



⑫

**DEMANDE DE BREVET EUROPEEN**

⑳ Numéro de dépôt : **91401134.1**

⑤① Int. Cl.<sup>5</sup> : **B65D 83/14**

㉒ Date de dépôt : **29.04.91**

③⑩ Priorité : **04.05.90 FR 9005649**

⑦② Inventeur : **de Laforcade, Vincent**  
**17, rue des Sorbiers**  
**F-92140 Clamart (FR)**

④③ Date de publication de la demande :  
**06.11.91 Bulletin 91/45**

⑦④ Mandataire : **Peuscet, Jacques et al**  
**Cabinet Peuscet 68, rue d'Hauteville**  
**F-75010 Paris (FR)**

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

⑦① Demandeur : **L'OREAL**  
**14, Rue Royale**  
**F-75008 Paris (FR)**

⑤④ **Dispositif d'actionnement d'une valve de distribution.**

⑤⑦ Ce dispositif comporte un bouton-poussoir (10) faisant levier sur la tige tubulaire (3) de commande d'une valve de distribution équipant un récipient (1). Cette tige (3) définit un axe longitudinal (X-X). Le bouton-poussoir (10) a une face externe (15) comportant une zone d'application d'une force d'actionnement et comprend, d'une part, un téton (20) en butée contre l'extrémité (24) de la tige (3) et, d'autre part, des moyens d'appui (32) propres à coopérer avec des moyens de butée complémentaires (44) liés au récipient. Ladite zone d'application a une étendue angulaire d'au moins environ 180° et que les moyens d'appui (32) et de butée (44) ont une étendue angulaire en correspondance avec celle de ladite zone pour déterminer ensemble un point d'appui dudit levier, situé dans le plan passant par l'axe longitudinal (X-X) et le point d'application de la force d'actionnement. Ce dispositif se caractérise par le fait que la butée complémentaire (44) fait partie d'une bague (11, 111) fixée sur le récipient.



La présente invention concerne un dispositif d'actionnement d'une valve de distribution équipant un récipient, contenant un produit à distribuer, notamment un aérosol pressurisé, la valve comprenant une tige tubulaire de commande par poussée.

Il est bien connu d'utiliser des dispositifs de ce type dont un élément muni d'un téton agit comme levier sur la valve de distribution comprenant une tige tubulaire de commande.

Ainsi FR-A-2 113 376 décrit un dispositif d'actionnement pour régler la distribution d'une matière, à partir d'un récipient pressurisé pourvu d'une ouverture supérieure formée par une cuvette de montage d'une valve, la cuvette étant fixée à l'ouverture du récipient par un bourrelet de sertissage ou joint d'étanchéité roulé. Ce dispositif comporte un levier d'un seul tenant muni à une extrémité d'une surface engageable par un doigt d'un opérateur et à l'autre extrémité, d'une agrafe flexible qui vient se clipser sur le bourrelet. Entre ces deux extrémités, le levier comporte un téton venant en butée contre l'extrémité de la tige tubulaire de commande de la valve. L'agrafe et la partie de bourrelet correspondante constituent le point d'appui du levier. De par sa construction, le levier pivote sensiblement autour d'un axe orthogonal à l'axe longitudinal défini par la tige tubulaire. Cette construction présente des inconvénients. Tout d'abord, la zone d'application de la force a une étendue angulaire faible et il convient d'appliquer un doigt sur la zone prévue à cet effet qui est de dimension modeste. De plus, l'effet multiplicateur de course du levier est limité par la construction même du dispositif, car le point d'appui du levier se situe approximativement sur le bourrelet de la cuvette de fermeture du récipient tandis que l'autre extrémité ne dépasse pas, de préférence, le hors tout radial du récipient pour des raisons d'encombrement et afin de permettre également la mise en place d'un capot coiffant l'ensemble du dispositif et venant se fixer sur le récipient. Ainsi, dans un tel dispositif, la force à exercer doit être appliquée sur une zone angulairement réduite et, de plus, elle reste notable car l'effet de levier est limité par la construction même du dispositif.

