



(12) DEMANDE DE BREVET EUROPEEN

(43) Date de publication:  
06.12.2006 Bulletin 2006/49

(51) Int Cl.:  
A61H 15/00 (2006.01) A61H 7/00 (2006.01)  
A46B 11/00 (2006.01) A46B 13/00 (2006.01)

(21) Numéro de dépôt: 06114247.7

(22) Date de dépôt: 19.05.2006

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

(72) Inventeurs:  
• Thiebaut, Laure  
92110, CLICHY (FR)  
• Bonneyrat, Philippe  
95220, HERBLAY (FR)

(30) Priorité: 03.06.2005 FR 0551494

(74) Mandataire: Julio, Charlotte  
L'OREAL - D.I.P.I.  
25-29 Quai Aulagnier  
92600 Asnières (FR)

(71) Demandeur: L'Oreal  
75008 Paris (FR)

(54) Ensemble de massage et ou de distribution

(57) Ensemble (1) de massage et ou de distribution d'un produit comportant  
- un récipient (4) contenant ledit produit, notamment un produit cosmétique,  
- un corps (3) sur lequel est monté le récipient,  
- un organe de massage (2) monté sur ce corps,  
- un moyen d'entraînement (19) en rotation autour d'un axe de rotation (X) dudit organe de massage relativement au corps, et  
- un conduit (5) en communication fluidique entre une sortie (11) du récipient et l'organe de massage,

caractérisé en ce que le récipient comporte un axe allongé (Y) entre ladite sortie et un fond du récipient, cet axe étant parallèle à l'axe de rotation.

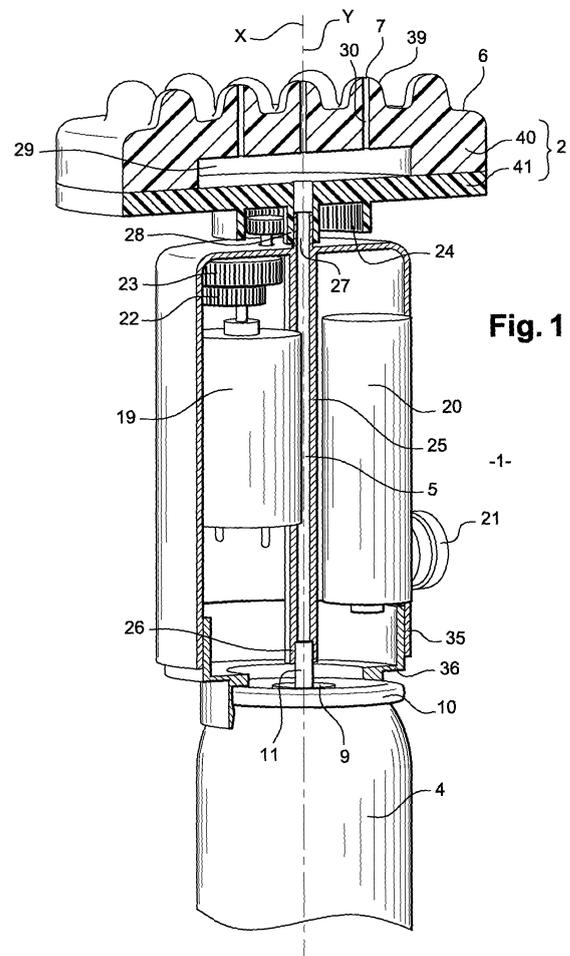


Fig. 1

## Description

**[0001]** La présente invention a pour objet un ensemble pour le massage et ou la distribution d'un produit cosmétique contenu dans un récipient retenu sur un corps dudit ensemble. De préférence, le massage est obtenu par entraînement en rotation de l'organe de massage de cet ensemble.

**[0002]** Par « produit cosmétique », on entend un produit tel que défini dans la Directive 93/35/CEE du Conseil du 14 juin 1993.

**[0003]** On connaît par le brevet US 3 994 290 un dispositif de massage comportant une unité de massage rotative entraînée en rotation par un moteur et portant une pluralité de billes montées librement dessus. Le dispositif de massage est monté sur un corps recevant également un récipient contenant un produit pouvant être distribué vers lesdites billes via un canal. Le récipient comporte une valve unidirectionnelle en bec de canard, dont l'ouverture ne peut être obtenue qu'en réponse à une dépression créée dans une chambre du corps attenante à cette valve. Une telle dépression peut être obtenue dans la chambre du fait des tailles et des formes relatives de la chambre et dudit canal en communication avec cette chambre, notamment lors du retour du récipient depuis une position partiellement enfoncée dans ladite chambre vers sa position initiale.

**[0004]** La demande de brevet WO97/22326 décrit un dispositif de massage comportant un manche à une extrémité duquel est montée une pièce mobile en rotation par rapport au manche. La pièce mobile comporte un réservoir de produit dont une paroi forme une surface de massage. La paroi comporte des billes montées libres en rotation qui communiquent à la fois avec l'intérieur du réservoir et avec la surface de massage de manière à amener le produit provenant du réservoir en surface. Le réservoir est donc couplé à la surface de massage si bien que lorsque l'on fait tourner la surface de massage, le réservoir contenant le produit tourne aussi. En outre, dès que l'on applique la surface de massage sur la peau, le produit est véhiculé par les billes sur la peau. Ce dispositif ne permet pas de masser uniquement sans appliquer de produit.

**[0005]** Un problème posé par les dispositifs de massage de l'état de la technique tient au fait qu'ils ne sont pas faciles de préhension, et par ailleurs qu'il n'est pas facile de sélectivement distribuer du produit ou de commander l'entraînement en rotation de l'organe de massage.

**[0006]** En outre, le dispositif décrit dans la demande de brevet WO97/22326 ne permet pas de changer de manière indépendante, le réservoir de produit et l'organe de massage.

**[0007]** A cet effet, l'invention a pour objet un ensemble de massage et ou de distribution d'un produit comportant

- un récipient contenant ledit produit, notamment un produit cosmétique,

- un corps sur lequel est monté le récipient,
- un organe de massage monté sur ce corps,
- un moyen d'entraînement en rotation autour d'un axe de rotation dudit organe de massage relativement au corps et au récipient, et
- un conduit en communication fluïdique entre une sortie du récipient et l'organe de massage,

caractérisé en ce que le récipient comporte un axe allongé entre ladite sortie et un fond du récipient, cet axe étant parallèle à l'axe de rotation.

