



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



(11)

EP 1 186 544 A1

(12)

DEMANDE DE BREVET EUROPEEN

(43) Date de publication:
13.03.2002 Bulletin 2002/11

(51) Int Cl.7: **B65D 35/24, B65D 81/32**

(21) Numéro de dépôt: **01402119.0**

(22) Date de dépôt: **06.08.2001**

(84) Etats contractants désignés:
**AT BE CH CY DE DK ES FI FR GB GR IE IT LI LU
MC NL PT SE TR**
Etats d'extension désignés:
AL LT LV MK RO SI

(72) Inventeurs:
• **de Laforcade, Vincent**
78120 Rambouillet (FR)
• **Bourjal, Laure**
92110 Clichy (FR)

(30) Priorité: **08.09.2000 FR 0011473**

(74) Mandataire: **Boulard, Denis**
L'OREAL-DPI
6 rue Bertrand Sinholle
92585 Clichy Cédex (FR)

(71) Demandeur: **L'OREAL**
75008 Paris (FR)

(54) **Dispositif pour le conditionnement séparé et la sortie conjointe de deux produits à mélanger de façon extemporanée**

(57) La présente demande concerne un dispositif (1) pour le conditionnement et la distribution conjointe de deux produits (P_1 , P_2) comprenant un récipient intérieur (20) à parois déformables, délimitant un premier compartiment contenant un premier produit (P_1), un récipient extérieur (2) à parois déformables, délimitant avec le récipient intérieur (20) un second compartiment contenant un second produit (P_2), le dispositif (1) étant apte à passer de manière réversible d'une première configuration dite "de stockage", dans laquelle un orifice de distribution (8) du dispositif est fermé et dans laquelle le premier compartiment est isolé du second, à une seconde configuration dite "de distribution" dans laquelle une pression exercée sur les parois du récipient extérieur (2) provoque la sortie conjointe des premier et second produits (P_1 , P_2) au travers dudit orifice de distribution (8).

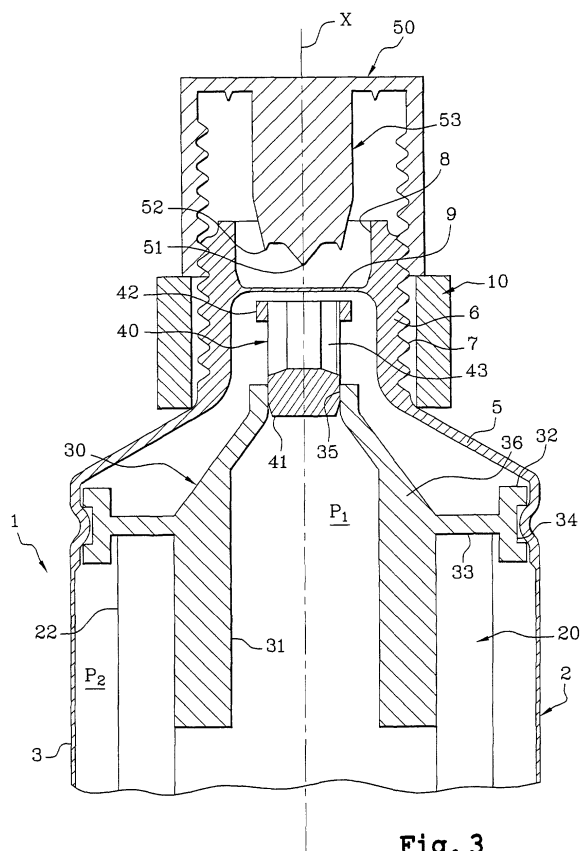


Fig. 3

EP 1 186 544 A1

Description

[0001] La présente invention a trait à un disposition pour le conditionnement séparé et la distribution conjointe de deux produits, en vue de leur mélange, seulement au moment de leur utilisation. Le premier et/ou le second produit peuvent être sous forme d'un liquide, ou sous forme plus visqueuse, notamment sous forme d'une crème ou d'une pâte. Un tel dispositif peut être utilisé, mais pas exclusivement, dans le domaine de la cosmétique, et plus particulièrement dans le domaine de la coloration capillaire. D'autres domaines peuvent être envisagés, notamment le domaine des colles à deux composantes.

[0002] Dans le domaine de la coloration capillaire, il existe des formulations dont la préparation s'obtient à partir du mélange extemporané d'une partie colorante et d'une partie oxydante. La partie colorante peut elle-même requérir une préparation à partir du mélange extemporané de deux composantes dont l'une est généralement sous forme d'une crème, et dont l'autre, appelée aussi "booster", est sous forme liquide.

[0003] Il existe sur le marché de nombreux dispositifs adaptés pour réaliser de manière plus ou moins automatique, le mélange extemporané de deux composants destinés à la préparation d'une composition, en particulier d'une composition capillaire. De tels dispositifs sont bien adaptés pour la manipulation de composants liquides. Ils le sont beaucoup moins quand l'un des composants est sous forme d'une crème.

[0004] Concernant la partie colorante à laquelle il a été fait référence ci-avant, sa préparation implique que soit respectés des dosages respectifs précis des deux composants entrant dans sa préparation. En effet, le non respect des dosages peut avoir un impact sensible sur la couleur obtenue. Une solution consiste alors à ne fournir à la consommatrice que la quantité nécessaire à une seule utilisation. La consommatrice vide alors la totalité du contenu de chacun des récipients contenant chacun des composés. De ce fait, les dosages respectifs sont respectés. Toutefois, il existe un besoin pour des kits de coloration dont le contenu soit susceptible d'être utilisé en plusieurs fois, sans pour autant multiplier le nombre de conditionnements, ce qui d'un point de vue économique, ainsi que d'un point de vue de la protection de l'environnement, n'est pas souhaitable.

[0005] Aussi, est-ce un des objets de l'invention que de réaliser un dispositif, permettant dans un ensemble unitaire, de conditionner de manière séparée deux produits dont la distribution en vue de leur mélange extemporané puisse être fractionnée en plusieurs fois, la séparation des deux produits dans le dispositif étant maintenue tout au long de la durée de vie du produit.

[0006] C'est un autre objet de la présente invention que de réaliser un tel dispositif qui permette de distribuer les deux produits selon des dosages respectifs précis et reproductibles à chaque utilisation.

[0007] C'est encore un autre objet de l'invention que

de réaliser un dispositif qui soit à la fois économique à réaliser et simple d'utilisation.

[0008] D'autres objets encore apparaîtront dans la description détaillée qui suit.

5 [0009] Selon l'invention, ces objets sont atteints en réalisant un dispositif pour le conditionnement et la distribution conjointe de deux produits comprenant un récipient intérieur à parois déformables, délimitant un premier compartiment contenant un premier produit, un
10 récipient extérieur à parois déformables, délimitant avec le récipient intérieur un second compartiment contenant un second produit, le dispositif étant apte à passer de manière réversible d'une première configuration dite "de stockage", dans laquelle un orifice de distribution du dispositif est fermé et dans laquelle le premier compartiment est isolé du second, à une seconde configuration
15 dite "de distribution" dans laquelle une pression exercée sur les parois du récipient extérieur provoque la sortie conjointe des premier et second produits au travers du dit orifice de distribution.

20 [0010] Ainsi, la disposition de l'un des récipients à l'intérieur de l'autre permet la distribution des deux produits, d'un seul geste, en l'occurrence d'une simple pression exercée sur les parois du récipient extérieur. Ce geste unique est garant, en configurant les deux
25 récipients de manière appropriée, du respect des dosages respectifs de chacun des deux produits. Le passage de l'une des configurations à l'autre étant réversible, les deux produits peuvent être maintenus isolés l'un de l'autre pendant toute la durée de vie du dispositif.

30 [0011] Ainsi, de préférence, lesdits premier et second récipients s'étendent sensiblement sur la même hauteur axiale de sorte que le débit respectif des premier et second produits distribués de façon conjointe au travers de l'orifice de distribution est fonction du rapport des
35 sections transversales des récipients intérieur et extérieur. Typiquement, dans le cas d'une composition colorante, le rapport des dosages entre le premier produit et le second produit va de 0,02 à 0,2, et de préférence, de 0,05 à 0,2. Pour cette application spécifique, le produit contenu dans le premier récipient peut être sous forme liquide, tandis que le produit contenu dans le second récipient peut être sous forme d'une crème.

