



(12) DEMANDE DE BREVET EUROPEEN

(43) Date de publication:
29.11.2006 Bulletin 2006/48

(51) Int Cl.:
A45D 34/04 (2006.01)

(21) Numéro de dépôt: 06300485.7

(22) Date de dépôt: 17.05.2006

(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

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

(72) Inventeur: GUERET, Jean-Louis
75016, PARIS (FR)

(74) Mandataire: Tanty, François
Nony & Associés,
3, rue de Penthièvre
75008 Paris (FR)

(30) Priorité: 23.05.2005 FR 0551342

(54) Dispositif de conditionnement et d'application d'un produit cosmétique ou dermatologique

(57) La présente invention concerne un dispositif (1) de conditionnement et d'application comportant :
- un récipient (2) contenant un produit à appliquer sur la peau et présentant une zone de distribution du produit,
- un système de fermeture (3) du récipient, comportant un premier côté tourné vers la zone de distribution du produit,

dispositif dans lequel le système de fermeture comporte, sur un deuxième côté opposé au premier, une zone de traitement présentant des reliefs (5) et/ou un état de surface permettant à l'utilisateur de masser et/ou de nettoyer la peau, le système de fermeture empêchant toute communication entre la zone de traitement et la zone de distribution.

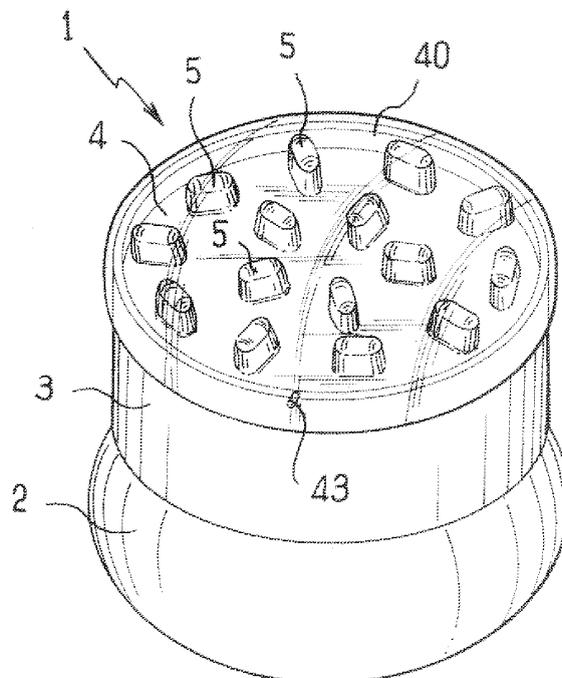


FIG. 1

Description

[0001] La présente invention concerne les dispositifs de conditionnement et d'application d'un produit cosmétique ou dermatologique, y compris de soin, par exemple un gel ou une crème.

[0002] La demande WO 03/068128 divulgue un récipient équipé de reliefs permettant à l'utilisateur de masser la peau. Le récipient est agencé pour distribuer le produit au travers d'une ouverture située entre les reliefs. Il en résulte que les reliefs sont exposés au produit, ce qui facilite le glissement des reliefs sur la peau et réduit l'efficacité du massage. De plus, les reliefs ainsi exposés au produit peuvent se salir plus rapidement.

[0003] L'invention concerne un perfectionnement aux dispositifs comportant un récipient contenant un produit à appliquer sur la peau.

[0004] Il existe un besoin pour bénéficier d'un dispositif améliorant par exemple l'action du produit, qui soit simple à fabriquer, d'utilisation aisée et qui reste propre.

[0005] L'invention a ainsi pour objet, selon l'un de ses aspects, un dispositif de conditionnement et d'application comportant :

- un récipient contenant un produit à appliquer sur la peau et présentant une zone de distribution du produit,
- un système de fermeture du récipient, comportant un premier côté tourné vers la zone de distribution du produit, dispositif dans lequel le système de fermeture comporte, sur un deuxième côté opposé au premier, une zone de traitement présentant des reliefs et/ou un état de surface permettant à l'utilisateur de masser et/ou de nettoyer la peau, y compris le cuir chevelu, par exemple préalablement à l'application du produit.

[0006] Grâce à l'invention, l'utilisateur peut se servir du système de fermeture de préférence lorsqu'il est en place sur le récipient pour masser ou nettoyer la peau, en utilisant le récipient comme organe de préhension, le traitement de la peau au moyen du système de fermeture s'effectuant sans distribution concomitante de produit.

[0007] Il peut y avoir absence de circulation de produit entre la zone de distribution et la zone de traitement.

[0008] Le système de fermeture empêche avantageusement toute communication entre la zone de distribution et la zone de traitement.

[0009] L'absence de communication entre le produit contenu dans le récipient et la zone de traitement permet de conserver celle-ci propre et d'avoir un degré de frottement relativement élevé, si on le souhaite, entre la zone de traitement et la peau, ce qui peut améliorer par exemple l'action de massage et permettre de créer une hyperémie.

[0010] L'invention peut également permettre d'éviter un éventuel problème d'incompatibilité entre le produit

et le matériau dans lequel les reliefs sont réalisés ou permettant d'obtenir l'état de surface recherché.

[0011] La zone de distribution est avantageusement définie par un élément d'application, ce qui peut permettre d'éviter, si l'utilisateur le souhaite, un contact des mains avec le produit lors de son application. En variante, la zone de distribution peut être définie par au moins un orifice d'un système de distribution équipant le récipient, par exemple au moins un orifice d'un bouton-poussoir actionnant une valve ou une pompe.

[0012] L'élément d'application peut être solidaire du récipient ou, en variante, être solidaire du système de fermeture, notamment du premier côté du système de fermeture. L'élément d'application peut encore être indépendant du système de fermeture et du récipient.

[0013] Le système de fermeture comporte avantageusement un capot de protection de la zone de traitement, notamment des reliefs, qui peut être réalisé par exemple au moins partiellement dans une matière transparente et être retenu par friction ou autrement sur le système de fermeture, par exemple par encliquetage ou vissage.

[0014] Les reliefs peuvent être réalisés dans une matière élastiquement déformable, notamment une matière élastomère, par exemple un élastomère thermoplastique, étant par exemple réalisés de manière monolithique avec une pièce qui est rapportée sur le reste du système de fermeture.

[0015] L'état de surface précité peut également être obtenu grâce à l'emploi d'une matière élastiquement déformable.

[0016] Les reliefs peuvent encore être réalisés par surinjection de matière avec le reste du système de fermeture.

[0017] La zone de traitement peut comporter une matière végétale, par exemple tissée, ou des crochets ou boucles, par exemple similaires aux systèmes de fixation VELCRO®.

[0018] Les reliefs peuvent être recouverts au moins partiellement d'un tissu ou d'un non-tissé.

[0019] La zone de traitement peut être définie au moins partiellement par une pièce rapportée, amovible ou non, du système de fermeture.

