

Behälter für die Aufnahme einer eine Flüssigkeit enthaltenden Packung

Die Erfindung bezieht sich auf einen Behälter für die Aufnahme einer eine Flüssigkeit enthaltenden Packung, mit einem auf einen Unterteil aufsetzbaren Deckel, welcher einen mit einer Ausgußöffnung verbundenen hohlen Dorn zum Öffnen der Packung und einen eine Entlüftungsöffnung aufweisenden weiteren Dorn trägt, wobei die Dorne am Deckel vorzugsweise lösbar festgelegt sind und der mit der Ausgußöffnung verbundene Dorn bei aufgesetztem Deckel weiter in das Innere des Behälters ragt als der Entlüftungsdorn und wobei der Unterteil Führungen für die Zentrierung der Packung aufweist. Derartige Packungen können beispielsweise für Milch, Obers, flüssige Nahrungs- und Genußmittel wie Obstsäfte, aber auch für technische Öle, Waschmittel od.dgl. verwendet werden. Die bekannten Packungen sind hiebei zu meist aus Karton oder Kunststoffen und weisen üblicherweise rechteckigen Grundriß auf.

Es ist bereits eine Reihe derartiger Behälter bekannt geworden, wobei insbesondere für die Verwendung größerer Packungen aus Karton der Unterteil von Drahtgestellen oder anderen die Packung umgreifenden Klauen gebildet war. Den bekannten Einrichtungen war hiebei der Nachteil gemeinsam, daß sie nur mit Schwierigkeiten zu reinigen waren und daß eine exakte Führung des Deckels bzw. der Packung selbst nicht in dem erforderlichen Ausmaß gewährleistet war. So konnte es immer wieder vorkommen, daß beim Versuch, die Packung aufzustechen, der Deckel aus seiner Lage, welche ein einwandfreies Schließen des Unterteiles erlauben würde, verrutscht, und es war weiters häufig zu beobachten, daß die Packung selbst dem Druck des Stechdornes ausweicht, wodurch gleichfalls wiederum eine exakte Positionierung des Deckels nicht möglich war. Gerade bei größeren Packungen führt das Aufstechen der Packung von oben bei nicht exakter Führung der Packung selbst häufig dazu, daß ein nicht unerheblicher Teil der Flüssigkeit unkontrolliert aus der Packung austritt und auf diese Weise eine Verschmutzung des Behälters bzw. der Unterlage erfolgt.

Die Erfindung zielt nun darauf ab, einen einfachen formschönen Behälter der eingangs genannten Art zu schaffen, welcher neben der Möglichkeit einer besonders ästhetischen Ausgestaltung sich durch leichtere Reinigung und besonders betriebssichere Funktionsweise auszeichnet. Zur Lösung dieser Aufgabe besteht die Erfindung im wesentlichen darin, daß der Unterteil in Höhenrichtung verlaufende Führungen für den aufsetzbaren Deckel aufweist, daß der Deckel wenigstens eine, vorzugsweise zwei einander an den

Seitenwänden des Unterteiles gegenüberliegende Ausnehmung(en) oder Fortsatz (Fortsätze) trägt, welche mit entsprechenden Fortsätzen oder Ausnehmungen des Unterteiles verrastbar und durch eine Durchbrechung des Unterteiles oder einen flexiblen Teilbereich desselben außer Eingriff bringbar ist (sind), daß die verrastbaren Fortsätze bzw. Ausnehmungen des Deckels von mit dem Deckel verbundenen, insbesondere einstückig mit diesem ausgebildeten Blattfedern getragen sind, deren seitliche Begrenzungen in den in Höhenrichtung des Unterteiles verlaufenden Führungen geführt sind, daß die Verrastung in der unteren Hälfte, vorzugsweise im unteren Drittel, der Höhe des Unterteiles erfolgt und daß die Entlüftungsöffnung des Entlüftungsrohres unterhalb des Deckels im Inneren des Behälters mündet. Durch die in Höhenrichtung verlaufenden Führungen des Unterteiles für den aufsetzbaren Deckel, welche sich bevorzugt über wenigstens die halbe Höhe des Unterteiles erstrecken, wird ein präziser Anstellhub des Deckels gewährleistet, welcher bei gleichzeitiger Positionierung und Führung der im Behälter enthaltenen Packung ein exaktes Aufstechen der Packung und ein exaktes Schließen des Behälters ermöglicht. In der Schließlage erfolgt durch die Ausnehmungen bzw. Fortsätze eine rastbare Verriegelung des Deckels am Unterteil, so daß ein unbeabsichtigtes Öffnen und Austreten von Flüssigkeit vermieden wird. Die Ausbildung der verrastbaren Fortsätze oder Ausnehmungen des Deckels an einer Blattfeder hat zur Folge, daß die Verriegelung im unteren Drittel des Unterteiles erfolgen kann, wodurch eine lange Führung und Sicherung gegen nicht exaktes Aufsetzen des Deckels gewährleistet ist. Die Ausbildung des Deckels einstückig mit Blattfedern hat den Vorzug, daß diese Blattfedern seitlich die im Unterteil enthaltene Packung umgreifen und daher zum Zeitpunkt des Aufstechens einen zusätzlichen seitlichen Halt der Packung und eine zusätzliche Sicherung gegen Verformung der Packung bieten. Schließlich führt die bevorzugte Maßnahme, die Entlüftungsöffnung des Entlüftungsdornes unterhalb des Deckels im Inneren der Behälter münden zu lassen, dazu, daß ein formschönes in sich geschlossenes Äußeres erzielt werden kann.