**[0008]** Un autre problème posé par les dispositifs de massage de l'état de la technique tient au fait qu'ils ne fournissent pas de solutions fiables et faciles à mettre en oeuvre pour la distribution d'un produit simultanément ou indépendamment du massage. De plus, avec les dispositifs de l'état de la technique la distribution de produit est aléatoire dès lors que le récipient n'est plus totalement plein.

**[0009]** Avantagement, le récipient est configuré pour le conditionnement et la distribution d'un produit sous pression, le conduit étant relié à une sortie d'une valve de distribution du récipient.

**[0010]** Le récipient peut être agencé relativement au corps de manière à former un organe de préhension de l'ensemble. Un fond fermé dudit récipient, à l'opposé de la valve de distribution, peut alors former un organe de préhension.

**[0011]** Un organe d'actionnement de la valve peut dépasser du pourtour extérieur du corps. Cet organe d'actionnement peut comporter un bras de levier. Notamment, l'actionnement de la valve peut être obtenu par enfoncement de la tige de valve. Alternativement et ou en complément, l'actionnement de la valve peut être obtenu par inclinaison ou basculement de la tige de valve.

**[0012]** Par exemple, le conduit peut comporter une section parallèle à l'axe de rotation, et en particulier une section d'axe sensiblement confondu avec l'axe de rotation. Lors de la rotation de l'organe de massage, cette section de conduit reste fixe ce qui limite les problèmes d'étanchéité dynamique. Le récipient peut comporter un axe d'allongement principal parallèle à l'axe de rotation de l'organe de massage. Notamment le récipient peut être monté sur le corps au niveau d'une première extrémité axialement opposée, relativement à l'axe de rotation de l'organe de massage, à une seconde extrémité dudit corps où est retenu l'organe de massage.

**[0013]** Avantagement, le récipient peut être monté de manière amovible sur le corps. Le récipient peut être retenu par encliquetage dans une cavité du corps.

**[0014]** Le récipient peut comporter une paroi délimitant à l'intérieur de celui-ci un compartiment contenant un produit à pulvériser et un gaz sous pression mélangés au moins en partie.

**[0015]** Alternativement, le récipient peut comporter deux compartiments de volume variable, un premier compartiment en communication avec la valve et contenant le produit à pulvériser et un second compartiment

contenant un propulseur, la paroi étant imperméable au produit et au propulseur.

**[0016]** Avantageusement, l'organe de massage peut être monté de manière amovible sur le corps. L'organe de massage peut présenter une surface d'application munie d'au moins un relief, notamment un relief excentré, ou encore une pluralité de reliefs de différentes formes et de différentes hauteurs

**[0017]** L'organe de massage peut comporter un embout amovible présentant ladite surface d'application. L'utilisateur peut ainsi obtenir différentes applications en fonction de l'organe de massage choisi. Par exemple, l'organe de massage peut comporter un embout en mousse lorsque le massage a par exemple une visée amincissante, ou une touffe de poils lorsque le massage a par exemple pour objet de remplacer le blaireau nécessaire pour étaler la mousse à raser, ou pour nettoyer la peau, ou encore une surface d'application abrasive, par exemple obtenu par inclusion de particules d'alumine dans une résine ou mousse, lorsqu'une micro dermabrasion des couches supérieures de l'épiderme ou « peeling » est recherché.

**[0018]** L'organe de massage peut comporter une structure retenant des billes libres en rotation dans des logements de l'organe de massage.

**[0019]** L'organe de massage peut comporter une portion élastiquement déformable, par exemple réalisée dans une mousse à cellules fermées ou dans un matériau élastomère, pour tolérer les différences de surface des zones du corps à masser.

**[0020]** La surface d'application de l'organe de massage peut présenter une symétrie sensiblement de révolution autour d'un axe de symétrie, la surface d'application étant entraînée en rotation par le moyen d'entraînement autour dudit axe de symétrie.

**[0021]** Le moyen d'entraînement peut comporter un moteur, par exemple alimenté par une batterie, par exemple une pile logée dans le corps ou par le secteur, commandé par un organe de commande. Le moteur peut entraîner l'organe d'application en rotation directement ou indirectement, par exemple par l'intermédiaire d'organes de transmission de mouvement, afin par exemple de réduire la vitesse de rotation et augmenter le couple.

**[0022]** L'invention a également pour objet un organe de massage destiné à être monté de manière rotative et amovible sur un corps d'un ensemble selon l'invention.

**[0023]** L'invention a encore pour objet un kit comportant un ensemble selon l'invention et une pluralité de récipients, ces derniers étant agencés pour être montés sélectivement et de manière amovible sur le corps de cet ensemble. Dans un tel kit, les récipients contiennent de préférence des produits différents.

**[0024]** Le kit peut comporter une pluralité d'organes de massage, ces derniers étant agencés pour être montés sélectivement et de manière amovible sur le corps de cet ensemble. Ainsi, selon par exemple l'effet de massage souhaité, l'utilisateur sélectionne l'organe de massage comportant des reliefs adaptés à obtenir cet effet

de massage. Dans un tel kit, les organes de massage, comportent de préférence des reliefs différents.

**[0025]** L'invention a de fait aussi pour objet un procédé cosmétique et non thérapeutique pour appliquer un produit sur une surface du corps, caractérisé en ce qu'il consiste à:

- fournir un kit comme enseigné ci-dessus,
- sélectionner un récipient,
- monter le récipient sélectionné sur le corps de l'ensemble,
- appliquer du produit sur le corps
- masser la zone du corps où le produit a été appliqué avec l'organe de massage entraîné en rotation.

**[0026]** Dans le cadre d'un tel procédé, de préférence, l'utilisateur sélectionne un organe de massage à monter sur le corps de l'ensemble en fonction du récipient sélectionné.

