



Veröffentlichungsnummer: **0 498 954 A1**

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

Anmeldenummer: **91121009.4**

Int. Cl.⁵: **B65D 47/06**

Anmeldetag: **07.12.91**

Priorität: **15.02.91 DE 4104613**

Veröffentlichungstag der Anmeldung:
19.08.92 Patentblatt 92/34

Benannte Vertragsstaaten:
DE ES FR GB IT NL

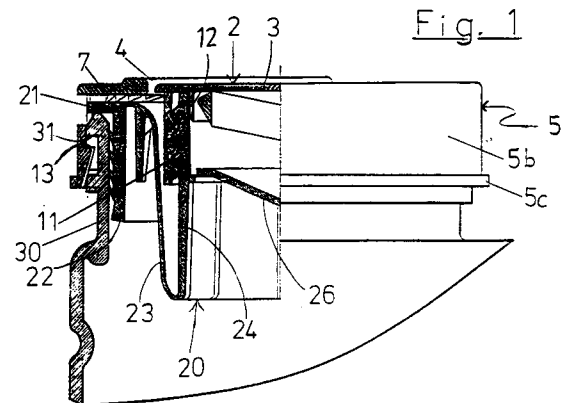
Anmelder: **Jacob Berg GmbH & Co. KG**
Postfach 1168
W-6501 Budenheim(DE)

Erfinder: **Krautkrämer, Günter Jakob**
Gonsenheimer Strasse 15
W-6501 Budenheim(DE)

Vertreter: **Weber, Dieter, Dr. et al**
Dr. Dieter Weber, Dipl.-Phys. Klaus Seiffert,
Dr. Winfried Lieke, Patentanwälte,
Gustav-Freytag-Strasse 25
W-6200 Wiesbaden 1(DE)

Verschlusskappe für Kunststoffverschluss.

Die vorliegende Erfindung betrifft eine Verschlusskappe für einen Kunststoffverschluß mit einer Schraubkappe (2), einem Bügel (4) zum Hochziehen und einem Haltering (5), wobei Schraubkappe (2), Bügel (4) und Haltering (5) einstückig und mindestens teilweise durch von Hand zerreißbare Laschen (8) miteinander verbunden sind. Um eine solche Verschlusskappe so zu gestalten, daß die Handhabung für den Verbraucher klarer zu erkennen und zu bewerkstelligen ist, wobei die Verschlusskappe außerdem auch möglichst materialsparend und einfach herstellbar sein soll, wird erfindungsgemäß vorgeschlagen, daß die Projektion des Bügels (4) in die Ebene des oberen Randes des Halterings (5) nicht mit diesem oberen Rand des Halterings überlappt und daß der obere Rand des Halterings (5) eine Unterbrechung für eine in radialer Richtung nach außen weisende Griffflasche (7) des Bügels hat.



Die vorliegende Erfindung betrifft eine Verschlußkappe für einen Kunststoffverschluß, mit einer Schraubkappe, einem Bügel zum Hochziehen und einem Haltering, wobei Schraubkappe, Bügel und Haltering einstückig und mindestens teilweise durch von Hand zerreißbare Laschen miteinander verbunden sind.

Eine derartige Verschlußkappe ist aus der DE-OS 37 30 225.6 bekannt. Bei der bekannten Verschlußkappe ist an der ebenen Oberseite des Halterings ein ringförmiger, gegebenenfalls teilweise unterbrochener Steg ausgebildet, welcher einen doppelten Ringbügel und eine Schraubkappe umfaßt, wobei der Ringbügel durch von Hand zerreißbare Laschen mit dem Steg verbunden ist. Der Ringbügel ist dabei als Doppelbügel ausgebildet und so geformt, daß er teilweise radial innerhalb des Steges liegt, teilweise jedoch auch entlang des Umfanges des in entsprechenden Teilbereichen unterbrochenen Steges verläuft. In diesen Bereichen kann der Ringbügel erfaßt und hochgebogen werden, wobei die Laschen zwischen Ringbügel und Steg zerreißen.

Für den Verbraucher ist bei einer derartigen Verschlußkonstruktion oft nur schwer zu erkennen, wie der Verschluß zu öffnen ist. Häufig wird versucht, den Haltering abzuschrauben, der jedoch entweder als Schnapping ausgebildet oder mit einer Verdrehsicherung ausgerüstet ist, so daß man ihn nicht abschrauben kann.

Gegenüber diesem Stand der Technik liegt der vorliegenden Erfindung die Aufgabe zugrunde, die Verschlußkappe mit den eingangs genannten Merkmalen so zu gestalten, daß die Handhabung für den Verbraucher klarer zu erkennen und zu bewerkstelligen ist, wobei die Verschlußkappe auch möglichst materialsparend und einfach herstellbar sein soll.

Diese Aufgabe wird dadurch gelöst, daß die Projektion des Bügels in die Ebene des oberen Randes des Halterings nicht mit dem oberen Rand des Halterings überlappt und daß der obere Rand des Halterings eine Unterbrechung für eine in radialer Richtung nach außen weisende Griff-
lasche des Bügels hat.

Die Unterbrechung des Halterings an seinem oberen äußeren Rand ist für den Benutzer augenfällig und läßt ihn sofort erkennen, daß der Verschluß an dieser Stelle durch Hochbiegen der Griff-
lasche zu öffnen ist, wobei dabei der gesamte Bügel hochgeklappt wird und eventuell vorhandene Reißlaschen zwischen Haltering und Bügel oder zwischen Schraubkappe und Bügel zerrissen werden. Die Schraubkappe kann dann zusammen mit dem Bügel nach oben aus dem Haltering herausgezogen werden, wobei eine Ausgießtülle eines entsprechenden Verschlueinsatzes, auf welche die Schraubkappe aufgeschraubt ist, mit herausgezo-

gen wird. Diese Ausgießtülle kann sich z.B. entweder an einem Balgverschluß oder an einem Teleskopverschluß befinden.

