



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



⑪ Veröffentlichungsnummer: **0 216 268 B1**

⑫

EUROPÄISCHE PATENTSCHRIFT

⑯ Veröffentlichungstag der Patentschrift: **12.02.92** ⑯ Int. Cl. 5. **B65D 47/06**

⑯ Anmeldenummer: **86112586.2**

⑯ Anmeldetag: **11.09.86**

⑮ **Einen Verschluss aufweisender, insbesondere aus Kunststoff bestehender Behälter.**

⑯ Priorität: **17.09.85 DE 3533139**
12.10.85 DE 3536514

⑯ Veröffentlichungstag der Anmeldung:
01.04.87 Patentblatt 87/14

⑯ Bekanntmachung des Hinweises auf die
Patenterteilung:
12.02.92 Patentblatt 92/07

⑯ Benannte Vertragsstaaten:
AT BE CH DE FR GB IT LI NL SE

⑯ Entgegenhaltungen:
EP-A- 0 144 829
BE-A- 661 591
FR-A- 1 213 397
US-A- 4 111 331

⑯ Patentinhaber: **Heinrich Stolz GmbH & Co KG**
In der Au 13
W-5908 Neunkirchen(DE)

⑯ Erfinder: **Stolz, Heinrich**
Am Porzhain 30
W-5908 Neunkirchen(DE)

⑯ Vertreter: **Vogel, Georg**
Pat.-Ing. Georg Vogel Hermann-
Essig-Strasse 35
W-7141 Schwieberdingen(DE)

EP 0 216 268 B1

Anmerkung: Innerhalb von neun Monaten nach der Bekanntmachung des Hinweises auf die Erteilung des europäischen Patents kann jedermann beim Europäischen Patentamt gegen das erteilte europäische Patent Einspruch einlegen. Der Einspruch ist schriftlich einzureichen und zu begründen. Er gilt erst als eingelebt, wenn die Einspruchsgebühr entrichtet worden ist (Art. 99(1) Europäisches Patentübereinkommen).

Beschreibung

Die Erfindung betrifft einen Kunststoffbehälter mit einem Verschluß für dessen als Behälterstutzen ausgebildete Entnahmehöffnung, bei dem der Verschluß mit einem Flansch eines Basisteils die Stirnfläche des Behälterstutzens übergreift und mit einem außen mit Dichtlamellen versehenen Rohrabsatz in den Behälterstutzen dichtend eingeführt ist, bei dem der Behälterstutzen außen mit einem ringförmigen Bund versehen ist und bei dem der Verschluß mittels eines Halteelementes auf dem Behälterstutzen gehalten ist, das sich auf dem Flansch des Verschlusses abstützt und mit einem äußeren Profilschenkel den Bund des Behälterstutzens der Entnahmehöffnung abgekehrt hingreift.

Ein als Flasche ausgebildeter Behälter dieser Art ist durch die BE-A 661 591 bekannt. Dabei dichten die Dichtungslamellen zwischen dem Rohrabsatz des Verschlusses und der Innenwandung des Behälterstutzens ab. Der Verschluß ist aus Gründen einer ausreichenden Dichtwirkung dabei aus einem elastischen Kunststoff hergestellt. Das Halteelement ist als Sicherungsring ausgebildet, der hinter den Bund des Behälterstutzens einrastet. Der Sicherungsring stützt sich zum Teil auf dem Flansch des Verschlusses ab, so daß dieser in der Entnahmehöffnung des Behälterstutzens gehalten ist. Dabei überdeckt der Sicherungsring ein zusätzliches Verschlußteil, das die Durchgangsöffnung des Verschlusses abdeckt und das entfernt werden kann, wenn ein Teil des Sicherungsringes aufgezogen ist. Der Sicherungsring behält aber seine Funktion als Halteelement bei. Das Halteelement und der Verschluß in dieser Ausgestaltung vermögen aber keine großen Kräfte aus dem Behälterinneren abzufangen, so daß diese Art Verschluß und Sicherung nur für Flaschen mit kleinem Inhalt geeignet sind. Die Übertragung dieses bekannten Verschlusses auf größere Gebinde mit gefährlichem Inhalt scheitert daran, daß dieser Verschluß bei großem Innendruck, wie er z.B. beim Fallen des Behälters auftreten kann, nicht hält oder zumindest leckt.