Gemäß einer bevorzugten Ausführungsform entspricht die lichte Höhe des Unterteiles im wesentlichen der Höhe der Packung, wobei der Deckel einen zum Unterteil vorspringenden Rand aufweist, welcher mit Anschlägen an der Oberseite des Unterteiles, insbesondere mit der Stirnfläche der Wand des Unterteiles, in der Schließlage in Anlage gelangt. Eine derartige Ausbildung des

Deckels erlaubt es, einen hinreichenden Raum für die Entlüftung der Packung sicherzustellen, ohne daß hierfür eine Durchbrechung des Deckels erforderlich wäre. Weiters erlaubt es ein derartiger Deckel eine Sammelkammer für die auszugießende Flüssigkeit vorzusehen, so daß die Form des Schnabels bzw. der Ausgußöffnung den ästhetischen Bedürfnissen ohne Schwierigkeiten angepaßt werden kann. Zur Verbesserung der Führung des Deckels und der Packung ist die Ausbildung in vorteilhafter Weise so getroffen, daß die Blattfedern des Deckels an den Schmalseiten des Deckels anschließen und daß die schmalseitigen Führungen als seitliche Stege zu beiden Längsseiten der Blattfeder ausgebildet sind, deren Höhe in Richtung zum Inneren des Behälters wenigstens der Dicke der Blattfedern entspricht und deren freie Stirnflächen als Führung für die Packung ausgebildet sind. Bei entsprechend breiter Ausbildung der Blattfedern können vorzugsweise die Führungen von einspringenden Kanten des Unterteiles gebildet sein, wobei die Packung dann lediglich in den Kanten des Behälters abgestützt ist und im Falle des eingeschobenen Deckels zusätzlich von den Blattfedern seitlich umgriffen wird. Eine besonders formschöne Ausbildung läßt sich dadurch verwirklichen, daß innerhalb der lichten Höhe des Deckels ein mit dem Dorn zum Öffnen der Packung verbundener Verteilraum angeordnet ist, welcher vorzugsweise bündig mit der äußeren Oberfläche des Deckels in eine Ausgußöffnung übergeht. Bei einer derartigen Ausbildung, bei welcher die Ausgußöffnung bzw. der Schnabel bündig in die Oberfläche des Deckels übergeht, läßt sich die Ausgußöffnung in einfacher Weise durch ein verschiebbar gelagertes Schließglied verschließen und auf diese Weise gegen Eindringen von Fremdkörpern von außen sichern. Das Schließglied kann selbstverständlich auch als schwenkbare Klappe ausgebildet sein, jedoch ist bei bündiger Anordnung des Schnabels bzw. der Ausgußöffnung mit der Oberfläche des Deckels die Ausbildung als Schieber bevorzugt. Bei der Ausbildung des Schließgliedes als schwenkbare Klappe ist vorzugsweise das Schließglied schwenkbar an der Ausgußöffnung angeordnet und vorzugsweise federnd, insbesondere an einem in den Ausgußkanal bzw. den Verteilraum eintauchenden Federblatt angelenkt. Um den freien Ausströmquerschnitt nicht zu beeinträchtigen und unter Berücksichtigung der Viskosität der Flüssigkeit ein tropfenfreies Ausgießen sicherzustellen, kann das Federblatt eine der jeweiligen Viskosität angepaßte Durchbrechung aufweisen.

