



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



(11)

EP 1 300 344 A1

(12)

DEMANDE DE BREVET EUROPEEN

(43) Date de publication:
09.04.2003 Bulletin 2003/15

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

(21) Numéro de dépôt: **02292201.7**

(22) Date de dépôt: **06.09.2002**

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

(72) Inventeur: **de Laforcade, Vincent**
78120 Rambouillet (FR)

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

(30) Priorité: **04.10.2001 FR 0112777**

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

(54) **Dispositif pour la conditionnement séparé et la distribution conjointe de deux produits**

(57) La présente demande concerne un dispositif
(1) pour la distribution conjointe de premier et second
produits conditionnés séparément, comprenant :

- a) un premier récipient à parois souples (2) contenant le premier produit ;
- b) un second récipient à parois souples (2') contenant le second produit ;
- c) une platine (10) sur laquelle sont montés les premier et second récipients (2, 2') ; et
- d) un organe de distribution (30), mobile par rapport à la platine (10), et apte à faire passer le dispositif, de manière irréversible, d'une première configuration dans laquelle les premier et second récipients (2, 2') sont isolés d'au moins un orifice de distribution (32) formé par ledit organe de distribution à une seconde configuration dans laquelle les premier et second récipients (2, 2') sont en communication avec ledit (ou lesdits) orifice(s) de distribution (32).

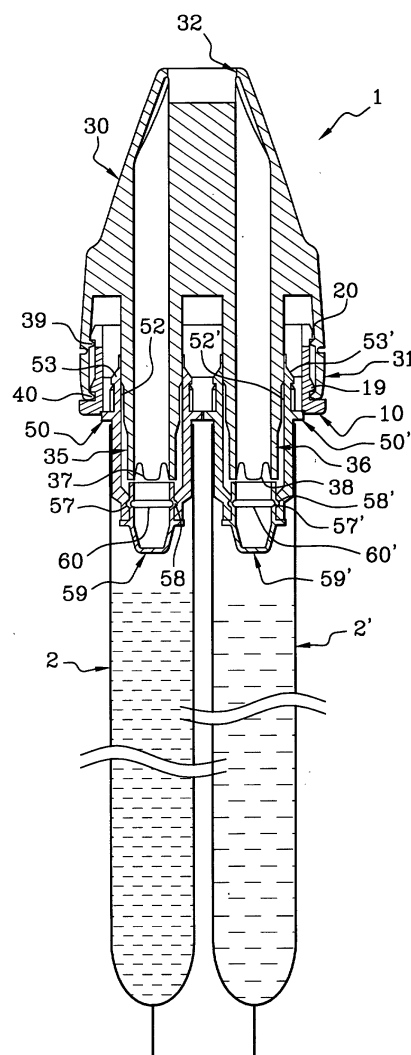


Fig. 3A

EP 1 300 344 A1

Description

[0001] La présente invention a trait à un ensemble pour le conditionnement séparé de deux produits et pour leur distribution conjointe, en vue de réaliser une composition, notamment cosmétique, telle qu'utilisée par exemple dans le domaine de la coloration capillaire. D'autres applications toutefois peuvent être envisagées.

[0002] Dans le domaine de la coloration capillaire, la préparation de bon nombre de compositions de coloration implique le mélange extemporané de deux produits (un colorant et un oxydant) qui, pour des raisons de stabilité doivent être maintenus à l'écart l'un de l'autre jusqu'au moment de l'utilisation de la composition de coloration.

[0003] Ces dernières années ont vu, dans le domaine de la coloration capillaire, l'apparition de dispositifs de mélange, permettant, de manière plus ou moins automatique, le conditionnement séparé de deux produits, et leur mélange extemporané au moment de l'utilisation de la composition de coloration. De tels systèmes sont coûteux et souvent parfois compliqués à réaliser. Les étanchéités entre les deux compartiments contenant chacun des produits, est parfois difficile à réaliser. En outre, il est parfois difficile de trouver des matériaux, compatibles avec les composés à conditionner, en raison de la forte agressivité d'au moins certains de ces derniers.

[0004] Il existe également des systèmes d'un fonctionnement plus "manuel" dans lesquels chacun des produits à mélanger est conditionné dans un conditionnement qui lui est propre, notamment sous forme d'un tube ou d'un sachet. En vue de la réalisation du mélange, le consommateur verse le contenu de l'un des conditionnements dans l'autre, ou le contenu des deux conditionnements dans un troisième, à l'intérieur duquel le mélange est réalisé.

[0005] Toutes ces opérations sont fastidieuses. Le risque est grand de se salir lors de la manipulation des produits. Le risque est grand également pour que le consommateur ne respecte pas le bon dosage et soit tenté d'utiliser les quantités nécessaires à une seule application pour deux ou plusieurs applications. Il en résulte alors une coloration des cheveux qui n'est pas conforme à celle attendue.

[0006] Aussi, est-ce un des objets de la présente invention que de réaliser un dispositif pour le conditionnement séparé et la distribution conjointe de deux produits, qui résolve en tout ou partie les problèmes évoqués ci-avant en référence aux systèmes conventionnels discutés ci-avant.

[0007] C'est en particulier un objet de l'invention que de réaliser un tel dispositif qui soit simple à utiliser et qui puisse être produit à faible coût de revient.

[0008] C'est un autre objet de l'invention que de réaliser un tel dispositif qui limite les risques de mauvaise utilisation, et qui de ce fait, réduit les risques d'obtenir

un mélange dont les propriétés ne sont pas conformes à ce qui est attendu.

[0009] D'autres objets encore apparaîtront dans la description détaillée qui suit.

[0010] Selon l'invention, ces objets sont atteints en réalisant un dispositif pour la distribution conjointe de premier et second produits conditionnés séparément, comprenant :

- a) un premier récipient à parois souples contenant le premier produit ;
- b) un second récipient à parois souples, extérieur au premier, et contenant le second produit ;
- c) une platine sur laquelle sont montés les premier et second récipients ;
- d) un organe de distribution, mobile par rapport à la platine, et apte à faire passer le dispositif, de manière irréversible, d'une première configuration dans laquelle les premier et second récipients sont isolés d'au moins un orifice de distribution formé par ledit organe de distribution, à une seconde configuration dans laquelle les premier et second récipients sont en communication avec ledit (ou lesdits) orifice(s) de distribution.

[0011] Ainsi, dans la seconde configuration du dispositif, en réponse à une pression exercée sur les parois souples des premier et second récipients, lesquels sont disposés de manière adjacente l'un par rapport à l'autre, les premier et second produits peuvent être distribués conjointement.

[0012] La sortie conjointe des deux produits en vue de la réalisation d'une composition, notamment cosmétique, peut se faire via un orifice de distribution unique, en amont duquel peut se trouver une zone de mélange dans laquelle les deux produits sont mis en contact avant d'être distribués sous forme mélangée.

[0013] De préférence, le terme "irréversible" traduit le fait que le retour de la seconde configuration à la première est rendu impossible quelque soit la manipulation de l'organe de distribution, étant entendu que, bien qu'il ne soit pas impossible de faire parcourir à l'organe de distribution le mouvement inverse de celui qui a permis le passage du dispositif de la première configuration à la seconde, ce mouvement inverse sera sans effet sur la communication entre les récipients et l'orifice de distribution, et ne causera donc pas le retour du dispositif dans la première configuration.

[0014] Alternativement, les produits sortent via deux orifices de distribution disposés l'un à côté de l'autre, la mise en contact des deux produits se faisant, directement sur la surface à traiter dans le cas où l'organe de distribution est utilisé comme un embout d'application, ou dans un récipient auxiliaire dans lequel le mélange peut être homogénéisé de façon manuelle. Le choix de telle ou telle configuration dépend en particulier de la viscosité des produits et de leur capacité à se mélanger rapidement ou non.

[0015] La fait que le passage de la première configuration à la seconde soit irréversible réduit le risque de voir le consommateur n'utiliser qu'une partie du contenu du dispositif. En effet, une fois que le dispositif est dans la seconde configuration, il est difficile d'envisager que le dispositif soit conservé en vue d'être utilisé autrement que dans le cadre d'une utilisation unique.