Dadurch, daß die Projektion des Bügels in die Ebene des oberen Randes des Halterings nicht mit diesem oberen Rand des Halterings überlappt, wird die Herstellung der Verschlußkappe beträchtlich vereinfacht, da nunmehr jeweils einteilige, in axialer Richtung der Verschlußkappe bewegbare Formwerkzeuge für die Herstellung der Kappe verwendet werden können. Dabei weisen auch der Oberboden der Schraubkappe und der Bügel keine Überlappung auf, wenn sie in dieselbe Ebene projiziert werden.

Wenn außerdem gemäß einer bevorzugten Ausführungsform der Erfindung der Bügel mit dem oberen Rand des Halterings in einer Ebene liegt, kann die Herstellung in sehr einfacher Weise und materialsparend erfolgen, da nunmehr kein zusätzlicher Steg erforderlich ist. Bei praktischen Versuchen hat sich außerdem gezeigt, daß die kurze Unterbrechung am äußeren Rand des Halterings für die Aufnahme der Griff-
lasche des Bügels der Stabilität des Halterings keinen Abbruch tut. Der Haltering kann trotz dieser Unterbrechung an seinem oberen Rand in genau der gleichen Weise an dem Hals bzw. Rand eines entsprechenden Behälters gesichert werden, wie dies auch bei den bereits bekannten Verschlässen mit Haltering geschieht.

Zweckmäßigerweise liegt auch der Boden bzw. Oberboden der Schraubkappe, die mit Ringbügel und Haltering einstückig ausgebildet ist, in derselben Ebene wie der Bügel und der obere Rand des Halterings. Auch diese Gestaltung trägt zur Materialersparnis und zur einfachen Herstellung bei.

Bevorzugt ist eine Ausführungsform der Erfindung, bei welcher der Boden der Schraubkappe, der Bügel und der Haltering gemeinsam die Form eines an einer Stirnseite geschlossenen Hohlzylinders haben, wobei Aussparungen in dieser Stirnseite und im Zylindermantel derart vorgesehen sind, daß der Haltering durch den Zylindermantel und einen radial außen liegenden Teil der geschlossenen Stirnseite des Zylinders gebildet wird, daß der Bügel mit Ausnahme seiner Griff-
lasche im wesentlichen radial innerhalb des Halterings liegt und daß der Boden der Schraubkappe von dem verbleibenden Teil der geschlossenen Stirnseite des Zylinders gebildet wird und mindestens teilweise radial innerhalb des Bügels liegt.

Die besonders einfache und materialsparende Herstellung einer solchen Ausführungsform ist bei dieser Gestaltung offensichtlich. Es muß also lediglich ein einfacher, hohlzylindrischer Körper mit einer geschlossenen Stirnseite hergestellt werden, wobei dann lediglich noch in der geschlossenen Stirnseite Aussparungen vorzusehen sind, die auf-

grund ihrer entsprechenden Formgebung die einzelnen Teile voneinander trennen. Radial innerhalb dieser Aussparungen setzt noch ein weiterer Hohlzylinder mit Innengewinde als Teil der Schraubkappe an deren Boden an. Derartige Aussparungen können im Prinzip nachträglich gestanzt werden, vorzugsweise werden die Verschlusskappen jedoch in eine entsprechende Form gespritzt, die bereits alle erforderlichen Aussparungen bzw. Unterbrechungen vorsieht, welche gegebenenfalls an einzelnen Punkten durch von Hand zerreibbare Laschen überbrückt werden.

Zweckmäßigerweise wird bei einer derartigen Ausführungsform in der Stirnseite des Hohlzylinders im Abstand vom Zylindermantel eine im wesentlichen kreisförmige Aussparung vorgesehen, welche außerdem beiderseits der Griffflasche in radialer Richtung bis zum Außenrand des Zylinders eine Erweiterung aufweist, wobei radial innerhalb dieser ersten Aussparung eine weitere, teilkreisförmige Aussparung symmetrisch zur Griffflasche vorgesehen ist, welche den Ringbügel in radialer Richtung nach innen und auch in Umfangsrichtung begrenzt

Der Ringbügel ist also im wesentlichen ein zwischen zwei mindestens teilkreisförmigen Aussparungen gebildetes ringförmiges Teil, welches zusätzlich im Bereich der erwähnten Unterbrechung eine radial nach außen gerichtete Griffflasche aufweist. Dabei sind, wie bereits erwähnt, zwischen dem Bügel und dem Haltering von Hand zerreibbare Laschen vorgesehen, welche die erste Aussparung überbrücken. Zweckmäßigerweise braucht nur ein einziger Bügel vorgesehen zu werden, der im wesentlichen aus einem sich über mindestens 180° erstreckenden Ringbügel besteht, welcher an seiner Außenseite die symmetrisch zu seinen Enden, d.h. in der Mitte des Ringbügels liegende, Griffflasche aufweist.

Je nachdem, welche Kraft für das Herausziehen der Schraubkappe mit der Ausgießtülle des Verschlusseinsatzes erforderlich ist, kann es zweckmäßig sein, wenn der Bügel eine größere Dicke aufweist als der angrenzende Boden der Schraubkappe und gegebenenfalls auch dicker ist als das Material des radial außerhalb des Ringbügels liegenden Teiles des Halterings. Dies ist durch eine entsprechende Gestaltung der Spritzgußform ohne nennenswerten Aufwand möglich.

Wahlweise kann die Verschlusskappe gemäß der vorliegenden Erfindung entweder einen Haltering aufweisen, der als Schnappring mit nach innen ragenden, wulstartigen Vorsprüngen ausgestaltet ist, oder aber als Schraubring mit Rückdrehsicherung ausgebildet ist.

Die Erfindung richtet sich außerdem auf komplette Kunststoffverschlüsse mit einem entsprechenden Verschlusseinsatz und einer vorstehend

näher definierten Verschlusskappe. Desgleichen richtet sich die Erfindung auf einen, mit einer derartigen Verschlusskappe ausgestatteten Behälter.

