



Europäisches Patentamt  
European Patent Office  
Office européen des brevets



(11) **EP 0 835 821 A1**

(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(43) Veröffentlichungstag:  
**15.04.1998 Patentblatt 1998/16**

(51) Int. Cl.<sup>6</sup>: **B65D 59/04, B65D 5/50**

(21) Anmeldenummer: **97111461.6**

(22) Anmeldetag: **07.07.1997**

(84) Benannte Vertragsstaaten:  
**AT BE CH DE DK ES FI FR GB GR IE IT LI LU MC  
NL PT SE**  
Benannte Erstreckungsstaaten:  
**AL LT LV RO SI**

(30) Priorität: **11.10.1996 DE 29617711 U**

(71) Anmelder:  
**Schwan-STABILO Cosmetics GmbH & Co.  
90562 Heroldsberg (DE)**

(72) Erfinder: **Schindler, Hans-Werner  
91469 Hagenbüchach (DE)**

(74) Vertreter:  
**Patentanwälte  
Leinweber & Zimmermann  
Rosental 7  
80331 München (DE)**

(54) **Behälter und Zuschnitt dafür**

(57) Es wird ein Behälter mit einer ersten Öffnung beschrieben, zum zumindest teilweisen Aufnehmen mindestens eines durch die erste Öffnung hindurchpassenden Gegenstands (48,50), wobei der Behälter zumindest im Bereich der ersten Öffnung n-eckigen ( $n \geq 3$ ) Querschnitt hat und eine Verschlußlasche (34) aufweist.

Erfindungsgemäß ist die in Richtung einer Normale auf die erste Öffnung axial innen liegende Begrenzung der Verschlußlasche (34) von einem Einschnitt (32) gebildet, der mindestens eine einer Ecke des n-Ecks entsprechende Kante (16) des Behälters kreuzt, und die Verschlußlasche (34) kann zwei Stellungen einnehmen, nämlich eine erste Stellung, in der die axial innen liegende Begrenzung mit dem Rand der ersten Öffnung fluchtet, und eine zweite Stellung, in der sie sich nach radial innen in die erste Öffnung hinein erstreckt, wobei die Länge der axial innen liegenden Begrenzung derart bemessen ist, daß sich die Verschlußlasche (34) in der zweiten Stellung so weit in die erste Öffnung hinein erstreckt, daß der Gegenstand (48,50) nicht mehr hindurchpaßt.

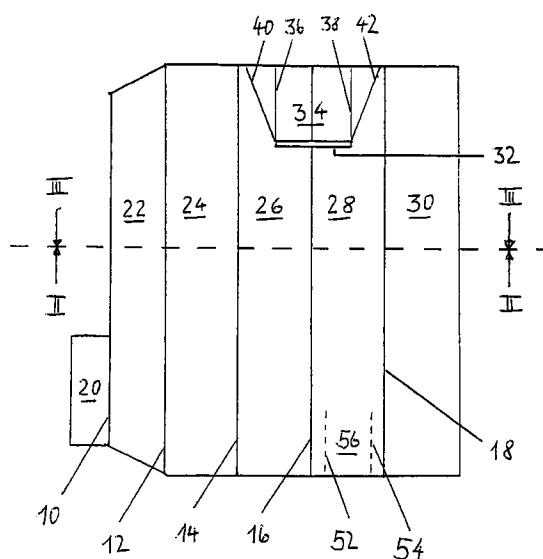


Fig. 1

EP 0 835 821 A1

## Beschreibung

Die Erfindung betrifft einen Behälter mit einer ersten Öffnung, zum zumindest teilweisen Aufnehmen mindestens eines durch die erste Öffnung hindurchpassenden Gegenstands, wobei der Behälter zumindest im Bereich der ersten Öffnung n-eckigen ( $n \geq 3$ ) Querschnitt hat und eine Verschlußlasche aufweist.

Behälter der vorgenannten Art sind bekannt, beispielsweise als Faltschachteln. Sie dienen nicht nur zum Schutz des in dem Behälter befindlichen Gegenstands, sondern insbesondere bei kleineren Gegenständen auch dazu, Träger von Produktinformationen zu sein, wie sie vom Gesetzgeber vorgeschrieben sind.

Bei bekannten Behältern ist die Verschlußlasche im allgemeinen von einem deckelartigen Element gebildet, das in einem ersten Randbereich der Öffnung klappbar befestigt ist und zum Verschließen der Öffnung mit einer entsprechenden Einstecklasche in einem zweiten Randbereich in die Öffnung eingesteckt wird.

