



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets

Veröffentlichungsnummer:

**0 064 727
A1**

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

Anmeldenummer: **82103926.0**

Int. Cl.³: **B 65 D 1/32**

Anmeldetag: **06.05.82**

Priorität: **13.05.81 DE 3118985**

Veröffentlichungstag der Anmeldung:
17.11.82 Patentblatt 82/46

Benannte Vertragsstaaten:
AT BE CH DE FR GB IT LI LU NL SE

Anmelder: **Wippermann, Gerhard**
Boerholz 72
D-4057 Brüggen 2(DE)

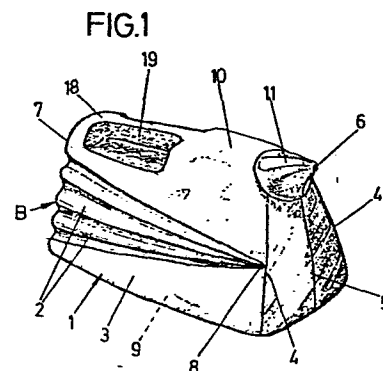
Erfinder: **Wippermann, Gerhard**
Boerholz 72
D-4057 Brüggen 2(DE)

Erfinder: **Keller, Peter**
Klöcknerstrasse 73
D-4100 Duisburg 1(DE)

Vertreter: **Rieder, Hans-Joachim, Dr. et al,**
Corneliusstrasse 45
D-5600 Wuppertal 11(DE)

Behälter für Flüssigkeiten.

Die Erfindung betrifft einen Behälter für Flüssigkeiten, mit senkrecht zur Aufstellfläche gerichteter Balg-Betätigung zur Entleerung durch eine Mundstücköffnung (6) hindurch und schlägt zur Erzielung einer gebrauchsvorteilhaften Bauform vor, daß die Behälter-Seitenwände (3) und die der Mundstücköffnung (6), von welcher ein Entleerungsrohr (15) bis zum Behälterboden (1') ausgeht, gegenüberliegende Querwand (7) einen Faltenbalg (B) ausbilden, der im Bereich der Seitenwände (3) V-förmig in Richtung der Querwand (7) divergiert. Die Mundstücköffnung (6) bleibt so von der Balgbetätigung unbeeinflusst, das heißt es findet keine verfälschende Verlagerung der Mundstücköffnung (6) mehr statt.



Behälter für Flüssigkeiten

Die Erfindung bezieht sich auf Behälter für Flüssigkeiten, mit senkrecht zur Aufstellfläche gerichteter Balg-Betätigung zur Entleerung
5 durch eine Mundstücköffnung hindurch.

Das Prinzip der Balg-Betätigung zur Entleerung von Behältern ist bekannt. Es handelt sich dabei um im Ganzen als Balg gestaltete Behälter in Zylinder- oder Faßform. Solche rotationssymmetrisch auf-
10 gebauten Behälter sind hinsichtlich der Richtungstreue der Mundstücköffnung nachteilig. Bei unausgewogener Balgbetätigung ändert die Mundstücköffnung ihre Richtung erheblich, so daß eine gezielte Abgabe des Füllinhaltes erschwert wird.

15 Aufgabe der Erfindung ist es, hier Abhilfe zu schaffen und einen gattungsgemäßen Behälter in gebrauchsvorteilhafterer Weise so auszubilden, daß die Balg-Betätigung nicht in eine die Ausgäberichtung nachteilig verfälschende Verlagerung der Mundstücköffnung umgesetzt wird.

20

Gelöst ist diese Aufgabe durch die im Anspruch 1 angegebene Erfindung.

Die Unteransprüche sind vorteilhafte Weiterbildungen des Behälters
25 gemäß Erfindung.