Insgesamt ergibt sich ein vollständig geschlossener Behälter, dessen Formgebung von der Außenkontur der Packung abweichen kann. Es ist ohne weiteres möglich, den Behälter mit Rundun-

gen zu versehen und ihm auf diese Weise ein gefälliges Aussehen zu verleihen. Zur leichteren Erkennbarkeit, ob der Behälter mit einer Packung gefüllt ist oder leer ist, weist der Unterteil vorzugsweise in wenigstens einer Seitenfläche eine zusätzliche Durchbrechung auf, durch welche Einblick in das Innere des Behälters genommen werden kann.

Da die meisten aus beschichtetem Karton hergestellten Packungen für Flüssigkeiten in einer ihrer in Gebrauchslage vertikalen Symmetrieebenen einen verdickten Verbindungsbereich aufweisen, der schwierig zu durchstechen ist, sind zweckmäßig die Dorne außerhalb der Symmetrieebenen der Packung bzw. des Behälters angeordnet.

Um eine vorbestimmte Orientierung des Deckels, insbesondere bei asymmetrischer Ausbildung des Unterteiles sicherzustellen, ist vorzugsweise die Ausbildung so getroffen, daß der Deckel wenigstens zwei voneinander verschiedene Blattfedern trägt, welche in entsprechende verschiedene Führungen formschlüssig eingreifen.

Die Erfindung wird nachfolgend anhand von in der Zeichnung dargestellten Ausführungsbeispielen näher erläutert. In dieser zeigen Fig. 1 einen Vertikalschnitt durch einen erfindungsgemäßen Behälter in Richtung der Pfeile I-I der Fig. 2, Fig. 2 eine Draufsicht aus den Behälter, Fig. 3 einen Schnitt nach der Linie III-III der Fig. 2, Fig. 4 eine Seitenansicht durch eine abgewandelte Ausführungsform, Fig. 5 eine Draufsicht in Richtung des Pfeiles V der Fig. 4 teilweise im Schnitt, Fig. 6 eine Seitenansicht in Richtung des Pfeiles VI der Fig. 4, Fig. 7 eine Ausbildung eines federnd gelagerten Schließgliedes für die Ausgußöffnung im Schnitt nach Linie VII-VII der Fig. 8 und Fig. 8 eine perspektivische Ansicht der Ausbildung nach Fig. 7.

In Fig. 1 ist ein Behälter 1 dargestellt, welcher einen Deckel 2 und einen Unterteil 3 aufweist. Der Deckel 2 liegt in der dargestellten geschlossenen Stellung bündig an den Wänden des Unterteiles 3 auf. Die Trennungslinie zwischen dem Deckel 2 und dem Unterteil 3 ist mit 4 bezeichnet.

Der Deckel 2 trägt nach unten ragende Blattfedern 5, an deren freien Enden Vorsprünge 6 angeordnet sind, welche bei geschlossener Stellung in entsprechenden Durchbrechungen 7 des Unterteiles 3 verrastbar sind.

Der Deckel 2 trägt weiters lösbar festgelegte Dorne, wobei der Aufstechdorn mit 8 bezeichnet ist und weiter in das Behälterinnere hineinragt als der Entlüftungsdorn 9. Die Kontur der Packung, wie sie in einem derartigen Behälter 1 aufgenommen werden kann, ist mit 10 angedeutet, wobei die Höhe des Unterteiles 3 im wesentlichen der Höhe der Packung 11 entspricht. Die in der Packung 11

enthaltende Flüssigkeit gelangt über Durchbrechungen 12 des Aufstechdornes 8 in einen Kanal 13 im Inneren des Dornes und über die Anschlußstelle an den Deckel in eine Verteilerkammer 14, an welche die Ausgußöffnung 15 angeformt ist. Die Ausgußöffnung kann durch einen Schieber 16 verschlossen werden, wodurch ein Eindringen von Fremdteilen in die Kammer 14 verhindert wird. Der Entlüftungsdorn 9 weist eine Durchtrittsöffnung 17 im Inneren der Packung 11 auf, welche oberhalb der Packung 11 über eine weitere Durchtrittsöffnung 18 in den hohlen Deckel 2 mündet. Eine Entlüftung nach außen ist nicht erforderlich, da der aufsitzende Deckel 2 nicht luftdicht gegenüber dem Unterteil 3 abschließt und daher eine hinreichende Entlüftung sichergestellt ist.