Weitere Vorteile, Merkmale und Anwendungsmöglichkeiten der vorliegenden Erfindung werden deutlich anhand der folgenden Beschreibung bevorzugter Ausführungsformen und der dazugehörigen Figuren. Es zeigen:

- 5 Figur 1 einen Teilquerschnitt durch eine erste Ausführungsform einer Verschlusskappe, zusammen mit einem Verschlusseinsatz an einem Behälterhals,
- 10 Figur 2 eine Draufsicht von oben auf die Verschlusskappe nach Figur 1,
- 15 Figur 3 eine Seitenansicht der Verschlusskappe mit Verschlusseinsatz gemäß Figur 1 von links ohne den Behälter
- 20 Figur 4 einen Querschnitt durch eine zweite Ausführungsform der Erfindung, wobei der Haltering auf einen Behälterhals aufgeschraubt ist,
- 25 Figur 5 die Draufsicht auf die Ausführungsform nach Figur 3,
- 30 Figur 6 eine Seitenansicht entsprechend Figur 3 von der zweiten Ausführungsform der Erfindung und
- 35 Figur 7 einen Schnitt durch die Verschlusskappe nach der ersten Ausführungsform entlang der Ebene VII-VII in Figur 2.

In Figur 1 erkennt man einen Verschlusseinsatz 20, der in einen Behälterhals 30 eingesetzt ist. Dabei liegt ein Flansch 21 eines Einsatzringes 22 auf dem Rand des Behälterhalses 30 auf. Der Einsatzring 22 ist über einen Balg 23 mit einer Ausgießtülle 24 verbunden, auf deren Außengewinde die Schraubkappe 2 aufgeschraubt ist. Die Verschlusskappe 1 besteht im einzelnen aus der radial innen liegenden Schraubkappe 2, einem die Schraubkappe 2 mindestens teilweise umgebenden Ringbügel 4 und dem Ringbügel und Schraubkappe umgebenden Haltering 5, wobei eine Lasche 7 des Ringbügels radial nach außen in eine entsprechende Unterbrechung des oberen Randes des Halterings 5 hineinragt. Der Haltering 5 hält den Einsatzring 22 bzw. dessen Flansch auf dem Rand des Behälterhalses 30 fest. Die Schraubkappe 2 besteht aus dem Schraubkappenboden (kurz "Boden") 3, der mit dem Ringbügel und dem oberen Rand des Halterings im wesentlichen in einer Ebene liegt, sowie aus einem zum Haltering 5 konzentrischen zylindrischen Ansatz 11 am Boden 3 mit einem Innengewinde sowie einem radial innerhalb hiervon liegenden, ebenfalls zylindrischen Dichtungsansatz 12. Der Boden 3 der Schraubkappe 2 bildet zusammen mit dem in derselben Ebene liegenden Ringbügel 4 und dem Haltering 5 insge-

samt ein Teil in der Form eines an einer Stirnseite geschlossenen Hohlzylinders. Die Aussparungen 9a, 9b und die Unterbrechung 6, die in der ansonsten geschlossenen Stirnseite dieses Hohlzylinders und dem oberen Rand des Haltringes 5 vorgesehen sind, grenzen die einzelnen Elemente der Verschlusskappe gegeneinander ab, die im übrigen an einigen dafür vorgesehenen Stellen zu einer einstückigen Einheit miteinander verbunden sind.

Dabei sind die beiden Enden des Bügels 4 einstückig mit der Schraubkappe 2 verbunden, der Bügel 4 ist wiederum über von Hand zerreißbare Laschen 8 (siehe Figur 2) mit dem Haltering 5 verbunden. Der Haltering 5 besteht aus einer im wesentlichen zylindrischen Wand 5b, einem unteren Verstärkungsrand 5c und einem ringförmig nach Innen ragenden Bund bzw. Flansch 5a. Dieser Flansch 5a und der obere Rand der Zylinderwand 5b weisen an einer Seite eine Unterbrechung auf, in welche eine Griffflasche 7 des Bügels 5 in radialer Richtung nach außen hineinragt. Dabei schließt der radial außen liegende Rand der Griffflasche 7 in etwa mit dem Umfang der Zylinderwand 5b ab.

Die Zylinderwand 5b weist auf der Innenseite einen im Querschnitt nasenförmigen, ringförmig umlaufenden Vorsprung 13 auf, so daß der Haltering 5 mit dem Vorsprung 13 beim Aufschieben auf den Behälterhals 30 hinter einem ringförmig umlaufenden, radial nach außen weisenden Vorsprung 31 an der Außenseite des Behälterhalses 30 verrastet. Der Vorsprung 13 und der Vorsprung 31 können wahlweise auch Unterbrechungen aufweisen.

Üblicherweise werden Verschlusskappe 1 und Verschlubeinsatz 20 nach ihrer Herstellung miteinander verbunden und in der in Figur 1 dargestellten Form geliefert und so als Einheit nach dem Füllen des Behälters auf den Behälterhals 30 aufgepreßt, wobei der Vorsprung 13 hinter dem Vorsprung 31 verrastet.

In Figur 2 erkennt man deutlich den einstückigen Zusammenhalt von Haltering 5, Ringbügel 4 und Schraubkappe 3. Der äußere Kreis entspricht dem Außenumfang des Verstärkungsringes 5c. Der nächst innenliegende Kreis entspricht der äußeren Zylinderwand 5b des Haltringes 5, an deren oberen Rand sich ein flanschartig nach innen ragender ebener Teil 5a anschließt. Dieser Teil 5a und auch der obere Rand der Zylinderwand 5b weisen, wie man im linken Teil der Figur 2 erkennt, eine Unterbrechung 6 auf, in welche eine Griffflasche 7 hineinragt, die sich von dem Ringbügel 4 aus in radialer Richtung nach außen erstreckt. Dabei folgt der Außenrand der Griffflasche 7 der Kontur der Zylinderwand 5. Die Schnittebene, entlang welcher der Verschluss in Figur 1 dargestellt ist, verläuft im Bereich der Griffflasche 7.