Das Verschließen der ersten Öffnung mit der Verschlußlasche ist mithin bei bekannten Behältern recht kompliziert und daher nur sehr schwer automatisierbar.

Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, einen Behälter der eingangs genannten Art zu schaffen, bei dem das Verschließen der ersten Öffnung mit der Verschlußlasche auf einfache Weise erfolgt.

Erfindungsgemäß wird die gestellte Aufgabe dadurch gelöst, daß die in Richtung einer Normalen auf die erste Öffnung axial innen liegende Begrenzung der Verschlußlasche von einem Einschnitt gebildet ist, der mindestens eine einer Ecke des n-Ecks entsprechende Kante des Behälters kreuzt, und die Verschlußlasche zwei Stellungen einnehmen kann, nämlich eine erste Stellung, in der die axial innen liegende Begrenzung mit dem Rand der ersten Öffnung fluchtet, und eine zweite Stellung, in der sie sich nach radial innen in die erste Öffnung hinein erstreckt, wobei die Länge der axial innen liegenden Begrenzung derart bemessen ist, daß sich die Verschlußlasche in der zweiten Stellung so weit in die erste Öffnung hinein erstreckt, daß der Gegenstand nicht mehr hindurchpaßt.

Mit anderen Worten wird nach der Erfindung die herkömmliche Verschlußlasche in Form eines klappbaren Deckels durch eine Verschlußlasche ersetzt, bei der die Bewegung von der ersten Stellung, in der die Verschlußlasche die Öffnung freigibt, in die zweite Stellung, in der die Verschlußlasche die Öffnung verschließt, eine rein radial ausgerichtete Bewegung ist. Dadurch kann das Verschließen des Behälters mittels eines einfachen Werkzeugs automatisch erfolgen, nämlich mittels eines Werkzeugs, das die Verschlußlasche von der ersten Stellung (Öffnungsstellung) in die zweite Stellung (Schließstellung) bewegt, indem es die Verschlußlasche in Radialrichtung "eindrückt".

Die Zahl "n" der Ecken des Querschnitts bzw. der Kanten des Behälters liegt im allgemeinen bei drei bis acht. Die Erfindung ist aber nicht auf "eckige" Behälter

beschränkt. Vielmehr kann die Zahl "n" auch unendlich groß sein, was einem runden, ovalen, ellipsoiden od. dgl. Querschnitt entspricht. Das Merkmal, wonach der die axial innen liegende Begrenzung der Verschlußlasche bildende Einschnitt mindestens eine einer Ecke des n-Ecks entsprechende Kante des Behälters kreuzt, entspricht damit der Forderung, daß sich der Einschnitt über einen Bereich erstrecken muß, der nicht gänzlich gerade verläuft. Einen geraden Abschnitt kann man nämlich nicht radial "eindrücken". Vielmehr ist ein die erfindungsgemäße Verschlußlasche bildender Bereich nur dann radial "eindrückbar", wenn er in der Öffnungsstellung eine global konvexe Form hat.

Während die Erfindung auf Behälter anwendbar ist, die nur eine einzige Öffnung haben, kann erfindungsgemäß auch vorgesehen sein, daß der Behälter eine zweite Öffnung aufweist, durch die der Gegenstand hindurchpaßt, mit einem an der Innenwand des Behälters ausgebildeten Ansatz, an dem ein Absatz an dem Gegenstand derart anschlägt, daß der Gegenstand an einem Passieren der zweiten Öffnung gehindert ist.

Mit anderen Worten wird in dem Behälter eine Art "Engstelle" ausgebildet, durch die der Gegenstand an einem Passieren der zweiten Öffnung gehindert ist.

Dabei kann der Ansatz von einer Arretierlasche gebildet sein, die an der Innenwand des Behälters befestigt ist.

Eine besonders einfache Ausgestaltung ergibt sich dann, wenn der Behälter durch Verbinden zweier Verbindungsabschnitte eines flächigen Materials entsteht, wobei sich die Arretierlasche an einen der Verbindungsabschnitte anschließt.

Alternativ oder zusätzlich kann auch eine von einem zungenartig ausgeschnittenen Bereich der Behälterwand gebildete Arretierlasche vorgesehen sein, die nach innerhalb geklappt ist.

Bei dem Gegenstand kann es sich um eine Schutzkappe eines Stiftes handeln, deren Öffnungsrand den Absatz darstellt.

