



(12) **DEMANDE DE BREVET EUROPEEN**

(43) Date de publication:
21.01.2004 Bulletin 2004/04

(51) Int Cl.7: **B65D 51/28, A45D 34/06**

(21) Numéro de dépôt: **03291759.3**

(22) Date de dépôt: **16.07.2003**

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

(72) Inventeur: **Gueret, Jean-Louis**
75016 Paris (FR)

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

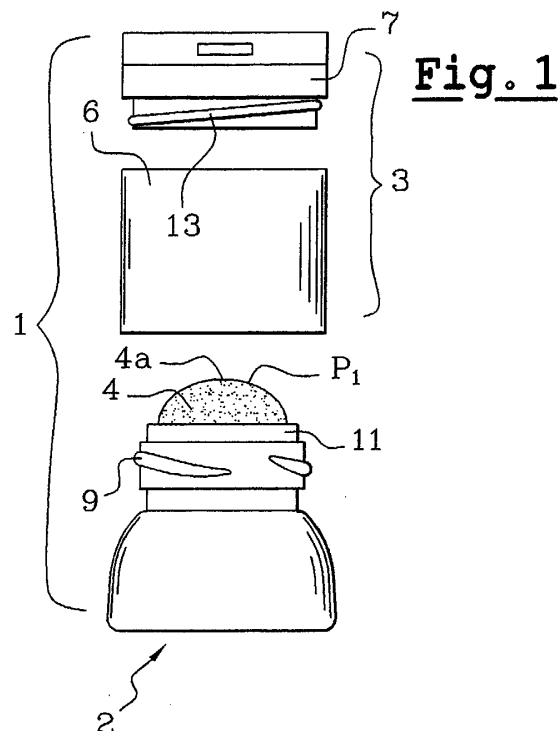
(30) Priorité: **17.07.2002 FR 0209060**

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

(54) **Dispositif de conditionnement et de distribution d'un produit, notamment un produit cosmétique**

(57) La présente invention concerne un dispositif (1) de conditionnement et de distribution, comportant :

- un récipient (2) contenant un premier produit (P₁),
- une surface d'application (4a) solidaire du récipient (2) pendant l'application du premier produit,
- une capsule de fermeture (3) configurée pour se fixer de manière amovible sur le récipient (2), cette capsule de fermeture comportant :
 - des moyens de fixation pour permettre la fixation de la capsule de fermeture (3) sur le récipient,
 - au moins un logement contenant un deuxième produit, ce logement pouvant s'ouvrir d'un côté de la capsule opposé aux moyens de fixation pour permettre le prélèvement du deuxième produit présent dans le logement.



Description

[0001] La présente invention concerne les dispositifs de conditionnement et de distribution d'au moins un produit, notamment un produit cosmétique ou de soin.

[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, notamment par la demande FR-A-2 805 720, des dispositifs de conditionnement et de distribution comportant un récipient contenant un produit et un organe d'application disposé sur le récipient de manière à être alimenté avec le produit contenu dans celui-ci. L'organe d'application est constitué par exemple d'une mousse à cellules ouvertes qui est traversée par le produit provenant du récipient et dont une surface sert à l'application du produit, sur la peau par exemple.

[0004] De tels dispositifs peuvent ne pas être totalement adaptés à l'application d'un produit contenant des corps solides d'une taille relativement importante, des paillettes par exemple, car ceux-ci sont susceptibles d'être retenus au sein de l'organe d'application et de ne pas atteindre la surface servant à l'application.

[0005] On connaît, par ailleurs, par la demande de brevet européen EP-A-1 044 625, un ensemble d'application comportant un récipient muni d'un organe d'application contenant un premier produit. Ce récipient est équipé d'une capsule comportant un second produit sous forme d'un pain solide ou d'une poudre. Ce second produit peut venir au contact de l'organe d'application lorsque la capsule est fixée sur le récipient.

[0006] Il peut s'avérer difficile pour l'utilisateur, avec un tel ensemble d'application, de doser la quantité de second produit dont se charge l'organe d'application.

[0007] De plus, le second produit contenu dans la capsule est au contact de l'air ambiant lorsque celle-ci est retirée, ce qui peut poser un problème de conservation, notamment lorsque le second produit contient au moins un solvant volatil.

[0008] Il existe un besoin pour bénéficier d'un dispositif de conditionnement et de distribution remédiant à tout ou partie des inconvénients précités.

[0009] Selon l'un de ses aspects, l'invention a pour objet un dispositif de conditionnement et de distribution pouvant permettre de répondre à ce besoin, comportant

- un récipient contenant un premier produit,
- une surface d'application solidaire du récipient pendant l'application, cette surface d'application permettant de transférer le premier produit sur la surface à traiter, par exemple la peau, les lèvres, les ongles, les cils ou les sourcils,
- une capsule de fermeture configurée pour se fixer de manière amovible sur le récipient, cette capsule de fermeture comportant :
 - des moyens de fixation pour permettre la fixation de la capsule de fermeture sur le récipient,

- au moins un logement contenant un deuxième produit, ce logement pouvant s'ouvrir d'un côté de la capsule opposé aux moyens de fixation, pour permettre le prélèvement du deuxième produit présent dans le logement.

La capsule de fermeture peut fermer le récipient contenant le premier produit.

Le logement peut être défini par une partie amovible ou non de la capsule de fermeture.

[0010] Avec un tel dispositif, il est possible de réaliser un maquillage en déposant sur la peau par exemple des corps solides qui ne pourraient pas atteindre la surface d'application à partir du récipient, ces corps solides étant constitués par exemple par des paillettes, en déposant ces corps solides dans le logement et en venant les prélever avant l'application avec la surface d'application.

[0011] En outre, il est possible de configurer la capsule de telle sorte que le logement puisse être fermé de manière sensiblement étanche même lorsque la capsule est retirée, ce qui permet une bonne conservation du produit contenu à l'intérieur.

[0012] Les moyens de fixation peuvent comporter, par exemple, un filetage, un relief destiné à permettre l'encliquetage, par exemple une gorge ou un bourrelet annulaire, ou encore une partie destinée à coopérer par friction avec le récipient.

[0013] Les moyens de fixation peuvent comporter une jupe de montage définissant un espace, intérieur à la jupe, configuré pour permettre d'y engager au moins partiellement le récipient.

[0014] Les moyens de fixation peuvent être configurés pour permettre une fermeture étanche du récipient, notamment d'un logement contenant le premier produit, lorsque la capsule de fermeture est en place. La capsule de fermeture peut être agencée pour isoler de l'extérieur la surface d'application lorsqu'elle est en place sur le récipient.

[0015] L'invention a encore pour objet, selon un autre de ses aspects, un dispositif de conditionnement et de distribution, comportant

- un récipient contenant un premier produit,
- une capsule de fermeture configurée pour se fixer de manière amovible sur le récipient,
- une surface d'application apte à être contenue dans l'ensemble formé par le récipient et la capsule de fermeture lorsque le récipient est fermé par la capsule de fermeture, cette surface d'application pouvant être ou non solidaire du récipient,
- au moins un logement défini par une partie amovible de la capsule, cette partie amovible pouvant se fixer sur une partie de base de la capsule, la partie amovible étant configurée pour permettre l'ouverture du logement indépendamment de la fixation de la partie amovible sur la partie de base, le logement étant apte à contenir au moins partiellement un or-

gane d'application et/ou un deuxième produit.

[0016] Le premier produit peut être un produit cosmétique ou de soin, qui peut être solide ou liquide par exemple.

[0017] Le premier produit peut se présenter par exemple sous la forme d'un bloc solide formant un pain ou un bâtonnet et la surface d'application peut être constituée par au moins une partie de la surface dudit bloc. Le premier produit peut être par exemple destiné à traiter ou à maquiller les lèvres ou la peau.

[0018] Lorsque le produit est liquide ou pulvérulent notamment, la surface d'application peut encore être définie par un premier organe d'application, par exemple fixé sur le récipient et alimenté en produit par le récipient ou configuré pour prélever du produit en étant introduit dans le récipient.

[0019] Le premier organe d'application peut s'engager au moins partiellement dans un espace intérieur de la capsule de fermeture lorsque celle-ci ferme le récipient.

[0020] Le premier organe d'application peut présenter un état de surface et des formes diverses et la surface d'application peut, par exemple, avoir une forme généralement convexe vers l'extérieur.

[0021] Le premier organe d'application peut être poreux.

[0022] Il peut comporter par exemple une mousse à cellules ouvertes ou fermées.

[0023] Il peut être compressible, comportant par exemple un matériau élastiquement déformable tel qu'une mousse de polyuréthane, de polyester, de polyéther, de PVC, de NBR ou un feutre.

[0024] Il peut aussi être réalisé dans un matériau non compressible, tel qu'un fritté, par exemple un fritté de polyéthylène, de PVC, d'EVA, de polyamide, de laiton.

[0025] Notamment lorsque le premier organe d'application comporte un matériau non poreux, déformable ou non, il peut être percé d'au moins un orifice permettant le passage du produit.

[0026] Le premier organe d'application peut comporter, extérieurement, une peau réalisée dans un matériau imperméable et traversée par au moins un orifice permettant le passage du premier produit.

