

(19)



Europäisches Patentamt

European Patent Office

Office européen des brevets



(11)

EP 0 911 271 A1

(12)

DEMANDE DE BREVET EUROPEEN

(43) Date de publication:

28.04.1999 Bulletin 1999/17(51) Int Cl.⁶: **B65D 41/17, B65D 47/12**(21) Numéro de dépôt: **98402282.2**(22) Date de dépôt: **16.09.1998**

(84) Etats contractants désignés:

**AT BE CH CY DE DK ES FI FR GB GR IE IT LI LU
MC NL PT SE**

Etats d'extension désignés:

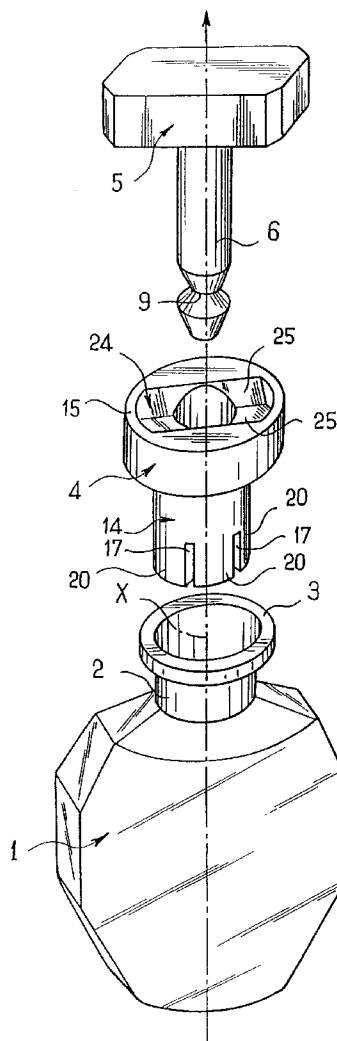
AL LT LV MK RO SI(30) Priorité: **18.09.1997 FR 9711632**(71) Demandeur: **L'OREAL****75008 Paris (FR)**(72) Inventeur: **Joulia, Gérard****75019 Paris (FR)**(74) Mandataire: **Leszczynski, André****NONY & ASSOCIES****29, rue Cambacérès****75008 Paris (FR)****(54) Dispositif de bouchage et flacon équipé d'un tel dispositif**

(57) L'invention est relative à un dispositif de bouchage pour un flacon ou récipient analogue présentant une ouverture pour la sortie du produit contenu à l'intérieur, ce dispositif comportant un bouchon apte à être retenu de façon amovible sur le flacon.

Il comporte :

- un organe de retenue (6) assujéti au bouchon (5) et apte à être introduit dans l'ouverture du flacon (1).
- des moyens d'accrochage (20) situés à l'intérieur du flacon, l'organe de retenue (6) et les moyens d'accrochage (20) étant conformés de manière à permettre le maintien amovible, par encliquetage, de l'organe de retenue (6) par les moyens d'accrochage (20), l'un du flacon (1) ou du bouchon (5) comportant en outre au moins une rampe (25) inclinée par rapport à la direction (X) d'introduction de l'organe de retenue dans l'ouverture du flacon et l'autre du flacon (1) ou du bouchon (5) comportant au moins un organe de positionnement conformé pour prendre appui sur cette rampe, de sorte que l'entraînement en rotation du bouchon à partir de sa position de bouchage s'accompagne d'un déplacement axial de celui-ci dans l'ouverture du flacon et d'un désengagement de l'organe de retenue (6) et des moyens d'accrochage (20).

L'invention est également relative à un flacon équipé d'un tel dispositif.

**EP 0 911 271 A1**

Description

[0001] La présente invention concerne un nouveau dispositif de bouchage pour un flacon ou récipient analogue présentant une ouverture pour la sortie du produit contenu à l'intérieur, ce dispositif étant du type comportant un bouchon apte à être retenu de façon amovible sur le flacon.

[0002] On connaît par le brevet français 1 520 693 au nom de la société déposante un dispositif de bouchage dans lequel le col en verre du flacon est pourvu sur sa surface radialement extérieure d'un bourrelet annulaire et dans lequel le bouchon comporte une jupe cylindrique pourvue intérieurement de bossages venant s'encliqueter sur le bourrelet précité.

[0003] Des rampes sont réalisées sur la surface extérieure du col et le bouchon comporte des organes de positionnement destinés à coopérer avec ces rampes pour amener le bouchon dans une position angulaire prédéterminée par rapport au flacon lors de sa mise en place.

[0004] Un tel dispositif de bouchage n'offre pas entière satisfaction.

[0005] En particulier, les bossages destinés à l'encliquetage du bouchon sur le col du flacon présentent une épaisseur relativement faible car sinon ils ne pourraient pas franchir le bourrelet annulaire pour s'encliqueter dessus. Il en résulte que l'encliquetage du bouchon n'est pas toujours franc et perceptible par l'utilisateur, ce qui est gênant du point de vue du confort d'utilisation.

[0006] Par ailleurs, des salissures sont susceptibles de s'accumuler sur le bourrelet annulaire, ce qui nuit à l'esthétique et peut en outre gêner l'encliquetage.

[0007] Enfin, il est difficile de réaliser avec précision le bourrelet et les rampes sur le col en verre et ceux-ci présentent en outre assez souvent des défauts de moulage.