Mit anderen Worten ist es erfindungsgemäß bei der Verpackung eines Stiftes mit Schutzkappe vorgesehen, die Schutzkappe innerhalb des Behälters derart anzuordnen, daß sie mit dem Rand ihrer Öffnung an den erfindungsgemäß im Inneren des Behälters ausgebildeten Ansatz anschlägt und daher nicht über die zweite Öffnung aus dem Behälter herausgelangen kann.

Dabei kann vorgesehen sein, daß ein in der Schutzkappe steckender Stift durch die zweite Öffnung hindurch aus dem Behälter herausragt. Bei dieser Ausgestaltung wird zum einen Verpackungsmaterial eingespart. Zum anderen ist aber auch der Stift sichtbar, so daß beispielsweise eine Farbgebung ohne weiteres erkennbar ist.

Um eine Farbgebung od. dgl. erkennbar zu machen, kann aber erfindungsgemäß auch vorgesehen sein, daß ein fensterartiger Ausschnitt in dem Behälter ausgebildet ist, durch den ein in dem Behälter befindlicher Gegenstand von außen sichtbar ist.

An dieser Stelle sei ausdrücklich darauf hingewiesen, daß der erfindungsgemäß an der Innenwand des Behälters ausgebildete Ansatz, der auch bei ansonsten unverschlossener zweiter Öffnung verhindert, daß der in dem Behälter befindliche Gegenstand die zweite Öffnung passiert, auch bei ansonsten herkömmlichen Behältern vorgesehen sein kann, also bei Behältern, die nicht die erfindungsgemäß durch reine Radialbewegung in die Schließstellung bewegliche Verschußlasche aufweisen, sondern eine herkömmliche Verschußlasche, beispielsweise in klappdeckelartiger Form.

Neben dem Behälter selbst ist Gegenstand der Erfindung auch ein Zuschnitt aus flächigem Material für den genannten Behälter, bei dem eine Falzung längs einer Begrenzung der Verschußlasche und/oder der Arretierlasche vorgesehen ist.

Während Falzungen längs Begrenzungen benachbart der axial innen liegenden Begrenzung der Verschußlasche parallel zueinander und senkrecht zu der axial innen liegenden Begrenzung ausgebildet sein können, ist es erfindungsgemäß bevorzugt, je eine Falzung längs einer Begrenzung benachbart der axial innen liegenden Begrenzung der Verschußlasche auszubilden, wobei die beiden Falzungen längs V-förmig aufeinanderstehender Linien ausgebildet sind.

Dadurch wird erreicht, daß sich die Verschußlasche in der "eingedrückten", d. h. verriegelnden Stellung schräg in die Öffnung legt und die Öffnung damit besser verschließt. Insbesondere ist sie dadurch besser gegen unbeabsichtigtes Öffnen gesichert, weil sie sich in die Öffnung "einschmiegt".

Schließlich kann erfindungsgemäß vorgesehen sein, daß ein Zuschnitt aus flächigem Material für einen Behälter der vorstehend beschriebenen Art einen Einschnitt zum Ausbilden der axial innen liegenden Begrenzung der Verschußlasche aufweist.

Es kann nämlich zwar vorgesehen sein, daß das Werkzeug zum automatischen Verschließen der ersten Öffnung gleichzeitig mit dem radialen "Eindrücken" der Verschußlasche auch den Einschnitt ausbildet. Erfindungsgemäß bevorzugt ist es aber, den Einschnitt schon bei dem Zuschnitt vorzusehen, um das Werkzeug zum "Eindrücken" der Verschußlasche von dem Schneidvorgang zu entlasten.

Nachstehend ist die Erfindung anhand bevorzugter Ausführungsbeispiele unter Bezugnahme auf die beiliegende Zeichnung mit weiteren Einzelheiten näher erläutert. Dabei zeigen:

Fig. 1 einen Zuschnitt für einen Behälter nach einem Ausführungsbeispiel der Erfindung,

Fig. 2 eine Schnittansicht des aus dem Zuschnitt nach Fig. 1 gebildeten Behälters in Richtung der Pfeile II in Fig. 1,

Fig. 3 eine Schnittansicht eines aus dem Zuschnitt

nach Fig. 1 gebildeten Behälters in Richtung der Pfeile III in Fig. 1,

Fig. 4 eine Schnittdansicht wie Fig. 2, jedoch bei einem Behälter mit rundem Querschnitt,

Fig. 5 eine Schnittansicht in Richtung der Pfeile V in Fig. 3, jedoch mit in dem Behälter angeordnetem Gegenstand.