Aus der US-A 4 111 331 ist ein Verschluß für einen Behälter bekannt, dessen Behälterstutzen auf der Außenseite sägezahnartig verzahnt ist und auf den eine mit entsprechender Gegenverzahnung versehene Verschlußkappe aufgerastet wird. Die Verschlußkappe rastet mit einer Wulstaufnahme zusätzlich auf einen umlaufenden Wulst des Behälterstutzens und ein Sicherungsring umschließt die Wulstaufnahme der Verschlußkappe. Auf diese Weise wird die Verschlußkappe zusätzlich auf dem Behälterstutzen gesichert. Die Verschlußkappe stützt sich selbst mit einem Flansch über eine Dichtungsmanschette auf der Stirnfläche des Behälterstutzens ab, wobei die Abdichtung auf einen

kleinen Ringspalt begrenzt ist. Da die Verschlußkappe eine gewisse Eigenelastizität aufweist und bei auftretendem Innendruck die Dichtungsstelle in Richtung zum Öffnen des Verschlusses beansprucht wird, wird im Bereich des Verschlusses eine eindeutige Lecksicherung des Behälters erreicht, insbesondere für große Behälter.

Es ist Aufgabe der Erfindung, für einen Kunststoffbehälter der eingangs erwähnten Art einen Verschluß zu schaffen, der ohne zusätzliche Dichtungsmanschette den Behälterstutzen absolut lecksicher verschließt und auch beim Auftreten von hohem Druck im Behälter nicht leckt oder gar unbeabsichtigt öffnet.

Diese Aufgabe wird nach der Erfindung dadurch erreicht, daß das Halteelement als im Querschnitt L-förmig profiliertes Ring aus hartem Kunststoff oder Metall ausgebildet ist, der mit einem achsnormal verlaufenden Profilschenkel den Flansch vollständig überdeckt, daß der Bund des Behälterstutzens der Entnahmehöffnung abgekehrt eine achsnormale Bundfläche aufweist, und daß der achsparallele Profilschenkel des Ringes auf seiner Innenseite sägezahnartig profiliert ist, wobei eine dem achsnormalen Profilschenkel abgekehrte flache Flanke das Aufsetzen des Ringes auf den in den Behälterstutzen eingeführten Verschluß erleichtert und eine achsnormale Flanke beim Aufsetzen des Ringes hinter die Bundfläche des Bundes des Behälterstutzens einrastet.

Bei dieser Ausgestaltung überdeckt das als L-förmiger Ring ausgebildete Halteelement den Flansch des Verschlusses und damit die Stirnseite des Behälterstutzens vollständig, so daß in Verbindung mit der Rastverbindung zwischen dem Ring und dem Behälterstutzen der Flansch des Verschlusses vollständig zwischen der Stirnfläche des Behälterstutzens und dem achsnormalen Profilschenkel des Ringes verspannt wird. Die eindeutige Abdichtung der Entnahmehöffnung übernehmen die am Rohrabsatz angeformten Dichtungslamellen des aus elastischem Kunststoff hergestellten Verschlusses und dies auch bei hohem Druck im Kunststoffbehälter, wenn dieser z.B. durch Aufprall verformt wird. Es ist keine getrennte Dichtungsmanschette erforderlich und die Sicherung des Verschlusses ist wesentlich verbessert, da der Innendruck voll vom achsnormalen Profilschenkel des Ringes abgefangen wird, ohne das Lösen der Rastverbindung zwischen dem Ring und dem Behälterstutzen befürchten zu müssen. Der aus hartem Kunststoff oder Metall bestehende Ring erfordert wohl eine erhöhte Kraft zum Aufsetzen auf dem Behälterstutzen, bringt aber eine wesentliche Erhöhung der Verschluß- und Lecksicherheit.

Zweckmäßige und vorteilhafte Weiterbildungen sind in den Unteransprüchen gekennzeichnet.

