltungen ohne weiteres machbar und erfordern lediglich bei der Schweißeinrichtung zum Verbinden des Mantels mit dem Verschluß- und Entnahmeteil eine entsprechende Anpassung.

In der Zeichnung ist die Erfindung anhand mehrerer Ausführungsbeispiele veranschaulicht. Dabei zeigen:

Fig. 1 einen schaubildlich dargestellten Behälter mit einem leicht konisch ausgebildeten Mantel, an dessen unterem, engeren Ende ein Verschluß- und Entnahmeteil angeordnet ist und dessen oberes Ende durch eine Siegelnaht verschlossen ist,

Fig.2 eine schaubildliche Darstellung mehrerer ineinander gesteckter Mantelhülsen mit angebrachtem unteren Verschluß- und Entnahmeteil,

Fig.3 eine schaubildliche Darstellung eines weiteren Behälters, der ebenfalls konisch ausgebildet ist und an seinem weiteren Ende mit einem Verschluß- und Entnahmeteil versehen ist,

Fig.4 eine schaubildliche Darstellung mehrerer ineinander gesteckter Mantelhülsen, aus denen der Behälter gemäß Fig.3 hergestellt wird,

Fig.5 ein Detail der Verbindungsstelle zwischen dem Behälter-Mantel und dem Verschluß- und Entnahmeteil,

Fig.6 einen weiteren Behälter mit konisch erweitertem Behälter-Mantel und an seinem weiteren Ende angebrachtem Verschluß- und Entnahmeteil,

- Fig.7 mehrere Mantel-Hülsen des in Fig.6 gezeigten Behälters, wobei das weitere Ende des Mantels leicht nach außen umgebördelt ist,
- Fig.8 eine Schnittdarstellung der Verbindungsstelle zwischen der Mantel-Hülse und dem Verschluß- und Entnahmeteil des Behälters nach Fig.6 und 7,
- Fig.9 eine Ansicht einer Mantel-Hülse und eines Verschluß- und Entnahmeteils, mit U-förmig ausgebildetem Verbindungsflansch und
- Fig.10 eine teilweise abgebrochene Schnittdarstellung der Verbindungsstelle von Mantel-Hülse und Verschluß- und Entnahmeteil des Behälters nach Fig.9.

Mit 1 ist in Fig. 1 ein Behälter bezeichnet, der einen Mantel 2 und ein mit diesem verbundenes Verschluß- und Entnahmeteil 3 aufweist. Der Mantel ist aus einem flachliegenden Folienstück gewickelt und entlang einer Längsnaht 4 seitlich verschlossen. In das engere Ende der so gebildeten Mantel-Hülse wird dann das Verschluß- und Entnahmeteil 3 eingesetzt, wozu dieses vom weiter ausgebildeten Ende her innen durchgesteckt werden kann. Es ist jedoch auch möglich, das Verschluß- und Entnahmeteil von außen her in dieses engere Ende einzusetzen. Die so hergestellten, noch einseitig offenen Behälter 1 können dann - wie in Fig.2 dargestellt - zu mehreren ineinander gestapelt werden. Zum Befüllen der Behälter werden sie wieder vereinzelt und nach dem Befüllen mittels einer quer verlaufenden Siegelnaht 5 verschlossen. Durch Öffnen des Verschluß- und Entnahmeteils 3 kann nun je nach Bedarf eine Teilmenge des Füllgutes entnommen werden. Für den Mantel können verschiedene Materialien zum Einsatz kommen, wobei das vorgesehene Füllgut entscheidend ist, ob es sich beispielsweise um eine durchsichtige Kunststoff-Mono- oder Verbundfolie handelt oder ob verschiedene weitere Schichten, wie zum Beispiel Aluminiumfolie, Papier oder ähnliches verwendet werden. Insbesondere bei weitgehend durchsichtigen Folien ist es zweckmäßig, wenn die Innenseite mit Silikon beschichtet ist, weil dann das Füllgut nicht an der Mantelinnenfläche haftet und der Behälter nahezu vollständig entleert werden kann.