Bei dem Zuschnitt nach Fig. 1 sind Falzungen 10, 12, 14, 16 und 18 zu erkennen, die den Zuschnitt in Abschnitte 20, 22, 24, 26, 28 und 30 unterteilen. Zur Herstellung eines Behälters aus diesem Zuschnitt wird der Abschnitt 22 mit der Rückseite des Abschnitts 30 verklebt, so daß ein viereckiger rohrförmiger Behälter entsteht. Durch einen Einschnitt 32 ist an einer Seite des Behälters eine Verschußlasche 34 an ihrer axial innen liegenden Seite begrenzt. Seitliche Begrenzungen werden entweder von Falzungen 36, 38 oder von Falzungen 40, 42 gebildet.

Fig. 2 zeigt eine Schnittansicht des aus dem Schnittmuster nach Fig. 1 gebildeten Behälters, und zwar gesehen in Richtung der Pfeile II in Fig. 1. Bei der Darstellung nach Fig. 2 ist die Verschußlasche 34 nach innen "eingedrückt", so daß sie sich von den Abschnitten 26 und 28 weg nach innen erstreckt. Dadurch ist das der Verschußlasche 34 benachbarte Ende des rohrförmigen Behälters verschlossen. Wie Fig. 2 ohne weiteres zu entnehmen ist, wird die Verschußlasche 34 aus einer mit den Abschnitten 26 und 28 und damit mit dem Rand der zu verschließenden Öffnungen fluchten ersten Stellung durch Bewegen in ausschließlich radialer Richtung in die in Fig. 2 gezeigte zweite, die genannte Öffnung verschließende Stellung gebracht. Dadurch ist ein automatisches Verschließen der Öffnung mittels der Verschußlasche möglich.

Die Darstellung nach Fig. 2 entspricht einer Ausführung mit den Falzungen 36 und 38. Bei einer Ausführung mit den Falzungen 40 und 42 ragt die Verschußlasche 34 noch weiter in den Innenraum des Behälters hinein.

Fig. 3 zeigt eine Schnittansicht des aus dem Schnittmuster nach Fig. 1 gebildeten Behälters in Richtung der Pfeile III. Man erkennt, daß der Abschnitt 20 derart umgefaltet ist, daß er sich in den Innenraum des Behälters hineinerstreckt und somit einen Anschlag für einen in dem Behälter befindlichen Gegenstand darstellt.

Fig. 4 zeigt die gleiche Schnittansicht wie Fig. 2, jedoch bei einem runden Behälter. Der Zuschnitt für diesen runden Behälter ist im Prinzip gleich dem in Fig. 1 gezeigten Zuschnitt, jedoch enthält er die Falzungen 12, 14, 16 und 18 nicht. Dementsprechend hat auch eine Verschußlasche 44 eine knickfreie bogenförmige Form, wie im übrigen auch eine restliche Behälterwand 46.

Fig. 5 zeigt eine Schnittansicht in Richtung der Pfeile V in Fig. 3. In dem außen von den Abschnitten 26

und 30 begrenzten Behälter befindet sich eine Schutzhülle 48 eines Stiftes 50. Durch den Abschnitt 20, der gewissermaßen eine Engstelle in dem Behälter begrenzt, ist die Schutzkappe 48 daran gehindert, in der Darstellung nach Fig. 5 nach unten aus dem Behälter herauszugelangen.

Der an dem in Fig. 5 oben dargestellten Ende des Behälters vorgesehene Verschuß ist nicht dargestellt. Er kann von einer Verschußlasche 34 gebildet sein, wie sie vorstehend beschrieben ist. Er kann aber auch von einem herkömmlichen Verschuß nach Art eines "Klappdeckels" gebildet sein.

Wie Fig. 5 zeigt, muß der Behälter den Stift 50 nicht vollständig aufnehmen. Vielmehr kann der Stift 50 aus dem Behälter herausragen, wodurch beispielsweise die Farbe des Stiftes von außen erkennbar ist. Alternativ kann der Behälter aber auch den Stift vollständig umschließen. In diesem Fall kann zusätzlich vorgesehen sein, daß fensterartige Ausschnitte an dem Behälter vorgesehen sind, um den Stift von außen sichtbar zu machen.

Alternativ oder zusätzlich zu dem Abschnitt 20 können gemäß Fig. 1 weitere Einschnitte bzw. Perforationen 52, 54 vorgesehen sein. Ein von den Perforationen 52 und 54 begrenzter zungenförmiger Abschnitt 56 kann dann bei Herstellung des Behälters nach innen hochgeklappt werden, wodurch ein dem Abschnitt 20 vergleichbarer Ansatz innerhalb des Behälters entsteht, an dem ein entsprechender Absatz, wie beispielsweise der Öffnungsrand der Schutzkappe 48 anschlagen kann.