[0027] La surface d'application du premier organe d'application peut aussi être définie, par exemple, par un tissé, un non-tissé, un tamis ou un cuir.

[0028] Le premier organe d'application peut comporter plusieurs couches de natures différentes.

[0029] Le logement précité peut être formé de diverses manières.

[0030] La capsule de fermeture peut comporter, par exemple, au moins un couvercle pouvant prendre une position de fermeture dans laquelle il ferme le logement et une position ouverte dans laquelle il permet d'accéder au logement.

[0031] Ce couvercle peut être relié ou non au reste de la capsule de fermeture lorsqu'il est dans la position

ouverte. Lorsque le couvercle est relié au reste de la capsule de fermeture dans la position ouverte, cela peut être par exemple par le biais d'une charnière film ou autre. Le couvercle peut comporter ou non une lèvre d'étanchéité, selon la nature du produit par exemple.

[0032] Comme mentionné plus haut, le logement peut être défini par une partie amovible de la capsule.

[0033] Cette partie amovible peut comporter un corps apte à se fixer de manière amovible sur une partie de base de la capsule et un couvercle mobile par rapport à ce corps, par exemple relié à celui-ci par une charnière, notamment une charnière film.

[0034] Le couvercle et le corps de la partie amovible peuvent être configurés de manière à pouvoir fermer de façon sensiblement étanche le logement.

[0035] La fixation du corps de la partie amovible sur la partie de base de la capsule peut s'effectuer de différentes manières, par exemple par encliquetage, par vissage ou par friction.

[0036] En fonction de l'esthétique recherchée, la partie amovible de la capsule peut être réalisée dans une matière et/ou avec une couleur différente de celle(s) de la partie de base de la capsule.

[0037] La capsule de fermeture peut comporter un miroir, par exemple porté par son couvercle.

[0038] La capsule peut comporter au moins une lèvre d'étanchéité apte à coopérer avec le récipient, de manière à fermer celui-ci de façon sensiblement étanche.

[0039] Lorsque le logement reçoit un produit, celui-ci peut être par exemple un produit pulvérulent, compacté ou non, une crème, un gel, et comporter ou non des corps solides tels que des paillettes et/ou des pigments, par exemple de la nacre.

[0040] Les premier et second produits, respectivement contenus dans le récipient et dans le logement, peuvent être complémentaires, c'est-à-dire destinés à être déposés simultanément ou successivement sur une même région traitée.

[0041] La couleur du second produit peut être différente de celle du premier produit.

[0042] L'un des deux produits peut être un produit de maquillage ou de soin et l'autre un produit destiné à modifier la couleur et/ou la texture du premier produit, de manière à adapter sa couleur à une couleur de peau ou à un maquillage particulier, par exemple.

[0043] Le second produit peut être mis en place dans le logement en étant par exemple coulé dans celui-ci ou en étant présent dans une coupelle ou un récipient lui-même engagé au moins partiellement dans le logement.

[0044] Dans un exemple de mise en oeuvre de l'invention, le logement peut aussi recevoir un deuxième organe d'application, ce dernier pouvant comporter par exemple une mousse, floquée ou non, un tissé, un non-tissé, un pinceau ou une brosse, cette liste n'étant pas limitative.

[0045] Le récipient peut par exemple comporter une paroi déformable, à mémoire de forme ou non.

[0046] Le récipient peut aussi ne pas être à volume

variable, l'alimentation de la surface d'application en produit s'effectuant par exemple par capillarité et/ou par gravité, éventuellement en retournant le récipient.

[0047] Le récipient peut également supporter, le cas échéant, une pompe ou une valve.

[0048] La capsule de fermeture peut comporter au moins une portion transparente, voire être réalisée entièrement dans une matière transparente. Cela peut permettre par exemple de connaître la nature et/ou la couleur du produit contenu dans le logement de la capsule de fermeture même lorsque le logement est fermé.

[0049] La capsule peut être réalisée d'une seule pièce ou non, en matière plastique par exemple.

[0050] La capsule de fermeture peut comporter plusieurs logements pouvant se superposer.

[0051] La capsule de fermeture peut comporter, par exemple, un empilement de boîtiers reliés entre eux par des charnières.

[0052] Ces charnières peuvent être, par exemple, décalées angulairement autour d'un axe d'empilement des boîtiers.

[0053] L'invention a encore pour objet, selon un autre de ses aspects, un procédé pour appliquer une composition, notamment cosmétique ou de soin, par exemple sur la peau, comportant les étapes suivantes :

- prélever, avec une surface d'application solidaire d'un récipient contenant un premier produit, un deuxième produit contenu dans au moins un logement d'une capsule de fermeture dudit récipient, le prélèvement s'effectuant alors que la capsule de fermeture a été séparée du récipient,
- appliquer ce second produit sur un individu.

[0054] L'invention a encore pour objet, selon un autre de ses aspects, un procédé pour appliquer une composition, notamment cosmétique ou de soin, par exemple sur la peau, comportant l'étape suivante :

- prélever un produit contenu dans un logement d'une capsule de fermeture configurée pour pouvoir se fixer de manière amovible sur un récipient contenant un produit différent, un organe d'application étant disposé sur ce récipient, cet organe d'application étant présent au moins partiellement à l'intérieur d'un espace intérieur de la capsule lorsque cette dernière est en place sur le récipient.

[0055] Le prélèvement précité peut s'effectuer sans traverser l'espace intérieur de la capsule recevant l'organe d'application disposé sur le récipient. Le prélèvement peut s'effectuer par exemple au moyen d'un doigt ou d'un applicateur, alors que la capsule de fermeture est en place sur le récipient.

[0056] L'invention a encore pour objet, selon un autre de ses aspects, un procédé pour former un dispositif de conditionnement et de distribution personnalisé, comportant les étapes suivantes :

- fournir un récipient contenant un premier produit,
- opérer une sélection parmi un ensemble de capsules de fermeture ou de parties amovibles de capsules de fermeture contenant chacune un second produit différent du premier produit et/ou un organe d'application,
- assembler une capsule de fermeture sélectionnée avec le récipient ou rapporter une partie amovible sélectionnée sur une partie de base de la capsule de fermeture et le cas échéant mettre en place l'ensemble sur le récipient.

[0057] L'invention pourra être mieux comprise à la lecture de la description détaillée qui va suivre, d'exemples de mise en oeuvre non limitatifs, et à l'examen du dessin annexé, sur lequel :

- la figure 1 est une vue en élévation, éclatée et schématique, d'un dispositif de conditionnement et de distribution conforme à un exemple de mise en oeuvre de l'invention,
- la figure 2 représente le dispositif de la figure 1, après assemblage de la capsule de fermeture sur le récipient,
- la figure 3 est une coupe axiale, schématique, de la partie de base de la capsule de fermeture du dispositif des figures 1 et 2,
- la figure 4 représente isolément et de manière schématique, en perspective, la partie amovible de la capsule de fermeture du dispositif des figures 1 et 2,
- la figure 5 est une vue analogue à la figure 4 d'une variante de réalisation de la partie amovible,
- les figures 6 et 7 illustrent deux manières parmi d'autres d'effectuer le prélèvement du produit contenu dans le logement de la capsule de fermeture,
- les figures 8 et 9 représentent, de manière schématique, des variantes de réalisation de la capsule de fermeture, dans lesquelles la capsule de fermeture comporte une partie amovible,
- les figures 10 à 12 sont des vues schématiques et partielles de variantes de mise en oeuvre de l'invention,
- la figure 13 est une vue schématique, éclatée, d'un dispositif de conditionnement et de distribution réalisé conformément à un autre exemple de mise en oeuvre de l'invention,
- la figure 14 représente le dispositif de la figure 13 avec la capsule de fermeture en place,
- les figures 15, 16 et 17 représentent des variantes d'organes d'application, les figures 15 et 16 se rapportant à des organes d'application pouvant être contenus dans le logement de la partie amovible et la figure 17 à un organe d'application solidaire du récipient,
- les figures 18 et 19 sont des vues éclatées et schématiques de deux autres exemples de mise en oeuvre de l'invention,
- les figures 20 et 21 sont des coupes axiales, sché-

matiques, représentant des variantes de réalisation d'une capsule de fermeture dépourvue de partie amovible,

- la figure 22 est une vue schématique, en perspective, d'un autre exemple de mise en oeuvre de l'invention, dans lequel la capsule de fermeture comporte plusieurs logements,
- la figure 23 représente, en vue de dessus, le dispositif de la figure 22 après ouverture d'un logement,
- les figures 24 et 25 illustrent la possibilité d'accéder à des logements différents de la capsule de fermeture,
- les figures 26 et 27 sont des vues schématiques, respectivement en élévation et en vue de dessus selon XXVII de la figure 26, d'un autre exemple de dispositif réalisé conformément à l'invention, et la capsule de fermeture comportant une partie amovible, et
- la figure 28 est une vue analogue à la figure 26, représentant une variante de capsule de fermeture sans partie amovible.

[0058] On a représenté sur les figures 1 et 2 un dispositif 1 comportant un récipient 2 et une capsule de fermeture 3 pouvant être fixée de manière amovible sur le récipient 2.