40 [0012] Avantagusement, un orifice de sortie du récipient intérieur est situé à une position axiale distincte de la position axiale de l'orifice de distribution du dispositif. Ainsi, l'orifice de sortie du récipient intérieur ne contribue pas à réduire la section de l'orifice de distribution, ce qui permet d'assurer une distribution selon un débit
45 suffisant sans avoir à utiliser un orifice de distribution de section trop importante. En outre, avec une telle disposition décalée, la mise en contact intime des deux produits se fait en amont de l'orifice de distribution, ce qui permet d'en faciliter le mélange.

50 [0013] Selon un mode de réalisation préférentiel, l'orifice de sortie du récipient intérieur est obturé par un premier bouchon préalablement à la première utilisation du dispositif, et par un second bouchon, distinct du premier,

postérieurement à la première utilisation. On réalise ainsi une structure qui permet, préalablement à la première utilisation d'assurer d'une part, une bonne isolation du dispositif par rapport à l'extérieur, et d'autre part une bonne isolation du premier produit par rapport au second.

[0014] Avantageusement, en position de stockage, le second bouchon obture en outre ledit orifice de distribution du dispositif. Ainsi, pour refermer le dispositif après la première utilisation, puis ensuite après chaque utilisation ultérieure, la manipulation d'un seul et même bouchon est requise, ce qui facilite la gestuelle, tout en assurant une bonne séparation des deux produits tout au long de la durée de vie du dispositif.

[0015] Dans cette optique, le premier bouchon est de préférence, apte à passer lors de la première utilisation d'une première position, dans laquelle il obture ledit orifice de sortie du récipient intérieur, à une seconde position dans laquelle il n'obture pas ledit orifice de sortie du récipient intérieur. Dans cette seconde position, le premier bouchon ne gêne pas la sortie du premier produit au travers de l'orifice de sortie du premier récipient.

[0016] Selon un mode de réalisation préférentiel, le premier bouchon est configuré de manière à passer de la première position à la seconde en réponse à la mise en engagement du second bouchon avec le premier. Une telle disposition facilite dans une large mesure la manipulation du dispositif, en particulier à la première utilisation.

[0017] Dans l'optique de ce qui précède, on peut utiliser un élément apte à passer d'une première position, préalablement à la première utilisation du dispositif, dans laquelle le second bouchon est apte à obturer l'orifice de distribution du dispositif sans pouvoir venir en engagement avec le premier bouchon, à une seconde position dans laquelle le second bouchon est apte d'une part, lors de la première utilisation du dispositif, à venir en engagement avec le premier bouchon pour provoquer le dégagement de l'orifice de sortie du récipient intérieur, et d'autre part, postérieurement à la première utilisation, à obturer de façon amovible l'orifice de distribution du dispositif ainsi que l'orifice de sortie du récipient intérieur.

[0018] Ledit élément peut être constitué d'une bague montée de façon amovible sur le dispositif et avec laquelle le second bouchon vient en engagement lorsque la bague est dans la première position, le passage de la première à la seconde position dudit élément se faisant par enlèvement de la bague. Une telle bague peut être vissée sur la partie basse d'un col formé par le récipient extérieur, et dont un bord libre délimite l'orifice de distribution.

[0019] Avantageusement, préalablement à la première utilisation, un élément de protection, notamment sous forme d'un opercule déchirable, isole les premier et second compartiments dudit orifice de distribution. Un tel élément de protection assure une bonne conservation des produits, préalablement à la première utilisation du

dispositif, et constitue un indicateur d'effraction.

[0020] L'enlèvement de l'élément de protection peut être provoqué par le second bouchon à la première utilisation du dispositif, lorsque ledit élément est dans la seconde position.

[0021] Le premier bouchon peut comporter une partie qui, préalablement à la première utilisation, est montée à force à l'intérieur d'un bord délimitant l'orifice de sortie du récipient intérieur, et comporter en outre un rebord annulaire apte à limiter son enfoncement à l'intérieur du récipient intérieur en réponse à la mise en engagement du second bouchon avec le premier, au moins une portion ajourée formée entre la partie montée à force et le rebord annulaire, permettant la sortie du premier produit en réponse à ladite pression exercée sur les parois du récipient extérieur.

[0022] Selon un mode de réalisation spécifique, le second bouchon comporte une lèvre annulaire apte à venir en appui étanche sur ledit rebord annulaire de manière à obturer l'orifice de sortie du récipient intérieur, postérieurement à la première utilisation du dispositif, lorsque ce dernier est en position de stockage.

[0023] Le second bouchon peut être vissé sur un col délimitant ledit orifice de distribution.

[0024] En particulier dans l'hypothèse où le dispositif est utilisé pour le conditionnement et la distribution de produits entrant la préparation d'une composition de coloration capillaire, le récipient extérieur peut être réalisé sous forme d'un tube, obtenu de moulage ou de filage d'un matériau, notamment de l'aluminium ou d'un complexe à plusieurs couches comportant au moins une couche en aluminium. L'aluminium constitue une excellente barrière à l'oxygène auquel ces produits particuliers sont très sensibles.

[0025] En ce qui concerne le récipient intérieur, il peut être réalisé sous forme d'un sachet, notamment en aluminium, et dont une extrémité ouverte est montée sur une pièce de montage destinée à assurer l'accrochage du récipient intérieur dans le récipient extérieur, et à délimiter ledit orifice de sortie.

[0026] L'invention consiste, mises à part les dispositions exposées ci-dessus, en un certain nombre d'autres dispositions qui seront explicitées ci-après, à propos d'exemples de réalisation non limitatifs, décrits en référence aux figures annexées, parmi lesquelles :

- les figures 1, 2A-2B et 3 sont des vues illustrant tout (sous forme montée ou éclatée) ou partie du dispositif selon un premier mode de réalisation de l'invention
- les figures 4A-4H illustrent les principales étapes du montage et du remplissage du dispositif représenté aux figures 1, 2A-2B et 3 ; et
- les figures 5A-5F illustrent les différentes étapes d'utilisation du dispositif représenté aux figures 1, 2A-2B et 3.

[0027] Les figures 1, 2A-2B, et 3 auxquelles il est

maintenant fait référence, illustrent un mode de réalisation préférentiel du dispositif 1 selon l'invention.

[0028] Le dispositif 1 tel que représenté aux figures 1 et 3 comprend un récipient extérieur 2, d'axe X, sous forme d'un tube en aluminium. Le tube 2 comporte un corps 3 dont un fond 4 (figures 4C-4H) est fermé par pliage ou par soudure. Le tube 2 comporte un épaule-
ment 5 surmonté d'un col 6 équipé d'un filetage 7. Le col 6 comporte un bord libre délimitant une ouverture 8, constituant un orifice de distribution du dispositif 1. L'épaisseur des parois de l'extrémité supérieure du corps 3, ainsi que de l'épaulement 5 est supérieure à l'épaisseur du reste du tube 2 de manière à permettre, comme on le verra par la suite, d'assurer le montage d'un embout 30 équipant un sachet 20, à l'intérieur du tube 2.

[0029] A l'intérieur du col 6, est formée lors du filage du tube, une membrane de protection 9 constituant un indicateur d'effraction, et assurant en outre une meilleure isolation entre le dispositif et l'extérieur.

[0030] Sur le col 6, est disposée une bague 10, notamment en plastique, dont la fonction apparaîtra plus en détail par la suite, ainsi qu'un bouchon 50, également en plastique, dont l'une des fonctions est d'assurer la fermeture étanche de l'orifice de distribution 8. Le bouchon 50 et la bague 10 feront l'objet d'une description détaillée par la suite.

[0031] Comme il apparaît à la figure 3, à l'intérieur du tube 2, est disposé un sachet 20, réalisé en complexe aluminium, fermé sur trois de ses côtés. La largeur maximale du sachet 20 est inférieure à la largeur intérieure du tube 2. Le côté 22 du sachet 20, opposé au fond 21 (figures 4A-4H), est monté sur un embout 30 dont une vue de dessus est représentée à la figure 2A.