[0020] Le fait de réaliser la zone de traitement avec une pièce amovible peut en faciliter le nettoyage et peut permettre à l'utilisateur de choisir entre plusieurs reliefs et/ou états de surface, selon le traitement à effectuer.

[0021] L'interchangeabilité peut encore permettre, par exemple, d'avoir une zone de traitement définie par une pièce à usage unique, ce qui peut améliorer l'hygiène.

[0022] Indépendamment de la manière dont les reliefs sont réalisés, ceux ci peuvent se raccorder à une paroi de support qui peut être flexible ou non et présenter par exemple une face plane ou convexe vers l'extérieur.

[0023] La flexibilité de la paroi de support peut améliorer le confort d'utilisation et permettre à la zone de traitement de mieux épouser le contour de la région traitée, par exemple.

[0024] La souplesse de la paroi de support peut être

liée, par exemple, à l'emploi d'une matière élastomère.

[0025] Lorsque le système de fermeture comporte une pièce rapportée, au moins partiellement réalisée dans une matière élastiquement déformable, cette dernière peut venir au contact du capot de protection à sa périphérie de manière à contribuer à retenir ce dernier sur le système de fermeture par friction.

[0026] La pièce portant les reliefs et/ou définissant l'état de surface précité peut comporter des moyens de fixation, notamment à sa périphérie, par exemple une lèvre annulaire agencée pour s'engager dans une gorge correspondante du système de fermeture.

[0027] Les moyens de fixation peuvent être agencés pour permettre une fixation par friction, collage, soudage, vissage, encliquetage ou magnétique, entre autres.

[0028] Les moyens de fixation peuvent être agencés pour permettre une fixation amovible ou non.

[0029] Lorsque la zone de traitement est définie par une pièce souple, celle-ci peut délimiter avec une paroi transversale du système de fermeture un espace facilitant la déformation de la zone de traitement. Un organe est alors par exemple prévu pour limiter la flexion de la pièce définissant la zone de traitement. La pièce souple peut comporter, sur sa face opposée à celle définissant la zone de traitement, par exemple en son centre, au moins un plot ou une autre forme limitant la course d'enfoncement, reposant contre une paroi transversale du système de fermeture.

[0030] Au moins un passage d'échappement d'air peut déboucher dans l'espace précité, de façon à ne pas gêner la déformation de la pièce souple définissant la zone de traitement. Ce passage comporte par exemple un orifice traversant une paroi de support des reliefs précités.

[0031] Lorsque la zone de traitement comporte des reliefs, ces derniers peuvent présenter des agencements divers, par exemple des hauteurs identiques ou différentes, être creux ou pleins, plats, relativement peu profonds ou très saillants, orientés dans le même sens ou non, de même forme ou non. Au moins l'un des reliefs peut présenter, en vue de dessus, une forme allongée. Tous les reliefs peuvent présenter, en vue de dessus, une forme allongée.

[0032] Les reliefs peuvent être disposés par exemple selon plusieurs lignes parallèles ou concentriques, notamment selon deux lignes circulaires, dont l'une peut être située à la périphérie du système de fermeture, du deuxième côté de celui-ci. Les reliefs peuvent encore n'avoir aucune orientation définie, étant par exemple disposés de manière aléatoire sur la zone de traitement.

[0033] Dans un exemple de mise en oeuvre de l'invention, les reliefs comportent au moins un organe de massage rotatif, par exemple un rouleau. Le système de fermeture peut par exemple comporter au moins deux rouleaux permettant de plisser la peau lorsque déplacés à son contact.

[0034] Les reliefs peuvent présenter divers états de surface, étant par exemple lisses ou rugueux. L'état de surface peut être lié par exemple à la présence d'un re-

vêtement épousant la forme des reliefs.

[0035] Le récipient peut être réalisé dans une matière rigide, par exemple une matière plastique ou du verre.

[0036] Le récipient peut présenter une base élargie afin par exemple d'améliorer la préhension par l'utilisateur lorsque le système de fermeture est utilisé pour masser ou nettoyer la peau.

[0037] Le récipient peut éventuellement présenter un axe longitudinal qui fait un angle avec un axe du système de fermeture, de manière par exemple à améliorer l'ergonomie.

[0038] La forme du récipient pourra être choisie en fonction de la région à traiter ou du type de traitement à effectuer, par exemple dermoabrasion, nettoyage ou massage, du visage ou de toute autre région du corps.

[0039] Le récipient peut être équipé le cas échéant d'un système de distribution tel qu'une valve ou une pompe.

[0040] Le récipient peut être un récipient pressurisé, équipé d'une valve permettant la distribution d'un aérosol.

[0041] Dans le cas d'un tel récipient, le système de fermeture empêche l'accès à la valve ou à la pompe lorsqu'il est en place sur le récipient.

[0042] Le dispositif peut comporter un vibreur permettant de mettre en vibration la zone de traitement.

[0043] L'invention a encore pour objet, selon un autre de ses aspects, un dispositif de conditionnement et d'application comportant :

- un récipient contenant un produit à appliquer sur la peau, y compris le cuir chevelu,
- une zone de distribution du produit, de préférence définie par un élément d'application, par exemple solidaire du récipient, alimentée en produit par le récipient,
- un système de fermeture du récipient, comportant un premier côté tourné vers la zone de distribution du produit et, sur un deuxième côté opposé au premier, une face destinée à venir au contact de la peau pour effectuer un massage ou un nettoyage, cette face étant au moins partiellement définie par une matière élastomère.

[0044] L'invention a encore pour objet, selon un autre de ses aspects, un dispositif de conditionnement et d'application comportant :

- un récipient contenant un produit à appliquer sur la peau,
- une zone de distribution du produit, de préférence définie par un élément d'application, ce dernier étant par exemple contenu, lorsque le dispositif est fermé, notamment de manière étanche, dans un espace formé entre le récipient et le système de fermeture, étant par exemple solidaire du récipient ou solidaire du système de fermeture ou indépendant du système de fermeture et du récipient, la zone de distribu-

- tion étant alimentée en produit par le récipient,
- un système de fermeture du récipient, comportant un premier côté tourné vers la surface de distribution du produit et, sur un deuxième côté opposé au premier, une face destinée à venir au contact de la peau pour effectuer un massage ou un nettoyage, cette face étant protégée, en l'absence d'utilisation, par un capot de protection, lequel est par exemple réalisé dans une matière transparente.

[0045] L'invention a encore pour objet, selon un autre de ses aspects, un procédé d'application d'un produit cosmétique au moyen de l'un quelconque des dispositifs tels que définis plus haut, comportant de préférence un élément d'application, ce procédé comportant :

- le massage ou le nettoyage de la région à traiter avec la zone de traitement présente du deuxième côté du système de fermeture, en se servant du récipient comme d'un organe de préhension,
- l'enlèvement du système de fermeture et l'application du produit, par exemple en passant l'élément d'application sur la peau, lorsque l'élément d'application est présent.