Zufolge solcher Ausgestaltung ist ein gattungsgemäßer Behälter von insbesondere erhöhtem Gebrauchswert geschaffen: Die Mundstück-

öffnung befindet sich in einem nicht in die Balg-Betätigung einbezogenen Bereich der Behälterwandung. Die entsprechend bewegungsneutrale Zone wird in einfacher Weise dadurch erreicht, daß die Behälterseitenwände und die der Mundstücköffnung, von welcher ein Entleerungsrohr bis zum Behälterboden ausgeht, gegenüberliegende Querwand einen Faltenbalg ausbilden, der im Bereich der Seitenwände V-förmig in Richtung der Querwand divergiert. Der V-Winkelscheitel endet auf Höhe der die Mundstücköffnung aufweisenden Querwand, welche nur noch ganz geringfügig bewegt wird, so daß von einer nahezu unbeeinflussten Mundstücköffnungs-Lage gesprochen werden kann. Eine praktisch die Balg-Betätigungsrichtung vorschreibende Weiterbildung des Behälters besteht darin, daß der Balg-Betätigungsfläche ein Traggriff eingeformt ist. Bei Tragen des Behältnisses wird der Faltenbalg demzufolge auch nur im Sinne eines Einsaugens belastet, nicht aber im Sinne der Entleerung. Dagegen erfordert die Entleerung eine willensbetonte Belastung der Balg-Betätigungsfläche, hier des Traggriffes. Weiterhin besteht eine vorteilhafte Ausgestaltung darin, daß der Traggriff als zur Mundstücköffnung führender Hals ausgebildet ist, der mit Abstand von der Behälterwand verläuft. Läßt man die Mundstücköffnung dabei vom aufstehenden Behälterabschnitt ausgehen, so ist diese bewegungsneutral. Zudem ist es von Vorteil, wenn das Entleerungsrohr von einer rohrbildenden Falte der mundstücköffnungsseitigen Querwand des Behälters gebildet ist. Diese Maßnahme erübrigt die Zuordnung eines separaten Rohrkörpers. Die gewählte Rundung der Querwand bringt einen belastungsgünstigen Balgkörper zufolge Vermeidung scharfer, bruchanfälliger Ecken. Stege im Rundungsbereich dienen der zusätzlichen Stabilisierung. Die Mündung des Entleerungsrohres in einer Mulde enden zu lassen, bringt eine restfreie Ausgabe des Füllinhaltes.

Weitere Vorteile und Einzelheiten des Gegenstandes der Erfindung sind nachstehend anhand dreier zeichnerisch veranschaulichter Ausführungsbeispiele näher erläutert. Es zeigt:

- Fig. 1 den Behälter gemäß dem ersten Ausführungsbeispiel, und
zwar in perspektivischer Darstellung,
- Fig. 2 denselben ausschnittsweise in Seitenansicht, teilweise aufge-
brochen,
- Fig. 3 den Behälter gemäß dem zweiten Ausführungsbeispiel, und
zwar ebenfalls in perspektivischer Darstellung, und zwar in
Trag-Bereitschaftsstellung,
- Fig. 4 denselben Behälter in entleerungsbereiter Stellung,
- Fig. 5 einen Querschnitt durch den das Entleerungsrohr aufweisen-
den Behälterbereich, wobei das Entleerungsrohr von einer
Falte der Behälterwandung gebildet ist,
- Fig. 6 das dritte Ausführungsbeispiel in Seitenansicht,
- Fig. 7 die Teildraufsicht und
- Fig. 8 die Stirnansicht des Behälters vom Balgende aus gesehen.

Der kanisterförmig gestaltete Behälter 1 besitzt einen aus seinem Wan-
dungsmaterial gebildeten Faltenbalg B. Unter Berücksichtigung der
vertikalen Betätigungsrichtung ist dieser Faltenbalg B im wesentlichen
horizontal orientiert.

Seine Balgfalten 2 befinden sich auf den beiden Seitenwänden 3 des
Behälters 1. Sie gehen etwa vom Eckbereich 4 der mundstücköffnungs-
seitigen Querwand 5 aus und erstrecken sich V-förmig in Richtung der
der Mundstücköffnung 6 gegenüberliegenden Querwand 7. Während die
seitenwandseitigen Balg-Falten 2 in Richtung dieser Querwand 7, von
der V-Spitze 8 ausgehend, fächerartig divergieren, nehmen sie im
Bereich der Querwand 7 einen parallel zur Standfläche 9 liegenden



Verlauf. Statt vieler Falten 2 kann auch eine einzige, genügend große Falte vorgesehen sein.

Zufolge der Faltenbalg-Ausbildung ist der Behälter in zwei in sich
5 starre Schalenhälften aufgeteilt, die durch die quer zwischen den V-Spitzen 8 liegende, flexible Wandungszone, der Querwand 5 nämlich, verbunden sind.

