



(12) **DEMANDE DE BREVET EUROPEEN**

(43) Date de publication:
24.06.2009 Bulletin 2009/26

(51) Int Cl.:
B65D 39/00 (2006.01) B65D 51/16 (2006.01)

(21) Numéro de dépôt: **08171191.3**

(22) Date de dépôt: **10.12.2008**

(84) Etats contractants désignés:
**AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR
HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MT NL NO PL PT
RO SE SI SK TR**
Etats d'extension désignés:
AL BA MK RS

(72) Inventeur: **Guillon, Bruno**
06150, Grasse (FR)

(74) Mandataire: **de Zeeuw, Johan Diederick**
Murgitroyd & Company,
Immeuble Atlantis
55, Allée Pierre Ziller,
Sophia Antipolis
06560 Valbonne (FR)

(30) Priorité: **19.12.2007 FR 0708876**

(71) Demandeur: **Cadorit SA**
4132 MuttENZ (CH)

(54) **Emballage pour un liquide**

(57) La présente invention concerne un récipient (1) pour emballer un fluide comportant un réservoir (10) possédant un orifice de remplissage et un élément de fermeture (30), tel qu'un bouchon, permettant de fermer cet orifice de remplissage, le récipient (1) étant pourvu de moyens d'accrochage (20) permettant de positionner l'élément de fermeture (30) dans une position de rem-

plissage, près de l'orifice de remplissage, dans lequel les moyens d'accrochage (20) sont adaptés pour permettre le déplacement de l'élément de fermeture (30) de cette première position vers une deuxième position permettant de fermer l'orifice de remplissage, les moyens d'accrochage (20) se présentant, selon l'invention, principalement sous la forme d'une bague connectée au col du réservoir avec au moins un élément cassable (21).

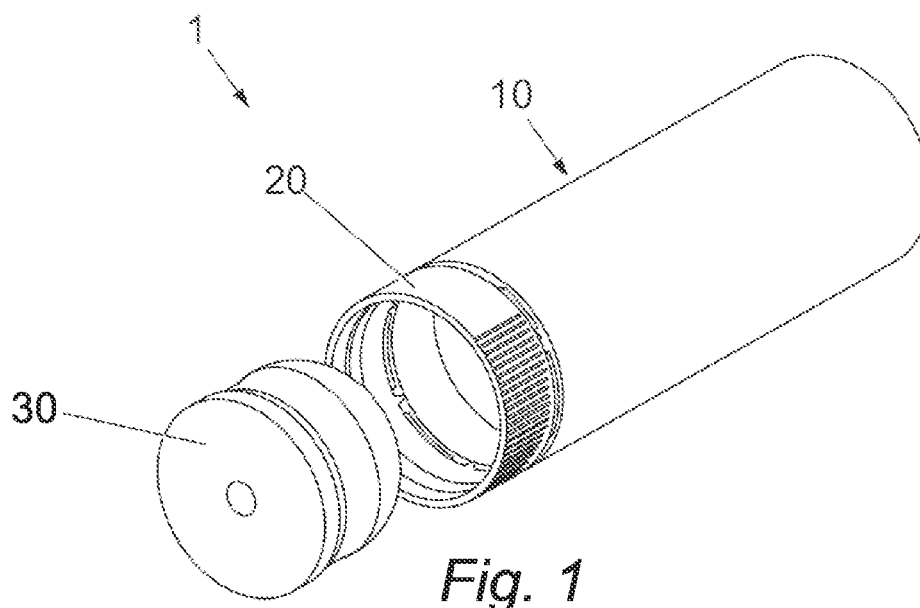


Fig. 1

Description

[0001] L'invention concerne un récipient pour emballer un fluide comportant un réservoir avec un orifice de remplissage et un élément de fermeture, tel qu'un bouchon, permettant de fermer ce réservoir.

[0002] Dans l'art antérieur, plusieurs solutions sont présentes pour emballer un liquide. Un emballage classique comprend une première partie constituant un réservoir et une deuxième partie constituant un bouchon. Pour emballer du liquide dans un emballage, le liquide doit être introduit dans le réservoir et ensuite le réservoir peut être fermé à l'aide du bouchon.

[0003] Pour plusieurs liquides, un besoin est identifié de nettoyer, par exemple, stériliser le réservoir et le bouchon dans une position dans laquelle les deux sont prêts à recevoir le liquide. Cela afin d'éviter un processus complexe après que le liquide soit reçu dans le réservoir.

[0004] Le brevet GB 221,019 divulgue une combinaison d'un orifice de remplissage et un bouchon pour des bouteilles adaptées pour recevoir de l'eau chaude. Selon ce brevet, le bouchon est reçu dans un cylindre.

[0005] A l'intérieur du cylindre, il existe des moyens d'accrochage pour recevoir des éléments connectés au bouchon. Avec des moyens d'accrochage, ces éléments peuvent maintenir le bouchon dans une première position de remplissage. Dans cette position de remplissage, il existe suffisamment d'espace entre l'extérieur du bouchon et l'orifice de remplissage pour laisser passer dans cet espace un liquide tel que de l'eau chaude.