Im einzelnen sind die Merkmale der Erfindung

anhand der folgenden Beschreibung von Ausführungsbeispielen in Verbindung mit diese darstellenden Zeichnungen erläutert. Es zeigen:

Figur 1 in zwei Halbschnitten das Oberteil eines Kanisters mit einem diesen abschließenden Verschluß, und

Figur 2 in gleichartiger Darstellung einen abgewandelten Verschluß.

In der Figur ist abgebrochen ein Bereich eines als Hohlkörper erblasenen Kunststoffbehälters 1 in Form eines Kanisters dargestellt, dessen Entnahmöffnung durch einen am freien Ende durch einen Bund 3 verstärkten Stutzen 2 des Behälters umgrenzt ist. In den Behälterstutzen 2 ist ein Basisteil 4 eines Verschlusses so eingepreßt, daß dessen Flansch 5 fest auf der Stirnfläche des Behälterstutzens 2 aufliegt und der an den Flansch 5 anschließende Rohransatz 6 in den Behälterstutzen 2, durch seine elastischen Dichtlamellen abgedichtet, eingreift. Da hinter der Entnahmöffnung keine Verankerung erfolgt, ist es auch nicht erforderlich, daß der Rohransatz 6 nach innen über den Behälterstutzen 2 vorsteht; er kann mit gleicher Länge oder kürzer ausgeführt sein als der Behälterstutzen. An den Flansch schließt sich weiterhin ein Balgen 8 an, der in eine ausziehbare Gießtülle 9 übergeht.

In der Figur ist im links dargestellten Halbschnitt die Gießtülle 9 in ihre Ausgangsstellung eingedrückt gezeigt, während der gegenüberliegende Halbschnitt sie in die Entnahmestellung herausgezogen offenbart. Das Außengewinde der Gießtülle 9 ist im dargestellten, eingeschobenen und verschlossenen Zustande von einem Gewindeansatz 10 umgriffen, der an der Kopfscheibe 11 einer Schraubkappe 12 angeordnet ist. Die Kopfscheibe ist in den beiden Halbschnitten mit unterschiedlichen der möglichen Ausbildungen dargestellt. Nach dem rechten Halbschnitt ist sie mit einem in Randnähe angeordneten Randwulst 13 zunächst nach oben gezogen, bspw. um die gleiche Höhe zu erreichen, den ein die Handhabung des Kunststoffbehälters erleichternder Griff aufweist, so daß beim Verpacken beispielsweise Kartons durch gleiche Höhe des Griffes und der Schraubkappe günstiger abgestützt sind. An den Randwulst 13 schließt sich ein Mantel 14a an, der zur Erleichterung der Handhabung mit einer Riffelung 15 versehen ist. - In einfacheren Fällen kann die Kopfscheibe auch nach dem links gezeigten Halbschnitt als Platte beispielsweise gleichbleibender Stärke ausgeführt sein, deren Randbereich als Mantel 14b dient und mit einer entsprechenden Textur versehen ist. Das Herunterziehen des Mantels 14a jedoch vergrößert dem Behälterinhalt gebotene Kriechstrecken und erlaubt damit eine saubere, durch den Behälterinhalt nicht beeinträchtigte Handhabung. Ein keilförmig profilerter Ringansatz

16 legt sich beim Aufscreuben der Schraubkappe zusätzlich dichtend gegen die Innenwand der Gießtülle 9.