[0032] Un tel embout 30 comporte une jupe 31, dont la section allongée est en forme "d'oeil", et sur laquelle est soudé ou collé de manière étanche le côté 22 du sachet 20.

[0033] La jupe 31 se raccorde à une couronne de montage 32, via une pluralité de pattes 33 espacées à 90°. La surface extérieure de la couronne de montage 32 forme un renforcement annulaire 34 apte à permettre le sertissage du tube 2 (au niveau de la partie supérieure de son corps) sur l'embout 30.

[0034] En position du sachet 20 à l'intérieur du tube 2, sont définis deux volumes : l'un formé à l'intérieur du sachet 20, et contenant un premier produit P_1 (par exemple sous forme liquide) ; et l'autre formé à l'extérieur du sachet 20, contenant un second produit P_2 (par exemple sous forme d'une crème), à mélanger avec le premier lors de la distribution, les deux volumes étant, comme on le verra plus en détail par la suite, maintenus isolés l'un de l'autre entre deux utilisations, et ce pendant toute la durée de vie du dispositif.

[0035] Du côté opposé à la jupe de section allongée 31, l'embout 30 se prolonge par une portion 36 s'élevant en direction d'un bord libre de section circulaire. Le bord libre de section circulaire délimite une ouverture

35, constituant un orifice de sortie du sachet 20. Comme il apparaît clairement sur la figure 3, l'orifice de sortie 35 délimité par l'embout 30, se trouve sensiblement au niveau de la base du col 6 du tube 2. Par cette disposition, la mise en contact des produits P_1 et P_2 se fait en amont de l'orifice de distribution 8.

[0036] L'orifice de sortie 35 du sachet 20 est, préalablement à la première utilisation, obturé de manière étanche par un bouchon ou obturateur 40 (vue de dessus illustrée à la figure 2B). L'obturateur 40 est, préalablement à la première utilisation, logé en dessous de l'opercule 9. L'obturateur 40 comprend une première partie 41 destinée à s'insérer en force à l'intérieur de l'orifice de sortie 35, délimité par l'embout de montage 30, de manière à obturer de manière étanche ledit orifice de sortie. A l'opposé de la partie 41, le bouchon 40 forme un rebord annulaire 42, destiné, comme on le verra par la suite, à former une retenue pour l'empêcher de tomber dans le sachet 20 quand une pression axiale est exercée dessus. La partie 41 est reliée au rebord annulaire 42 par une série de pattes 43 espacées de manière régulière de sorte que, lorsque le rebord 42 du bouchon 40 est en appui sur le bord de l'embout 30, des passages soient ménagés entre les pattes 43 pour autoriser la sortie de produit depuis le sachet 20.

[0037] Le dispositif 1 est équipé d'un bouchon 50 vissé sur le col 6 de manière à obturer l'orifice de distribution 8. La paroi transversale du bouchon 50 porte un organe axial 53 tourné vers l'intérieur du dispositif, et dont l'extrémité forme une excroissance ou trocart 51. Le trocart 51 est apte (après avoir enlevé la bague 10) lors de la première utilisation, à déchirer l'opercule 9. Lorsque la bague 10 est montée sur le col 6, ce qui correspond à la configuration du dispositif 1 préalablement à la première utilisation (voir figure 3), le trocart 51 est à distance de la membrane 9 de sorte que cette dernière ne peut pas être déchirée accidentellement.

[0038] Après avoir enlevé la bague 10 (préalablement à la première utilisation), en vissant le bouchon 50, le trocart 51 vient en engagement avec la membrane 9 pour la déchirer. En outre, l'organe 53 porté par le bouchon 50 vient en engagement avec le bouchon 40 et en provoque l'enfoncement, jusqu'à ce que le rebord 42 du bouchon 40 soit en butée contre le bord de l'embout 30. Dans cette position de vissage maximal du bouchon 50, une lèvre annulaire 52 formée au bout de l'organe axial 53 vient en engagement étanche avec le rebord annulaire 42 du bouchon 40 de sorte que, dans cette position d'enfoncement maximal, le bouchon 50 obture à la fois l'orifice de sortie 35 de l'embout 30 ainsi que l'orifice de distribution 8 (voir figures 5D et 5F). Ainsi, le bouchon 50 isole d'une part, les deux produits de l'extérieur, et d'autre part, le contenu du sachet 20 du contenu du volume formé à l'extérieur du sachet 20.

[0039] Les étapes du montage d'un dispositif tel que décrit précédemment sont illustrées de manière schématique aux figures 4A-4H auxquelles il va maintenant être fait référence.

[0040] A la figure 4A, l'orifice 35 de l'embout 30 est obturé par la partie 41 du bouchon 40. Le sachet 20 (dont le fond 21 est ouvert), est soudé sur la jupe 31 de l'embout 30. Après avoir retourné l'ensemble, le premier produit P_1 est introduit dans le sachet 20, au travers de son fond ouvert 21.

[0041] A la figure 4B, le fond 21 du sachet 20 est fermé par une soudure.

[0042] A la figure 4C, l'ensemble constitué du sachet 20 et de l'embout 30 est introduit à l'intérieur du tube 2 jusqu'à ce que la couronne annulaire 32 de l'embout 30 soit en butée contre l'épaule 5 du tube 2. Dans cette position, le sommet du bouchon 40 se situe juste en dessous de l'opercule 9 du tube 2.

[0043] A la figure 4D, le tube 2 est serti sur l'embout de montage 30 au niveau du renforcement 34 ménagé sur la surface extérieure de la couronne annulaire 32.

[0044] A la figure 4E, en position retournée de l'ensemble, le second produit P_2 est introduit dans l'espace fermé dans le tube 2, à l'extérieur du sachet 20.

[0045] A la figure 4F, le fond 4 du tube 2 est fermé par une soudure.

[0046] A la figure 4G, la bague 10 est montée sur le col 6 du tube 2.

[0047] A la figure 4H, le bouchon 50 est vissé sur le col 6 du tube 2, jusqu'à être en butée contre la bague 10. Dans cette position, le trocart 51 formé au bout de l'organe 53 du bouchon 50, est à distance de l'opercule 9. L'ensemble est alors prêt à être utilisé.

[0048] Les principales étapes de l'utilisation du dispositif qui vient d'être décrit sont illustrées sur les figures 5A-5F auxquelles il est maintenant fait référence.

[0049] A la figure 5A, le bouchon 50 est dévissé.

[0050] A la figure 5B, la bague 10 est enlevée du col 6.

[0051] A la figure 5C, le bouchon 50 est alors revissé sur le col 6 du tube 2.

[0052] Ce faisant, et ainsi qu'illustré à la figure 5D, l'opercule 9 est déchiré par le trocart 51 formé au bout de l'organe axial 53 porté par le bouchon 50. En continuant le mouvement de vissage du bouchon 50, ce dernier vient en engagement avec le bouchon 40, en provoque son enfoncement jusqu'à ce que le rebord annulaire 42 vienne en butée contre le bord délimitant l'orifice de sortie 35 de l'embout 30. Dans cette position, la lèvre d'étanchéité 52 du bouchon 50 est en appui étanche sur le rebord annulaire 42 du bouchon 40, ce qui permet de maintenir fermé l'orifice de sortie 35.

[0053] A la figure 5E, le bouchon 50 est enlevé, et le dispositif 1 retourné tête en bas. Dans cette configuration, l'intérieur du sachet 20 est en communication avec l'orifice de distribution 8 du dispositif 1 via les espaces existant entre les pattes 43 du bouchon 40. Le volume extérieur au sachet 20 est en communication avec l'orifice de distribution 8 du dispositif 1 via les espaces existant entre les pattes 33 de l'embout de montage 30. Les produits P_1 et P_2 sont distribués de façon conjointe au travers de l'orifice de distribution 8, simplement en pressant sur les parois du tube 2, le produit P_1 étant à l'in-

térieur d'une "gaine" formée par le produit P_2 . Les débits respectifs de produits P_1 et P_2 dépendent du rapport des sections respectives du sachet 20 et du tube 2.

