

 12

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

 21 Anmeldenummer: 84105350.7

 51 Int. Cl.⁴: **B 65 D 43/10**
B 65 D 41/32

 22 Anmeldetag: 11.05.84

 30 Priorität: 24.12.83 DE 3346928

 43 Veröffentlichungstag der Anmeldung:
 10.07.85 Patentblatt 85/28

 84 Benannte Vertragsstaaten:
 BE CH GB LI LU NL

 71 Anmelder: Friedrich Sanner GmbH & Co. KG
 Spritzgusswerk

D-6140 Bensheim 3-Auerbach(DE)

 72 Erfinder: Emich, Werner
 Ringstrasse 8

D-6140 Bensheim 7 - Langwaden(DE)

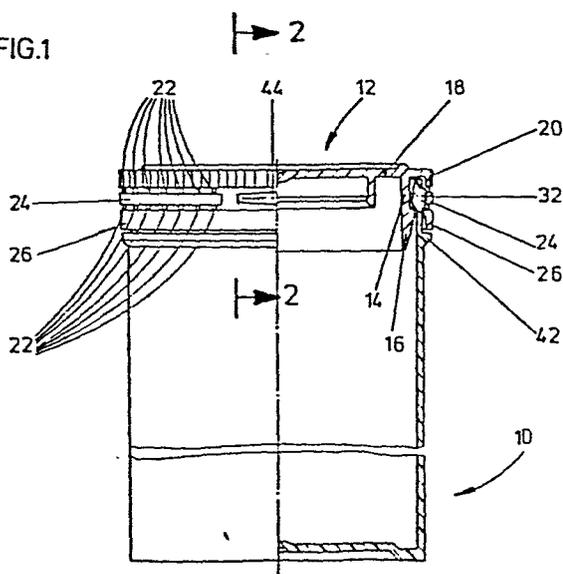
 74 Vertreter: Helber, Friedrich G., Dipl.-Ing. et al,
 Patentanwälte Dipl.-Ing. F. G. Helber Dipl.-Ing. J.K. Zenz
 Giesser Weg 47
 D-6144 Zwingenberg(DE)

 54 Originalitätsgesicherte Verschlussanordnung.

 57 Eine eine rohrförmige Behältermündung kappenartig übergreifender Behälterverschluß (12) weist an seinem mündungsabgewandten freien Rand einen über Sollbruchstege (22) einstückig angesetzten Sicherungsring (26) auf, der über einen Ringwulst (32) auf der Behältermündungsaußenfläche gerastet und am Ringwulst gegen Abnahme von der Behältermündung verriegelt ist.

Die Außenwandung der Behältermündung ist auf der mündungsabgewandten Seite des Ringwulsts (32) mit einem ringförmig umlaufenden Wandabschnitt (42) mit gegenüber dem Außendurchmesser der Behältermündung vergrößerten Durchmesser versehen.

FIG.1



Friedrich Sanner GmbH & Co. KG. Spritzgußwerk,
6140 Bensheim 3-Auerbach

Originalitätsgesicherte Verschlusordnung

Die Erfindung betrifft eine originalitätsgesicherte Verschlusordnung eines auf einer im wesentlichen rohrförmigen Behältermündung angeordneten, die Behältermündung kappenartig übergreifenden Behälterverschlusses, wobei an dem zum Behälter gerichteten freien Rand des Behälterverschlusses ein über Sollbruchstege einstückig angesetzter Sicherungsring vorgesehen ist, der über einen von der Außenfläche der rohrförmigen Behältermündung vorspringenden Ringwulst gerastet ist und eine von der Behältermündung wegweisende Verriegelungsfläche des Ringwulstes hintergreift.

Originalitätssicherungen für Verschlüsse, welche gewährleisten sollen, daß aus mit ihnen verschlossenen Behältern nicht unbemerkt Füllgut entnommen oder sogar gegen anderes minderwertiges Füllgut ausgetauscht werden kann, sind in verschiedenen Ausgestaltungen bekannt, wobei in Fällen, in welchen die Behälter eine rohrförmige Mündung aufweisen, d.h. der Behälter als Flasche oder Röhrchen ausgebildet ist, ein mit dem eigentlichen Stopfen- oder Kappenverschluß oder auch einer übergestreiften gesonderten Verschlußkappe über

Sollbruchstege einstückig verbundener Sicherungsring vorgesehen ist, welcher die Außenwandung der Behältermündung eng umgreift und durch einen in Richtung zur eigentlichen Behältermündung vor dem

5 Sicherungsring liegenden umlaufenden Ringwulst auf der Außenwandung gegen Abziehen von der Behältermündung gesichert ist. Beim erstmaligen Öffnen des Verschlusses werden die Sollbruchstege deshalb vom eigentlichen Verschuß oder der gesonderten Verschußkappe abgeschert.

