(19) Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets

(11) **EP 2 925 666 B1**

(12) **EUROPÄISCHE PATENTSCHRIFT**

(45) Veröffentlichungstag und Bekanntmachung des Hinweises auf die Patenterteilung:
28.09.2016 Patentblatt 2016/39

(21) Anmeldenummer: **13798298.9**

(22) Anmeldetag: **25.11.2013**

(51) Int Cl.:
B67D 3/00 *(2006.01)* *B65D 47/36* *(2006.01)*

(86) Internationale Anmeldenummer:
PCT/EP2013/074625

(87) Internationale Veröffentlichungsnummer:
WO 2014/086612 (12.06.2014 Gazette 2014/24)

(54) **BEHÄLTERVERSCHLUSS FÜR ÜBERKOPFENTLEERUNG**

CONTAINER CLOSURE FOR UPSIDE DOWN DISPENSING

BOUCHAGE DE RÉCIPIENT POUR VIDAGE AU-DESSUS DE LA TÊTE

(84) Benannte Vertragsstaaten:
AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(30) Priorität: **03.12.2012 DE 102012111738**

(43) Veröffentlichungstag der Anmeldung:
07.10.2015 Patentblatt 2015/41

(73) Patentinhaber: **BERICAP Holding GmbH**
55257 Budenheim (DE)

(72) Erfinder: **KRAUTKRÄMER, Günter**
55257 Budenheim (DE)

(74) Vertreter: **WSL Patentanwälte Partnerschaft mbB**
Kaiser-Friedrich-Ring 98
65185 Wiesbaden (DE)

(56) Entgegenhaltungen:
EP-A1- 1 247 780
WO-A1-03/070587
WO-A1-2008/022473
CN-Y- 2 436 446
US-A1- 2004 238 476
US-A1- 2005 067 434
US-A1- 2009 090 690

Anmerkung: Innerhalb von neun Monaten nach Bekanntmachung des Hinweises auf die Erteilung des europäischen Patents im Europäischen Patentblatt kann jedermann nach Maßgabe der Ausführungsordnung beim Europäischen Patentamt gegen dieses Patent Einspruch einlegen. Der Einspruch gilt erst als eingelegt, wenn die Einspruchsgebühr entrichtet worden ist. (Art. 99(1) Europäisches Patentübereinkommen).

EP 2 925 666 B1

Printed by Jouve, 75001 PARIS (FR)

Beschreibung

[0001] Die vorliegende Erfindung betrifft einen Behälterverschluss für Überkopfentleerung, welcher eine Verschlusskappe zum Aufsetzen auf einen Behälterhals aufweist, wobei die Verschlusskappe einen etwa zylindrischen Kappenmantel und eine kreisscheibenförmige Kopfplatte aufweist, die eine zentrale Öffnung hat, von welcher ein einwärts gerichteter Rohrstutzen ausgeht, in welchem wiederum ein Verschlusstopfen verrastet ist, wobei der Verschlussstopfen außerdem mit einem Entleerrohr in Rasteingriff bringbar und in das Behälterinnere verschiebbar ist, und wobei in dem Rohrstutzen oberhalb des Stopfens eine an dem Rohrstutzen fixierte Siegelscheibe mit einer herausreißbaren Siegelmembran vorgesehen ist.

[0002] Entsprechende Behälterverschlüsse sind bekannt von großen Trinkwassergebinden, die als "5 Gallonen-" oder auch als "25 Liter-Behälter" auf dem Markt sind und die üblicherweise über Kopf, d.h. mit dem Flaschenhals und dem darauf aufgesetzten Behälterverschluss nach unten, in einer Halterung aufgenommen werden. Der Verschluss bzw. die Kopfplatte des Verschlusses hat eine zentrale Öffnung, von der ein einwärts, d.h. in das Innere der Verschlusskappe und damit auch in das Innere des Flaschenhalses, ragender Rohrstutzen ausgeht. In dem Rohrstutzen ist wiederum ein Verschlussstopfen abgedichtet verrastet. Typischerweise ist die Behälteröffnung durch ein aufgeklebtes Verschlusssiegel abgedeckt, welches vor dem Öffnen des Verschlusses abgezogen wird.

[0003] Dann wird ein Entleerrohr in den von der Außenseite her hohlen Verschlussstopfen eingeschoben und der gesamte Verschlussstopfen mit Hilfe des Entleerrohres in das Behälterinnere gedrückt, sodass, nachdem der Verschlussstopfen mit dem Rohrstutzen außer Eingriff gekommen ist, das Behälterinnere mit seitlichen Öffnungen in dem Entleerrohr in Verbindung steht und das Wasser (oder eine beliebige sonstige Flüssigkeit) über das Entleerrohr austreten kann.

[0004] Das Entleerrohr steht dabei mit dem Verschlussstopfen in Rasteingriff, sodass nach dem Entleeren des Behälters, wenn das Entleerrohr aus dem Rohrstutzen herausgezogen wird, der Verschlussstopfen wieder zurück in den Rohrstutzen gelangt, dort wieder verrastet und die durch den Rohrstutzen gebildete Verschlussöffnung wieder verschließt. Das Entleerrohr wird dann abgezogen und der Behälter kann für eine Wiederverwendung an den Abfüller zurückgeliefert werden. Der Behälterverschluss und der Behälter hals sind insgesamt so gestaltet, dass der Verschluss nicht zerstörungsfrei von dem Behälterhals entfernt werden kann.

[0005] Allerdings besteht in einigen Ländern mit nur mäßiger Trinkwasserversorgung, in denen vor allem Trinkwasser guter Qualität nur gegen entsprechende Bezahlung zur Verfügung steht, das Problem, dass ein vom Verbraucher, typischerweise eine Firma, Büro oder Geschäft, aber auch Privatpersonen, zurückgegebener Behälter tatsächlich nicht zum Abfüller zurückgelangt. Häufig übernehmen Transportunternehmen und kleinere Zwischenverteiler die Aufgabe, entsprechende Behälter von den Verbrauchern abzuholen, einzusammeln und an den Abfüller zurückzuliefern. Auf diesem Transportweg werden nicht selten Behälter entwendet und von Dritten erneut mit Trinkwasser befüllt, das aber in aller Regel eine schlechtere Qualität hat ohne dass dies vom Verbraucher ohne weiteres erkennbar wäre.