[0059] Dans l'exemple considéré, un organe d'application 4 est fixé sur le récipient 2, de manière à être alimenté par un produit P_1 contenu dans un logement ménagé à l'intérieur de celui-ci, de telle sorte que ce produit P_1 puisse être présent au niveau de la surface extérieure de l'organe d'application 4, définissant une surface d'application 4a. La capsule de fermeture 3 ferme le logement du récipient contenant le produit P_1 .

[0060] Le récipient 2 peut présenter par exemple une paroi déformable, éventuellement à mémoire de forme, permettant de diminuer son volume intérieur afin de provoquer le passage du produit vers la surface d'application 4a.

[0061] L'organe d'application 4 peut comporter, par exemple, un bloc d'une mousse à cellules ouvertes ou un fritté. D'autres organes d'application peuvent encore être utilisés sans que l'on sorte du cadre de la présente invention, comme on le verra plus loin.

[0062] La capsule de fermeture 3 comporte une partie de base 6 et une partie amovible 7, pouvant encore être appelée « satellite ».

[0063] On a représenté isolément sur la figure 3, en coupe axiale, la partie de base 6.

[0064] On voit que celle-ci comporte une première jupe 8, tubulaire d'axe X, configurée pour se visser sur un filetage 9 du récipient 2, et une lèvre annulaire d'étanchéité 10, coaxiale, configurée pour s'appliquer de manière étanche sur une surface du col 11 du récipient 2, de manière à fermer le logement contenant le produit P_1 .

[0065] La partie de base 6 comporte une paroi transversale 14, sur laquelle se raccordent la jupe 8 et la lèvre

d'étanchéité 10.

[0066] Une deuxième jupe 12 prolonge, au-dessus de la paroi transversale 14, la première jupe 8, pour permettre la fixation de la partie amovible 7 sur la partie de base 6.

[0067] Dans l'exemple considéré, cette deuxième jupe 12 est filetée intérieurement, de manière à coopérer avec un filetage correspondant 13 réalisé sur la partie amovible 7.

[0068] Dans l'exemple décrit, la partie amovible est une pièce mâle coopérant avec la deuxième jupe 12 qui constitue une partie femelle. Une telle configuration peut permettre d'assurer à la partie amovible une capacité plus importante.

[0069] Cependant, on ne sort pas du cadre de la présente invention lorsque la partie amovible constitue une partie femelle apte à coopérer avec une partie mâle de la partie de base.

[0070] La première jupe 8 définit, avec la paroi transversale 14, un espace intérieur 16 dans lequel peut pénétrer au moins partiellement le récipient 2, et en particulier l'organe d'application 4, lors de l'assemblage du récipient avec la capsule de fermeture 3.

[0071] On a représenté isolément à la figure 4 la partie amovible 7, après séparation de la partie de base 6.

[0072] Dans l'exemple considéré, la partie amovible 7 comporte d'une part un corps 18 définissant un logement 17 et d'autre part un couvercle 19.

[0073] Le logement 17 contient, dans l'exemple considéré, un produit P_2 , différent du produit P_1 .

[0074] Le couvercle 19 peut comporter une lèvre annulaire d'étanchéité 20, destinée à venir s'appliquer sur la surface intérieure du corps 18 lorsque le couvercle 19 est fermé, et éventuellement un miroir 21.

[0075] Le couvercle 19 est relié au corps 18, dans l'exemple considéré, par une charnière 24 qui peut être, par exemple, une charnière film.

[0076] Bien entendu, la charnière 24 pourrait être réalisée autrement que sous la forme d'une charnière film.

[0077] Dans la variante de réalisation représentée à la figure 5, le produit P_2 est contenu dans une coupelle 23 disposée à l'intérieur du corps 18.

[0078] Le premier produit P_1 peut être par exemple un fond de teint liquide et le produit P_2 une composition comportant des paillettes ou des pigments tels que de la nacre, qui ne pourrait pas atteindre aisément la surface d'application 4a si elle était contenue dans le récipient 2 et devait traverser l'organe d'application 4.

[0079] Pour utiliser le dispositif 1, l'utilisateur peut dévisser la capsule de fermeture 3 et venir prélever, avec la surface d'application 4a, du produit P_2 dans le logement 17 à l'intérieur du corps 18, après ouverture du couvercle 19, comme illustré à la figure 6.

[0080] L'utilisateur peut aisément charger à souhait l'organe d'application 4 avec le produit P_2 , afin d'obtenir le résultat de maquillage souhaité.

[0081] Le dispositif 1 convient tout particulièrement à l'application de deux produits complémentaires P_1 et P_2

pouvant être utilisés simultanément ou successivement, dans des proportions variables.

[0082] Le produit P_2 peut notamment être un produit coloré et l'on peut venir en prélever avec l'organe d'application 4 juste la quantité nécessaire pour obtenir la nuance de couleur désirée.

[0083] Lorsque le produit P_2 est un produit dont la consistance lui permet de ne pas pénétrer en profondeur dans l'organe d'application 4, le produit P_2 prélevé par l'organe d'application 4 peut être facilement éliminé, par exemple par lavage ou par contact avec la peau ou avec un organe de nettoyage, ce qui présente un avantage lorsqu'un même organe d'application 4 est destiné à être utilisé successivement avec des produits P_2 ayant des couleurs différentes.

[0084] Dans une variante de mise en oeuvre de l'invention, le produit P_2 n'est pas prélevé au moyen de l'organe d'application 4 mais avec un autre organe d'application ou avec un doigt, comme illustré à la figure 7. Le prélèvement au moyen d'un autre organe d'application ou d'un doigt peut permettre d'éviter de déposer sur l'organe d'application 4 du produit P_2 .

[0085] La capsule de fermeture 3 peut comporter une partie de base 6 et une partie amovible 7 qui peuvent être assemblées autrement que par vissage.

[0086] A titre d'exemple, on a représenté sur la figure 8 une variante de réalisation dans laquelle la partie de base 6 et la partie amovible 7 comportent des reliefs 26 et 27 configurés pour coopérer par encliquetage. La partie amovible 7 comporte par exemple une gorge 27 circulaire et la partie de base 6 un bourrelet correspondant 26. Les parties de base 6 et amovible 7 pourraient encore coopérer par friction.

[0087] On peut, sans sortir du cadre de la présente invention, modifier la forme de la partie amovible 7 et notamment réaliser celle-ci avec un couvercle 19 séparable du corps 18, par exemple un couvercle 19 configuré pour se visser sur un filetage 30 du corps 18, comme illustré à la figure 9.

[0088] Le récipient 2 peut aussi, sans que l'on sorte du cadre de la présente invention, comporter par exemple une enceinte pressurisée 31, comme illustré à la figure 10, la surface d'application 4a étant par exemple alimentée avec du produit contenu dans l'enceinte 31 au moyen d'une valve 32. Cette dernière peut être actionnée, par exemple, par le déplacement, relativement à l'enceinte 31, d'un support 33 sur lequel est fixé l'organe d'application 4. La capsule de fermeture 3 peut alors être configurée pour se fixer de manière amovible, par exemple par encliquetage, sur ce support 33. En variante, une pompe pourrait être utilisée.

[0089] On ne sort pas du cadre de la présente invention lorsque la surface d'application 4a n'est pas solidaire du récipient 2, mais l'est par exemple de la capsule de fermeture 3, comme on l'a illustré à la figure 11.

[0090] Dans cet exemple de réalisation, la surface d'application 4a est définie par les poils 4 d'un pinceau servant à l'application d'un vernis à ongles, ces poils

étant supportés par une tige 50.

[0091] La capsule de fermeture 3 comporte une partie de base 6 configurée de manière à pouvoir se visser sur le récipient 2 et comprend une partie amovible 7 comportant un logement 17.

[0092] La partie amovible 7 est fixée par exemple par encliquetage sur la partie de base 6, sur laquelle se raccorde la tige 50.

[0093] Le logement 17 contient un produit P_2 et peut être fermé par un couvercle 19, celui-ci étant par exemple relié par une charnière film 24 au reste de la partie amovible.

[0094] On ne sort pas du cadre de la présente invention lorsque le premier produit P_1 se présente sous la forme d'un bloc relativement solide. La surface d'application 4a peut dans ce cas être définie par une partie de la surface extérieure de ce bloc de produit.

[0095] A titre d'exemple, on a représenté à la figure 12 en position sortie un bâtonnet de rouge à lèvres définissant une surface d'application 4a et porté par un récipient 2 constitué par un mécanisme d'étui de rouge à lèvres.

[0096] Le récipient peut être fermé par une capsule 3 qui comporte une partie amovible 7 et une partie de base 6.

[0097] Le logement 17 peut contenir, dans une variante de mise en oeuvre de l'invention, non pas un produit mais un deuxième organe d'application, éventuellement chargé avec un produit différent de celui contenu dans le récipient 2.

[0098] Dans l'exemple des figures 13 et 14, la partie amovible 7 comporte un organe d'application 40, comprenant par exemple une brosse, et pouvant être fixé de manière permanente ou non sur la partie amovible 7.

[0099] On voit sur ces figures que le couvercle 19 peut être configuré de manière à épouser la forme extérieure de l'organe d'application 40.