**[0027]** L'invention sera mieux comprise à la lecture de la description qui suit et à l'examen des figures qui l'accompagnent. Celles ci ne sont présentées qu'à titre indicatif et nullement limitatif de l'invention. Les figures montrent :

- Figure 1 : une vue de profil partiellement tronquée d'un ensemble selon l'invention ;
- Figures 2 et 3 : des vues en coupe longitudinale de récipients configurés pour être montés dans un ensemble selon l'invention ;
- Figure 4 : une vue en perspective d'un kit selon l'invention ;
- Figures 5a à 5e : des vues de différentes surfaces d'application d'organes de massage aptes à être montés dans un ensemble selon l'invention.

**[0028]** La Figure 1 montre un ensemble 1 selon l'invention dans lequel un organe de massage 2 est détaché d'un corps 3 sur lequel est monté un récipient 4 apte à distribuer le produit P qu'il contient au travers de l'organe de massage 2 via au moins un conduit 5 débouchant au niveau d'une surface d'application 6 de cet organe de massage 2 par au moins un orifice de sortie 7 dudit organe de massage 2.

**[0029]** Le récipient 4 est un dispositif propre à contenir et à distribuer sous pression un produit P, sous forme liquide ou pâteuse. Le récipient 4 est dit « aérosol ». Un tel récipient 4 permet la propulsion du produit P dans le conduit ou canal 5 jusqu'au travers de l'organe de massage 2.

**[0030]** Le récipient 4 comporte une enceinte externe rigide 8, de préférence en métal ou en matière plastique. Il comporte également une valve de distribution 9 montée généralement sur une coupelle 10 retenue, par exemple par dudgeonnage, sur l'enceinte externe 8. Le récipient 4 permet la distribution en continu du produit P, avec un débit continu, pendant la phase où la valve 9 est maintenue ouverte.

**[0031]** L'enceinte 8 peut contenir le produit et le gaz propulseur. Pour distribuer le produit, lors de l'actionnement de la tige 11 de la valve de distribution 9, il faut que la valve 9 soit alimentée en continu en produit, par exemple au moyen d'un tube plongeur, si la densité du produit à distribuer est supérieure à celle du gaz propulseur et si le récipient est présenté « tête en haut », à savoir avec la valve 9 au dessus de l'enceinte 8.

**[0032]** Par exemple pour pouvoir distribuer le produit dans n'importe quelle position, le produit P à distribuer et le gaz propulseur sont conditionnés de façon séparée dans l'enceinte 8 comme cela est représenté sur les figures 2 et 3, le récipient 4 peut alors être du type de ceux enseignés dans le document FR-2841159.

**[0033]** Pour ce faire, comme représenté Figure 2, le produit peut être conditionné dans une poche 12 à parois souples, en communication avec la valve de distribution 9. Un propulseur G2 est conditionné dans un volume formé entre la surface extérieure de la poche 12 et la paroi intérieure de l'enceinte externe 8. Le volume intérieur de la poche 12 définit un premier compartiment 14 et le volume de l'enceinte 8 à l'extérieur de la poche 12 définit un second compartiment 15.

**[0034]** Alternativement, Figure 3, le produit P est maintenu séparé du gaz propulseur G2 au moyen d'un piston 13 apte à coulisser en appui étanche contre la surface intérieure de l'enceinte externe 8 de sorte que le récipient 4 est séparé en deux compartiments, un premier compartiment 14, en communication avec la valve de distribution 9, contenant le produit P et un second compartiment 15, entre le piston 13 et le fond du récipient, contenant le gaz propulseur G2.

**[0035]** Pour distribuer du produit avec de tels dispositifs, on provoque l'ouverture de la valve de distribution 9, par enfoncement et ou par basculement de la tige 11 dépassant du corps 16 de la valve 9. Le corps 16 de la valve 9 est à position axiale fixe relativement à l'enceinte externe 8 dans la mesure où il est retenu dans la coupelle 10, par exemple par sertissage, la coupelle 10 étant elle aussi à position axiale fixe relativement à l'enceinte 8.

**[0036]** Lorsque la valve de distribution 9 est ouverte, la pression exercée par l'agent propulseur G2 sur la poche 12 ou le piston 13 agit et presse le produit P par la valve de distribution 9 hors de la poche ou du premier compartiment.

**[0037]** Le produit P peut ensuite être distribué sous forme de pâte, notamment de crème ou de gel, de liquide, de spray ou encore sous forme de mousse.

**[0038]** Dans le premier compartiment 14 ou volume intérieur de la poche 12, le produit P à pulvériser peut être mélangé avec un premier propulseur G1 ou un solvant à forte tension de vapeur, tandis que le second compartiment 15 contient le second propulseur G2, la paroi de la poche 12 ou du piston 13 étant imperméable au produit et aux propulseurs.

**[0039]** Le premier propulseur G1 est choisi par exemple parmi les hydrocarbures ou le diméthyléther, seuls ou mélangés. Le second propulseur G2 est par exemple

un gaz comprimé ou liquéfié, par exemple un mélange de propane, de butane et d'isobutane, ou de l'air comprimé.

**[0040]** La poche 12 peut être réalisée en un complexe métallo-plastique, notamment un complexe aluminoplastique comprenant une couche d'aluminium et au moins une couche d'un matériau thermoplastique, notamment un polyamide, un polyéthylène, un polyéthylène téréphtalate ou un polypropylène.

**[0041]** Le récipient 4 est prévu pour être monté de manière amovible dans le corps 3. Il est par exemple prévu d'être retenu par serrage ou encliquetage avec des moyens complémentaires prévus sur le pourtour intérieur d'une cavité 17 formée dans le corps 3. En particulier, ces moyens coopèrent avec un bourrelet annulaire formé par la jonction entre la coupelle 10 et l'enceinte externe 8.

**[0042]** L'organe de massage 2 forme un embout 40 présentant la surface d'application 6, cet embout 40 étant retenu sur un support 41. L'embout 40 peut être amovible relativement au support 41, et par exemple retenu par des moyens de type à baïonnette sur ce support 41. Alternativement l'embout 40 peut être retenu par encliquetage sur le support 41. Figure 1, l'embout 40 est solidaire, par exemple collé ou thermosoudé, au support 41.