10 Unversehrte Sollbruchstege bieten somit die Gewähr dafür, daß der Behälter noch die ursprüngliche Füllmenge enthält bzw. kein unbefugter Austausch des Füllguts stattgefunden hat. Originalitätssicherungen dieser Art haben sich bewährt und werden deshalb in

15 großem Umfange - insbesondere bei Arzneimittelpackungen - eingesetzt. Nun hat sich gezeigt, daß es bei Kunststoffverschlüssen infolge der elastischen Eigenschaften der für die Verschlüsse verwendeten Kunststoffe bei geschickter Manipulation möglich ist, den Verschuß

20 auch unter elastischer Aufweitung des Sicherungsring ohne Abscheren der Sollbruchstege über den Sicherungswulst hinweg abzunehmen. Dabei muß so verfahren werden, daß die Kraft zum Abnehmen des Verschlusses durch Druck auf den behälterseitigen freien Rand des Sicherungs-

25 rings ausgeübt wird, so daß die Sollbruchstege nicht auf Scherung beansprucht sind. Obwohl bisher keine Fälle bekannt geworden sind, bei denen diese Möglichkeit in betrügerischer Absicht ausgenutzt wurde, besteht ein grundsätzliches Bedürfnis daran, auch diese

30 Möglichkeit vorsorglich auszuschließen.

Der Erfindung liegt daher die Aufgabe zugrunde, eine Originalitätssicherung für Kunststoffverschlüsse zu schaffen, welche ein unbefugtes Öffnen des Verschlusses in der angegebenen Weise ohne ein Zerbrechen der Sollbruchstege, d.h. ein Abscheren des Sicherungsringes vom eigentlichen Verschuß, mit Sicherheit verhindert.

Ausgehend von einer Verschußanordnung der eingangs erwähnten Art wird diese Aufgabe erfindungsgemäß dadurch gelöst, daß die Außenwandung der rohrförmigen Behältermündung auf der mündungsabgewandten Seite des vom Sicherungsring hintergriffenen Ringwulstes mit einem ringförmig umlaufenden Wandungsabschnitt mit gegenüber dem normalen Außendurchmesser der Behältermündung vergrößerten Durchmesser versehen ist. Der ringförmig umlaufende Wandabschnitt kann dabei so ausgebildet sein, daß er entweder den freien Rand des Sicherungsringes abschirmt oder er kann den Sicherungsring gegen Verformung versteifen, so daß in beiden Fällen eine betrügerische Manipulation verhindert wird.

Wenn der freie Rand des Sicherungsringes abgeschirmt werden soll, wird die Ausgestaltung in vorteilhafter Weiterbildung der Erfindung so getroffen, daß der ringförmig umlaufende Wandabschnitt ein in einem etwa der Breite des Sicherungsringes entsprechenden Abstand vom Ringwulst vorgesehener, von der Außenwandung der rohrförmigen Behältermündung radial vorspringender zweiter umlaufender Ringwulst ist, welcher den freien Rand des Sicherungsringes radial überragt. Der zusätzliche zweite Ringwulst auf der Außenwandung der Behältermündung liegt also unmittelbar vor dem freien Rand

des Sicherungsrings, der demzufolge nicht mehr für eine betrügerische Manipulation zugänglich ist.

5 Wenn alternativ eine Versteifung des Sicherungsrings gegen Verformung angestrebt wird, ist der ringförmig umlaufende Wandungsabschnitt zweckmäßig in zum Sicherungsring ausgerichteter Anordnung innerhalb des Sicherungsrings angeordnet und er weist einen Außendurchmesser auf, der im wesentlichen gleich dem 10 lichten Innendurchmesser des Sicherungsrings ist. Die Innenfläche des Sicherungsrings liegt dann also ohne Zwischenraum auf dem umlaufenden Wandabschnitt auf und eine Verformung, z.B. durch Zusammendrücken des Rings auf gegenüberliegenden Seiten derart, daß er 15 seinen Durchmesser rechtwinklig zur Zusammendrückungsrichtung etwas vergrößert und in diesem Bereich die Entrastung des Sicherungsrings über die Verriegelungsfläche des Ringwulsts eingeleitet werden kann, ist nicht mehr möglich.

20 Dabei ist es von Vorteil, wenn der mündungsabgewandte freie Rand des ringförmig umlaufenden Wandabschnitts mit dem freien Rand des Sicherungsrings fluchtet, so daß die beiden freien Ränder in einer Ebene liegen. 25 Der Sicherungsring kann unmittelbar am freien Rand des kappenförmigen Behälterverschlusses angeordnet sein. Ein bequemeres Öffnen des Verschlusses ist jedoch dann möglich, wenn dieser so ausgebildet ist, daß zwischen dem Sicherungsring und dem freien Rand 30 des die Behältermündung übergreifenden Teils des Behälterverschlusses eine sowohl mit dem Sicherungsring als auch dem Rand des Behälterverschlusses über Sollbruchstege einstückig verbundene AufreiBlasche vorgesehen ist, die an einer Stelle ihres Umfangs

