



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets

Veröffentlichungsnummer:

**0 084 617
A1**

12

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

21 Anmeldenummer: 82110448.6

51 Int. Cl.³: B 65 D 47/04

22 Anmeldetag: 12.11.82

30 Priorität: 21.01.82 DE 3201831

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

43 Veröffentlichungstag der Anmeldung: 03.08.83
Patentblatt 83/31

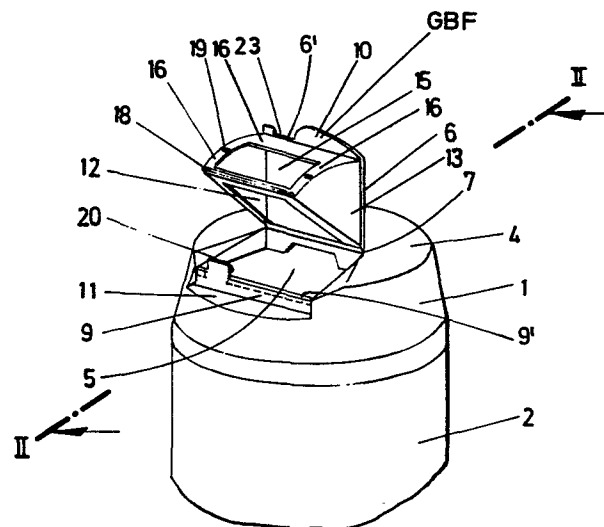
72 Erfinder: Keller, Peter, Klöcknerstrasse 73,
D-4100 Duisburg 1 (DE)

84 Benannte Vertragsstaaten: BE CH DE FR LI NL

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

54 Behälterverschluss mit Klappdeckel.

57 Die Erfindung betrifft einen Behälterverschluss mit Klappdeckel (6), welcher eine vorstehende Griffahne (10) besitzt und durch Untergreifen derselben aus seiner verrasteten Schließstellung in die Öffnungsstellung aufklappbar ist und schlägt zur Erzielung einer baulich vorteilhaften, wirksamen Verschlussicherung, einer sogenannten Kindsicherung einen den Klappdeckel (6) zusätzlich sichernden Verriegelungshaken (20) vor, welcher entgegen seiner elastischen Vorspannung durch Verlagerung in einer zum Öffnungsweg des Klappdeckels (6) senkrechten Richtung in die Freigabestellung bringbar ist und dessen Betätigungsfläche (BF) zurückversetzt liegt zu der Betätigungsfläche (GBF) der Griffahne (10). Die hierdurch gegebene Verschiedenheit der Betätigungsrichtung von Klappdeckel (6) und Verriegelungshaken (20), dazu die Ortsverschiedenheit dieser Teile lassen einen flüchtigen Öffnungsversuch scheitern.



EP 0 084 617 A1



0084617

Behälterverschluß mit Klappdeckel

Die Erfindung bezieht sich auf einen Behälterverschluß mit Klappdeckel, welcher eine vorstehende Griffahne besitzt und durch Unter-
5 greifen derselben aus seiner verrasteten Schließstellung in die Öffnungsstellung aufklappbar ist.

Aufgabe der vorliegenden Erfindung ist es, einen solchen Behälterverschluß in herstellungstechnisch einfacher Weise so auszubilden, daß
10 eine wirksame sogenannte Kindersicherung erreicht wird, die, falls erwünscht, auch ein materialeinheitliches Spritzen des gesamten Behälterverschlusses mit Kindersicherung ermöglicht.

Gelöst ist diese Aufgabe durch die im Anspruch 1 angegebene Erfindung.
15

Die Unteransprüche sind vorteilhafte Weiterbildungen des erfindungsgemäßen Behälterverschlusses.

20 Zufolge solcher Ausgestaltung ist ein gattungsgemäßer Behälterverschluß mit sehr wirksamer Kindersicherung geschaffen. Die Verschiedenheit der Betätigungsrichtung von Klappdeckel und Verriegelungshaken, dazu die Ortsverschiedenheit dieser Teile lassen einen flüchtigen Öffnungsversuch scheitern. Dies bewahrt vor allem Kleinkinder
25 davor, den Behälterverschluß mit Erfolg zu betätigen. Die aus der Rückstellkraft des verwendeten Materiales zu gewinnende elastische Vorspannung erfordert auch Kraft, dies mindestens in einem solchen Umfang, daß der Behälterverschluß auch aus diesem Grunde schon

praktisch nur in Zweihandbedienung geöffnet werden kann. Das hat zugleich den Vorteil, daß ein zufälliges Öffnen, bspw. durch Herunterfallen oder Umfallen des Behälters aufgrund der Fülllast nicht stattfinden kann zufolge der Divergenz der Auslöserrichtungen und Vorspannungsreibung. Eine vorteilhafte Ausgestaltung ergibt sich weiter dadurch, daß Verriegelungshaken und Griffhahne, in Querrichtung der Klappdeckel-Vorderkante gesehen, nebeneinander liegen und die Vorderkante auf einem Teilabschnitt eine Nische ausbildet, im Bereich welcher der die Oberseite des Klappdeckels übergreifende Verriegelungshaken sitzt. Durch die Nische lassen sich die Betätigungsflächen räumlich noch weiter voneinander entfernen. Außerdem kann die Nische zur zentrierenden Führung für den Verriegelungshaken genutzt werden. Eine sowohl die innere Stabilität des Klappdeckels erhöhende, als auch eine gewisse Dosierung durch unterschiedlich freigebbaren Öffnungsquerschnitt bringende Ausgestaltung des Klappdeckels ist dadurch realisiert, daß die Unterseite desselben als Schütte ausgebildet ist und bogenförmige Frontkufen besitzt, die an Längsstegen des Behälterverschlußgehäuses schleifen. Die entsprechend reibungsschlüssige Anlage kann auch durch Verrastung und/oder Klemmsitz erreicht werden. Eine vorteilhafte Ausführungsform des Behälterverschlusses besteht weiter darin, daß der Verriegelungshaken in eine gegenüber der Griffhahnen-Vorderkante zurückversetzte und an der Unterseite des Klappdeckels sitzende Hakenleiste eingreift und durch Verlagerung entgegen Federbelastung in Richtung der Klappdeckel-Gelenkachse in die Freigabestellung bewegbar ist. Hier ist die Verschlußfunktion zufolge einer gewissen Verstecklage nicht ohne weiteres erkennbar. Ansonsten ist auch hier am Grundprinzip der Ortsverschiedenheit der Betätigungsflächen sowie der unterschiedlichen Bewegungsrichtungen von Verriegelungshaken und Griffhahne festgehalten. Schließlich besteht noch ein vorteilhaftes Merkmal darin, daß die Rückstellfeder des Verriegelungshakens sich an der Verschlußgehäuswand abstützt, deren freies Ende innenseitig die Schleiffläche für die Frontkufen der Schütte bildet.