GB-A-1 359 152 décrit un dispositif dans lequel la zone d'application de la force par l'utilisateur a une étendue angulaire de 360°, ce qui permet à l'utilisateur d'avoir une grande surface d'appui et de choisir sans contrainte le point où s'exercera la force d'actionnement. Dans ce dispositif, le bouton-poussoir est constitué par une surface conique comportant sur son axe un téton, qui appuie sur la tige de valve, une jupe cylindrique étant solidaire de la dite surface conique et étant munie de moyens d'appui propres à coopérer, soit à l'extérieur, soit à l'intérieur, avec une butée constituée par le bourrelet de sertissage de la cuvette de valve. Selon la position de la force d'actionnement sur la zone d'application, il se forme un système de levier dont le point d'appui est situé sur le

bourrelet de sertissage, ce point d'appui étant situé sensiblement dans un plan passant par l'axe longitudinal et le point d'application de la force. Mais, dans ce dispositif comme dans celui de FR-A-2 113 376, l'effet multiplicateur de course du levier est déterminé par la construction même du récipient et, en conséquence, la force à appliquer reste nécessairement importante.

On a proposé, pour diminuer la force à appliquer, de diminuer la force du ressort de valve. Mais dans ce cas l'étanchéité à long terme de la valve devient insuffisante.

La présente invention concerne un dispositif dans lequel on peut diminuer de façon modulable la force à appliquer par l'utilisateur pour enfoncer la tige de valve, sans modifier la force du ressort de valve.

Plus précisément, la présente invention consiste en un dispositif d'actionnement d'une valve de distribution équipant un récipient contenant un produit à distribuer, notamment un aérosol pressurisé, la valve comprenant une tige tubulaire de commande définissant un axe longitudinal et présentant une extrémité munie d'un orifice de distribution, le dispositif comprenant des moyens de levier pour actionner la valve, ces moyens comprenant un bouton-poussoir dont la face externe comporte une zone d'application pour une force d'actionnement de la valve, le bouton-poussoir comportant, d'une part, un téton en butée contre l'extrémité de la tige et équipé d'une buse de distribution et d'un canal raccordant l'orifice de distribution à ladite buse et, d'autre part, des moyens d'appui propres à coopérer avec des moyens de butée complémentaires liés au récipient pour former un point d'appui du levier, dans lequel ladite zone d'application a une étendue angulaire centrée sur ledit axe longitudinal d'au moins environ 180° et, les moyens d'appui et les moyens de butée ont une étendue angulaire en correspondance avec celle de ladite zone pour déterminer ensemble, en fonction de la position de la force d'actionnement, sur la zone d'application, un point d'appui dudit levier, situé sensiblement dans le plan passant par l'axe longitudinal et le point d'application de la force, caractérisé par le fait que les moyens de butée font partie d'une bague fixée sur le récipient.

Selon l'invention, les points d'appui du levier sur la bague sont, de préférence, situés plus près de la valve que lorsque ledit point d'appui est situé sur le bourrelet de sertissage de la valve ; par conséquent, la force à exercer pour actionner la valve est plus faible. On peut facilement choisir la dimension du diamètre de la bague, ce qui permet de moduler la valeur de la force à exercer; une telle modulation était impossible avec les dispositifs de l'état de la technique. La bague peut être fixée sur tout type de récipient : récipient monobloc ou récipient en trois pièces. De plus, il faut noter que, lorsque le point d'appui du levier est situé sur le bourrelet de sertissage de la cuvette de valve, il est généralement situé à un niveau inférieur

5

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

au niveau du haut de la tige de valve. Par conséquent, la poussée exercée par le levier se fait toujours en biais par rapport à l'axe de la tige de valve et cette poussée entraîne un déplacement latéral du sommet de la tige de valve lorsqu'on appuie sur celle-ci avec le levier: la valve peut ainsi être endommagée. La bague selon l'invention peut facilement être dimensionnée de façon que les points d'appui du levier soient situés sensiblement dans un plan perpendiculaire à l'axe de la bague et passant par l'extrémité de la tige tubulaire.

De préférence, pour un récipient du type à ouverture supérieure fermée par une cuvette supérieure de montage de la valve, la cuvette étant fixée à l'ouverture du récipient par un bourrelet de sertissage, ladite bague s'appuie par un bord inférieur sur le récipient et comporte un moyen de fixation apte à coopérer avec une partie rentrante du récipient comprise sous ledit bourrelet. Cette disposition est avantageuse car le bourrelet du récipient ne sert dans la présente invention qu'à la fixation des moyens de butée et non le point d'appui du levier.