[0054] Après utilisation, le bouchon est vissé à nouveau sur le tube 2. Dans cette position représentée à la figure 5F, la lèvre d'étanchéité 52 du bouchon 50 obture l'orifice de sortie 35 de l'embout 30, et maintient le produit P_1 isolé du produit P_2 . Le bouchon 50, en outre, obture l'orifice de distribution 8 du dispositif 1. Le dispositif peut ainsi être stocké en l'attente d'une nouvelle utilisation.

[0055] Dans la description détaillée qui précède, il a été fait référence à des modes de réalisation préférés de l'invention. Il est évident que des variantes peuvent y être apportées sans s'écarter de l'esprit de l'invention telle que revendiquée ci-après.

Revendications

- Dispositif (1) pour le conditionnement et la distribution conjointe de deux produits (P_1 , P_2) comprenant un récipient intérieur (20) à parois déformables, délimitant un premier compartiment contenant un premier produit (P_1), un récipient extérieur (2) à parois déformables, délimitant avec le récipient intérieur (20) un second compartiment contenant un second produit (P_2), le dispositif (1) étant apte à passer de manière réversible d'une première configuration dite "de stockage", dans laquelle un orifice de distribution (8) du dispositif est fermé et dans laquelle le premier compartiment est isolé du second, à une seconde configuration dite "de distribution" dans laquelle une pression exercée sur les parois du récipient extérieur (2) provoque la sortie conjointe des premier et second produits (P_1 , P_2) au travers dudit orifice de distribution (8).
- Dispositif (1) selon la revendication 1 **caractérisé en ce que** lesdits récipients intérieur (20) et extérieur (2) s'étendent sensiblement sur la même hauteur axiale de sorte que le débit respectif des premier et second produits (P_1 , P_2) distribués de façon conjointe au travers de l'orifice de distribution (8) est fonction du rapport des sections transversales des récipients intérieur (20) et extérieur (2).
- Dispositif (1) selon la revendication 1 ou 2 **caractérisé en ce qu'un** orifice de sortie (35) du récipient intérieur (20) est situé à une position axiale distincte de la position axiale de l'orifice de distribution (8) du dispositif (1).
- Dispositif (1) selon l'une quelconque des revendications 1 à 3 **caractérisé en ce qu'un** orifice de sortie (35) du récipient intérieur est obturé par un premier bouchon (40) préalablement à la première utilisation du dispositif, et par un second bouchon (50),

distinct du premier, postérieurement à la première utilisation.

5. Dispositif (1) selon la revendication 4 **caractérisé en ce que**, en position de stockage., le second bouchon (50) obture en outre ledit orifice de distribution (8) du dispositif.

6. Dispositif (1) selon la revendication 4 ou 5 **caractérisé en ce que** le premier bouchon (40) est apte à passer lors de la première utilisation d'une première position, dans laquelle il obture ledit orifice de sortie (35) du récipient intérieur (20), à une seconde position dans laquelle il n'obture pas ledit orifice de sortie (35) du récipient intérieur (20).

7. Dispositif (1) selon la revendication 6 **caractérisé en ce que** le premier bouchon (40) est configuré de manière à passer de la première position à la seconde en réponse à la mise en engagement du second bouchon (50) avec le premier (40).

8. Dispositif (1) selon la revendication 7 **caractérisé en ce qu'il** comprend un élément (10) apte à passer d'une première position, préalablement à la première utilisation du dispositif (1), dans laquelle le second bouchon (50) est apte à obturer l'orifice de distribution (8) du dispositif sans pouvoir venir en engagement avec le premier bouchon (40), à une seconde position dans laquelle le second bouchon (50) est apte d'une part, lors de la première utilisation du dispositif, à venir en engagement avec le premier bouchon (40) pour provoquer le dégagement de l'orifice de sortie (35) du récipient intérieur (20), et d'autre part, postérieurement à la première utilisation, à obturer de façon amovible l'orifice de distribution (8) du dispositif (1) ainsi que l'orifice de sortie (35) du récipient intérieur (20).

9. Dispositif (1) selon la revendication 8 **caractérisé en ce que** ledit élément (10) est constitué d'une bague (10) montée de façon amovible sur le dispositif et avec laquelle le second bouchon (50) vient en engagement lorsque la bague (10) est dans la première position, le passage de la première à la seconde position dudit élément (10) se faisant par enlèvement de la bague (10).

10. Dispositif (1) selon l'une quelconque des revendications qui précèdent **caractérisé en ce que**, préalablement à la première utilisation, un élément de protection (9), notamment sous forme d'un opercule déchirable, isole les premier et second compartiments dudit orifice de distribution (8).

11. Dispositif (1) selon les revendications 8 ou 9, et 10 **caractérisé en ce que** l'enlèvement de l'élément de protection (9) est provoqué par le second bou-

chon (50) à la première utilisation du dispositif (1), lorsque ledit élément (10) est dans la seconde position.

12. Dispositif (1) selon l'une quelconque des revendications 7 ainsi que toutes celles qui en dépendent, **caractérisé en ce que** le premier bouchon (40) comporte une partie (41) qui, préalablement à la première utilisation, est montée à force à l'intérieur d'un bord délimitant l'orifice de sortie (35) du récipient intérieur (20), le premier bouchon (40) comportant en outre un rebord annulaire (42) apte à limiter l'enfoncement du premier bouchon (40) à l'intérieur du récipient intérieur (20) en réponse à la mise en engagement du second bouchon (50) avec le premier (40) lors de la première utilisation du dispositif (1), au moins une portion ajourée (43) formée entre la partie montée à force (41) et le rebord annulaire (42), permettant la sortie du premier produit (P_1) en réponse à ladite pression exercée sur les parois du récipient extérieur (2).

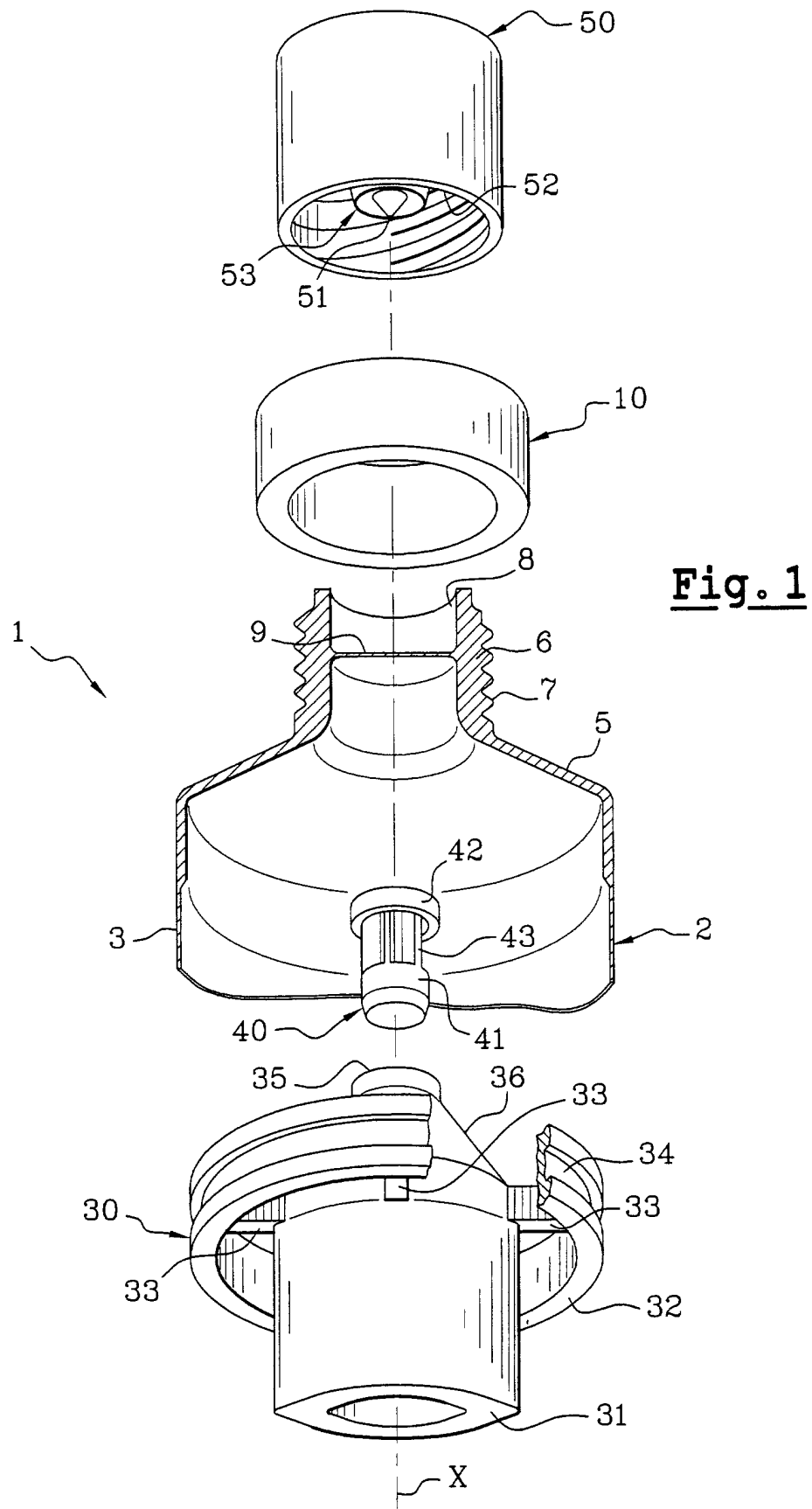
13. Dispositif (1) selon la revendication 12 **caractérisé en ce que** le second bouchon (50) comporte une lèvre annulaire (52) apte à venir en appui étanche sur ledit rebord annulaire (42) de manière à obturer l'orifice de sortie (35) du récipient intérieur (20), postérieurement à la première utilisation du dispositif (1), lorsque ce dernier est en position de stockage.

