



12 **FASCICULE DE BREVET EUROPEEN**

45 Date de publication du fascicule du brevet :
30.12.92 Bulletin 92/53

51 Int. Cl.⁵ : **B65D 47/06**

21 Numéro de dépôt : **90902279.0**

22 Date de dépôt : **22.01.90**

86 Numéro de dépôt international :
PCT/FR90/00044

87 Numéro de publication internationale :
WO 90/08074 26.07.90 Gazette 90/17

54 **ENSEMBLE DE BOUCHAGE ETANCHE AVEC TUBE VERSEUR ESCAMOTABLE A ORIENTATION MULTIDIRECTIONNELLE.**

30 Priorité : **23.01.89 FR 8900982**

43 Date de publication de la demande :
09.01.91 Bulletin 91/02

45 Mention de la délivrance du brevet :
30.12.92 Bulletin 92/53

84 Etats contractants désignés :
BE CH DE ES FR GB IT LI NL

56 Documents cités :
EP-A- 0 177 456
US-A- 4 073 413
US-A- 4 560 081

73 Titulaire : **ASTRAPLASTIQUE Société Anonyme**
Boulevard de Ludna
F-69830 Saint Georges-de-Reneins (FR)

72 Inventeur : **ODET, Philippe**
Route de Montluzin
F-69380 Chasselay (FR)
Inventeur : **ROGNARD, Jean Yves**
Reyrieux
F-01600 Trevoux (FR)

74 Mandataire : **Laurent, Michel et al**
Cabinet LAURENT et CHARRAS, 20, rue Louis
Chirpaz B.P. 32
F-69131 Ecully Cedex (FR)

EP 0 406 397 B1

Il est rappelé que : Dans un délai de neuf mois à compter de la date de publication de la mention de la délivrance du brevet européen toute personne peut faire opposition au brevet européen délivré, auprès de l'Office européen des brevets. L'opposition doit être formée par écrit et motivée. Elle n'est réputée formée qu'après paiement de la taxe d'opposition (Art. 99(1) Convention sur le brevet européen).

Description

La présente invention concerne un ensemble de bouchage étanche avec tube verseur escamotable à orientation multidirectionnelle, destiné à être utilisé en coopération avec des récipients, et notamment des bidons contenant des huiles, des lubrifiants et autres produits similaires.

On connaît déjà des bidons destinés aux huiles de lubrification, obtenus par la technique dite d'extrusion-soufflage, comportant un bec verseur et une portion en forme de soufflet pour permettre une certaine orientation. Malheureusement, cette technique d'extrusion-soufflage est délicate à mettre en oeuvre, du fait même que l'on doit décentrer la paraison. Par ailleurs, le soufflet obtenu donne une orientation assez imprécise et limitée, notamment avec des bidons de contenance moyenne (cinq litres et plus). Enfin, le remplissage de ces bidons, qui sont alors nécessairement équipés du tube verseur à soufflet, est délicat, difficile et donc onéreux.

On a alors proposé des bidons munis d'un tube verseur séparé, destinés à être mis en place sur le col du bidon lors du versement du produit. Ce tube verseur monolithique qui comporte une embase raccordée à une portion souple en forme de soufflet à effet de mémoire, est destiné à permettre un versement précis d'un liquide dans n'importe quelle direction. Cette embase présente un filetage complémentaire du filetage extérieur du col du bidon, afin de permettre au tube verseur d'être vissé sur ledit col. Il est à noter que le filetage ménagé à l'extérieur du col est destiné, classiquement, à permettre la fermeture du bidon au moyen d'un bouchon.

Bien que très commode d'utilisation, facile et économique du point de vue réalisation, ce tube verseur présente l'inconvénient de ne pas faire partie intégrante du bidon et ainsi, lorsque celui-ci est fermé, d'être stocké séparément. En outre, en plus des risques de pertes éventuelles du tube, on n'est jamais à l'abri des taches de lubrifiant résiduel sur les parois du tube après utilisation, ou des risques de pénétration de poussières et autres impuretés dans le bidon, ce qui risque d'encrasser le matériel lubrifié lors du versement du lubrifiant au moyen dudit tube.