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

- 5 Fig. 1 den Behälterverschluß gemäß dem ersten Ausführungsbeispiel, und zwar in Perspektive und in spritzgerechter Ausrichtung befindlichem Klappdeckel,
- Fig. 2 den Schnitt gemäß Linie II-II in Fig. 1, und zwar in gegen-
10 über Fig. 1 vergrößertem Maßstab, in Öffnungsstellung,
- Fig. 3 die Draufsicht auf den Behälterverschluß in Schließstellung,
- Fig. 4 den Schnitt gemäß Linie IV-IV in Fig. 3,
15 Fig. 5 den Schnitt gemäß Linie V-V in Fig. 3,
- Fig. 6 die Draufsicht auf den Behälterverschluß in Spritzstellung gemäß Fig. 1,
20 Fig. 7 den Schnitt gemäß Linie VII-VII in Fig. 6,
- Fig. 8 den Behälterverschluß gemäß dem zweiten Ausführungsbeispiel, und zwar ebenfalls in Perspektive sowie in spritzgerechter Stellung,
25 Fig. 9 die Draufsicht auf diesen Verschluß in gegenüber Fig. 8 vergrößertem Maßstab, und zwar in Schließstellung,
- 30 Fig. 10 den Schnitt gemäß Linie X-X in Fig. 9, ebenfalls in Schließstellung,
- Fig. 11 den gleichen Schnitt in Öffnungsbereitschaftsstellung und

Fig. 12 den gleichen Schnitt in Öffnungsstellung.

Der als Kindersicherung ausgebildete Behälterverschluß ist bei beiden Ausführungsformen am Behälterdeckel 1 realisiert. Letzterer läßt sich
 5 im Wege einer Klipsverbindung oder dergleichen dem zylindrischen Behälter 2 zuordnen, welcher im Bereich des Behälterrandes eine nach auswärts gerichtete Nut ausbildet, in die eine Ringrippe 3 des Behälterdeckels einspringt.

10 Andererseits kann der Behälterdeckel 1 natürlich auch Bestandteil des Behälters 2 sein, der dann einen bspw. aufgeprellten Bodendeckel aufweist.

In der Decke 4 des nach oben hin konisch zulaufenden Behälterdeckels
 15 1 befindet sich eine stegumrahmte und somit randstabilisierte fensterartige Öffnung 5. Diese ist mittels eines Klappdeckels 6 verschließbar. Die Öffnung 5 liegt dezentral. Sie erstreckt sich bis in den Deckelrandbereich. Im Bereich seiner einen Längskante ist der Klappdeckel 6 über ein Filmscharnier 7 an der Decke 4 angelenkt.

20

Die gegenüberliegende Längskante des Klappdeckels 6, bezeichnet als Vorderkante 8, überragt die Öffnung 5 und bildet mit dem den Stegrahmen 4' mitformenden, die Verschlußgehäusewand 9 überragenden Abschnitt eine Griffahne 10. Der Bereich vor der Verschlußgehäusewand 9 hat eine tiefer gelegte Fensterbank 11. Die oberseitige Stirnfläche 9' der Verschlußgehäusewand 9 fungiert als Behälterdeckelauf-
 25 lage. Sie ist der beim ersten Ausführungsbeispiel abfallenden Ausrichtung in Schließstellung des Klappdeckels entsprechend geschrägt.

30 Die Unterseite des Klappdeckels 6 bildet eine Schütte 12 aus, bestehend aus zwei in den kürzeren Querkanten des Klappdeckels wurzelnden, sektoralen Schüttenwänden 13, deren Scheitel in Richtung des Filmscharniers 7 weist. Die kreisbogenförmige Umfangsfläche der Schüttenwände setzt sich in eine gehäusebildende Frontwand 14 fort.

Letztere besitzt eine Schüttenöffnung 15, vorzugsweise lang rechteckiger Kontur. Es kann auch eine Dreiecksöffnung vorgesehen sein, deren Hypotenuse diagonal verläuft. Hierdurch läßt sich eine stufenlos dosierbare Ausgabe erreichen. Auch eine winkelförmige Schüttenöffnung ist denkbar.

Durch die nicht bis zu den Schüttenwänden 13 reichende Schüttenöffnung 15 verbleiben in Klapprichtung zwei bogenförmig verlaufende Frontkufen 16. Diese gleiten reibend über je einen oder einen zusammenhängenden Längssteg 17 des Behälterverschlußgehäuses, d. h. der Verschlußgehäusewand 9. Die der jeweiligen Frontkufe 16 zugewandte Fläche ist entsprechend gerundet. Die gehäuseseitige Unterkante 17' der Längsstege 17 dient als Anschlag für Rastvorsprünge an den Frontkufen 16. Es handelt sich um eine durchgehende Rastleiste 18 oder einzelne kurze Rastleisten am Frontkufenende und einen Rastvorsprung 19 auf halber Schwenkstrecke. Der Rastvorsprung 19 ist überwindbar. Tritt dieser, aus der Schließstellung kommend, gegen die anschlagbildende Unterkante 17', so ist etwa die Hälfte der Schüttenöffnung 15 freigegeben, im anderen Fall die ganze.

20

Außer der reibungsschlüssigen Schließsicherung aufgrund einer elastisch federnden Vorspannung (Verschlußgehäusewand 9) ist ein die Schließstellung des Klappdeckels 6 zusätzlich sichernder Verriegelungshaken 20 vorhanden. Dieser übergreift in Schließstellung die Oberseite 6' des Klappdeckels 6. Dessen Betätigungsfläche BF liegt zurückversetzt zur Griffahnen-Betätigungsfläche GBF. Als letztere ist die fensterbankseitige Unterfläche der Griffahne 10 anzusehen.

Die genannten Betätigungsflächen liegen nicht nur ortsverschieden, sondern müssen zum Öffnen des Behälterverschlusses auch in verschiedene Richtungen belastet werden. So ist es erforderlich, zunächst den einstückig der Verschlußgehäusewand 9 angeformten Verriegelungshaken 20 in Pfeilrichtung I zu schwenken. Dies geschieht um eine filmscharnierartige Stelle 22 in der Innenecke der Fensterbank 11.

Dabei wird die die elastische Vorspannung aufweisende Wandpartie also in einer zum Öffnungsweg des Klappdeckels 6 senkrechten Richtung so weit verlagert, bis die Hakenspitze die dortige Vorderkante 8 freigibt. Nun kann der Klappdeckel 6 in Richtung des Pfeiles II um seine Ge-
5 lenkachse geschwenkt werden, wodurch die Schüttenöffnung 15 frei wird. Der Füllinhalt kann durch Kippen herausfließen. Zum Schließen genügt es, den Klappdeckel 6 einfach in Gegenrichtung zum Pfeil II wieder einzudrücken, wobei die Kante 8 über den fallenartig ausgebildeten Rücken des Verriegelungshakens wieder in die sichernde
10 Schließstellung tritt.

Im Bereich des Verriegelungshakens 20 ist die Verschlußgehäusewand 9, gegenüber der allgemeinen Wandungsdicke, wie sie sich aus Fig. 5 ergibt, verstärkt, und zwar auf einem Abschnitt von etwa der Haken-
15 breite.