[0008] On connaît par la demande de Brevet Européen EP-A-0186 548 un dispositif de bouchage comportant un bouchon présentant une partie cylindrique de friction s'ajustant dans une pièce montée sur le col du flacon.

[0009] Un tel dispositif n'offre pas entière satisfaction, notamment sur le plan du confort d'utilisation, de par la manière dont le bouchon est retenu dans la pièce montée sur le col du flacon.

[0010] La présente invention a pour objet un dispositif de bouchage amélioré qui remédie à tout ou partie des inconvénients précités, et qui se caractérise par le fait qu'il comporte :

- un organe de retenue assujéti au bouchon et apte à être introduit dans l'ouverture du flacon,
- des moyens d'accrochage situés à l'intérieur du flacon,

l'organe de retenue et les moyens d'accrochage étant conformés de manière à permettre le maintien amovi-

ble, par encliquetage, de l'organe de retenue par les moyens d'accrochage,

[0011] L'un du flacon ou du bouchon comportant en outre au moins une rampe inclinée par rapport à la direction d'introduction de l'organe de retenue dans l'ouverture du flacon et l'autre du flacon ou du bouchon comportant au moins un organe de positionnement conformé pour prendre appui sur cette rampe, de sorte que l'entraînement en rotation du bouchon à partir de sa position de bouchage s'accompagne d'un déplacement axial de celui-ci dans l'ouverture du flacon et d'un désengagement de l'organe de retenue et des moyens d'accrochage.

[0012] Grâce à l'invention, l'organe de retenue et les moyens d'accrochage peuvent être réalisés sans contrainte d'épaisseur si ce n'est de pouvoir être introduits dans l'ouverture du flacon. On peut ainsi aisément réaliser, si on le souhaite, l'organe de retenue et les moyens d'accrochage de manière à provoquer l'émission d'un bruit d'encliquetage clairement perceptible par l'utilisateur, qui est ainsi assuré d'avoir fermé correctement le flacon.

[0013] Par ailleurs, le fait de loger les moyens d'accrochage à l'intérieur du flacon les protège de salissures éventuelles et le col du flacon peut être totalement exempt sur sa surface radialement extérieure de moyens servant à la retenue du bouchon, ce qui peut s'avérer avantageux sur le plan esthétique.

[0014] En outre, le fait de munir le bouchon d'un organe de retenue destiné à être introduit à l'intérieur du flacon fait en sorte que l'on peut réaliser le bouchon avec une dimension extérieure qui n'a plus nécessairement à être supérieure au diamètre du col, à la différence du dispositif de bouchage décrit dans le brevet français 1 520 693 précité. En d'autres termes, il n'est plus nécessaire dans l'invention de prévoir entre le bouchon et la surface extérieure du col des moyens d'accrochage particuliers.

[0015] On peut équiper d'un dispositif de bouchage selon l'invention un flacon dont le col présente un diamètre extérieur égal ou voisin de l'épaisseur du flacon. Le bouchon peut être réalisé de manière à présenter une surface extérieure qui se situe dans la continuité de la surface extérieure du flacon, une fois qu'il est en place sur celui-ci.

[0016] Un dispositif de bouchage selon l'invention peut encore équiper un flacon sans col ou présentant un col de très faible hauteur.

[0017] Dans une réalisation particulière, l'inclinaison de la ou de chaque rampe est choisie de telle sorte que le mouvement axial du bouchon, lorsque l'utilisateur ramène ce dernier sur le flacon, s'accompagne d'une rotation l'amenant dans une position angulaire prédéterminée par rapport au flacon.

[0018] Dans une réalisation particulière, le dispositif de bouchage comporte deux rampes convergeant vers une ligne s'étendant transversalement à la direction d'introduction de l'organe de retenue dans l'ouverture

du flacon, de préférence deux rampes planes formant un dièdre rentrant dont l'arête s'étend perpendiculairement à la direction d'introduction de l'organe de retenue dans l'ouverture du flacon.

[0019] Dans une réalisation particulière, lesdits moyens d'accrochage sont formés sur une bague fixée dans l'ouverture du flacon, la ou chaque rampe précitée étant de préférence également formée sur la bague.

[0020] Dans une réalisation particulière, le flacon ayant un col, la bague comporte une jupe intérieure engagée dans le col du flacon, présentant une longueur supérieure à celle du col, la jupe étant en outre fendue axialement sur sa partie s'étendant à l'intérieur du flacon et hors du col pour former au moins deux languettes élastiques constituant lesdits moyens d'accrochage.

[0021] Dans une réalisation particulière, l'organe de retenue est constitué par une tige pourvue d'une gorge annulaire. Les languettes élastiques précitées présentent alors au moins un relief apte à s'encliqueter dans ladite gorge lorsque le bouchon est en place sur le flacon.

[0022] Dans une réalisation particulière, la bague comporte, sur sa face supérieure, un renforcement en forme de dièdre rentrant, définissant deux rampes planes convergeant l'une vers l'autre et se rejoignant selon une droite perpendiculaire à la direction d'introduction de l'organe de retenue dans l'ouverture du flacon, la bague étant en outre traversée par un orifice servant au passage du produit contenu à l'intérieur du flacon et à l'introduction dudit organe de retenue, le diamètre de cet orifice étant de préférence choisi de telle sorte que le bord supérieur de l'orifice est sensiblement tangent au bord supérieur de chaque rampe.