Wie aus Fig. 2 ersichtlich ist, weist der Unterteil 3 nach innen einspringende Begrenzungsflächen 19 auf, an welchen die Blattfedern 5 beim Einschließen bzw. Schließen des Deckels geführt werden. Die Packungskontur ist wiederum mit 10 angedeutet, wobei die Kanten der Packung in entsprechende einspringende Kanten 20 des Unterteiles 3 eingreifen und geführt werden. Beim Einschließen des Deckels 2 in den Unterteil 3 gelangen die Vorsprünge 6 erst nach dem Verrasten in den Durchbrechungen 7 in die in Fig. 1 dargestellte äußere Lage. Zuvor erfolgt jedoch das Aufstechen der Packung 11 und zu diesem Zeitpunkt werden die Vorsprünge 6 durch die Innenwand 21 des Unterteiles 3 einwärts gedrückt gehalten, so daß eine zusätzliche Unterstützung der Packung 11 gegen Verformung gegeben ist.

Aus Fig. 3 ist ersichtlich, daß die Breite a der federnden Zungen 5 im wesentlichen der lichten Weite b zwischen den einwärts springenden Begrenzungsflächen 19 des Unterteiles, wie sie in Fig. 2 dargestellt ist, entspricht. Der Deckel weist, wie aus Fig. 1 und 3 hervorgeht, abwärts gerichtete Ränder 22 auf, welche bündig mit der Oberkante der Seitenwände des Unterteiles 3 abschließt. Diese abwärts gerichteten Ränder definieren den Hohlraum, in welchem sich der Verteilraum 14 anordnen läßt und welcher die Möglichkeit für eine Entlüftung der Packung 11 in das Innere des Behälters bietet.

Die Ausbildung nach Fig. 4, 5 und 6 unterscheidet sich von der Ausbildung nach Fig. 1 in erster Linie in der Formgebung. Es sind wiederum Vorsprünge 6 für die Verrastung abwärts gerichteter Federn des Deckels 2 vorgesehen, wobei der Deckel wiederum die Ausgußöffnung 15 trägt. Die Breite der Federn ist hierbei kleiner bemessen und die nach innen einspringenden Führungen, welche von Flächen 19 wie in Fig. 5 dargestellt gebildet

sind, bilden gleichzeitig in das Innere des Behälters weisende Führungsflächen 23 aus, welche eine bessere Abstützung der Packung 11 gegen laterale Verformung bieten.

Der Deckel 2 ruht bei dieser Ausbildung an den beiden Schmalseiten 24 des Behälters auf, so daß sich Variationen in der ästhetischen Ausgestaltung verwirklichen lassen. Beispielsweise läßt sich der Deckel gegen ein federndes Element 25 anpressen um auf diese Art und Weise die Schließlage besser verriegeln und gegen unbeabsichtigtes Öffnen sichern.

Auch bei dieser Ausbildung kann die Ausgußöffnung 15 wiederum durch einen Schieber verschlossen werden. In analoger Weise wie bei der Ausgestaltung nach den Fig. 1 bis 3 sind wiederum die beiden Dorne angeordnet, welche der Übersichtlichkeit halber nicht eingezeichnet wurden. Der Deckel ist wiederum in seinem Inneren hohl ausgebildet und erlaubt auf diese Weise die Entlüftung in das Innere des Behälters, ohne daß eine zusätzliche Durchbrechung erforderlich wäre. Bei der Ausbildung nach den Fig. 4 bis 6 ist darüber hinaus in einer der Seitenwände eine zusätzliche Durchbrechung 26 angeordnet, durch welche in das Innere des Behälters eingesehen werden kann. Auf diese Weise läßt sich feststellen, ob der Behälter eine Packung enthält oder nicht.

In Fig. 7 und 8 ist eine federnde Anlenkung eines Schließgliedes 27 dargestellt. Das Schließglied ist hierbei mit einer Blattfeder 28 verbunden, welche in entsprechende Nuten der Ausgußöffnung bzw. der Verteilerkammer einsteckbar ist. Um den freien Durchflußquerschnitt nicht zu beeinträchtigen und eine bestimmte Ausfluggeschwindigkeit sicherzustellen, weist das Federblatt eine Durchbrechung 29 auf.