Grâce à la forte étendue angulaire de la zone d'application de la force d'actionnement, ce bouton-poussoir a l'avantage d'une grande surface d'utilisation, facilitant la commande.

Dans une forme de réalisation préférée, la dite étendue angulaire de la zone d'application est comprise entre environ 180° et 360°, en particulier, de l'ordre de 270°. Cette grande surface d'utilisation améliore l'ergonomie. En effet, elle permet de mettre plusieurs doigts sur le bouton-poussoir ou un seul doigt si souhaité sans effort de positionnement particulier: le placement du doigt est naturel.

De préférence, l'étendue angulaire des moyens d'appui et des moyens de butée est comprise entre environ 180° et 360° pour être en correspondance avec les valeurs préférées de l'étendue angulaire de la zone d'application.

Avantageusement, les points d'appui formés par les moyens d'appui et les moyens de butée complémentaires, ont comme lieu géométrique une bande étroite en arc de cercle ou cercle dont l'ouverture angulaire est comprise entre environ 180° et 360°, et dont l'axe est confondu avec ledit axe longitudinal. Cette disposition est préférée car la distance entre tout point d'appui et l'extrémité de la tige de commande est sensiblement constante ce qui a pour conséquence de rendre sensiblement constante la force d'actionnement à appliquer sur le bouton-poussoir lorsque le point d'application de cette force d'actionnement reste sensiblement à la même distance de l'axe longitudinal. En effet, les longueurs des bras de levier mis en oeuvre ont alors des valeurs pratiquement constantes. Dans ces conditions, l'effort à exercer, par exemple par un doigt, dépendra essentiellement de la distance de sa zone d'application à l'axe longitudinal mais sera indépendant de la posi-

tion angulaire de la zone d'application sur le bouton-poussoir.

Dans une forme de réalisation préférée, les moyens d'appui entourant ledit téton de butée, comportent une douille cylindrique, de révolution autour de l'axe longitudinal, présentant au voisinage de son extrémité ouverte vers le récipient, un épaulement radial en saillie formant globalement un anneau circulaire dont le contour extérieur forme un cercle d'appui apte à coopérer avec les moyens de butée complémentaires.

De préférence, les moyens de butée complémentaires situés sur la bague sont constitués par une face plane sensiblement orthogonale à l'axe longitudinal et fixée en position en regard du récipient, cette face étant délimitée par une ouverture circulaire coaxiale avec l'axe longitudinal et d'un rayon supérieur au rayon extérieur de la douille mais inférieur au rayon du cercle d'appui. Cette disposition a l'avantage de retenir le bouton-poussoir car l'anneau circulaire de la douille s'appuie en butée contre la face plane dans une zone voisine de l'ouverture circulaire. Les moyens ci-dessus déterminent ensemble de manière très simple un point d'appui unique lorsque le plan de l'anneau est légèrement incliné par rapport à la face plane tout en restant en contact avec elle.

Avantageusement, l'anneau circulaire est divisé en plusieurs segments par des interstices afin de les rendre légèrement déformables et de faciliter, au montage, le franchissement de l'ouverture circulaire coaxiale par ledit anneau.

De préférence également, l'anneau circulaire se continue par une face latérale tronconique convergeant vers l'extrémité ouverte de la douille pour faciliter également le positionnement et le franchissement par l'anneau de l'ouverture circulaire coaxiale.

Dans une forme de réalisation préférée, l'anneau est en contact avec ladite face ou au voisinage immédiat de celle-ci lorsque la tige tubulaire de la valve est au repos. Cette disposition permet une attaque immédiate de la valve par une force d'actionnement en diminuant le jeu du mécanisme.

Dans une forme de réalisation préférée, le canal débouche dans un évidement tronconique du téton, cet évidement chevauchant en butée l'extrémité de la tige dans une liaison de raccordement. Cette disposition permet une inclinaison du bouton-poussoir par rapport à l'axe longitudinal tout en obtenant un raccordement suffisant entre l'extrémité de la tige muni d'un orifice de distribution, le canal et la buse.