[0100] On voit également que le récipient 2 peut comporter, par exemple, un tube dont l'extrémité inférieure 41 est thermosoudée.

[0101] Le deuxième organe d'application 40 peut être utilisé pour appliquer le produit contenu dans le récipient 2, afin par exemple d'effectuer une finition, suite à l'utilisation ou non au préalable du premier organe d'application 4.

[0102] L'organe d'application 40 peut également avoir été chargé avec un deuxième produit et l'organe d'application 4 peut être amené au contact de l'organe d'application 40 pour se charger avec le produit présent sur l'organe d'application 40.

[0103] Bien entendu, différents organes d'application 40 peuvent être utilisés sans que l'on sorte du cadre de la présente invention.

[0104] On peut par exemple utiliser, comme illustré à la figure 15, un organe d'application 40 qui n'est pas fixé de manière permanente sur la partie amovible 7 et qui peut être retiré pendant l'application ou retiré pour être remplacé.

[0105] L'organe d'application 40 peut comporter une mousse, comme c'est le cas dans l'exemple de la figure 15.

[0106] L'organe d'application 40 peut comporter, le cas échéant, un flochage 42, comme illustré à la figure 16.

[0107] L'organe d'application 40 peut présenter des formes et natures diverses. A titre d'illustration, on a représenté à la figure 17 un organe d'application 40 fixé dans le col 11 du récipient 2 et comportant une peau 74 qui peut être imperméable et qui peut recouvrir un bloc 75 d'un matériau compressible, par exemple une mousse. Cette peau est traversée par un orifice 76 permettant le passage du produit.

[0108] La capsule de fermeture peut comporter soit un produit soit un organe d'application.

[0109] Il peut néanmoins en être autrement, et la capsule de fermeture peut comporter à la fois au moins un produit différent du produit contenu dans le récipient 2 et au moins un organe d'application supplémentaire.

[0110] On en a donné des illustrations aux figures 18 et 19.

[0111] On voit sur la figure 18 que la partie amovible 7 de la capsule de fermeture peut comporter un organe d'application 40 qui peut être solidaire d'un récipient 43 contenant un produit différent de celui contenu dans le récipient 2. Ce récipient 43 peut être configuré pour se fixer sur la partie de base de la capsule de fermeture, par exemple ayant un fond configuré pour pouvoir être encliqueté sur celle-ci. Un couvercle de fermeture 19 peut être prévu pour se fixer par vissage, par exemple, sur le récipient 43.

[0112] Ce dernier peut être similaire ou non au récipient 2.

[0113] On voit sur la figure 18 que la partie de base 6 peut comporter un logement 17 qui peut contenir un produit P_2 , ce logement étant fermé lorsque le récipient 43 est fixé sur la partie de base 6.

[0114] On ne sort pas du cadre de la présente invention lorsque la capsule de fermeture 3 comporte plus d'un organe d'application.

[0115] A titre d'exemple, on a représenté à la figure 19 un dispositif comportant un récipient 2 apte à être fermé par une capsule 3 comportant une partie de base 6 et un logement pouvant être fermé par un couvercle 19, ce dernier pouvant être par exemple relié par une charnière film à la partie de base 6. Ce logement peut recevoir un produit ou un organe d'application. Le couvercle 19 peut être configuré pour permettre la fixation d'un deuxième récipient 63 comportant des moyens de fixation 60.

[0116] Le récipient 63 comporte, par exemple, un organe d'application 64 et une capsule de fermeture qui peut comporter, à l'instar de l'exemple décrit en référence à la figure 13, une partie de base 66 et une partie amovible 67, laquelle peut loger un organe d'application.

[0117] On ne sort pas du cadre de la présente inven-

tion lorsque la capsule de fermeture 3 ne comporte pas de partie amovible, comme cela va maintenant être décrit en référence à la figure 20.

[0118] On voit sur cette figure que le logement 17 peut être défini par une paroi annulaire 44, prolongeant la première jupe 8, et par la paroi transversale 14.

[0119] Le logement 17 peut être fermé par un couvercle 19, à l'instar du mode de réalisation des figures 1 et 2, par exemple.

[0120] Dans l'exemple de la figure 20, l'espace intérieur 16 et le logement 17 sont non communicants, de sorte que lorsque la capsule de fermeture 3 n'est pas en place sur le récipient 2 et que le couvercle 19 est dans sa position de fermeture, le logement 17 est fermé de manière sensiblement étanche et le produit P_2 contenu à l'intérieur peut se conserver dans de bonnes conditions.

[0121] Notamment lorsque le produit P_2 ne contient pas de solvant volatil, une communication peut être réalisée entre l'espace intérieur 16 et le logement 17, comme illustré à la figure 21, grâce à au moins un orifice 45 traversant la paroi transversale 14, par exemple. On voit également sur la figure 21 que le produit P_2 peut être contenu, notamment dans ce cas, dans une coupelle 23.

[0122] On ne sort pas du cadre de la présente invention lorsque la capsule de fermeture 3 comporte plusieurs logements 17 aptes à contenir chacun un organe d'application ou un produit.

[0123] A titre d'exemple, on a représenté aux figures 22 à 25 un dispositif de conditionnement et de distribution comportant un récipient 2 contenant un premier produit P_1 et une capsule de fermeture 3 comportant une partie de base 6 pouvant se fixer sur le récipient 2 pour le fermer et une partie amovible 7 comportant une pluralité de logements 17 pouvant se superposer.

[0124] Chaque logement 17 est formé par un boîtier 77 en forme de coupelle.

[0125] A l'exception du boîtier 77 qui est fixé sur la partie de base 6, les autres boîtiers 77 sont fixés sur le couvercle de fermeture du boîtier immédiatement inférieur ou sont configurés pour servir de couvercle au boîtier immédiatement inférieur.

[0126] Dans le cas où un boîtier est configuré pour former le couvercle du boîtier immédiatement précédent, la paroi de fond du boîtier peut comporter sur sa face inférieure, une lèvre d'étanchéité 20 qui peut être configurée pour s'ajuster de manière étanche sur le boîtier immédiatement inférieur.

[0127] Chaque lèvre 20 peut comporter en outre un bourrelet 20a formant saillie sur sa surface radialement la plus extérieure, destiné à s'encliqueter dans une gorge correspondante réalisée sur le boîtier immédiatement inférieur.

[0128] Dans le cas où un boîtier 77 sert de couvercle pour le boîtier immédiatement inférieur, les deux boîtiers peuvent être reliés entre eux par une charnière, par exemple une charnière film 24.

[0129] Dans le cas où chaque boîtier 77 comporte son propre couvercle, et qu'à l'exception du boîtier 77 le plus éloigné du récipient 2, le boîtier immédiatement supérieur est fixé sur ce couvercle, chaque couvercle peut être relié au boîtier correspondant par une charnière 24, par exemple une charnière film.

[0130] Chaque boîtier peut comporter également, comme on le voit sur les figures, un onglet 78, diamétralement opposé à la charnière 24, et facilitant l'ouverture du logement correspondant.

[0131] On voit dans l'exemple représenté que les charnières 24 peuvent ne pas se superposer lorsque le dispositif est observé en vue de dessus mais être décalées angulairement autour de l'axe d'empilement des boîtiers 77.

[0132] Les logements 17 peuvent contenir différents produits, par exemple des produits ayant des colorations différentes.

[0133] L'utilisateur peut ouvrir la colonne constituée par l'empilement des boîtiers 77 au niveau correspondant au produit choisi.

[0134] Dans l'exemple de la figure 24, l'utilisateur a ouvert la colonne pour accéder au premier boîtier en partant du bas, tandis que dans l'exemple de la figure 25, on voit que l'utilisateur a choisi d'accéder au second boîtier en partant du bas.

[0135] La présence des charnières 24 entre les boîtiers permet d'éviter d'avoir à poser une pièce lors de l'utilisation et permet de manipuler la capsule de fermeture d'une seule main.

[0136] La capsule de fermeture 3 à plusieurs boîtiers 77 peut être associée à différents types de récipients, par exemple un tube 2 dont l'extrémité inférieure a été thermosoudée, comme illustré à la figure 26.

[0137] Dans l'exemple de cette figure, la capsule de fermeture 3 comporte une partie de base 6 et trois boîtiers 77 reliés entre eux par des charnières 24 décalées angulairement autour de l'axe d'empilement.

[0138] Les charnières utilisées peuvent, comme illustré, comporter deux pattes de liaison 24a, 24c et une patte élastique 24b située entre les deux pattes de liaison, cette patte élastique 24b étant configurée pour se déformer élastiquement à l'ouverture de la charnière de manière à passer par un état de contrainte maximale avant d'atteindre le degré d'ouverture maximale, ce qui permet de contribuer au maintien de la charnière en position ouverte avec un angle d'ouverture suffisant pour accéder facilement au contenu du logement correspondant.

[0139] Des paires d'onglets 79, destinés à faciliter l'ouverture des boîtiers, peuvent être réalisées comme dans l'exemple illustré.