Beim Ausführungsbeispiel nach Fig.3, 4 und 5 ist ein Verschluß- und Entnahmeteil 33 in das weiter ausgebildete Ende eines Mantels 32 eingesetzt und mit diesem - wie Fig.5 zeigt - verbunden. Die auch hierbei auf einem nicht dargestellten Dorn gewickelte Mantelhülse ist entlang einer Längsnaht 34 verschlossen und mittels einer Quernaht 35 am engeren Ende zugesiegelt. Diese Quernaht 35 ist beim dargestellten Ausführungsbeispiel verhältnismäßig breit ausgebildet, wobei im Bereich dieser Quer-Siegelnaht eine Durchbrechung 36 angeordnet ist, in welche eine Aufhängekordel 37 od.dgl. eingefädelt werden kann. Die mit beiden Nähten

(Längssiegelnaht 34 und Quer-Siegelnaht 35) versehene Mantel-Hülse 32 kann wieder zu mehreren ineinander gestapelt werden, wie dies in Fig.4 dargestellt ist. Nach dem Vereinzeln und Befüllen der einzelnen Mantel-Hülsen wird das Verschluß- und Entnahmeteil 33 in dessen weiter ausgebildetes Ende eingesetzt. Um das Einsetzen zu erleichtern ist im dargestellten Ausführungsbeispiel (Fig.5) das Verschluß- und Entnahmeteil 33 mit einem inneren Stutzen 38 versehen, auf den die Mantel-Hülse 32 aufgesteckt wird und sich dabei an einer Schulter 39 abstützt.

Das Ausführungsbeispiel gemäß den Fig. 6, 7 und 8 unterscheidet sich vom vorhergehenden nur bezüglich der Verbindung des Mantels 32 und des Verschluß- und Entnahmeteils 63. Das weiter ausgebildete Ende des Mantels ist wie aus Fig.7 ersichtlich mit einer nach außen gerichteten Rolle 71 versehen, die an eine Schulter 81 (Fig.8) angelegt und mit dieser versiegelt wird. Zusätzlich ist noch ein die Siegelverbindung überragender Kragen 82 vorgesehen, durch welchen eine saubere Verbindungsstelle gewährleistet ist.

Die Fig.9 zeigt ein Ausführungsbeispiel, bei welchem die Mantel-Hülse 92 eine weitgehend zylindrische Ansicht aufweist. Auch diese Mantelhülse hat wieder eine Längsnaht 94 und eine Quernaht 95 durch welche die Mantel-Hülse verschlossen ist. In das offene Ende wird ein Verschluß- und Entnahmeteil 93 eingesetzt, das einen U-förmig ausgebildeten Umfangsflansch 96 aufweist. Dieser U-förmige Umfangsflansch weist an der Außenseite seines äußeren, der Mantel-Hülse 92 zugekehrten Schenkels 97 eine umlaufende Rippe 98 auf, die beim Einsetzen des Verschluß- und Entnahmeteils 93 in die gefüllte Mantel-Hülse eventuell vorhandene Füllgutpartikel abstreift und damit eine bessere Siegel-Verbindung beider Teile ergibt. Durch die U-förmige Ausgestaltung des Umfangsflansches 96 kann hier leicht ein Gegenwerkzeug eingesetzt werden, was den Siegelvorgang erheblich erleichtert.

Patentansprüche

1. Behälter mit einem aus einem flachliegenden Zuschnitt aus weitgehend dichtem Material gewickelten und mit Hilfe einer Längsnaht(4,34,94) verschlossenen Mantel(2,32,92), der an seinem einen Ende durch eine weitere Siegelnaht(5,35,95) verschlossen ist, **dadurch gekennzeichnet**, daß in das andere Ende des Behälter-Mantels(2,32,92) ein Verschluß- und Entnahmeteil(3,33,63,93) eingesetzt ist.
2. Behälter nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet**, daß der Mantel(2,32,92) aus einer Kunststoff-Mono-bzw. Mehrschicht-Folie gewickelt ist.
3. Behälter nach Anspruch 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet**, daß die Innenseite wenigstens des Mantels(2,32,92) mit Silikon beschichtet ist.

4. Behälter nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet**, daß der Behälter-Mantel(2,32) konisch ausgebildet ist.