40 Ansprüche

1. Behälter für die Aufnahme einer Flüssigkeit enthaltenden Packung (11), mit einem auf einen Unterteil (3) aufsetzbaren Deckel (2), welcher einen mit einer Ausgußöffnung (15) verbundenen hohlen Dorn (8) zum Öffnen der Packung (11) und einen Entlüftungsdorn (9) aufweisenden weiteren Dorn (9) trägt, wobei die Dorne (8, 9) am Deckel (2) vorzugsweise lösbar festgelegt sind und der mit der Ausgußöffnung (15) verbundene Dorn (8) bei aufgesetztem Deckel (2) weiter in das Innere des Behälters (1) ragt als der Entlüftungsdorn (9) und wobei der Unterteil (3) Führungen für die Zentrierung der Packung (11) aufweist, dadurch gekennzeichnet, daß der Unterteil (3) in Höhenrichtung verlaufende Führungen (19) für den aufsetzbaren Deckel (2) aufweist, daß der Deckel (2) wenigstens eine, vorzugsweise zwei

einander an den Seitenwänden des Unterteiles (3) gegenüberliegende Ausnehmung(en) oder Fortsatz (Fortsätze) (6) trägt, welche mit entsprechenden Fortsätzen oder Ausnehmungen des Unterteiles (3) verrastbar und durch eine Durchbrechung (7) des Unterteiles (3) oder einen flexiblen Teilbereich desselben außer Eingriff bringbar ist (sind), daß die verrastbaren Fortsätze bzw. Ausnehmungen (6) des Deckels (2) von mit dem Deckel (2) verbundenen, insbesondere einstückig mit diesem ausgebildeten Blattfedern (5) getragen sind, deren seitliche Begrenzungen in den in Höhenrichtung des Unterteiles (3) verlaufenden Führungen (19) geführt sind, daß die Verrastung in der unteren Hälfte, vorzugsweise im unteren Drittel, der Höhe des Unterteiles (3) erfolgt und daß die Entlüftungsöffnung (18) des Entlüftungsrohres (9) unterhalb des Deckels (2) im Inneren des Behälters (1) mündet.

2. Behälter nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die lichte Höhe des Unterteiles (3) im wesentlichen der Höhe der Packung entspricht und daß der Deckel (2) einen zum Unterteil (3) vorspringenden Rand (22) aufweist, welcher mit Anschlüssen an der Oberseite des Unterteiles (3), insbesondere mit der Stirnfläche der Wand des Unterteiles (3), in der Schließlage in Anlage gelangt.

3. Behälter nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, daß die Blattfedern (5) des Deckels (2) an den Schmalseiten des Deckels (2) anschließen und daß die schmalseitigen Führungen (19) als seitliche Stege zu beiden Längsseiten der Blattfeder (5) ausgebildet sind, deren Höhe in Richtung zum Inneren des Behälters wenigstens der Dicke der Blattfeder (5) entspricht und deren freie Stirnflächen als Führung (23) für die Packung (11) ausgebildet sind.

4. Behälter nach einem der Ansprüche 1, 2 oder 3, dadurch gekennzeichnet, daß die Führungen von einspringenden Kanten (20) des Unterteiles (3) gebildet sind.

5. Behälter nach einem der Ansprüche 1 bis 4, dadurch gekennzeichnet, daß innerhalb der lichten Höhe des Deckels (2) ein mit dem Dorn (8) zum Öffnen der Packung verbundener Verteilraum (14) angeordnet ist, welcher vorzugsweise bündig mit der äußeren Oberfläche des Deckels (2) in eine Ausgußöffnung (15) übergeht.

6. Behälter nach einem der Ansprüche 1 bis 5, dadurch gekennzeichnet, daß die Ausgußöffnung (15), durch ein, vorzugsweise in oder an der Außenfläche des Deckels (2) verschiebbar gelagertes Schließglied (16, 27) verschließbar ist.

7. Behälter nach Anspruch 6, dadurch gekennzeichnet, daß das Schließglied (27) schwenkbar an der Ausgußöffnung (15) angeordnet ist und vorzugsweise federnd, insbesondere an einem in dem Ausgußkanal bzw. den Verteilraum (14) eintauchenden federblatt (28) angelenkt ist.