**[0043]** L'organe de massage 2 est prévu pour être entraîné en rotation relativement au corps 3 par des moyens d'entraînement prévus à l'intérieur du corps 3. Les moyens d'entraînement comportent un moteur 19 alimenté par une batterie 20, la batterie 20 étant relié à un organe de commande 21 permettant de sélectivement autoriser ou non l'alimentation du moteur 19, et par conséquent l'entraînement en rotation ou non de l'organe de massage 2. La batterie 20 est formée par au moins une pile, voire plusieurs piles, logée dans le corps 3. Alternativement, le moteur 19 peut être alimenté par le secteur.

**[0044]** L'organe de commande 21 peut permettre de sélectionner différentes vitesses de rotation du moteur 19. L'organe de commande 21 peut former un commutateur électrique muni d'un sélecteur rotatif dépassant du corps 3 de manière à par exemple pouvoir être placé dans respectivement trois positions : une première position éteinte, une seconde position correspondant à une première vitesse de rotation, et un troisième position correspondant à une seconde vitesse de rotation. Notamment, l'organe de commande 21 peut comporter un variateur continu de la vitesse de rotation du moteur 19 pour un ajustage plus fin du massage désiré, et ce notamment en fonction de l'organe de massage 2 mis en place et ou de la surface de peau à masser.

**[0045]** Le moteur 19 entraîne en rotation une roue dentée 22 coopérant avec un ensemble d'engrenages 23 transmettant le mouvement à l'organe de massage 2. En effet, l'organe de massage 2, et plus particulièrement le support 41 comporte une surface dentée (non représentée) coopérant avec l'un des engrenages du système d'engrenages 23. L'ensemble d'engrenages 23 forme un

moyen réducteur de la vitesse de rotation de l'organe de massage, ce réducteur 23 permettant d'augmenter le couple.

**[0046]** La surface dentée est annulaire et traversée en son centre par le canal 5. Le canal 5 est en partie formé à l'intérieur d'un tube 25, disposé dans le corps 3, dont une première extrémité 26 est raccordée à l'extrémité de la tige de valve 11 par laquelle le produit P est distribué. A une seconde extrémité 27, le tube 25 est en engagement avec une jupe de montage (non représentée) de l'organe de massage 2, et plus particulièrement du support 41. Cette jupe de montage est intérieure et concentrique à la surface dentée, elle est en communication fluide avec l'orifice de sortie 7. En effet, la jupe de montage débouche dans un espace intérieur 29 de l'organe de massage 2, cet espace intérieur 29 étant par exemple formé entre le support 41 et l'embout 40, de telle sorte que la surface d'application 6 est traversée par une pluralité de canaux d'alimentation tels que 30 débouchant d'une part dans l'espace intérieur 29 et d'autre part par autant d'orifices de sortie tels que 7.

**[0047]** L'axe X autour duquel l'organe de massage 2 est entraîné en rotation correspond de préférence à l'axe de symétrie de révolution du pourtour intérieur de la jupe de montage et du pourtour extérieur de la portion du tube 25 située entre les extrémités 26 et 27. Entre les extrémités 26 et 27, le canal 5 forme une première section s'allongeant selon l'axe de rotation X.

**[0048]** Lorsque l'organe de massage 2 est entraîné en rotation, la jupe de montage est entraînée en rotation relativement au tube 25 qui reste immobile en rotation relativement au corps 3. A cet effet, il peut être prévu un jonc annulaire entre le tube 25 et la jupe de montage pour maintenir l'étanchéité de cette connexion même lorsque l'un est entraîné en rotation relativement à l'autre.

**[0049]** Selon une variante non représentée, le tube 25 peut être souple de manière à pouvoir contourner si nécessaire les pièces prévues dans le corps 3.

**[0050]** L'ensemble 1 est prévu pour que la distribution de produit P puisse être obtenue indépendamment de l'entraînement en rotation de l'organe de massage 2. Dans l'ensemble 1 selon l'invention, les axes X et Y sont parallèles entre eux. Le récipient 4 est alors retenu au niveau d'une extrémité du corps 3 axialement opposée à l'extrémité au niveau de laquelle est monté l'organe de massage 2. Dans ce cas, l'actionnement de la valve 9 est obtenu par enfoncement, et cet enfoncement est notamment obtenu par déplacement relatif du récipient 4 relativement au corps 3, dans la mesure où le tube 25 est ici à position axiale fixe à l'intérieur du corps 3.

**[0051]** Pour obtenir la distribution de produit avec un tel ensemble 1, l'utilisateur saisit d'une main le pourtour extérieur du corps 3 et de son autre main le pourtour extérieur du récipient 4 pour les rapprocher. Alternativement, l'utilisateur peut appliquer la surface d'application

6 contre une zone de peau à traiter, et ensuite en fonction de la zone de préhension qu'il choisit, il peut sélectivement distribuer du produit ou non. En effet, si l'utilisateur saisit le pourtour extérieur du corps 3 lorsque la surface d'application 6 est appliquée contre la peau, alors le récipient 4 reste à position axiale fixe relativement au corps 3, et la valve 9 reste fermée. Il n'y a pas de distribution de produit.

**[0052]** Par contre, si l'utilisateur saisit le pourtour extérieur du récipient 4, le récipient 4 peut être amené à s'enfoncer partiellement dans la cavité 17 du corps 3, et la valve 9 être amenée à s'ouvrir et autoriser alors la distribution de produit, en fonction de la force avec laquelle la surface d'application 6 de l'ensemble 1 est appliquée contre la peau.

**[0053]** Lorsque l'utilisateur saisit le récipient 4 au niveau de son pourtour extérieur dépassant du corps 3, et pour s'assurer que seul un mouvement de translation du récipient 4 relativement au corps 3 est permis, le récipient 4 est muni d'une collerette 36 pour guider et éventuellement limiter le déplacement du récipient 4 relativement au corps 3. Cette collerette 36 coopère avec la paroi latérale 35.

**[0054]** La paroi latérale 35 du récipient 4 est de préférence cylindrique, le récipient 4 comportant un fond 37 axialement opposé, relativement à l'axe Y, à la coupelle 10 portant la valve 9. Le fond 37 est fermé. Il comporte éventuellement un bouchon 38 pour permettre la mise sous pression du second compartiment 15 lorsque le propulseur G2 doit être injecté via une seringue au travers de ce bouchon 38, Figures 2 et 3.