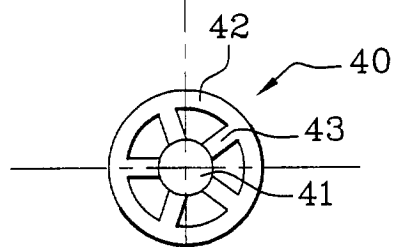
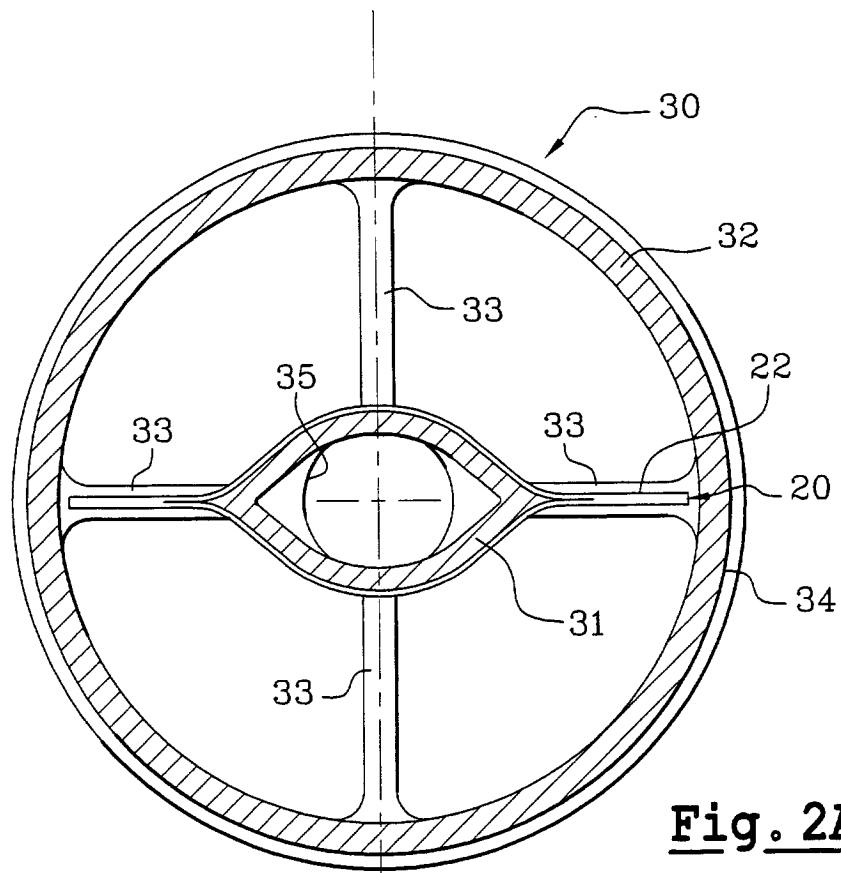
14. Dispositif (1) selon l'une quelconque des revendications qui précèdent **caractérisé en ce que** le second bouchon (50) est vissé sur un col (6) délimitant ledit orifice de distribution (8).

15. Dispositif (1) selon l'une quelconque des revendications qui précèdent **caractérisé en ce que** le récipient extérieur (2) est réalisé sous forme d'un tube, obtenu de moulage ou de filage d'un matériau, notamment de l'aluminium ou d'un complexe à plusieurs couches comportant au moins une couche en aluminium.

16. Dispositif (1) selon l'une quelconque des revendications qui précèdent **caractérisé en ce que** le récipient intérieur (20) est réalisé sous forme d'un sachet, notamment en aluminium, et dont une extrémité ouverte est montée sur une pièce de montage (30) destinée à assurer l'accrochage du récipient intérieur (20) dans le récipient extérieur (2), et à délimiter ledit orifice de sortie (35).

17. Utilisation d'un dispositif (1) selon l'une quelconque des revendications qui précèdent pour le conditionnement de deux produits (P_1 , P_2) destinés à entrer dans la fabrication d'un produit de coloration capillaire.