unterbrochen ist, wobei einer der an die Unterbrechung
anschließenden Endabschnitte der Aufreißlasche zur
Bildung einer Handhabe über ein relativ geringes
Bogenmaß in Umfangsrichtung gemessen keine ihn
5 mit dem Sicherungsring und dem Behälterverschluss
verbindenden Sollbruchstege aufweist. Über das ein-
fachere Öffnen des Verschlusses hinaus hat diese Aus-
gestaltung auch noch den Vorteil, daß zwischen dem
auf der Behältermündung verbleibenden Sicherungsring
10 und dem Rand der Griffplatte nach dem Verschließen
des einmal geöffneten Behälters ein Abstand entsprechend
der Breite der Aufreißlasche verbleibt, welcher in
solchem Maße ins Auge fällt, daß ein Irrtum über die
vorausgegangene Öffnung des Behälters ausgeschlossen
15 ist.

Um das Öffnen des Verschlusses mittels der Verschlus-
lasche noch zu erleichtern, ist in erfindungsgemäßer
Weiterbildung auf der der Außenwandung der rohrförmigen
20 Behältermündung zugewandten Innenfläche des die Hand-
habe bildenden Endabschnitts der Aufreißlasche ein
Vorsprung einstückig angeformt, welcher an der Außen-
seite der Behältermündung anliegt und den Endabschnitt
der Aufreißlasche radial nach außen aufbiegt. Das auf-
25 gebogene Ende kann dann ohne Schwierigkeiten ergriffen
und die Lasche insgesamt abgerissen werden.

Die Erfindung ist in der folgenden Beschreibung
dreier Ausführungsbeispiele in Verbindung mit der
30 Zeichnung näher erläutert, und zwar zeigt:

Fig. 1 ein erstes Ausführungsbeispiel eines
mit der erfindungsgemäßen Verschlussanordnung
gesicherten Behälters im sogenannten Halb-
35 schnitt, d.h. zur Hälfte in der Seitenansicht
und zur Hälfte im Längsmittelschnitt darge-
stellt;

- Fig. 2 eine Teilschnittansicht entlang der Pfeile 2-2 in Fig. 1 in vergrößertem Maßstab;
- 5 Fig. 3 ein zweites Ausführungsbeispiel der erfindungsgemäßen Verschlusordnung in der in Fig. 1 entsprechenden Darstellungsweise, d.h. dem Halbschnitt;
- 10 Fig. 4 eine Teilschnittansicht durch den oberen Randbereich der Mündung eines in der erfindungsgemäßen Weise zu sichernden Behälters;
- 15 Fig. 5 eine teilweise aufgebrochene Seitenansicht eines dritten Ausführungsbeispiels einer in der erfindungsgemäßen Weise gesicherten Verschlusordnung; und
- 20 Fig. 6 einen im Maßstab vergrößerten Teilschnitt durch den oberen Randbereich der Mündung des gemäß dem in Fig. 5 gezeigten Ausführungsbeispiel zu sichernden Behälters.
- 25 Figur 1 zeigt einen als im wesentlichen zylindrisches Röhrrchen ausgebildeten Behälter 10, der zur Aufnahme von pharmazeutischen Präparaten in Tabletten- oder Pillenform bestimmt sein möge und deshalb mit einem Verschuß 12 aus Kunststoff versehen ist, welcher ein
- 30 unbefugtes Öffnen des vom Hersteller mit dem Originalpräparat gefüllten und verschlossenen Behälter 10 erkennen lassen soll. Der Verschuß 10 hat im darge-

stellten Fall die Form eines Stopfenverschlusses, dessen ins Innere der Mündung des Behälters eindrückbarer Stopfenteil 14 in seinem in Eindrückrichtung vorn liegenden Abschnitt zu einem an der Innenwandung der Behältermündung abdichtend anliegenden olivenförmigen Vorderteil 16, der sogenannten "Dichtolive" geformt ist. Am gegenüberliegenden Ende ist der Stopfenteil 14 durch eine einstückig angespritzte Griffplatte 18 verschlossen, deren im Durchmesser etwas größer als der Außendurchmesser der Behältermündung bemessene Rand 20 das Vorderende der Behältermündung außen kappenartig umgreift. Am unteren freien Rand der Griffplatte 18 ist über eine Anzahl von in Umfangsrichtung gleichmäßig verteilten Sollbruchstegen 22 eine Aufreißblase 24 einstückig angespritzt, die ihrerseits an ihrem griffplattenabgewandten unteren Rand einen - wiederum über Sollbruchstege 22 - einstückig angespritzten Sicherungsring 26 trägt.