Der Haltering 5 bzw. das Flanschteil 5a des Haltringes 5 ist nur über die Laschen 8 mit dem

Ringbügel 4 und über diesen indirekt auch mit der Schraubkappe 2 verbunden. Im übrigen erstreckt sich eine kreisförmige Aussparung 9a um den Ringbügel 4 und die Schraubkappe 2 ringförmig herum, wobei beide Enden dieser Aussparung in radialer Richtung erweitert sind bzw. in die Unterbrechung 6 für die Griffflasche 7 übergehen.

Konzentrisch hierzu, jedoch auf einen Teilkreis von ca. 200° beschränkt, erstreckt sich eine zweite Aussparung 9b, die den hochklappbaren Teil des Ringbügels 4 von dem Boden 3 der Schraubkappe 2 trennt. Der Boden 3 der Schraubkappe 2 ist also in dem von der Aussparung 9b nicht erfaßten Kreissektor in radialer Richtung bis zur Aussparung 9a erweitert. In Figur 2 ist diese radiale Erweiterung 3' als außerhalb einer gestrichelten Linie liegender Teil des Kappenbodens 3 angedeutet. Der Ringbügel 4 setzt im Bereich der Enden der Aussparung 9b an dieser radialen Erweiterung 3' des Bodens 3 der Schraubkappe 2 an. Bei dieser Gestaltung bietet sich die Griffflasche 7 des Ringbügels 4 dem Benutzer unmittelbar zum Erfassen und Hochbiegen an, wobei die Laschen 8 zwischen Ringbügel 4 und dem Flanschteil 5a zerrissen werden. In den so hochgeklappten Ringbügel 4 können dann ein oder mehrere Finger eingeführt werden, woraufhin durch einen Zug an diesem Ringbügel 4 die Schraubkappe 2 zusammen mit der Ausgießtülle 24 aus dem Behälterhals herausgezogen wird. Der Balg 23 wird dabei nach außen gestülpt. Nun kann die Schraubkappe 2 abgeschraubt und nach Entfernen des Siegels 26 der Behälterinhalt durch die Ausgießtülle 24 geleert werden.

Ohne Zerreißen der Laschen 8 kann die Schraubkappe 2 nicht von der Ausgießtülle 24 gelöst werden. Die Vorsprünge 13 und 31 werden mit so knapper Passung ausgeführt, daß eine Manipulation durch Abhebeln des gesamten Verschlusses vom Behälterhals praktisch nicht ohne Zerstörung des Verschlusses bzw. der Laschen 8 möglich ist.

Figur 3 zeigt den Verschluss gemäß Figur 1 in einer Ansicht von links, jedoch ohne den Behälterhals. Man erkennt außer der Verschlusskappe 1 auch noch den Verschlubeinsatz 20, der aus der unten offenen Verschlusskappe 1 herausragt. Die Griffflasche 7 bietet sich zum Ergreifen und Hochheben auffällig an. Der Ringbügel 4 ist ansonsten, wie man auch in Figur 1 erkennt, etwas dicker als das übrige, radial innerhalb und außerhalb des Bügels 4 liegende Material der Verschlusskappe 1, so daß er eine entsprechend höhere Stabilität und insbesondere eine bessere Reißfestigkeit hat, so daß er den je nach der Art des Verschlusses aufzuwendenden Zugkräften zum Herausziehen der Ausgießtülle 24 auf jeden Fall standhält.

In Figur 4 erkennt man einen Schnitt durch eine zweite Ausführungsform der Erfindung, wobei die Schnittebene ebenso gelegt ist wie in Figur 1,

wobei sich jedoch der Schnitt durch den gesamten Verschluß erstreckt. Auch bei dieser Ausführungsform ist wiederum ein Verschlußeinsetz 20 mit einem Balg 23 vorgesehen, wobei ein Einsatzring 22 des Verschlußeinsetzes in dichtendem Eingriff mit dem oberen Rand des Behälterhalses 30 steht.

Auf das Außengewinde der zentralen Ausgießtülle 24 ist wiederum die Schraubkappe 2 aufgeschraubt. Der wesentliche Unterschied zur erstgenannten Ausführungsform besteht im wesentlichen in der Gestaltung der Innenfläche des Zylindermantels 5b und/oder des unteren Verstärkungsrandes 5c des Halterings 5. Bei den in den Figuren 4 bis 6 dargestellten Ausführungsformen weist dieser Haltering 5 nämlich ein Innengewinde 14 auf, welches auf ein entsprechendes Außengewinde 32 des Behälterhalses 30 aufschraubbar ist. Dabei können an verschiedenen Stellen dieses Gewindes Drehsicherungen angeordnet sein, z.B. je eine Zahnreihe an der Innenseite des Zylindermantels bzw. des Verstärkungsrandes und an der Außenseite des Behälterhalses 30, wobei die Flanken dieser Zähne so verlaufen, daß sehr wohl ein Aufschrauben des Halterings auf den Behälterhals, nicht jedoch ein Losdrehen in Gegenrichtung möglich ist.

Alle übrigen Einzelheiten des Aufbaues der Verschlußkappe stimmen im wesentlichen mit der ersten Ausführungsform überein. Der Boden 3 der zentralen Schraubkappe 2 ist also von einer teilkreisförmigen Aussparung umgeben, entlang deren Außenseite der Ringbügel 4 verläuft. Dieser ist wiederum durch eine im wesentlichen kreisförmig den Ringbügel 4 und die Schraubkappe 3 umfassende Aussparung 9a von dem Haltering 5 getrennt, wobei gegenüber von der Griffflasche 7 an dem radial erweiterten Teil des Bodens 3 der Schraubkappe 2 und an dem dort radial nach innen ragenden Flanschrand 5a des Halterings 5 ein Mitnehmer in Form eines Nockens 16 und einer Aussparung für den Eingriff des Nockens 16 vorgesehen ist.