[0046] La région à traiter est par exemple une région du corps telle que le buste ou les jambes. Le produit est par exemple un produit hydratant, amincissant, une crème épilatoire, un produit auto-bronzant, un produit anti-rides, anti-vergetures, anti-cellulite, cette liste n'étant pas limitative.

[0047] L'élément d'application est par exemple une mousse, notamment une mousse floquée, ou tout autre élément perméable au produit contenu dans le récipient tel que par exemple un fritté, un feutre ou une paroi ajourée, par exemple une membrane perforée ou une trame très fine. L'élément d'application peut comporter un flochage et il peut être élastiquement déformable, voire élastiquement compressible.

[0048] L'invention a encore pour objet, selon un autre de ses aspects, un kit comportant :

- au moins un récipient contenant un produit à appliquer sur le corps humain, y compris le visage et le cuir chevelu, le récipient comportant une zone de distribution du produit,
- au moins un système de fermeture du récipient, comportant un premier côté tourné vers la zone de distribution et un deuxième côté, opposé au premier, comportant une première zone de traitement présentant des reliefs et/ou un état de surface permettant de masser et/ou de nettoyer la peau,
- la zone de traitement étant définie par une pièce interchangeable du système de fermeture et le kit comportant une deuxième pièce amovible définissant une zone de traitement identique ou différente de la première, et/ou
- le kit comportant au moins un deuxième système de

fermeture définissant une zone de traitement identique ou différente de la première.

[0049] Ainsi, dans un exemple de mise en oeuvre de l'invention, le kit comporte un récipient contenant le produit, un système de fermeture et deux pièces interchangeables définissant des zones de traitement ayant des reliefs et/ou des états de surface différents, l'utilisateur pouvant choisir la pièce présentant la zone de traitement adaptée au résultat à atteindre.

[0050] Dans un autre exemple de mise en oeuvre de l'invention, le kit comporte un récipient contenant le produit et deux systèmes de fermeture de ce récipient ayant des zones de traitement différentes. L'utilisateur peut monter sur le récipient l'un des systèmes de fermeture en fonction du résultat souhaité.

[0051] L'invention pourra être mieux comprise à la lecture de la description détaillée qui va suivre, d'exemples non limitatifs de mise en oeuvre de celle-ci, et à l'examen du dessin annexé, sur lequel :

- la figure 1 est une vue en perspective d'un dispositif conforme à un exemple de mise en oeuvre de l'invention, à l'état fermé,
- la figure 2 est une vue de dessus du dispositif de la figure 1, capot de protection enlevé,
- la figure 3 est une coupe axiale schématique du dispositif de la figure 1,
- les figures 4 et 5 illustrent l'utilisation du dispositif de la figure 1,
- la figure 6 est une coupe axiale schématique d'une variante de réalisation du système de fermeture,
- la figure 7 est une vue en perspective d'un dispositif conforme à une variante de mise en oeuvre de l'invention, système de fermeture enlevé,
- la figure 8 est une vue schématique de dessus du système de fermeture d'une variante de mise en oeuvre de l'invention, capot de protection enlevé,
- la figure 9 est une vue de côté, schématique, d'un système de fermeture conforme à une variante de mise en oeuvre de l'invention, avec coupe longitudinale du récipient,
- la figure 10 représente en élévation une variante de réalisation du système de fermeture,
- les figures 11 et 12 sont des coupes axiales d'une autre variante de réalisation du système de fermeture,
- la figure 13 représente en élévation un dispositif selon une variante de réalisation,
- la figure 14 représente de manière schématique un exemple de kit réalisé conformément à l'invention, et
- la figure 15 représente en élévation un dispositif selon une autre variante de réalisation.

[0052] Le dispositif 1 représenté sur les figures 1 à 5 comporte un récipient 2 contenant un produit P à appliquer, par exemple un produit de soin du corps tel qu'une crème ou un gel hydratant, amincissant, anti-vergetures,

etc., et un système de fermeture 3 de ce récipient 2.

[0053] Dans l'exemple considéré, ce système de fermeture 3 comporte une pièce souple 4 déformant une zone de traitement 100 pourvue de reliefs 5 destinés à masser la peau préalablement à l'application du produit P.

[0054] La pièce 4 est réalisée de préférence dans une matière élastiquement déformable, notamment un élastomère, par exemple un PVC, PU, EVA, Nitrile, Silicone, Butyle sis SEBS, EPDM, etc.

[0055] Si l'on se reporte à la figure 3, on voit que le récipient 2 comporte un corps 8 s'élargissant vers le bas et un col 9 dans lequel est fixée une pièce 12 de support de l'élément d'application 10.

[0056] La pièce de support 12 est fixée dans l'exemple considéré par encliquetage sur le col 9 et comporte une paroi transversale intérieure 13 sur laquelle se raccordent deux cheminées coaxiales 15 et 16 d'axe X. La cheminée 16, radialement la plus intérieure, communique directement avec l'espace intérieur contenant le produit P. La gorge annulaire définie entre les deux cheminées 15 et 16 communique avec l'espace intérieur contenant le produit par des orifices 17.

[0057] L'élément d'application 10 est fixé par exemple par serrage et/ou collage ou par soudage dans la gorge annulaire définie autour de la cheminée 15 avec la partie périphérique de la pièce de support 12 engagée dans le col 9, et recouvre les cheminées 15 et 16.

[0058] Dans l'exemple considéré, l'élément d'application 10 comporte un matériau poreux, par exemple une mousse floquée. Celle-ci peut présenter une surface 11 destinée à venir en contact avec la peau, qui fait saillie hors du récipient 2 au moins lorsque le système de fermeture est enlevé.

[0059] L'élément d'application 10 peut présenter une forme circulaire en vue de dessus, avec un diamètre extérieur supérieur ou égal à 3 cm, mieux à 4 cm, encore mieux à 5 cm, par exemple de l'ordre de 6 cm, afin de faciliter l'application du produit P sur une surface large.

[0060] Le système de fermeture 3 peut se fixer de diverses façons sur le récipient et dans l'exemple illustré le système de fermeture 3 se visse sur un filetage 14 de la pièce de support 12.

[0061] Le système de fermeture 3 comporte une jupe de montage 27 pourvue d'un filetage intérieur 28.

[0062] Une paroi transversale 26 s'étend à l'intérieur de la jupe de montage 27 au-dessus du filetage 28. Cette paroi transversale 26 supporte une lèvre annulaire d'étanchéité 25 destinée à s'appliquer sur une lèvre correspondante 23 de la pièce de support 12.

[0063] La paroi transversale 26 forme dans l'exemple considéré, avec la jupe de montage 27, une gorge annulaire 22 et la pièce souple 4 comporte en périphérie une lèvre annulaire 34 qui est engagée dans cette gorge et fixée dans celle-ci par exemple par collage. En variante, la fixation pourrait s'effectuer par encliquetage par exemple, ou autrement encore.