**[0055]** Dans les modes de réalisation de l'invention, le fond 37 et au moins une portion de la paroi latérale 35 dépasse du corps 3. En particulier, la portion de la paroi latérale 35 dépassant de ce corps 3 représente plus de la moitié de cette paroi latérale 35 relativement à l'axe d'allongement principal Y. Ainsi le fond 37 et la portion de la paroi latérale 35 forment un moyen de préhension de l'ensemble 1.

**[0056]** De plus, cette portion du récipient 4 visible, non masquée par le corps 3, lorsque le récipient 4 est monté dans le corps 3, permet à l'utilisateur de prendre connaissance des indications relatives au produit et ou aux procédés d'utilisation conseillés qui peuvent être inscrits sur cette paroi latérale 35.

**[0057]** En particulier un procédé de mise en oeuvre de cet ensemble 1 est utile à connaître lorsque l'ensemble 1 n'est pas totalement monté et prêt à l'emploi, notamment lorsqu'il est fourni sous forme de kit 100, Figure 4, avec éventuellement plusieurs organes de massage tels que 2 présentant des surfaces d'application différentes pouvant être montés sélectivement et de manière amovible sur le corps 3, et avec plusieurs récipients tels que 4 comportant des produits différents, ces récipients pouvant être montés sélectivement et de manière amovible sur le corps 3.

**[0058]** Le procédé pour appliquer un produit sur une surface du corps à traiter au moyen de cet ensemble 1

peut consister à sélectionner un organe de massage tel que 2 en fonction du produit contenu dans le récipient 4 qui aura été sélectionné, de monter cet organe de massage sur le corps 3, et d'amener la valve 9 en position ouverte de telle sorte que du produit est dispensé au niveau de la surface d'application 6 en vue d'être appliqué sur le corps. Ensuite, simultanément ou non à la distribution de produit, l'utilisateur peut masser la zone du corps où le produit a été appliqué avec l'organe de massage entraîné en rotation.

**[0059]** En particulier, les organes de massage aptes à être montés sur le corps 3 pour être entraînés en rotation, peuvent présenter des surfaces d'application telles que 6 différentes. Elles peuvent présenter des reliefs et/ou un état de surface permettant à l'utilisateur de masser et/ou de nettoyer la peau.

**[0060]** Les surfaces d'application telles que 6 des organes de massage peuvent être réalisées à base de fibres naturelles ou synthétiques (tissé, non tissé, ouate), en éponge naturelle ou synthétique, ou encore à partir de plusieurs matériaux. Les organes de massage peuvent également être imprégné d'un deuxième produit, par exemple ayant des propriétés antimicrobienne ou colorantes.

**[0061]** Dans le mode de réalisation représenté, la surface d'application 6 est formée à partir d'un bloc de mousse thermocomprimée éventuellement recouvert d'un textile, présentant des reliefs 39 disposés de manière régulière sur toute ladite face d'application 6. En particulier, ils sont disposés selon deux lignes concentriques  $L_e$  et  $L_i$ , circulaires, centrées sur l'axe de rotation X. Un tel organe d'application est par exemple obtenu conformément à l'enseignement des brevets FR-2 674 183 et FR-2 811 872. Certains des reliefs peuvent être traversés par un canal tel que 30. Notamment dans le cas où la surface d'application 6 est alimentée par plusieurs canaux tels que 30, ceux-ci peuvent aussi déboucher à distance des reliefs tels que 39. Les reliefs tels que 39 forment dans cet exemple des bossages en forme de dôme.

**[0062]** En particulier, la surface d'application 6 de l'organe de massage présente une symétrie sensiblement de révolution autour d'un axe de symétrie superposable à l'axe de rotation X.

**[0063]** En variante, la surface d'application 6 est munie d'un seul relief tel que 39a excentré relativement à l'axe de rotation X lorsque l'organe de massage 2 est monté sur le corps 3, Figure 5a.

**[0064]** En variante, la surface d'application 6 comporte une pluralité de reliefs tels que 39 de différentes formes et de différentes hauteurs, comme représenté Figure 5b.

**[0065]** Figure 5c, la surface d'application 6 peut être présentée sur l'embout 40 amovible relativement au support 41 apte à être retenu sur le corps 3, le support 41 et l'embout 40 formant ensemble l'organe de massage 2 pouvant être entraîné en rotation. Des embouts tels que 40 aptes à être montés sur le support 41 peuvent présenter des surfaces d'application respectivement dif-

férentes. Dans cet exemple, l'embout 40 comporte une gorge 42 apte à coopérer par encliquetage avec une rainure 43 sur un pourtour intérieur d'une jupe 44 de ce support 41. La jupe 44 s'étend dans une direction opposée à la jupe de montage.

**[0066]** Cet embout 40 peut être réalisé en mousse, ou dans une matière élastiquement déformable, notamment un élastomère, par exemple un PVC, PU, EVA, Nitrile, Silicone, Butyle sis SEBS, EPDM, etc.

**[0067]** De préférence, la surface d'application 6 comporte une portion élastiquement déformable, par exemple réalisée en élastomère, pour conférer un confort lors de l'application sur la peau. Elle peut être au moins en partie réalisée à partir de matière élastiquement déformable telle que le PVC, PU, EVA, Nitrile, Silicone, Butyle sis SEBS, EPDM, etc.

**[0068]** En variante, Figure 5d, l'organe de massage 2 peut comporter une structure retenant des billes 45 libres en rotation chacune respectivement dans des logements 46 de la surface d'application 6 de l'organe de massage 2.

**[0069]** Alternativement, Figure 5e, la surface d'application 6 peut présenter une touffe de poils 47 destinée à être appliquée contre la zone de peau à masser. L'organe de massage peut alors être utilisé comme blaireau pour former de la mousse avec le produit étalé sur le visage, préalablement au rasage.

**[0070]** En variante, lorsque le massage a pour objet de nettoyer la peau en profondeur, la surface d'application 6 peut être abrasive, par exemple obtenue par inclusion de particules d'alumine dans une résine ou une mousse.