20

Die in Figur 4 ohne aufgesetzten Verschluss 12 gezeigte Mündung 28 des Behälters 10 weist auf ihrer Außenwandung in einigem Abstand unterhalb der Stirnkante 30 einen umlaufenden Ringwulst 32 auf, der stirnseitig von einer schräg geneigten Ringfläche 34, einer hieran anschließenden zylindrischen Ringfläche 36 schließlich einer radialen Ringfläche 38 begrenzt wird. Der Sicherungsring 26 greift in der bestimmungsgemäßen Verschlussstellung (Fig. 2) mit einer an seiner Innenseite angeformten, zur Außenwandung des Behälters vorspringenden umlaufenden Ringrippe 40 hinter die radiale Ringfläche 38. Durch die oben geschilderte

30

Form des Ringwulsts 32 ist es möglich, den Sicherungsring beim Aufsetzen des Verschlusses auf den Behälter 10 unter elastischer Aufweitung über die schräge Ringfläche 34 und die anschließende zylindrische Ringfläche 36 hinwegzuschieben, bis die Ringrippe 40 hinter der radialen Ringrippe 38 verrastet und den Verschuß dann gegen Abziehen vom Behälter 10 sichert. Zum Öffnen des Verschlusses 12 muß die Aufreißblase 24 unter Zerstörung der sie mit dem Rand 20 der Griffplatte 18 und dem Sicherungsring 26 verbindenden Sollbruchstege 22 aufgerissen werden. Es ist klar, daß das Fehlen der Aufreißblase nach dem Wiederaufsetzen des Verschlusses 12 ein eindeutiger Hinweis dafür ist, daß der Behälter bereits geöffnet war.

Es hat sich nun gezeigt, daß der insoweit beschriebene Verschuß bei Ausführung ganz bestimmter Manipulationen, nämlich durch Ausübung von Druck auf den unteren freien Rand des Sicherungsringes, unter gleichzeitigem Druck auf gegenüberliegende Bereiche des Sicherungsringes unter Ausnutzung der Möglichkeit der elastischen Aufweitung des Sicherungsringes in einigen Fällen öffnen läßt, ohne daß die Sollbruchstege 22 zerbrechen. Aus einem in dieser Weise geöffneten Behälter könnte das Original-Füllgut also entnommen und durch verfälschtes Gut ersetzt und anschließend der Verschuß 12 wieder aufgesetzt werden. Obwohl die Gefahr einer Verfälschung des Behälterinhalts unter Anwendung der beschriebenen Manipulation an sich als gering zu bezeichnen ist, weil der Sicherungsring - auch bei Anwendung der beschriebenen Manipulation - in den meisten Fällen

zerstört wird und eine Verfälschung dadurch offensichtlich wird, besteht die Forderung, den Verschuß so auszubilden, daß er überhaupt nicht mehr ohne Zerstörung der den Sicherungsring am Verschuß

5 haltenden Sollbruchstege geöffnet werden kann. Dies wird dadurch erreicht, daß der untere freie Rand des Sicherungsringes 26 durch einen zweiten in einem etwa der Breite des Sicherungsringes entsprechenden Abstand vom ersten Ringwulst angeordneten, von der

10 Außenwandung der Behältermündung 28 vorspringenden Ringwulst 42 abgeschirmt wird. Dieser Ringwulst 42 hat also einen etwas größeren, dem Außendurchmesser des Sicherungsringes 26 entsprechenden Außendurchmesser, wodurch der untere Rand des Sicherungsringes 26 nicht

15 mehr zugänglich ist. Die angestrebte zusätzliche Sicherung des Verschlusses 12 gegen unbefugtes Öffnen ist somit gewährleistet.

Um andererseits das befugte Öffnen des Verschlusses

20 12 zu erleichtern, ist die Aufreißblase 24 an einem Endabschnitt 44 dadurch als Handhabe ausgebildet, daß er über eine gewisse Länge nicht mit Sollbruchstegen 22 mit dem Sicherungsring 26 und dem Rand 20 der Griffplatte 18 verbunden ist. Somit ist der End-

25 abschnitt 44 ohne Kraftanstrengung radial ausbiegbar. Zusätzlich kann in der in Fig. 2 dargestellten Weise auf der behälterseitigen Innenfläche des Endabschnitts 44 noch ein Vorsprung 46 angeformt sein, welcher sich auf der zylindrischen Ringfläche

30 36 des Ringwulsts 32 abstützt und den Endabschnitt 44 deshalb bereits etwas radial nach außen drängt, so daß er ohne weiteres ergreifbar ist.

Der in Figur 3 gezeigte Behälterverschluss 12' unterscheidet sich von dem vorstehend beschriebenen Verschluss 12 nur dadurch, daß auf eine das Öffnen des Verschlusses erleichternde Aufreißflasche verzichtet ist, d.h. der Sicherungsring 26 ist direkt über Sollbruchstege 22 am unteren Rand des die Behältermündung 28 kappenartig übergreifenden Abschnitts 20 der Griffplatte 18 angesetzt. Eine nähere Beschreibung des Verschlusses 12' im einzelnen ist deshalb nicht erforderlich, zumal in der Zeichnung gleiche Teile bei-der Verschlüsse mit gleichen Bezugszeichen versehen sind. Festzuhalten ist jedenfalls, daß zur Sicherung des Verschlusses 12' gegen unbefugtes Öffnen auch hier wieder ein zweiter Ringwulst 42 mit Abstand vom ersten Ringwulst 32 auf der Außenwandung des Behälters 10 vorgesehen ist, welcher den unteren freien Rand des Sicherungsringes 26 abschirmt.