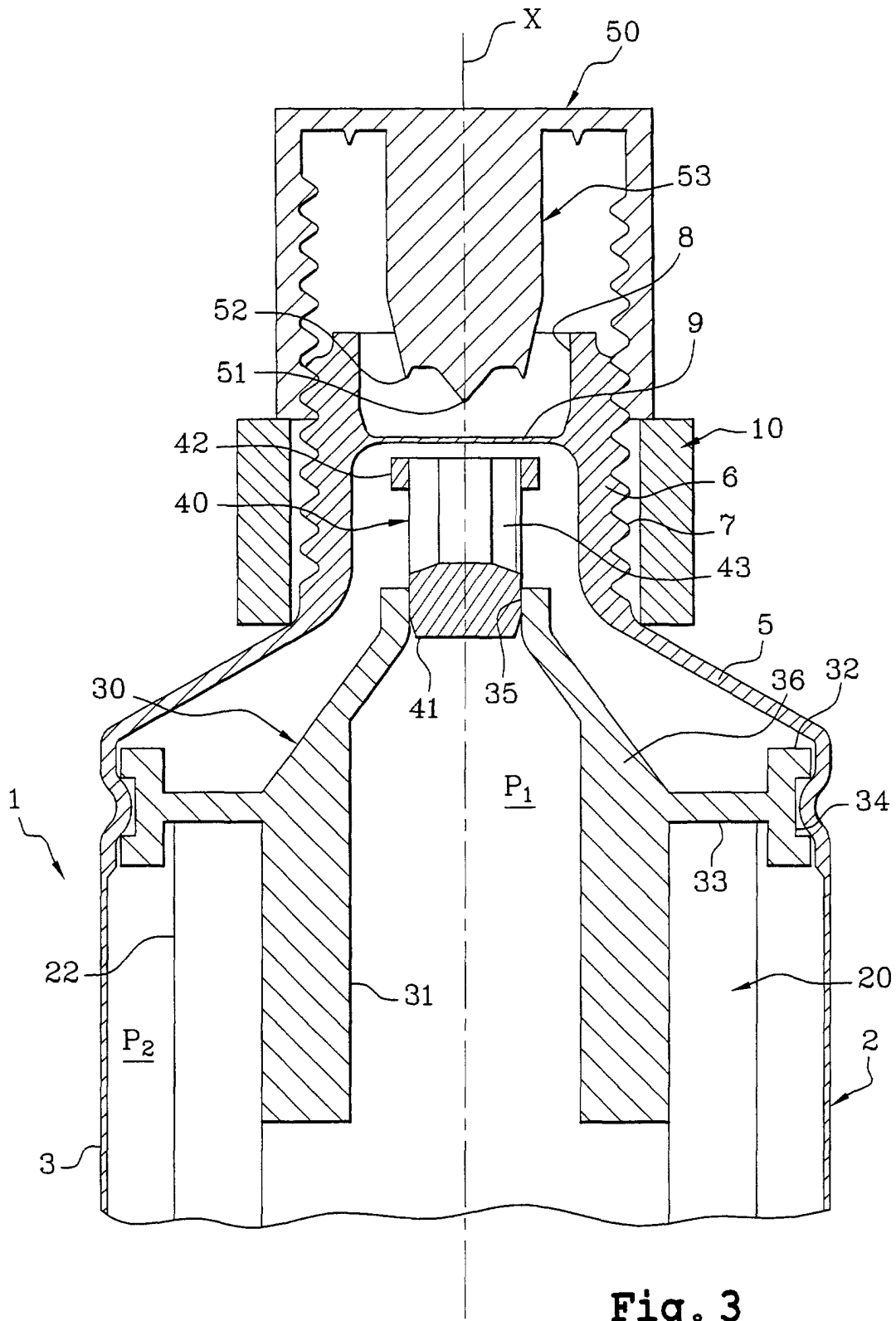


Fig. 3

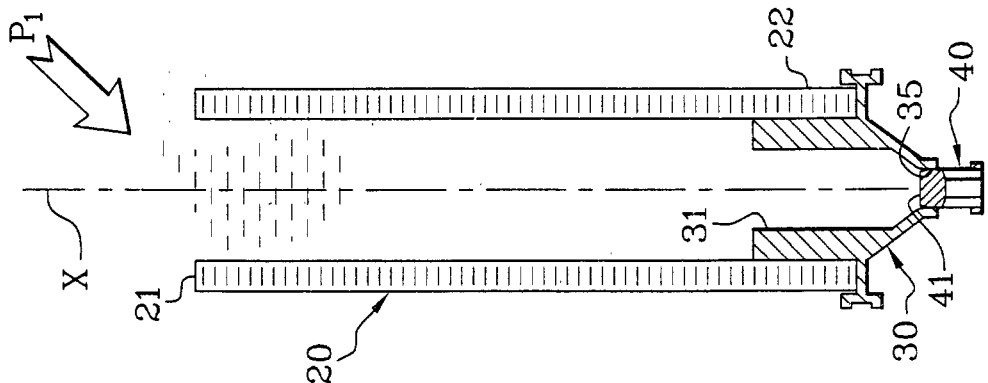


Fig. 4A

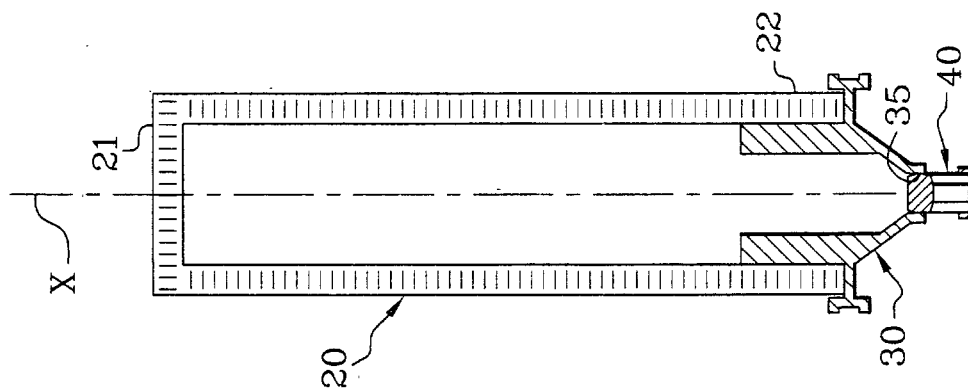


Fig. 4B

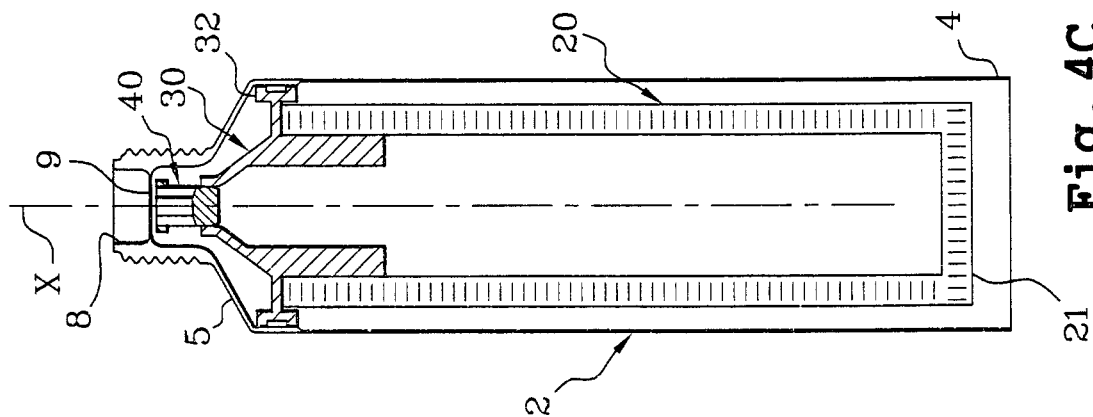


Fig. 4C