[0064] La pièce souple 4 comporte une paroi de sup-

port 30 qui peut être plane ou non, par exemple légèrement convexe vers l'extérieur, et qui porte supérieurement les reliefs 5.

[0065] Dans l'exemple illustré, la pièce souple 4 comporte inférieurement un plot 31 venant en appui contre la paroi transversale 26, sensiblement au centre de celle-ci.

[0066] Le plot 31 n'est pas fixé à la paroi transversale 26 dans l'exemple considéré, ce qui peut faciliter la déformation de la paroi de support 30 lorsque les reliefs 5 viennent au contact de la peau.

[0067] L'espace vide formé autour du plot 31 permet aux reliefs 5 de s'enfoncer plus facilement lorsqu'une pression est exercée sur la peau, ce qui accroît le confort d'utilisation. Le plot 31 limite l'enfoncement au centre de la pièce souple.

[0068] On peut voir sur la figure 2 notamment que les reliefs 5 sont disposés selon deux lignes concentriques L_e et L_i , circulaires, centrées sur l'axe longitudinal X du récipient.

[0069] L'écartement entre les lignes L_e et L_i est par exemple supérieur à 1 cm.

[0070] Les reliefs 5 intersectant la ligne L_i radialement la plus intérieure, présentent par exemple chacun un grand axe Y orienté radialement. Les reliefs 5 disposés selon la ligne L_e sont par exemple orientés alternativement avec leur grand axe Y radial et tangentiel.

[0071] La hauteur d'un relief 5 est par exemple comprise entre 3 et 8 mm. La dimension d'un relief 5 suivant le grand axe Y est par exemple comprise entre 3 et 8 mm à son sommet et chaque relief 5 présente dans l'exemple considéré une section transversale qui va en s'élargissant vers la paroi de support 30.

[0072] Dans l'exemple illustré, la pièce souple 4 vient en appui sur la tranche supérieure 37 de la jupe de montage 27 et présente un diamètre très légèrement supérieur.

[0073] La zone de traitement 100 peut être protégée, en l'absence d'utilisation, par un capot de protection 40, par exemple transparent, et qui peut présenter une jupe périphérique 41 pourvue d'un épaulement intérieur 42.

[0074] Lorsque le capot de protection 40 est mis en place, l'épaulement 42 peut venir en appui contre la face supérieure de la paroi de support 30, tandis que le bord libre de celle-ci peut s'appliquer contre la jupe périphérique 41 du capot de protection 40 et retenir celui-ci par friction. Un évent 43 est réalisé dans le capot de protection 40 pour permettre l'évacuation de l'air lors de la mise en place de celui-ci.

[0075] Pour utiliser le dispositif 1, l'utilisateur commence par enlever le capot de protection 40 puis saisit le corps du récipient 8 pour masser la peau, comme illustré à la figure 4. Le massage s'effectue par exemple par de petits mouvements circulaires, avant toute application de produit.

[0076] Une fois le massage effectué, l'utilisateur peut remettre en place le capot de protection 40 et dévisser l'organe de fermeture 3 puis, tout en saisissant à nouveau

le corps 8 du récipient, appliquer la surface d'application 11 sur la peau pour déposer le produit P, comme illustré à la figure 5.

[0077] Lorsque l'application s'effectue tête en bas, l'élément d'application 10 est alimenté en produit par gravité. Lorsque l'application s'effectue autrement, l'utilisateur peut par exemple charger l'élément d'application en produit préalablement à l'application en secouant le récipient ou en pressant sa paroi si celle-ci est souple.

[0078] Des moyens de distribution tels que par exemple une pompe ou une valve peuvent éventuellement être prévus, auquel cas l'élément d'application n'est plus en communication permanente avec l'espace intérieur du récipient contenant le produit.

[0079] On a représenté à la figure 6 une variante de réalisation du système de fermeture 3 qui diffère de l'exemple de la figure 3 par la manière dont sont fixés les reliefs 5.

[0080] Dans l'exemple de cette figure, les reliefs 5 sont réalisés par surinjection de matière thermoplastique élastomère sur la paroi transversale 26. Cette dernière peut comporter à cet effet un renforcement 50 recevant la paroi 51 de support des reliefs 5.

[0081] On peut voir sur la figure 6 que les reliefs 5 sont regroupés dans cet exemple davantage au centre du système de fermeture.

[0082] Dans la variante illustrée à la figure 7, le récipient présente un axe longitudinal X qui fait un angle avec l'axe W du système de fermeture.

[0083] Le récipient est par exemple réalisé avec un matériau souple, ce qui permet à l'utilisateur de presser sa paroi pour forcer le produit à s'écouler sur la surface d'application 11.

[0084] Dans la variante illustrée à la figure 8, le système de fermeture comporte des reliefs 5 qui se présentent sous la forme d'organes rotatifs, en l'espèce des rouleaux.

[0085] Ces derniers tournent par exemple autour d'axes de rotation A et B respectifs non parallèles, afin de plisser la peau en roulant à son contact.

[0086] Dans la variante illustrée à la figure 9, le système de fermeture porte un élément d'application 10 du côté opposé aux reliefs 5 et au capot de protection 40. Le récipient comporte un logement 60 pour recevoir l'élément d'application 10 lorsque le système de fermeture est en place sur le récipient. Au moins un orifice 61 de distribution de produit débouche dans ce logement 60, pour charger l'élément d'application.

[0087] Le dispositif de la figure 9 s'utilise en massant la peau grâce aux reliefs 5, lorsque le système de fermeture 3 est en place sur le récipient. Puis le capot de protection 40 peut être remis en place et le système de fermeture enlevé, afin de dégager l'élément d'application 10.

[0088] L'élément d'application 10 peut alors être déplacé sur la peau pour appliquer le produit, en étant éventuellement rechargé en produit quand cela est nécessaire en étant replacé sur le récipient, l'utilisateur se servant

du système de fermeture comme d'un organe de préhension.

[0089] La zone de traitement 100 peut être dépourvue de reliefs visibles à l'oeil nu et présenter un état de surface permettant de nettoyer la peau, notamment lié à la présence d'aspérités microscopiques.

[0090] La zone de traitement 100 peut par exemple être déformée, comme illustré à la figure 10, par une pièce 70 présentant une surface extérieure rugueuse adaptée à effectuer une dermoabrasion.

[0091] La zone de traitement 100 peut être définie par une pièce amovible 80 du système de fermeture, comme illustré aux figures 11 et 12. Sur ces figures, la pièce amovible 80 comporte une partie inférieure 81 en matière plastique rigide, la zone de traitement étant définie par une partie supérieure 82 en élastomère, surmoulée sur la partie inférieure 81. Le système de fermeture comporte par exemple une gorge annulaire 83 dans laquelle peut s'encliqueter un bourrelet 84 de la pièce amovible 80.

[0092] Le fait que cette dernière soit interchangeable peut faciliter la fabrication de dispositifs ayant des zones de traitement différentes, en fonction par exemple du produit contenu dans le récipient et du but poursuivi, par exemple le nettoyage et/ou le massage.