Bei dem in den Figuren 5 und 6 dargestellten Ausführungsbeispiel erfolgt die Anordnung des Sicherungsringes 26 am Behälterverschluss 12" in der gleichen Weise wie beim Behälterverschluss 12, d.h. unter Zwischenschaltung einer Aufreißflasche 24, wobei der Verschluss 12" selbst allerdings als elastischere Verschlusskappe ausgebildet ist, an deren Stirnwand 18' auf der ins Behälterinnere gerichteten Innenfläche eine zylindrische Aufnahme 15 für eine Trockenstoff-Füllung 17 angespritzt ist, welche durch eine feuchtigkeitsdurchlässige Pappscheibe 19 in der Aufnahme 15 gehalten ist. Außerdem ist an der Stirnwand 18' über elastisch verformbare Spiralarms ein Niederhalter 21 für das Behälter-Füllgut angesetzt. Anstelle des in Verbindung

mit den vorausgehenden Ausführungsbeispielen
beschriebenen, mit Dichtolive 16 versehene Stopfen-
teils 14 ist die Verschlusskappe 12" in parallelem
Abstand zu ihrem die Behältermündung 28 über-
5 greifenden äußeren Rand 20 in der in Fig. 5 erkenn-
baren Weise mit einem relativ niedrigen elastischen
Stopfenteil 14' auf der Innenfläche der Behälter-
mündung 28 abgedichtet.

10 Der Behälter 10' unterscheidet sich im Bereich der
Behältermündung 28 dadurch von den zuvor beschriebenen
Ausführungsbeispielen, daß anstelle eines den Siche-
rungsrings 26 radial überragenden mit Abstand unterhalb
des ersten Ringwulsts 32 vorgesehenen zweiten Ring-
15 wulst 42 direkt im Anschluß an die Verriegelungsfläche
38 des ersten Ringwulsts 32 in einer der Breite des
Sicherungsringes entsprechenden Breite die Wandstärke
der Behältermündung vergrößert ist, so daß also ein
umlaufender Wandungsabschnitt 42' mit gegenüber dem
20 Außendurchmesser der Behältermündung 28 etwas ver-
größertem Durchmesser entsteht. Der Außendurchmesser
des Wandabschnitts 42' ist dabei so gewählt, daß er
im wesentlichen dem nunmehr über seine gesamte Breite
mit gleicher Wandstärke bemessenen Sicherungsring 26
25 entspricht. Der Sicherungsring 26 liegt also in der
bestimmungsgemäßen Verschlussstellung auf dem Behälter
10' ohne Zwischenraum auf dem Wandabschnitt 42' auf,
wodurch Manipulationen zur Verformung des Sicherungs-
rings 26 so weit erschwert sind, daß ein Abnehmen
30 der Behälterkappe zusammen mit der Aufreißlasche 24
und dem Sicherungsring 26 ohne Beschädigung der
Sollbruchstege 22 nicht möglich ist.

Es ist ersichtlich, daß im Rahmen des Erfindungs-
gedankens Abwandlungen und Weiterbildungen der
beschriebenen Ausführungsbeispiele verwirklichbar
sind. Anstelle der beschriebenen Stopfenverschlüsse
5 bzw. des zuletzt erwähnten Kappenverschlusses kann
die Originalitätssicherung in gleicher Weise auch
bei reinen Kappenverschlüssen verwirklicht werden,
welche also keinen in die Behältermündung eingreifenden
Stopfenteil aufweisen. Des weiteren ist die erfindungs-
10 gemäße Verschlussanordnung auch bei anderen Behältern,
z.B. Flaschen, Kanistern u.dgl. verwirklichbar, sofern
diese Behälter nur mit einer rohrförmigen Behälter-
mündung (Flaschenhals; Ausgußstutzen) versehen sind,
der in der erfindungsgemäß vorgesehenen Weise mit
15 dem Ringwulst 32 und einem zweiten Ringwulst 42 bzw.
dem im Durchmesser vergrößerten umlaufenden Wand-
abschnitt 42' versehen ist.