Dans le document US-A-4 560 081, qui correspond au préambule de la revendication indépendante 1, on a proposé un bouchon à couvercle pour boîte, associé à une portion de soufflet comprimée par le couvercle. En ouvrant le couvercle, on libère le soufflet escamoté, qui forme alors tube verseur. Cette solution, adaptée aux boîtes destinées à contenir des boissons, n'est pas satisfaisante pour les récipients à col, car elles ne permettent pas de faire appel à des soufflets suffisamment longs pour obtenir une orientation multidirectionnelle.

La présente invention pallie ces inconvénients. Elle vise un ensemble de bouchage étanche avec

tube verseur escamotable, à orientation multidirectionnelle facile et économique à fabriquer, commode à utiliser et faisant partie du bidon, sans être irrémédiablement solidaire de ce dernier, de façon à bien faciliter le versement précis du contenu du bidon ou le remplissage de ce dernier.

Cet ensemble de bouchage étanche avec tube verseur, pour récipient comprenant un col cylindrique, dont la face externe comporte un filetage, constitué par :

- . un bouchon de fermeture proprement dit présentant une corolle ;
- . un tube verseur en forme de soufflet à effet de mémoire et à orientation multidirectionnelle, escamotable dans le col et comprimé contre la face intérieure de la corolle du bouchon de fermeture une fois mis en place sur le col,

se caractérisé en ce qu'il comporte également un élément intermédiaire annulaire en forme de U ou Y inversé, définissant deux branches respectivement interne et externe, destinées à enjamber la partie supérieure du col :

- la face externe de la branche interne épousant la partie supérieure de la face interne du col ;
- l'extrémité inférieure de la branche interne présentant un épaulement contre lequel vient s'appuyer l'extrémité inférieure du soufflet, dont l'extrémité supérieure est comprimée contre la face intérieure de la corolle du bouchon.

En d'autres termes, la présente invention se caractérise en ce que l'on associe un tube verseur escamotable à orientation multidirectionnelle à un élément intermédiaire de forme adaptée d'une part, au dit tube verseur et d'autre part, au col d'un récipient. De la sorte, le tube verseur est en permanence à l'intérieur du récipient.

De manière connue, un "soufflet" est une portion souple formée par une succession de plis droits disposés en accordéon. Un "soufflet à effet de mémoire" est un soufflet qui peut être étiré et incliné dans une position déterminée sous l'effet d'une première force, et qui, sous l'effet d'une force inverse, revient sans distorsion sensible à sa position initiale ou dans une autre position.

Avantageusement, en pratique :

- l'élément intermédiaire caractéristique comporte sur la face externe de sa branche externe un jonc annulaire destiné à coopérer avec un jonc complémentaire disposé sur la face interne latérale du bouchon de fermeture ;
- la branche externe de l'élément intermédiaire est destinée à être clipsée ou vissée sur la face externe filetée du col du récipient ;
- la face interne de la corolle du bouchon de fermeture présente une couronne cylindrique interne, destinée à coopérer avec l'extrémité supérieure du soufflet verseur pour assurer l'étanchéité ;

- l'extrémité inférieure de cette couronne cylindrique comporte une pluralité de secteurs de clipsage dirigés vers l'extérieur et destinés à coopérer avec une zone annulaire ménagée à cet effet à l'extrémité supérieure du soufflet verseur ;

- l'extrémité inférieure du soufflet est prolongée par une portion cylindrique qui pénètre dans le récipient, et dont la face externe disposée au voisinage de l'extrémité présente une saillie et une butée ménageant un espace correspondant à la longueur de l'épaulement disposé à l'extrémité de la branche interne de l'élément intermédiaire, pour encastrer l'extrémité de cette portion cylindrique sur ledit épaulement ;

- l'extrémité inférieure du soufflet est soudée à l'épaulement ;

- la branche externe de l'élément intermédiaire est filetée sur ses deux faces, respectivement sur sa face interne pour coopérer avec le filetage externe du col, et sur sa face externe avec le filetage interne du bouchon ;

- l'embase du col présente des crans verticaux destinés à s'opposer à la rotation de l'élément intermédiaire sur le col ;

- la portion en forme de soufflet est constituée par un empilement de plis droits, disposés en accordéon, dont l'épaisseur est réduite dans les zones de raccordement d'un pli à l'autre.