8. Behälter nach einem der Ansprüche 1 bis 7, dadurch gekennzeichnet, daß der Unterteil (3) in wenigstens einer Seitenfläche eine zusätzliche Durchbrechung (26) aufweist.

9. Behälter nach einem der Ansprüche 1 bis 8, dadurch gekennzeichnet, daß die Dorne (8, 9) außerhalb der Symmetrieebenen der Packung (11) bzw. des Behälters (1) angeordnet sind.

10. Behälter nach einem der Ansprüche 1 bis 9, dadurch gekennzeichnet, daß der Deckel (2) wenigstens zwei voneinander verschiedene Blattfedern (5) trägt, welche in entsprechende verschiedene Führungen (19) formschlüssig eingreifen.

FIG. 1

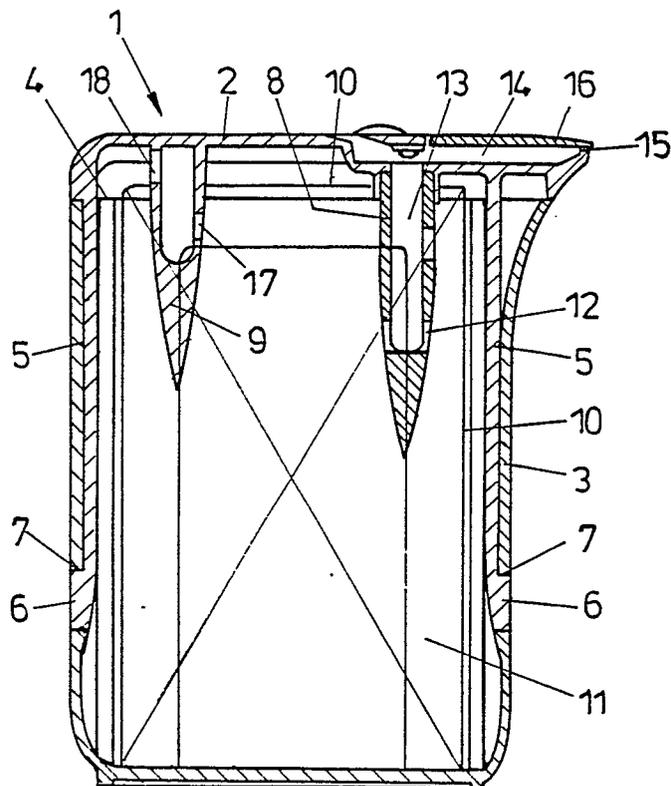


FIG. 3

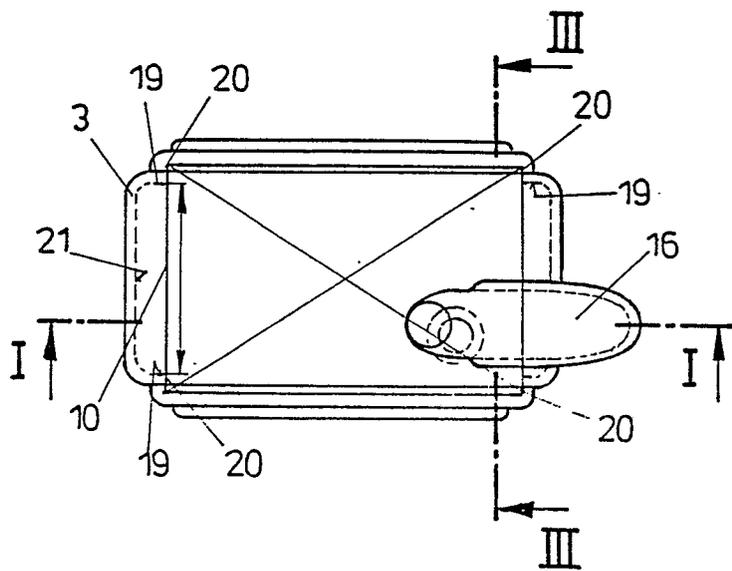
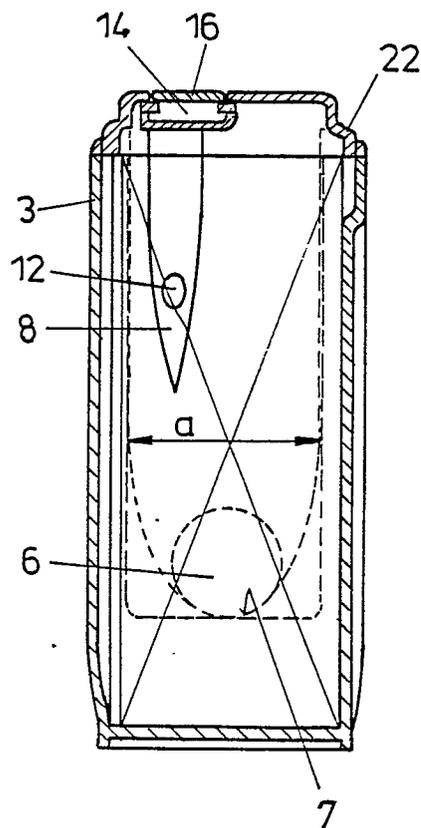