P a t e n t a n s p r ü c h e
=====

1. Originalitätsgesicherte Verschlußanordnung eines
auf einer im wesentlichen rohrförmigen Behälter-
mündung angeordneten, die Behältermündung kappen-
artig übergreifenden Behälterverschlusses, an dessen
5 von der Behältermündung weggerichteten freien Rand
ein über Sollbruchstege einstückig angesetzter
Sicherungsring vorgesehen ist, der über einen von
der Außenfläche der rohrförmigen Behältermündung
vorspringenden Ringwulst gerastet ist und eine von
10 der Behältermündung wegweisende Verriegelungsfläche
des Ringwulstes hintergreift, dadurch gekennzeichnet,
daß die Außenwandung der rohrförmigen Behältermündung
(28) auf der mündungsabgewandten Seite des vom
Sicherungsring (26) hintergriffenen Ringwulstes (32)
15 mit einem ringförmig umlaufenden Wandungsabschnitt
(42; 42') mit gegenüber dem Außendurchmesser der
Behältermündung (28) vergrößerten Durchmesser ver-
sehen ist.
- 20 2. Originalitätsgesicherte Verschlußanordnung nach
Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß der ring-
förmig umlaufende Wandungsabschnitt ein in einem
etwa der Breite des Sicherungsringes (26) entsprechen-
den Abstand vom Ringwulst (32) vorgesehener, von der
25 Außenwandung der rohrförmigen Behältermündung (28)
radial vorspringender zweiter umlaufender Ringwulst
(42) ist, welcher den behältermündungsabgewandten
freien Rand des Sicherungsringes (26) radial über-
ragt.

3. Originalitätsgesicherte Verschlussanordnung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß der ringförmig umlaufende Wandungsabschnitt (42') in zum Sicherungsring (26) ausgerichteter und von ihm überdeckter Anordnung unterhalb des Sicherungs-
5 rings (26) angeordnet ist und einen Außendurchmesser aufweist, der im wesentlichen gleich dem lichten Innendurchmesser des Sicherungsring (26) ist.
- 10
4. Originalitätsgesicherte Verschlussanordnung nach Anspruch 3, dadurch gekennzeichnet, daß der mündungsabgewandte freie Rand des ringförmig umlaufenden Wandungsabschnitts (42') mit dem
15 freien Rand des Sicherungsring (26) fluchtet.
5. Originalitätsgesicherte Verschlussanordnung nach einem der Ansprüche 2 bis 4, dadurch gekennzeichnet, daß zwischen dem Sicherungsring (26) und dem freien
20 Rand des die Behältermündung übergreifenden Teils des Behälterverschlusses (12; 12'; 12'') eine sowohl mit dem Sicherungsring (26) als auch dem Rand des Behälterverschlusses (12; 12'; 12'') über Sollbruchstege (22) einstückig verbundene Aufreiß-
25 lasche (24) vorgesehen ist, die an einer Stelle ihres Umfangs unterbrochen ist, wobei einer der an die Unterbrechung anschließenden Endabschnitts (44) der Aufreißlasche (24) zur Bildung einer Handhabe über ein relativ geringes Bogenmaß in Umfangs-
30 richtung gemessen keine ihn mit dem Sicherungsring (26) und dem Behälterverschluß (18) verbindenden Sollbruchstege (22) aufweist.

6. Originalitätsgesicherte Verschlussanordnung
nach Anspruch 5, dadurch gekennzeichnet, daß
auf der der Außenwandung der rohrförmigen
Behältermündung (28) zugewandten Innenfläche
5 des die Handhabe bildenden Endabschnitts (44)
der Aufreiβflasche (24) ein Vorsprung (46) ein-
stückig angeformt ist, welcher an der Außenseite
der Behältermündung anliegt und den Endabschnitt
(44) der Aufreiβflasche (24) radial nach außen
10 aufbiegt.