[0016] La platine unique sur laquelle sont montés les deux récipients, permet, par un mouvement simple de l'organe de distribution relativement à la platine, notamment d'enfoncement axial ou de rotation, d'ouvrir du même coup les deux récipients. La gestuelle s'en trouve donc grandement simplifiée.

[0017] De préférence, les deux récipients, notamment lorsqu'ils sont sous forme de sachets, formés par la réunion de deux feuilles soudées le long de leurs bords périphériques, sont disposés avec une première face principale du premier sachet au contact (ou sensiblement au contact) d'une seconde face principale de l'autre sachet. Les première et seconde faces peuvent être directement en regard l'une de l'autre, ou séparées par un moyen de séparation sous forme d'une plaque de faible épaisseur.

[0018] En vue de la distribution conjointe des deux produits, il suffit d'exercer une pression simultanée sur les parois souples des deux récipients, de manière à forcer la sortie conjointe des deux produits au travers du ou des orifices de distribution.

[0019] A cet effet, la platine est de préférence configurée de telle sorte que les récipients, notamment lorsqu'ils sont sous forme de sachets de relativement faible épaisseur, soient superposés de telle manière que, de préférence d'une seule main, les deux sachets puissent être comprimés en vue de provoquer l'expulsion de leur contenu.

[0020] Alternativement, des moyens, notamment sous forme de deux plaques, disposées de part et d'autre des deux sachets superposés, peuvent être utilisés pour faciliter l'expulsion conjointe des deux produits contenus dans chacun des récipients. De telles plaques sont de préférence, de dimensions voisines de celles des sachets.

[0021] Avantageusement, l'organe de distribution comporte des première et seconde portions d'ouverture, aptes, en réponse à un mouvement, notamment axial, de l'organe de distribution relativement à la platine, à venir en engagement avec des éléments de fermeture, situés bien en amont du (ou des) orifice(s) de distribution, et associés à des passages d'entrée/sortie des premier et second récipients, de manière à mettre ces derniers en communication fluide le (ou les) orifice(s) de distribution, ladite mise en engagement étant unidirectionnelle.

[0022] Ainsi, la mise en engagement des portions d'ouverture avec les éléments de fermeture, résulte par exemple d'un enfoncement de l'organe de distribution par rapport à la platine. En supposant qu'un mouvement de sens inverse soit possible de l'organe de distribution

par rapport à la platine, alors un tel mouvement serait sans effet sur les éléments de fermeture puisque l'engagement n'est qu'unidirectionnel.

[0023] De préférence, les première (respectivement seconde) portions d'ouverture sont constituées de l'extrémité libre de premier (respectivement second) éléments tubulaires formés par l'organe de distribution et communiquant avec le (ou les) orifice(s) de distribution.

[0024] De telles portions tubulaires sont de longueur suffisante pour venir en engagement avec lesdits éléments de fermeture, lesquels sont, de préférence, disposés à l'intérieur de leurs récipients respectifs.

[0025] Avantageusement, l'extrémité libre des premier et second éléments tubulaires est crénelée de manière à favoriser la communication entre les premier (respectivement second) récipients et le (ou les) orifice(s) de distribution lorsque le dispositif est dans la seconde configuration. Cette caractéristique est avantageuse notamment lorsque, comme nous le verrons en détail par la suite, les éléments de fermeture sont couplés à des bandes de liaison dont l'élasticité intrinsèque a tendance à les ramener dans une position correspondant à la première configuration du dispositif.

[0026] L'organe de distribution peut comprendre des moyens de verrouillage aptes à coopérer avec des moyens correspondants de la platine pour immobiliser au moins axialement, l'organe de distribution relativement à la platine lorsque le dispositif est dans la seconde configuration. Cette solution est avantageuse dans la mesure où elle constitue l'un des moyens pouvant être mis en oeuvre pour assurer l'irréversibilité du passage du dispositif de la première à la seconde configuration. Elle est également avantageuse lorsque ledit caractère irréversible est assuré par une mise en engagement unidirectionnelle des portions d'ouverture de l'organe de distribution et des éléments de fermeture. En effet, sans un tel verrouillage, l'organe de distribution pourrait être désolidarisé du reste du dispositif, et risquerait de rendre difficile la manipulation du dispositif en vue de la distribution conjointe des deux produits.

[0027] De préférence, le dispositif comprend un indicateur d'effraction constitué d'un élément non repositionnable, notamment sous forme d'une bande arrachable. Ainsi, tant que l'indicateur d'effraction n'a pas été enlevé, l'organe de distribution ne peut être déplacé par rapport à la platine en vue de l'ouverture des deux récipients.

[0028] Avantageusement, les éléments de fermeture associés aux passages d'entrée/sortie des premier et second récipients comportent un moyen de couplage apte à coopérer, notamment par encliquetage, avec des moyens correspondants d'un outil apte, avant la mise en place de l'organe de distribution, à entraîner les premier et second éléments de fermeture depuis leur position dans laquelle les premier et second récipients communiquent avec l'extérieur, vers leur position dans laquelle ils isolent les premier et second récipients de l'extérieur. Ainsi, lorsque le remplissage des récipients est

effectué via les passages d'entrée/sortie, ces moyens de couplage rendent possible, après le remplissage, la fermeture desdits passages par lesdits éléments de fermeture avant de mettre en place l'organe de distribution.

[0029] De préférence, l'outil est constitué d'une canne de remplissage dont une portion au moins est apte à être introduite dans les passages d'entrée/sortie des récipients, de manière à les remplir. Dans l'hypothèse où avant remplissage, les premier et second récipients sont isolés de l'extérieur par les éléments de fermeture, la canne de remplissage peut être utilisée lors de son introduction pour venir en engagement avec les éléments de fermeture de manière à les chasser en vue de mettre les premier et second récipients en communication avec l'extérieur. Après remplissage, la canne de remplissage, lors de son mouvement de retrait, entraîne les éléments de fermeture dans la position où ils isolent les premier et second récipients de l'extérieur.

[0030] De préférence, lesdits premier et second récipients sont configurés sous forme de sachets dont les parois sont formés d'au moins une couche d'un matériau thermoplastique ou métallique. De tels sachets sont généralement de forme sensiblement rectangulaire. A titre indicatif, leur longueur peut être de l'ordre de 10 cm. Leur largeur peut être de l'ordre de 5 cm.

[0031] Avantageusement, les passages d'entrée/sortie desdits premier et second récipients ainsi que leurs éléments de fermeture associés sont formés par des premier et second inserts montés, notamment par encliquetage, sur ladite platine. De tels inserts sont décrits notamment dans la demande WO/9905446.

[0032] De préférence, les éléments de fermeture associés aux passages d'entrée/sortie des premier et second récipients sont reliés à leur insert respectif par au moins deux bandes de liaison souples. Ces bandes de liaison sont avantageuses lors du remplissage où il est souhaitable de pouvoir, avant remplissage, enlever les éléments de fermeture puis de pouvoir les remettre en position après remplissage.

[0033] Les premier et second récipients peuvent être montés sur les premier, respectivement second, inserts, notamment par collage ou soudure.

[0034] Le premier produit peut être un colorant, le second produit pouvant être un oxydant, ladite composition à réaliser à l'issue du mélange étant une composition de coloration capillaire.

[0035] 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 :

- la figure 1 représente une vue en perspective d'un dispositif selon un mode de réalisation préférentiel de l'invention;
- la figure 2 représente une vue en perspective éclatée du dispositif de la figure 1;
- les figures 3A et 3B sont des vues en coupe rela-

tives au dispositif des figures 1 et 2 en position de stockage ;

- les figures 4A et 4B sont des vues en coupe relatives au dispositif des figures 1 et 2 en position de distribution ;
- les figures 5A-5E illustrent les différentes étapes de remplissage du dispositif des figures 1 et 2 ; et
- les figures 6A-6C illustrent les différentes étapes à mettre en oeuvre lors de l'utilisation du dispositif des figures 1 et 2.

[0036] D'une manière générale, le dispositif 1 d'axe X, représenté dans les vues en perspective des figures 1 et 2 et dans les vues en coupe des figures 3A-3B et 4A-4B comprend deux sachets identiques 2, 2', disposés l'un à côté de l'autre et montés sur une platine 10.