La manière dont l'invention peut être réalisée et les avantages qui en découlent ressortiront mieux des exemples de réalisation qui suivent, à l'appui des figures annexées.

La figure 1 est une vue schématique en coupe partielle d'un tube verseur caractéristique de l'invention en position escamotée.

La figure 2 est une vue schématique, également en coupe, du tube verseur conforme à l'invention, mais en position opérationnelle de versement.

La figure 3 est une vue en détail de la zone de raccordement entre deux plis droits du soufflet constitutif du tube verseur.

La figure 4 est une vue en coupe d'un mode d'exécution préféré de l'invention, montré en détail partiel à la figure 5.

Dans les figures, la référence générale (1) désigne un bidon, dont le col (2) présente, sur sa face externe un filetage (9), et un joint annulaire (29) dont le rôle sera décrit ultérieurement.

Dans une première forme d'exécution, le tube verseur conforme à l'invention, désigné par la référence générale (6) est monolithique et comporte deux portions, respectivement une portion inférieure cylindrique (7) raccordée à une portion supérieure (8) souple en soufflet à effet de mémoire, permettant ainsi une inclinaison dans toutes les directions, la zone de raccordement entre les deux portions (7) et (8) définissant un épaulement (45), dont le rôle sera également décrit ultérieurement.

Ce tube verseur est avantageusement réalisé par moulage de matière plastique, tel que du polyéthylène haute densité ou polypropylène, notamment par extrusion-soufflage.

La portion souple à soufflet (8), se termine sur le haut par une zone annulaire en couronne (10), destinée à coopérer de manière étanche avec une couronne interne (4) ménagée sous la corolle du bouchon de fermeture (3). L'extrémité supérieure (11) de la zone annulaire en couronne (10) est destinée à coopérer avec la face interne de la corolle (51) du bouchon (3), lorsque le tube verseur est en position escamotée.

Selon une caractéristique de l'invention, le bouchon de fermeture (3) coopère de manière étanche avec un élément intermédiaire caractéristique annulaire en forme de U (14) ou Y inversé, globalement en forme de couronne cylindrique et dont la majeure partie est disposée à l'intérieur du col (2) du bidon (1). Cet élément intermédiaire caractéristique annulaire (14) définit deux branches, respectivement externe (19) et interne (50), et enjambe partie essentielle du col (2). La face externe de la branche interne (50) épouse la partie supérieure (32) de la face interne du col (2). Cet élément intermédiaire (14) est fixé de manière réversible ou non au niveau de la zone supérieure (32) du col (2) du bidon (1), et ce, par clipsage au moyen d'un jonc annulaire (20) ménagé sur la face interne du rabat externe en forme de couronne (19) dudit élément intermédiaire (14), coopérant avec un jonc complémentaire (29) situé, sur la face externe de la zone supérieure (32) du col (2) du bidon (1). De fait, lorsque l'élément intermédiaire (14) est clipsé sur le col (2), l'extrémité supérieure (33) dudit col (2) est en butée contre la base de raccordement (21) du rabat (19), maintenant ainsi fermement ledit élément intermédiaire en position opérationnelle sur le col (2).

Ainsi, lorsque l'élément intermédiaire (14) est clipsé sur le col (2), il y a coopération étanche au niveau de la zone référencée (30) entre ledit élément intermédiaire (14) et la zone supérieure (32) dudit col (2).