Das sich oberhalb der V-Spitzen 8 erstreckende, im Übergangsbereich
10 zwischen Querwand 5 und Behälterdecke 10 liegende Mundstück 11 ist in einen behälterseitig geformten Stutzen 12 eingesteckt. Der rohrförmige Steckvorsprung 13 des Mundstückes 11 setzt sich in einen horizontal ausgerichteten Kanalabschnitt 14 fort, der die Mundstücköffnung 6 bildet.

15 Vom Steckvorsprung 13 geht ein in diesen eingestecktes Entleerungsrohr 15 aus. Letzteres endet kurz vor dem Boden 1' des Behälters 1 bzw. ist bodenseitig schräg geschnitten, so daß sich die dortige Öffnung nicht verschließen kann.

20 Gemäß der in Fig. 5 wiedergegebenen Weiterbildung ist das Entleerungsrohr 15' von einer rohrbildenden Falte F der mundstücköffnungsseitigen Querwand 5 gebildet. Dies kann bei der Herstellung des Behälters 1 gleich mitberücksichtigt werden. Die Falte öffnet sich
25 nach unten hin in den Bereich des Behälterinnenraumes 16. Oben ist auf die rohrbildende Falte sodann ein dem Ausführungsbeispiel gemäß den Fig. 1 und 2 ähnliches Mundstück 11 aufgesetzt. In den genannten Figuren schließt das einen ebenen Rand aufweisende Mundstück 11 ebenengleich mit einer im dortigen Eckbereich gebildeten Abflachung 17
30 des Behälters 1 ab. Der Querkanal 14 kann auch als Bogenröhrchen gestaltet sein, welches zur gezielten bodengerichteten Abgabe des Füllinhaltes aus seiner entsprechenden Führung des Mundstückes geschwenkt werden kann.

Der Balg-Betätigungsfläche 18 ist beim Ausführungsbeispiel gemäß den Fig. 1 und 2 ein brückenförmiger Traggriff 19 eingeformt. Der hohle Griff steht mit dem Behälterraum 16 in Verbindung. Die sich unter dem Traggriff erstreckende, quergerichtete Greifhöhle ist mit 20 bezeichnet. Die Balg-Betätigungsfläche 18 liegt in der hinteren Hälfte, d. h. im Bereich der Querwand 7 des Behälters.

Das Ausführungsbeispiel gemäß den Fig. 3 und 4 ist lediglich insofern abgewandelt, als der Traggriff 19 nicht mehr als Materialbrücke, sondern als freistehender, am freien Ende die Mundstücköffnung 6 aufweisender Hals H gestaltet ist. Der halsbildende Abschnitt geht von der die Stellfläche 9 bildenden Schalenhälfte des Gehäuses aus und erstreckt sich vertikal nach oben. In Gebrauchsstellung braucht der Behälter nur in die aus Fig. 3 ersichtliche Position gebracht zu werden. Der dann frei fliegend horizontal ausgerichtete Traggriff 19 läßt sich dann zufolge der auch hier verwirklichten Greiföffnung 20 zwischen Hals H und gegenüberliegender Querwand 5 erfassen. Der entsprechende Abstand ist mit x bezeichnet (Fig. 4).

Die Bezugsziffern sind, soweit zum Verständnis erforderlich, sinngemäß übertragen.

Bei dem in Fig. 6 ff dargestellten Behälter 1 nimmt die Querwand 7 einen konvex gerundeten Verlauf. In dieser Rundung R sind je zwei Faltenbalg-Wandabschnitte I, II des Faltenbalgs B durch einen den Faltscheitel 21' bildenden Steg 21 verbunden. Der Steg 21 geht, sich kontinuierlich verjüngend, in die äußere Faltenspitze über. Der oder die Stege 21 verlaufen in der Ebene der Querwand 7.

Zum völligen Entleeren des Behälters taucht das Entleerungsrohr 15 mit seinem freien Ende in eine Bodenmulde 22 ein. Es kann sich hier um eine zugleich einen Standrand bildende Ringmulde handeln oder aber

auch um eine gegenüber dem allgemeinen Bodenniveau abfallende Vertiefung in der bodenbildenden Wand des Behälters 1.

Alle in der Beschreibung erwähnten und in der Zeichnung dargestellten neuen Merkmale sind erfindungswesentlich, auch soweit sie in den
5 Ansprüchen nicht ausdrücklich beansprucht sind.