Wie aus Fig. 3 ersichtlich, liegen Verriegelungshaken 20 und Griffahne 10, in Querrichtung der Klappdeckel-Vorderkante 8 gesehen, nebeneinander. Außerdem ist die Vorderkante 8 auf dem Teilabschnitt, an
20 welchem der Verriegelungshaken 20 wirkt, unter Bildung einer Nische 23 eingezogen. Mindestens ein nischenbildender Vorderkantenabschnitt weitet sich konvex gewölbt trichterartig auf, so daß der Verriegelungshakeneintritt zentrierend erfolgt. Die Nische 23 liegt asymmetrisch, was zu einer relativ großen Griffahne 10.

25

Die Fig. 6 und 7 geben die Spritzgrundstellung des Behälterverschlusses wieder, und zwar unter Verdeutlichung der Hochklappstellung des Klappdeckels 6 derart, daß die Formwerkzeuge einschließlich Querschieber etc. fertigungsgerecht geschlossen werden können.

30

Das Ausführungsbeispiel gemäß den Fig. 8 bis 12 ist prinzipiell gleichen Aufbaues. Die Bezugsziffern sind sinngemäß übertragen, obwohl textliche Wiederholungen aus naheliegenden Gründen unterbleiben.

- Der Verriegelungshaken 20 greift dort in Schließstellung an einer gegenüber der Griffbahnen-Vorderkante 8 einwärts zurückversetzten, an der Unterseite des Klappdeckels 6 sitzenden Hakenleiste 24 an. Der Verriegelungshaken 20 ist nun nicht mehr von dem der Verschlußgehäusewand 9 entsprechenden Abschnitt des Behälterverschlusses gebildet, sondern von einer zusätzlichen, mitangeformten Schwenkplatte 25. Letztere ist, wie aus Fig. 8 ersichtlich, horizontal frei abstehend angespritzt und über ein Filmscharnier 25' gehalten. Zugleich mitangeformt ist eine Rückstellfeder 26, welche sich an der Außenfläche der Verschlußgehäusewand 9 abstützend, dort ihr Widerlager findet. Die Rückstellfeder 26 läßt sich um das Maß des Haken-eingriffs zusammendrücken. Als Betätigungsfläche BF dient die der Feder gegenüberliegende Breitfläche der verriegelungshakenbildenden Schwenkplatte 25. Als Griffbahnen-Betätigungsfläche GBF dient hingegen die Unterfläche der, Halteleiste und Schwenkplatte peripher noch etwas überragenden Griffbahn 10, (vergl. Fig. 10). Äußere Leistenfläche 24' und Griffbahnenbetätigungsfläche fluchten ebenengleich, so daß die Öffnungsart nicht ohne weiteres erkennbar ist.
- Wie erkennbar, liegen also auch dort die Betätigungsflächen ortsverschieden. Der Verriegelungshaken 20 muß entgegen der Kraft der Feder 26 zum Öffnen des Klappdeckels in den Öffnungsweg freigebender senkrechter Richtung zur Klappdeckelöffnungsrichtung bewegt werden.
- Die Pfeilrichtungen sind sinngemäß angegeben.
- Um die Schwenkplatte 25 nach dem Spritzen in gebrauchsgerechter Anlage, hier in Hochstellung, zu halten, hintergreift diese mit einem im Rücken des Verriegelungshakens 20 angeordneten Vorsprung 27 hinter eine von der Verschlußgehäusewand 9 gebildete Rastkante 28. Diese läßt sich formtechnisch leicht mitberücksichtigen. Im vorliegenden Fall ist sie vom Rand einer nach oben hin offenen Tasche 29 gebildet. Der Abstand zwischen dem hier nicht fallenartig gekrümmten Rücken des

Verriegelungshakens 20 und der davor liegenden Verschlußgehäusewand 9 ist so groß bemessen, daß der von Hinterschneidungen gebildete Hakeneingriff behinderungsfrei ausgehoben werden kann. Die Fallenwirkung läßt sich aber auch hier erreichen durch mindestens eine vorgeschaltete Auflaufschräge.

Auch bei dieser Ausführungsform bildet das freie Ende der Verschlußgehäusewand 9 mit seiner den Frontkufen 16 zugewandten Seite, die auch als Längssteg 17 gestaltet ist, die Schleiffläche für die Erzielung einer abgebremsten Zwischenöffnungsstellung der Schütte 12.

Beim zweiten Ausführungsbeispiel entfällt der Rastvorsprung 19 als Zwischenrast, da die Schüttenöffnung 15 kleiner gewählt ist als beim erstbeschriebenen Ausführungsbeispiel, so daß eine stufenförmige Unterteilung nicht mehr angebracht erschien, sie ist als End-Schließrast verwendet und kann erst nach Eindrücken der Schwenkplatte 25 überwunden werden.

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

P a t e n t a n s p r ü c h e

1. Behälterverschluß mit Klappdeckel, welcher eine vorstehende Griff-
ahne besitzt und durch Untergreifen derselben aus seiner verrasteten
5 Schließstellung in die Öffnungsstellung aufklappbar ist, gekennzeichnet
durch einen den Klappdeckel (6) zusätzlich sichernden Verriegelungs-
haken (20), welcher entgegen seiner elastischen Vorspannung durch
Verlagerung in einer zum Öffnungsweg des Klappdeckels (6) senkrech-
ten Richtung in die Freigabestellung bringbar ist und dessen Betäti-
10 gungsfläche (BF) zurückversetzt liegt zu der (GBF) der Griffahne
(10).
2. Behälterverschluß nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß
Verriegelungshaken (20) und Griffahne (10), in Querrichtung der
15 Klappdeckel-Vorderkante (8) gesehen, nebeneinander liegen und die
Vorderkante (8) auf einem Teilabschnitt eine Nische (23) ausbildet, im
Bereich welcher der die Oberseite (6') des Kappdeckels (6) übergrei-
fende Verriegelungshaken (20) sitzt.
- 20 3. Behälterverschluß nach Anspruch 2, dadurch gekennzeichnet, daß
die Unterseite des Klappdeckels (6) als Schütte (12) ausgebildet ist
und bogenförmige Frontkufen (16) besitzt, die an Längsstegen (17)
des Behälterverschlußgehäuses (Verschlußgehäusewand 9) schleifen.
- 25 4. Behälterverschluß nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß
der Verriegelungshaken (20) in eine gegenüber der Griffahnen-Vorder-
kante (8) zurückversetzte und an der Unterseite des Klappdeckels (6)
sitzende Hakenleiste (24) eingreift und durch Verlagerung entgegen
Federbelastung in Richtung der Klappdeckel-Gelenkachse (Filmscharnier
30 7) in die Freigabestellung bewegbar ist.

5. Behälterverschluß nach Anspruch 4, dadurch gekennzeichnet, daß die Rückstellfeder (26) des Verriegelungshakens (20) sich an der Verschlußgehäusewand (9) abstützt, deren freies Ende innenseitig die Schleiffläche für die Frontkufen (16) der Schütte (12) bildet.