Comme on peut le voir sur la figure 1, lorsque le tube verseur (6) est en position escamotée, la portion souple à soufflets (8) est comprimée entre la face interne (51) de la corolle du bouchon (3) au niveau de l'extrémité (11) de la dite zone annulaire en couronne (10), et entre l'épaulement (15) ménagé à cet effet au niveau de la partie intérieure et inférieure dudit élément intermédiaire (14). Cet épaulement caractéristique (15) coopère avec l'épaulement complémentaire (45) ménagé au niveau de la zone de raccordement des deux portions respectivement cylindrique (7) et souple (8) du tube verseur (6). La face interne (34) de l'extrémité dudit épaulement (15) de l'élément intermédiaire (14) présente des joncs annulaires (16) destinés à permettre un coulissage "étanche" de la portion cylindrique (7) du tube verseur (6), notamment afin de permettre la sortie hors du col (2) dudit tube

verseur (6).

La course du coulisement de la portion cylindrique (7) du tube verseur (6) est limitée au moyen d'une butée dite de maintien (12), destinée à coopérer avec l'extrémité inférieure de l'épaulement (15) de l'élément intermédiaire (14). De plus, et comme on peut le voir sur la figure 2, afin d'éviter un glissement intempestif du tube verseur à l'intérieur du bidon (1) en cours d'utilisation, la portion cylindrique (7) est maintenue en place lorsque le tube verseur est sorti, au moyen d'une saillie (13), jouant le rôle de clipsage, et maintenant l'épaulement (15) de l'élément intermédiaire (14) entre cette dite saillie (13) et la butée de maintien (12). De fait, la distance séparant la saillie (13) de la butée de maintien (12) correspond sensiblement, aux tolérances près, à la longueur de la face interne (33) dudit épaulement (15). De plus, pour permettre la sortie hors du bidon (1) de la totalité de la zone souple à soufflets (8), la distance séparant l'épaulement (15) de la butée de maintien (12) correspond sensiblement à la longueur de la portion cylindrique de l'élément intermédiaire (14), située à l'intérieur dudit bidon (1).

Selon une autre caractéristique de l'invention, l'extrémité inférieure de la couronne interne (4) située sous la corolle du bouchon (3), présente des secteurs de clipsage dirigés vers l'extérieur et destinés à coopérer avec un dégagement inférieur situé sous la zone annulaire en couronne (10) de la portion souple (8) du tube verseur (6) afin de le maintenir comprimé axialement, lorsqu'il n'est pas en position opérationnelle, c'est-à-dire lorsqu'il ne fait pas saillie hors du col (2) du bidon (1).

Selon une autre caractéristique de l'invention, la base de raccordement (21) du rabat (19) de l'élément intermédiaire (14) présente une saillie annulaire (18), dirigée vers l'extérieur, et destinée à coopérer de manière étanche avec un jonc annulaire (24) ménagé au niveau de la face interne du bouchon (3). De la sorte, le bouchon (3) peut être clipsé sur l'élément intermédiaire (14) indépendamment du bidon (1), c'est à dire sans être vissé sur le filetage (9) du col (2). Lorsque ledit bouchon (3) est clipsé sur l'élément intermédiaire (14), une couronne annulaire supérieure (17) issue de la base de raccordement (21) du rabat (19) de l'élément intermédiaire (14), est en butée contre un épaulement (35) ménagé au voisinage de la corolle du bouchon (3). De plus, afin d'augmenter l'étanchéité de l'ensemble, ladite couronne annulaire supérieure (17) coopère avec une couronne interne (22) du bouchon (3), coaxiale et extérieure par rapport à la dite couronne (4), et définissant avec la paroi latérale (23) du bouchon (3) ledit épaulement (35).

De manière connue, le bouchon (3) présente au niveau inférieur de sa face interne, un filetage (26) destiné à coopérer avec le filetage (9) ménagé au niveau du col (2) du bidon (1).

De manière connue également, l'extrémité infé-

rieure du bouchon (3) présente des secteurs d'accrochage (28) destinés à se clipser au niveau d'un jonc annulaire (27) ménagé à la base du col (2) du bidon (1), afin d'éviter un dévissage intempestif dudit bouchon.

En pratique, l'élément intermédiaire (14) caractéristique et le bouchon (3) sont réalisés par moulage de matière plastique, notamment en polyéthylène basse densité.