[0023] Dans une réalisation particulière, le bouchon comporte deux organes de positionnement, alignés selon une droite perpendiculaire à la direction d'introduction de l'organe de retenue dans l'ouverture du flacon et situés de part et d'autre de l'organe de retenue.

[0024] L'invention a encore pour objet un flacon ou récipient analogue équipé d'un dispositif de bouchage tel que précité.

[0025] L'invention a encore pour objet un bouchon susceptible de servir à la réalisation d'un dispositif de bouchage tel que défini plus haut, caractérisé par le fait qu'il est muni d'un organe de retenue à introduire dans l'ouverture du flacon, apte à s'encliqueter de façon amovible sur des moyens d'accrochage prévus à l'intérieur du flacon et de préférence d'au moins un organe de positionnement pour assurer le positionnement angulaire du bouchon lors de la fermeture du flacon.

[0026] L'invention a encore pour objet une bague caractérisée par le fait qu'elle comporte une jupe tubulaire à introduire dans l'ouverture du flacon et, sur sa face supérieure, un renforcement conformé pour assurer le positionnement angulaire du bouchon lors de la fermeture du flacon.

[0027] Grâce à l'invention, on peut réaliser un dispositif de bouchage particulièrement esthétique, pouvant

être adapté à un grand nombre de flacons ou récipients analogues.

[0028] La réalisation des rampes sous la forme d'un renforcement sur la face supérieure de la bague permet d'avoir un col dont la surface extérieure est parfaitement cylindrique de révolution, donc d'obtenir une ligne plus pure pour le flacon, ce qui peut contribuer à améliorer son esthétique.

[0029] En outre, la ou chaque rampe peut être réalisée plus proche de l'axe géométrique de rotation du bouchon que cela n'est le cas par exemple du dispositif de bouchage décrit dans le brevet français 1 520 693 précité.

[0030] Il en résulte que l'on peut obtenir un effet de levier plus important lorsque l'on tourne le bouchon, ce qui permet de provoquer sans exercer un effort important, un déplacement axial relativement important du bouchon avec une faible course en rotation, un huitième de tour pouvant suffire par exemple pour provoquer le désengagement de l'organe de retenue et des moyens d'accrochage.

[0031] L'organe de retenue peut en outre avantageusement être conformé de manière à obturer l'ouverture du flacon, de sorte qu'il n'est pas nécessaire de prévoir dans ce cas sur le bouchon une jupe d'étanchéité spécifique.

[0032] La réalisation du bouchon s'en trouve alors simplifiée.

[0033] Le bouchon peut être réalisé dans un matériau rigide si les moyens d'accrochage sont élastiquement déformables.

[0034] On dispose alors d'une grande liberté pour le choix du matériau dans lequel est réalisé le bouchon et l'on peut notamment utiliser des matériaux peu coûteux et/ou avantageux sur le plan esthétique, qui n'auraient pas forcément pu être utilisés dans le dispositif de bouchage décrit dans le brevet français 1 520 693 précité, le bouchon devant être réalisé selon ce brevet antérieur dans un matériau suffisamment flexible pour permettre le franchissement élastique du bourrelet annulaire du col par les bossages du bouchon.

[0035] D'autres caractéristiques et avantages de la présente invention ressortiront à la lecture de la description qui va suivre, d'un exemple de réalisation non limitatif de l'invention, et à l'examen du dessin annexé sur lequel :

- la figure 1 est une vue schématique, en perspective, d'un flacon et d'un dispositif de bouchage selon l'invention, avant sa mise en place,
- la figure 2 représente isolément et en perspective le bouchon de la figure 1,
- la figure 3 est une vue schématique, en coupe axiale, de la bague de la figure 1, et
- la figure 4 est une vue schématique en coupe du col du flacon muni de la bague, après encliquetage de l'organe de retenue du bouchon.

[0036] Le corps du flacon 1 représenté sur la figure 1 est réalisé par exemple en verre et comporte à sa partie supérieure un col 2, symétrique de révolution autour d'un axe de symétrie X. Il est destiné à contenir un parfum par exemple.

[0037] Le col 2 est pourvu à son extrémité supérieure d'un rebord annulaire 3 formant radialement saillie vers l'extérieur et il est destiné à être équipé d'un dispositif de bouchage selon l'invention, comportant d'une part une bague 4 à fixer sur le col 2 et d'autre part un bouchon 5 que l'on a représenté de façon plus détaillée sur la figure 2.

[0038] Ce bouchon 5 comporte un organe de retenue 6, deux organes de positionnement 7, dont l'un d'eux seulement est visible sur la figure 2, et un corps 8 dont la forme extérieure est liée à l'aspect du corps du flacon.

[0039] L'organe de retenue 6 est constitué, comme on peut le voir encore sur la figure 4, par une tige pleine symétrique de révolution autour de l'axe X, qui se raccorde à une extrémité au corps 8 et qui est pourvue, au voisinage de l'autre extrémité, d'une gorge annulaire 9, laquelle présente un profil en forme de V. Le bord supérieur 10 de cette gorge 9 a un diamètre qui est supérieur à celui de son bord inférieur 11.

[0040] L'organe de retenue 6 est réalisé dans l'exemple décrit dans une matière plastique rigide et il est rapporté sur le corps 8. En variante, il pourrait être réalisé d'un seul tenant avec le corps 8 par moulage ou usinage.