1/6
FIG. 1

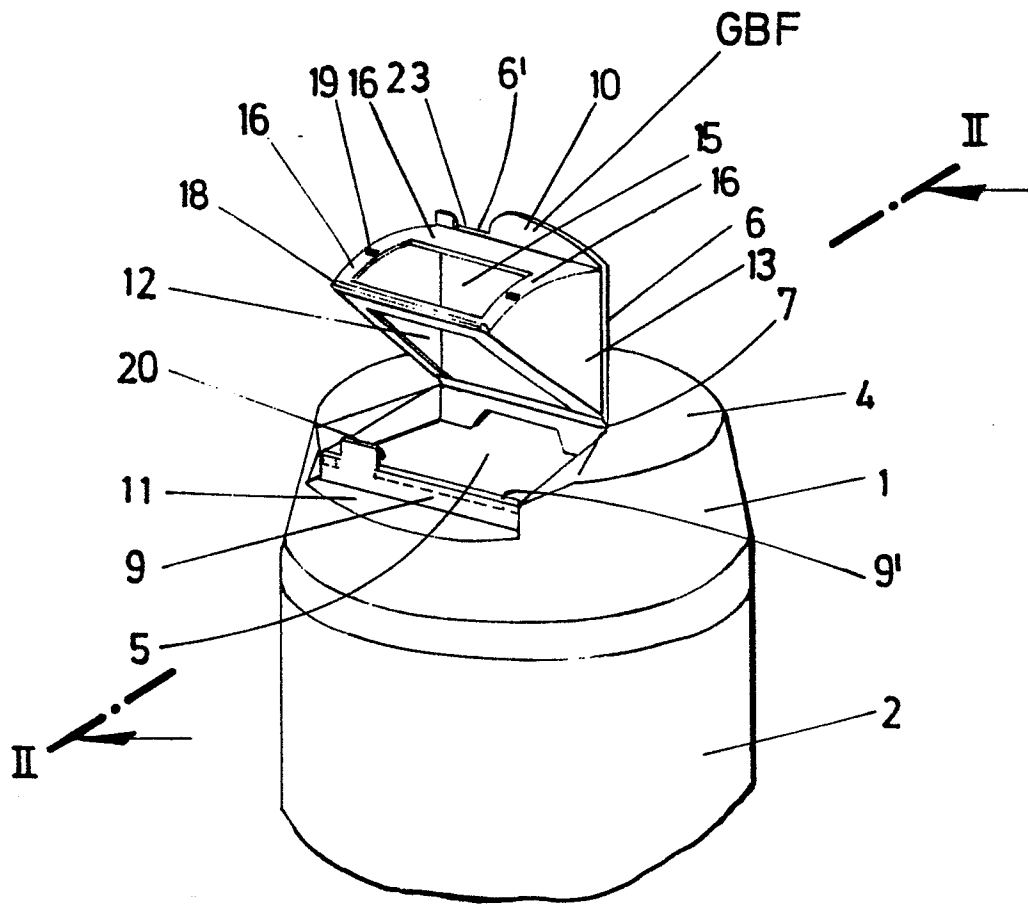
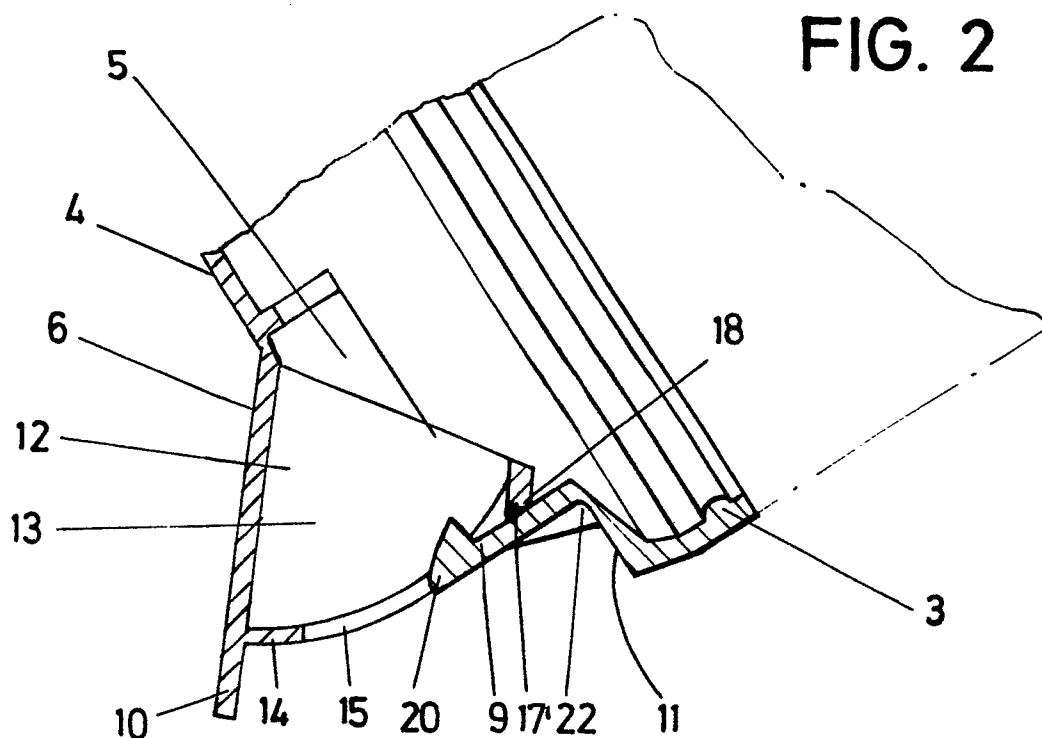