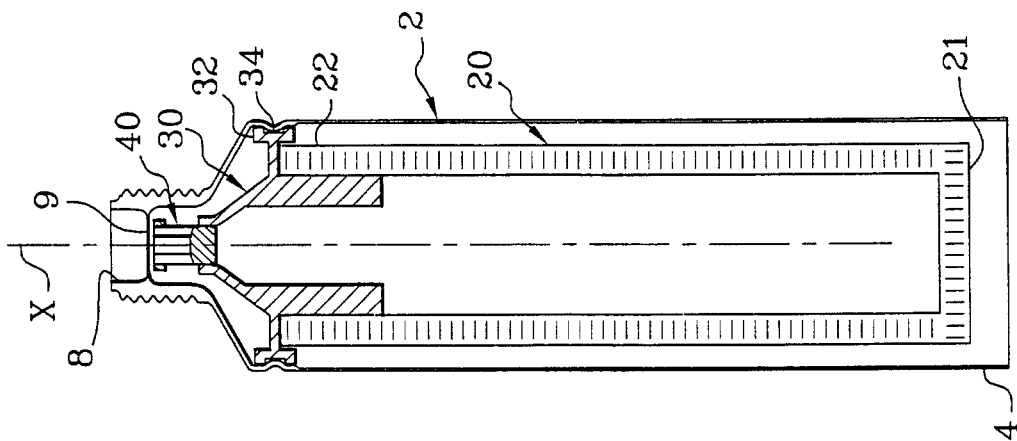
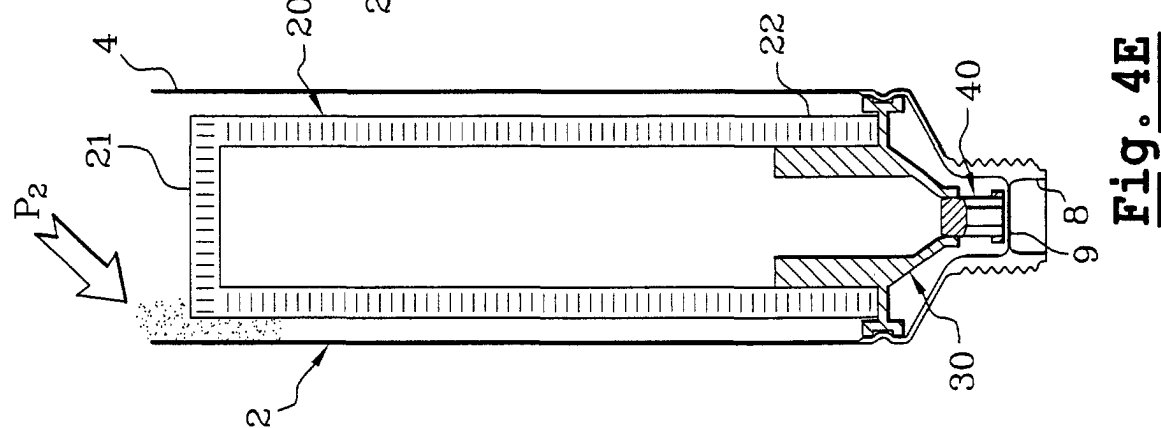
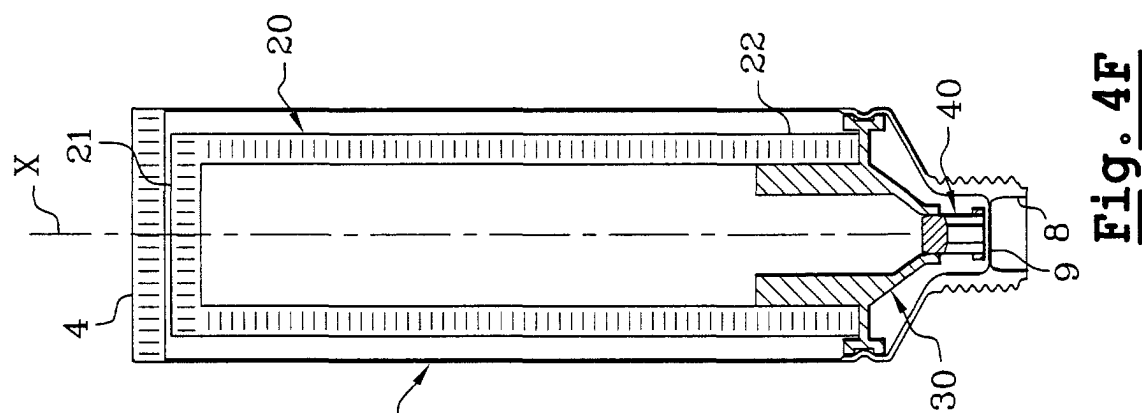
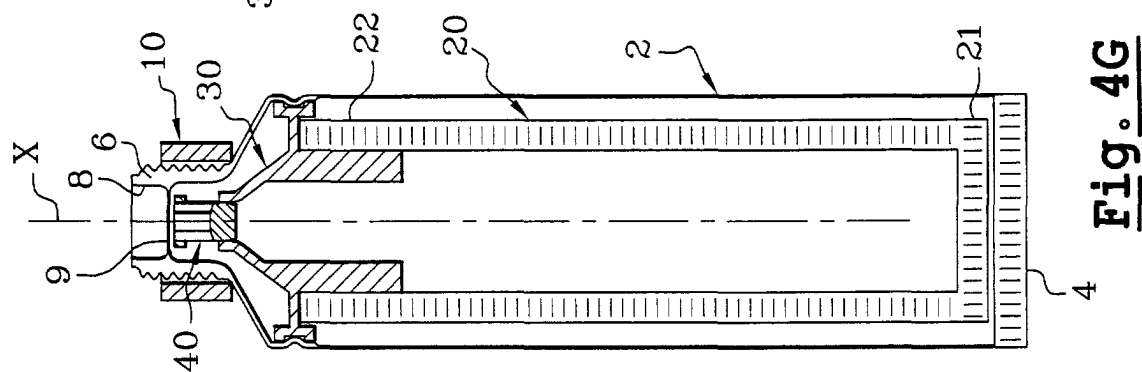
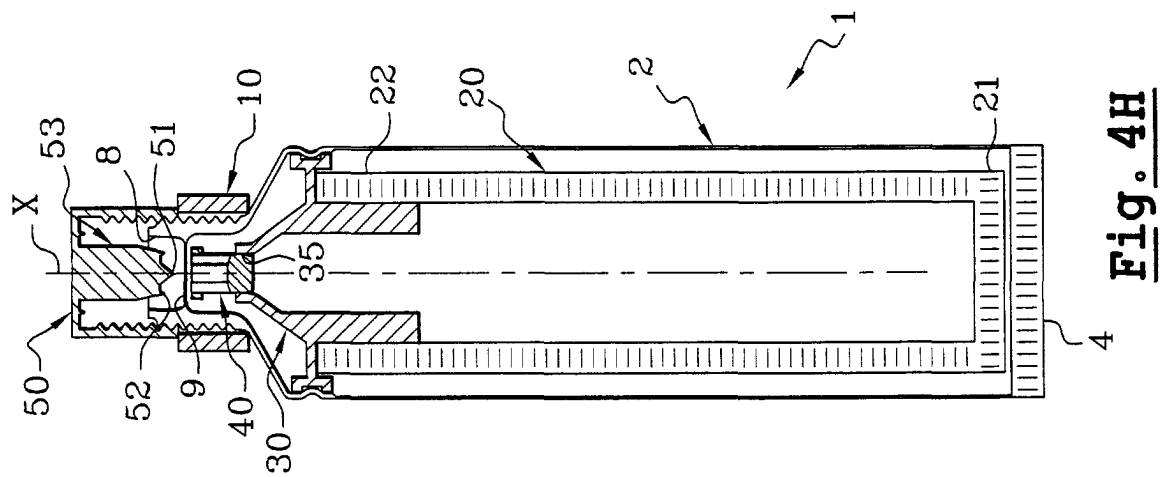