[0006] Dabei wird dann das die Öffnung abdeckende Verschlusssiegel, welches der Einfachheit halber nach dem Abziehen oft einfach an die Außenseite des Behälters geklebt wurde, wieder auf die Kopfplatte der Verschlusskappe aufklebt und damit der Anschein erweckt, es handele sich um die Originalabfüllung mit Trinkwasser höherer Qualität.

[0007] Durch entsprechende betrügerische Verkäufe von Wasser, welches womöglich nicht den üblichen Standards für Trinkwasser entspricht, entstehen nicht nur Verluste für den Abfüller des Originals, sondern das so in den Handel gelangende Wasser minderer Qualität kann unter Umständen auch zu gesundheitlichen Beeinträchtigungen der Verbraucher führen.

[0008] Um dieses Problem zu beheben, liegt der vorliegenden Erfindung die Aufgabe zu Grunde, einen entsprechenden Behälterverschluss zu schaffen, welcher nach dem ersten Gebrauch nicht ohne Weiteres wieder in (scheinbar) denselben Zustand gebracht werden kann, wie er vor dem ersten Gebrauch vorlag, selbst wenn ein entsprechendes Etikett wieder auf die Kopfplatte geklebt wird.

[0009] In der US 2004/0238476 A1 wird eine Plastikverschlusskappe beschrieben, insbesondere für großvolumige Flaschen, die zur Verwendung in Wasserspendern vorgesehen sind, welche einen öffenbaren Bereich aufweist, der von außen zugänglich und von einer Kappe verschlossen ist, die von außen durch eine Scheibe geschützt wird, welche einstückig mit der Verschlusskappe ausgestaltet ist. Die Kappe ist an ihrem Umfang mittels leicht brechender Rippen mit dem öffenbaren Bereich verbunden und zudem mittels einer dünnen ringförmigen Haut, die einen sich zwischen der oberen Fläche der Verschlusskappe und der Scheibe erstreckenden Ringraum hermetisch verschließt.

[0010] Die US 2009/0090690 A1 beschreibt einen Verschluss für den Hals eines Behältnisses, wie beispielsweise einer Wasserflasche, der eine Kappe zum In-Eingriff-bringen mit dem Hals sowie ein Ventilstopfen aufweist. Die Kappe weist eine innere Führungshülse auf, die den mit Rastelementen versehenden Ventilstopfen versiegelnd aufnimmt.

[0011] Die EP 1 247 780 A1 betrifft einen Verschluss, der für eine Wasserflasche vorgesehen ist, die in einem Wasserspender verwendet wird. Der Verschluss umfasst einen Körper, der einen offenen Dosierzylinder und eine Siegelkappe aufweist, die zwischen einer Siegelposition und einer offenen Position bewegbar und dafür vorgesehen ist den Dosierzylinder zu versiegeln, wenn sie sich

in einer Siegelposition befindet. Die Siegelkappe ist auf eine Siegelposition zu vorgespannt mittels Vorspannmitteln, welche vorzugsweise eine Plastikfeder umfassen, die die Siegelkappe an dem Körper verankert. Die Form der Feder und die Anordnung der Siegelkappe und des Dosierzylinders sind so ausgestaltet, dass ein Kriechen in dem Plastikmaterial der Feder bei der Verwendung des Verschlusses minimiert und kompensiert wird, so dass ein Wiederversiegeln des Dosierzylinders sichergestellt wird, falls und wenn die Wasserflasche von dem Wasserspender entfernt wird.

[0012] In der US 2005 0067 434 A1 wird eine Verschlusskappe einer Wasserflasche beschrieben, die einen Verschlusskappenkörper aufweist, der einen Siegelabsatz und eine umgebende Siegelwand aufweist, die sich von dem Siegelabsatz zum siegelnden Verschließen um eine Öffnung der Wasserflasche herum erstreckt, sowie eine Wasserabgabevorrichtung, die einen Führungskanal aufweist, der sich von dem Siegelabsatz des Verschlusskappenkörpers aus erstreckt und einen Wasserdurchgang definiert, und ein Siegelelement, das integral an dem Führungskanal montiert ist, so dass der Wasserdurchgang siegelnd verschlossen wird, wobei es einen Bruchkantenabschnitt und einen Haltekantenabschnitt definiert.

[0013] Die WO 03/070587 A1 beschreibt eine Verschlusskappenstruktur für eine Wasserflasche, die eine äußere Verschlusskappe mit einer inneren Öffnung im Zentrum derselben aufweist und eine innere Verschlusskappe, die in die äußere Verschlusskappe von unten aus nach oben eingebettet ist, und eine Spitze, die von der inneren Wand des oberen Endes der inneren Verschlusskappe hervorragt, wobei das obere Ende der äußeren Verschlusskappe konkav geformt ist, so dass es einen konkaven Bereich bildet, und ein Teil der Verschlusskappe ist in den konkaven Bereich eingesetzt, wobei die Verschlusskappe einen Flansch aufweist, der in die innere Öffnung eingebracht ist, und wobei die Verschlusskappe mittels des Flansches so in den konkaven Bereich der äußeren Verschlusskappe eingebracht ist, dass die innere Öffnung und innere Verschlusskappe verschlossen werden, so dass ein Schutz gegen die Umgebung sowie die Hygiene sichergestellt werden.

[0014] In der CN 2 436 446 Y wird eine weitere Verschlusskappe für eine Wasserflasche, die für abgefülltes Trinkwasser vorgesehen ist, beschrieben.