[0041] L'extrémité libre 12 de la tige formant l'organe de retenue 6 est sensiblement conique, convergeant en éloignement du corps 8. Cette extrémité, convexe vers l'extérieur, facilite le centrage de l'organe de retenue 6 lors de son insertion dans la bague 4.

[0042] La bague 4 comporte, comme on peut le voir plus particulièrement sur la figure 3, une jupe tubulaire intérieure 14 destinée à être insérée dans le col 2 et une jupe extérieure 15 co-axiale à la première et conformée pour s'encliqueter sur le rebord annulaire 3 du col 2. La jupe 15 est pourvue à cet effet d'un bourrelet annulaire 31 formant radialement saillie vers l'intérieur.

[0043] La jupe intérieure 14 comporte une partie supérieure 16 continûment cylindrique de révolution autour de l'axe X et une partie inférieure découpée par quatre fentes longitudinales 17 s'étendant parallèlement à l'axe X et équiréparties autour de cet axe.

[0044] Lorsque la bague 4 est en place, comme illustré sur les figures 3 et 4, l'extrémité supérieure 18 des fentes 17 se situe légèrement en dessous du plan de l'épaule 19 par lequel le col 2 se raccorde au reste du flacon 1.

[0045] Les fentes 17 délimitent entre elles quatre languettes 20, radialement flexibles vers l'extérieur, présentant chacune sur leur face radialement intérieure et à proximité de leur extrémité inférieure un relief 22.

[0046] Chaque relief 22 présente, en section dans un plan de coupe contenant l'axe X, une forme sensiblement triangulaire adaptée au profil de la gorge 9.

[0047] La jupe intérieure 14 présente, dans l'exemple décrit, à sa partie supérieure 16, un diamètre extérieur choisi pour s'ajuster de façon étanche dans le col 2 du flacon 1.

5 **[0048]** On assure ainsi l'étanchéité du montage de la bague 4 sur le flacon 1.

[0049] Un renforcement 24 est réalisé sur la face supérieure de la bague 4.

10 **[0050]** Ce renforcement 24 est délimité par la jupe extérieure 15 et par un voile de matière 30 qui réunit la jupe intérieure 14 à la jupe extérieure 15.

[0051] Le renforcement 24 définit deux rampes 25 convergeant vers une arête commune 26 s'étendant selon un diamètre de la jupe extérieure 15. Dans l'exemple de réalisation décrit, chaque rampe 25 est plane et inclinée sensiblement à 45° par rapport à l'axe X, le renforcement 24 présentant en section transversale une forme en V.

15 **[0052]** L'orifice de distribution 26 débouche dans le renforcement 24 en étant délimité par deux bords elliptiques dont le sommet 27 est tangent au bord supérieur 28 de la rampe 25 concernée.

[0053] La bague 4 est réalisée par exemple en polypropylène, en polyamide ou en polyacétal.

20 **[0054]** Le montage de la bague 4 sur le flacon 1 s'effectue en introduisant la jupe intérieure 14 dans le col 2 du flacon jusqu'à l'encliquetage de la jupe extérieure 15 sur le rebord annulaire 3.

25 **[0055]** Pour boucher le flacon, l'organe de retenue 6 est introduit dans la bague 4 jusqu'à ce que les reliefs 22 franchissent, par déformation élastique des languettes 20 vers l'extérieur, le bord inférieur 11 de la gorge 9 pour s'encliqueter dans cette dernière.

30 **[0056]** Durant la descente du bouchon 5, les organes de positionnement 7, qui ont chacun une forme de dièdre dont l'arrête est perpendiculaire à l'axe X et dont la section, observée dans un plan de coupe perpendiculaire à cette arête, est sensiblement complémentaire de la section transversale du renforcement 24, viennent au contact des rampes 25 pour transformer le mouvement axial du bouchon en un mouvement de rotation, jusqu'à ce que l'arête des organes de positionnement 7 atteigne le fond du renforcement 24.

35 **[0057]** L'encliquetage de l'organe de retenue 6 entre les languettes 20 s'accompagne d'un clic clairement perceptible par l'utilisateur.

[0058] L'organe de retenue 6 est avantageusement dimensionné, comme c'est le cas dans l'exemple décrit, pour pouvoir obturer de façon étanche la partie supérieure 16 de la jupe intérieure 14, de manière à boucher le flacon.

40 **[0059]** Il n'est dans ce cas pas nécessaire de prévoir d'autres moyens sur le bouchon pour assurer l'étanchéité de la fermeture du flacon.

45 **[0060]** Dans une variante non représentée, l'organe de retenue n'assure pas la fermeture étanche du flacon et l'on prévoit sur le bouchon une jupe d'étanchéité venant s'appliquer par exemple sur la surface radialement

extérieure de la jupe extérieure 15.

[0061] Pour ouvrir le flacon, l'utilisateur tourne le bouchon autour de l'axe X du col 2.

[0062] Les organes de positionnement 7 prennent appui durant cette rotation sur les rampes 25 de sorte que la rotation du bouchon s'accompagne d'un mouvement de translation axial vers le haut, qui provoque le désengagement des reliefs 22 et de la gorge 9.