Die in der vorstehenden Beschreibung, den Ansprüchen sowie der Zeichnung offenbarten Merkmale der Erfindung können sowohl einzeln als auch in beliebigen Kombinationen für die Verwirklichung der Erfindung in ihren verschiedenen Ausführungsformen wesentlich sein.

## Patentansprüche

1. Behälter mit einer ersten Öffnung, zum zumindest teilweisen Aufnehmen mindestens eines durch die erste Öffnung hindurchpassenden Gegenstands (48, 50), wobei der Behälter zumindest im Bereich der ersten Öffnung n-eckigen ( $n \geq 3$ ) Querschnitt hat und eine Verschußlasche (34) aufweist, dadurch gekennzeichnet, daß
  - die in Richtung einer Normalen auf die erste Öffnung axial innen liegende Begrenzung der Verschußlasche (34) von einem Einschnitt (32) gebildet ist, der mindestens eine einer Ecke des n-Ecks entsprechende Kante (16) des Behälters kreuzt, und die Verschußlasche (34) zwei Stellungen einnehmen kann, nämlich eine erste Stellung, in der die axial innen liegende Begrenzung mit dem Rand der Öffnung fluchtet, und eine zweite Stellung, in der sie sich nach radial innen in die erste Öffnung hinein erstreckt, wobei die Länge der axial innen
2. Behälter nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß n eine unendlich große Zahl ist.
3. Behälter nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, daß er eine zweite Öffnung aufweist, durch die der Gegenstand (48, 50) hindurchpaßt, mit einem an der Innenwand des Behälters ausgebildeten Ansatz (20), an dem ein Absatz an dem Gegenstand (48) derart anschlägt, daß der Gegenstand (48) an einem Passieren der zweiten Öffnung gehindert ist.
4. Behälter nach Anspruch 3, dadurch gekennzeichnet, daß der Ansatz von einer Arretierlasche (20) gebildet ist, die an der Innenwand des Behälters befestigt ist.
5. Behälter nach Anspruch 4, dadurch gekennzeichnet, daß er durch Verbinden zweier Verbindungsabschnitte (22, 30) eines flächigen Materials entsteht, wobei sich die Arretierlasche (20) an einen (22) der Verbindungsabschnitte anschließt.
6. Behälter nach Anspruch 3, dadurch gekennzeichnet, daß die Arretierlasche von einem zungenartig ausgeschnittenen Bereich (56) gebildet ist, der nach innerhalb geklappt ist.
7. Behälter nach einem der Ansprüche 3 bis 6, dadurch gekennzeichnet, daß der Gegenstand (48) eine Schutzkappe eines Stiftes (50) ist, deren Öffnungsrand den Absatz darstellt.
8. Behälter nach Anspruch 7, dadurch gekennzeichnet, daß ein in der Schutzkappe (48) steckender Stift (50) durch die zweite Öffnung hindurch aus dem Behälter herausragt.
9. Behälter nach einem der vorangehenden Ansprüche gekennzeichnet durch einen fensterartigen Ausschnitt in dem Behälter, durch den ein in dem Behälter befindlicher Gegenstand (48, 50) von außen sichtbar ist.
10. Zuschnitt aus flächigem Material für einen Behälter nach einem der vorangehenden Ansprüche, gekennzeichnet durch eine Falzung (36, 38; 40, 42; 10) längs einer Begrenzung der Verschußlasche (34) und/oder der Arretierlasche (20).
11. Zuschnitt nach Anspruch 10, gekennzeichnet durch je eine Falzung (40, 42) längs einer Begrenzung

benachbart der axial innen liegenden Begrenzung (32) der Verschußlasche (34), wobei die beiden Falzungen (40, 42) längs V-förmig aufeinanderstehender Linien ausgebildet sind.

5

12. Zuschnitt nach Anspruch 10 oder 11, gekennzeichnet durch einen Einschnitt (32) zum Ausbilden der axial innen liegenden Begrenzung der Verschußlasche (34).

10

13. Zuschnitt aus flächigem Material für einen Behälter nach einem der Ansprüche 1 bis 9, gekennzeichnet durch einen Einschnitt (32) zum Ausbilden der axial innen liegenden Begrenzung der Verschußlasche (34).