[0093] Un dispositif de conditionnement et d'application selon l'invention peut comporter un vibreur, le cas échéant.

[0094] A titre d'exemple, on a représenté à la figure 13 un dispositif dans lequel le système de fermeture 3 comporte un vibreur 110, par exemple analogue à ceux que l'on rencontre dans les téléphones portables.

[0095] La mise en marche du vibreur peut s'effectuer par exemple en tournant un organe de commande.

[0096] Le cas échéant, un récipient peut être proposé avec des parties interchangeables différentes sous la forme d'un kit 90, comme illustré à la figure 14. L'utilisateur peut ainsi choisir la nature de la zone de traitement en fonction de l'effet recherché. Un récipient peut être proposé avec plusieurs systèmes de fermeture différents ou avec un système de fermeture unique mais plusieurs parties interchangeables pour ce système de fermeture, chaque partie interchangeable comportant par exemple une même partie inférieure servant à la fixation sur le système de fermeture, par encliquetage ou autrement.

[0097] Dans la variante illustrée à la figure 15, le récipient 2 est équipé d'un système de distribution 200 qui peut comporter une valve ou une pompe actionnée par un bouton-poussoir. Le récipient 2 est par exemple agencé pour permettre la distribution d'un aérosol. Le système de fermeture 3 peut fermer l'accès au bouton-poussoir lorsqu'il est en place sur le récipient.

[0098] Bien entendu, l'invention n'est pas limitée aux exemples qui viennent d'être décrits.

[0099] La forme des reliefs de massage peut être modifiée, et ces derniers peuvent par exemple comporter des matières végétales ou des crochets ou boucles tels que rencontrés dans le système de fixation VELCRO®.

[0100] L'élément d'application peut être indépendant

du système de fermeture et du récipient, étant par exemple constitué par une mousse pouvant être reçue dans le logement 60 du récipient représenté à la figure 9, mais non fixée au système de fermeture.

[0101] Les caractéristiques des différents exemples de réalisation illustrés peuvent être combinées entre elles. On peut par exemple prévoir dans l'exemple de réalisation de la figure 9 la zone de traitement 100 de l'exemple de la figure 10.

[0102] L'expression « comportant un » doit être comprise comme étant synonyme de « comportant au moins un », sauf si le contraire est spécifié.

Revendications

1. Dispositif (1) de conditionnement et d'application comportant :

- un récipient (2) contenant un produit (P) à appliquer sur la peau et présentant une zone (11) de distribution du produit,

- un système de fermeture (3) du récipient, comportant un premier côté tourné vers la zone de distribution du produit, dispositif dans lequel le système de fermeture comporte, sur un deuxième côté opposé au premier, une zone de traitement (100) présentant des reliefs (5) et/ou un état de surface permettant à l'utilisateur de masser et/ou de nettoyer la peau, le système de fermeture empêchant toute communication entre la zone de traitement et la zone de distribution.

2. Dispositif selon la revendication 1, **caractérisé par le fait que** la zone (11) de distribution du produit est définie par un élément d'application (10).

3. Dispositif selon la revendication 2, **caractérisé par le fait que** l'élément d'application (10) est solidaire du récipient.

4. Dispositif selon la revendication 2, **caractérisé par le fait que** l'élément d'application est solidaire du système de fermeture.

5. Dispositif selon l'une quelconque des revendications 2 à 4, **caractérisé par le fait que** l'élément d'application (10) comporte une mousse.

6. Dispositif selon l'une quelconque des revendications 2 à 5, **caractérisé par le fait que** l'élément d'application (10) comporte un flocage.

7. Dispositif selon l'une quelconque des revendications précédentes, **caractérisé par le fait que** le système de fermeture (3) comporte un capot (40) de protection des reliefs (5).

8. Dispositif selon la revendication 7, **caractérisé par le fait que** le capot de protection (40) est réalisé au moins partiellement dans une matière transparente.

9. Dispositif selon l'une des revendications 7 et 8, **caractérisé par le fait que** le capot de protection (40) est retenu par friction sur le système de fermeture (3).

10. Dispositif selon l'une quelconque des revendications précédentes, **caractérisé par le fait que** les reliefs (5) comportent une matière élastiquement déformable, notamment un élastomère.

11. Dispositif selon l'une quelconque des revendications précédentes, **caractérisé par le fait que** les reliefs (5) sont solidaires d'une pièce souple (4) qui est rattachée sur le reste du système de fermeture (3).

12. Dispositif selon la revendication 11, **caractérisé par le fait que** les reliefs sont plus rigides qu'une paroi (30) de la pièce souple sur laquelle ils se raccordent.

13. Dispositif selon la revendication 12, **caractérisé par le fait qu'il** comporte un organe (31) pour limiter l'enfoncement de la paroi (30).

14. Dispositif selon l'une quelconque des revendications 1 à 13, dans lequel les reliefs (5) sont réalisés par surinjection de matière.

15. Dispositif selon la revendication 7 et l'une quelconque des revendications 11 à 13, **caractérisé par le fait que** la pièce souple (4) vient au contact du capot de protection (40) à sa périphérie.

16. Dispositif selon la revendication 7 et l'une quelconque des revendications 11 à 14, **caractérisé par le fait que** la pièce souple est éloignée à sa périphérie du capot de protection.

17. Dispositif selon l'une quelconque des revendications précédentes, **caractérisé par le fait qu'au** moins l'un des reliefs (5) présente, en vue de dessus, une forme allongée.

18. Dispositif selon la revendication précédente, **caractérisé par le fait que** tous les reliefs (5) présentent, en vue de dessus, une forme allongée.

19. Dispositif selon l'une quelconque des revendications précédentes, **caractérisé par le fait que** les reliefs (5) sont disposés selon plusieurs lignes concentriques.

20. Dispositif selon l'une quelconque des revendications précédentes, **caractérisé par le fait que** la zone de traitement (100) comporte des aspérités microscopiques.

piques.