**[0071]** Dans toute la description, l'expression « comportant un » doit être considérée comme étant synonyme de « comportant au moins un », sauf si le contraire est spécifié.

## Revendications

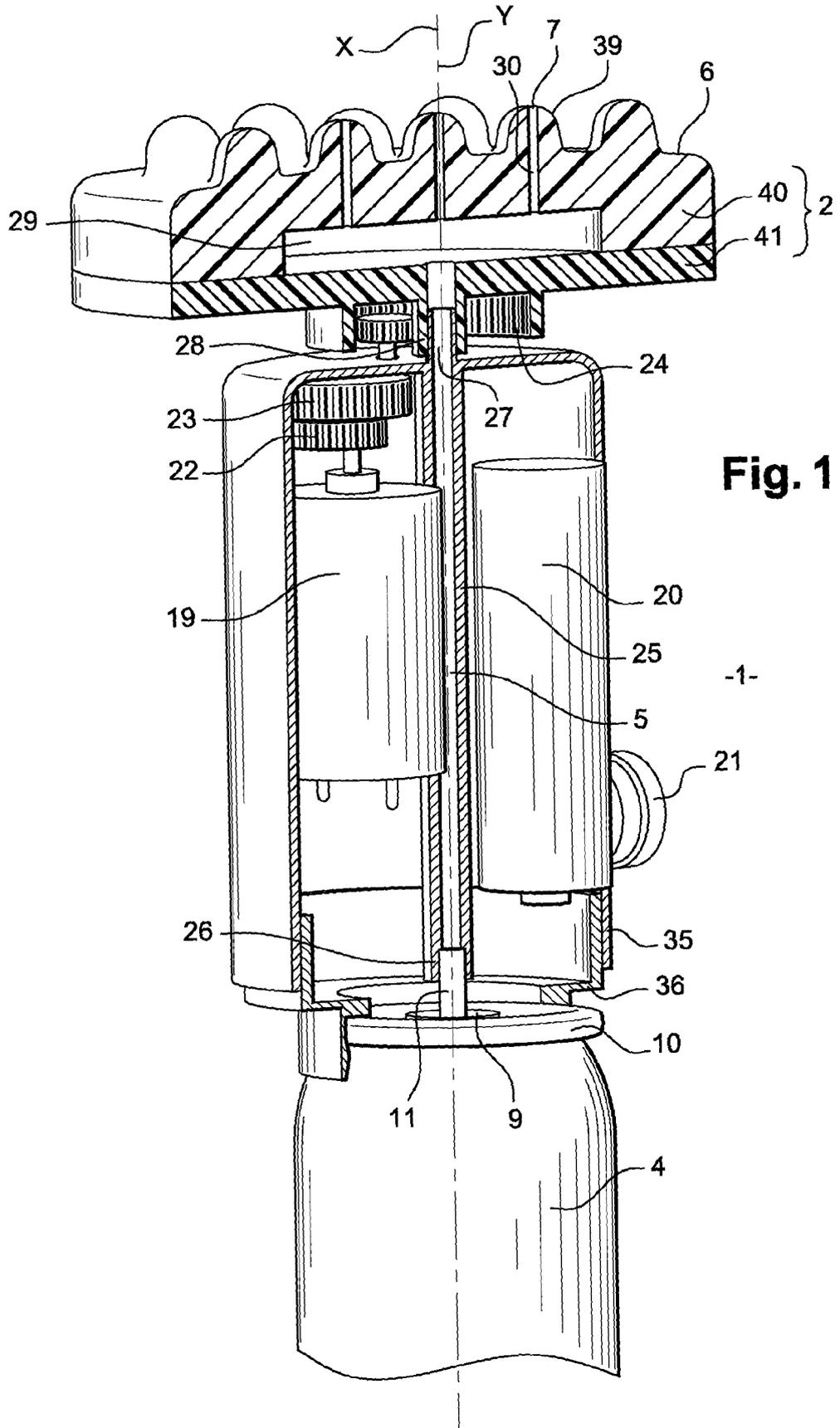
1. Ensemble (1) de massage et ou de distribution d'un produit (P) comportant

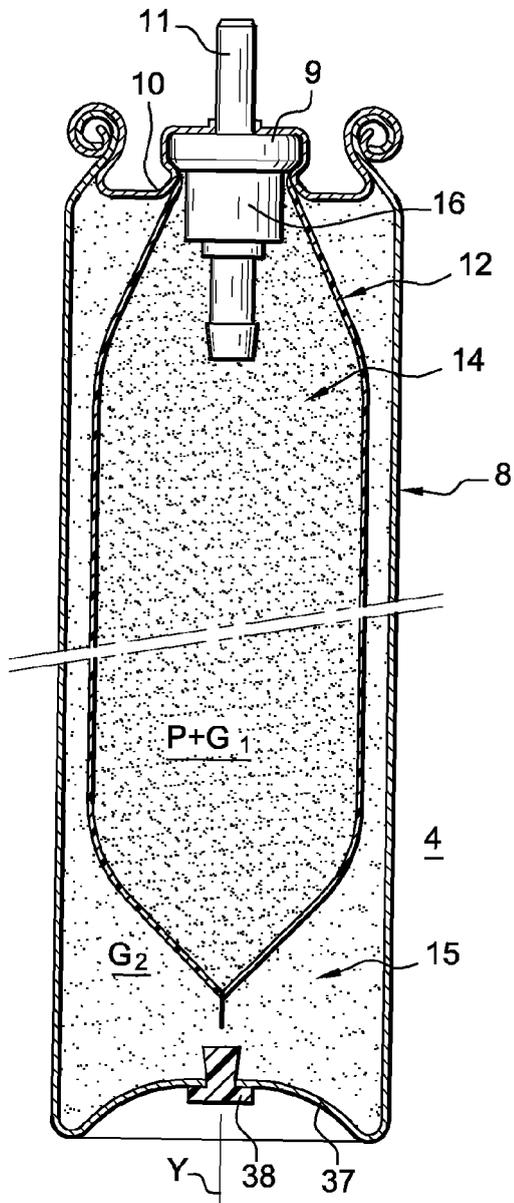
- un récipient (4) contenant ledit produit, notamment un produit cosmétique,
- un corps (3) sur lequel est monté le récipient,
- un organe de massage (2) monté sur ce corps,
- un moyen d'entraînement (19) en rotation autour d'un axe de rotation (X) dudit organe de massage relativement au corps et au récipient, et
- un conduit (5) en communication fluïdique entre une sortie (11) du récipient et l'organe de massage,

**caractérisé en ce que** le récipient comporte un axe allongé (Y) entre ladite sortie et un fond (37) du récipient, cet axe étant parallèle à l'axe de rotation.