Der sichere Halt des aufgesetzten Basisteils 4 wird durch einen zusätzlichen, U-förmig profilierten Ring 17 erreicht. Dieser Ring übergreift mit seinem oberen Schenkel 18 den Flansch 5, und mit seinem unteren Schenkel 19 die untere Bundfläche 20 des Bundes 3 des Behälterstutzens 2. Zur Erleichterung des Aufbringens des Ringes 17 ist dessen unterer Schenkel 19 sägezahnartig so profiliert, daß seine flache Flanke 21 nach unten zeigt, während die obere, steile Flanke 25 wie die Bundfläche 20 des Bundes 3 achsnormal oder geringfügig hintschnitten verläuft. Der Verschluß kann entweder mit oberhalb des Ringes aufgeschraubter Schraubkappe geliefert werden, so daß beim Einführen des Verschlusses der Rohreinsatz 6 ebenso eingeführt wird wie die untere Flanke 21 des Ringes 17 über den Bund 3 gleitet. Erleichtert wird dieses noch durch eine Anfasung 22 des Bundes 3, die gegebenenfalls auch noch bis über den Behälterstutzen 2 selbst geführt sein kann. Bei entsprechend hartem Kunststoff des Ringes 17 wird bei entsprechender Anfasung einerseits ein relativ einfaches Aufdrücken erreicht, während andererseits ein unbeabsichtigtes Lösen infolge der Breite der Bundfläche 20 und der unteren Flanke 21 in Verbindung mit den achsnormal bzw. hintschnitten verlaufenden Flächen praktisch unmöglich ist. Andererseits ist es aber auch möglich, zunächst den Basisteil 4 in den Behälterstutzen 2 einzuführen, ihn anschließend durch Aufpressen des Ringes 17 zu fixieren und erst nachträglich die Schraubkappe 12 aufzubringen.

Die Erfindung ist einer Reihe von Varianten fähig, und auch der dargestellte Verschluß läßt sich weiterbilden. So kann bspw. die Schraubkappe mit das Hochziehen der Gießtülle 9 erleichternden Elementen ausgestattet sein, wie bspw. um Filmscharniere schwenkbare und mit zum Eingreifen der Finger vorgesehenen Öffnungen ausgestattete Bügel. Ebenso wird man im allgemeinen den Verschluß zusätzlich mit Siegelvorrichtungen ausstatten. Bewährt hat es sich hierbei, in einer Teilhöhe der Gießtülle selbst eine diese abschließende Sperrfolie vorzusehen, die mittels eines in eine Handhabe endenden Aufreißstreifens entfernt ist, ohne daß durch diese Angaben die möglichen Ausgestaltungen eingeschränkt sind.

Im allgemeinen wird man mit Rücksicht auf den Balgen das Basisteil des Verschlusses aus relativ weichem, elastischen Kunststoff herstellen, während der Ring 17 aus verhältnismäßig hartem Kunststoff erstellt wird, um einen unbedingten, sicheren Halt zu erreichen und jegliches Ausweichen unter Fremdkräften sicher zu unterbinden. Es besteht aber auch die Möglichkeit, einen Kunststoff

mittlerer Härte zu verwenden, und den Ring 17 einstückig mit dem Basisteil so zu erstellen, daß der Flansch 5 gleichzeitig den oberen Schenkel 17 des Ringes bildet. Insbesondere bei Basisteilen, die keinen Balgen aufweisen, läßt sich für diesen und den einstückig mit ihm erstellten Ring auch ein härterer Kunststoff verwenden; das bedarfsweise Auskragen der Gießöffnung kann in solchen Fällen durch ein im Basisteil verschiebbar geführtes Gießrohr erreicht werden. Andererseits kann aber auch ein aus Metall bestehender, vorzugsweise ein aus Metallblech geformter bzw. profiliert, gezogener und/oder gedrückter, den Bund 3 hintergreifender Ring zur Verbindung des Stutzens 2 mit einem Basisteil 4 eingesetzt werden. Ein solcher aus Metall bzw. Metallblech bestehender Ring wird zweckmäßig bereits fertig profiliert über den Flansch 5 und den Bund 3 einrastend geschoben; der Ring kann hierbei ein im wesentlichen U-förmiges Profil aufweisen, dessen oberer Schenkel sich rechthwinklig oder mit einem 90° nur geringfügig unterschreitenden Winkel an das den Mantel bildende Joch anschließt, während der untere Schenkel an das Joch mit einem 90° deutlich unterschreitenden Winkel angeformt ist. Es besteht jedoch auch die Möglichkeit, einen Ring zu verwenden, der nur einen oberen Flansch, im Profil als Schenkel bezeichnet, aufweist, und dessen Joch zunächst glatt ausgeführt ist oder mit einem noch nicht ausgeprägt ausgeformten Schenkel versehen ist. Nach Aufsetzen eines solchen, nur teilweise vorgeformten Metallringes auf den Flansch 5 und den Stutzen 2 wird erst jetzt der untere Schenkel durch Prägen, Einrollen oder dergleichen fertig geformt, so daß er sich unter der gewünschten Vorspannung unter die Bundfläche 20 legt und den Flansch 5 gegen die Stirnfläche des Behälterstutzens 2 vorspannt.