21. Dispositif selon la revendication 20, **caractérisé par le fait que** la zone de traitement est sensiblement plane ou convexe vers l'extérieur. 5
22. Dispositif selon l'une quelconque des revendications précédentes, **caractérisé par le fait que** la zone de traitement (100) est définie par une pièce amovible (80) du système de fermeture. 10
23. Dispositif selon l'une quelconque des revendications précédentes, **caractérisé par le fait que** les reliefs (5) comportent au moins un organe rotatif, notamment un rouleau. 15
24. Dispositif selon l'une quelconque des revendications précédentes, comportant un vibreur (110) permettant de soumettre la zone de traitement (100) à des vibrations. 20
25. Dispositif selon la revendication 1, le récipient étant équipé d'un système de distribution (200), la zone de distribution du produit étant définie par au moins un orifice du système de distribution. 25
26. Dispositif selon la revendication 25, le récipient étant un récipient pressurisé permettant la distribution d'un aérosol. 30
27. Kit (90) comportant un dispositif selon l'une quelconque des revendications précédentes et au moins un deuxième système de fermeture ou une deuxième partie interchangeable de ce système de fermeture. 35
28. Procédé d'application d'un produit au moyen d'un dispositif tel que défini dans l'une quelconque des revendications 1 à 26, comportant :
- le massage ou le nettoyage de la région à traiter avec la zone de traitement située du deuxième côté du système de fermeture, en se servant du récipient comme d'un organe de préhension, 40
 - l'enlèvement du système de fermeture (3) et l'application du produit contenu dans le récipient. 45