[0037] Le premier sachet 2 contient un colorant d'oxydation. Le second sachet 2' contient un oxydant.

[0038] Sur la platine 10 est disposé un organe de distribution 30 comportant une bande d'invulnérabilité 31 à enlever avant la première utilisation. L'organe de distribution 30 comporte un orifice de distribution 32 de section transversale allongée.

[0039] Les sachets 2 et 2' sont formés par superposition de deux feuilles identiques et par soudure desdites feuilles le long de leur fond et de leurs deux bords longitudinaux. L'extrémité opposée au fond de chacun des sachets est fermée par un insert 50, 50', lequel peut être collé ou soudé entre les deux feuilles définissant chacun des sachets 2 et 2'. Les feuilles formant les sachets peuvent être formées à partir d'un complexe d'aluminium et d'un matériau plastique, thermosoudable avec lui même.

[0040] L'insert 50 est réalisé en une seule pièce thermoplastique, obtenue par injection moulage.

[0041] L'insert 50 comprend une jupe cylindrique 51 à l'intérieur de laquelle est formé un passage axial 52. La surface extérieure de la jupe cylindrique 51, au voisinage de l'extrémité supérieure de l'insert 50 comprend un bourrelet d'accrochage 53. Tout autour de la jupe cylindrique 51, sensiblement au niveau du quart supérieur de la hauteur de l'insert 50, est formée une paroi transversale 54 de forme rectangulaire avec deux extrémités arrondies. Sous la paroi 54, la jupe cylindrique 51 se raccorde à deux ailes 55, 56, disposées dans un même plan contenant l'axe longitudinal de l'insert 50. L'épaisseur des ailes 55 et 56 diminue progressivement en direction de leur extrémité opposée à la jupe 51.

[0042] Au voisinage de son extrémité inférieure, la jupe cylindrique 51 est de section plus faible, et comprend sur sa surface intérieure une gorge annulaire 57 apte à coopérer par encliquetage avec un bourrelet annulaire 58 formé sur la surface extérieure d'un bouchon creux 59 destiné à s'insérer à l'intérieur du passage axial 52 de manière à l'obturer. La surface interne du bouchon comporte également une gorge annulaire 60 dont la fonction sera explicitée en détail par la suite. Le bouchon est relié par deux bandes de liaison souples 61 et

62 à chacune des ailes 55 et 56 de l'insert.

[0043] L'insert 50' est identique à l'insert 50 et de ce fait, sa description ne sera pas reprise. Les références numériques affectées à l'insert 50' sont celles affectées à l'insert 50 auxquelles on a rajouté un "prime".

[0044] Une vue en coupe des inserts (dans leur position fermée) est représentée à la figure 3B. Une vue en coupe des inserts (dans leur position ouverte) est représentée à la figure 4B.

[0045] A la figure 2 également, les inserts 50 et 50' sont représentés dans leur position d'ouverture.

[0046] La platine 10, de section transversale sensiblement rectangulaire, comprend une paroi transversale 11 sur une surface de laquelle sont ménagés deux renforcements 12 et 13 de forme correspondant à la forme des parois transversales 54 et 54' des inserts 50 et 50'. La paroi 11 est traversée au centre de chacun des renforcements 12 et 13 par un passage 14 et 15 délimité par quatre portions de jupes 16 en arc de cercle dont la surface intérieure forme, à l'opposé de la paroi 11, un bourrelet d'accrochage 17 apte à coopérer par encliquetage avec les bourrelets 53 et 53' des inserts 50 et 50'.

[0047] Du côté des passages 14 et 15, la paroi transversale 11 de la platine 10 est bordée par quatre portions de jupe 18 qui, comme on le verra par la suite, servent à l'accrochage d'un organe de distribution 30. A cet effet, chaque portion de jupe 18 comprend sur sa surface extérieure un premier bourrelet d'encliquetage 19 adjacent à la paroi transversale 11 et un second bourrelet d'encliquetage 20 disposé au voisinage du bord libre des portions de jupe 18.

[0048] Sur sa surface tournée à l'opposée des passages 14 et 15, la paroi transversale 11 comprend, centrées sur le grand axe de sa section transversale, deux zones rainurées 21 et 22 dont la fonction sera expliquée en détail par la suite.

[0049] La platine 10 est également obtenue de moulage par injection d'un matériau thermoplastique.

[0050] L'organe de distribution 30 est de section transversale, au voisinage de sa base, similaire à la section transversale de la platine 10. Sensiblement à mi hauteur, l'organe de distribution 30 forme deux épaulements 33 et 34 centrés sur le grand axe de la section transversale de sa base rectangulaire. La surface extérieure des épaulements 33 et 34 est nervurée. Au delà des épaulements 33 et 34, la section transversale de l'organe de distribution 30 diminue progressivement en direction de l'orifice de distribution 32.

[0051] A l'opposé de l'orifice de distribution 32, l'organe de distribution 30 est relié à une bande d'invulnérabilité 31 de section transversale similaire à la section transversale de la platine 10.

[0052] L'orifice de distribution 32 communique avec une première extrémité de deux éléments tubulaires 35, 36 alignés selon le petit axe de la section transversale de la base de l'organe de distribution 30.

[0053] L'extrémité libre des éléments tubulaires 35 et

36 présente un bord crénelé 37 et 38. La section externe des éléments tubulaires 35 et 36, ainsi que leur longueur, sont telles qu'ils puissent s'introduire à l'intérieur des passages 52 et 52' des inserts 50 et 50' et que leurs bords crénelés 37 et 38, après enlèvement de la bande d'invulnérabilité 31, puissent venir en engagement avec le bord supérieur des bouchons 59 et 59' de manière à dégager les passages 52 et 52'.

[0054] La surface intérieure de la paroi latérale de l'organe de distribution 30, comprend au voisinage de son bord adjacent à la bande d'invulnérabilité 31, un bourrelet périphérique 39 apte, comme on peut le voir sur la figure 3A, à coopérer par encliquetage avec le bourrelet périphérique 20 de la platine 10 avant l'enlèvement de la bande d'invulnérabilité. Dans cette configuration, un bourrelet 40 formé au voisinage du bord inférieur de la bande d'invulnérabilité 31 est en engagement par encliquetage avec le bourrelet 19 de la platine.

[0055] Comme on le voit sur la figure 4A, après avoir au préalable arraché la bande d'invulnérabilité 31, une pression exercée axialement sur l'organe de distribution 30 provoque un mouvement axial de ce dernier et la mise en engagement du bourrelet 39 de l'organe de distribution 30 avec le bourrelet 19 de la platine 10. De préférence, la force d'accrochage entre les bourrelets 39 et 19 est telle que, sauf à exercer une force sans commune mesure avec des conditions normales d'utilisation, l'encliquetage entre les bourrelets 39 et 19 ne puisse être décroché.

[0056] Une vue en coupe du dispositif 1 en position de fermeture est représentée à la figure 3A. Dans cette position, l'insert 50 (ainsi que 50') est tel que représenté à la figure 3B.

[0057] Une vue en coupe du dispositif en position de distribution est représentée à la figure 4A. Dans cette position, l'insert 50 (ainsi que 50') est tel que représenté à la figure 4B.

[0058] Les figures 5A-5E auxquelles il est maintenant fait référence illustrent les principales étapes de remplissage du dispositif qui vient d'être décrit en référence aux figures précédentes.

[0059] A la figure 5A, les sachets 2 et 2' équipés de leurs inserts 50 et 50' sont montés sur la platine 10. A ce stade, les inserts 50 et 50' sont dans la configuration de la figure 3B dans laquelle les bouchons 59 et 59' obturent les extrémités inférieures des passages 52 et 52'. Ces derniers ne communiquent donc pas avec les sachets 2 et 2'.

[0060] A la figure 5B, un outil de remplissage 80 comprenant deux cannes tubulaires 83, 84 maintenues à distance adéquate l'une de l'autre par un séparateur 85, est mis en engagement avec le dispositif 1. Lors de cette mise en engagement, les cannes 83 et 84 sont introduites dans les passages 52 et 52' jusqu'à ce que la tête des cannes de remplissage s'engage dans les bouchons 59 et 59'. A ce moment, un bourrelet 81, 82 formé par les cannes de remplissage s'engage par encliquetage avec les gorges 60 et 60' des bouchons 59 et 59'.