FIG. 2



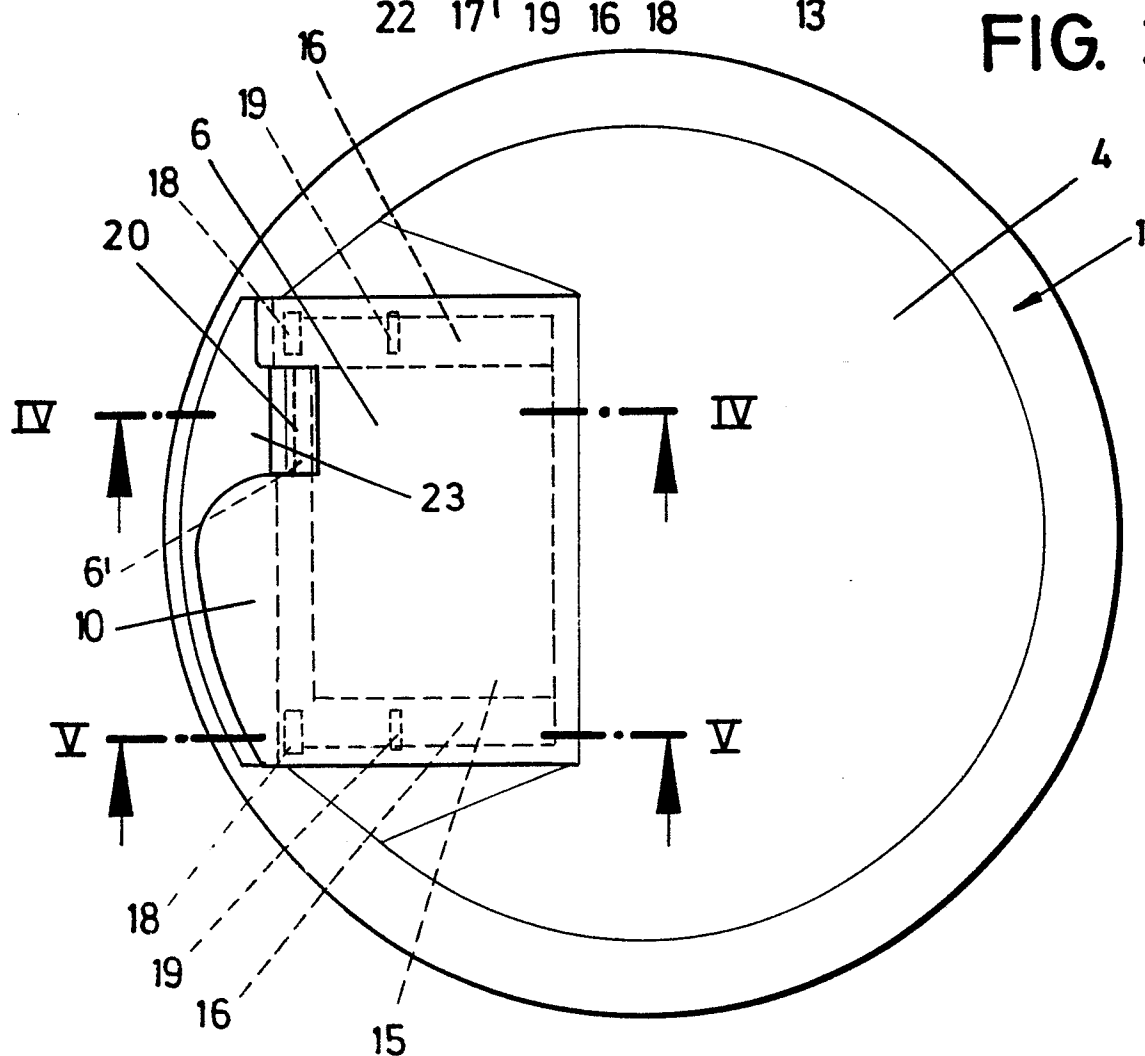
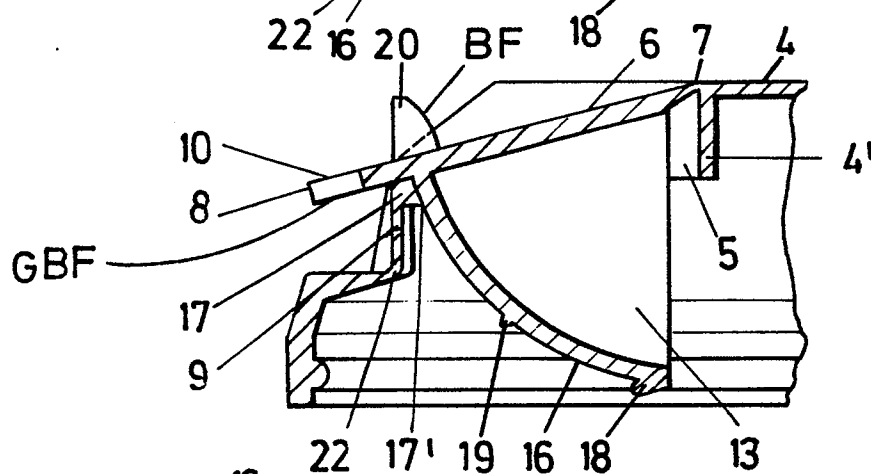
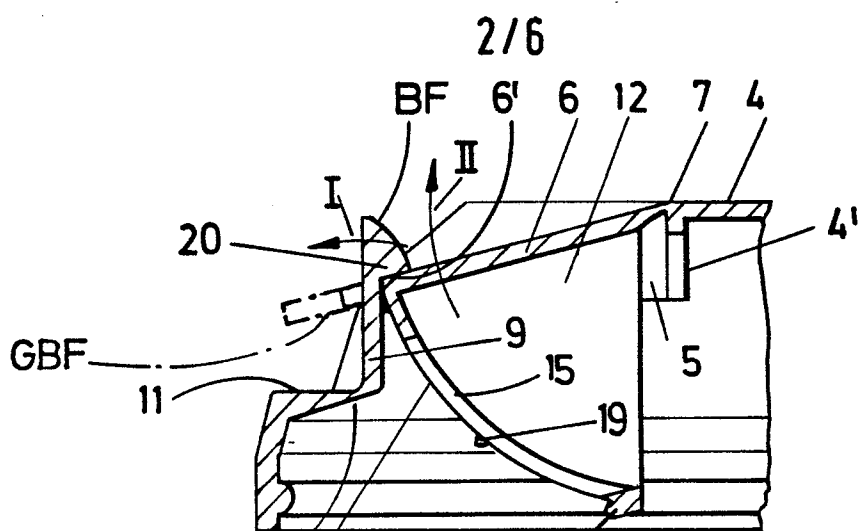