[0006] Une fois que l'emballage est rempli d'un liquide, il suffit de tourner le bouchon pour le libérer de sa première position et avancer le bouchon vers une deuxième position dans laquelle le bouchon, en son extérieur pourvu d'un filetage, peut être tourné afin de fermer l'orifice de remplissage et faire en sorte que le liquide soit maintenu à l'intérieur de l'emballage.

[0007] La solution selon le document GB 221,019 est compliquée et onéreuse parce que la combinaison de l'orifice de remplissage et du bouchon nécessite une multitude d'éléments pour assurer la fixation du bouchon dans sa première position de remplissage et dans sa deuxième position de fermeture.

[0008] De plus, l'action de déplacer le bouchon de sa première position vers sa deuxième position doit être réalisée en tournant le bouchon. Cela signifie que la fermeture du bouchon n'est pas un mouvement simple.

[0009] En vertu des observations ci-dessus, un but de la présente invention est de fournir un emballage permettant un remplissage plus efficace d'un récipient. L'invention a également pour but de fournir un emballage relativement simple à produire et offrant une esthétique extérieure certaine.

[0010] C'est la raison pour laquelle un premier objet selon l'invention est un récipient pour emballer un fluide comportant un réservoir avec un orifice de remplissage et un élément de fermeture, tel qu'un bouchon, permettant de fermer ce réservoir dans lequel le récipient est

pourvu de moyens d'accrochage permettant de positionner l'élément de fermeture dans une position de remplissage du réservoir, près de l'orifice de remplissage, dans lequel les moyens d'accrochage sont adaptés pour permettre le déplacement de l'élément de fermeture de cette première position vers une deuxième position permettant de fermer l'orifice de remplissage, dans lequel les moyens d'accrochage se présentent principalement sous la forme d'une bague connectée au col du réservoir avec au moins un élément cassable.

[0011] Le récipient selon l'invention est pourvu de moyens d'accrochage afin de positionner l'élément de fermeture, tel qu'un bouchon, près de l'orifice de remplissage. L'effet technique de cette mesure réside dans le fait que l'utilisateur peut, dans un premier temps, préparer le récipient pour que l'élément de fermeture soit mis dans une première position pour permettre qu'un fluide soit introduit dans le réservoir. Une fois que le liquide est reçu dans le réservoir, l'élément de fermeture peut, grâce à un mouvement relativement simple, avancer vers sa position finale afin de fermer l'orifice de remplissage.

[0012] Le fait que l'élément de fermeture soit déjà dans une position près de l'orifice de remplissage présente plusieurs avantages pour faciliter le remplissage et la fermeture finale du récipient. Le remplissage et la fermeture peuvent, par exemple, être exécutés avec le récipient déjà introduit dans un bassin rempli d'un fluide. Plusieurs récipients peuvent ainsi être disposés à l'intérieur d'un fluide et, lorsque les réservoirs des récipients sont remplis, les éléments de fermeture peuvent être avancés pour fermer les différents récipients.

[0013] Les éléments d'accrochage se présentent sous la forme d'une bague connectée au réservoir avec au moins un élément cassable. L'effet technique résultant de la présence des éléments cassables réside dans le fait que lorsque l'élément de fermeture est avancé vers sa position finale, pour fermer l'orifice de remplissage, l'élément de fermeture est conservé dans sa position finale grâce à des moyens d'accrochage.

[0014] Pour ouvrir le récipient, l'élément de fermeture peut être déplacé de sa deuxième position vers une position permettant d'ouvrir l'orifice de remplissage en utilisant des éléments cassables. Dans ce cas, les moyens d'accrochage et l'élément de fermeture peuvent être déplacés, ensemble, pour ouvrir l'orifice de remplissage et donner ainsi accès à l'intérieur du récipient.

[0015] Dans un mode de réalisation préféré, les moyens d'accrochage forment un prolongement du réservoir. Dans un mode de réalisation, le réservoir a, par exemple, la forme d'un cylindre. Les moyens d'accrochage, pour garder l'élément de fermeture dans sa première position, peuvent se présenter sous la forme d'un prolongement des parois de ce cylindre.

[0016] Selon un mode de réalisation préféré, les moyens d'accrochage sont pourvus d'éléments de fixation permettant de fixer l'élément de fermeture dans sa deuxième position. L'effet technique de cette mesure réside dans le fait que les moyens d'accrochage peuvent

être utilisés, dans un premier temps, pour mettre l'élément de fermeture dans sa première position. Les mêmes moyens d'accrochage peuvent être utilisés pour fixer l'élément de fermeture dans sa deuxième position.

[0017] Dans un mode de réalisation préféré, les moyens de fixation sont pourvus, en leur extrémité, d'éléments tels que des nervures permettant d'améliorer la préhension. Les éléments tels que des nervures peuvent faciliter l'enlèvement de l'ensemble de l'élément de fermeture et des moyens d'accrochage.