[0061] En continuant d'exercer une pression axiale au moyen des cannes de remplissage, les bouchons 59 et 59' se désengagent des passages 52 et 52'. La communication est établie entre les cannes de remplissage 83 et 84 et les sachets 2 et 2'.

[0062] A la figure 5C, les produits amenés via les cannes de remplissage 83 et 84 sont introduits dans les sachets 2 et 2', via les orifices 86 et 87 des cannes de remplissage 83 et 84, et ce, jusqu'à remplissage complet de ces derniers.

[0063] Après remplissage, les cannes de remplissage 83 et 84 sont retirées selon un mouvement axial dans la direction opposée aux sachets. Ce faisant, et en raison de l'encliquetage entre les bourrelets 81 et 82 des cannes de remplissage avec les gorges 60 et 60' des bouchons 59 et 59', ces derniers sont remontés jusqu'à s'insérer dans les passages 52 et 52' des inserts 50 et 50'. La communication est alors interrompue entre les passages 52, 52' et les sachets 2 et 2'. Cette position est illustrée à la figure 5D.

[0064] A la figure 5E, l'organe de distribution 30 est monté sur la platine 10 par encliquetage des bourrelets 39 et 40 de l'organe de distribution 30 avec les bourrelets 19 et 20 de la platine 10.

[0065] Les figures 6A-6C auxquelles il est maintenant fait référence, illustrent les étapes d'utilisation du dispositif 1 qui vient d'être décrit précédemment.

[0066] A la figure 6A, la bande d'inviolabilité 31 de l'organe de distribution 30 est arrachée.

[0067] A la figure 6B, en saisissant le dispositif des deux mains entre les zones nervurées 33, 34 de l'organe de distribution, et les zones nervurées 21, 22 de la platine 10, l'utilisateur provoque l'enfoncement de l'organe de distribution 30 jusqu'à ce que le bourrelet 39 vienne en engagement avec le bourrelet 19 de la platine 10.

[0068] Ce faisant, le bord crénelé 37 et 38 des portions tubulaires 35 et 36 de l'organe de distribution vient en butée contre le bord libre des bouchons 59 et 59', jusqu'à en provoquer le désengagement avec les passages 52 et 52'. La communication est ainsi établie entre l'orifice de distribution 32 et les sachets 2 et 2'. Cette configuration du dispositif correspond à celle représentée en coupe à la figure 4A.

[0069] Dans cette configuration, l'étanchéité annulaire entre la surface externe des portions tubulaires 35 et 36 de l'organe de distribution 30 et la paroi interne des passages d'entrée/sortie 52, 52' des sachets 2, 2' peut être assurée par un arrangement bourrelet/gorge.

[0070] Le repositionnement des bouchons 59 et 59' dans leur position dans laquelle ils isolent les sachets 2 et 2' de l'orifice de distribution 32 est rendu impossible en raison de la mise en engagement unidirectionnelle des portions tubulaires 35 et 36 avec les bouchons 59 et 59'. En effet, même en supposant que l'utilisateur arrive à désencliqueter les bourrelets 39 de l'organe de distribution et 19 de la platine 10, alors l'organe de distribution 30 pourrait être retiré de la platine 10 sans toutefois provoquer le repositionnement des bouchons 59

et 59'.

[0071] A la figure 6C, l'utilisateur retourne le dispositif au dessus d'un récipient dans lequel le mélange est à effectuer, et pressurise les sachets 2 et 2' entre ses mains de manière à provoquer la sortie conjointe des deux produits au travers de l'orifice de distribution 32, via les portions tubulaires 35 et 36 de l'organe de distribution, et ce jusqu'à vidange complète du contenu des deux sachets.

[0072] Alternativement, la distribution conjointe des deux produits se fait directement sur les cheveux ou sur les mèches à colorer, l'organe de distribution 30 étant utilisé comme embout d'application.

[0073] 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. En particulier, dans le mode de réalisation qui vient d'être décrit, les sachets 2 et 2' sont orientés parallèlement au plan contenant le grand axe de la section transversale de la platine 10. Selon une alternative, les sachets sont orientés parallèlement au plan contenant le petit axe de la section transversale de la platine 10. Cette alternative présente l'avantage de rendre plus facile la mise en mouvement de l'organe de distribution 30 en vue d'ouvrir les sachets 2 et 2'. Selon une autre alternative, la section transversale de la platine 10 ainsi que de la base de l'organe de distribution 30 est de forme autre que rectangulaire, notamment circulaire.

Revendications

1. Dispositif (1) pour la distribution conjointe de premier et second produits conditionnés séparément, comprenant :
 - a) un premier récipient à parois souples (2) contenant le premier produit ;
 - b) un second récipient à parois souples (2'), extérieur au premier, et contenant le second produit ;
 - c) une platine (10) sur laquelle sont montés les premier et second récipients (2, 2') ; et
 - d) un organe de distribution (30), mobile par rapport à la platine (10), et apte à faire passer le dispositif, de manière irréversible, d'une première configuration dans laquelle les premier et second récipients (2, 2') sont isolés d'au moins un orifice de distribution (32) formé par ledit organe de distribution à une seconde configuration dans laquelle les premier et second récipients (2, 2') sont en communication avec ledit (ou lesdits) orifice(s) de distribution (32).
2. Dispositif (1) selon la revendication 1 **caractérisé en ce que** l'organe de distribution (30) comporte

des première et seconde portions d'ouverture (35-38), aptes, en réponse à un mouvement, notamment axial, de l'organe de distribution relativement à la platine, à venir en engagement avec des éléments de fermeture (59, 59') associés à un passage d'entrée/sortie (52, 52') de chacun des premier et second sachets (2, 2'), de manière à mettre ces derniers en communication fluide avec ledit (ou lesdits) orifice(s) de distribution (32), ladite mise en engagement étant unidirectionnelle.

3. Dispositif (1) selon la revendication 2 **caractérisé en ce que** les première (respectivement seconde) portions d'ouverture (35-38) sont constituées de l'extrémité libre (37-38) de premier (respectivement second) éléments tubulaires (35, 36) formés par l'organe de distribution (30) et communiquant avec ledit (ou lesdits) orifice(s) de distribution (32). 5
4. Dispositif (1) selon la revendication 3 **caractérisé en ce que** l'extrémité libre (37, 38) desdits premier et second éléments tubulaires (35, 36) est crénelée de manière à favoriser la communication entre les premier et second récipients (2, 2') et le (ou les) orifice(s) de distribution (32) lorsque le dispositif est dans la seconde configuration. 10
5. Dispositif (1) selon l'une quelconque des revendications 1 à 4 **caractérisé en ce que** l'organe de distribution (30) comprend des moyens de verrouillage (39) aptes à coopérer avec des moyens correspondants (19) de la platine (10) pour immobiliser, au moins axialement, l'organe de distribution (30) relativement à la platine (10), lorsque le dispositif (1) est dans la seconde configuration. 15
6. Dispositif (1) selon l'une quelconque des revendications 1 à 5 **caractérisé en ce qu'il** comprend un indicateur d'effraction (31) constitué d'un élément non repositionnable, notamment sous forme d'une bande arrachable. 20
7. Dispositif (1) selon l'une quelconque des revendications précédentes **caractérisé en ce que** les éléments de fermeture (59, 59') associés aux passages d'entrée/sortie (52, 52') des premier et second sachets comportent un moyen de couplage (60, 60') apte à coopérer, notamment par encliquetage, avec des moyens correspondants (81, 82) d'un outil (80) apte, avant la mise en place de l'organe de distribution (30), à entraîner les premier et second éléments de fermeture (59, 59') d'une position dans laquelle les premier et second récipients (2, 2') communiquent avec l'extérieur, à une position dans laquelle les premier et second récipients (2, 2') sont isolés de l'extérieur. 25
8. Dispositif (1) selon la revendication 7 **caractérisé** 30

en ce que l'outil (80) est constitué d'un outil de remplissage dont une portion au moins (83, 84) est apte à être introduite dans lesdits passages d'entrée/sortie (52, 52'), de manière à remplir desdits premier et second récipients (2, 2').