[0063] Ce désengagement peut s'effectuer sans effort excessif sur une course en rotation relativement faible, par exemple d'un huitième de tour, grâce au fait que les organes de positionnement 7 et les rampes sont relativement proches de l'axe X, ce qui procure un effet de levier relativement important lorsque l'utilisateur tourne le bouchon en prenant appui sur les faces latérales du bouchon les plus éloignées de l'axe X.

[0064] Bien entendu, l'invention n'est pas limitée à l'exemple de réalisation qui vient d'être décrit.

[0065] On peut notamment, dans une variante non représentée, réaliser l'organe de retenue de manière à le rendre élastiquement déformable, les moyens d'accrochage pouvant être dans ce cas indifféremment rigides ou flexibles.

[0066] On peut par exemple réaliser l'organe de retenue sous la forme de deux pattes flexibles qui viendraient s'encliqueter chacune dans une ouverture ou sur un relief de la jupe intérieure de la bague.

[0067] On ne sort pas non plus du cadre de l'invention en n'utilisant pas de bague 4 et en conformant l'organe de retenue pour qu'il s'accroche directement sur le flacon, par exemple sur l'épaule 19 reliant le col 2 au corps du flacon 1.

[0068] On peut encore mouler d'un seul tenant avec le flacon les moyens d'accrochage et/ou les moyens pour positionner angulairement le bouchon.

[0069] Dans ce cas, le flacon présente un fond ouvert pendant le moulage des moyens d'accrochage. Ensuite, le flacon est muni d'un fond rapporté.

[0070] Toutefois, il est plus simple d'utiliser une bague rapportée car cette dernière peut être aisément moulée avec précision en matière plastique et la bague peut être facilement conformée pour être mise en place dans un flacon existant.

[0071] On peut encore, sans sortir du cadre de la présente invention, utiliser d'autres moyens que ceux décrits pour positionner angulairement le bouchon par rapport au flacon, si nécessaire.

Revendications

1. Dispositif de bouchage pour un flacon ou récipient analogue présentant une ouverture pour la sortie du produit contenu à l'intérieur, ce dispositif comportant un bouchon apte à être retenu de façon amovible sur le flacon, caractérisé par le fait qu'il comporte :

- un organe de retenue (6) assujéti au bouchon (5) et apte à être introduit dans l'ouverture du flacon (1),
- des moyens d'accrochage (20) situés à l'intérieur du flacon, l'organe de retenue (6) et les moyens d'accrochage (20) étant conformés de manière à permettre le maintien amovible, par encliquetage, de l'organe de retenue (6) par les moyens d'accrochage (20), l'un du flacon (1) ou du bouchon (5) comportant en outre au moins une rampe (25) inclinée par rapport à la direction (X) d'introduction de l'organe de retenue dans l'ouverture du flacon et l'autre du flacon (1) ou du bouchon (5) comportant au moins un organe de positionnement (7) conformé pour prendre appui sur cette rampe, de sorte que l'entraînement en rotation du bouchon à partir de sa position de bouchage s'accompagne d'un déplacement axial de celui-ci dans l'ouverture du flacon et d'un désengagement de l'organe de retenue (6) et des moyens d'accrochage (20).

2. Dispositif selon la revendication 1, caractérisé par le fait que le bouchon comporte deux organes de positionnement (7) alignés selon une droite perpendiculaire à la direction d'introduction de l'organe de retenue dans l'ouverture du flacon et situés de part et d'autre de l'organe de retenue (6).

3. Dispositif selon la revendication 1 ou 2, caractérisé par le fait que l'inclinaison de chaque rampe (25) est choisie de telle sorte qu'elle transforme un mouvement axial du bouchon, lorsque l'utilisateur ramène ce dernier sur le flacon, en une rotation l'amenant dans une position angulaire prédéterminée par rapport au flacon.

4. Dispositif selon l'une quelconque des revendications 1 à 3, caractérisé par le fait qu'il comporte deux rampes convergeant vers une ligne s'étendant transversalement à la direction d'introduction de l'organe de retenue dans l'ouverture du flacon, de préférence deux rampes (25) planes formant un dièdre rentrant dont l'arête s'étend perpendiculairement à la direction (X) d'introduction de l'organe de retenue dans l'ouverture du flacon.

5. Dispositif selon l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisé par le fait que lesdits moyens d'accrochage (20) sont formés sur une bague (4) rapportée sur le flacon (1), cette bague (4) étant de préférence fixée par encliquetage sur le flacon.

6. Dispositif selon l'une quelconque des revendications 1 à 4 et selon la revendication 5, caractérisé par le fait que chaque rampe (25) est formée sur la

bague (4).