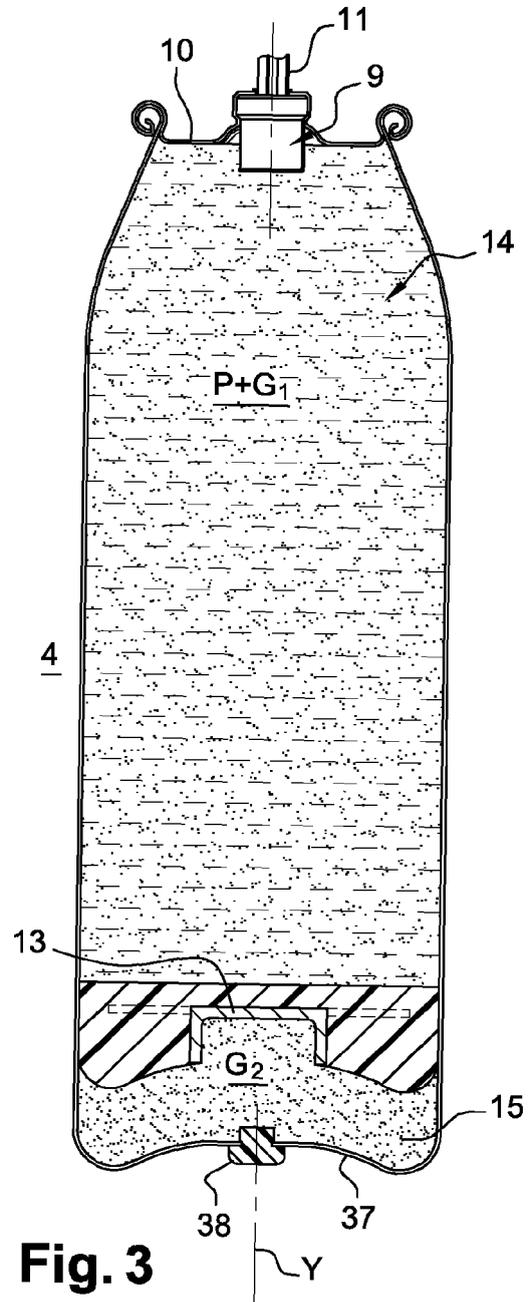
2. Ensemble selon la revendication 1 **caractérisé en ce que** le récipient est configuré pour le conditionnement et la distribution d'un produit sous pression, le conduit étant relié à une sortie d'une valve de distribution (9) du récipient.
3. Ensemble selon la revendication 2 **caractérisé en ce que** le récipient est agencé relativement au corps de manière à former un organe de préhension.
4. Ensemble selon l'une quelconque des revendications 2 à 3 **caractérisé en ce qu'**un organe d'actionnement (33, 34) de la valve dépasse du pourtour extérieur du corps.
5. Ensemble selon la revendication 4 **caractérisé en ce que** l'organe d'actionnement comporte un bras de levier.
6. Ensemble selon l'une quelconque des revendications 2 à 5 **caractérisé en ce qu'**il comporte des moyens d'actionnement de la valve par enfoncement de la tige de valve (11).
7. Ensemble selon l'une quelconque des revendications 1 à 6 **caractérisé en ce que** le conduit comporte une section (26, 27) parallèle à l'axe de rotation.
8. Ensemble selon la revendication 7, **caractérisé en ce que** le conduit comporte une section (26, 27) d'axe sensiblement confondu avec l'axe de rotation.
9. Ensemble selon l'une quelconque des revendications 1 à 8 **caractérisé en ce que** le récipient comporte un axe d'allongement principal (Y) parallèle à l'axe de rotation de l'organe de massage.
10. Ensemble selon l'une quelconque des revendications précédentes **caractérisé en ce que** le récipient est monté de manière amovible sur le corps.
11. Ensemble selon l'une quelconque des revendications précédentes **caractérisé en ce que** le récipient est retenu par encliquetage dans une cavité (17) du corps.
12. Ensemble selon l'une quelconque des revendications 2 à 11 **caractérisé en ce que** le récipient comporte une paroi délimitant à l'intérieur de celui-ci deux compartiments (14, 15) de volume variable, un premier compartiment en communication (14) avec la valve et contenant le produit à pulvériser et un second compartiment (15) contenant un propulseur (G2), la paroi étant imperméable au produit et au propulseur.
13. Ensemble selon l'une quelconque des revendications précédentes **caractérisé en ce que** l'organe de massage est monté de manière amovible sur le corps.
- 5 14. Ensemble selon l'une quelconque des revendications précédentes **caractérisé en ce que** l'organe de massage présente une surface d'application munie d'au moins un relief (39), notamment un relief excentré.
- 10 15. Ensemble selon l'une quelconque des revendications précédentes **caractérisé en ce que** la surface d'application comporte une pluralité de reliefs de différentes formes et de différentes hauteurs.
- 15 16. Ensemble selon l'une quelconque des revendications précédentes **caractérisé en ce que** l'organe de massage comporte un embout (40) amovible présentant ladite surface d'application.
- 20 17. Ensemble selon l'une quelconque des revendications précédentes **caractérisé en ce que** l'organe de massage comporte un embout en mousse destiné à être appliqué contre la zone de peau à masser.
- 25 18. Ensemble selon l'une quelconque des revendications précédentes **caractérisé en ce que** l'organe de massage comporte une touffe de poils destiné à être appliqué contre la zone de peau à masser.
- 30 19. Ensemble selon l'une quelconque des revendications précédentes **caractérisé en ce que** l'organe de massage comporte une structure retenant des billes (45) libres en rotation dans des logements (46) de l'organe de massage.
- 35 20. Ensemble selon l'une quelconque des revendications précédentes **caractérisé en ce que** l'organe de massage comporte une portion élastiquement déformable, par exemple réalisée en élastomère.
- 40 21. Ensemble selon l'une quelconque des revendications précédentes **caractérisé en ce que** l'organe de massage comporte une surface d'application abrasive, par exemple obtenu par inclusion de particules d'alumine dans une résine.
- 45 22. Ensemble selon l'une quelconque des revendications précédentes **caractérisé en ce que** la surface d'application de l'organe de massage présente une symétrie sensiblement de révolution autour d'un axe de symétrie, la surface d'application étant entraînée en rotation par le moyen d'entraînement autour dudit axe de symétrie.
- 50 23. Ensemble selon l'une quelconque des revendications précédentes **caractérisé en ce que** le moyen d'entraînement comporte un moteur (19).
- 55