La partie souple à soufflet (8) du tube verseur (6) conforme à l'invention est formée de plis droits élémentaires (36) montrés en détail sur la figure 3. Chacun de ces plis droits est formé par la jonction de deux plans inclinés (38,39,40,41) formant ainsi des zones d'inflexion (42,43,44). L'épaisseur des plis élémentaires au niveau de ces zones d'inflexion est réduite dans chacune des zones de raccordement d'un pli à l'autre.

Ainsi, l'ensemble constitué par le tube verseur escamotable (6), l'élément intermédiaire (14), et le bouchon (3), constitue une entité solidaire par simple clipsage du bouchon (3) sur l'élément intermédiaire (14), comprimant ainsi axialement la portion en soufflet (8) dudit tube (6) entre la corolle du bouchon (3) et l'épaulement (15) de l'extrémité inférieure de l'élément intermédiaire (14). De fait, le remplissage du bidon (1) s'avère tout à fait aisé.

Lorsque l'utilisateur désire verser le contenu du bidon (1), il perce l'opercule, et visse ensuite le bouchon (3) sur le bidon (1), ledit bouchon étant muni du tube verseur, de l'élément intermédiaire et du bouchon (3) proprement dit. Il visse le bouchon (3) jusqu'à clipsage de l'élément intermédiaire (14) sur la partie supérieure (32) du col (2) du bidon (1), et il suffit alors qu'il dévise le dit bouchon pour libérer le tube verseur (6). Il oriente alors la portion souple à soufflet (8) dans la direction voulue après avoir tiré celui-ci jusqu'à clipsage de l'épaulement (15) entre la saillie (13) et la butée de maintien (12) de la partie inférieure de la portion cylindrique coulissante (7) dudit tube.

Une fois le remplissage terminé, l'utilisateur remet en place le tube verseur à l'intérieur du col par simple et légère pression, et recomprime axialement la partie à soufflet (8) du tube (6) au moyen du bouchon (3). Il revise alors ce dernier de manière tout à fait classique.

Comme déjà dit, les figures 4 et 5 montrent un mode de réalisation préféré de l'invention. Ici, le récipient (100) comporte un col (101), dont la face interne (102) est sensiblement cylindrique et verticale, et dont la face externe présente un filetage (103).

La référence (110) désigne un bouchon formé d'une corolle (111) dénommée parfois "plafond" présentant une jupe annulaire d'étanchéité (112), dont l'extrémité (113) présente des secteurs d'accrochage (113) dirigés vers l'extérieur. (114) désigne une jupe annulaire d'appui et de gerbage, et (115) désigne le flanc du bouchon de fermeture (110) dont la face in-

terne présente un filetage (116). Le bas (117) de ce flanc est relié par des ponts sécables non représentés à une ceinture d'inviolabilité (118) réalisée de manière connue. (119) désigne une languette également connue permettant de détacher cette ceinture d'inviolabilité (118). Selon une caractéristique essentielle de l'invention, l'ensemble de bouchage comporte un élément intermédiaire annulaire désigné par la référence générale (120), en forme de U définissant deux branches, respectivement interne (121) et externe (122), qui enjambent le col (102). La face externe (123) de la branche interne (121) est sensiblement verticale et cylindrique pour épouser la face interne (102) du col (101). L'extrémité (124) inférieure de cette branche interne (121), présente un épaulement (125) dirigé sur l'intérieur du col (102). La branche externe (122) présente, sur sa face interne, un filetage (126) destiné à coopérer avec le filetage (103) du col (102). En revanche, la face externe (127) présente également un filetage destiné à coopérer avec le filetage (116) ménagé sur la face interne du flanc (115) du bouchon de fermeture (110). La portion de raccordement (130) des deux branches (121) et (122) présente, dirigé vers l'extérieur, un jonc circulaire (131) destiné à coopérer avec des secteurs d'accrochage complémentaires (132) ménagés sur la face interne du flanc (115). La référence (135) désigne des crans verticaux ménagés sur le col (102) pour empêcher le retour de la pièce intermédiaire (120). La référence (136) désigne des crans également verticaux, ménagés à la base de la pièce intermédiaire (120) pour empêcher le retour en arrière de la partie intermédiaire (120).