Dans une forme de réalisation préférée, la buse de distribution est ménagée sensiblement au centre de la face externe du bouton-poussoir et selon une direction sensiblement longitudinale. Cette disposition permet de conférer une étendue angulaire de 360° pour la zone d'application de la force d'actionnement.

Dans une autre forme de réalisation, la buse de distribution est ménagée sur le téton selon une direction sensiblement radiale.

Pour mieux faire comprendre l'invention, on va en décrire, ci-après, à titre d'exemples purement illustratifs et non limitatifs, deux modes de réalisation représentés sur les dessins annexés.

Sur ces dessins :

- la figure 1 montre en coupe longitudinale, une première forme de réalisation de la présente invention ;
- la figure 2 montre une coupe transversale selon la ligne II-II de la figure 1 ;
- la figure 3 montre, semblablement à la figure 1, le dispositif alors que le bouton-poussoir a été légèrement appuyé d'un côté ;
- la figure 4 montre semblablement à la figure 3, le dispositif avec le bouton-poussoir plus fortement appuyé du même côté ;
- la figure 5 montre une seconde forme de réalisation de la présente invention ; et
- la figure 6 montre une coupe selon la ligne VI-VI de la figure 5.

Les figures 1 à 4 montrent une première forme de réalisation de la présente invention où l'on distingue un récipient, connu en soi, désigné globalement par le signe de référence 1 et contenant un aérosol pressurisé. Ce récipient est du type à ouverture supérieure fermée par une cuvette circulaire 2 de montage d'une valve de distribution dont on distingue la tige tubulaire 3 de commande définissant un axe longitudinal X-X. La cuvette 2 est fixée à l'ouverture du récipient par un bourrelet de sertissage 4. Le dispositif selon l'invention comprend des moyens de levier pour actionner la valve, ces moyens comprenant deux parties distinctes. La première partie est constituée par un bouton-poussoir signalé globalement par la référence 10. La deuxième partie comporte une bague de fixation sur le récipient, signalée globalement par la référence 11.

Le bouton-poussoir 10 est une pièce moulée d'un seul tenant, notamment en une matière thermoplastique. Le bouton-poussoir 10 présente une face externe 15 de forme globalement tronconique de révolution, constituant une zone d'application 15a, s'étendant sur plus de 180° autour de l'axe X-X, pour une force d'actionnement de la valve. Cette face 15 est bordée à son pourtour par une face de bord 16 formant un segment cylindrique de révolution autour de l'axe X-X. Le diamètre de cette face cylindrique 16 est inférieur à celui du récipient cylindrique 1. Le bouton-poussoir 10 possède une face interne 17 correspondant à la face 15 et qui lui est parallèle. Cette face interne 17 du bouton-poussoir définit un espace concave globalement en regard du récipient. Les deux faces 15 et 17 déterminent entre elles une paroi 18 d'épaisseur globalement constante. A la face de bord 16 correspond également une face interne cylin-

drique 19 parallèle. Ces dernières déterminent ensemble une paroi cylindrique d'épaisseur sensiblement constante.

Le bouton-poussoir 10 comporte un téton 20 cylindrique de révolution d'axe X-X et d'un seul tenant avec la paroi 18. Ce téton 20 comporte à sa partie supérieure voisine de la paroi 18 une buse 21 dont l'axe est orienté sensiblement dans une direction radiale. Cette buse 21 est raccordée à un canal longitudinal 22 d'axe X-X qui débouche à l'extrémité inférieure dudit téton. Cette extrémité comporte un évidement tronconique 23 qui chevauche en butée l'extrémité 24 de la tige de commande dans une liaison de raccordement de fluide. La forme tronconique de l'évidement 23 permet une certaine inclinaison du téton 20 par rapport à l'axe de la tige de commande 3. Cette inclinaison permet néanmoins une liaison de raccordement entre l'extrémité 24 de la tige et la buse 21. De préférence le téton est dans une matière thermoplastique déformable de manière élastique pour assurer un bon contact de raccordement entre l'extrémité de la tige et l'évidement tronconique du téton.