7. Dispositif selon la revendication 6, caractérisé par le fait que la bague (4) comporte sur sa face supérieure un renforcement (24) ayant une section transversale en forme de V, définissant deux rampes planes (25) convergeant l'une vers l'autre et se rejoignant selon une droite perpendiculaire à la direction (X) d'insertion de l'organe de retenue dans le flacon, la bague étant en outre traversée par un orifice (26) servant au passage du produit contenu à l'intérieur du flacon et à l'introduction dudit organe de retenue (6), le diamètre de cet orifice étant choisi de préférence de telle sorte que le bord supérieur (27) de l'orifice est sensiblement tangent au bord supérieur de chaque rampe (25). 5
8. Dispositif selon l'une quelconque des revendications 5 à 7, le flacon ayant un col (2), caractérisé par le fait que ladite bague (4) comporte une jupe tubulaire intérieure (14) engagée dans le col (2) du flacon, cette jupe (14) présentant une longueur supérieure à celle du col et étant fendue axialement sur sa partie s'étendant à l'intérieur du flacon (1) hors du col (2) pour former des languettes élastiques (20) constituant lesdits moyens d'accrochage. 10 20 25
9. Dispositif selon l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisé par le fait que ledit organe de retenue (6) est constitué par une tige pourvue d'une gorge annulaire (9). 30
10. Dispositif selon les revendications 8 et 9, caractérisé par le fait que lesdites languettes élastiques (20) présentent au moins un relief (22) apte à s'encliqueter dans ladite gorge annulaire (9) lorsque le bouchon (5) est en position de bouchage du flacon. 35
11. Dispositif selon la revendication précédente, caractérisé par le fait que ladite gorge annulaire (9) a un profil en forme de V, le bord inférieur (11) de cette gorge présentant en outre un diamètre inférieur à celui de son bord supérieur (10). 40
12. Dispositif selon l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisé par le fait que l'organe de retenue (6) est conformé pour assurer la fermeture étanche de l'ouverture du flacon. 45
13. Flacon équipé d'un dispositif de bouchage tel que défini dans l'une quelconque des revendications 1 à 12. 50
14. Bouchon (5) susceptible de servir à la réalisation d'un dispositif de bouchage tel que défini dans l'une quelconque des revendications 1 à 12, caractérisé par le fait qu'il est muni d'un organe de retenue (6) à introduire dans l'ouverture du flacon, apte à s'en-

cliqueter de façon amovible sur des moyens d'accrochage prévus à l'intérieur du flacon, et de préférence d'au moins un organe de positionnement (7) pour assurer le positionnement angulaire du bouchon lors de la fermeture du flacon.

15. Bague (4) destinée à servir à la réalisation d'un dispositif de bouchage, caractérisée par le fait qu'elle comporte une jupe tubulaire (14) à introduire dans l'ouverture d'un flacon et, sur sa face supérieure, un renforcement (24) conformé pour assurer le positionnement angulaire du bouchon lors de la fermeture du flacon.