FIG. 7

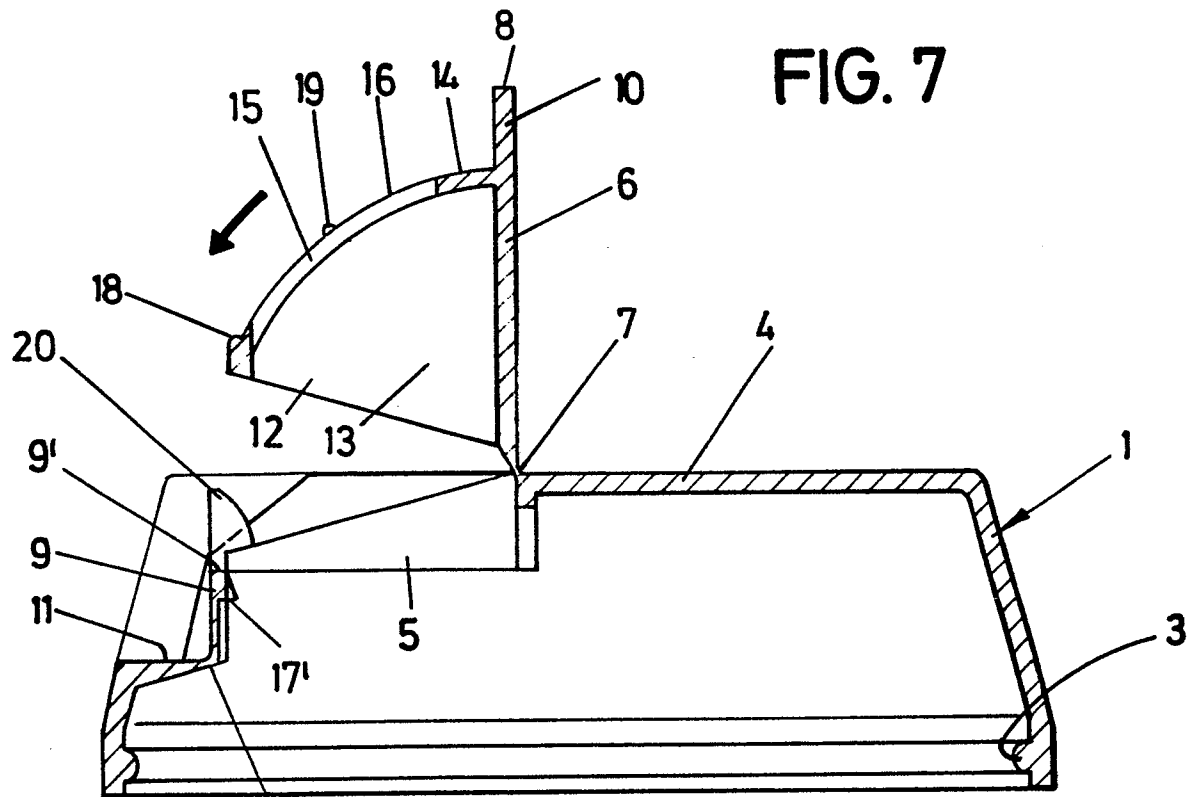
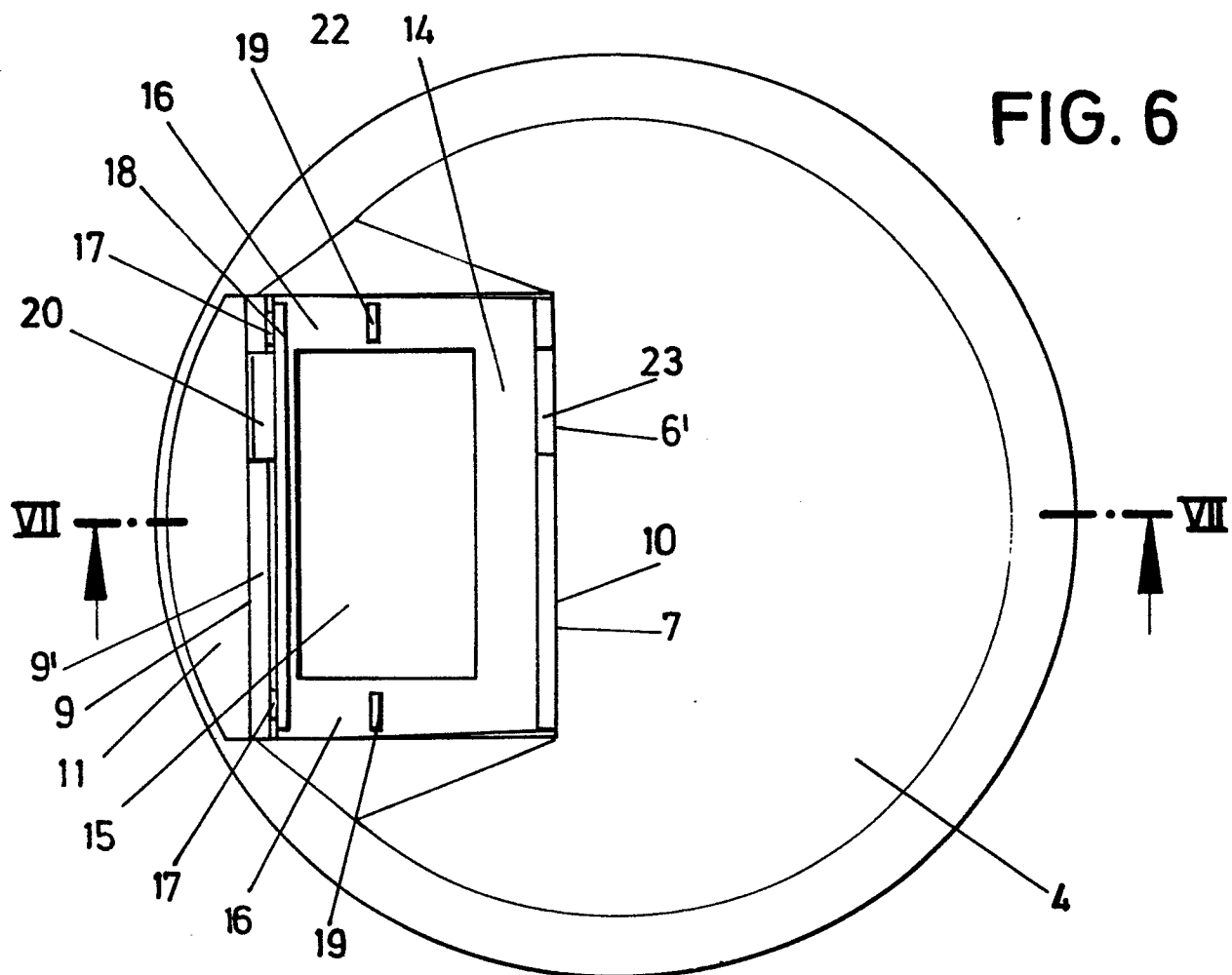