[0015] Schließlich findet sich in der WO 2008/022473 A1 ein Flaschenverschluss für eine Flasche, die für einen Wasserspender vorgesehen ist. Der Flaschenverschluss umfasst eine Verschlusskappe mit einer in Querrichtung verlaufenden Endwand, von der aus eine im Wesentlichen zylinderförmige äußere Einfassung erstreckt, und einer Abdeckung zum Öffnen, die vorzugsweise in der in Querrichtung verlaufenden Endwand der Verschlusskappe angeordnet ist, wobei das Material der Abdeckung weniger widerstandsfähig gegenüber einem Eindrücken ist als das Material der Verschlusskappe. Ferner kann die Einfassung Rippen aufweisen, die im Wesentlichen in derselben Richtung wie die Achse der Verschlussvorrichtung verlaufen. Ein Siegelelement kann an der inneren Fläche der in Querrichtung verlaufenden Endwand angebracht sein, wobei das Siegelelement zumindest zwei Stufen unterschiedlicher axialer Höhe aufweist.

[0016] Obige Aufgabe wird dadurch gelöst, dass der Rohrstutzen zur Kopfplatte hin eine stufenartige Erweiterung aufweist, in welcher die Siegelscheibe aufgenommen und mindestens abschnittweise fixiert ist, und die Siegelscheibe einen umlaufenden Ringflansch aufweist, der mit dem Grund des stufenförmig erweiterten Abschnittes verklebt oder verschweißt ist, wobei auf der Kopfplatte ein die zentrale Öffnung abdeckendes Etikett aufgebracht ist, wobei das Etikett durchsichtig ist, so dass die Siegelmembran im ungeöffneten Zustand des Verschlusses durch das Etikett sichtbar ist. Die Siegelscheibe, genauer gesagt ein Teil desselben, wird an dem Rohrstutzen fixiert und ein Membranteil der Siegelscheibe kann von dem fixierten Teil der Siegelscheibe abgerissen werden. Diese Verbindung zwischen einer herausgerissenen Siegelmembran und dem Rohrstutzen lässt sich nicht wiederherstellen, sodass ein Verbraucher an einer intakten Siegelscheibe erkennen kann, dass sich in einem entsprechenden Behälter tatsächlich die Originalabfüllung befindet.

[0017] In der Erfindung weist der Rohrstutzen zur Kopfplatte hin eine stufenartige Erweiterung auf, in welcher die Siegelscheibe aufgenommen und mindestens abschnittsweise fixiert ist. Die stufenartige Erweiterung ermöglicht es, dass eine Siegelscheibe verwendet wird, welche einen umlaufenden Ringflansch aufweist, der mit dem Grund des stufenartig erweiterten Abschnittes des Rohrstutzens verklebt oder verschweißt werden kann. Die Befestigung der Siegelscheibe erfolgt, vorzugsweise durch Verschweißen, derart, dass es praktisch unmöglich ist, die Siegelscheibe als ganzes mit der Siegelmembran aus der zentralen Öffnung bzw. dem Rohrstutzen des Verschlusses zu lösen, ohne die Siegelscheibe deutlich sichtbar zu beschädigen oder zu zerstören. Beispielsweise könnte die stufenartige Erweiterung des Rohrstutzens am unteren Ende des erweiterten Bereiches eine kleine Hinterschneidung aufweisen, die den äußeren Rand des Ringflansches der kreisförmigen Siegelscheibe aufnimmt und damit jeglichen Zugang zu dem Rand des Ringflansches mit einem Werkzeug verhindert.

[0018] Der Ringflansch der Siegelscheibe ist über eine Schwächungslinie mit einer Siegelmembran verbunden, die den zentralen Bereich der Siegelscheibe bildet und ihrerseits mit einem Griffring verbunden ist, in den man mit einem Finger eingreifen kann, um den Griffring zunächst anzuheben bzw. zum vollständigen eingreifen aus dem Rohrstutzen herauszuheben und dann durch einen entsprechenden Zug die Siegelmembran von dem Ringflansch abzutrennen und mit dem Griffring die damit verbundene Siegelmembran herauszureißen.

[0019] Im Gegensatz zu dem nur oberflächlich aufgeklebten (und an der Innenfläche immer noch klebefähi-

gen) Abdecketikett kann eine solche Siegelmembran mit dem daran befindlichen Griffring nicht einfach an der Außenseite des Behälters angeklebt werden, sondern wird im Allgemeinen als Abfall entsorgt, was prinzipiell auch mit dem Abdecketikett möglich wäre, aber aus Bequemlichkeit häufig unterbleibt. Abgesehen davon lassen sich die simplen Abdecketiketten, die im Allgemeinen aus einer dünnen Kunststofffolie bestehen, relativ leicht fälschen oder von noch nicht verkauften Behältern stehlen, was mit der Siegelscheibe nicht möglich ist.

[0020] Nach dem herausreißen der Siegelmembran kann der Verschluss in der üblichen Weise verwendet werden, d.h. durch die von der Siegelmembran freigegebene Öffnung wird ein Entleerrohr in den nach außen hin offenen, hohlen Verschlussstopfen eingeführt, mit dem Verschlussstopfen verrastet und anschließend wird der Verschlussstopfen mit Hilfe des Entleerrohrs einwärts in das Behälterinnere gedrückt, sodass das Entleerrohr durch die innere Rohrstutzenöffnung in den Behälter eintritt und das Behälterinnere Verbindung mit seitlichen Öffnungen des Entleerrohres hat.

[0021] Dann kann das Wasser (oder auch irgendeine sonstige in dem Behälter befindliche Flüssigkeit) über das Entleerrohr entnommen werden.

[0022] An der fehlenden Siegelmembran kann ein Verbraucher bei diesem Verschluss jederzeit erkennen, dass der Verschluss bereits einmal geöffnet worden ist, während eine intakte Siegelscheibe mit einer intakten Siegelmembran ein Zeichen für die Originalität des Inhalts ist.