Weitere Weiterbildungen sind anhand der Fig. 2 erläutert. Der Fig. 1 entsprechende Teile sind zur Erleichterung der Übersicht mit gleichen Referenznummern bezeichnet.

Auf den im Halbschnitt abgebrochen dargestellten Kunststoffbehälter 1 ist ein Basisteil 4 eines Verschlusses aufgesetzt, dessen Rohrabsatz 6 in den Stutzen 2 des Kunststoffbehälters 1 eingreift. Zur Abdichtung ist der Rohrabsatz 6 mit Dichtlippen 7 versehen, und an seinem inneren, freien Ende weist er eine ringförmige Verstärkung 23 auf, welche auch bei der dargestellten geringen Länge des Rohrabsatzes erhebliche Kräfte aufzunehmen vermag, ohne daß Dichtlamellen 7 überstark verformt werden und damit in ihrer Dichtwirkung beeinträchtigt werden. Andererseits wird der Bund 3 des Stutzens 2 nicht nur vom Flansch 5 des Basisteils 4 übergriffen. An den Flansch schließt sich noch ein Rohrabsatz 24 an, welcher zur Verbesserung der Dichtung den Bund 3 umgreift. Um die

sperrende Wirkung des Ringes 17 nicht zu beeinträchtigen, erstreckt sich der Rohrabsatz 24 höchstens bis zur unteren Bundfläche des Bundes 3, d.h., nur über eine Teillänge dieses Bundes.

5 Falls gewünscht, läßt sich die Schraubkappe zusätzlich mit einer unberechtigte Entnahme anzeigenenden Sicherungselementen verbinden oder ausstatten.

10 Die Reihe der möglichen Varianten läßt sich fortführen; in jedem Falle jedoch wird ein leicht zu montierender und festsitzender Verschluß für einen Kunststoffbehälter geschaffen, der sich preisgünstig mit einfachen Werkzeugen herstellen läßt, der einen sicheren, verschiebungsfreien Sitz gewährleistet, und der auch ohne besondere Vorkehrungen eine restlose Entleerung des Behälters erlaubt.

Patentansprüche

- 20 1. Kunststoffbehälter (1) mit einem Verschluß für dessen als Behälterstutzen (2) ausgebildete Entnahmeeöffnung, bei dem der Verschluß mit einem Flansch (5) eines Basisteils (4) die Stirnfläche des Behälterstutzens (2) übergreift und mit einem außen mit Dichtlamellen (7) versehenen Rohrabsatz (6) in den Behälterstutzen (2) dichtend eingeführt ist, bei dem der Behälterstutzen (2) außen mit einem ringförmigen Bund (3) versehen ist und bei dem der Verschluß mittels eines Halteelementes auf dem Behälterstutzen (2) gehalten ist, das sich auf dem Flansch (5) des Verschlusses abstützt und mit einem äußeren Profilschenkel den Bund (3) des Behälterstutzens (2) der Entnahmeeöffnung abgekehrt hintergreift, dadurch gekennzeichnet,
- 25 daß das Halteelement als im Querschnitt L-förmig profiliert Ring (17) aus hartem Kunststoff oder Metall ausgebildet ist, der mit einem achsnormal verlaufenden Profilschenkel (18) den Flansch (5) vollständig überdeckt,
- 30 daß der Bund (3) des Behälterstutzens (2) der Entnahmeeöffnung abgekehrt eine achsnormale Bundfläche (20) aufweist, und daß der achsparallele Profilschenkel (19) des Ringes (17) auf seiner Innenseite sägezahnartig profiliert ist, wobei eine dem achsnormalen Profilschenkel (18) abgekehrte flache Flanke (21) das Aufsetzen des Ringes (17) auf den in den Behälterstutzen (2) eingeführten Verschluß erleichtert und eine achsnormale Flanke (25) beim Aufsetzen des Ringes hinter die Bundfläche (20) des Bundes (3) des Behälterstutzens (2) einrastet.
- 35
- 40
- 45
- 50
- 55
2. Kunststoffbehälter nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet,
- daß die obere äußere Kante des Bundes (3)