Une douille 30 globalement cylindrique s'étend en saillie dans la partie concave définie par la face interne 17 du bouton-poussoir. Cette douille cylindrique 30 de révolution autour de l'axe X-X entoure au moins une partie du téton 20 et présente au voisinage de son extrémité ouverte vers le récipient 1 un épaulement 31 radial en saillie formant globalement un anneau circulaire dont le contour extérieur forme un cercle d'appui 32 apte à coopérer avec les moyens de butée complémentaires de la bague 11. L'épaulement 31 se continue par une face latérale tronconique 33 convergeant vers l'extrémité 34 ouverte de la douille 30.

La bague 11 comporte une première paroi supérieure 35 externe cylindrique. Cette paroi se continue par un épaulement 36, en saillie radiale, qui se prolonge par une deuxième paroi externe cylindrique 37. La bague 11 est délimitée par un bord circulaire supérieur 38 et un bord circulaire inférieur 39. Le bord circulaire 39 vient s'appuyer sur un rebord du récipient 1. La première paroi 35 est solidaire d'une paroi interne 40 à la bague 11. Cette paroi 40 a globalement la forme d'un tronçon de cône convergeant vers le haut. Cette paroi interne 40 est délimitée à sa partie supérieure par une paroi circulaire 41 comportant une ouverture circulaire 42 d'axe X-X. Cette ouverture circulaire 42 a un rayon supérieur au rayon extérieur de la douille 30 mais inférieur au rayon du cercle d'appui 32. Cette paroi circulaire 41 est délimitée par une face supérieure 43 et une face plane inférieure 44, de butée pour l'épaulement 31 et le cercle d'appui 32. Cette face plane inférieure 44 est sensiblement orthogonale à l'axe X-X. La paroi 40, qui définit un espace concave en regard de l'extrémité supérieure du récipient 1, est solidaire d'un seul tenant avec une paroi 45 en forme de bague cylindrique qui se termine, vers

le récipient, par un rebord radial 46 délimitant un orifice circulaire 47. Le rebord radial 46 s'engage sous le bourrelet 4 pour constituer le moyen de fixation de la bague 11 au récipient 1 en coopération avec le bord circulaire 39 de la bague 11.

La face du bord 16 du bouton-poussoir s'engage à l'intérieur de l'espace défini par l'extrémité supérieure de la paroi 35 de la bague 11. Dans cette forme de réalisation où le récipient est du type à ouverture supérieure fermée par une cuvette circulaire 2 de montage de la valve, le rayon du cercle d'appui 32 est inférieur au rayon de la cuvette circulaire 4. Un capot amovible 50 en forme de capuchon cylindrique peut venir coiffer le dispositif, par glissement sur la face cylindrique extérieure de la paroi 35 de la bague 11.

Comme plus particulièrement visible à la figure 2, la paroi 18 du bouton-poussoir 10 et une partie de la douille 30 sont interrompues par deux bords radiaux qui définissent un secteur angulaire supérieur ou égal au secteur angulaire du jet sortant en fonctionnement de la buse 21. Les bords radiaux de la paroi 18 se continuent vers le bas par deux parois planes 51 et 52 qui rejoignent le téton 20 et qui se terminent par une paroi 53 en secteur circulaire sensiblement orthogonale à l'axe X-X et d'un seul tenant avec le téton 20 dans une zone voisine de son extrémité inférieure. L'extrémité inférieure globalement circulaire de la douille 30 se continue d'un seul tenant avec la paroi 53 sous la face inférieure de cette dernière. D'une manière non représentée aux figures 1 à 4 mais visible à la figure 6, la douille 30 et l'anneau circulaire 31 sont divisés en plusieurs segments par des interstices. Les parois 51, 52, 53 créent devant la buse une zone évidée pour le passage du cône d'éjection.

Le montage du dispositif sur le récipient 1 s'effectue de la manière suivante. La bague 11 est placée en position sur l'extrémité du récipient 1 par encliquetage du rebord radial 46 sur le bourrelet 4 dans la partie rentrante du récipient comprise sous ledit bourrelet. Puis le bouton-poussoir 10 est fixé dans l'ouverture circulaire 42 de l'anneau, en faisant franchir cette ouverture 42 par l'épaulement 31 de la douille 30. Ce franchissement est facilité par la présence d'interstices sur la douille et l'épaulement 31.