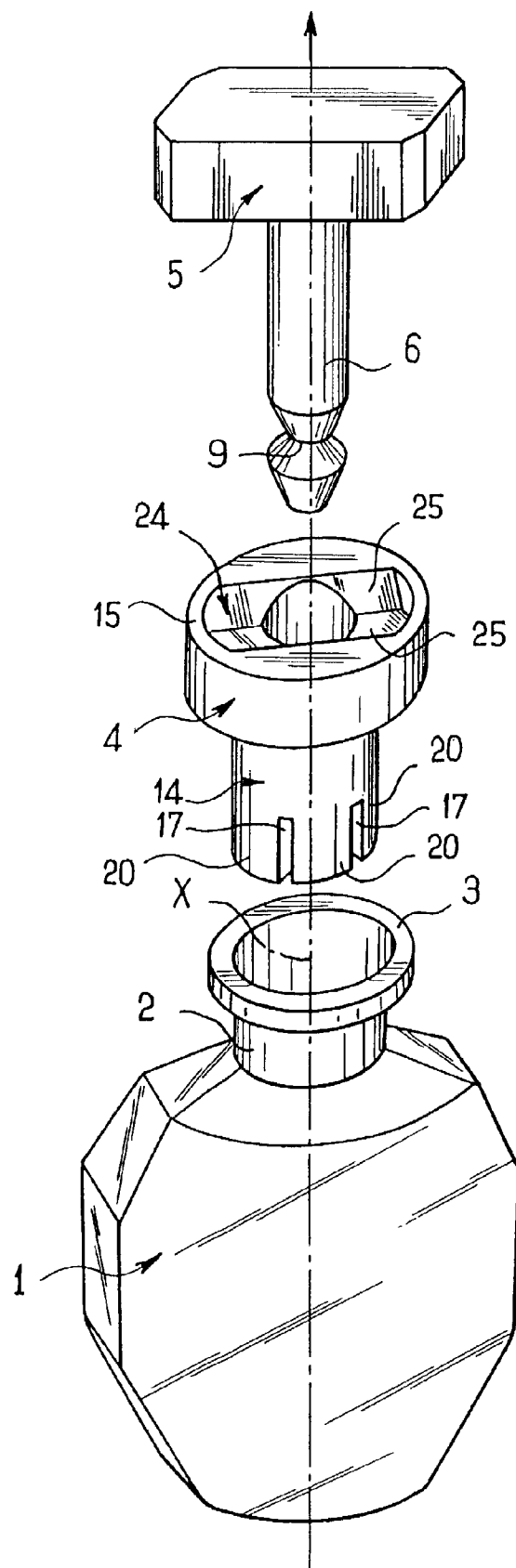
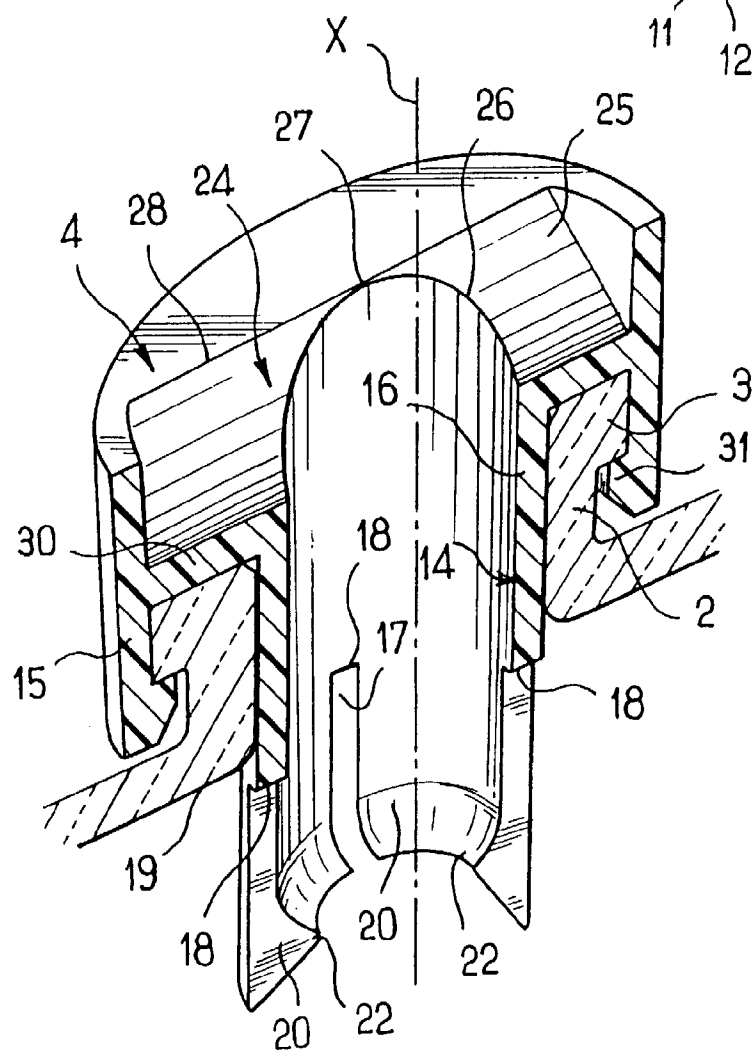
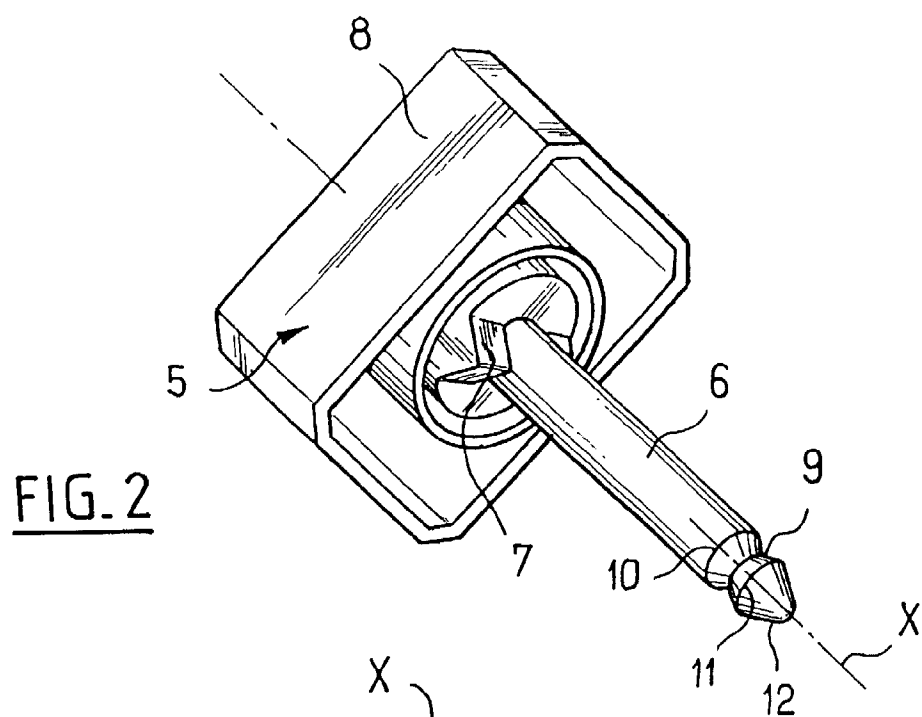
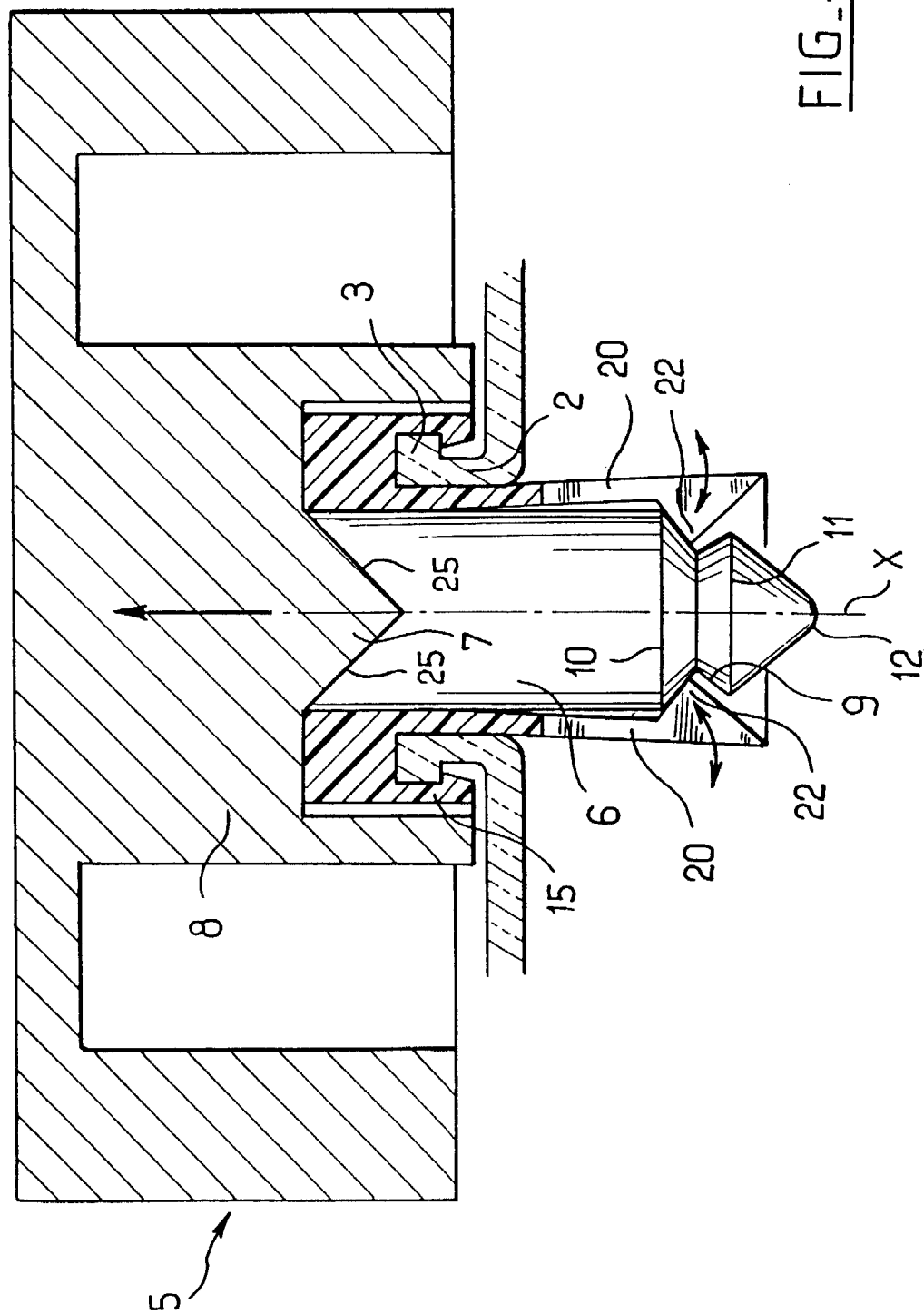