- des Behälterstutzens (2) angefast ausgeführt ist.
3. Kunststoffbehälter nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, daß die Länge des Rohrabsatzes (6) des Basisteils (4) des Verschlusses die Länge des Behälterstutzens (2) unterschreitet oder erreicht. 5
4. Kunststoffbehälter nach einem der Ansprüche 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet, daß der Rohrabsatz (6) an seinem unteren freien Ende eine ringförmige Verstärkung (23) aufweist. 10
5. Kunststoffbehälter nach einem der Ansprüche 1 bis 4, dadurch gekennzeichnet, daß an den freien äußeren Rand des Flansches (5) des Rohrabsatzes (6) ein den Bund (3) in Teilhöhe umgreifender Rohrabsatz (24) anschließt. 15
6. Kunststoffbehälter nach einem der Ansprüche 1 bis 5, mit einem an den Basisteil (4) des Verschlusses anschließenden Balgen, der in eine mit einer Schraubkappe (12) verschließbare Gießtülle (9) übergeht, dadurch gekennzeichnet, daß die Schraubkappe (12) mittels einer einen geriffelten Mantel (14) aufweisenden Kopfscheibe (11) die Stirnflächen des Flansches (5) und des oberen Schenkels (18) des Rings (17) übergreift. 20
7. Kunststoffbehälter nach einem der Ansprüche 1 bis 6, dadurch gekennzeichnet, daß der Mantel (14a) der Schraubkappe (12) des Verschlusses nach unten herabgezogen ist und im eingeschobenen Zustand der Gießtülle (9) den Ring (17) mindestens in einer Teilhöhe desselben umgreift. 25
8. Kunststoffbehälter nach einem der Ansprüche 1 bis 7, dadurch gekennzeichnet, daß die Kopfscheibe (11) der Schraubkappe (12) einen nach oben auskragenden Randwulst (13) aufweist. 30
9. Kunststoffbehälter nach einem der Ansprüche 1 bis 8, dadurch gekennzeichnet, daß der Ring (17) einstückig mit dem Basisteil (4) hergestellt ist, und daß der Flansch (5) in den Ring (17) übergeht. 35
1. Plastic container (1) with a closure for its extraction opening formed as a container filler pipe (2), in which the closure with a flange (5) of a base part (4) grips over the facing surface of the container filler-pipe (2) and with a pipe carrier (6) equipped on the outside with sealing lamellae (7) and fitted sealed into the container filler-pipe (2), in which the filler-pipe (2) is fitted externally with a ring-shaped collar (3) and in which the closure is held by means of a holder element onto the container filler-pipe (2) which is supported by the flange (5) of the closure and with an outer profiled strut gripping behind the collar (3) of the container filler-pipe (2) at the opposite side of the extraction opening, characterized thereby that the holding element with an L-shaped cross-section profiled ring (17) is formed from hard plastic or metal, which with a profiled strut (18) running vertically to its axis completely covers the flange (5), that the collar (3) of the container filler-pipe (2) away from the extraction opening shows a collar surface (20) vertically to the axis, and that the profile leg (19) parallel to the axis of the ring (17) shows a saw-tooth-like profile on its inner side, whereby a flat edge (21) away from the vertical profile leg (18) eases the setting down of the ring (17) on the closure fed into the container filler-pipe (2) and a vertical edge (25) which upon laying the ring behind the collar surface (20) locks behind the collar surface (20) of the collar (3) of the container filler-pipe (2). 40
2. Plastic container according to claim 1, characterized thereby, that the upper outer edge of the collar (3) of the container filler-pipe (2) is formed with a chamfer. 45
3. Plastic container according to claim 1 or 2, characterized thereby, that the length of the pipe carrier (6) of the base part (4) of the closure is shorter than or equal in length to the container filler-pipe (2). 50
4. Plastic container according to one of the claims 1 to 3, characterized thereby, that the pipe carrier (6) shows a ring-shaped strengthening (23) at its lower free end. 55
5. Plastic container according to one of the claims 1 to 4, characterized thereby,