15

20

25

30

35

40

45

50

55

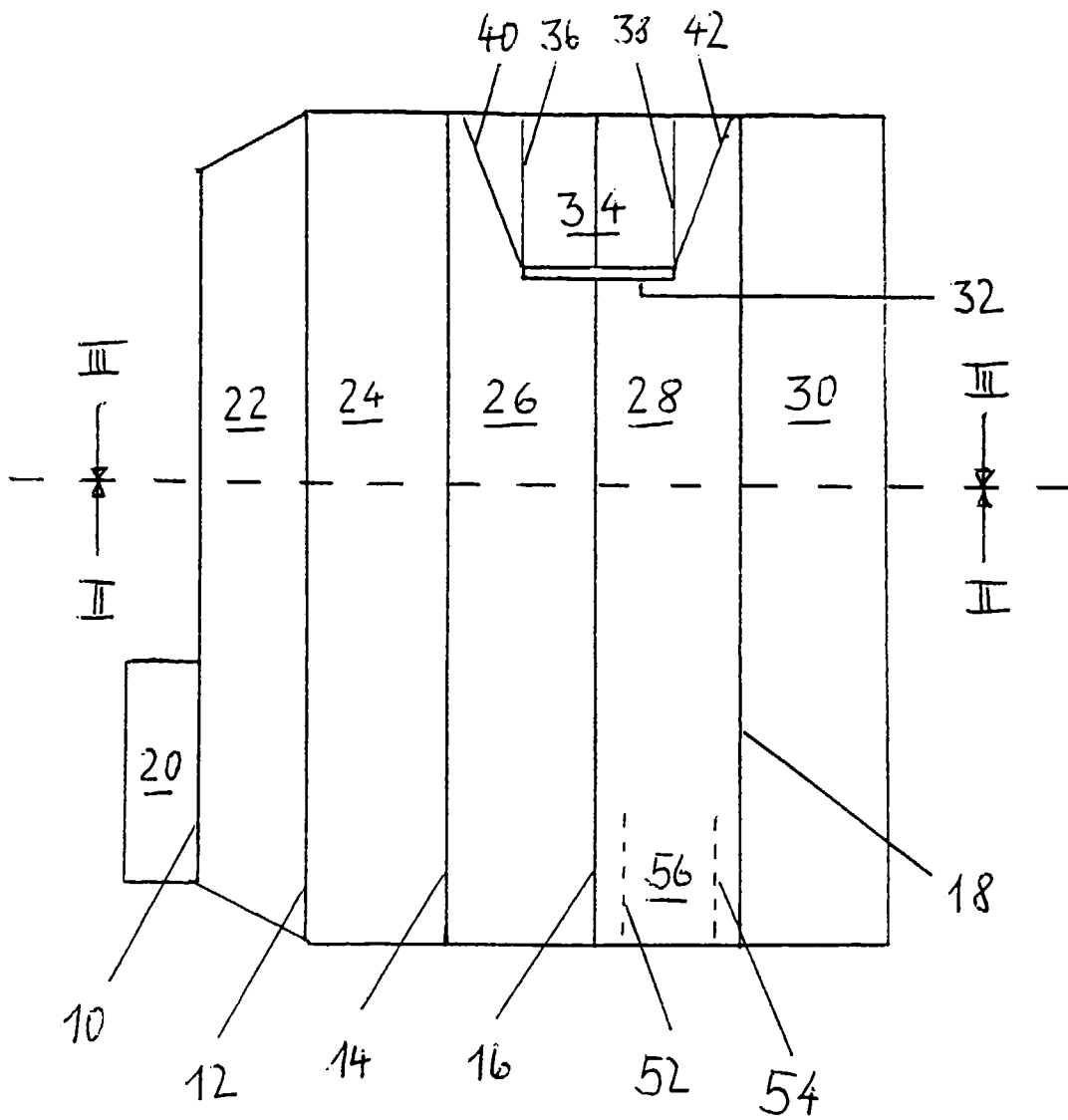
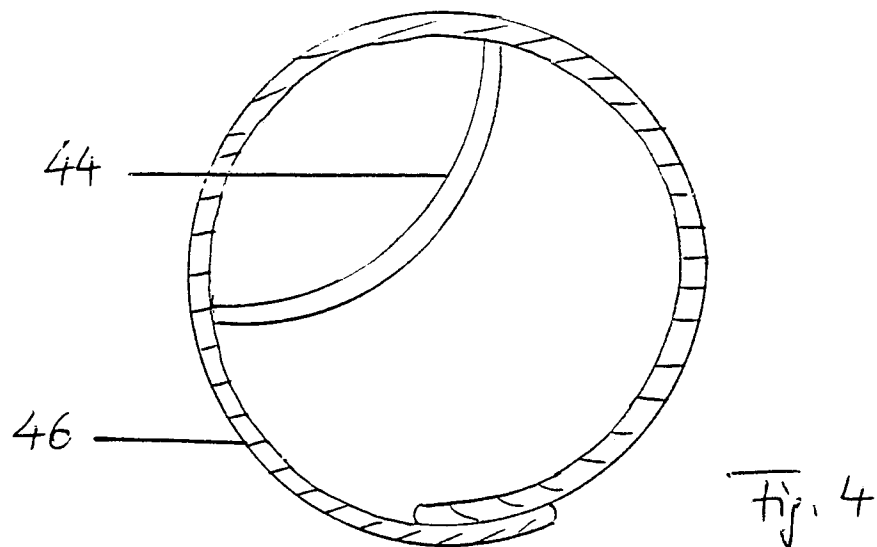