FIG. 6



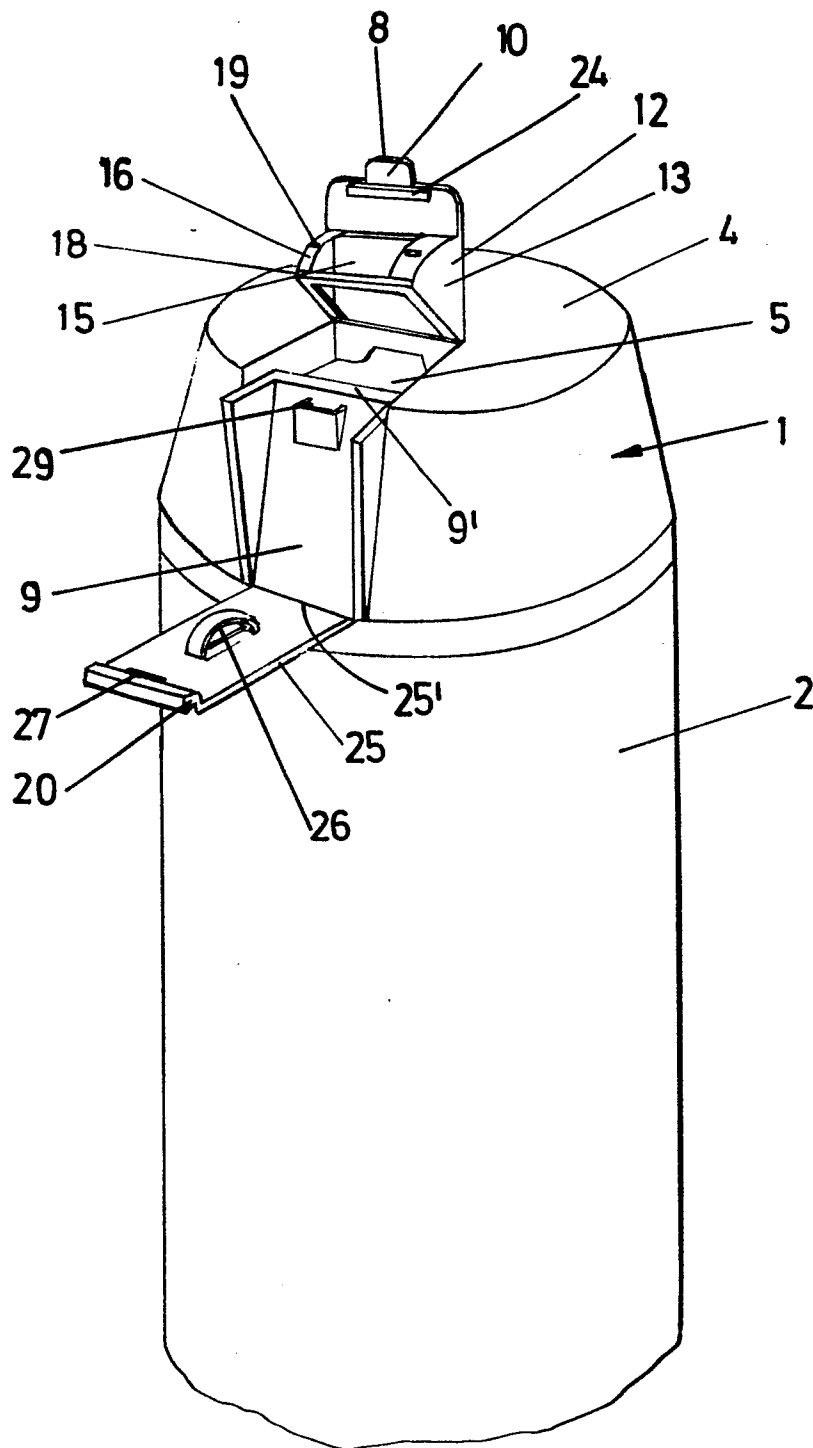


FIG. 8

FIG. 10

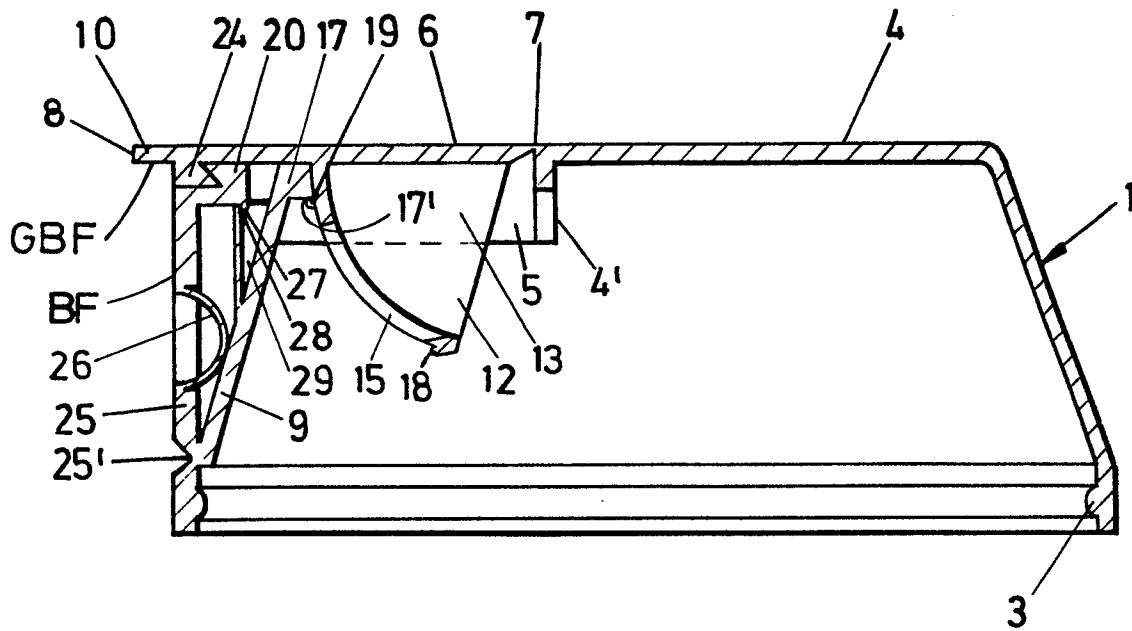


FIG. 9

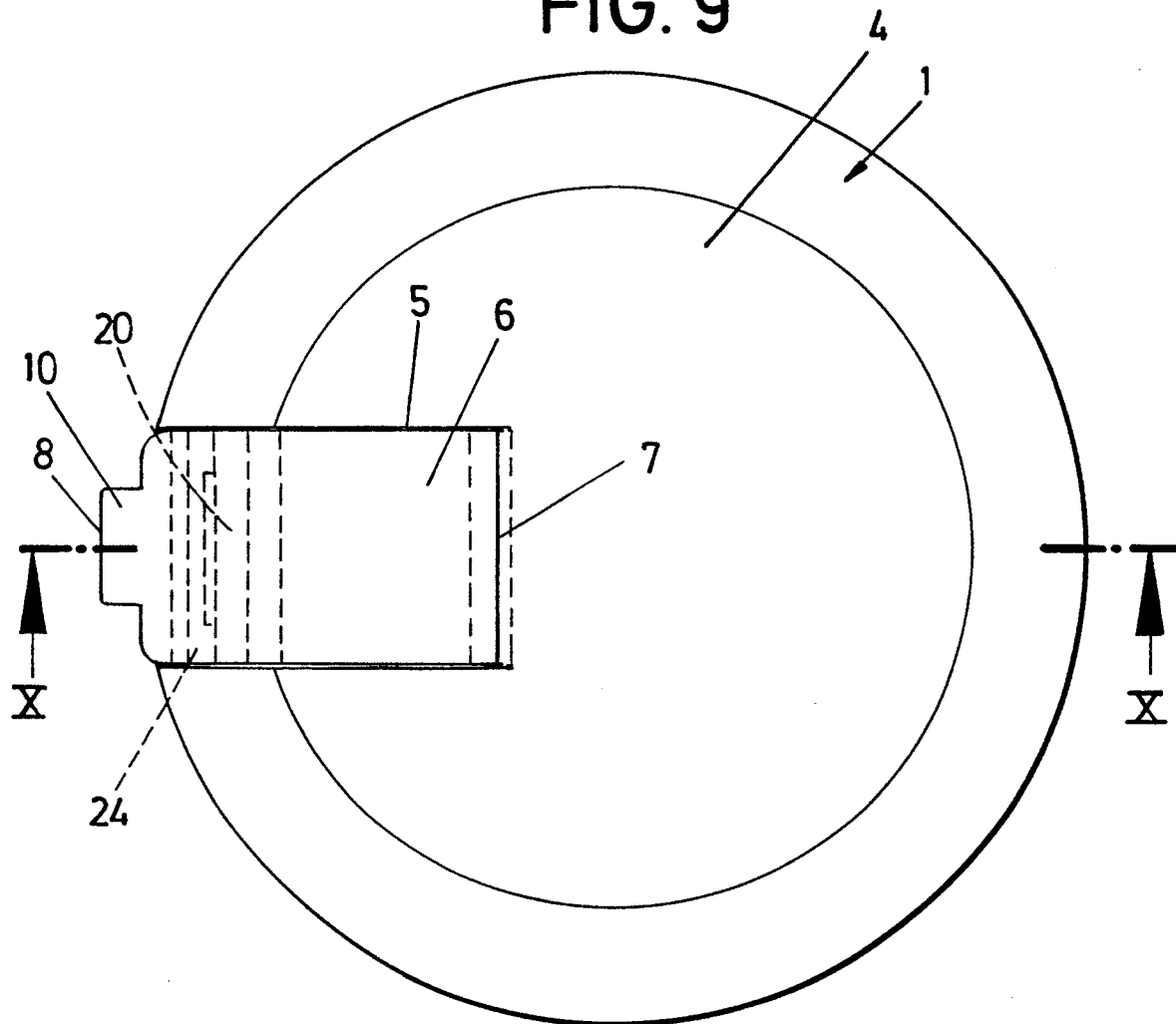


FIG. 11

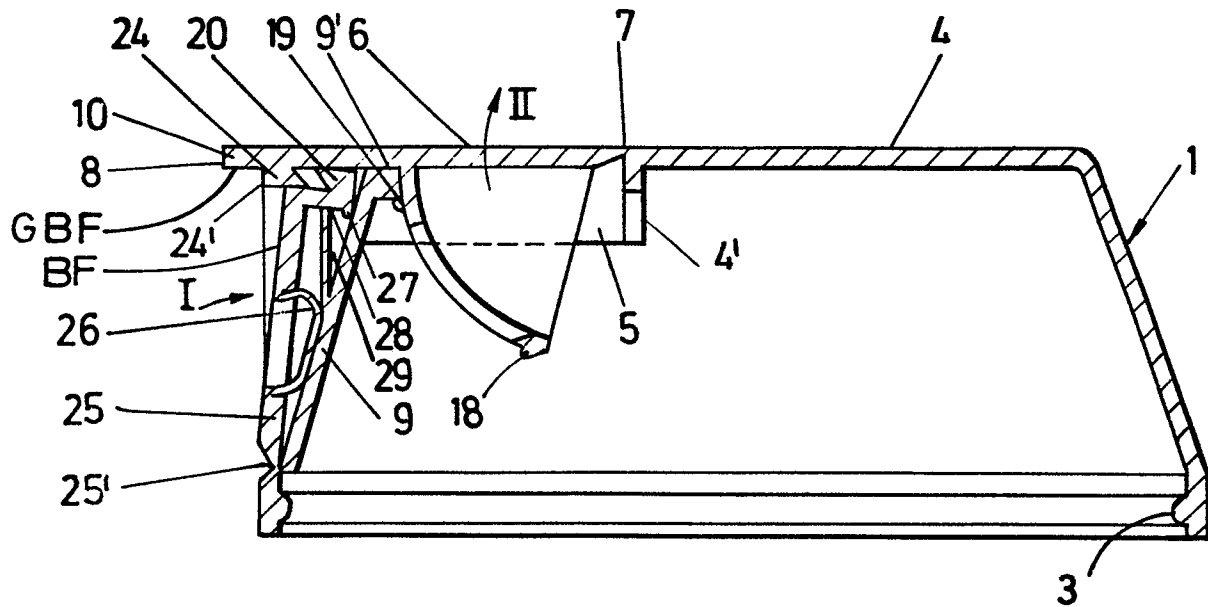
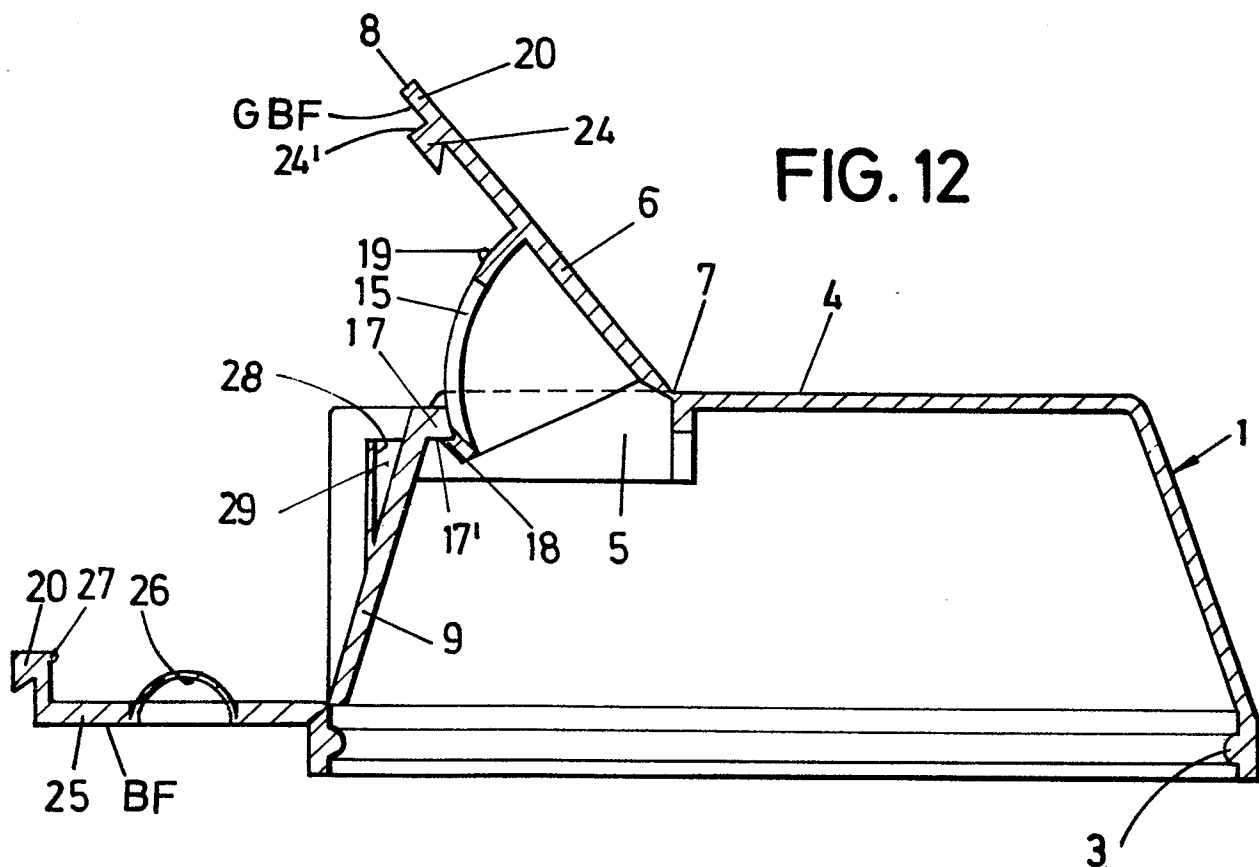


FIG. 12





Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

0084617
Nummer der Anmeldung

EP 82 11 0448

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int. Cl. ³)
X	US-A-4 127 221 (VERE) * Insgesamt *	1	B 65 D 47/04
Y		3	
Y	--- US-A-4 278 179 (MCWILLIAMS) * Figuren 3,7 *	3	
A	--- EP-A-0 006 512 (LORSCHIED) * Zusammenfassung; Seite 7, Zeilen 30-32 *	2	
A	--- FR-A-2 380 195 (DUBACH et al.) -----	1	
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int. Cl. ³)
			B 65 D
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt.			
Recherchenort DEN HAAG		Abschlußdatum der Recherche 29-04-1983	Prüfer ARGENTINI A.
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTEN 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, überein- stimmendes Dokument			