[0140] Chaque paire d'onglets peut comporter un onglet 79a solidaire du corps d'un boîtier 77 et un onglet 79b solidaire du corps du boîtier immédiatement supérieur, ou d'un couvercle pour ce qui est du dernier boîtier 77.

[0141] Chaque onglet 79b peut être réalisé par une

extension d'un couvercle articulé sur un boîtier. A l'exception du premier boîtier en partant du bas, tous les boîtiers 77 peuvent être fixés, par exemple par collage ou par soudure, sur la face supérieure du couvercle associé au boîtier immédiatement inférieur.

[0142] Dans les exemples des figures 22 à 27, le boîtier 77 adjacent à la partie de base 6 est fixé de manière amovible sur celle-ci.

[0143] On ne sort pas du cadre de la présente invention lorsque le corps du premier boîtier en partant du bas est formé d'une seule pièce avec la partie de base 6 et n'est pas relié de manière amovible à celle-ci, comme on peut le voir sur la figure 28.

[0144] Bien entendu, l'invention n'est pas limitée aux exemples de réalisation qui viennent d'être décrits.

[0145] On peut notamment prévoir, pour un même récipient 2, plusieurs capsules de fermeture 3 différentes, contenant par exemple des produits différents et/ou des organes d'application différents, l'utilisateur étant libre d'associer au récipient une capsule de fermeture de son choix, en fonction par exemple du résultat de maquillage recherché.

[0146] On peut également associer, à une même partie de base 6, une partie amovible 7 choisie parmi plusieurs, l'utilisateur effectuant une sélection parmi ces parties amovibles 7 en fonction du produit ou de l'ap-
plicateur qu'il souhaite utiliser.

[0147] Dans toute la description, y compris les revendications, l'expression « comportant un » doit être comprise comme étant synonyme de « comportant au moins un », sauf si le contraire est spécifié.

[0148] Les caractéristiques des différents modes de réalisations peuvent être combinées entre elles.

Revendications

1. Dispositif (1) de conditionnement et de distribution, comportant

- un récipient (2) contenant un premier produit (P_1),
- une surface d'application (4a) solidaire du récipient (2) pendant l'application du premier produit,
- une capsule de fermeture (3) du récipient contenant le premier produit, configurée pour se fixer de manière amovible sur le récipient (2), cette capsule de fermeture comportant
- des moyens de fixation pour permettre la fixation de la capsule de fermeture (3) sur le récipient,
- au moins un logement (17) contenant un deuxième produit (P_2), ce logement (17) pouvant s'ouvrir d'un côté de la capsule opposé aux moyens de fixation pour permettre le prélèvement du deuxième produit (P_2) présent dans le logement.

2. Dispositif selon la revendication précédente, **caractérisé par le fait que** ledit au moins un logement (17) est défini par une partie amovible (7) de la capsule.
3. Dispositif (1) de conditionnement et de distribution, comportant
- un récipient (2) contenant un premier produit (P_1),
 - une capsule de fermeture (3) configurée pour se fixer de manière amovible sur le récipient (2),
 - une surface d'application (4a) apte à être contenue dans l'ensemble formé par le récipient et la capsule de fermeture lorsque le récipient est fermé par la capsule de fermeture,
 - au moins un logement (17) défini par une partie amovible (7) de la capsule, cette partie amovible (7) pouvant se fixer sur une partie de base (6) de la capsule, la capsule de fermeture étant configurée pour permettre l'ouverture du logement indépendamment de la fixation de la partie amovible (7) sur la partie de base (6), le logement étant apte à contenir au moins partiellement un organe d'application (40) et/ou un deuxième produit (P_2).
4. Dispositif selon l'une des revendications 2 ou 3, **caractérisé par le fait que** la partie amovible (7) comporte au moins un produit et au moins un organe d'application.
5. Dispositif selon l'une quelconque des revendications 2 à 4, **caractérisé par le fait que** la partie amovible (7) de la capsule est réalisée dans une matière et/ou avec une couleur différente de celle (s) de la partie de base (6).
6. Dispositif selon l'une quelconque des revendications 2 à 5, **caractérisé par le fait que** la partie amovible (7) comporte au moins un corps (18 ; 77) et un couvercle (19) mobile par rapport au corps.
7. Dispositif selon la revendication précédente, **caractérisé par le fait que** le couvercle (19) et le corps (18) sont configurés de manière à pouvoir fermer de façon sensiblement étanche ledit au moins un logement (17).
8. Dispositif selon l'une des revendications 6 ou 7, **caractérisé par le fait que** la fixation du corps (18) de la partie amovible sur la partie de base (6) de la capsule s'effectue par encliquetage, par vissage ou par friction.
9. Dispositif selon l'une quelconque des revendications précédentes, **caractérisé par le fait que** le premier produit (P_1) est un produit cosmétique ou de soin.
10. Dispositif selon l'une quelconque des revendications précédentes, **caractérisé par le fait que** le premier produit (P_1) se présente sous la forme d'un bloc solide.
11. Dispositif selon la revendication précédente, **caractérisé par le fait que** la surface d'application (4a) est constituée par au moins une partie de la surface dudit bloc.
12. Dispositif selon l'une quelconque des revendications 1 à 10, **caractérisé par le fait que** la surface d'application (4a) est définie par un premier organe d'application (4).
13. Dispositif selon la revendication précédente, **caractérisé par le fait que** le premier organe d'application (4) s'engage au moins partiellement dans un espace intérieur (16) de la capsule de fermeture (3) lorsque celle-ci ferme le récipient (2).
14. Dispositif selon l'une des revendications 12 ou 13, **caractérisé par le fait que** le premier organe d'application (4) comporte un matériau non poreux.
15. Dispositif selon la revendication précédente, **caractérisé par le fait que** le premier organe d'application est traversé par au moins un orifice (76) permettant le passage du premier produit (P_1).
16. Dispositif selon l'une des revendications 12 et 13, **caractérisé par le fait que** le premier organe d'application (4) est poreux.
17. Dispositif selon la revendication précédente, **caractérisé par le fait que** le premier organe d'application (4) comporte une mousse.
18. Dispositif selon l'une quelconque des revendications 12 à 17, **caractérisé par le fait que** le premier organe d'application (4) comporte un matériau compressible.
19. Dispositif selon l'une quelconque des revendications 12 à 18, **caractérisé par le fait que** le premier organe d'application comporte, extérieurement, une peau (74) réalisée dans un matériau imperméable, cette peau étant traversée par au moins un orifice (76) permettant le passage du premier produit (P_1).
20. Dispositif selon l'une quelconque des revendications 12 à 18, **caractérisé par le fait que** la surface d'application (4a) est définie par un tissu, un non-tissé, un tamis ou un cuir.

21. Dispositif selon l'une quelconque des revendications 12 à 19, **caractérisé par le fait que** le premier organe d'application (4) comporte plusieurs couches (74, 75) de natures différentes.
22. Dispositif selon l'une quelconque des revendications précédentes, **caractérisé par le fait que** la capsule de fermeture (3) comporte au moins un couvercle (19) pouvant prendre une position de fermeture dans laquelle il ferme ledit au moins un logement (17) et une position ouverte dans laquelle il permet d'accéder au logement (17).
23. Dispositif selon la revendication précédente, **caractérisé par le fait que** le couvercle (19) est relié au reste de la capsule de fermeture, lorsqu'il est dans la position ouverte, par une charnière (24).
24. Dispositif selon l'une quelconque des revendications précédentes, **caractérisé par le fait que** la capsule de fermeture comporte plusieurs logements pouvant se superposer.
25. Dispositif selon l'une quelconque des revendications précédentes, **caractérisé par le fait que** la capsule de fermeture (3) comporte un empilement de boîtiers (77) reliés entre eux par des charnières.
26. Dispositif selon la revendication 25, **caractérisé par le fait que** les charnières sont décalées angulairement autour d'un axe d'empilement des boîtiers.
27. Dispositif selon l'une quelconque des revendications précédentes, **caractérisé par le fait que** la capsule (3) est configurée pour se fixer par vissage, encliquetage ou friction sur le récipient (2).
28. Dispositif selon l'une quelconque des revendications précédentes, **caractérisé par le fait que** la capsule de fermeture (3) est configurée pour permettre une fermeture étanche d'un logement contenant le premier produit P_1 .
29. Dispositif selon l'une quelconque des revendications précédentes, **caractérisé par le fait que** la capsule de fermeture (3) est agencée pour isoler de l'extérieur la surface d'application (4a) lorsque la capsule est en place sur le récipient (2).
30. Dispositif selon la revendication 1, **caractérisé par le fait que** la capsule (3) est réalisée d'une seule pièce en matière plastique.
31. Dispositif selon l'une quelconque des revendications précédentes, **caractérisé par le fait que** ledit au moins un logement (17) contient un deuxième produit (P_2), complémentaire au premier.
32. Dispositif selon l'une quelconque des revendications précédentes, **caractérisé par le fait que** la capsule de fermeture (3) comporte un miroir (21).
33. Procédé pour appliquer une composition, notamment cosmétique ou de soin comportant les étapes suivantes :
- prélever, avec une surface d'application (4a) solidaire d'un récipient (2) contenant un premier produit (P_1), un deuxième produit (P_2) contenu dans au moins un logement (17) d'une capsule (3) de fermeture dudit récipient, le prélèvement s'effectuant alors que la capsule (3) a été séparée du récipient,
 - appliquer ce second produit (P_2) sur un individu.
34. Procédé pour former un dispositif de conditionnement et de distribution personnalisé, comportant les étapes suivantes :
- fournir un récipient (2) contenant un premier produit (P_1),
 - opérer une sélection parmi un ensemble de capsules de fermeture (3) du récipient contenant le premier produit ou de parties amovibles (7) de capsules de fermeture du récipient contenant le premier produit, contenant chacune un second produit (P_2) différent du premier produit (P_1) et/ou un organe d'application (40),
 - assembler une capsule de fermeture (3) sélectionnée avec le récipient (2) ou rapporter une partie amovible (7) sélectionnée sur une partie de base (6) de la capsule de fermeture.