5. Behälter nach Anspruch 4, **dadurch gekennzeichnet**, daß das Verschluß- und Entnahmeteil(33,63) am weiteren Ende des Behälter-Mantels(32) vorgesehen ist. 5

6. Behälter nach Anspruch 4, **dadurch gekennzeichnet**, daß das weitere Ende des Behälter-Mantels(2) durch eine Siegelnaht(5) verschlossen ist. 10

7. Behälter nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet**, daß das Verschluß- und Entnahmeteil(3,33,93) einen Ansatz(38,96/97) aufweist, welcher in das Mantelende eingreift und mit diesem fest verbunden ist. 15

8. Behälter nach Anspruch 7, **dadurch gekennzeichnet**, daß der in das Mantelende eingreifende Ansatz(96/97) eine umlaufende Rippe(98) oder dergleichen aufweist. 20

9. Behälter nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet**, daß das Verschluß- und Entnahmeteil(3,33,93) wenigstens in seinem in das Mantelende eingreifenden Ansatz einen kreisförmigen Querschnitt aufweist. 25

10. Behälter nach einem der Ansprüche 1 bis 8, **dadurch gekennzeichnet**, daß das Verschluß- und Entnahmeteil wenigstens in seinem in das Mantelende eingreifenden Ansatz einen von der Kreisform abweichenden, vorzugsweise ovalen oder mehreckigen Querschnitt aufweist. 30