P a t e n t a n s p r ü c h e

1. Behälter für Flüssigkeiten, mit senkrecht zur Aufstellfläche gerichteter Balg-Betätigung zur Entleerung durch eine Mundstücköffnung
5 hindurch, dadurch gekennzeichnet, daß die Behälter-Seitenwände (3) und die der Mundstücköffnung (6), von welcher ein Entleerungsrohr (15) bis zum Behälterboden (1') ausgeht, gegenüberliegende Querwand (7) einen Faltenbalg (B) ausbilden, der im Bereich der Seitenwände (3) V-förmig in Richtung der Querwand (7) divergiert.
10
2. Behälter nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß der Balg-Betätigungsfläche (18) ein Traggriff (19) eingeformt ist.
3. Behälter nach Anspruch 2, dadurch gekennzeichnet, daß der Traggriff (19) als zur Mundstücköffnung (6) führender Hals (H) ausgebildet ist, der mit Abstand (x) vor der anderen Behälter-Querwand (5) verläuft.
15
4. Behälter nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß das Entleerungsrohr von einer rohrbildenden Falte (F) der mundstücköffnungsseitigen Querwand (5) gebildet ist.
20
5. Behälter nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die der Mundstücköffnung (6) gegenüberliegende Querwand (7) einen gerundeten Verlauf (Rundung R) besitzt (Fig. 6 bis 8).
25
6. Behälter nach den Ansprüchen 1 und 5, dadurch gekennzeichnet, daß im Bereich der Rundung (R) je zwei Faltenbalg-Wandabschnitte (I und II) durch den balgscheitelbildenden Steg (21) miteinander verbunden sind, der sich in Richtung der Seitenwände (3) des Behälter (1) hin verjüngt.
30

7. Behälter nach den Ansprüchen 1, 3 und 4, dadurch gekennzeichnet, daß das Entleerungsrohr (15) in eine Bodenmulde (22) mündet.