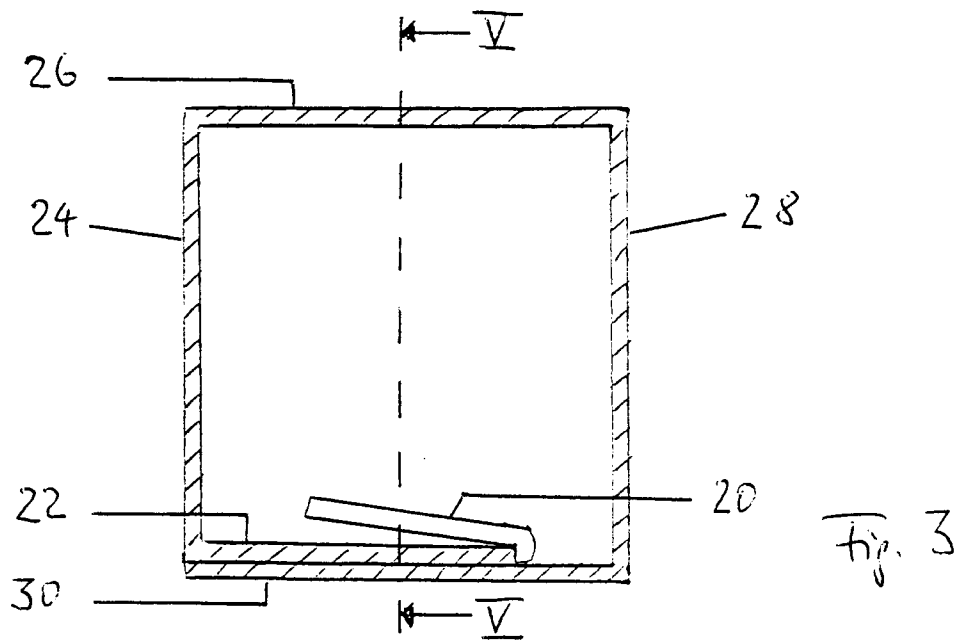
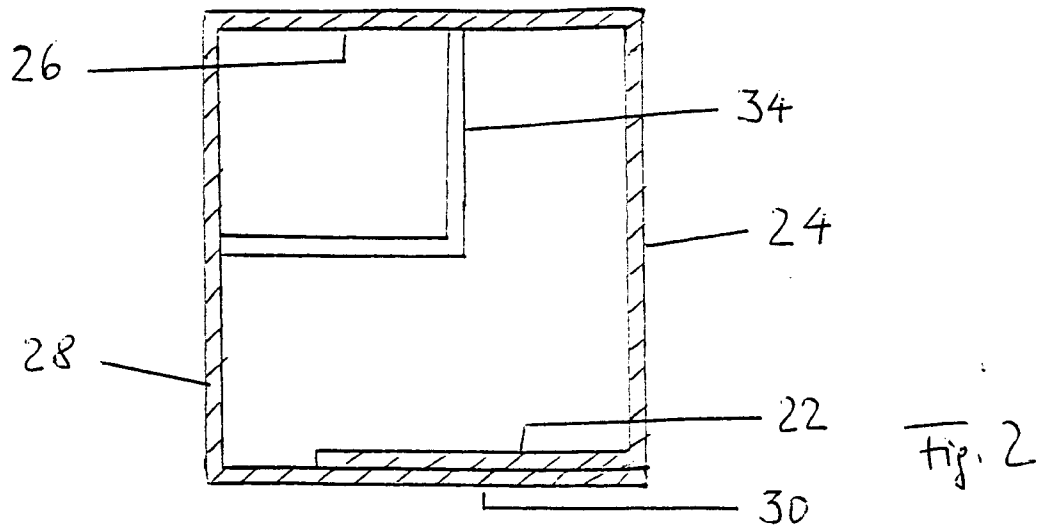