9. Dispositif (1) selon l'une quelconque des revendications 1 à 8 **caractérisé en ce que** lesdits premier et second récipients (2, 2') sont configurés sous forme de sachets dont les parois sont formés d'au moins une couche d'un matériau thermoplastique ou métallique. 35
10. Dispositif (1) selon l'une quelconque des revendications précédentes **caractérisé en ce que** les passages d'entrée/sortie (52, 52'), ainsi que leurs éléments de fermeture associés (59, 59') sont formés par des premier et second inserts (50, 50') montés, notamment par encliquetage, sur ladite platine (10). 40
11. Dispositif (1) selon la revendication 10 **caractérisé en ce que** les éléments de fermeture (59, 59') associés aux passages d'entrée/sortie des premier et second sachets (2, 2') sont couplés à leurs insert respectif (50, 50') par au moins deux bandes de liaison souples (61, 62, 61', 62'). 45
12. Dispositif (1) selon la revendication 10 ou 11 **caractérisé en ce que** les premier et second récipients (2, 2') sont montés sur les premier, respectivement second, inserts (50, 50'), notamment par collage ou soudure. 50
13. Dispositif (1) selon l'une quelconque des revendications qui précèdent **caractérisé en ce que** le premier produit est un colorant, le second produit étant un oxydant, ladite composition étant une composition de coloration capillaire. 55