[0018] L'ensemble peut, par exemple, être saisi avec les mains et retiré de sa position pour fermer l'orifice de remplissage vers une position permettant de donner l'accès à l'intérieur du récipient.

[0019] Dans un mode de réalisation préféré, l'orifice de remplissage du réservoir est rond.

[0020] Dans le présent texte, le mot « liquide » est utilisé. Avec le mot « liquide », référence est faite à toutes les substances telles qu'un fluide, un crème ou autre, pouvant être introduites à l'intérieur d'un réservoir grâce à un espace situé entre l'orifice de remplissage et un élément de fermeture. Cela signifie qu'une poudre ou une autre substance, pouvant glisser à l'intérieur d'un réservoir, peut être concernée par le terme « liquide ».

[0021] Un deuxième objet de l'invention concerne un procédé pour remplir un récipient avec un liquide, dans lequel le récipient comprend un réservoir avec un orifice de remplissage et un élément de fermeture, tel qu'un bouchon, pour fermer cet orifice de remplissage et dans lequel le procédé comprend les étapes suivantes :

- positionner l'élément de fermeture dans une première position, près de l'orifice de remplissage,
- utiliser l'espace entre l'élément de fermeture et l'orifice de remplissage, pour introduire du liquide à l'intérieur du réservoir,
- introduire le récipient dans un bassin de liquide pour, de cette façon, remplir le réservoir avec du liquide,
- déplacer l'élément de fermeture, de sa première position vers une deuxième position pour fermer l'orifice de remplissage du réservoir.

[0022] Le procédé selon l'invention présente l'avantage que l'élément de fermeture est déjà dans une position et prêt à être avancé vers une position finale pour fermer le récipient. Cela signifie que plusieurs manipulations peuvent être réalisées, comme nettoyer ou encore remplir l'emballage, de même après la fermeture.

[0023] Selon un mode de réalisation préféré, le procédé selon l'invention le procédé comprend l'étape de stériliser le récipient grâce à l'élément de fermeture, dans sa première position, avant de remplir le réservoir avec un liquide.

[0024] Selon un mode de réalisation préféré, le procédé comprend l'étape de nettoyer l'extérieur du récipient après que le liquide ait été introduit dans le réservoir et que l'élément de fermeture soit déplacé vers sa deuxième position.

[0025] L'invention pourra être mieux appréciée à la lecture de la description, en vertu des dessins qui l'accompagnent, dans laquelle :

- 5 - la figure 1 montre, en perspective, le récipient selon l'invention avec un réservoir pourvu d'éléments d'accrochage et un bouchon prêt à être introduit dans les moyens d'accrochage,
- 10 - la figure 2 montre le récipient selon la figure 1, dans une vue de côté,
- la figure 3 montre le remplissage d'un récipient selon l'invention, le récipient étant plongé dans un bassin,
- la figure 4 montre le récipient selon l'invention, avec l'élément de fermeture avancé vers sa deuxième position pour fermer le réservoir,
- 15 - la figure 5 montre, en perspective, le récipient selon l'invention, avec le bouchon dans sa première position,
- la figure 6 montre le récipient, selon la figure 5, avec le bouchon avancé vers sa deuxième position pour fermer le réservoir,
- 20 - la figure 7 montre, de façon schématique, l'ouverture du récipient selon la figure 6 et,
- la figure 8 montre le récipient après l'ouverture tel que montré dans la figure 7.
- 25

[0026] La figure 1 montre le récipient 1 selon l'invention. Le récipient comprend un réservoir 10 et un élément de fermeture tel qu'un bouchon 30. Le réservoir 10 est pourvu, près de son orifice de remplissage, de moyens d'accrochage 20.

[0027] Tel que décrit ci-dessous, les moyens d'accrochage 20 sont adaptés pour recevoir le bouchon 30 et le garder, dans une première position, à une certaine distance de l'orifice de remplissage du réservoir 10. De plus, les moyens d'accrochage 20 sont adaptés pour laisser avancer le bouchon 30 vers une deuxième position afin de fermer le réservoir 10 en utilisant le bouchon 30.

[0028] Dans la figure 2, le récipient 1, selon la figure 1, est montré dans une vue de côté. Le récipient 10 et les éléments d'accrochage 20 sont partiellement représentés en coupe transversale. La figure 2 montre que le réservoir 10 se présente, essentiellement, sous la forme d'un cylindre. Il convient de noter que le réservoir 10 peut avoir n'importe quelle forme selon les préférences de l'utilisateur. Les parois du cylindre 10 sont allongées et les moyens d'accrochage 20 forment un prolongement des parois du réservoir 10. Les moyens d'accrochage 20 formant un prolongement des parois du réservoir 10 signifie que le réservoir 10 et les moyens d'accrochage 20 peuvent être produits en une seule étape en utilisant des injections en plastique.