- that at the free outer edge of the flange (5) of the pipe carrier (6) a pipe carrier (24) surrounding the collar (3) partially in height is joined on.
6. Plastic container according to one of the claims 1 to 5, with a corrugation adjoining on the base part (4) of the closure, which blends into a pouring spout (9) which can be closed with a screw-cap (12), characterized thereby,
that the screw-cap (12) by means of a cover-plate (11) with a grooved sheath (14) covers over the facing surface of the flange (5) and the upper leg (18) of the ring (17).
7. Plastic container according to one of the claims 1 to 6,
characterized thereby,
that the sheath (14a) of the screw-cap (12) of the closure is drawn down and in the pushed-in state of the pouring spout (9) surrounds at least part of the height of the ring (17).
8. Plastic container according to one of the claims 1 to 7,
characterized thereby,
that the header plate (11) of the screw-cap (12) shows a rim (13) projecting out upwards.
9. Plastic container according to one of the claims 1 to 8,
characterized thereby,
that the ring (17) is manufactured as one piece with the base part (4), and
that the flange (5) merges into the ring (17).
- plastique dur ou métal enveloppant complètement la collerette (5) avec le côté latéral profilé (18) vertical à l'axe de la bague, et que la collerette (3) de la tubulure (2) comprend du côté opposé à l'ouverture de prise une face d'épaulement (20) verticale à l'axe de la bague et que le côté latéral (19) parallèle à l'axe de la bague (17) comprend du côté intérieur un profilé en dents de scie, où un flanc (21) plat opposé au côté profilé (18) vertical à l'axe de la bague allège la pose de la bague (17) sur la fermeture introduite dans la tubulure (2) et un autre flanc (25) vertical à l'axe de la bague se verrouille derrière la face d'épaulement (20) de l'épaulement (3) de la tubulure de récipient (2) lors de la pose de la bague.
2. Récipient en plastique selon la revendication 1, caractérisé en ce que,
le bord supérieur extérieur de l'épaulement (3) de la tubulure de récipient (2) comprend un chanfrein.
3. Récipient en plastique selon les revendications 1 et 2,
caractérisé en ce que,
la longueur de l'embout (6) de la pièce de base (4) de la fermeture est inférieure ou égale à la longueur de la tubulure (2).
4. Récipient en plastique selon l'une des revendications 1 à 3,
caractérisée en ce que,
l'extrémité inférieure libre de l'embout (6) est munie d'un renforcement annulaire (23).
5. Récipient en plastique selon l'une des revendications 1 à 4,
caractérisé en ce que,
le bord extérieur libre de la collerette (5) de l'embout (6) est équipé d'un embout (24) enveloppant la collerette (3) à mi-hauteur.
6. Récipient en plastique selon l'une des revendications 1 à 5 avec un soufflet joignant la pièce de base (4) de la fermeture qui passe à un verseur (9) fermant à l'aide d'un bouchon fileté (12),
caractérisé en ce que
le bouchon fileté (12) enveloppe les faces extérieures de la collerette (5) et du côté supérieur (18) de la bague (17) au moyen d'une disque de tête (11) munie d'une chemise cannelée (14).
7. Récipient selon l'une des revendications 1 à 6, caractérisé en ce que
la chemise (14a) du bouchon fileté (12) de la

fermeture est orientée vers le bas et , en état introduit du verseur (9) enveloppe la bague (17) à une hauteur partielle du dernier au minimum.

5

8. Récipient en plastique selon l'une des revendications 1 à 7 caractérisé en ce que la disque de tête (11) du bouchon fileté (12) est équipée d'un bourrelet (13) saillant vers le haut.

10

9. Récipient en plastique selon l'une des revendications 1 à 8, caractérisé en ce que la bague (17) est fabriquée indivisée avec la pièce de base (4) et que la colerette (5) passe à la bague (27).