[0023] Der erfindungsgemäße Verschluss ist damit manipulationssicherer als die bekannten Verschlüsse dieser Art, da der Erstverbraucher einen Teil des Verschlusses, nämlich die Siegelmembran, abreißen und wegwerfen muss, so dass die fehlende Sigelmembran anzeigt, dass der Verschluss sich nicht mehr im Originalzustand befindet, wie er nach der Originalabfüllung vorlag.

[0024] Weiterhin ist vorgesehen, dass zusätzlich zu der Siegelmembran dennoch auch ein die zentrale Öffnung abdeckendes Etikett auf der Kopfplatte aufgebracht ist. Dieses Etikett dient auch bei den bisher bekannten Verschlüssen schon dafür, dass sich in der Vertiefung bzw. dem oberen Teil des Rohrstutzens, der von der Kopfplatte ausgeht, auch bei längerer Lagerung des verschlossenen Behälters kein Staub oder Schmutz ansammeln kann und der Bereich der zentralen Öffnung nach dem Abziehen des Etiketts sauber und hygienisch einwandfrei ist.

[0025] Dabei ist vorgesehen, dass das auf die Kopfplatte aufgebrachte Etikett durchsichtig ist, sodass die Siegelmembran im ungeöffneten Zustand des Verschlusses durch das Etikett hindurch sichtbar ist, und der Verbraucher schon beim Kauf bzw. bei der Lieferung und vor dem Entfernen des Etiketts sofort erkennen kann, ob er einen Behälter mit Originalinhalt vor sich hat.

[0026] Besonders zweckmäßig ist es in diesem Zusammenhang, wenn sich die Siegelmembran und zweckmäßigerweise die gesamte Siegelscheibe in Ihrer Farbe und/oder Lichtreflektion deutlich sichtbar von dem Verschlussstopfen unterscheiden. Beispielsweise könnte der Verschlussstopfen eine kräftige Farbe wie z. Signalrot haben, während die Siegelscheibe weiß ist. Nach Entfernen der Siegelmembran wäre dann durch ein durchsichtiges Etikett hindurch der rote Verschlussstopfen inmitten eines weißen Randes der Siegelscheibe, der nach dem Herausreißen der Siegelmembran den Verschlussstopfen umgibt, auffällig sichtbar.

[0027] Weitere Vorteile, Merkmale und Anwendungsmöglichkeiten der vorliegenden Erfindung werden deutlich anhand der folgenden Beschreibung einer bevorzugten Ausführungsform und der dazugehörigen Figuren. Es zeigen:

- Figur 1 einen die Verschlussachse enthaltenden Schnitt durch eine Ausführungsform einer erfindungsgemäßen Verschlusskappe,
- Figur 2 eine teilweise weggeschnittene Draufsicht auf die Oberseite der Verschlusskappe nach Figur 1
- Figur 3 eine perspektivische Ansicht einer erfindungsgemäßen Verschlusskappe mit einem Siegelscheibe nach dem Entfernen eines auf der Kopfplatte aufgebrachten Etiketts, und
- Figur 4 eine Siegelscheibe mit Ringflansch, Siegelmembran und Griffring.

[0028] Man erkennt in Figur 3 den aus einer Verschlusskappe 1 bestehenden Behälterverschluss mit einem im Wesentlichen zylinderförmigen Kappenmantel 2 und einer kreisscheibenförmigen Kopfplatte 3, die eine zentrale Öffnung 4 aufweist, in welcher ein Siegelscheibe 7 erkennbar ist, welche die Öffnung 4 verschließt.

[0029] Den genaueren Aufbau des Verschlusses erkennt man besser anhand der Figur 1, die einen die Achse 10 enthaltenden Schnitt des Verschlusses 1 zeigt. Auch hier erkennt man zunächst wieder den zylindrischen Kappenmantel 2 und die kreisscheibenförmige Kopfplatte 3 mit einer zentralen Öffnung 4.

[0030] Der Kappenmantel 2 weist an seinem inneren Umfang Rastwülste 17 auf, die beim Verschließen des Behälterhalses einen vorspringenden Wulst an der Mündung des (hier nicht dargestellten) Behälterhalses hintergreifen und es praktisch unmöglich machen, die gesamte Verschlusskappe ohne Beschädigung von dem Behälterhals zu entfernen. Für eine Neubefüllung des Behälters muss man in aller Regel die Verschlusskappe dadurch entfernen, dass man über eine Abreißlasche 15 den Kappenmantel 2 entlang einer Schwächungslinie auftrennt und auf diese Weise von dem Flaschenhals abnehmen kann. Danach ist der Verschluss 1 jedoch unbrauchbar, sodass eine Manipulation durch Entfernen und Wiederaufsetzen der gesamten Verschlusskappe praktisch ausgeschlossen werden kann.

[0031] Ein Rohrstutzen 5 erstreckt sich von der Kopfplatte 3 in das Innere der Verschlusskappe und damit

auch in das Innere des Behälters, auf dessen Hals die Verschlusskappe 1 aufgesetzt ist. Der Rohrstutzen 5 ist über eine stufenartige Erweiterung 13 einstückig mit der Kopfplatte 3 verbunden. Die Öffnung der stufenartigen Erweiterung des Rohrstutzens bildet gleichzeitig die zentrale Öffnung 4 in der Kopfplatte 3.

[0032] Ein Stopfen 6 ist über Rastelemente 12 in dem Rohrstutzen 5 verrastet und dichtet den Rohrstutzen 5 nach außen ab. Der Verschlussstopfen 6 ist an seiner Oberseite offen, wobei diese offene Oberseite jedoch durch das Membransiegel 8 der Siegelscheibe 7 verdeckt wird.

[0033] Zum Öffnen des Behälters wird zunächst das (durchsichtige) Etikett 9 von der Kopfplatte 3 abgelöst. Das Etikett 9 kann mit einem üblichen Kleber an der Kopfplatte 3 befestigt sein und beispielsweise eine kleine Lasche zum Ergreifen und Abziehen aufweisen. Danach liegt das Siegelscheibe frei sichtbar in der Kopfplattenöffnung 4, wie dies in Figur 1 dargestellt ist.