[0029] Des moyens d'accrochage 20 sont rattachés au réservoir 10 grâce à plusieurs éléments cassables 21. Entre les différents éléments cassables 20 se trouvent plusieurs butées 22. Ces butées 22 sont utilisées pour enlever un produit final d'un moule. De plus, les moyens d'accrochage sont pourvus, en leur extrémité,

d'éléments de fixation 23 permettant de fixer des moyens complémentaires 33 du bouchon 30, une fois que le bouchon est complètement introduit dans les éléments d'accrochage 20.

[0030] Les éléments d'accrochage 20 et le bouchon 30 sont adaptés pour que le bouchon 30 puisse être introduit dans les éléments d'accrochage 20 afin de conserver le bouchon 30 dans une position intermédiaire afin de laisser ouvert l'orifice de remplissage du réservoir 10. Cela signifie que l'espace, entre le réservoir 10 et les moyens d'accrochage 20, est utilisé pour laisser pénétrer un fluide à l'intérieur du réservoir 10. Cela est montré en figure 3.

[0031] Dans la figure 3, un bassin 40 est montré (de façon schématique) avec un liquide 41. Le récipient 1 est complètement introduit dans le liquide 41. Le liquide peut pénétrer dans le réservoir 10 par l'espace libre entre les moyens d'accrochage 20 et les parois du réservoir 10. L'introduction du liquide 41 à l'intérieur du réservoir 10 est schématiquement indiquée à l'aide des flèches 42. Dans la figure 3, il est clairement montré que le bouchon 30 est entré dans les moyens d'accrochage, dans une position intermédiaire. Cela signifie que le bouchon 30 ne ferme pas, dans cette position, l'orifice de remplissage du réservoir 10.

[0032] Dans la pratique, le procédé pour remplir le récipient 1 selon l'invention peut être utilisé avec, par exemple, quelques centaines de récipients 1 dans un bassin 40. Lorsque les récipients 1 sont remplis avec le liquide 41, les récipients 1 peuvent être fermés. Après leur fermeture, comme montré dans la figure 1, l'extérieur des récipients 1 peut être nettoyé et le produit final peut être mis à la disposition d'un utilisateur.

[0033] Les différentes positions montrées en figure 3 et en figure 4 sont reproduites en figure 5 et en figure 6. Dans la figure 5, le récipient 1 est montré avec le bouchon 30, dans sa position intermédiaire, dans le moyen d'accrochage 20. Dans la figure 6, le bouchon 30 est complètement avancé pour pénétrer dans les moyens d'accrochage 20. Lorsque le bouchon 30 est avancé vers sa destination finale, le bouchon 30 et les moyens d'accrochage 20 se comportent comme une unité indémontable. Lorsque le bouchon 30 est complètement introduit dans le moyen d'accrochage 20, celui-ci ne peut plus être séparé du moyen d'accrochage 20.

[0034] Dans un premier temps, les moyens 23 et 33, tels que montrés dans la figure 2, garantissent la fixation du bouchon 30 dans les moyens d'accrochage 20. Les moyens 22 forment une butée permettant de définir la position finale du bouchon 30 par rapport aux moyens d'accrochage 20.

[0035] Dans la figure 7, on montre de façon schématique la possibilité de désolidariser le bouchon 30 et les moyens d'accrochage 20 du réservoir 10. L'extérieur du réservoir 10 peut être maintenu avec les doigts. La préhension de l'extérieur des moyens d'accrochage peut être effectuée avec les autres doigts. Cet extérieur est pourvu d'une nervure 24 qui permet d'améliorer le con-

tact entre les doigts et l'extérieur des moyens d'accrochage 20.

[0036] L'utilisateur peut, dans un premier temps, faire pivoter les moyens d'accrochage par rapport au réservoir 10. En pivotant, les liens sécables peuvent être détruits. Ensuite, l'utilisateur peut tirer, dans un sens axial, la combinaison du bouchon 30 et des moyens d'accrochage 20 afin de les désolidariser du réservoir 10. Le mouvement tournant, indiqué par la flèche 71 et le mouvement en direction axiale, indiqué par la flèche 72 sont schématiquement indiqués en figure 7.

[0037] Lorsque la combinaison entre le bouchon 30 et les moyens d'accrochage 20 est désolidarisée du réservoir 10, l'on obtient le résultat selon la figure 8. Dans cette situation, le contenu du réservoir 10 est disponible pour l'utilisateur.

[0038] Le récipient, tel que décrit en vertu des dessins peut être utilisé pour des produits de soin pour le corps humain, pour des produits cosmétiques, pharmaceutiques ou encore des produits alimentaires (shampooing, crème de bronzage ou sauces). Pour les produits susvisés, il est important d'avoir la possibilité de nettoyer correctement l'emballage avant utilisation. L'emballage peut être, par exemple, nettoyé dans un autoclave. Dans ce cas précis, l'emballage est stérilisé (à une température d'environ 120° C) dans un espace humide. Il existe également plusieurs autres façons de nettoyer le récipient avant son remplissage.