15

20

25

30

35

40

45

50

55

Fig. 1

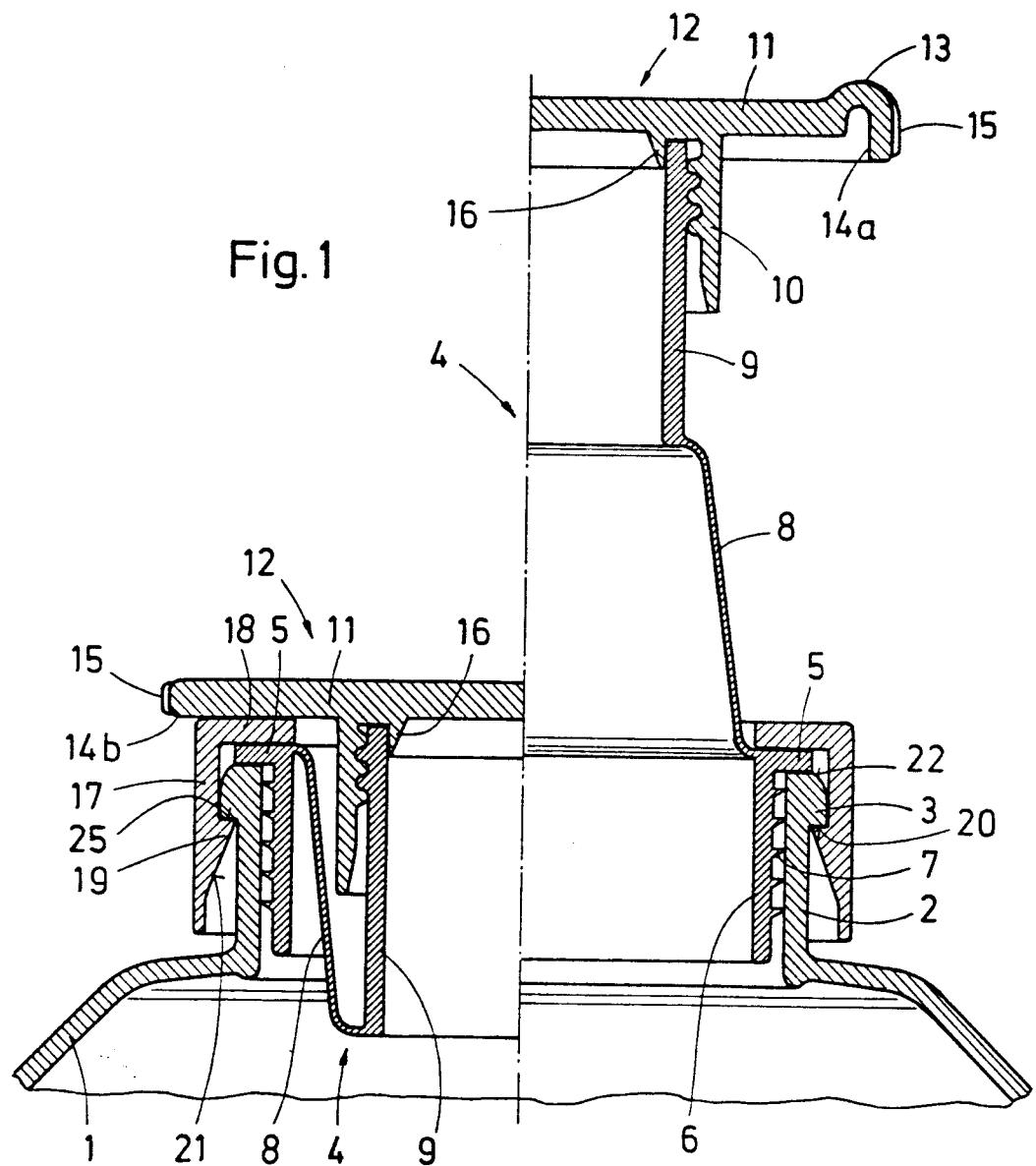


Fig. 2