Die Seitenansicht gemäß Figur 6 auf die Verschlußkappe gemäß Figur 4 und 5 unterscheidet sich von der in Figur 3 aus dem gleichen Blickwinkel dargestellten Ausführungsform nur durch die etwas abgewandelte Form des Halterings, welcher wegen des an seiner Innenseite vorgesehenen Gewindes höher ist, für die Verdrehsicherung einen stufenförmigen Absatz und außerdem noch vertikale Verstärkungsrippen 15 aufweist.

Figur 7 zeigt nochmals schematisch einen Querschnitt durch eine Verschlußkappe mit Schnapprand entsprechend der ersten Ausführungsform, wobei die Schnittebene entlang der Linie VII-VII in Figur 2 verläuft. In dieser Schnittebene sind die drei wesentlichen Teile, aus denen die Verschlußkappe 1 besteht, nämlich die Schraubkappe 2, der Ringbügel 4 und der Haltering 5

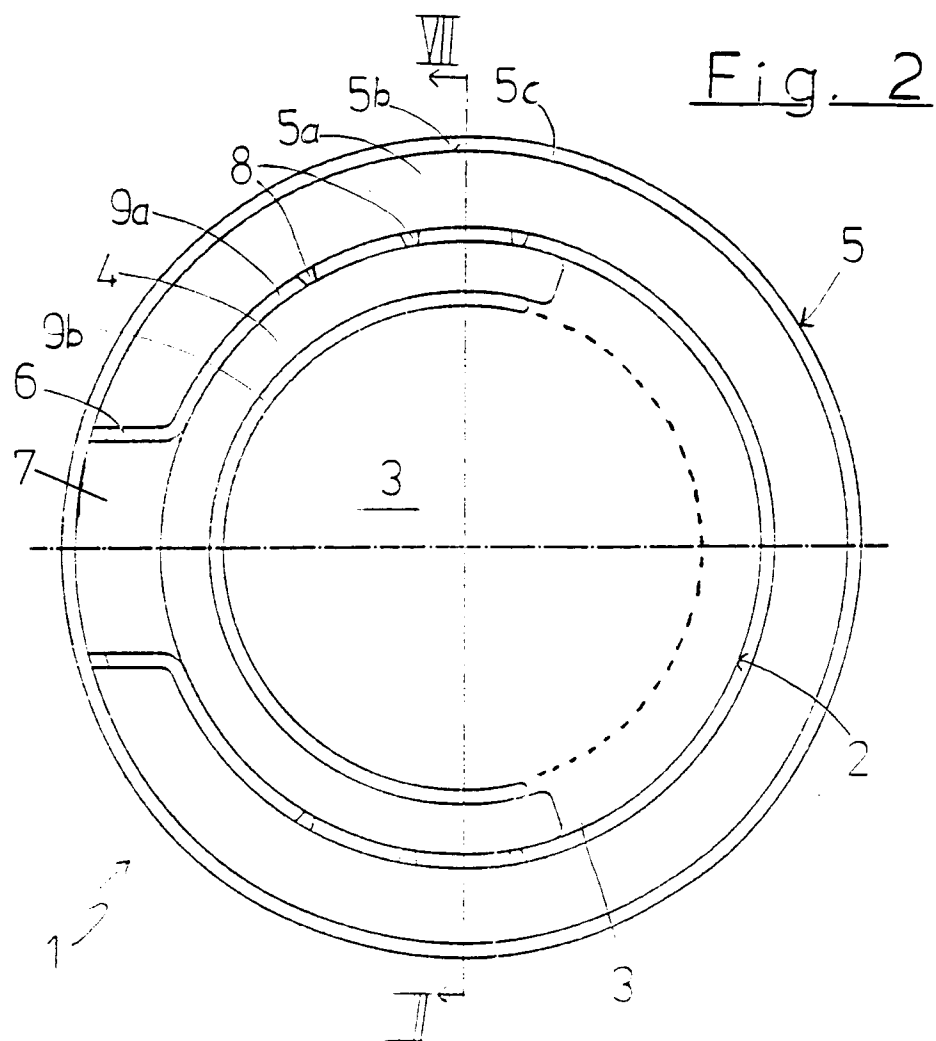
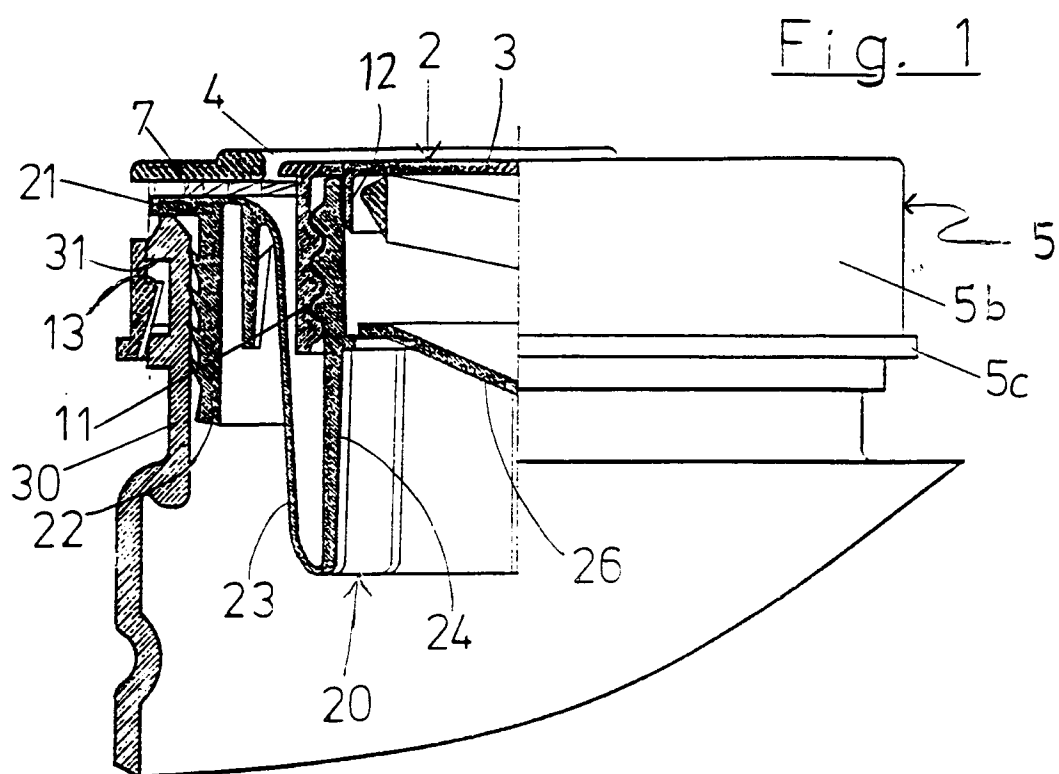
deutlich erkennbar durch die Aussparungen 9a, 9b voneinander getrennt, die Aussparung 9a wird im ursprünglichen Herstellungszustand der Verschlußkappe 1 durch die bereits erwähnten Laschen 8 überbrückt, während der Ringbügel 4 mit seinen beiden Enden an der radialen Erweiterung 3' des Schraubkappenbodens 3 ansetzt.