Le soufflet désigné par la référence générale (140), prend appui à son extrémité (141) sur la face interne (111) de la corolle, et présente un bec verseur (142) qui prend appui sur la jupe annulaire (112). Ce soufflet (140) présente une pluralité de spires, par exemple dix-huit spires comme montré sur le dessin. Selon une caractéristique essentielle de l'invention, l'extrémité inférieure (145) du soufflet (140) prend appui sur l'épaulement (125). Avantagusement, cette extrémité inférieure (145) est soudée sur cet épaulement (125), notamment aux ultra-sons.

Après avoir ôté la bague d'inviolabilité (118) et dévissé le bouchon (110), on libère le soufflet (140) que l'on peut commodément tirer vers le haut. Le soufflet (140) est alors en position d'utilisation, et peut donc être orienté dans la direction désirée.

Grâce au serrage diamétral de la jupe (112) sur la couronne (142), de la branche (121) de la pièce intermédiaire (120) sur la face interne (102) du col (100), et à la soudure de l'extrémité (145) sur l'épaulement (125), l'ensemble est totalement étanche, notamment aux huiles.

Le dispositif selon l'invention présente de nombreux avantages par rapport à ceux commercialisés à ce jour. On peut citer :

- le fait que le tube verseur fait partie intégrante

du bidon ;

- le fait que la pièce intermédiaire caractéristique épouse la forme intérieure du col, ce qui assure un versage intégral du bidon ;

- une étanchéité accrue permettant d'augmenter de manière significative la propreté de tels bidons ;

- la possibilité d'obtenir une entité solidaire composée du bouchon, de l'élément intermédiaire et du tube verseur proprement dit, garantissant ainsi un remplissage plus aisé des bidons et,

- enfin, la possibilité d'obtenir une orientation multidirectionnelle précise, donc une sécurité de confort pour l'utilisateur.

De la sorte, les bidons équipés de cet ensemble de bouchage et de versement peuvent être utilisés avec succès pour tous les récipients pour lesquels on recherche un versement précis et multidirectionnel des liquides les plus variés, tels que notamment les huiles de lubrification, les produits chimiques corrosifs ou non, etc. .

Revendications

1. Ensemble de bouchage étanche avec tube verseur, pour récipient (1,100), comprenant un col cylindrique (2,101), dont la face externe présente un filetage (9,103), constitué par :

- un bouchon de fermeture (3,110) proprement dit, présentant une corolle (51,111) ;

- un tube verseur (8,140), en forme de soufflet à effet de mémoire, et à orientation multidirectionnelle, escamotable dans le col, et comprimé contre la face intérieure de la corolle (51,111) du bouchon (3,110) de fermeture une fois mis en place sur le col,

caractérisé en ce qu'il comporte également un élément intermédiaire (14,120) annulaire, en forme de U ou Y inversé, définissant deux branches, respectivement interne (50,121) et externe (19,122), destinées à enjamber la partie supérieure du col (2,101) :

- la face externe de la branche interne (50,123) épousant la partie supérieure de la face interne (102) du col ;

- l'extrémité inférieure (124) de la branche interne (121) présentant un épaulement (15,125), contre lequel vient s'appuyer l'extrémité inférieure (145) du soufflet (8,140), dont l'extrémité supérieure (11,141) est comprimée contre la face interne (3,111) de la corolle du bouchon.

2. Ensemble de bouchage à tube verseur escamotable selon la revendication 1, caractérisé en ce que l'élément intermédiaire (14,120) comporte sur sa face externe, un jonc annulaire (18,131),

destine à coopérer avec un jonc complémentaire (24,132) dispose sur la face interne latérale (115) du bouchon de fermeture (3,120).