FIG. 2

FIG. 4

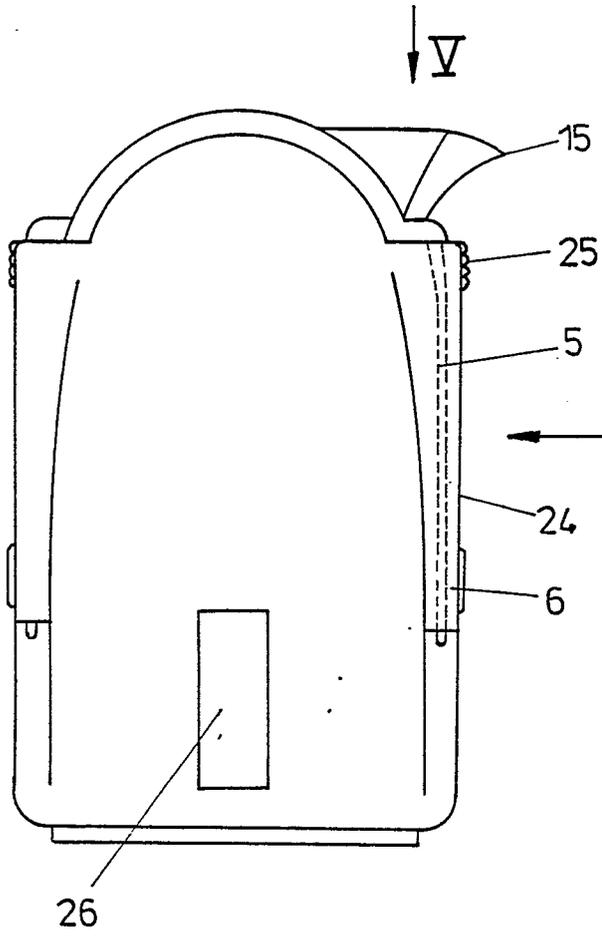


FIG. 6

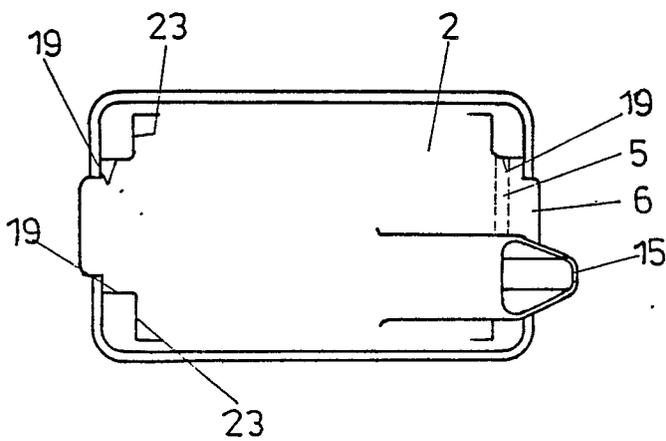
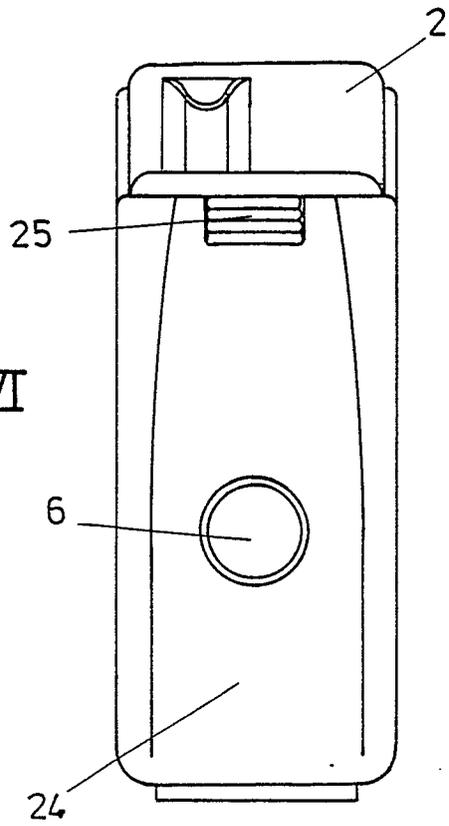