Les figures 3 et 4 montrent le fonctionnement du dispositif selon la présente invention. Une force d'actionnement (F) est appliquée sur la partie gauche de la zone d'application 15a du bouton-poussoir. Le bouton-poussoir 10 s'incline et, sur le côté gauche, pénètre légèrement à l'intérieur de la bague 11. Le cercle d'appui 32 se met alors en appui à l'opposé vers la droite, sur la butée constituée par la face plane 44 de butée de la bague 11. En même temps, le téton 20 appuie sur l'extrémité de la tige de commande 3 et l'enfonce dans la valve ce qui a pour effet de commencer la libération du produit contenu dans le récipient 1. La figure 3 montre un basculement, plus important du bouton-poussoir par rapport à la tige de

commande 3, qui a entraîné un enfoncement plus grand de celle-ci dans la valve et une ouverture plus complète de cette dernière.

Les figures 5 et 6 montrent une deuxième forme de réalisation du dispositif selon l'invention. Les parties correspondantes de celles de la réalisation précédente comportent des chiffres de référence augmentés de 100. Dans cette forme de réalisation, la différence essentielle est que la buse de distribution 121 est ménagée sensiblement au centre de la face externe 115 du bouton-poussoir 110 dans le prolongement du canal 122 et selon l'axe X-X. La partie centrale de la paroi 118 du bouton-poussoir comporte un épaissement à la faveur duquel a été ménagé un évidement cylindrique 200 où débouche la buse 121. Cet évidement cylindrique constitue un petit réservoir pour les petites quantités de substance à distribuer qui pourraient à la fin d'un actionnement de cette valve, rester au contact et au voisinage de la buse de distribution 121, et ainsi, éviter qu'il y ait un salissement des zones d'appui par ce produit. Dans cette forme de réalisation, l'étendue angulaire de la zone d'application 115a est de 360°.

La figure 6 montre que dans cette forme de réalisation, la douille 130 et l'épaulement 131, formant anneau circulaire, ont été divisés en quatre segments par quatre interstices 201. Le montage de ce dispositif et son fonctionnement sont en tous points analogues à ceux qui ont été précédemment décrits. La buse projetée dans le cas où le récipient 101 est un bidon d'aérosol, un jet de forme conique dont l'axe correspond alors à l'axe X-X longitudinal.

## Revendications

1. Dispositif d'actionnement d'une valve de distribution équipant un récipient (1, 101) contenant un produit à distribuer, notamment un aérosol pressurisé, la valve comprenant une tige tubulaire (3, 103) de commande définissant un axe longitudinal (X-X) et présentant une extrémité (24, 124) munie d'un orifice de distribution, le dispositif comprenant des moyens de levier pour actionner la valve, ces moyens comprenant un bouton-poussoir (10, 110) dont la face externe (15, 115) comporte une zone d'application (15a, 115a) pour une force d'actionnement de la valve, le bouton-poussoir (10, 110) comportant, d'une part, un téton (20, 120) en butée contre l'extrémité (24, 124) de la tige et équipé d'une buse (21, 121) de distribution et d'un canal (22, 122) raccordant l'orifice de distribution à ladite buse (21, 121) et, d'autre part, des moyens d'appui propres à coopérer avec des moyens de butée complémentaires liés au récipient (1, 101) pour former un point d'appui du levier, dans lequel ladite zone d'application (15a, 115a) a une étendue angulaire cen-