[0034] In der Draufsicht der Figur 2 ist das Etikett 9 zur Vereinfachung der Figur nicht durchsichtig dargestellt, wohl aber in der perspektivischen Ansicht gemäß Figur 3, in der man unterhalb des Etikettes 9 die Siegelscheibe 7 deutlich erkennt, die in Figur 4 nochmals getrennt von den ünbirgen Verschlussteilen dargestellt ist.

[0035] Figur 4 zeigt allein die Siegelscheibe in einer vergrößerten Darstellung. Man erkennt, dass die Siegelscheibe eine zentrale Siegelmembran 8 hat, die an einem Umfangsabschnitt mit einem Griffring 16 verbunden ist. Weiterhin ist die Siegelmembran 8 über eine (hier nicht erkennbare) Schwächungslinie mit einem umlaufenden Ringflansch 18 verbunden. Außerdem ist die Siegelmembran 8 mit dem Griffring 16 noch von einem Schutzrand 11 umgeben, der die Form eines kurzen zylindrischen Stutzens hat, dessen axiale Länge groß genug ist, um zu verhindern, dass ein außen aufgesetzter Gegenstand den Griffring 16 (vor allem in der Nähe seiner Verbindung mit der Siegelmembran 8) und damit die Siegelmembran unbeabsichtigt nach innen drückt und dadurch beschädigt bzw. teilweise abreißt.

[0036] Der Schutzrand 11 weist auf der dem Befestigungspunkt des Griffrings 16 an der Siegelmembran 8 gegenüberliegenden Seite eine Aussparung auf, die einen leichteren Zugang zu dem Griffring 16 ermöglicht. Der Griffring 16 ist so bemessen, dass man bequem mit dem Finger einer Hand in den Ring hineingreifen und dann durch einen entsprechenden Zug nach oben die Siegelmembran 8 von dem Ringflansch 18 und dem Schutzrand 11 abtrennen bzw. abreißen kann.

[0037] Danach ist der Verschlussstopfen 6 von außen frei zugänglich und es kann ein (nicht dargestelltes) Entleerrohr in bekannter Weise in den Verschlussstopfen 6 eingeführt werden. Durch kräftigen Druck auf das Entleerrohr wird der Verschlussstopfen 6 aus seinem Rasteingriff mit den Rastelementen 12 befreit und einwärts in das Behälterinnere gedrückt, bis das Entleerrohr bzw. Öffnungen in dem Entleerrohr mit dem Behälterinneren in Kontakt kommt, sodass der Behälterinhalt durch die Öffnungen in das Entleerrohr eindringen und über dieses abfließen kann, da sich die ganze Anordnung am Hals des auf den Kopf gestellten Behälters befindet.

[0038] Wenn das (nicht dargestellte) Entleerrohr nach dem Entleeren des entsprechenden Behälters zurückgezogen wird, nimmt es den Verschlussstopfen 6 mit, der über einen radial einwärts vorspringenden Rand am oberen Ende des Verschlussstopfens an einem Absatz oder Rastwulst oder in einer umlaufenden Vertiefung an der Außenseite des Entleerohres verrastet ist, so dass der Verschlusstopfen 6 wieder in die verrastete Position in dem Rohrstutzen 5 zurückgezogen ist. Da der Verschlussstopfen 6 dann mit seinem Endflansch 20 an den inneren Ende des Rohrstutzens 5 anliegt, löst sich das Entleerohr beim weiteren Zurückziehen aus dem Rasteingriff mit dem Verschlussstopfen 6 und kann vollständig abgezogen werden. Der Behälterverschluss ist dann wieder in seinem ursprünglichen Zustand, mit Ausnahme der fehlenden Siegelmembran 8, die sich farblich von dem Verschlusstopfen 6 unterscheidet, so dass auch im Falle eines aufgeklebten, durchsichtigen Etikettes 9 für den Verbraucher deutlich sichtbar ist, dass der Verschluss bereits einmal geöffnet wurde.

[0039] Der Ringflansch 18 der Siegelscheibe 7 ist mit dem Grund 14 des erweiterten Abschnittes 13 des Rohrstutzens 5 fest verbunden, zum Beispiel verschweißt oder mit einem sehr festen und dauerhaften Kleber verklebt. Nach dem Herausreißen der Siegelmembran 8 mit dem Griffring 16 ist klar erkennbar, dass der Verschluss bereits einmal geöffnet war und es ist praktisch nicht möglich, eine entsprechende Siegelmembran wieder einzusetzen, zumal derartige Siegelmembranen nach dem Öffnen des Verschlusses in aller Regel sofort entsorgt werden. Durch entsprechende Farbgestaltung der Siegelmembran und/oder des Verschlussstopfens kann man die fehlende Siegelmembran 8 noch auffälliger machen. Um den Ringflansch noch besser gegen gewaltsame Versuche des Heraushebelns oder Ablösens zu sichern, kann die Erweiterung 13 vor dem Übergang zu dem Grund 14 der Erweiterung eine (nicht dargestellte) Hinterschneidung aufweisen, in welcher der äußere Rand des Ringflansches 18 aufgenommen werden könnte, der aber vorzugsweise unabhängig davon noch zusätzlich mit dem Grund 14 verklebt oder noch besser verschweißt ist.

[0040] Für Zwecke der ursprünglichen Offenbarung wird darauf hingewiesen, dass sämtliche Merkmale, wie sie sich aus der vorliegenden Beschreibung, den Zeichnungen und den abhängigen Ansprüchen für einen Fachmann erschließen, auch wenn sie konkret nur im Zusammenhang mit bestimmten weiteren Merkmalen beschrieben wurden, sowohl einzeln als auch in beliebigen Zusammenstellungen mit anderen der hier offenbarten Merkmale oder Merkmalsgruppen kombinierbar sind, soweit dies nicht ausdrücklich ausgeschlossen wurde oder technische Gegebenheiten derartige Kombinationen unmöglich oder sinnlos machen.