40

45

50

55

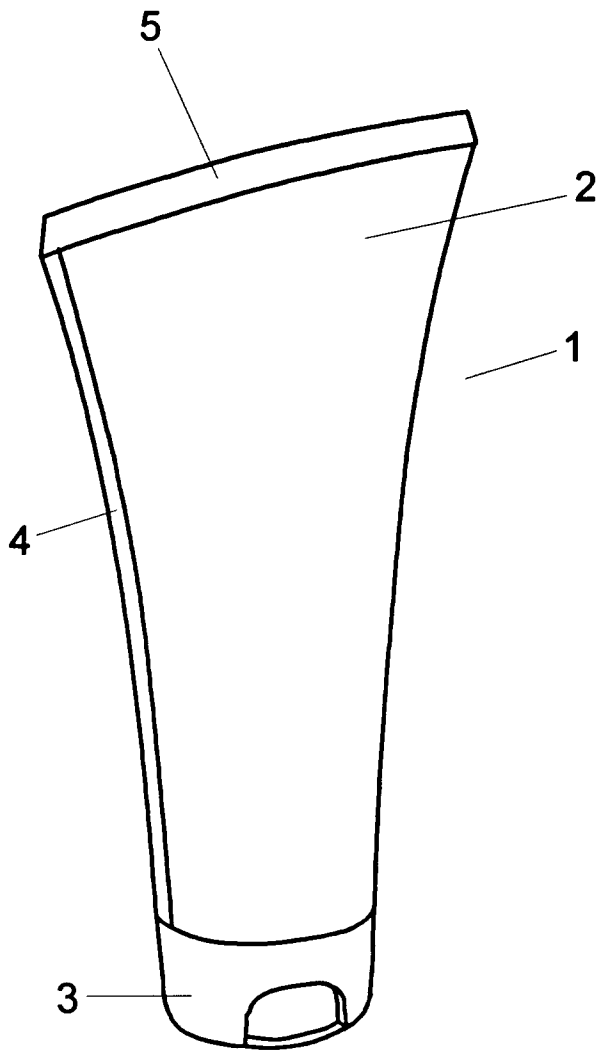


Fig. 1

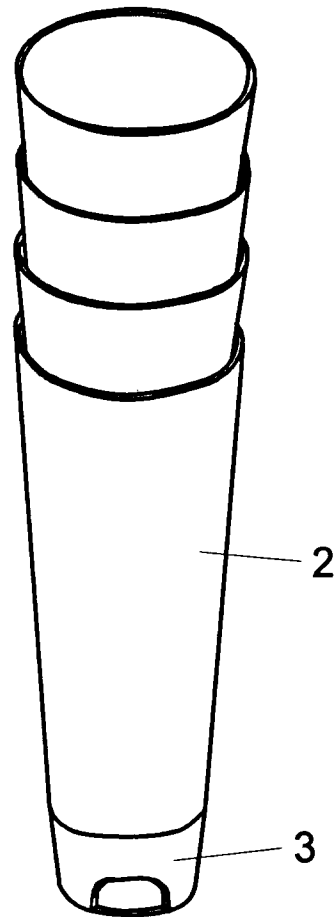


Fig. 2

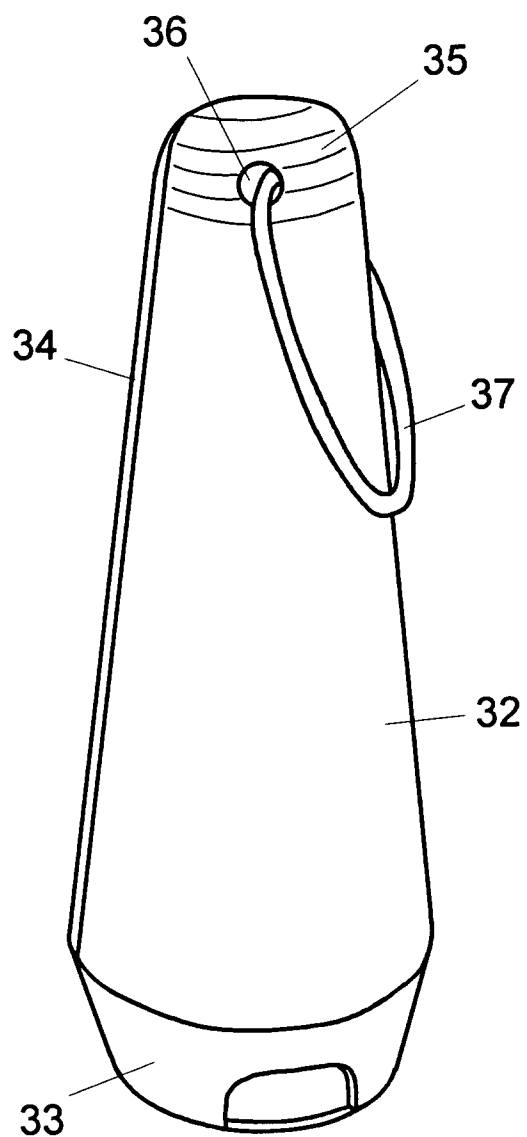


Fig. 3

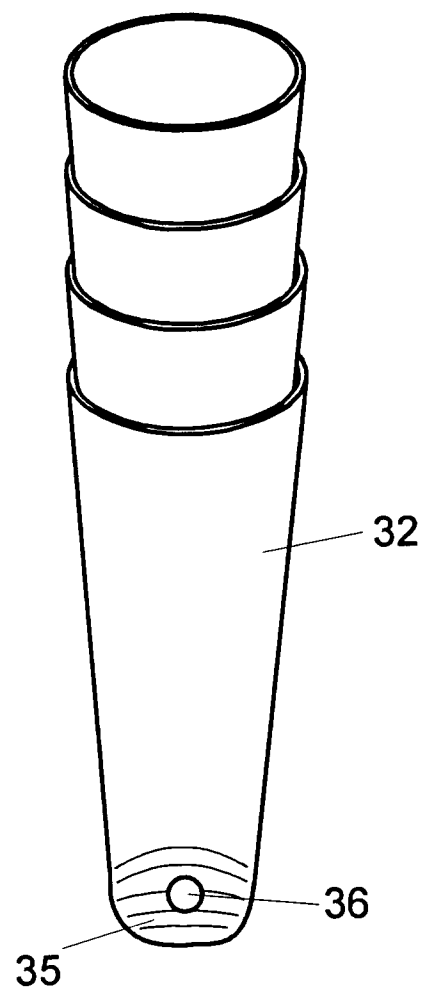


Fig. 4

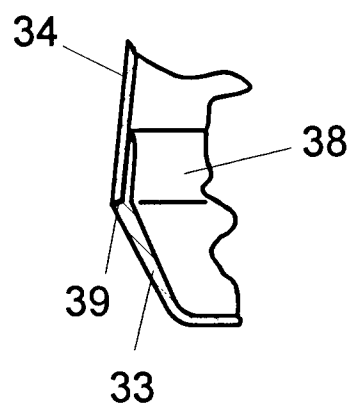


Fig. 5

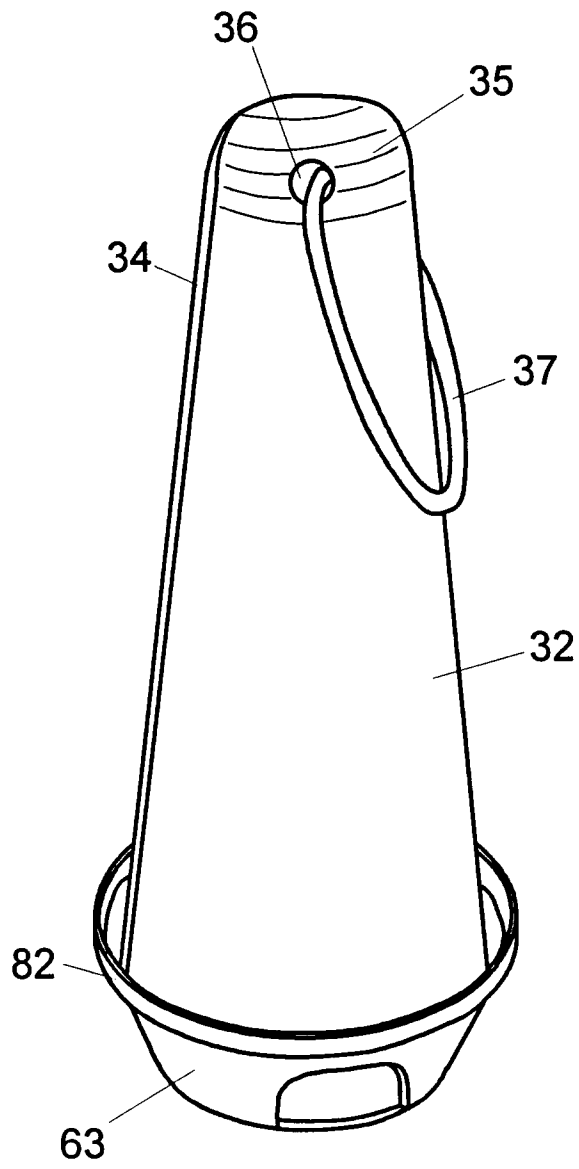


Fig. 6

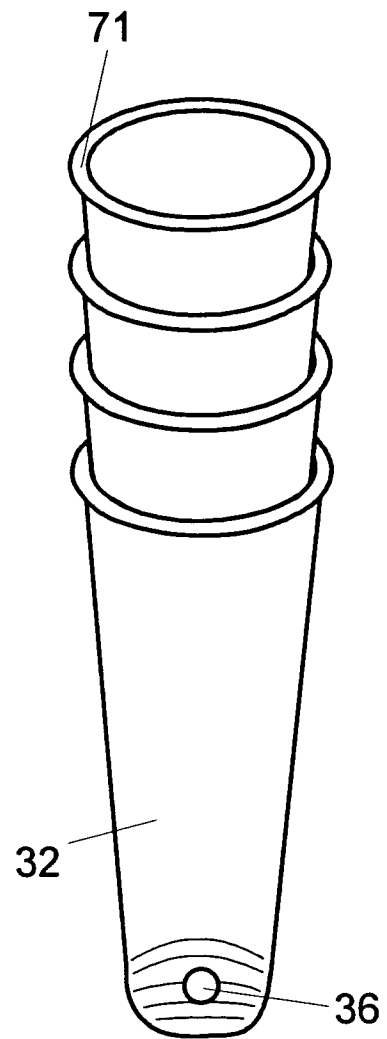


Fig. 7

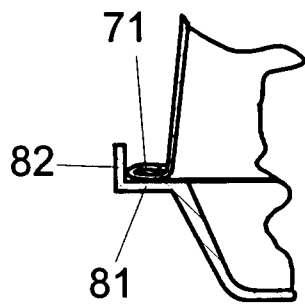


Fig. 8

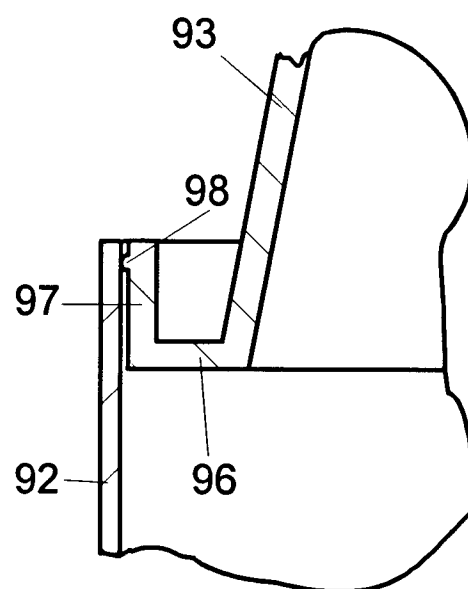
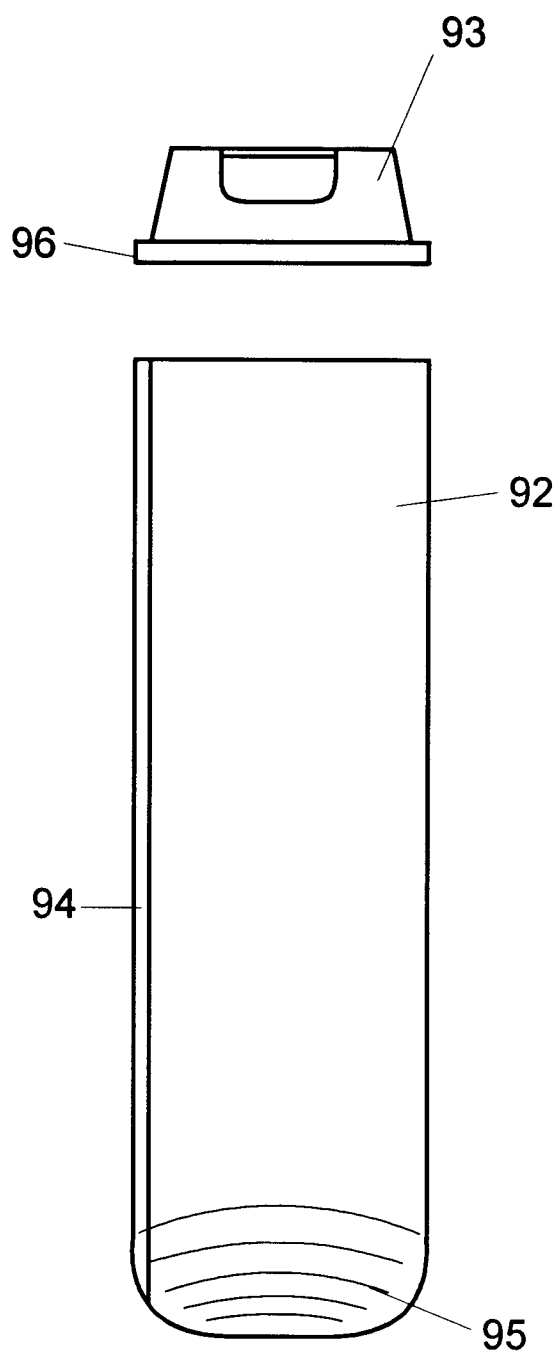


Fig. 10

Fig. 9



Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 96 11 3717

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.6)
X	US-A-4 011 968 (MCGHIE RUSSELL PARK ET AL) 15.März 1977	1,2,7,9	B65D35/12
Y	* Spalte 2, Zeile 24 - Spalte 3, Zeile 28; Abbildungen *	3-6,8,10	
Y	--- EP-A-0 201 140 (UNILEVER NV ;UNILEVER PLC (GB)) 12.November 1986 * Seite 1, Zeile 1 - Zeile 31 *	3	
Y	--- FR-A-841 283 (SCHULZ) 15.Mai 1939 * Seite 4, Zeile 77 - Zeile 94; Abbildungen 1-4 *	4-6,10	
Y	--- US-A-1 870 903 (GIESLER) 9.August 1932 * Seite 1, Zeile 54 - Zeile 93; Abbildungen *	8	
A	--- US-A-3 817 427 (NEFF ET AL.) 18.Juni 1974 * Spalte 2, Zeile 1 - Zeile 52; Abbildungen *	1-10	

			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int.Cl.6)
			B65D
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort BERLIN		Abschlußdatum der Recherche 20.November 1996	Prüfer Olsson, B
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE		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 andern Gründen angeführtes Dokument & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument	
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			

EPO FORM 1503 03.82 (P/MC/93)