50

55

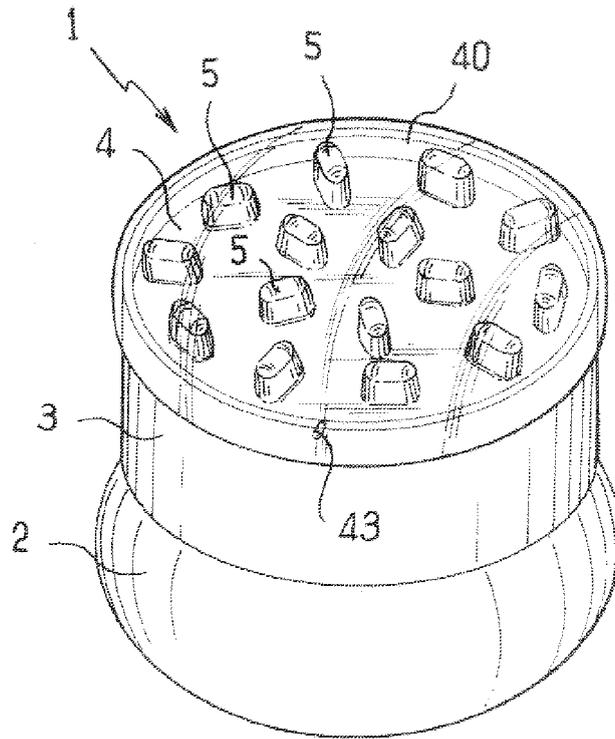


FIG. 1

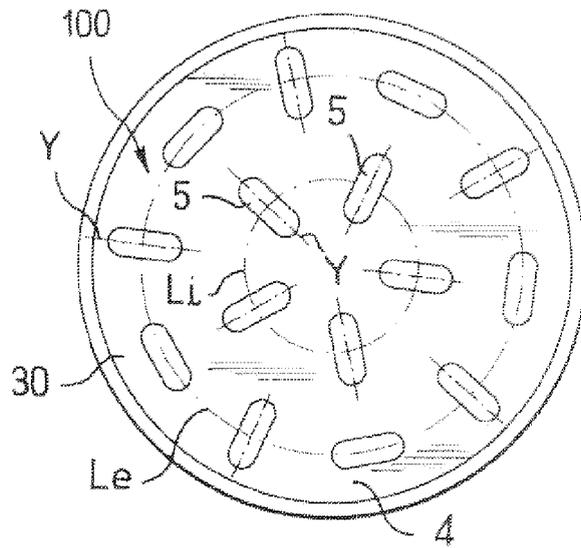


FIG. 2

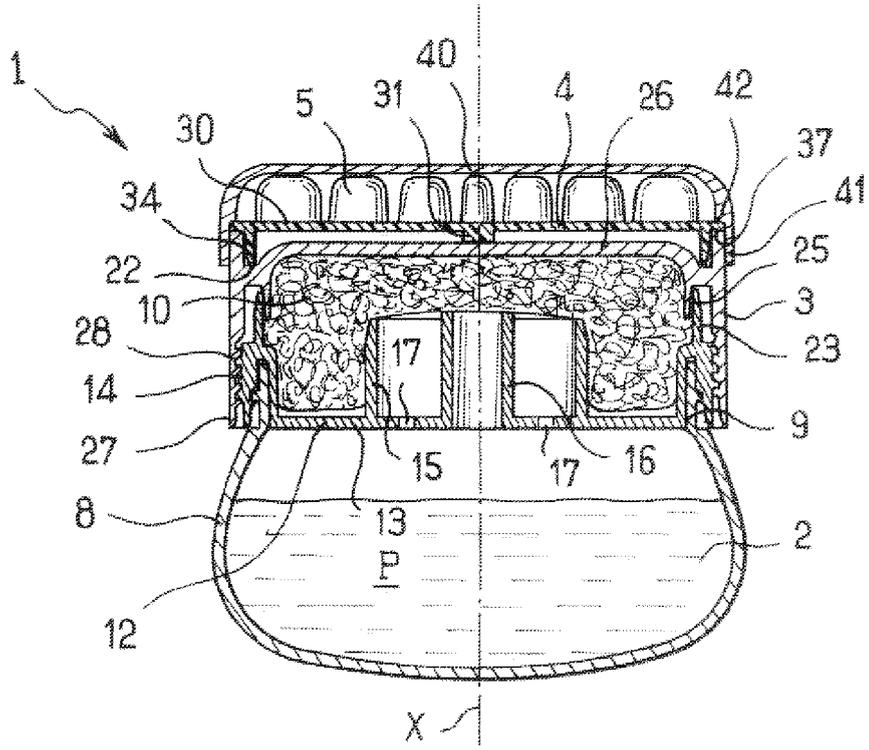


FIG. 3

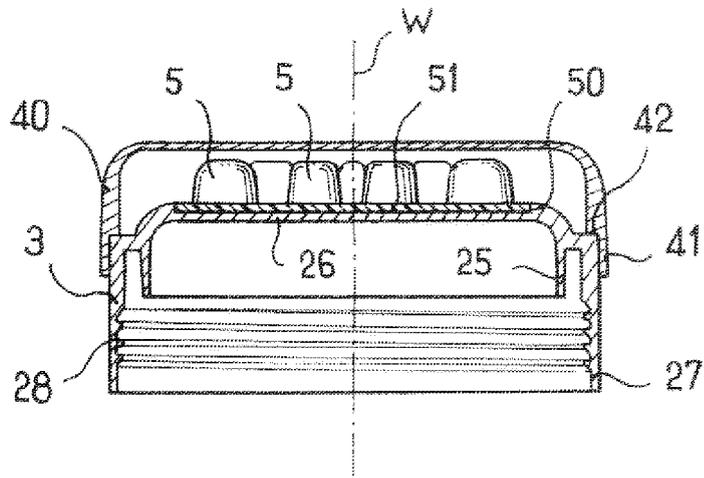


FIG. 6

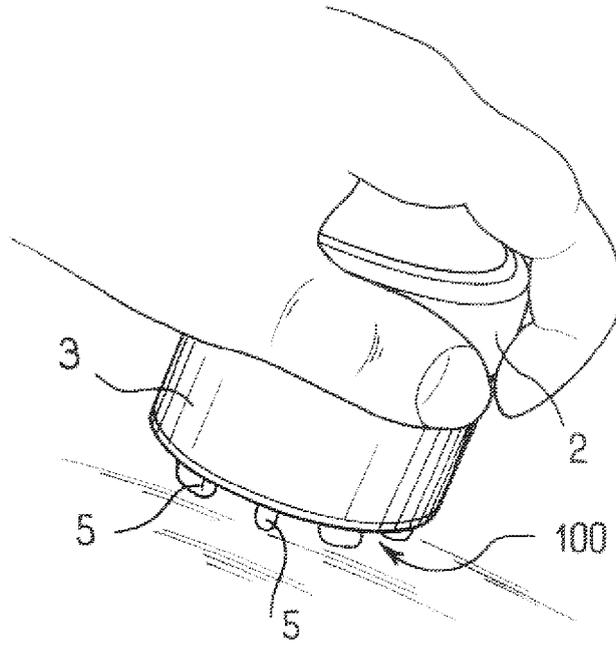


FIG. 4

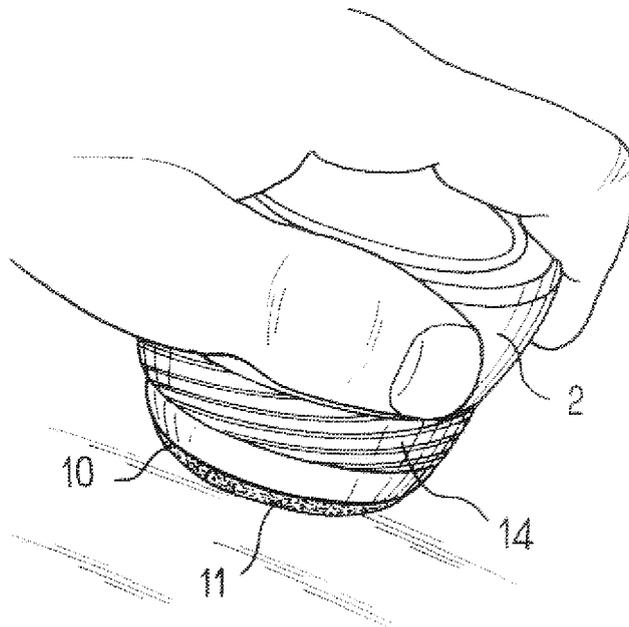


FIG. 5

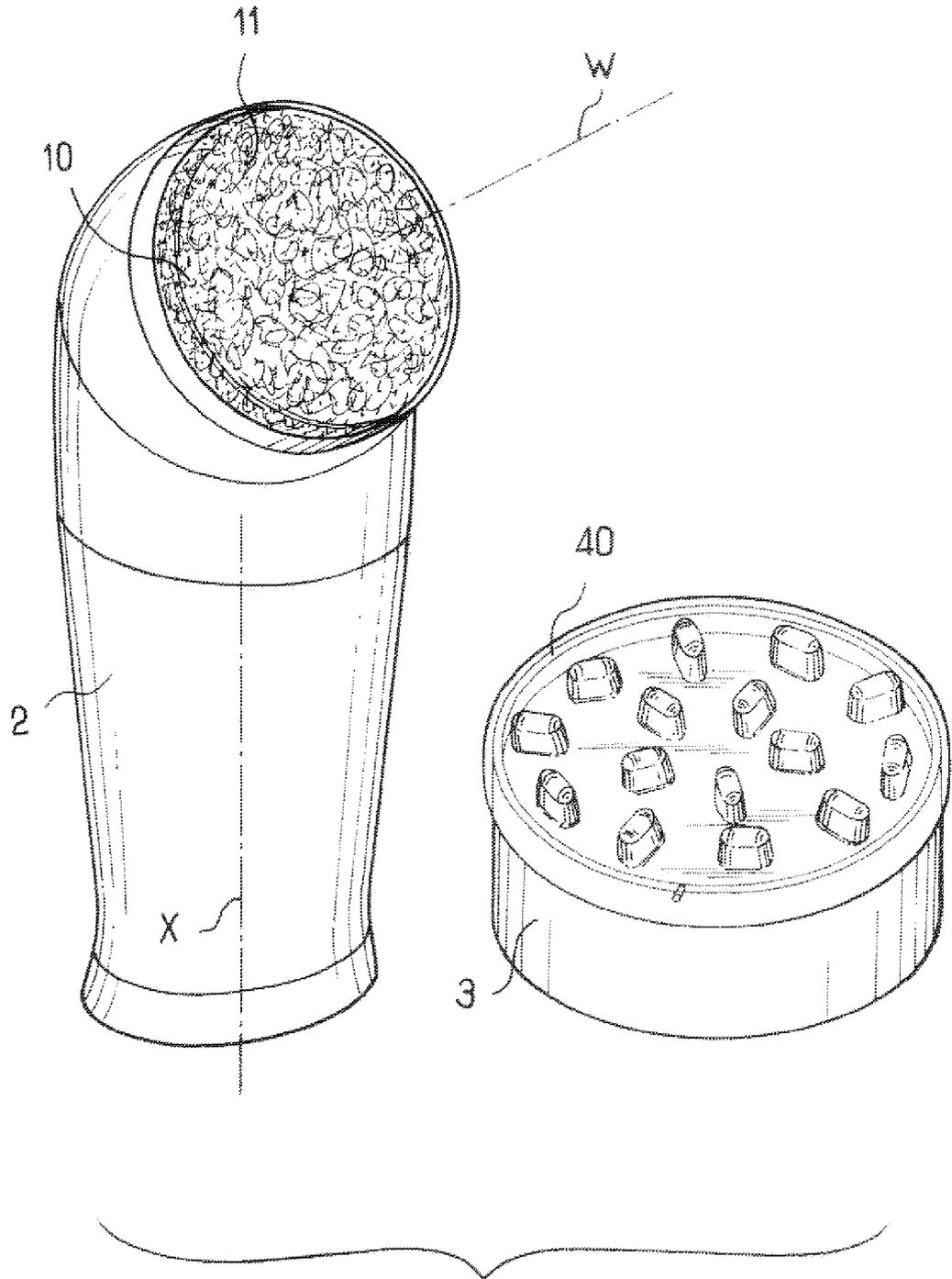


FIG. 7

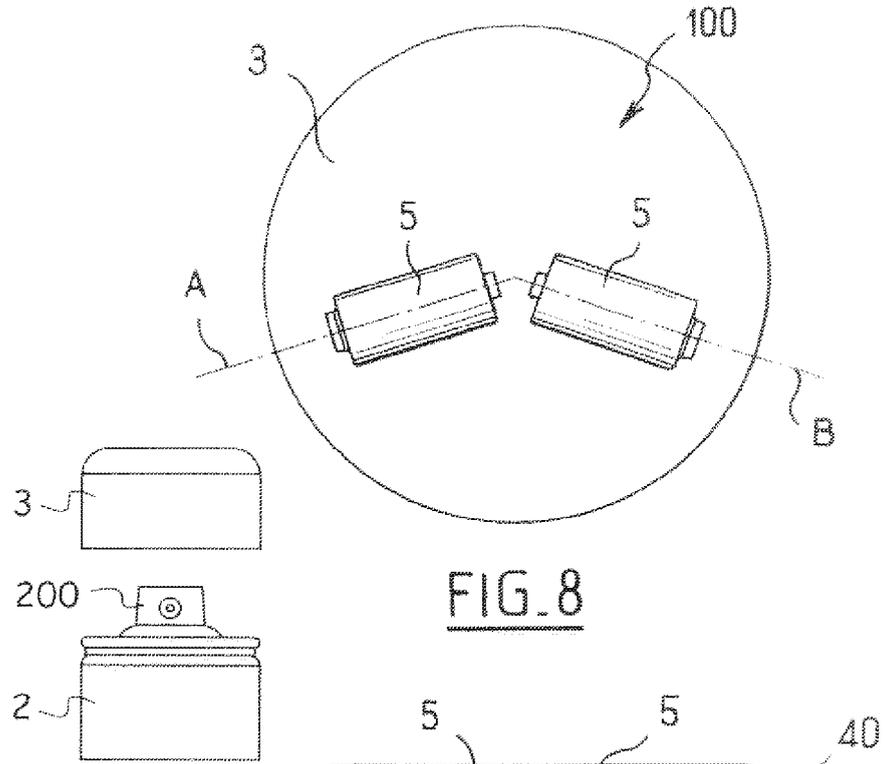