3. Ensemble de bouchage à tube verseur escamotable selon l'une des revendications 1 et 2, caractérisé en ce que l'élément intermédiaire (14,120) présente une branche annulaire externe (19,122) destinée à être clipsée ou vissée sur la face externe fileté (29,103) du col (2,101). 5
4. Ensemble de bouchage à tube verseur escamotable selon la revendication 1, caractérisé en ce que le soufflet escamotable (8,140) se termine sur le haut par une zone annulaire en forme de couronne (10,142), et en ce que le bouchon de fermeture (3,110) présente une couronne interne (4,112) destinée à coopérer de manière étanche avec la zone annulaire en couronne (10,112). 10
5. Ensemble de bouchage à tube verseur escamotable selon la revendication 4, caractérisé en ce que l'extrémité inférieure de la couronne interne (4,112) du bouchon (3,110) comporte une pluralité de secteurs de clipsage (5,113) dirigés vers l'extérieur, et destinés à coopérer avec une zone d'étanchéité ménagée à cet effet au niveau de la partie supérieure de raccordement entre le soufflet (8,140) et la couronne supérieure (10,142). 15
6. Ensemble de bouchage à tube verseur escamotable selon la revendication 1, caractérisé en ce que l'extrémité inférieure (15,145) du soufflet (8,140) est soudée à l'épaulement (15,125). 20
7. Ensemble de bouchage à tube verseur escamotable selon la revendication 1, caractérisé en ce que la branche externe (120) de l'élément intermédiaire (114) est fileté sur ses deux faces, respectivement sur sa face interne (126) pour coopérer avec le filetage externe (103) du col (101), et sur sa face externe (127) pour coopérer avec le filetage interne (116) du bouchon (110). 25

Patentansprüche

1. Dichtungsstopfen mit einem Rohr-Ausguß für einen Behälter (1, 100), der über einen zylindrischen Hals (2, 101) verfügt, dessen äußere Seite ein Gewinde (9, 103) aufweist, und der besteht aus:
 - einem Verschlußstopfen (3, 110) mit einer Krone (51, 111),
 - einem Rohr-Ausguß (8, 140) in Gestalt eines Balges mit Memoryeffekt, der in verschiedene Ausgußrichtungen einstellbar ist, der in dem Hals versenkbar ist und der gegen die in-

neren Seite der Krone (51, 111) des Verschlußstopfens (3, 110) zusammengedrückt werden kann, sobald er auf dem Hals angeordnet ist, **dadurch gekennzeichnet**, daß er ebenfalls über ein ringförmiges Zwischenstück (14, 120) in Gestalt eines U oder eines invertierten Y verfügt, welches zwei Arme aufweist, einen inneren (121) und einen äußeren (122), die dazu vorgesehen sind, den oberen Bereich des Halses (2, 101) zu umgreifen,
 - daß die äußere Seite des inneren Armes (50, 123) an den oberen Bereich der inneren Seite (102) des Halses angrenzt, und
 - daß das untere Ende (124) des inneren Armes (121) über eine Schulter (15, 125) verfügt, auf die sich das untere Ende (145) des Balges (8, 140) abstützt, dessen oberes Ende (11, 141) gegen die Innenseite (3, 111) der Krone des Stopfens zusammengedrückt wird.

2. Dichtungsstopfen nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet daß das Zwischenstück (14, 120) an seiner äußeren Seite über einen ringförmigen Verbinder (18, 131) verfügt, der dazu vorgesehen ist mit einem komplementären Verbinder (24, 132) zusammenzuwirken, der auf der inneren seitlichen Fläche (115) des Verschlußstopfens (3, 120) angeordnet ist. 30
3. Dichtungsstopfen nach Anspruch 1 oder Anspruch 2, dadurch gekennzeichnet, daß das Zwischenstück (14, 120) über einen äußeren ringförmigen Arm (19, 122) verfügt, der dazu vorgesehen ist auf die äußere gewindete Fläche (29, 103) des Halses (2, 101) aufgeschraubt oder aufgeklemmt zu werden. 35
4. Dichtungsstopfen nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß der versenkbare Balg (8, 140) oben in einem ringförmigen Bereich in Gestalt eines Kranzes (10, 142) endet und daß der Verschlußstopfen (3, 110) über einen inneren Kranz (4, 112) verfügt, der dazu vorgesehen ist, mit dem ringförmigen Bereich in Kranzform (10, 112) in abdichtender Weise zusammenzuwirken. 40
5. Dichtungsstopfen nach Anspruch 4, dadurch gekennzeichnet, daß das untere Ende des inneren Kranzes (4, 112) des Stopfens (3, 110) eine Vielzahl von nach außen gerichteten Klippabschnitten (5, 113) umfaßt, die dazu vorgesehen sind, mit einem Dichtbereich zusammenzuwirken, der zu diesem Zweck im oberen Verbindungsbereich zwischen dem Balg (8, 140) und dem oberen Kranz (10, 142) eingerichtet ist. 45
6. Dichtungsstopfen nach Anspruch 1, dadurch ge-