FIG. 5

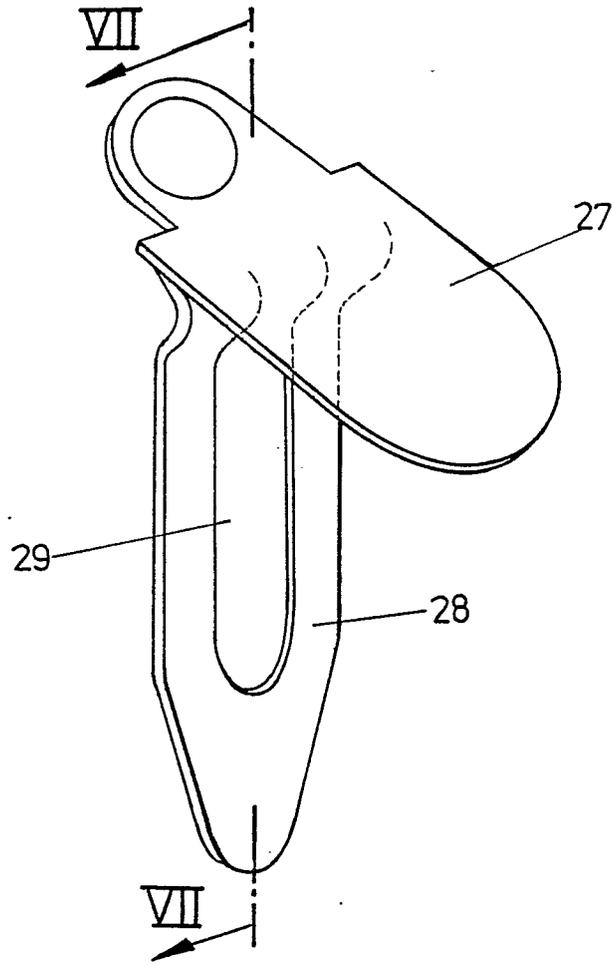


FIG. 8

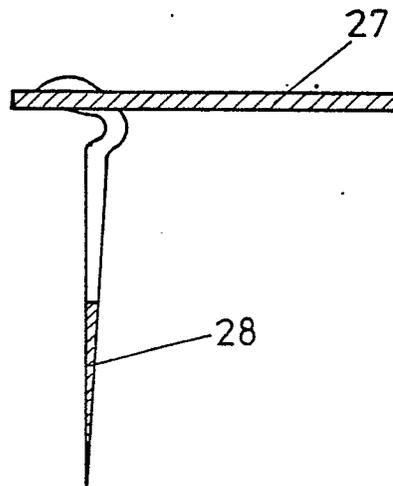


FIG. 7



EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int. Cl. 4)
Y	BE-A- 812 277 (MIEVIS) * Insgesamt *	1,2,5 6,9,10	B 67 B 7/48 B 67 B 7/86
Y	DE-C- 44 781 (ZUMWINKEL) * Insgesamt *	1,2,5 6,9,10	
Y	US-A-4 561 560 (LYON) * Spalte 3, Zeilen 6-38; Figuren 3-5 *	5,6,9	
A	US-A-2 116 431 (ZUMWINKEL)		
A	GB-A- 486 367 (BOENECKE)		
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int. Cl. 4)
			B 67 B B 65 D
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt.			
Recherchenort DEN HAAG		Abschlußdatum der Recherche 25-11-1986	Prüfer VROMMAN L.E.S.
<p>KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE</p> <p>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</p> <p>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</p> <p>& : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument</p>			