FIG. 8

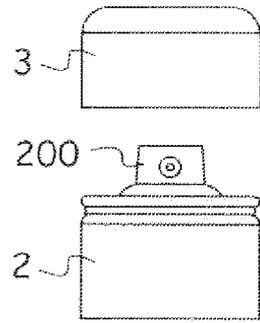


FIG. 15

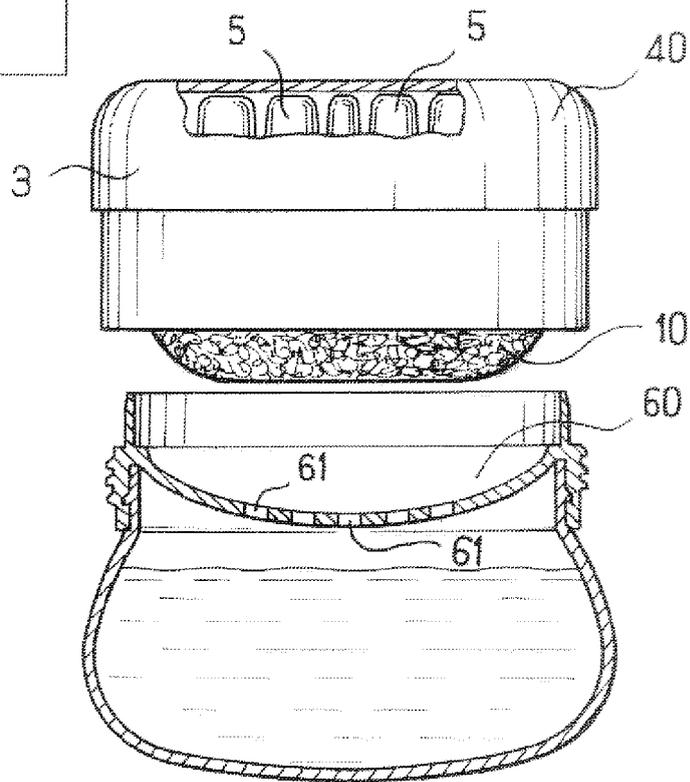


FIG. 9

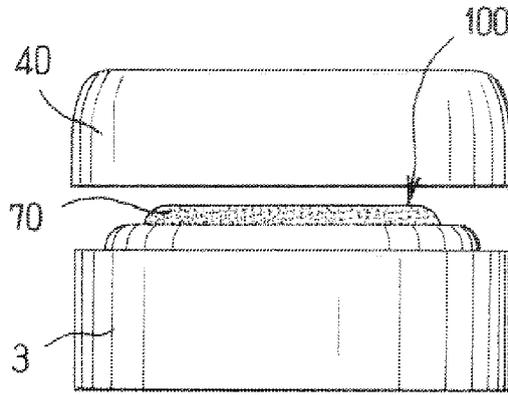


FIG. 10

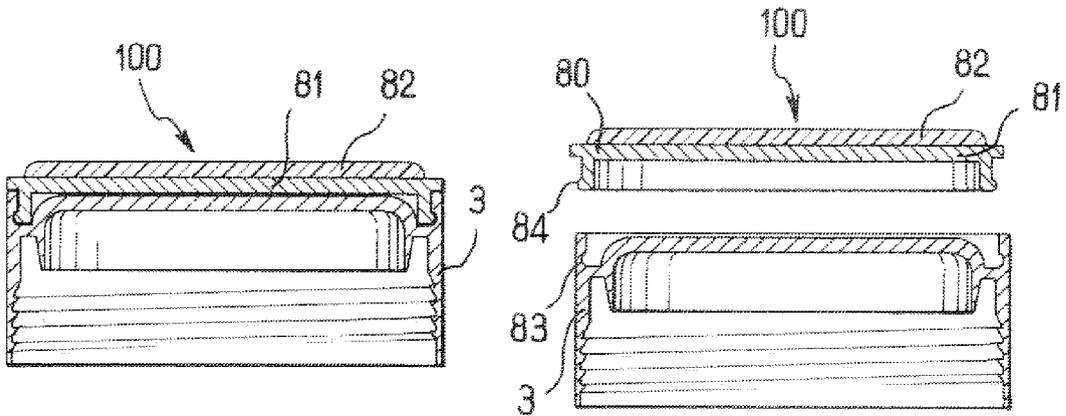


FIG. 11

FIG. 12

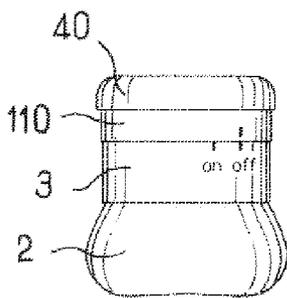


FIG. 13

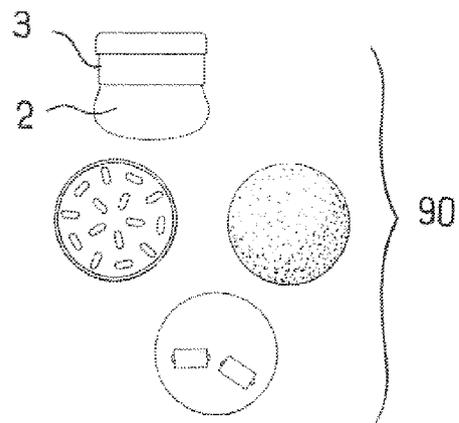


FIG. 14

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

- WO 03068128 A [0002]