Revendications

1. Récipient (1) pour emballer un fluide comportant un réservoir (10) avec un orifice de remplissage et un élément de fermeture (30), tel qu'un bouchon, permettant de fermer ce réservoir dans lequel le récipient (1) est pourvu de moyens d'accrochage (20) permettant de positionner l'élément de fermeture (30) dans une position de remplissage du réservoir, près de l'orifice de remplissage, dans lequel les moyens d'accrochage (20) sont adaptés pour permettre le déplacement de l'élément de fermeture (30) de cette première position vers une deuxième position permettant de fermer l'orifice de remplissage, **caractérisé en ce que** les moyens d'accrochage (20) se présentent principalement sous la forme d'une bague connectée au col du réservoir avec au moins un élément cassable (21).
2. Récipient (1) selon la revendication 1, **caractérisé en ce que** les moyens d'accrochage (20) forment un prolongement du réservoir (10).
3. Récipient (1) selon l'une des revendications 1 ou 2, **caractérisé en ce que** les moyens d'accrochage (20) sont pourvus d'éléments de fixation (23) permettant de fixer l'élément de fermeture dans sa deuxième position.

4. Récipient (1) selon l'une des revendications 1 à 3,
caractérisé en ce que les moyens de fixation (23)
sont pourvus, en leur extrémité, d'éléments tels que
des nervures permettant d'améliorer l'adhérence. 5

5. Récipient (1) selon l'une des revendications 1 à 4,
caractérisé en ce que l'orifice de remplissage du
réservoir est rond.

6. Procédé pour remplir un récipient (1) avec un liquide, 10
dans lequel le récipient comprend un réservoir (10)
avec un orifice de remplissage et un élément de fer-
meture (30), tel qu'un bouchon, pour fermer cet ori-
fice de remplissage et dans lequel le procédé com-
prend les étapes suivantes : 15
 - positionner l'élément de fermeture (30) dans
une première position, près de l'orifice de rem-
plissage,
 - utiliser l'espace entre l'élément de fermeture 20
(30) et l'orifice de remplissage, pour introduire
du liquide à l'intérieur du réservoir (10),
 - introduire le récipient (1) dans un bassin de
liquide pour, de cette façon, remplir le réservoir
(10) avec du liquide, 25
 - déplacer l'élément de fermeture (30), de sa
première position vers une deuxième position
pour fermer l'orifice de remplissage du réservoir.

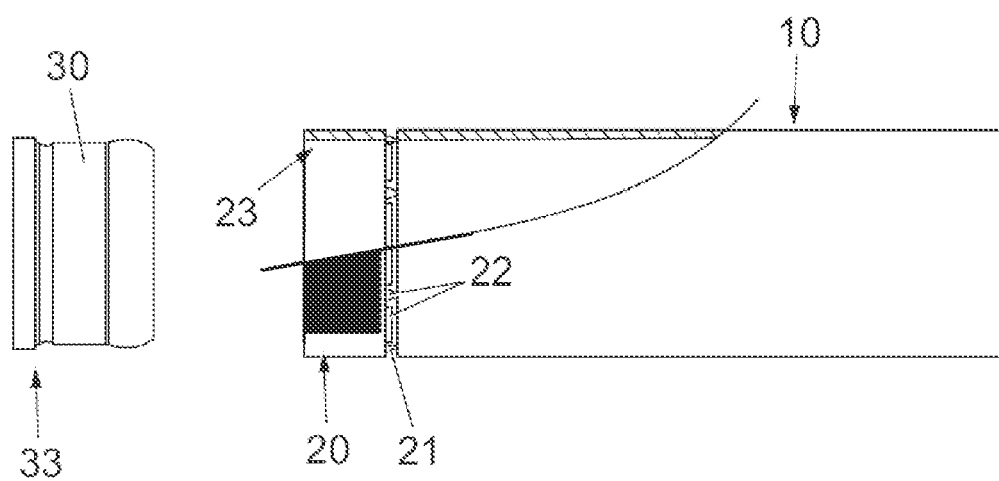
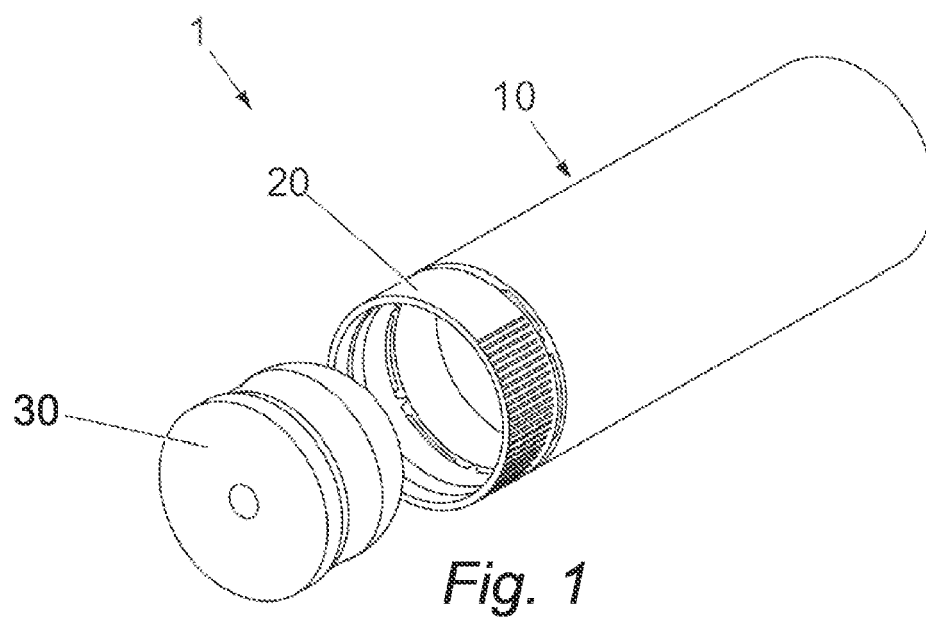
7. Procédé selon la revendication 6, **caractérisé en** 30
ce que le procédé comprend l'étape de :
 - stériliser le récipient (1) grâce à l'élément de
fermeture (30), dans sa première position, avant
de remplir le réservoir (10) avec un liquide. 35