kennzeichnet, daß das untere Ende (15, 145) des Balges (8, 140) an der Schulter (15, 125) angeschweißt ist

7. Dichtungsstopfen nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß der äußere Arm (120) des Zwischenstückes (114) auf seinen beiden Seiten gewindet ausgestaltet ist, nämlich auf seiner inneren Seite (126), um mit dem äußeren Gewinde (103) des Halses (101) zusammenzuwirken, und auf seiner äußeren Seite (127), um mit dem inneren Gewinde (116) des Verschlußstopfens (110) zusammenzuwirken.

Claims

1. Leaktight stopper unit with a pouring tube, for a container (1, 100) comprising a cylindrical neck (2, 101), the outer face of which has a thread (9, 103), consisting of:
- a closing stopper (3, 110) as such having a crown (51, 111);
 - a pouring tube (8, 140) in the form of a memory-effect bellows and multidirectionally oriented, which can be retracted into the neck and is compressed against the inner face of the crown (51, 111) of the closing stopper (3, 110) once placed on the neck, characterized in that it also comprises a U (or reversed Y) shaped annular intermediate element (14, 120) defining two legs, an inner one (50, 121) and an outer one (19, 122), respectively, intended to straddle the upper part of the neck (2, 101):
 - the outer face of the inner leg (50, 123) fitting tightly against the upper part of the inner face (102) of the neck;
 - the lower end (124) of the inner leg (121) having a shoulder (15, 125) against which bears the lower end (145) of the bellows (8, 140), the upper end (11, 141) of which is compressed against the inner face (3, 111) of the crown of the stopper.
2. Stopper unit with a retractable pouring tube according to Claim 1, characterized in that the intermediate element (14, 120) has on its outer face an annular snap ring (18, 131) intended to interact with a complementary snap ring (24, 132) arranged on the lateral inner face (115) of the closing stopper (3, 120).
3. Stopper unit with a retractable pouring tube according to one of Claims 1 and 2, characterized in that the intermediate element (14, 120) has an outer annular leg (19, 122) intended to be snapped or screwed onto the threaded outer face (29,

103) of the neck (2, 101).

4. Stopper unit with a retractable pouring tube according to Claim 1, characterized in that the retractable bellows (8, 140) terminates at the top in an annular zone in the form of a ring (10, 142), and in that the closing stopper (3, 110) has an inner ring (4, 112) intended to interact leaktightly with the annular zone in the form of a ring (10, 112).
5. Stopper unit with a retractable pouring tube according to Claim 4, characterized in that the lower end of the inner ring (4, 112) of the stopper (3, 110) comprises a plurality of snap-fastening sectors (5, 113) directed towards the outside and intended to interact with a sealing zone provided for this purpose in the region of the upper part interconnecting the bellows (8, 140) and the upper ring (10, 142).
6. Stopper unit with a retractable pouring tube according to Claim 1, characterized in that the lower end (15, 145) of the bellows (8, 140) is welded to the shoulder (15, 125).
7. Stopper unit with a retractable pouring tube according to Claim 1, characterized in that the outer leg (120) of the intermediate element (114) is threaded on both faces, on its inner face (126) in order to interact with the outer thread (103) of the neck (101) and on its outer face (127) in order to interact with the inner thread (116) of the stopper (110), respectively.