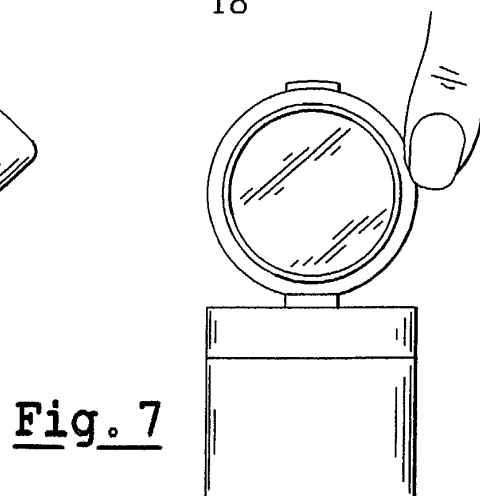
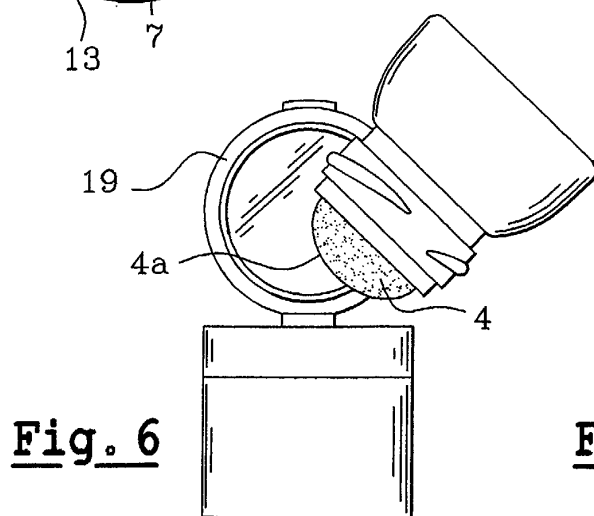
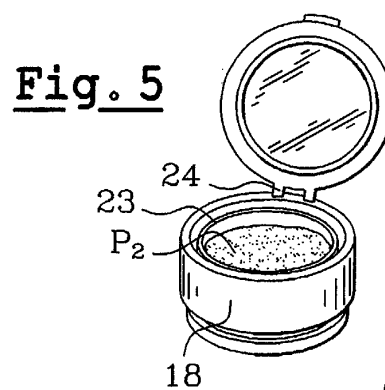
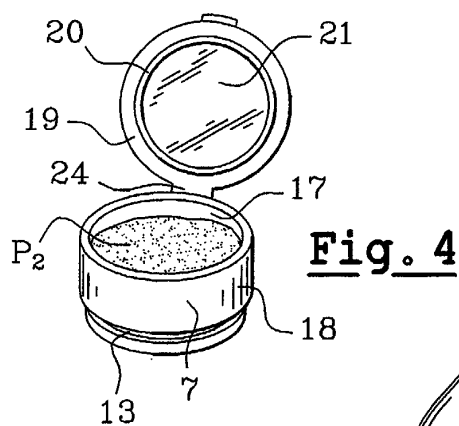
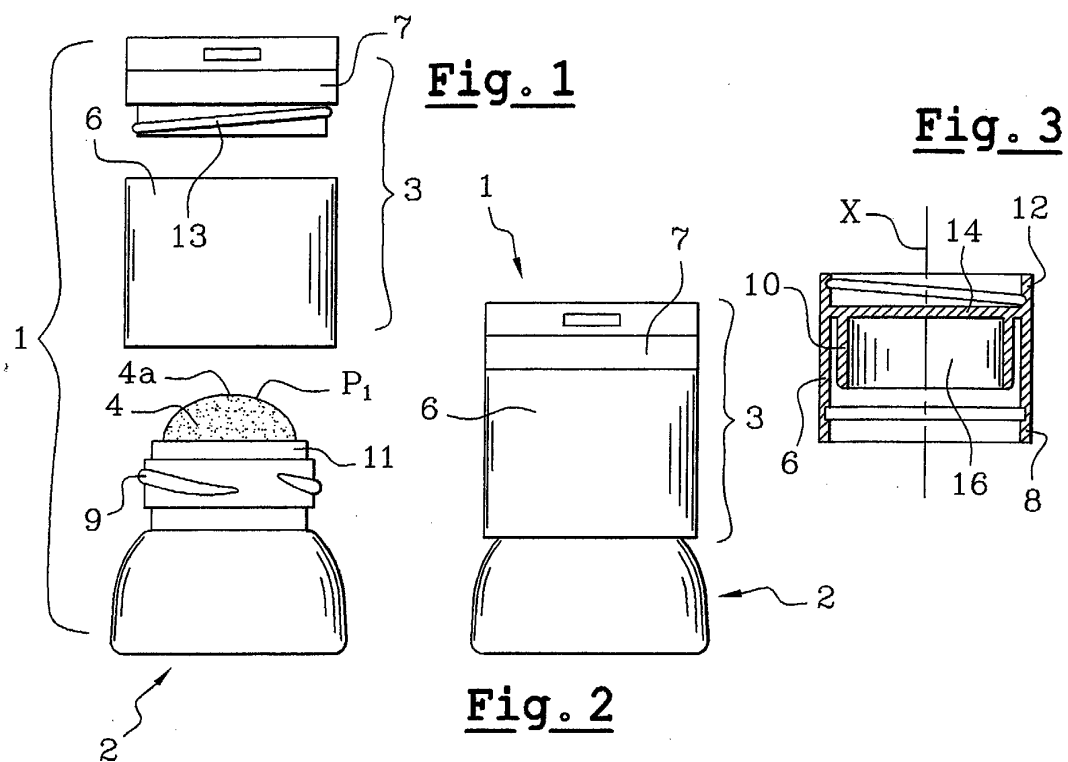


Fig. 8

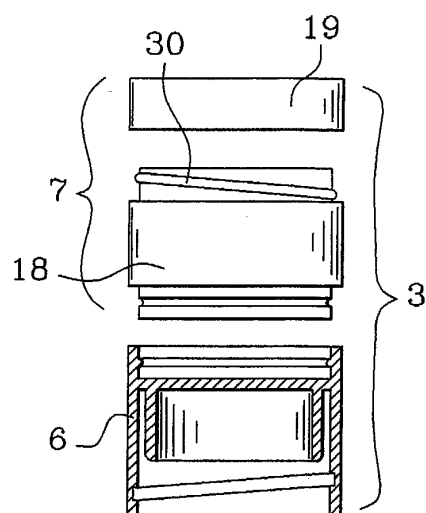
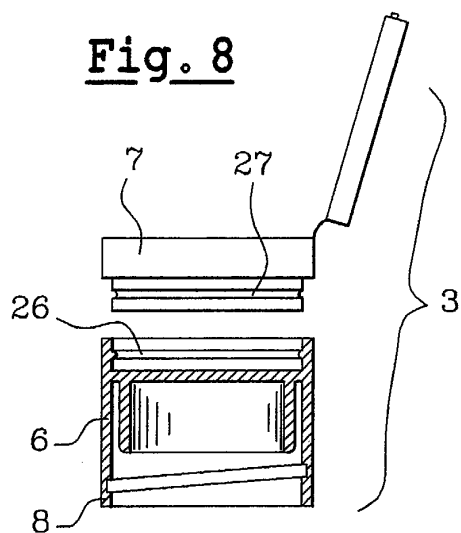