8. Procédé selon l'une des revendications 6 à 7, dans
lequel le procédé comprend l'étape de :
 - nettoyer l'extérieur du récipient (1) après que 40
le liquide ait été introduit dans le réservoir (10)
et que l'élément de fermeture (30) soit déplacé
vers sa deuxième position.

45

50

55



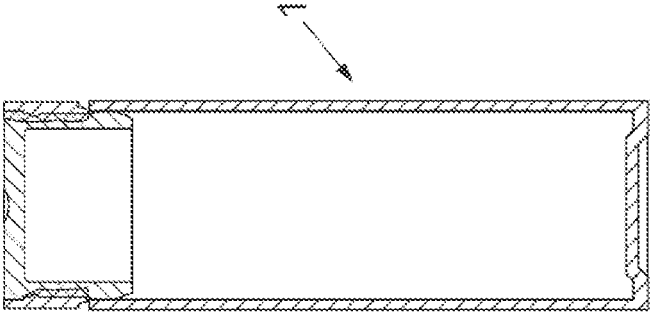


Fig. 4

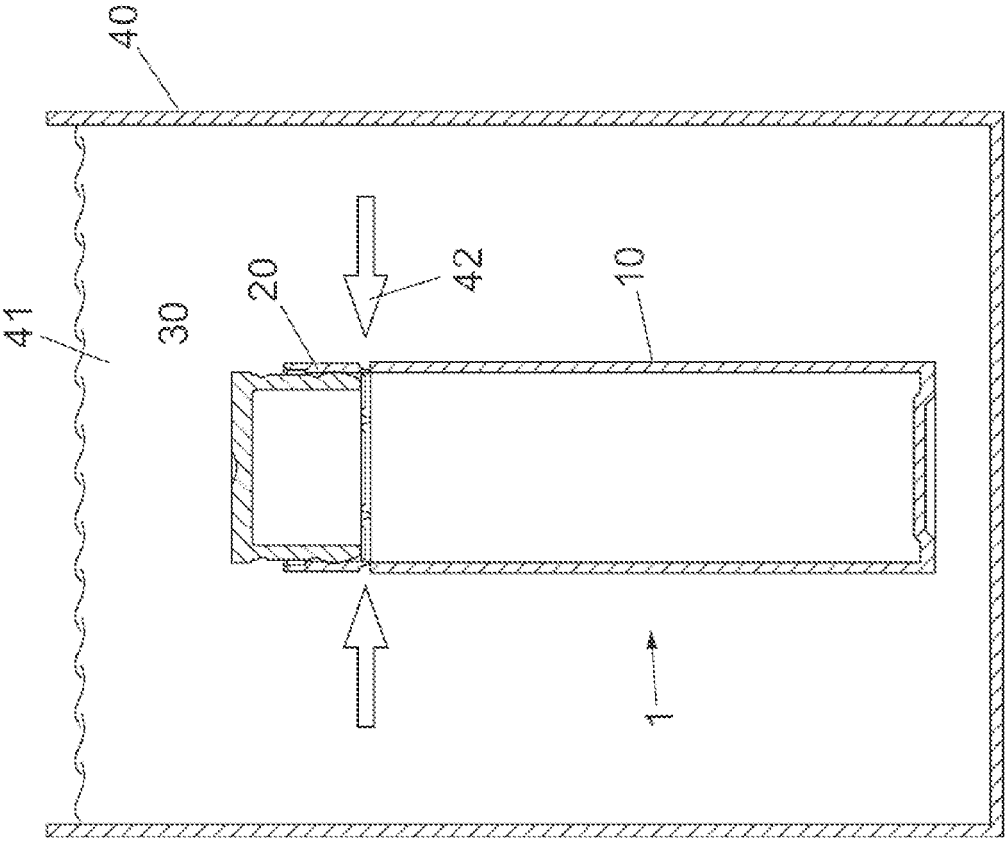


Fig. 3

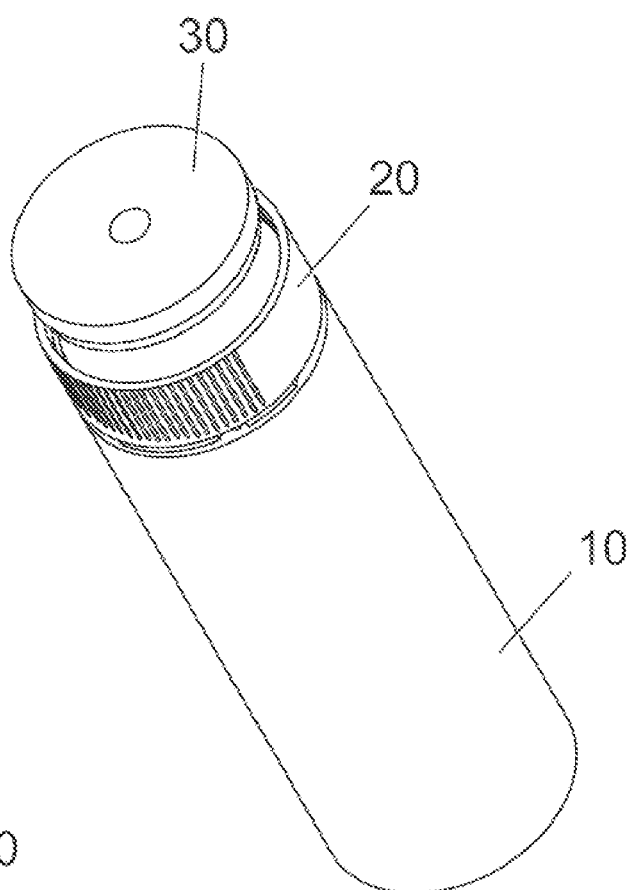


Fig. 5

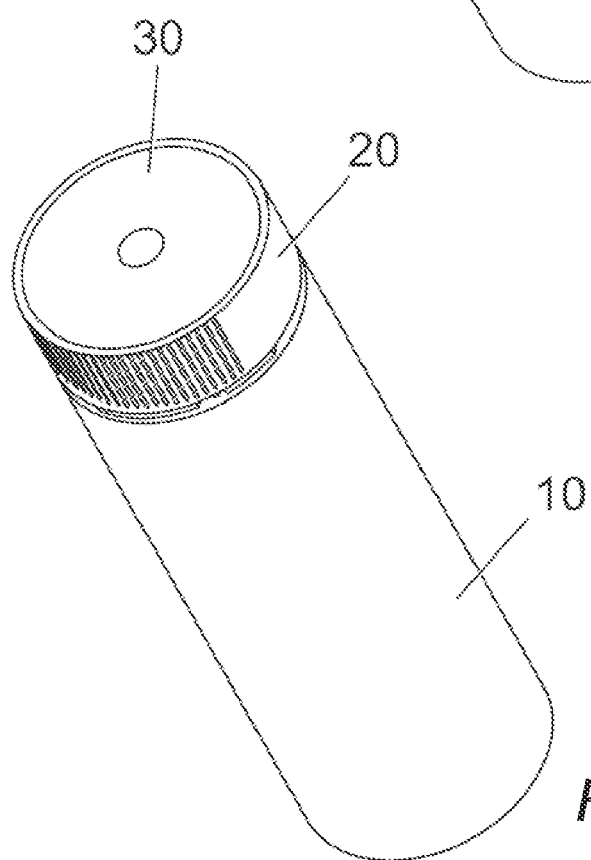


Fig. 6

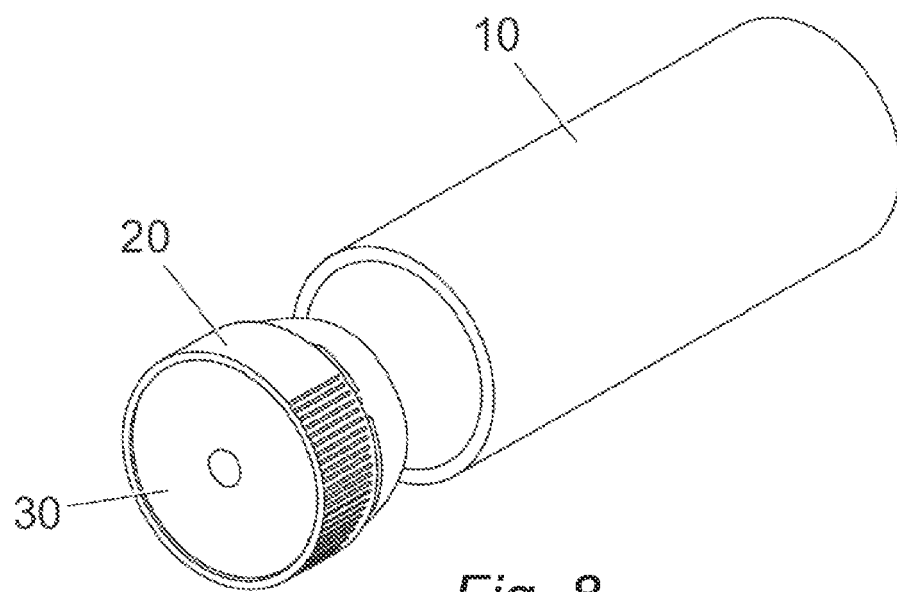


Fig. 8

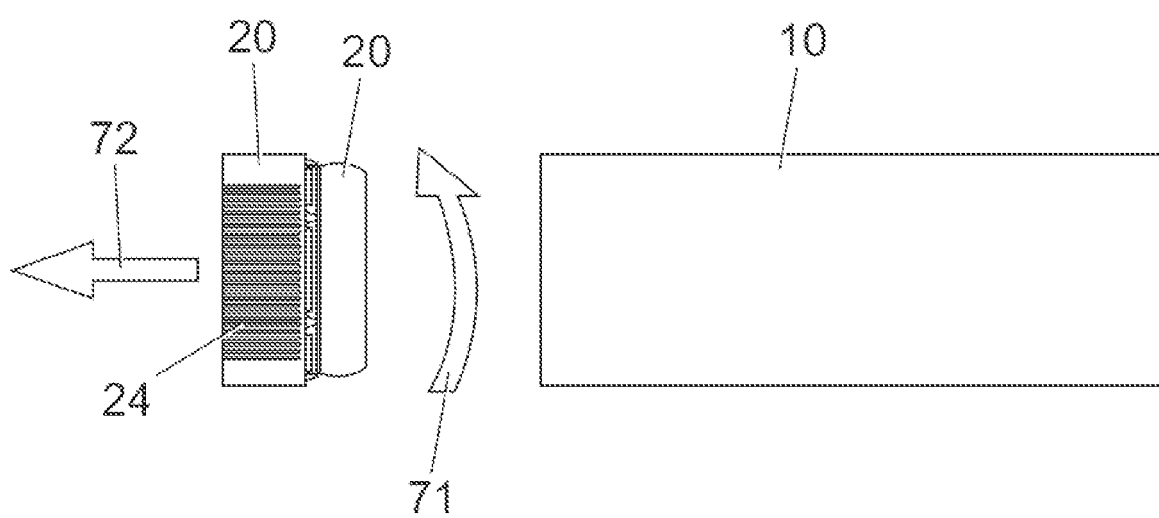


Fig. 7



RAPPORT DE RECHERCHE EUROPEENNE

Numéro de la demande

EP 08 17 1191

DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS			
Catégorie	Citation du document avec indication, en cas de besoin, des parties pertinentes	Revendication concernée	CLASSEMENT DE LA DEMANDE (IPC)