FIG.1

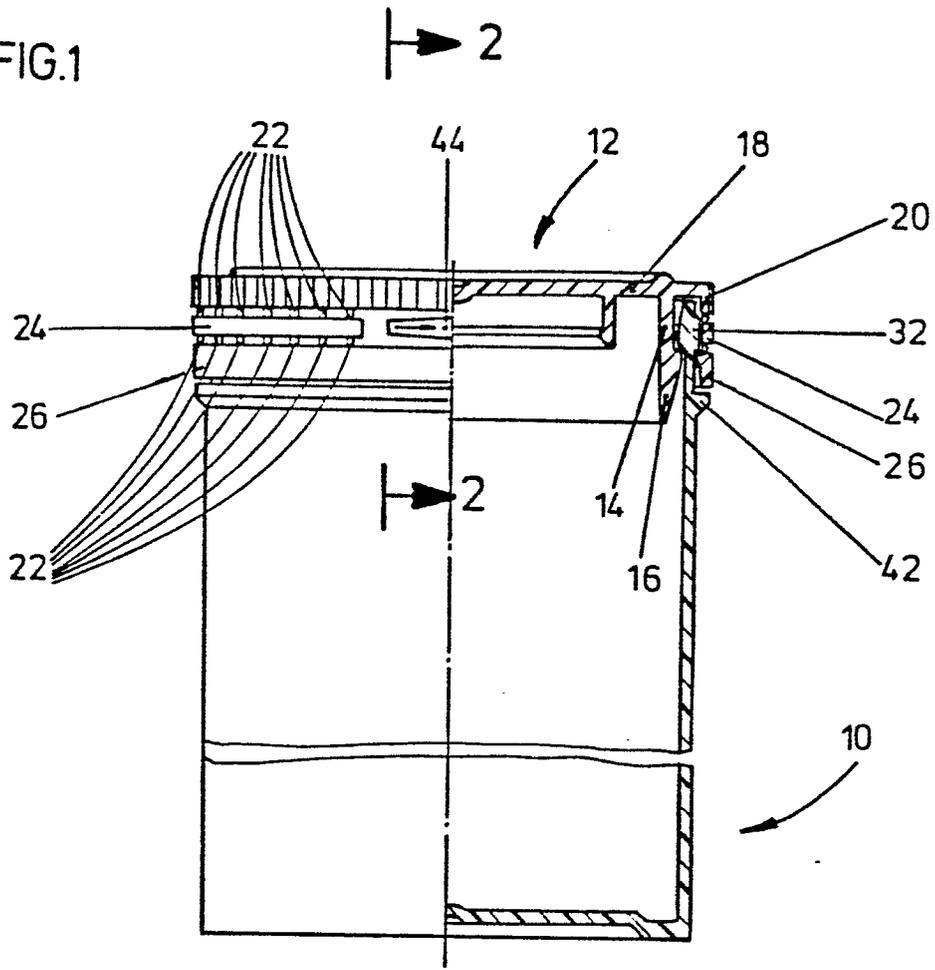


FIG.2

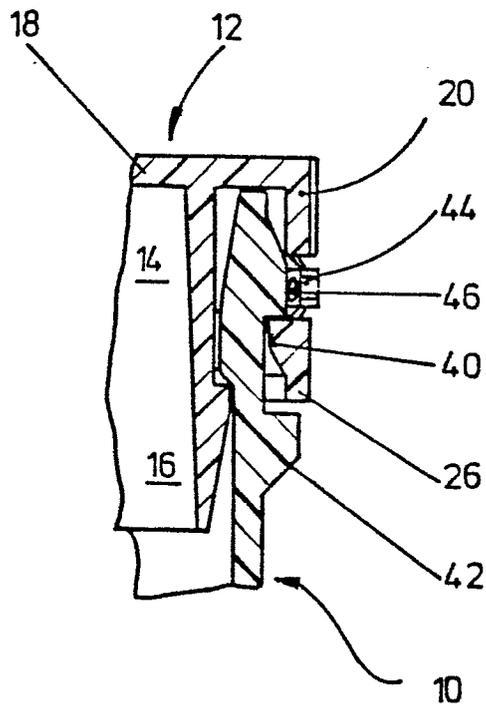


FIG. 3

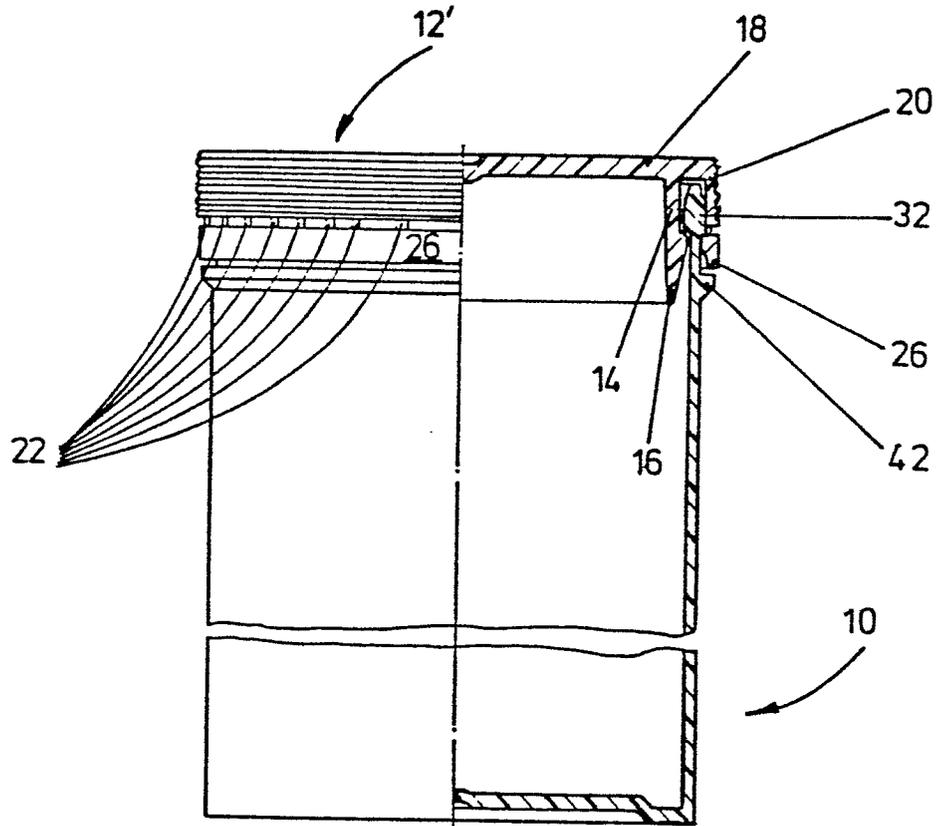