Fig. 9

Fig. 10

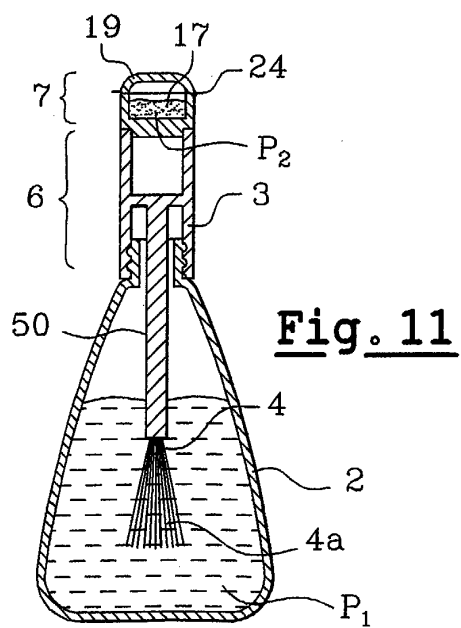
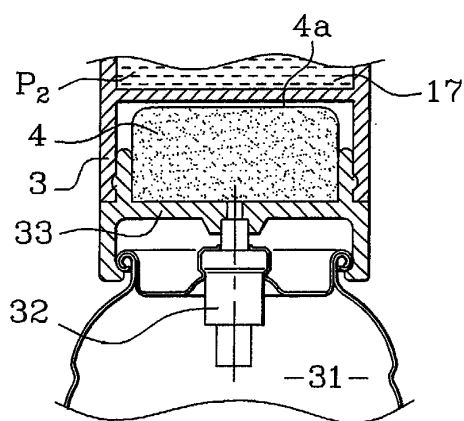
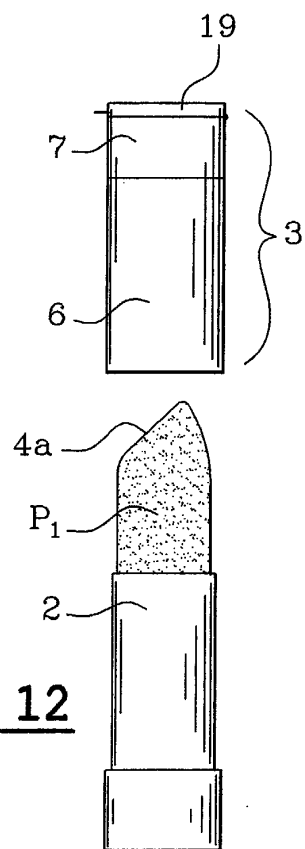