X	EP 0 614 819 A (GAPLAST GMBH [DE]) 14 septembre 1994 (1994-09-14) * abrégé; revendications; figures * * colonne 1, ligne 38 - colonne 2, ligne 28 * * colonne 6, ligne 7-42 * -----	1-5	INV. B65D39/00 B65D51/16
X	EP 0 517 121 A (BECTON DICKINSON CO [US]) 9 décembre 1992 (1992-12-09) * colonne 2, ligne 54 - colonne 3, ligne 8; figures * * colonne 5, ligne 55 - colonne 6, ligne 3 * -----	6-8	
D,A	GB 221 019 A (HERBERT WILLIAM COUSINS) 4 septembre 1924 (1924-09-04) * le document en entier * -----	1-8	
			DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (IPC)
			B65D
5 Le présent rapport a été établi pour toutes les revendications			
Lieu de la recherche La Haye		Date d'achèvement de la recherche 17 mars 2009	Examineur Dederichs, August
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 08 17 1191

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.

17-03-2009

Document brevet cité au rapport de recherche	Date de publication	Membre(s) de la famille de brevet(s)	Date de publication
EP 0614819 A	14-09-1994	DE 4307332 A1	15-09-1994
EP 0517121 A	09-12-1992	AU 647277 B2	17-03-1994
		AU 1732992 A	10-12-1992
		CA 2070107 A1	08-12-1992
		DE 69212712 D1	19-09-1996
		DE 69212712 T2	06-03-1997
		JP 2878021 B2	05-04-1999
		JP 5172713 A	09-07-1993
		US 5325977 A	05-07-1994
		US 5203825 A	20-04-1993
GB 221019 A	04-09-1924	AUCUN	

EPO FORM P0480

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

RÉFÉRENCES CITÉES DANS LA DESCRIPTION

Cette liste de références citées par le demandeur vise uniquement à aider le lecteur et ne fait pas partie du document de brevet européen. Même si le plus grand soin a été accordé à sa conception, des erreurs ou des omissions ne peuvent être exclues et l'OEB décline toute responsabilité à cet égard.

Documents brevets cités dans la description

- GB 221019 A [0004] [0007]