- trée sur ledit axe longitudinal (X-X) d'au moins environ 180° et dans lequel les moyens d'appui (32, 132) et les moyens de butée (44, 144) ont une étendue angulaire en correspondance avec celle de ladite zone (15a, 115a) pour déterminer ensemble, en fonction de la position de la force d'actionnement, sur la zone d'application (15a, 115a), un point d'appui dudit levier, situé sensiblement dans le plan passant par l'axe longitudinal (X-X) et le point d'application de la force, caractérisé par le fait que les moyens de butée (44, 144) font partie d'une bague (11, 111) fixée sur le récipient (1, 101).
2. Dispositif selon la revendication 1, caractérisé par le fait que les moyens d'appui, entourant ledit téton de butée (20, 120) comportent une douille globalement cylindrique (30, 130), de révolution autour de l'axe longitudinal (X-X), présentant au voisinage de son extrémité ouverte vers le récipient, un épaulement (31, 131) radial en saillie formant globalement un anneau circulaire dont le contour extérieur forme un cercle d'appui (32, 132) apte à coopérer avec les moyens de butée (44, 144).
  3. Dispositif selon la revendication 2, pour un récipient (1, 101) du type à ouverture supérieure fermée par une cuvette circulaire (2, 102) de montage de la valve, caractérisé par le fait que le rayon du cercle d'appui (32, 132) est inférieur au rayon de ladite cuvette circulaire (2, 102).
  4. Dispositif selon l'une des revendications 1 à 3, caractérisé par le fait que les points d'appui du levier sur la bague sont situés sensiblement dans un plan perpendiculaire à l'axe de la bague (11, 111) et passant par l'extrémité libre de la tige tubulaire (3, 103).
  5. Dispositif selon l'une des revendications 1 à 4, pour un récipient du type à ouverture supérieure fermée par une cuvette circulaire (2, 102) de montage de la valve, la cuvette (2, 102) étant fixée à l'ouverture du récipient par un bourrelet de sertissage (4, 104), caractérisé par le fait que la bague (11, 111) s'appuie par un bord inférieur (39, 139) sur le récipient et comporte un moyen de fixation (46, 146) apte à coopérer avec une partie rentrante du récipient comprise sous ledit bourrelet (4, 104).
  6. Dispositif selon l'une des revendications 1 à 5, caractérisé par le fait que l'étendue angulaire des moyens d'appui (32, 132) et des moyens de butée (44, 144) est comprise entre environ 180° et 360°.
  7. Dispositif selon la revendication 6, caractérisé
- par le fait que les points d'appui ont comme lieu géométrique une bande étroite en arc de cercle ou cercle (32, 132) dont l'ouverture angulaire est comprise entre environ 180° et 360°, et dont l'axe est confondu avec ledit axe longitudinal (X - X).
8. Dispositif selon la revendication 2, caractérisé par le fait que les moyens de butée sont constitués par une face plane de butée (44, 144) sensiblement orthogonale à l'axe longitudinal (X-X) et fixée en position en regard du récipient (1, 101), cette face (44, 144) étant délimitée par une ouverture circulaire (42, 142) coaxiale avec l'axe longitudinal (X-X) et d'un rayon supérieur au rayon extérieur de la douille (30, 130) mais inférieur au rayon du cercle d'appui (32, 132).
  9. Dispositif selon l'une des revendications 2 ou 8, caractérisé par le fait que la douille (30, 130) et/ou l'anneau circulaire est divisé en plusieurs segments par des interstices (201).
  10. Dispositif selon la revendication 2, caractérisé par le fait que l'anneau circulaire de la bague (11, 111) se continue par une face latérale tronconique (33, 133) convergeant vers l'extrémité (34, 134) ouverte de la douille (30, 130).
  11. Dispositif selon l'une des revendications 2 ou 10, caractérisé par le fait que l'anneau (31, 131) est en contact avec ladite face (44, 144) ou au voisinage immédiat de celle-ci, lorsque la tige tubulaire (3, 103) de la valve est au repos.
  12. Dispositif selon l'une des revendications 1 à 11, caractérisé par le fait que ledit canal (22, 122) débouche dans un évidement tronconique (23, 123) du téton (20, 120), cet évidement chevauchant en butée l'extrémité (24, 124) de la tige dans une liaison de raccordement de fluide.