Die erfindungsgemäße Verschlußkappe kann mit einer relativ geringen axialen Länge und mit einem minimalen Materialverbrauch hergestellt werden, wobei sie insgesamt dennoch eine hohe Stabilität hat. Die Griffflasche ist in ihrer Funktion für den Benutzer sofort erkennbar, was die Handhabung des Verschlusses beträchtlich erleichtert. Die Verschlußkappe wird zunächst einstückig hergestellt, wobei jedoch später im Gebrauch der Haltering von dem Ringbügel und der inneren Schraubkappe getrennt wird. Die Schraubkappe 2 weist auf der Innenseite des Schraubkappenbodens 3 einen zylindrischen Ansatz 11 mit einem Innengewinde auf, dessen Maß dem Außengewinde der Ausgießtülle 24 des Verschlußeinsetzes 20 angepaßt ist. Außerdem ist konzentrisch zu dem zylindrischen Ansatz 11 noch ein kleinerer zylindrischer Dichtungsansatz 12 vorgesehen, der mit dem oberen Innenrand der Ausgießtülle 24 in dichtenden Eingriff tritt, wenn die Schraubkappe 3 ganz auf den Verschlußeinsetz 20 bzw. die Ausgießtülle 24 aufgeschraubt ist.

Patentansprüche

1. Verschlußkappe für einen Kunststoffverschluß mit einer Schraubkappe (2), einem Bügel (4) zum Hochziehen und einem Haltering (5), wobei Schraubkappe (2), Bügel (4) und Haltering (5) einstückig und mindestens teilweise durch von Hand zerreißbare Laschen (8) miteinander verbunden sind, dadurch gekennzeichnet, daß die Projektion des Bügels (4) in die Ebene des oberen Randes des Halterings (5) nicht mit dem oberen Rand des Halterings (5) überlappt und daß der obere Rand des Halterings (5) eine Unterbrechung (6) für eine in radialer Richtung nach außen weisende Griffflasche (7) des Bügels (4) hat.
2. Verschlußkappe nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß der Bügel (4) mit dem oberen Rand des Halterings (5) in einer Ebene liegt.
3. Verschlußkappe nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, daß der Boden (3) der Schraubkappe (2) in derselben Ebene wie der Bügel (4) und der obere Rand des Halterings (5) liegt.

4. Verschlusskappe nach einem der Ansprüche 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet, daß der Boden (3) der Schraubkappe (2), der Bügel (4) und der Haltering (5) gemeinsam die Form eines an einer Stirnseite geschlossenen Hohlzylinders haben, wobei Aussparungen (9a,b, 6) in dieser Stirnseite und im Zylindermantel (5b) derart vorgesehen sind, daß der Haltering (5) durch den Zylindermantel (5b) und einen radial außen liegenden Teil (5a) der Zylinderstirnseite gebildet wird, daß der Bügel (4) mit Ausnahme seiner Griffflasche (7) im wesentlichen radial innerhalb des Halteringes (5) im wesentlichen in der Ebene der Stirnseite liegt und daß der Boden (3) der Schraubkappe (2) von dem verbleibenden Teil der geschlossenen Zylinderstirnseite gebildet wird und mindestens teilweise radial innerhalb des Bügels (4) liegt.
5. Verschlusskappe nach Anspruch 4, dadurch gekennzeichnet, daß in der Stirnseite des Hohlzylinders im Abstand vom Zylindermantel eine im wesentlichen kreisförmige Aussparung (9a) vorgesehen ist, welche beiderseits der Griffflasche (7) in radialer Richtung bis zum Außenrand des Zylinders eine Erweiterung hat, daß radial innerhalb dieser ersten Aussparung (9a) eine weitere, teilkreisförmige Aussparung (9b) symmetrisch zur Griffflasche (7) vorgesehen ist, welche den Bügel (4) in radialer Richtung nach innen begrenzt.
6. Verschlusskappe nach Anspruch 4 oder 5, dadurch gekennzeichnet, daß zwischen dem Bügel (4) und dem Haltering (5) die erste Aussparung (9a) überbrückende, von Hand zerreißbare Laschen (8) vorgesehen sind.
7. Verschlusskappe nach einem der Ansprüche 1 bis 6, dadurch gekennzeichnet, daß nur ein einziger Bügel (4) vorgesehen ist.
8. Verschlusskappe nach Anspruch 7, dadurch gekennzeichnet, daß der Bügel im wesentlichen aus einem sich über einen Bogen von mindestens 180° erstreckenden Ringbügel (4) besteht, der an seiner Außenseite eine symmetrisch zu den Enden des Bügels liegende Griffflasche (7) aufweist.
9. Verschlusskappe nach einem der Ansprüche 1 bis 8, dadurch gekennzeichnet, daß der Bügel (4) eine größere Dicke aufweist als der Kappenboden (3).
10. Verschlusskappe nach einem der Ansprüche 1 bis 9, dadurch gekennzeichnet, daß der Haltering als Schnapping mit nach innen ragenden, wulstartigen Vorsprüngen (10) ausgestaltet ist.
11. Verschlusskappe nach einem der Ansprüche 1 bis 9, dadurch gekennzeichnet, daß der Haltering als Schraubring mit Rückdrehsicherung ausgebildet ist.
12. Kunststoffverschluß mit einem Verschlußein-
satz, der eine Ausgießtülle mit einem Außenge-
winde aufweist, auf welches die Schraubkappe
einer Verschlusskappe aufschraubbar ist, ge-
kennzeichnet durch eine Verschlusskappe nach
einem der Ansprüche 1 bis 10.
13. Behälter, gekennzeichnet durch einen Ver-
schluß nach Anspruch 12.