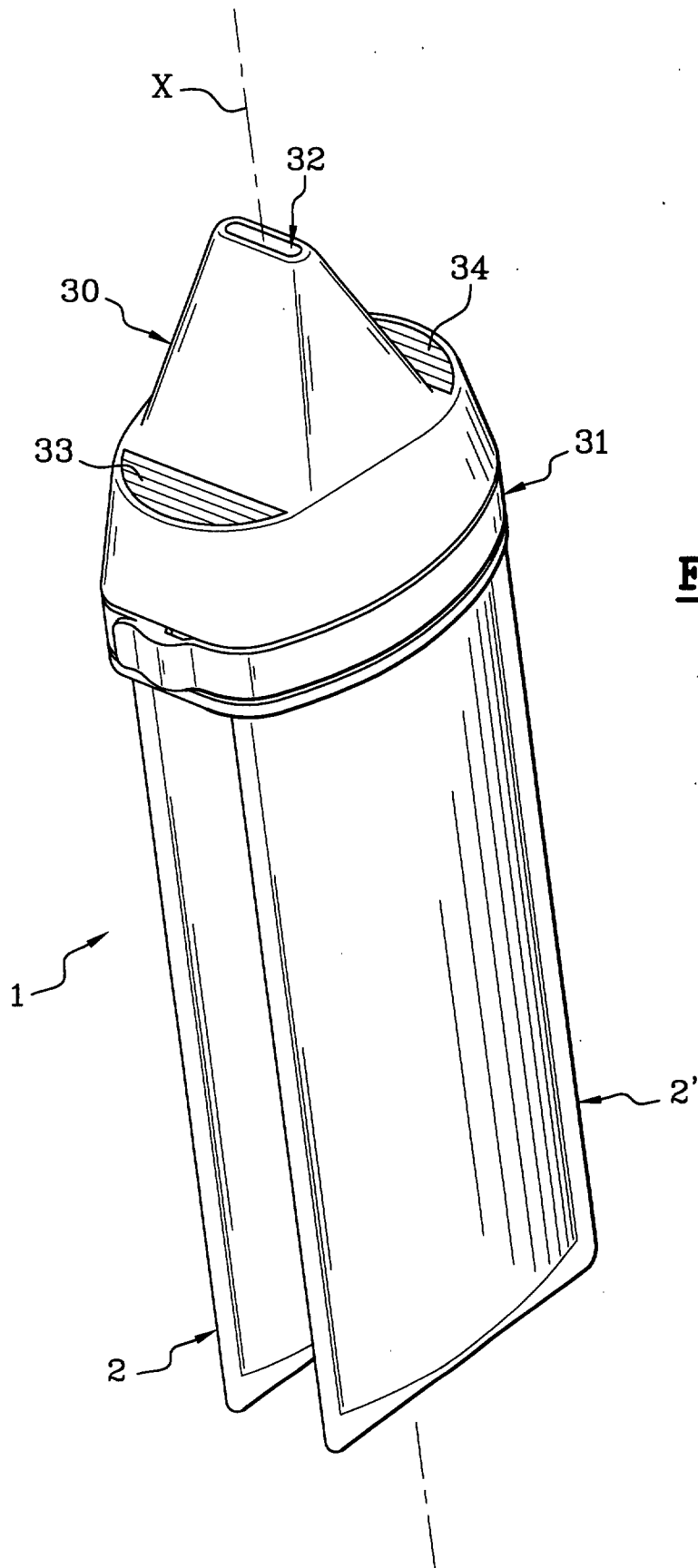


Fig. 1

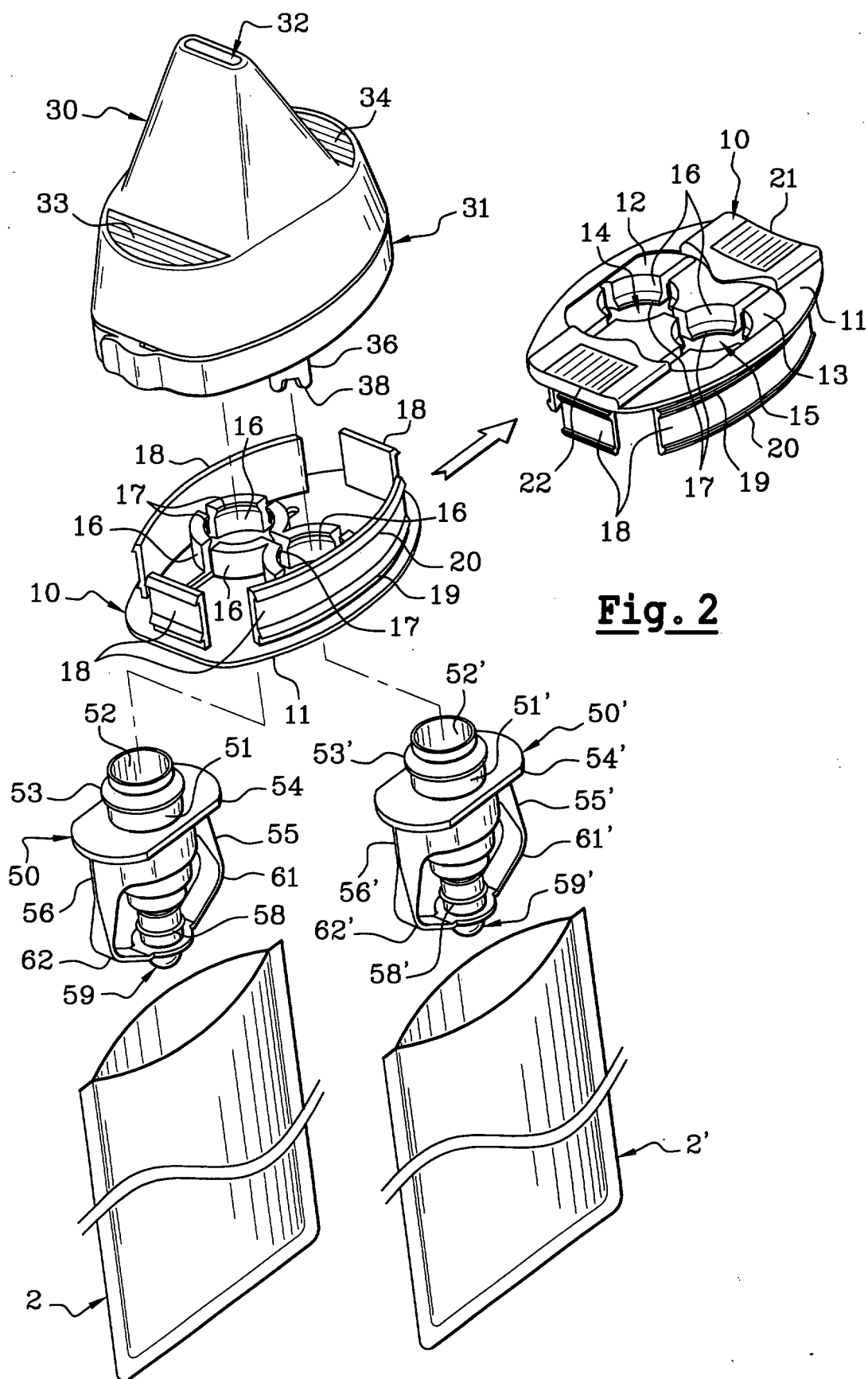


Fig. 2

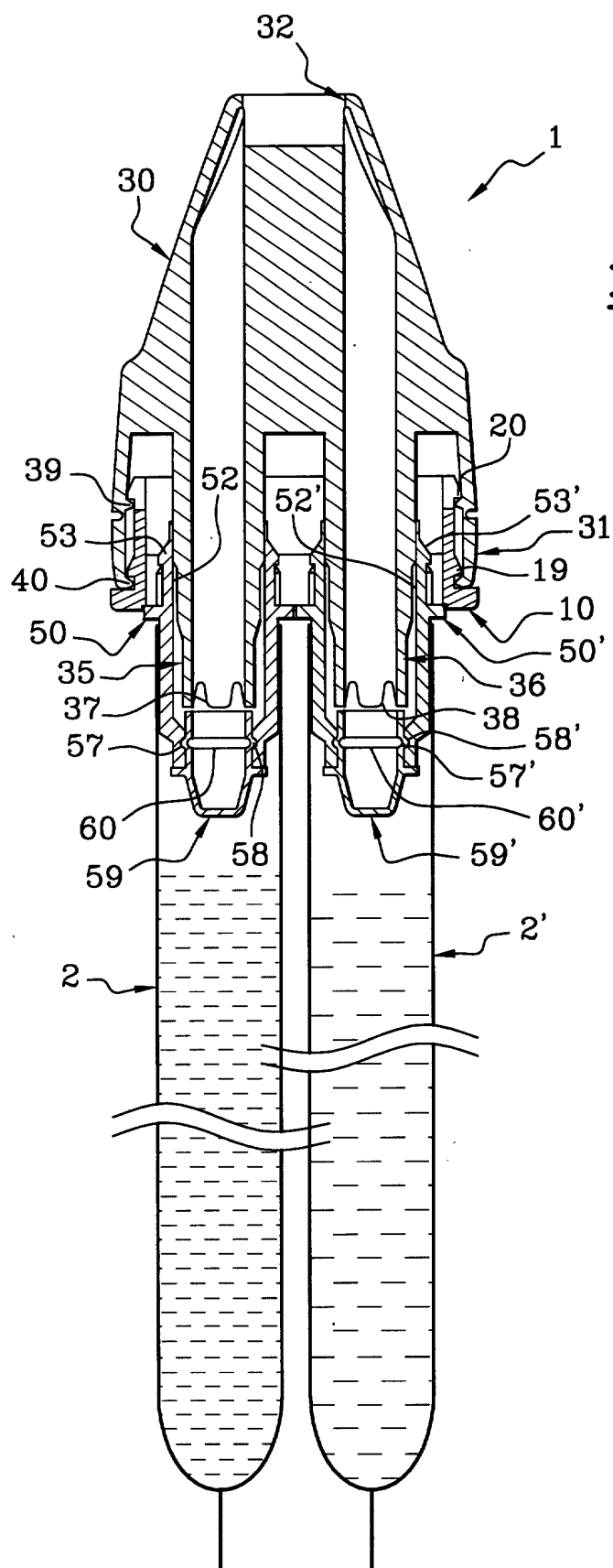


Fig. 3A

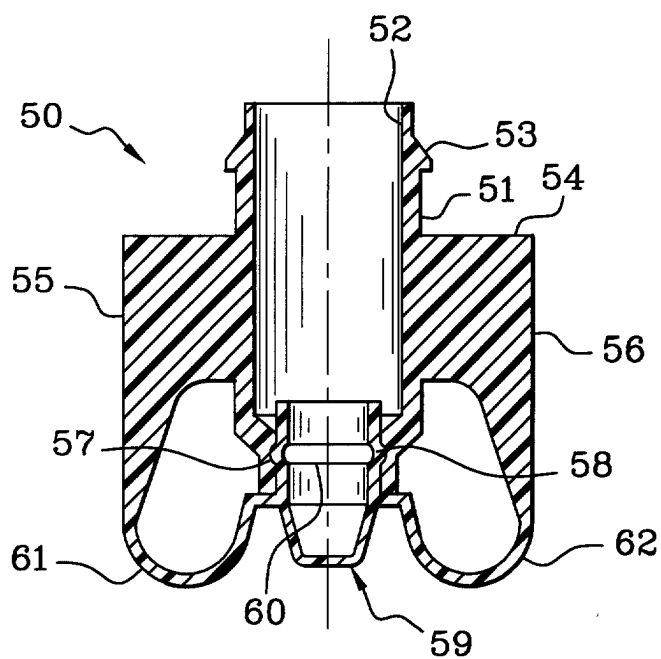


Fig. 3B

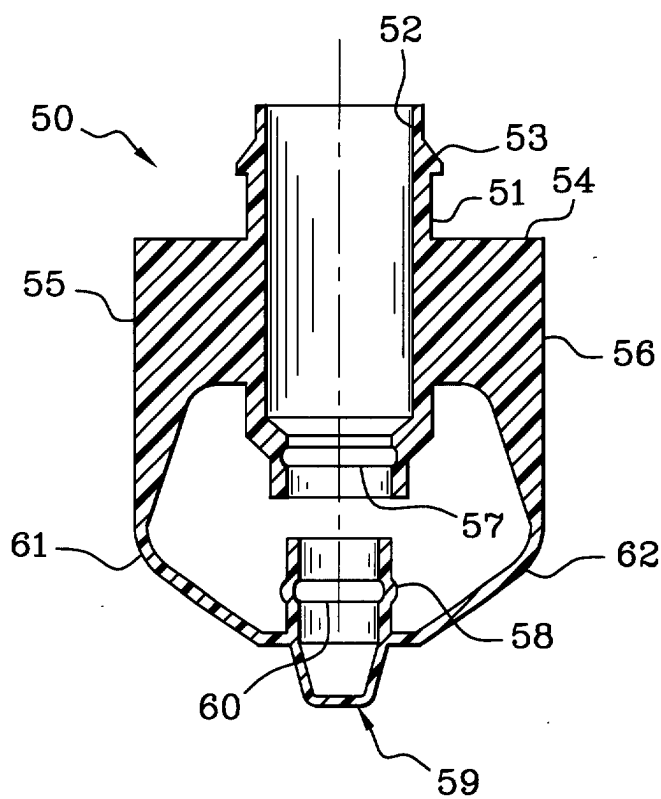


Fig. 4B

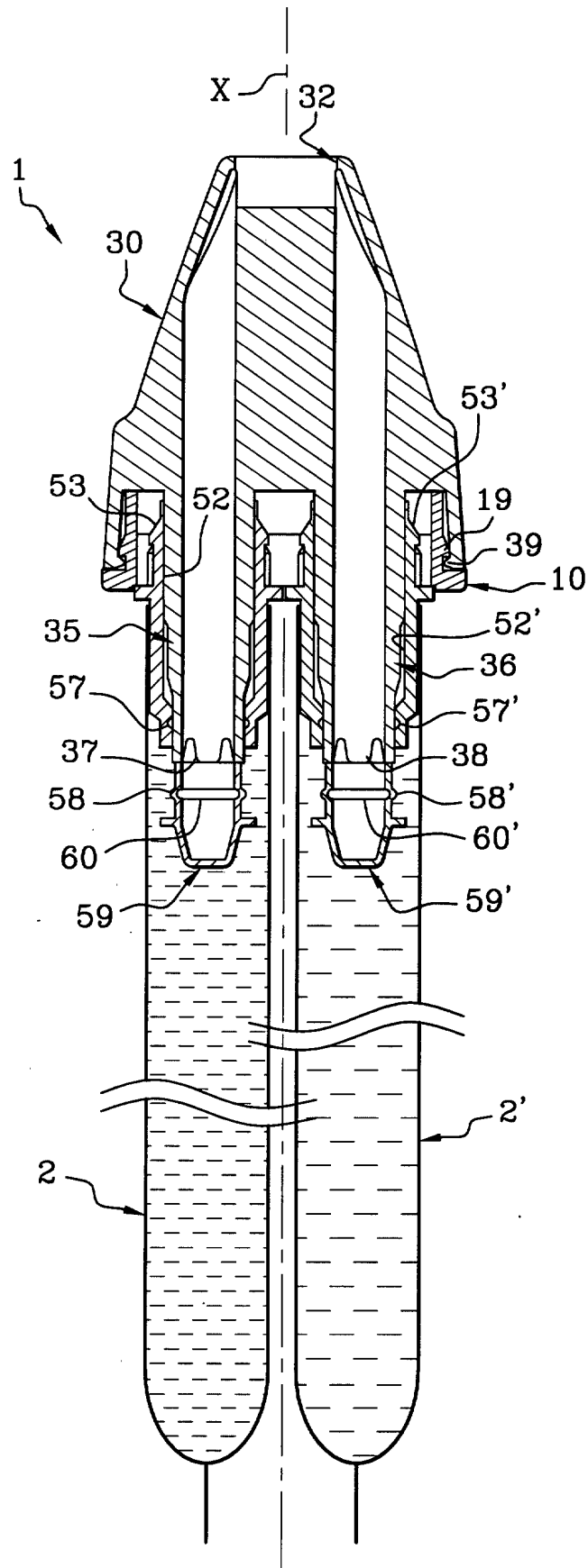


Fig. 4A

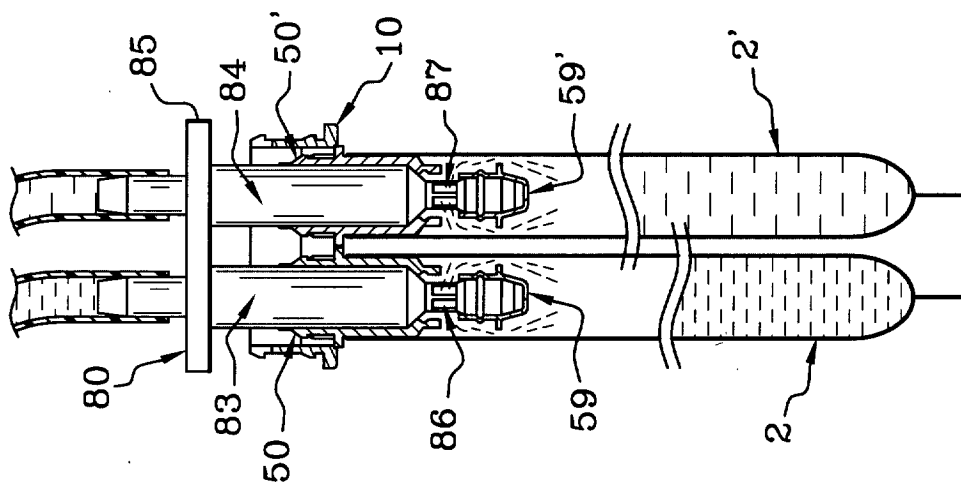


Fig. 5C

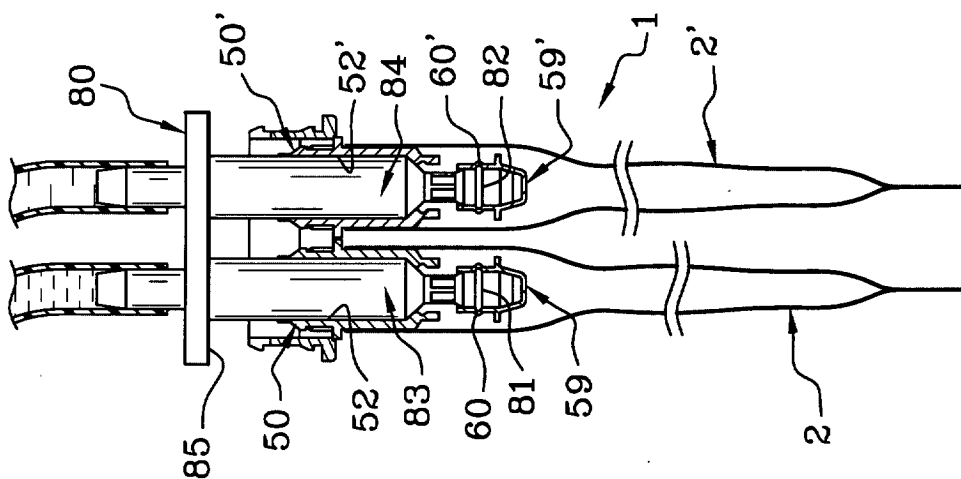


Fig. 5B

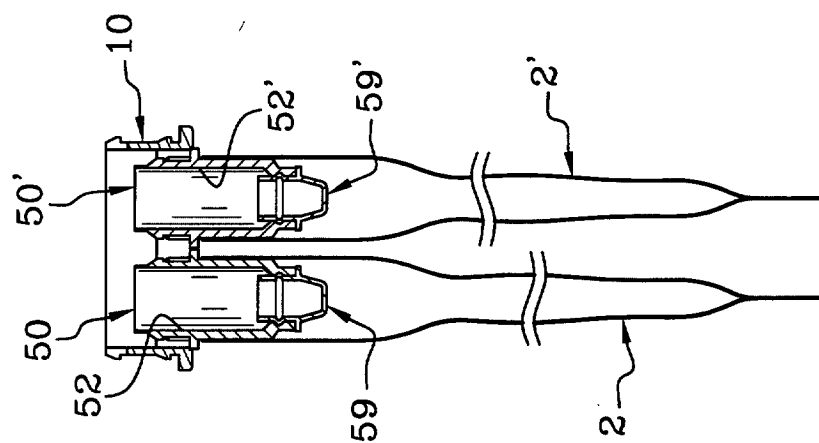


Fig. 5A

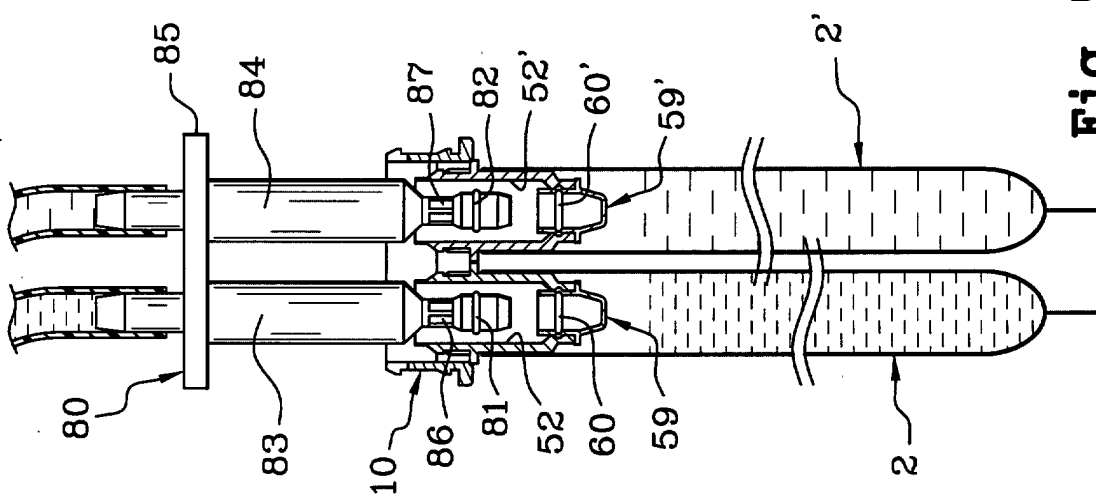


Fig. 5D

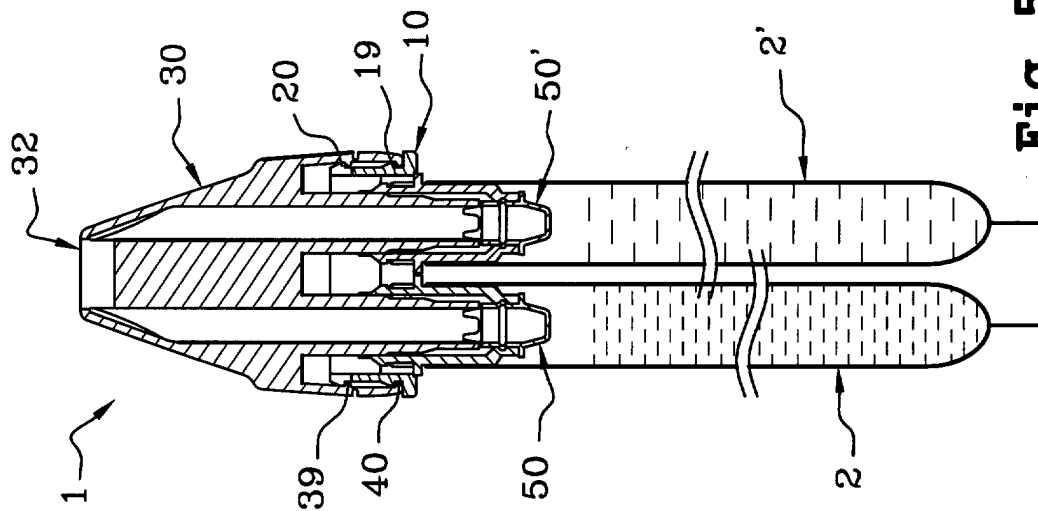


Fig. 5E

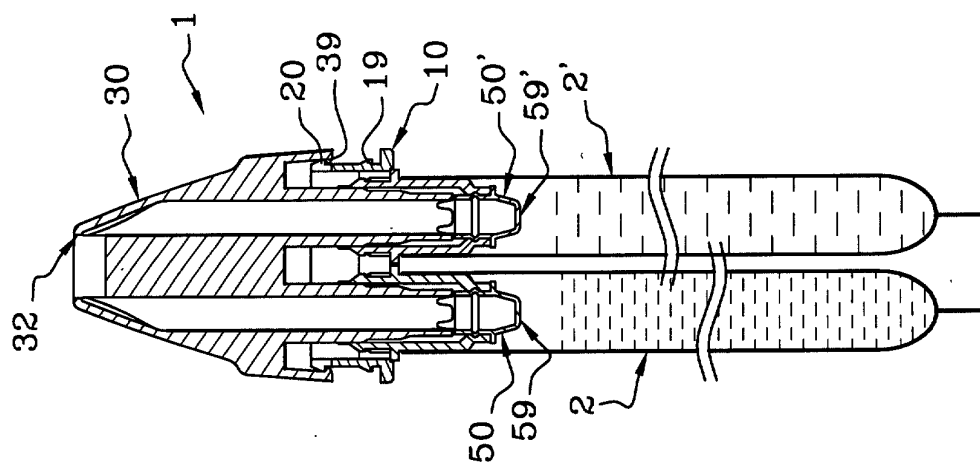


Fig. 6A

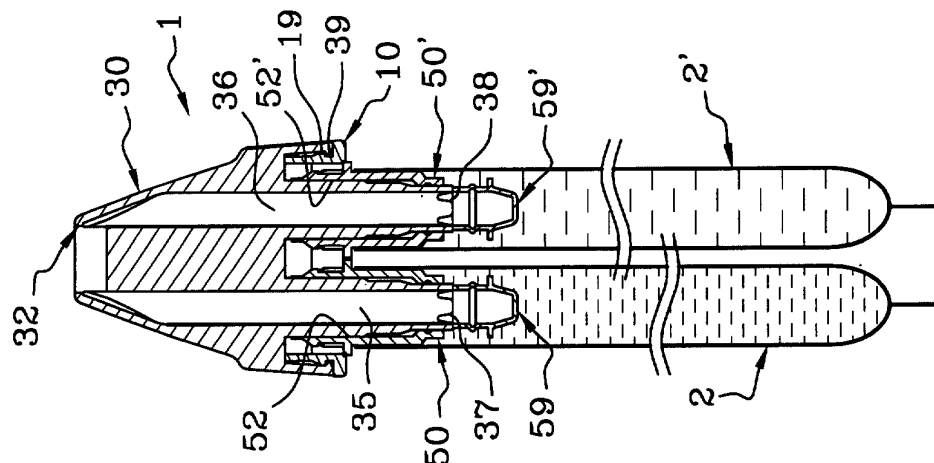


Fig. 6B

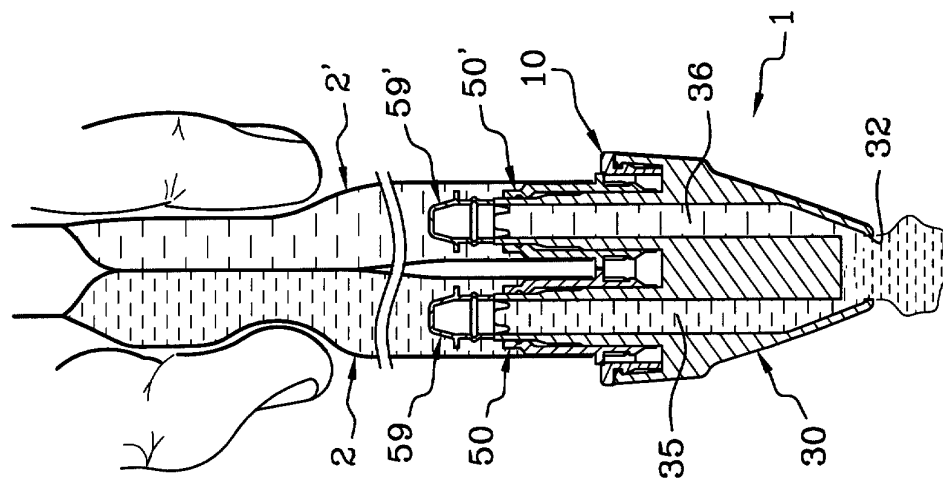


Fig. 6C



Office européen
des brevets

RAPPORT DE RECHERCHE EUROPEENNE