FIG. 1







Office européen
des brevets

RAPPORT DE RECHERCHE EUROPEENNE

Numéro de la demande
EP 98 40 2282

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.6)
X	EP 0 003 537 A (WELLA AG) 22 août 1979 * page 6, alinéa 3 - page 7, alinéa 1 *	1,13-15	B65D41/17 B65D47/12
Y	* figures 2,3 *	2-6,8-12	
Y	FR 1 520 693 A (L'OREAL) 7 août 1968 * le document en entier *	2-4	
Y	US 4 171 749 A (OBRIST ET AL.) 23 octobre 1979	5,6	
A	* le document en entier *	7	
Y	EP 0 186 548 A (J.AUGROS & CIE.) 2 juillet 1986 * le document en entier *	8-12	
A	DE 21 30 098 A (FA. R.FINCKE) 28 décembre 1972 * le document en entier *	1-8	
A	US 3 136 458 A (RUETZ) 9 juin 1964 * le document en entier *	1,5-7	DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (Int.Cl.6) B65D
Le présent rapport a été établi pour toutes les revendications			
Lieu de la recherche LA HAYE		Date d'achèvement de la recherche 3 mars 1999	Examineur Pernice, C
CATEGORIE DES DOCUMENTS CITES 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 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			

EPO FORM 1503 03.82 (P04C02)

**ANNEXE AU RAPPORT DE RECHERCHE EUROPEENNE
RELATIF A LA DEMANDE DE BREVET EUROPEEN NO.**

EP 98 40 2282

La présente annexe indique les membres de la famille de brevets relatifs aux documents brevets cités dans le rapport de recherche européenne visé ci-dessus.

Lesdits membres sont contenus au fichier informatique de l'Office européen des brevets à la date du

Les renseignements fournis sont donnés à titre indicatif et n'engagent pas la responsabilité de l'Office européen des brevets.

03-03-1999

Document brevet cité au rapport de recherche	Date de publication	Membre(s) de la famille de brevet(s)	Date de publication
EP 3537 A	22-08-1979	DE 7803113 U BR 5901312 U WO 7900584 A JP 55500077 T	18-05-1978 11-12-1979 23-08-1979 14-02-1980
FR 1520693 A	07-08-1968	AUCUN	
US 4171749 A	23-10-1979	CH 621525 A JP 54008081 A	13-02-1981 22-01-1979
EP 186548 A	02-07-1986	FR 2573743 A JP 61232160 A	30-05-1986 16-10-1986
DE 2130098 A	28-12-1972	AUCUN	
US 3136458 A	09-06-1964	AUCUN	

EPO FORM P0460

Pour tout renseignement concernant cette annexe : voir Journal Officiel de l'Office européen des brevets, No.12/82