Bezugszeichenliste

[0041]

1	Verschlusskappe
2	Kappenmantel
3	Kopfplatte
4	Öffnung
5	Rohrstutzen
6	Stopfen
7	Siegelscheibe
8	Siegelmembran
9	Etikett
10	Achse
11	Schutzrand
12	Rastelemente
13	Erweiterung
14	Grund
15	Abreißlasche
16	Griffring
17	Rastwülste
18	Ringflansch
19	Dichtungselement
20	Endflansch

Patentansprüche

1. Behälterverschluss für Überkopfentleerung, welcher eine Verschlusskappe (1) zum Aufsetzen auf einen Behälterhals aufweist, wobei die Verschlusskappe einen in etwa zylindrischen Kappenmantel (2) und eine kreisscheibenförmige Kopfplatte (3) aufweist, die eine zentrale Öffnung (4) hat, von welcher ein einwärts gerichteter Rohrstutzen (5) ausgeht, in welchem ein Verschlussstopfen (6) verrastet ist, wobei der Verschlussstopfen (6) außerdem in Rasteingriff mit einem Entleerrohr bringbar und in das Behälterinnere verschiebbar ist, und wobei in dem Rohrstutzen (5) oberhalb des Stopfens (6) eine an dem Rohrstutzen (5) fixierte Siegelscheibe (7) mit einer herausreißbaren Siegelmembran (8) vorgesehen ist, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Rohrstutzen zur Kopfplatte hin eine stufenartige Erweiterung (13) aufweist, in welcher die Siegelscheibe (7) aufgenommen und mindestens abschnittweise fixiert ist, und die Siegelscheibe (7) einen umlaufenden Ringflansch (18) aufweist, der mit dem Grund (14) des stufenförmig erweiterten Abschnittes (13) verklebt oder verschweißt ist, wobei auf der Kopfplatte (3) ein die zentrale Öffnung (4) abdeckendes Etikett (9) aufgebracht ist, wobei das Etikett (9) durchsichtig ist, so dass die Siegelmembran im ungeöffneten Zustand des Verschlusses (1) durch das Etikett (9) sichtbar ist.

2. Behälterverschluss nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** der erweiterte Abschnitt des Rohrstutzens (5) am Übergang zu dem Grund (14) eine Hinterschneidung zur Aufnahme des äußeren Randes des Ringflansches (18) aufweist,

3. Behälterverschluss nach einem der vorstehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Siegelmembran (8) und gegebenenfalls die gesamte Siegelscheibe (7) sich in Ihrer Farbe und/oder Lichtreflektion deutlich sichtbar von dem Verschlussstopfen (6) unterscheiden.

Claims

1. A container closure for overhead draining which has a closure cap (1) for fitting on to a container neck, wherein the closure cap has a substantially cylindrical peripheral cap portion (2) and a head plate (3) which is in the shape of a circular disk and which has a central opening (4) from which extends an inwardly directed pipe stub (5) in which a closure plug (6) is snapped in, wherein the closure plug (6) can also be snapped into engagement with a drain pipe and can be displaced into the container interior, and wherein provided in the pipe stub (5) above the plug (6) is a sealing disk (7) which is fixed to the pipe stub (5) and has a sealing membrane (8) which can be torn out, **characterized in that** the pipe stub has a stepped enlargement (13) towards the head plate, in which enlargement the sealing disk (7) is received and at least partly fixed, the sealing disk (7) having a peripherally extending annular flange (18) which is glued or welded to the bottom (14) of the portion (13) which is enlarged in a stepped configuration, wherein a label (9) covering the central opening (4) is disposed on the head plate (3), wherein the label (9) is transparent so that the sealing membrane in the unopened condition of the closure (1) is visible through the label (9).

2. A container closure as set forth in claim 1 **characterized in that** the enlarged portion of the pipe stub (5) at the transition to the bottom (14) has an undercut configuration for receiving the outer edge of the annular flange (18).

3. A container closure according to one of the preceding claims **characterised in that** the sealing membrane (8) and optionally the entire sealing disk (7) markedly visibly differ in their color and/or light reflection from the closure plug (6).

Revendications

1. Fermeture de récipient à vider la tête en bas, comportant un capuchon de fermeture (1) destiné à être placé sur un col de récipient, le capuchon de ferme-

ture comportant une enveloppe de capuchon sensiblement cylindrique (2) et une plaque sommitale en forme de disque circulaire (3) qui présente une ouverture centrale (4), de laquelle part une tubulure (5) dirigée vers l'intérieur, dans laquelle est /verrouillé/coincé/accroché un bouchon de fermeture (6), ledit bouchon de fermeture (6) étant en outre apte à être amené en prise avec une conduite d'évacuation et étant déplaçable à l'intérieur du récipient, un disque d'étanchéité (7) fixé à de la tubulure (5), avec une membrane d'étanchéité arrachable (8), étant prévu dans la tubulure (5) au-dessus du bouchon (6), **caractérisée en ce que** la tubulure comprend un élargissement en forme de gradin (13) tourné vers la plaque sommitale, élargissement dans lequel le disque d'étanchéité (7) est reçu et fixé au moins par tronçons, et le disque d'étanchéité (7) présente une bride annulaire périphérique (18) qui est collé ou soudé à la base (14) de la section élargie en forme de gradin (13), une étiquette (9) étant appliquée sur la plaque supérieure (3) de manière à recouvrir l'ouverture centrale (4), l'étiquette (9) étant transparente de sorte que la membrane d'étanchéité est visible à travers l'étiquette (9) à l'état fermé de la fermeture (1).

2. Fermeture de récipient selon la revendication 1, **caractérisée en ce que** la partie élargie de la tubulure (5) présente au niveau de la transition vers la base (14) une contre-dépouille destinée à recevoir le bord extérieur de la bride annulaire (18).