FIG. 4

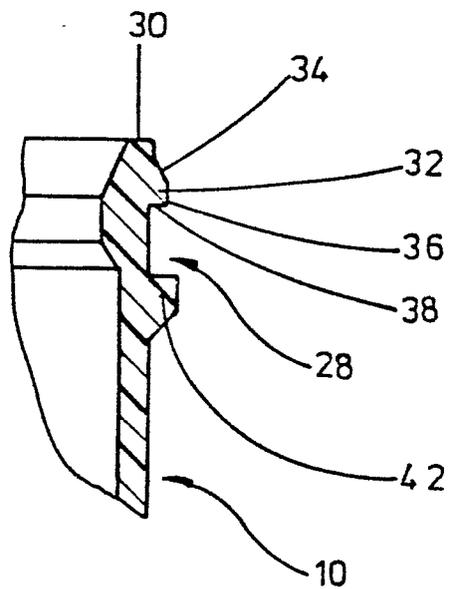


FIG. 5

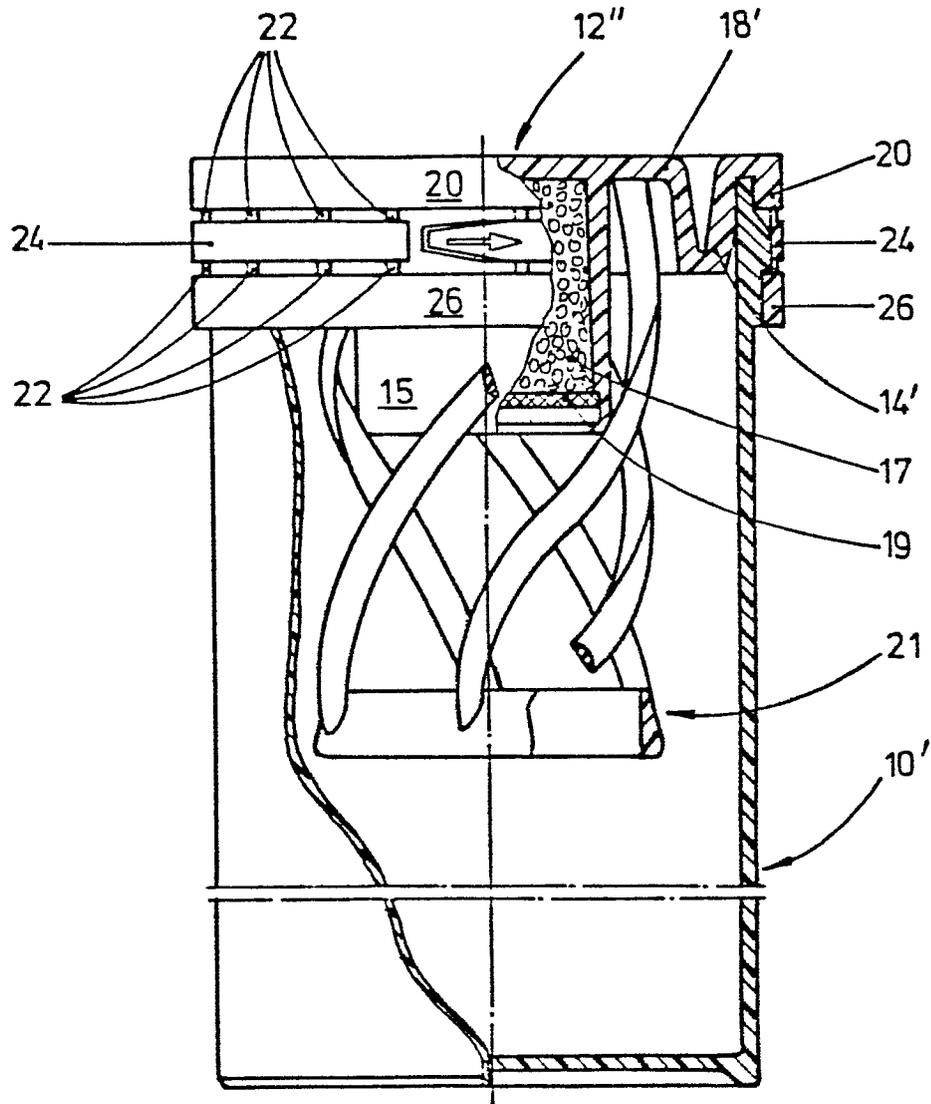


FIG. 6