24. Ensemble selon la revendication 23 **caractérisé en ce que** le moteur est alimenté par une batterie (20), par exemple alimenté par une pile logée dans le corps, ou par le secteur, commandé par un organe de commande (21). 5
25. Ensemble selon la revendication 23 ou 24 **caractérisé en ce que** le moteur peut entraîner l'organe d'application en rotation indirectement par l'intermédiaire d'organes de transmission (23) de mouvement. 10
26. Organe de massage (2) destiné à être monté de manière rotative et amovible sur un corps d'un ensemble tel que défini dans l'une quelconque des revendications 1 à 25. 15
27. Kit (100) comportant :
- un ensemble tel que défini dans l'une quelconque des revendications 1 à 25, 20
  - une pluralité de récipients, ces derniers étant agencés pour être montés sélectivement et de manière amovible sur le corps. 25
28. Kit selon la revendication précédente, **caractérisé par le fait que** les récipients contiennent des produits différents.
29. Kit selon la revendication 27 ou 28, **caractérisé par le fait qu'**il comporte une pluralité d'organes de massage, notamment présentant des reliefs différents, ces derniers étant agencés pour être montés sélectivement et de manière amovible sur le corps. 30  
35
30. Procédé cosmétique et non thérapeutique pour appliquer un produit sur une surface (S) du corps, **caractérisé par le fait qu'**il comporte les étapes suivantes : 40
- fournir un kit (100) selon l'une des revendications 27 à 29,
  - sélectionner un récipient,
  - monter le récipient sélectionné sur le corps de l'ensemble, 45
  - appliquer du produit sur le corps
  - masser la zone du corps où le produit a été appliqué avec l'organe de massage entraîné en rotation. 50
31. Procédé selon la revendication 30 **caractérisé en ce qu'**il comporte l'étape de sélectionner un organe de massage en fonction du récipient sélectionné. 55

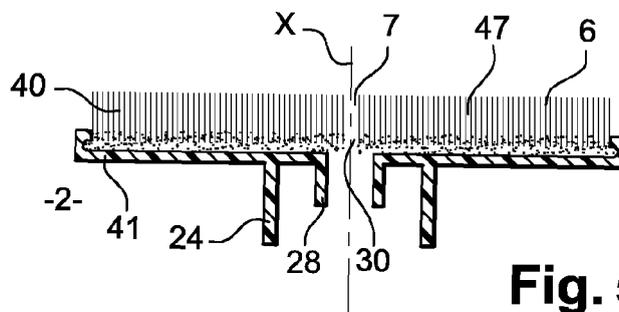
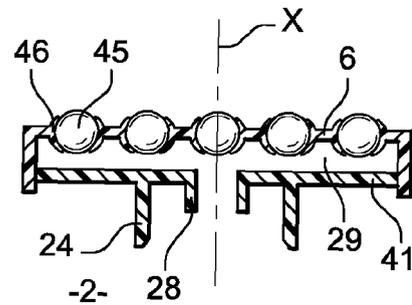
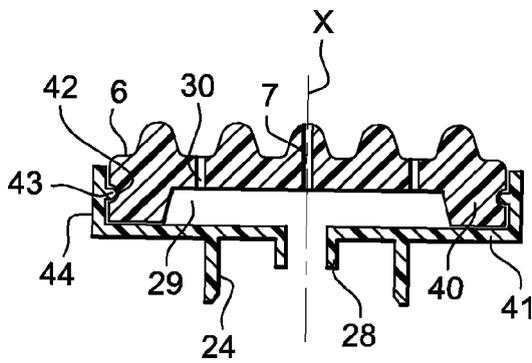
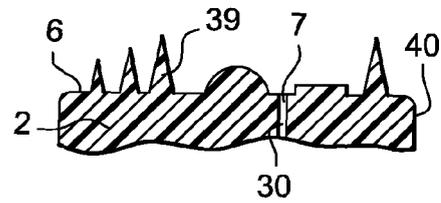
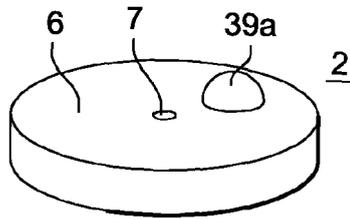
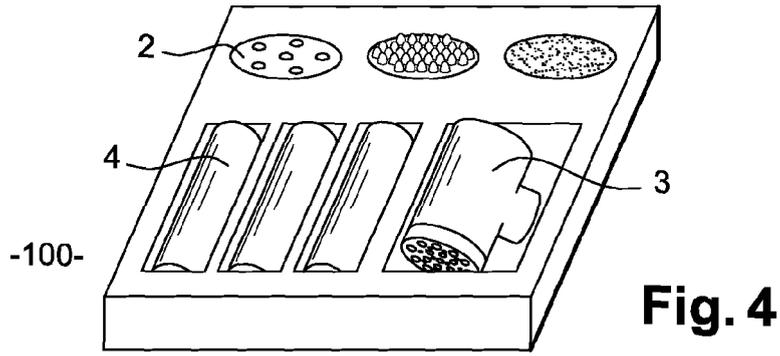




**Fig. 2**



**Fig. 3**



**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**

- US 3994290 A [0003]
- WO 9722326 A [0004] [0006]
- FR 2841159 [0032]
- FR 2674183 [0061]
- FR 2811872 [0061]