Fig. 4D



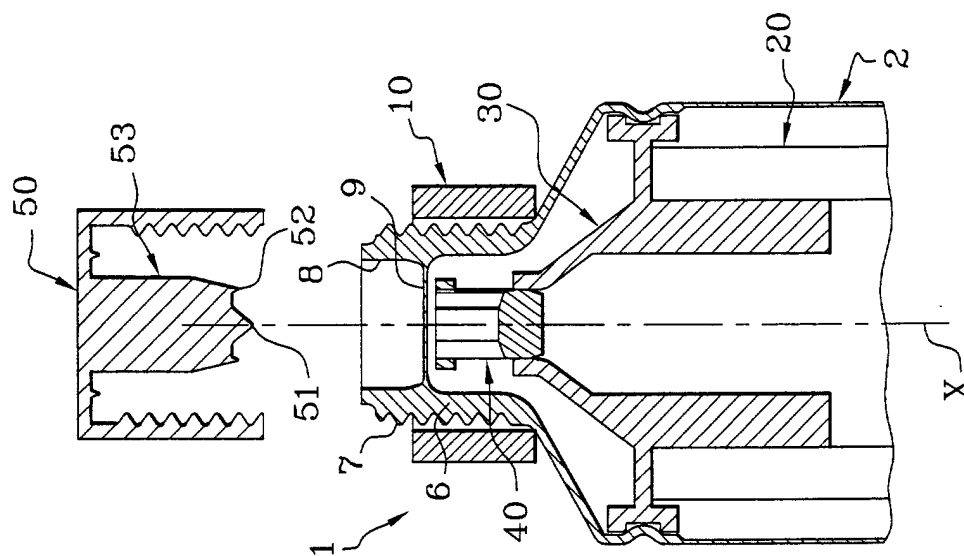


Fig. 5A

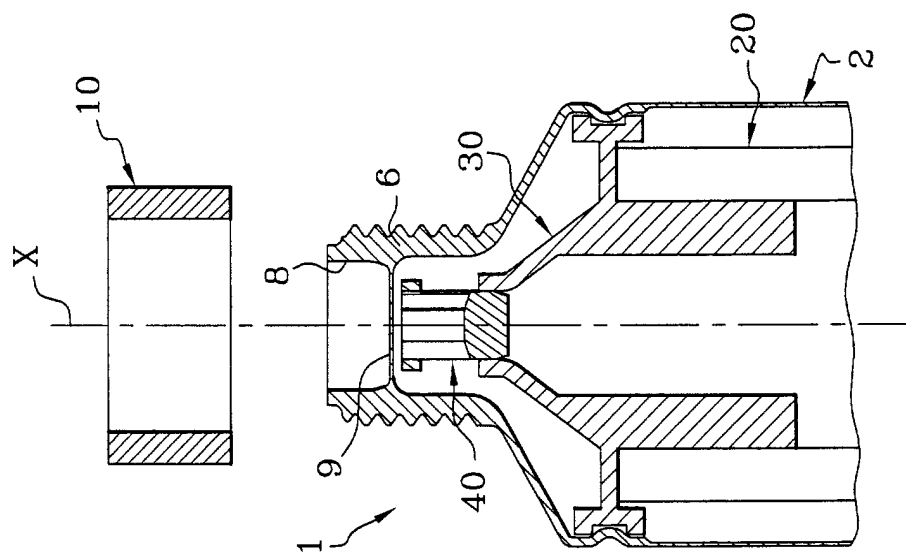


Fig. 5B

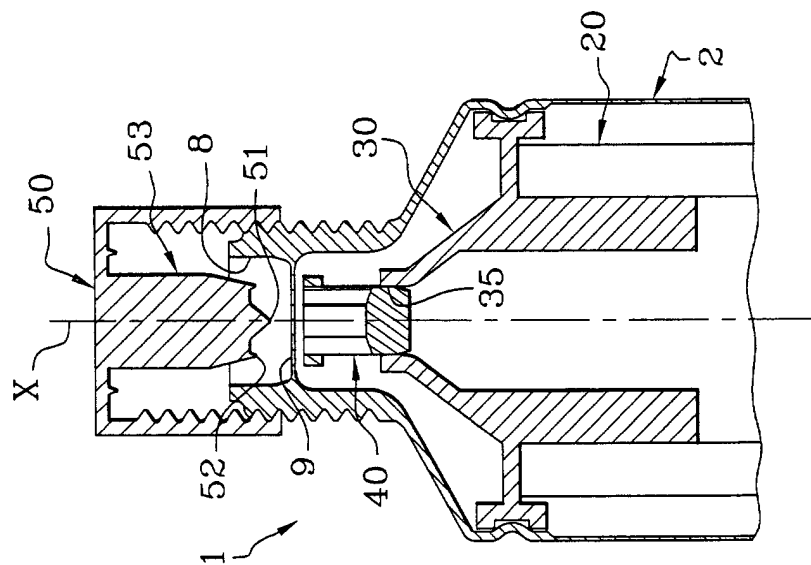


Fig. 5C

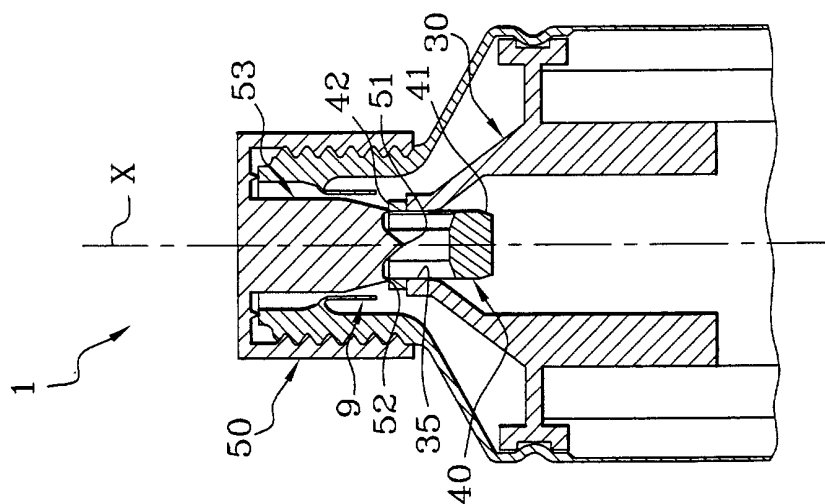


Fig. 5D

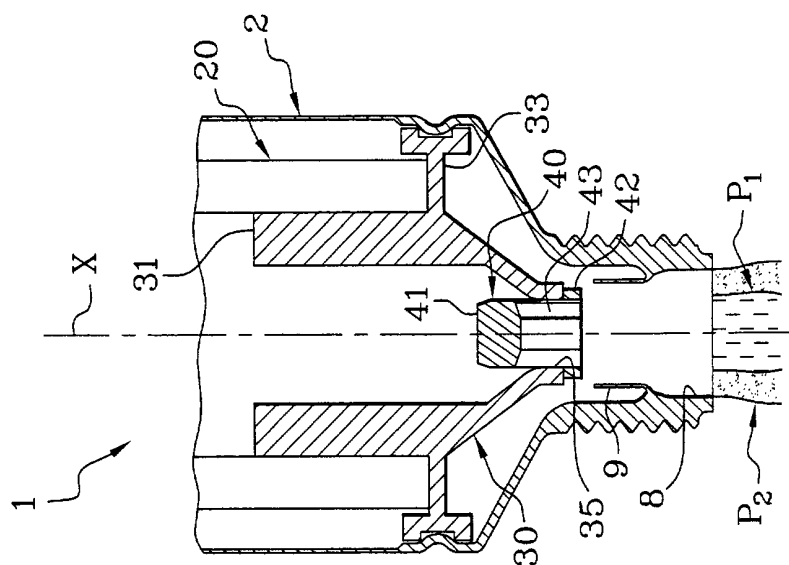


Fig. 5E

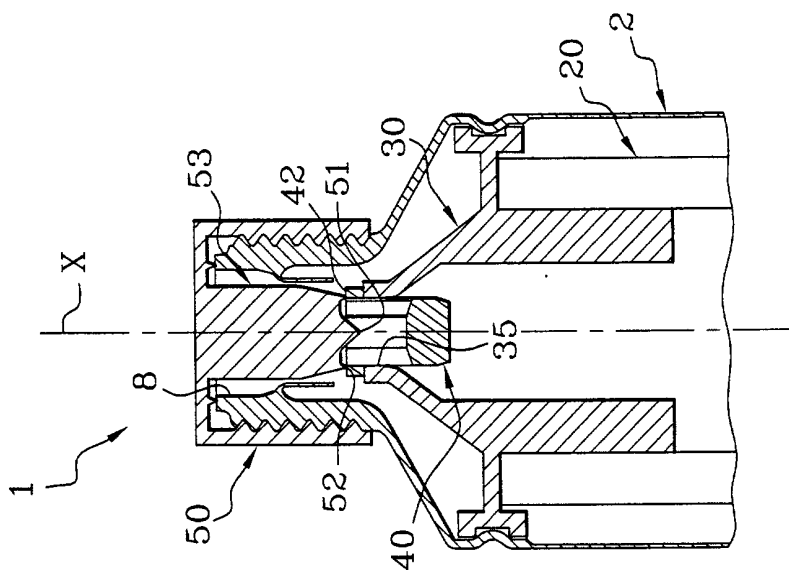


Fig. 5F



Office européen
des brevets

RAPPORT DE RECHERCHE EUROPEENNE

Numéro de la demande
EP 01 40 2119

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.7)
A	EP 0 564 208 A (QUEST INT NEDERLAND) 6 octobre 1993 (1993-10-06) * abrégé; figure 2 * * colonne 1, ligne 1 - ligne 14 * ----	1-3, 15, 16	B65D35/24 B65D81/32
A	US 5 419 459 A (O'MEARA JOHN R) 30 mai 1995 (1995-05-30) * figures 1-7 * ----	9-11	
A	DE 23 50 773 A (BLENDAX WERKE SCHNEIDER CO) 24 avril 1975 (1975-04-24) * page 1, alinéa 1; figure * * page 3, ligne 7 - ligne 8 * -----	13, 14	
			DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (Int.Cl.7)
			B65D
Le présent rapport a été établi pour toutes les revendications			
Lieu de la recherche LA HAYE		Date d'achèvement de la recherche 19 décembre 2001	Examineur Martin, 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 03/92 (P04C02)

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

EP 01 40 2119

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.

19-12-2001

Document brevet cité au rapport de recherche		Date de publication	Membre(s) de la famille de brevet(s)	Date de publication
EP 0564208	A	06-10-1993	AT 174290 T	15-12-1998
			AU 3568593 A	07-10-1993
			BR 9301401 A	13-10-1993
			DE 69322426 D1	21-01-1999
			DE 69322426 T2	27-05-1999
			DK 564208 T3	16-08-1999
			EP 0564208 A1	06-10-1993
			ES 2125948 T3	16-03-1999
			JP 6008999 A	18-01-1994
			US 5360144 A	01-11-1994
			ZA 9302401 A	02-10-1994
US 5419459	A	30-05-1995	US 5301837 A	12-04-1994
			AU 2889592 A	21-05-1993
			CA 2121695 A1	29-04-1993
			WO 9308117 A1	29-04-1993
DE 2350773	A	24-04-1975	DE 2350773 A1	24-04-1975

EPO FORM P0460

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