Fig. 1



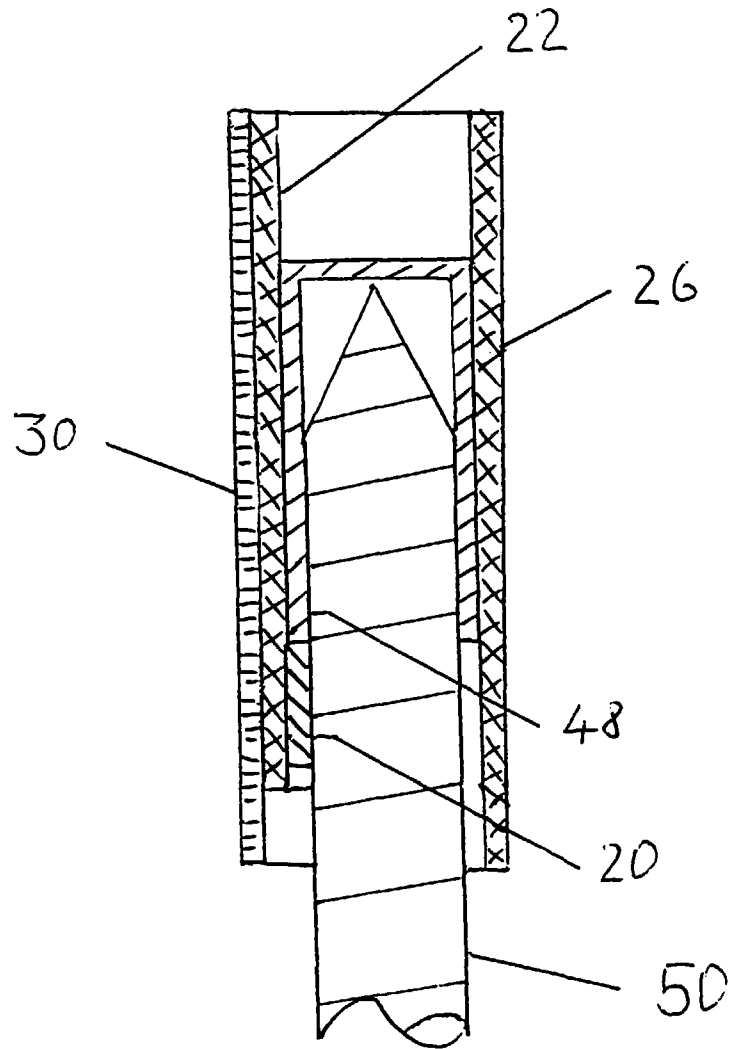


Fig. 5





Europäisches  
Patentamt

# EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung  
EP 97 11 1461

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.6)
P,X	DE 296 17 711 U (SCHWAN-STABILO COSMETICS GMBH) 16.Januar 1997 * Seite 1-12; Abbildungen 1-5 *	1-13	B65D59/04 B65D5/50
X	US 2 692 077 A (KUHLMAN) 19.Oktober 1954 * Spalte 3, Zeile 32 - Spalte 6, Zeile 9; Abbildungen 1-9 *	1-3,10, 12,13	
X	GB 965 695 A (JOHN WADDINGTON LTD.) 6.August 1964 * Seite 1, Zeile 61 - Seite 2, Zeile 72; Abbildungen 1-6 *	1,3,4, 10-13	
A	FR 2 029 184 A (MORQUIN MUGUET & CIE) 16.Oktober 1970 * Seite 1-5; Abbildungen 1-7 *	3,4,6,7	
A	US 4 155 445 A (ROCCAFORTE) 22.Mai 1979 * Spalte 2, Zeile 47-63; Abbildungen 1-6 *	3-5,10	
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int.Cl.6)
			B65D
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort <b>DEN HAAG</b>		Abschlußdatum der Recherche <b>27.Januar 1998</b>	Prüfer <b>VOLLERING, J</b>
<p><b>KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE</b></p> <p>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</p> <p>T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze  E : älteres Patentedokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist  D : in der Anmeldung angeführtes Dokument  L : aus anderen Gründen angeführtes Dokument  &amp; : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument</p>			

EPO FORM 1503 03.82 (P/4C03)