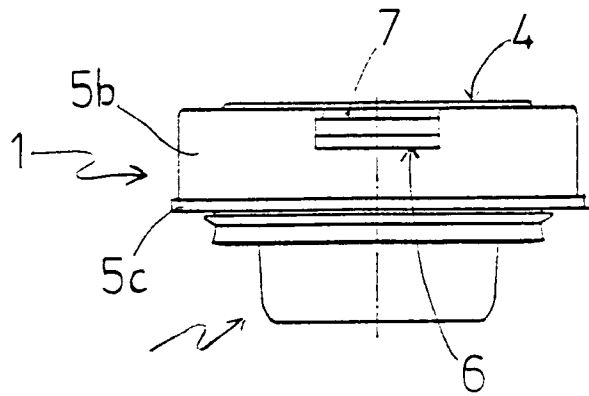


Fig. 3

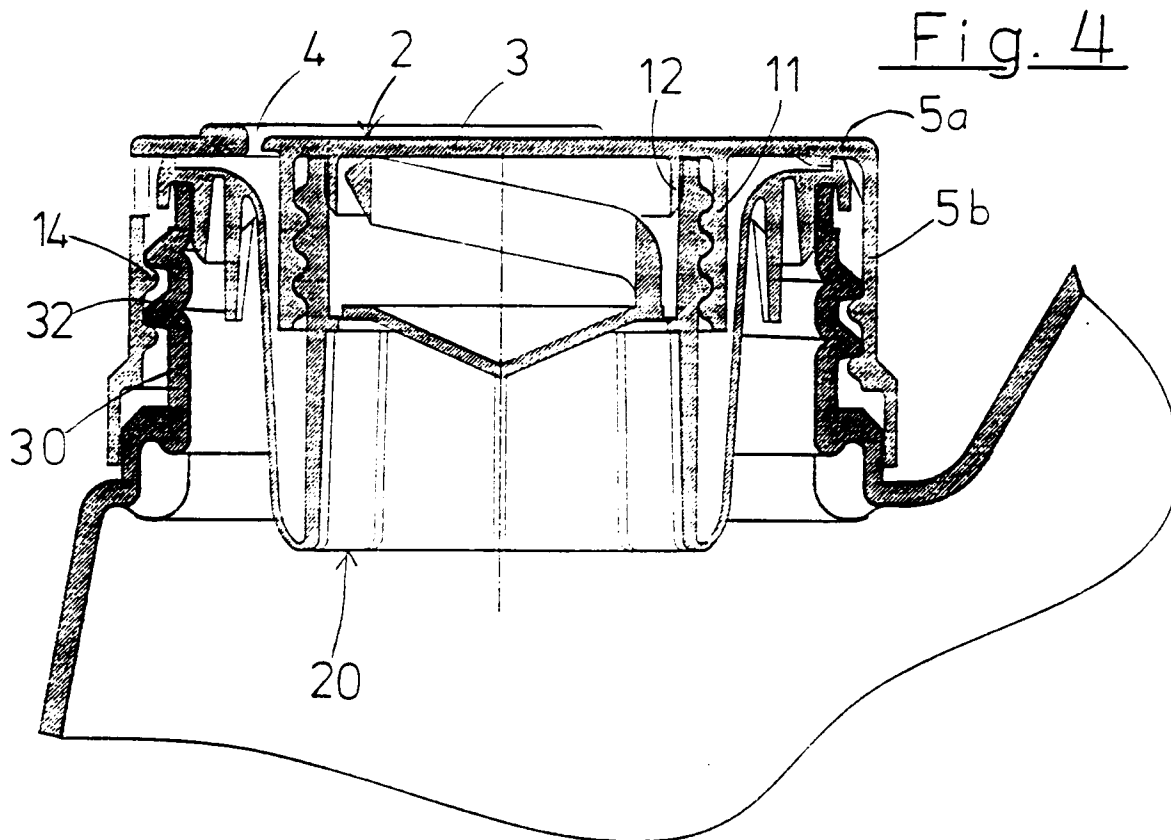


Fig. 4

Fig. 5

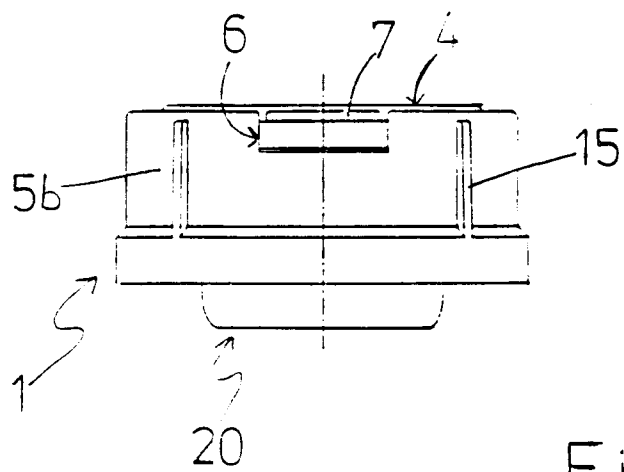
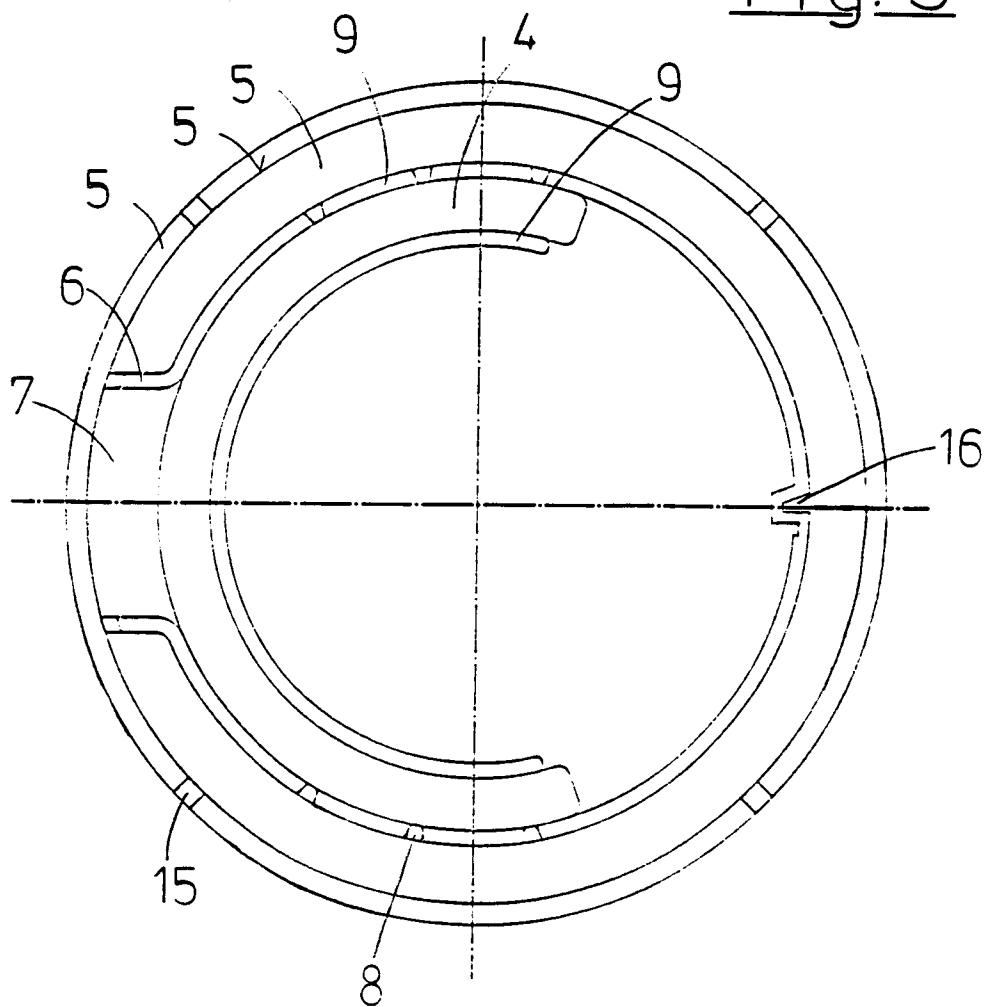


Fig. 6

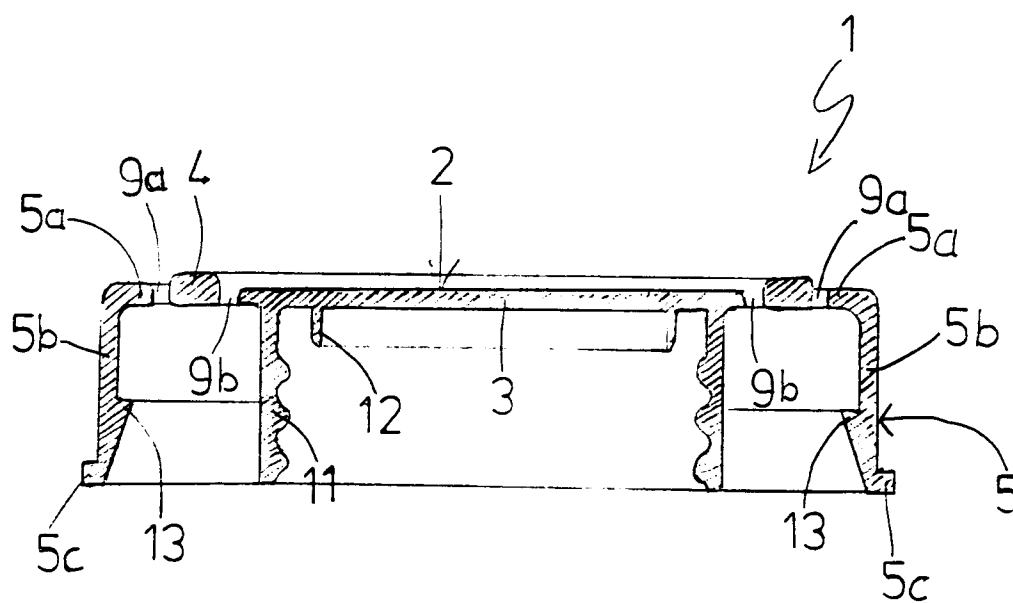


Fig. 7



Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung

EP 91 12 1009

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int. Cl.5)
A	EP-A-0 269 499 (MELLET) * Seite 3, Zeile 57 - Seite 5, Zeile 8; Abbildungen 1-8 * ---	1-6, 12, 13	B65D47/06
A	EP-A-0 044 797 (BABIOL) * Seite 2, Zeile 14 - Seite 4, Zeile 13; Abbildungen 1-6 * ---	1-6, 12, 13	
D, A	DE-A-3 730 225 (BERG) * Spalte 6, Zeile 33 - Spalte 8, Zeile 49; Abbildungen 1-3 * -----	1-6, 9-13	
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int. Cl.5)
			B65D
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchemort		Abschlußdatum der Recherche	
DEN HAAG		17 JUNI 1992	
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE		Prüfer	
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		VANTOMME M. A.	
		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	