1 / 2

FIG.2

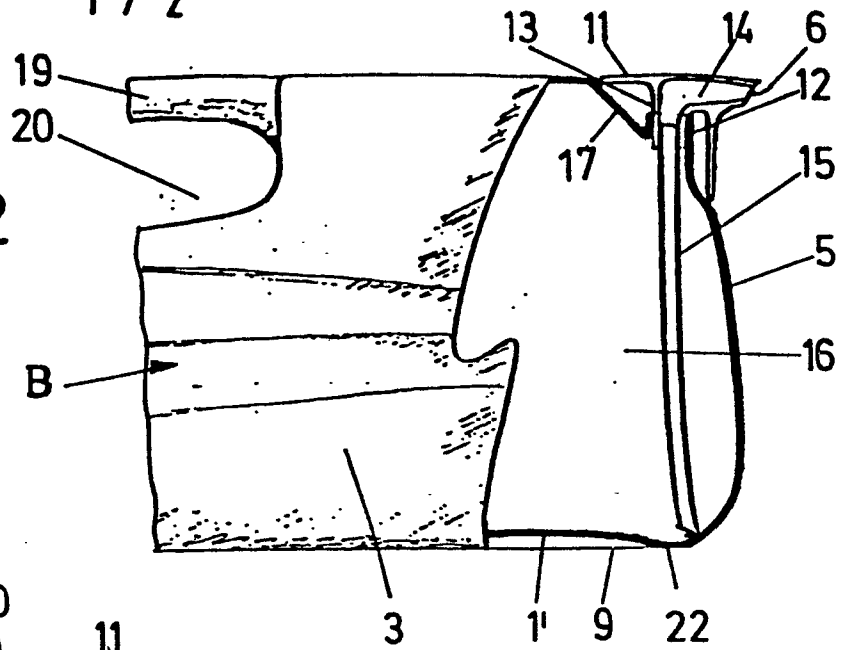


FIG.1

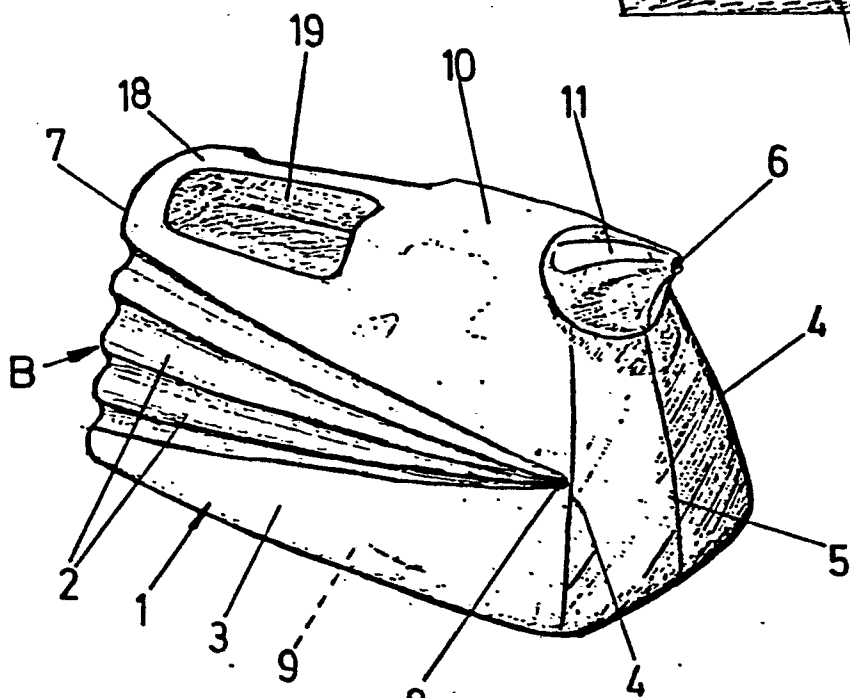


FIG.5

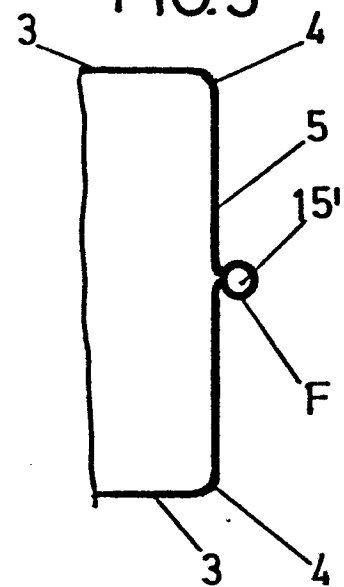


FIG.3

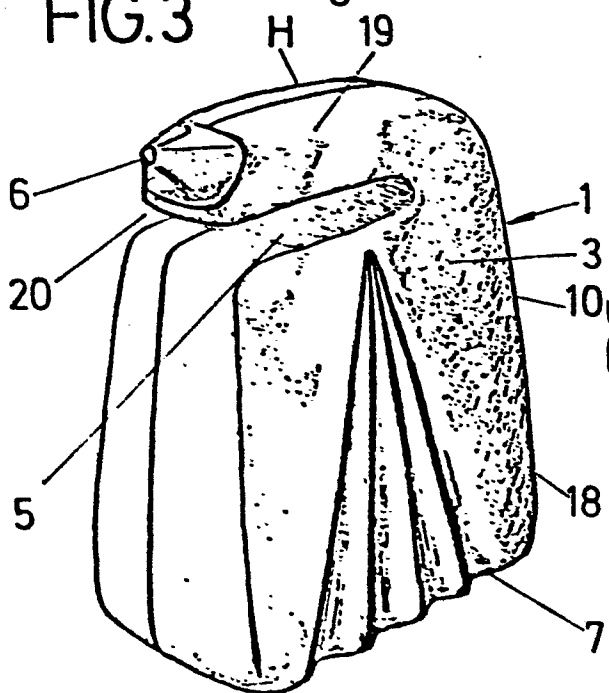


FIG.4

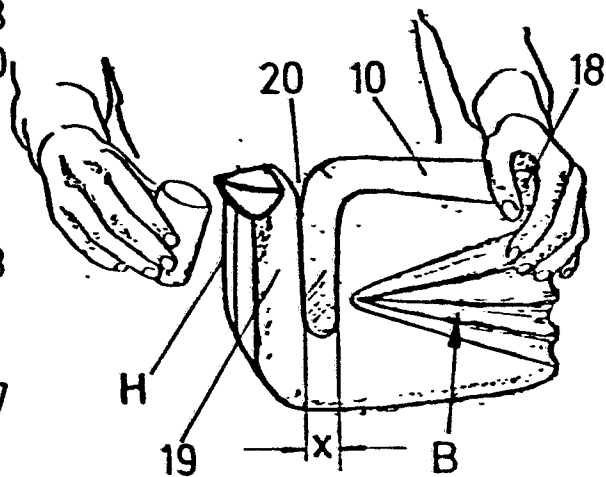


FIG. 6

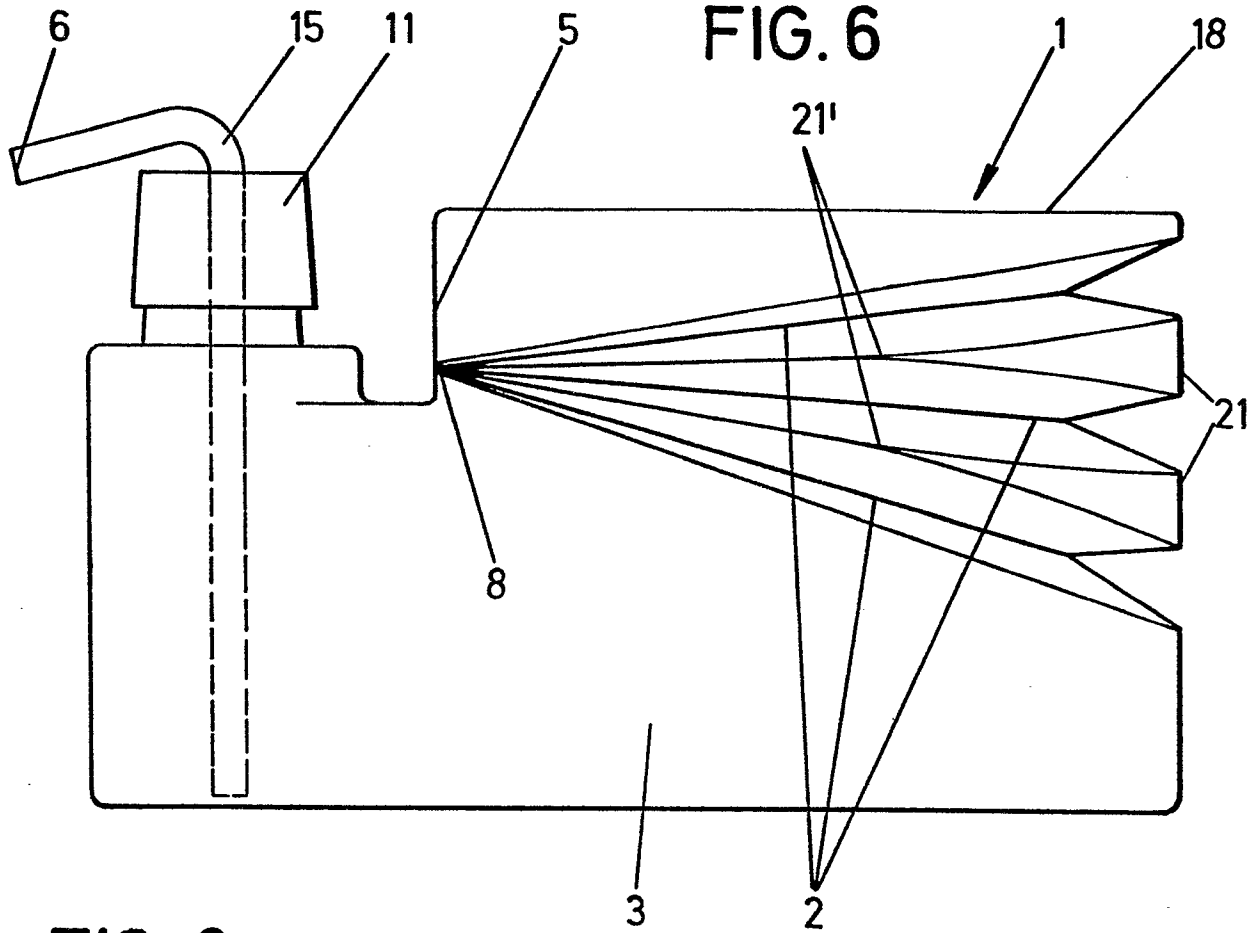


FIG. 8

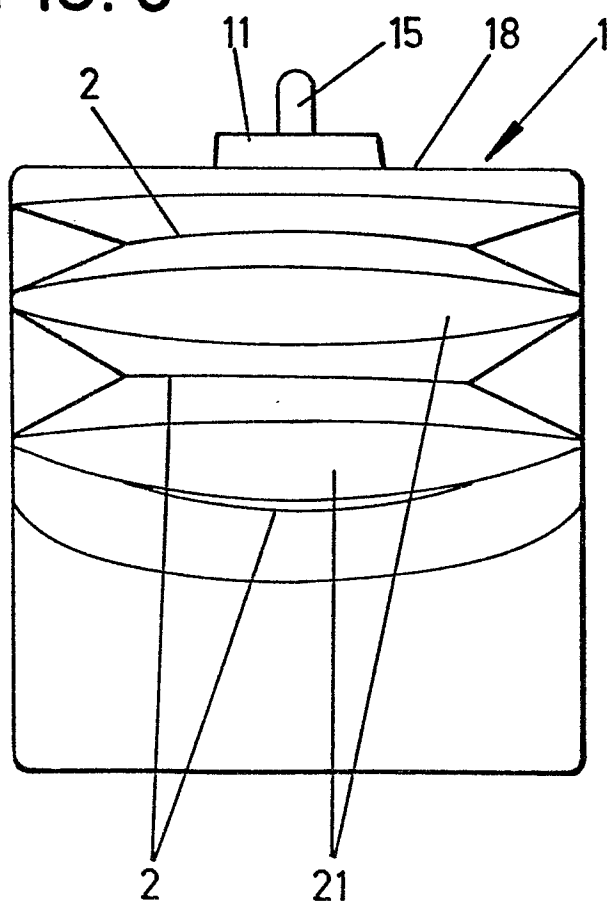
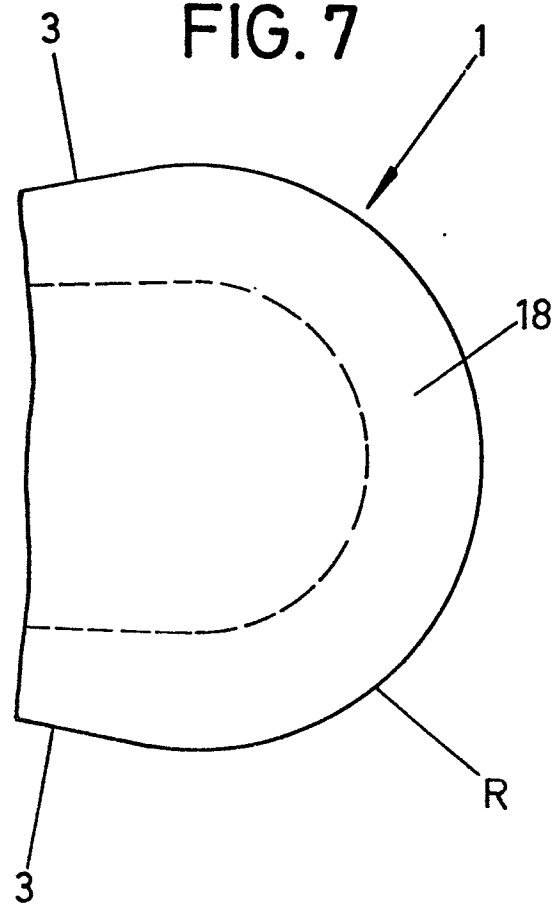


FIG. 7





Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

0064727
Nummer der Anmeldung

EP 82103926.0

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int. C.)
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	betrifft Anspruch	
A	<u>GB - A - 1 584 344</u> (MASTMAN) + Gesamt + --	1,2	B 65 D 1/32
A	<u>US - A - 3 255 933</u> (MARTIN) + Gesamt + --	1	
A	<u>US - A - 4 087 024</u> (MARTIN et al.) + Fig. 1 + --	1	
A	<u>US - A - 4 177 939</u> (THOMAS) + Fig. 1 + ----		
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int. Cl.3)
			B 65 D 1/00 B 65 D 25/00 B 65 D 35/00 B 65 D 37/00 B 65 D 85/00
			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 andern Gründen angeführtes Dokument &: Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument
X	Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt.		
Recherchenort WIEN		Abschlußdatum der Recherche 19-08-1982	Prüfer CZUBA