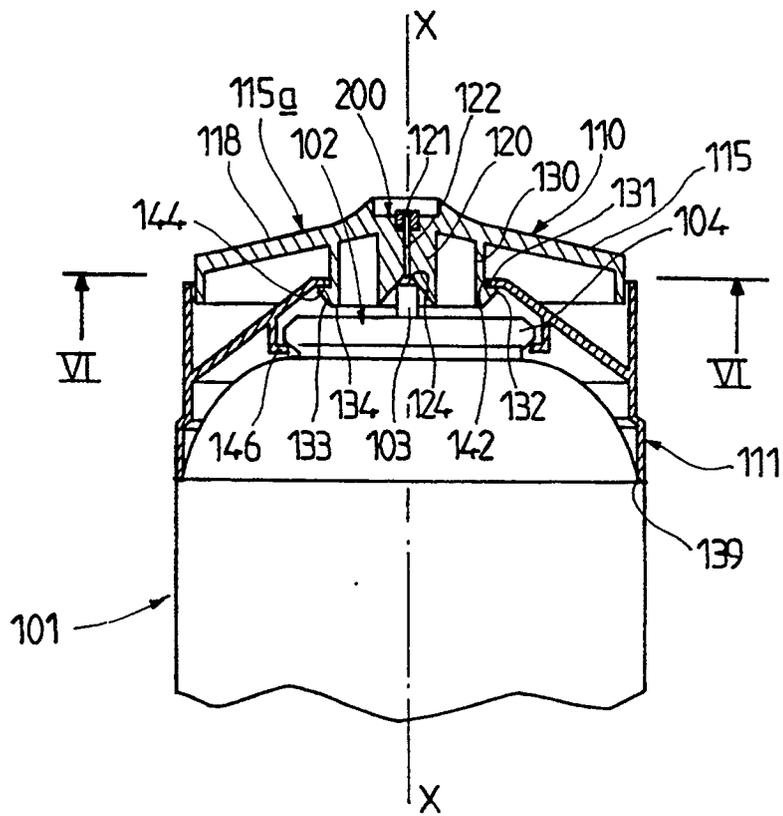


FIG. 5

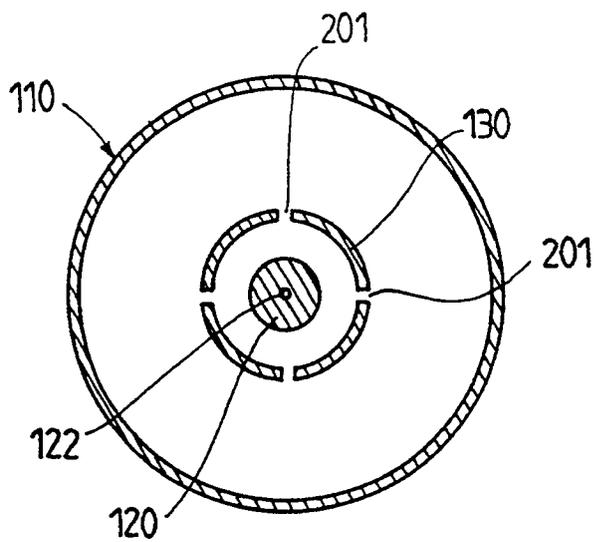


FIG. 6



Office européen  
des brevets

RAPPORT DE RECHERCHE EUROPEENNE

Numero de la demande

EP 91 40 1134

DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS			
Catégorie	Citation du document avec indication, en cas de besoin, des parties pertinentes	Revendication concernée	CLASSEMENT DE LA DEMANDE (Int. Cl.5)
A	FR-A-2 164 439 (LIGIER) * page 1, ligne 14 - ligne 20 * * page 2, ligne 20 - ligne 34; figures 1-3 * ---	1	B65D83/14
A	FR-A-2 128 223 (L'OREAL) * page 4, ligne 5 - ligne 39 * * page 5, ligne 22 - page 6, ligne 6; figures 1-3 * ---	1,6-8	
D,A	GB-A-1 359 152 (THE METAL BOX COMPANY)  * page 3, ligne 58 - ligne 108; figures 1-3 * * page 4, ligne 55 - ligne 74; figures 7,8 * -----	1,2,6,7, 9,12	
			DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (Int. Cl.5)
			B65D
Le présent rapport a été établi pour toutes les revendications			
Lieu de la recherche LA HAYE		Date d'achèvement de la recherche 07 AOUT 1991	Examineur VANTOMME M. A.
CATEGORIE DES DOCUMENTS CITES		T : théorie ou principe à la base de l'invention E : document de brevet antérieur, mais publié à la date de dépôt ou après cette date D : cité dans la demande L : cité pour d'autres raisons ----- & : membre de la même famille, document correspondant	
X : particulièrement pertinent à lui seul Y : particulièrement pertinent en combinaison avec un autre document de la même catégorie A : arrière-plan technologique O : divulgation non-écrite P : document intercalaire			

EPO FORM 1503 03.82 (P0492)