Fig. 11

Fig. 12



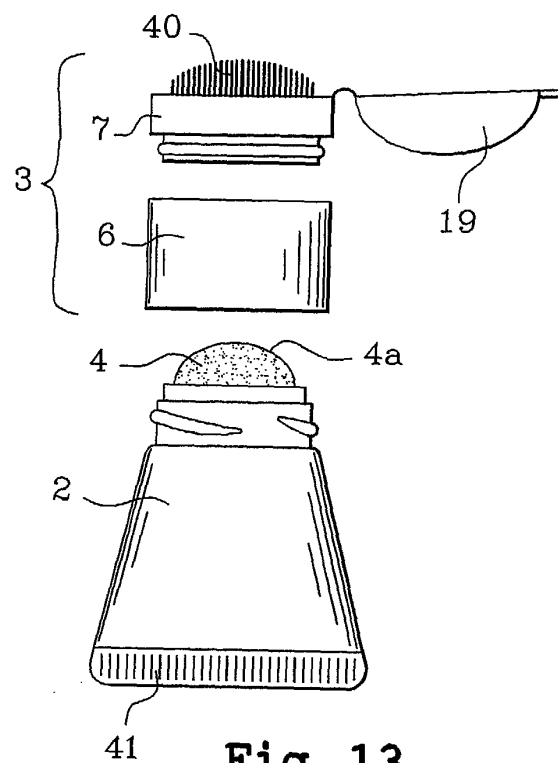


Fig. 13

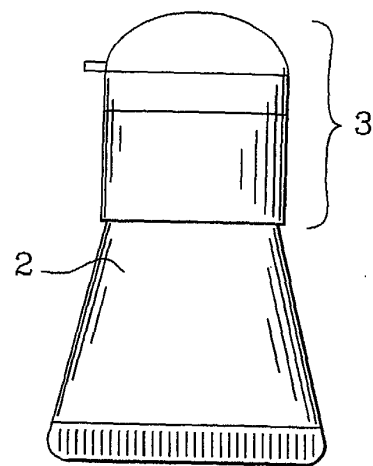


Fig. 14

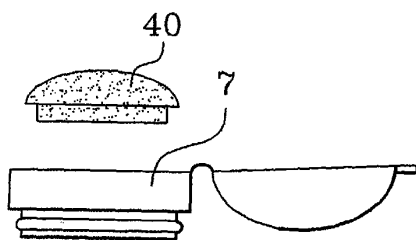


Fig. 15

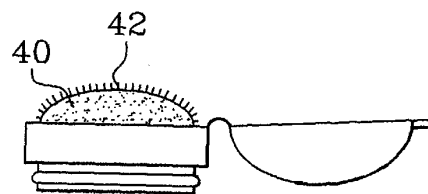


Fig. 16

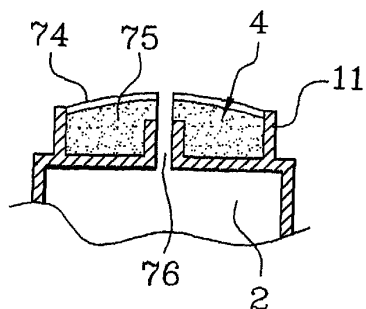


Fig. 17

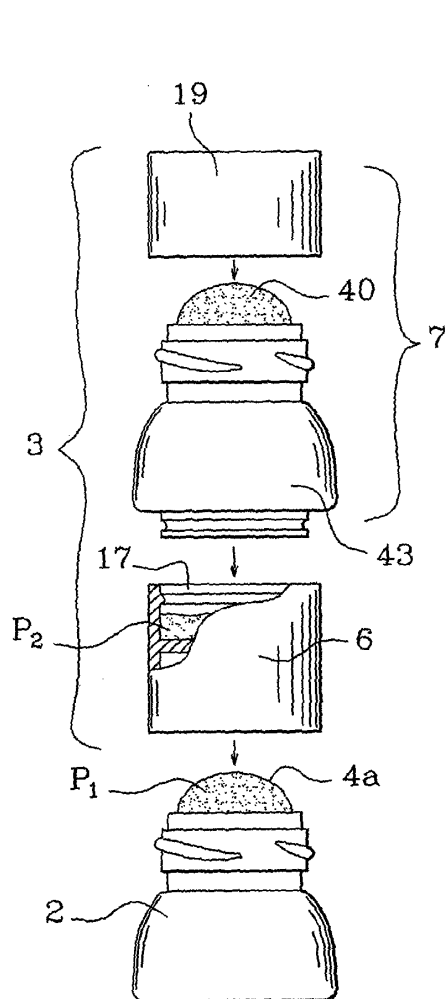


Fig. 18

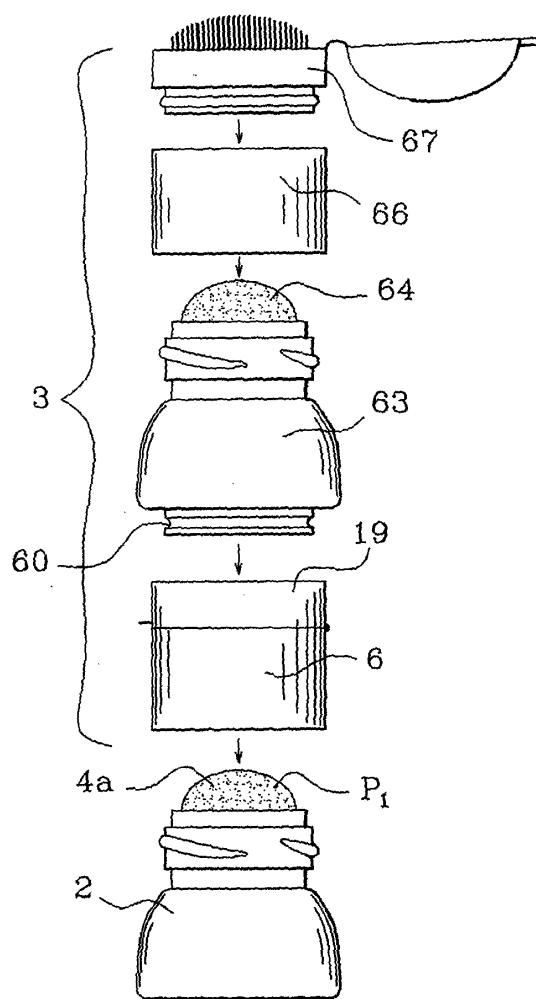


Fig. 19

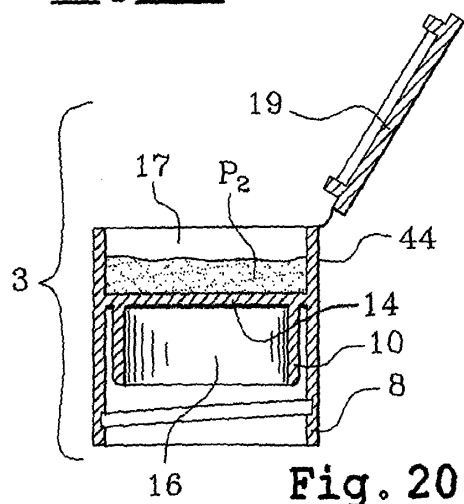


Fig. 20

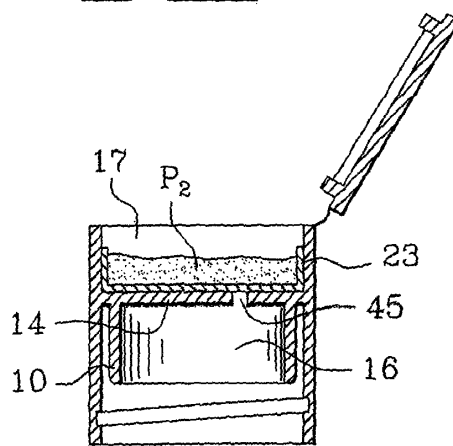


Fig. 21

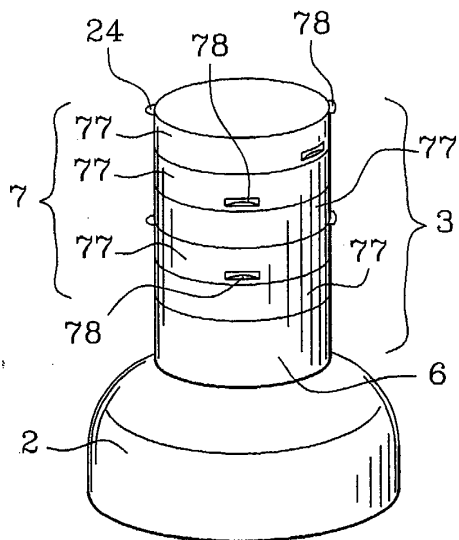


Fig. 22

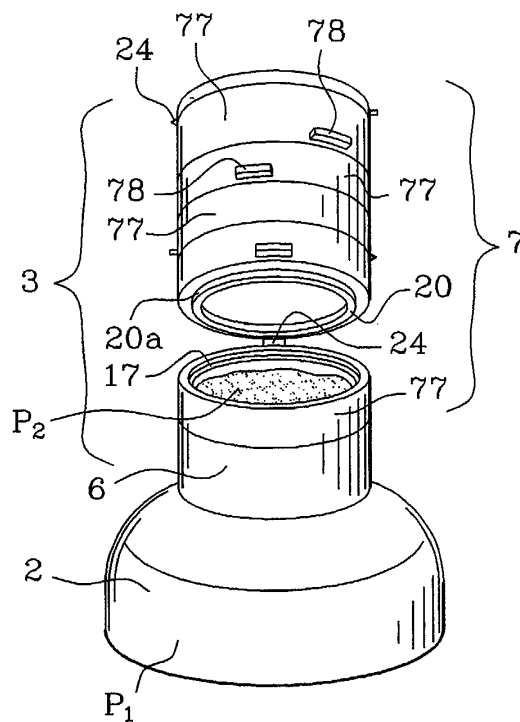


Fig. 24

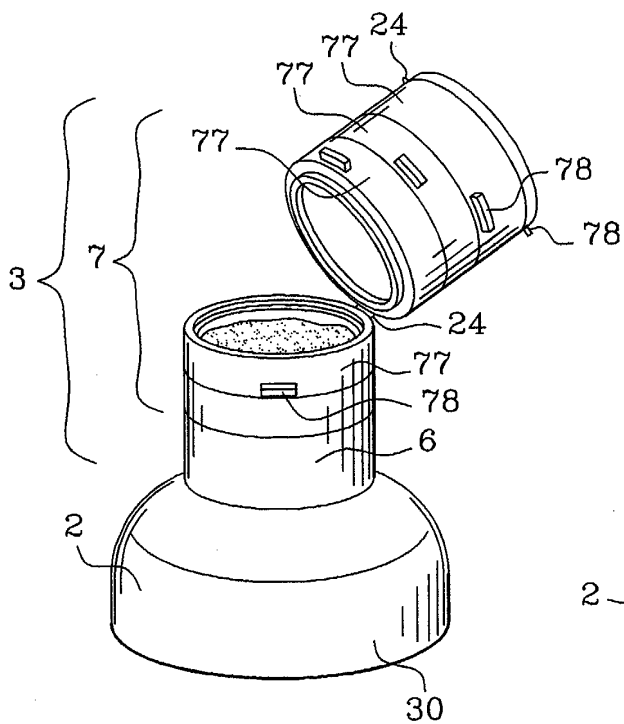


Fig. 25

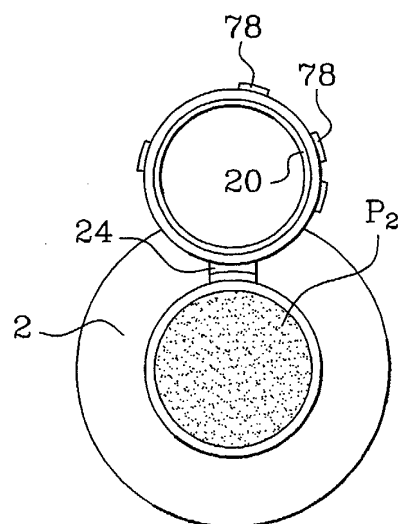


Fig. 23

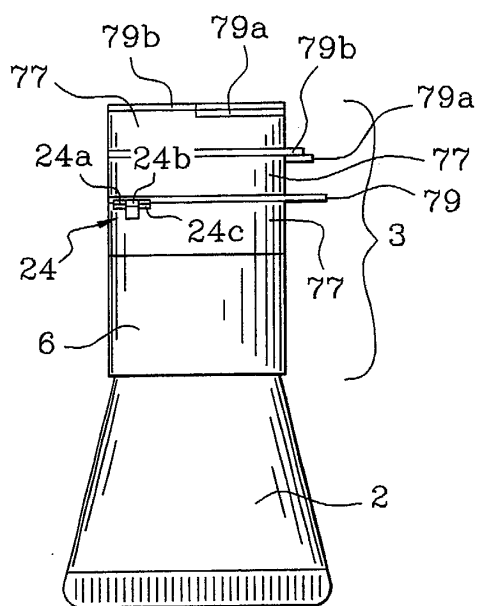


Fig. 26

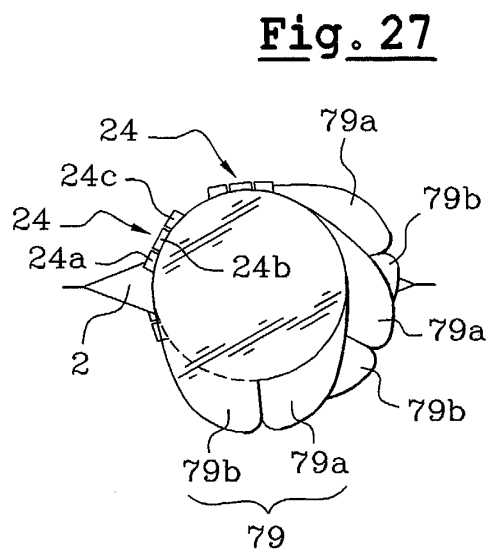


Fig. 27

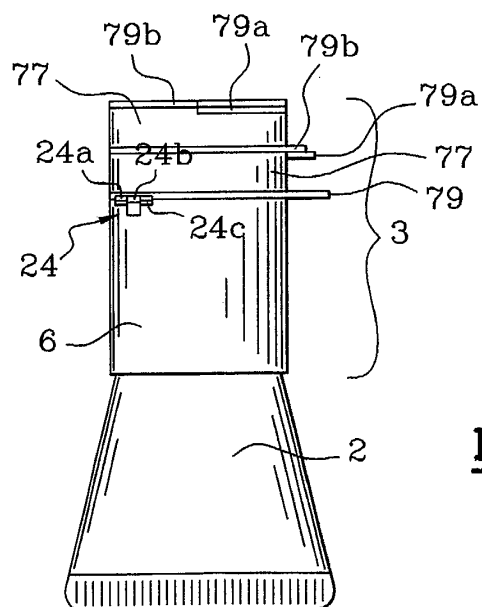


Fig. 28



Office européen
des brevets

RAPPORT DE RECHERCHE EUROPEENNE

Numéro de la demande
EP 03 29 1759

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	FR 2 617 024 A (QUIN) 30 décembre 1988 (1988-12-30) * page 4, dernier alinéa; figure 3 * ---	1, 3, 9, 10, 23, 27-29, 33, 34	B65D51/28 A45D34/06
A	GB 2 297 535 A (SUNMAX CORP) 7 août 1996 (1996-08-07) * abrégé; figures * ---	1, 3, 24	
A	US 4 807 773 A (TSAI) 28 février 1989 (1989-02-28) * abrégé; figures * ---	1, 3, 22-25, 32	
A	US 5 655 554 A (GOLDBERG) 12 août 1997 (1997-08-12) * le document en entier * -----	1, 3, 9-13, 16-18	
			DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (Int.CI.7)
			B65D A45D
Le présent rapport a été établi pour toutes les revendications			
Lieu de la recherche LA HAYE		Date d'achèvement de la recherche 31 octobre 2003	Examineur Gino, C
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 03.92 (P04C02)

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

EP 03 29 1759

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.

31-10-2003

Document brevet cité au rapport de recherche		Date de publication	Membre(s) de la famille de brevet(s)		Date de publication
FR 2617024	A	30-12-1988	FR	2617024 A1	30-12-1988
GB 2297535	A	07-08-1996	AUCUN		
US 4807773	A	28-02-1989	AUCUN		
US 5655554	A	12-08-1997	WO	9812946 A1	02-04-1998

EPO FORM P0460

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