3. Fermeture de récipient selon l'une des revendications précédentes, **caractérisée en ce que** la membrane d'étanchéité (8) et éventuellement la totalité du disque d'étanchéité (7) se distinguent clairement du bouchon de fermeture (6) par leur couleur et / ou leur réflexion de la lumière.

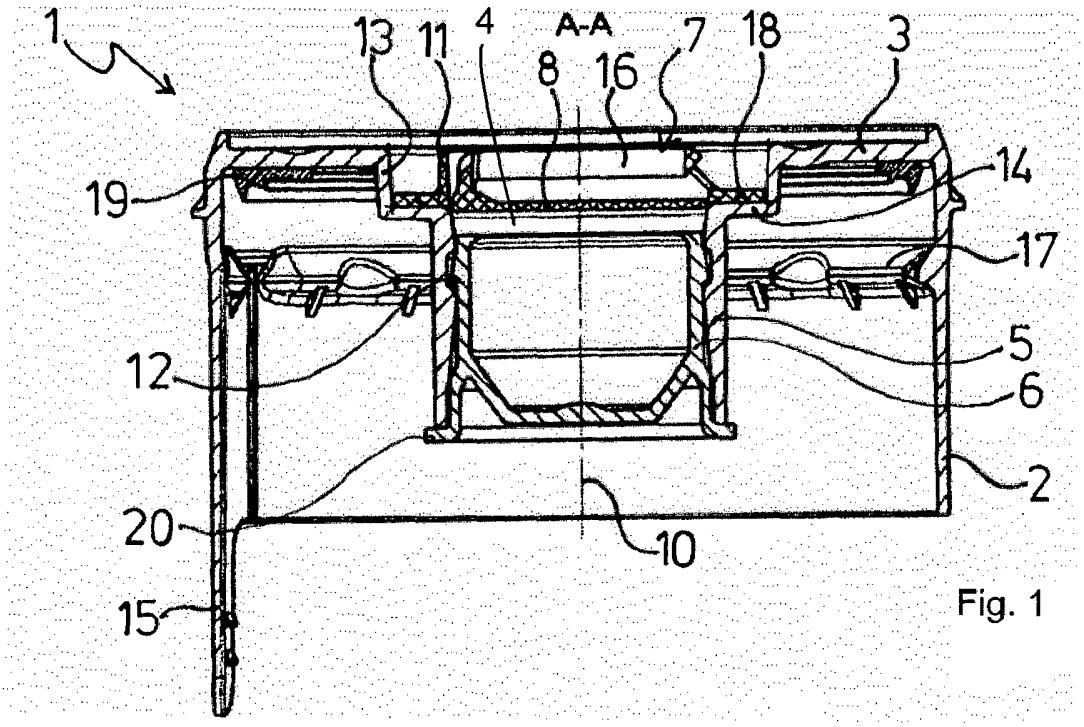


Fig. 1

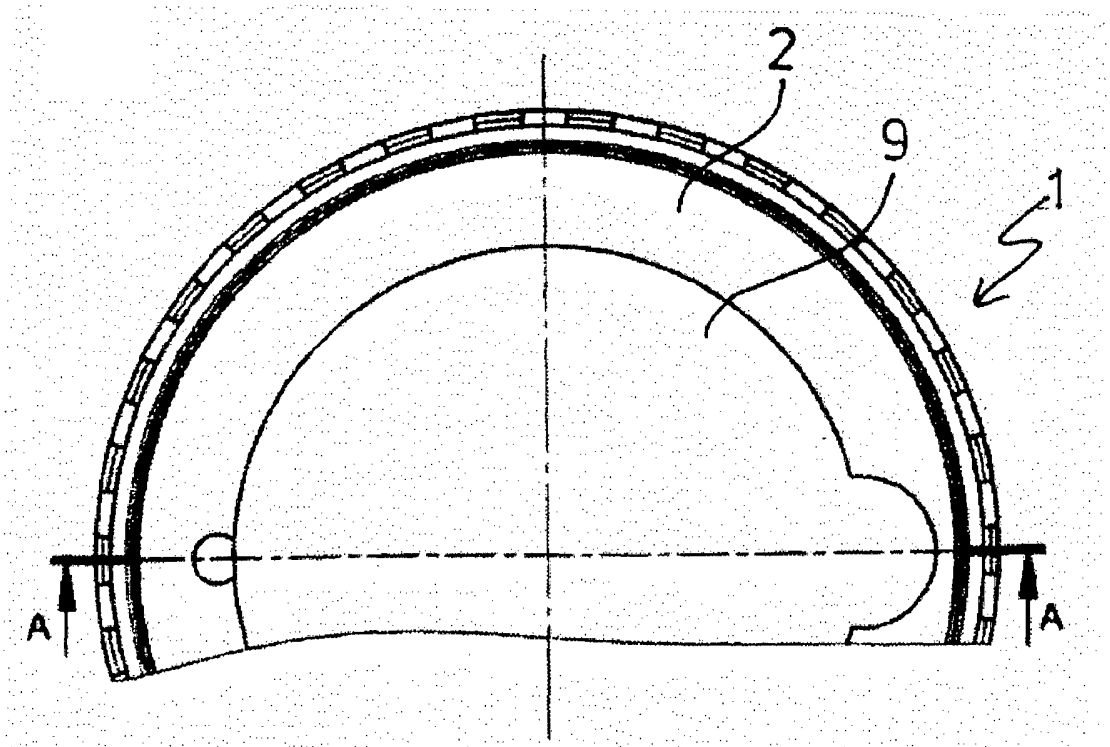


Fig. 2

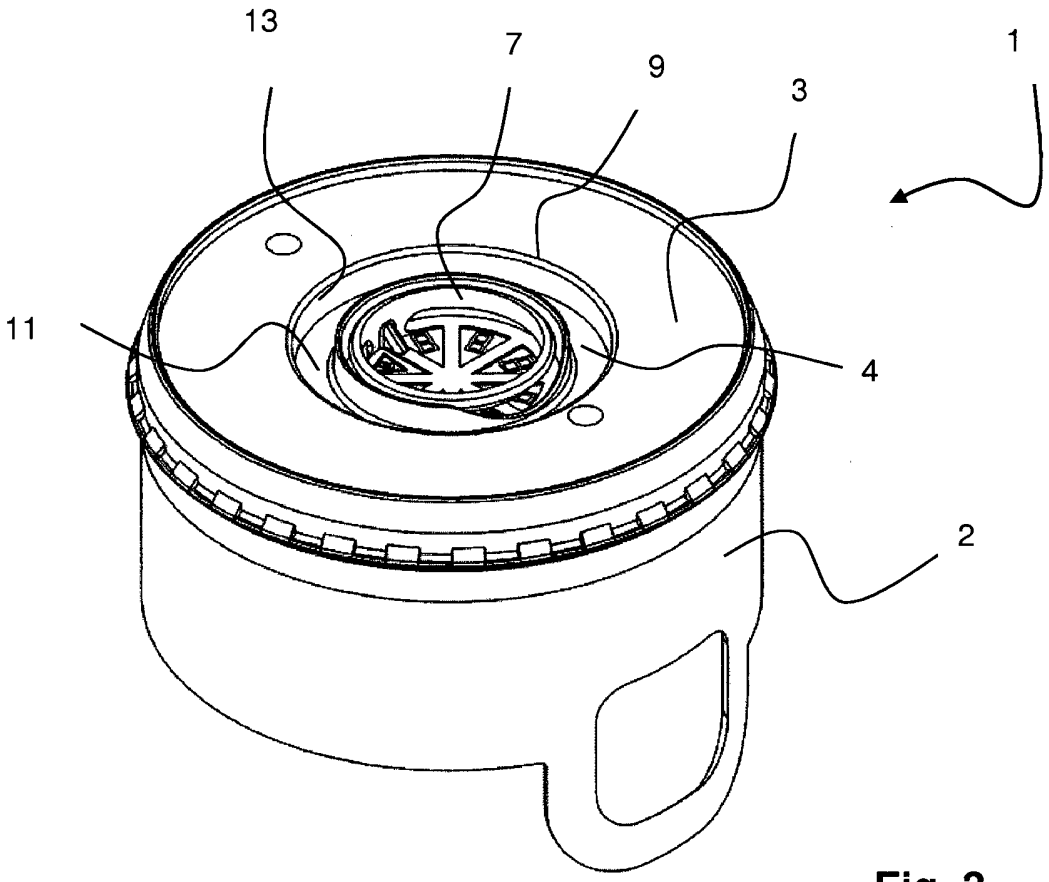


Fig. 3

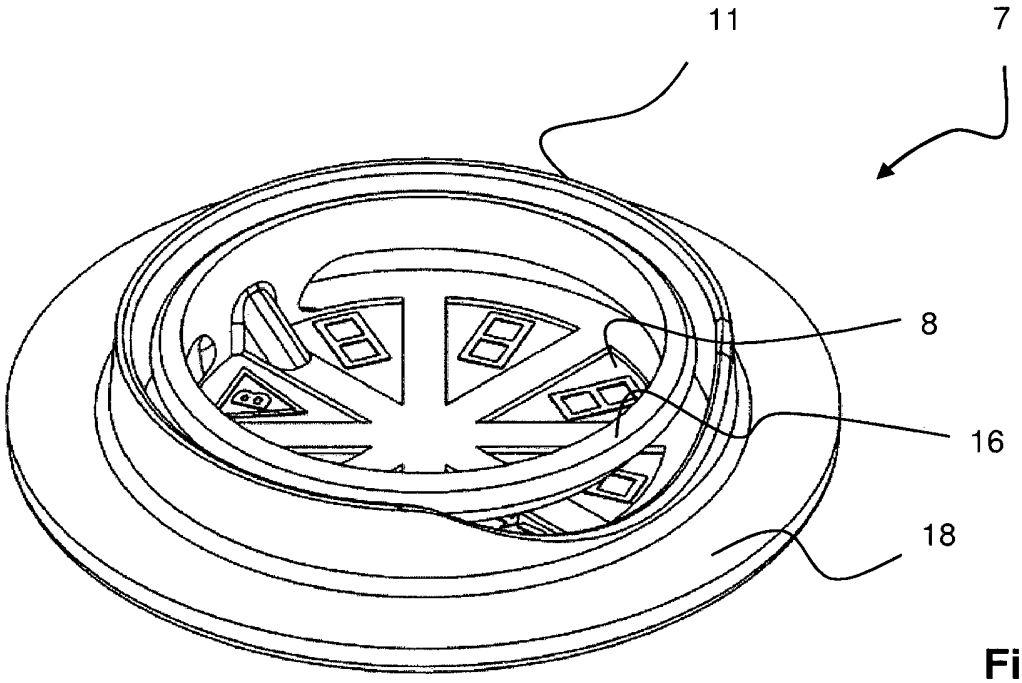


Fig. 4

IN DER BESCHREIBUNG AUFGEFÜHRTE DOKUMENTE

Diese Liste der vom Anmelder aufgeführten Dokumente wurde ausschließlich zur Information des Lesers aufgenommen und ist nicht Bestandteil des europäischen Patentdokumentes. Sie wurde mit größter Sorgfalt zusammengestellt; das EPA übernimmt jedoch keinerlei Haftung für etwaige Fehler oder Auslassungen.

In der Beschreibung aufgeführte Patentdokumente

- US 20040238476 A1 **[0009]**
- US 20090090690 A1 **[0010]**
- EP 1247780 A1 **[0011]**
- US 20050067434 A1 **[0012]**
- WO 03070587 A1 **[0013]**
- CN 2436446 Y **[0014]**
- WO 2008022473 A1 **[0015]**