Numéro de la demande
EP 02 29 2201

DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS			
Catégorie	Citation du document avec indication, en cas de besoin, des parties pertinentes	Revendication concernée	CLASSEMENT DE LA DEMANDE (Int.CI.7)
A	WO 93 08117 A (CP PACKAGING INC) 29 avril 1993 (1993-04-29) * page 1, ligne 5 - ligne 21 * * page 65, ligne 1 - page 67, ligne 13; figure 2F *	1	B65D81/32
A	US 6 065 643 A (HARVEY JOHN W ET AL) 23 mai 2000 (2000-05-23) * figures 1,3 *	1	
			DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (Int.CI.7)
			B65D
Le présent rapport a été établi pour toutes les revendications			
Lieu de la recherche LA HAYE		Date d'achèvement de la recherche 10 janvier 2003	Examineur Bridault, A
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 02 29 2201

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.

10-01-2003

Document brevet cité au rapport de recherche	Date de publication	Membre(s) de la famille de brevet(s)	Date de publication
WO 9308117 A	29-04-1993	US 5228593 A	20-07-1993
		US 5269441 A	14-12-1993
		US 5215219 A	01-06-1993
		US 5301837 A	12-04-1994
		US 5244120 A	14-09-1993
		AU 2889592 A	21-05-1993
		CA 2121695 A1	29-04-1993
		WO 9308117 A1	29-04-1993
		US 5419459 A	30-05-1995
US 6065643 A	23-05-2000	AT 209148 T	15-12-2001
		CA 2237860 A1	22-05-1997
		DE 69617260 D1	03-01-2002
		DE 69617260 T2	25-07-2002
		DK 861200 T3	13-05-2002
		EP 0861200 A2	02-09-1998
		WO 9718144 A2	22-05-1997
		GB 2322616 A , B	02-09-1998
		JP 2000500105 T	11-01-2000

EPO FORM P0460

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