

Europäisches Patentamt

European Patent Office

Office européen des brevets



(11) **EP 0 758 615 A1** 

(12)

## **DEMANDE DE BREVET EUROPEEN**

(43) Date de publication: 19.02.1997 Bulletin 1997/08

(21) Numéro de dépôt: 96401755.2

(22) Date de dépôt: 08.08.1996

(51) Int CI.6: **B65D 47/26**, B65D 1/04, B65D 81/32, B05B 11/00, B65D 47/20

(84) Etats contractants désignés: DE ES FR GB IT

(30) Priorité: 10.08.1995 FR 9509730

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

(72) Inventeur: Gueret, Jean-Louis
75018 Paris (FR)

(74) Mandataire: Leszczynski, André
 NONY & ASSOCIES
 29, rue Cambacérès
 75008 Paris (FR)

# (54) Dispositif de conditionnement et de distribution

(57) L'invention est relative à un dispositif de conditionnement et de distribution de produits liquides, gélifiés ou pâteux, comprenant un récipient (2) à plusieurs compartiments (3,4) pour stocker séparément au moins deux produits, chaque compartiment (3;4) comportant une embouchure (6,7) de sortie du produit, le dispositif comprenant en outre des moyens de fixation (9) sur le récipient d'une tête de distribution rotative (16) permettant de distribuer le produit contenu dans un comparti-

ment sélectionné correspondant à une position angulaire prédéterminée de la tête.

Ladite tête de distribution comporte un canal de distribution unique, muni à l'extrémité de sortie d'un clapet apte à s' ouvrir sous l'effet de la poussée du produit en amont, et est conformée pour établir une communication sélective entre l'embouchure dudit compartiment sélectionné et ledit canal de distribution et/ou exercer une action sélective sur des moyens d'extraction de produit associés audit compartiment sélectionné.

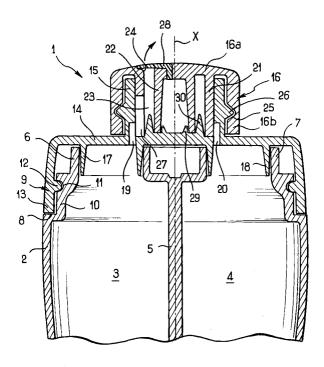


FIG.1

30

35

### Description

La présente invention concerne un dispositif de conditionnement et de distribution de produits liquides, gélifiés ou pâteux, et notamment mais non exclusivement un dispositif pour le conditionnement et la distribution de plusieurs produits cosmétiques de protection contre l'exposition au soleil, d'indices de protection différents.

On connaît par la demande de brevet allemand 24 44 227 un dispositif de conditionnement et de distribution de deux produits liquides, comprenant un récipient à deux compartiments pour stocker séparément les produits, chaque compartiment comprenant une embouchure de sortie du produit et le dispositif comprenant des moyens de fixation sur le récipient d'une tête de distribution rotative permettant de distribuer le produit contenu dans un compartiment sélectionné correspondant à une position angulaire prédéterminée de la tête. Dans ce dispositif, la sortie des produits s'effectue par deux canaux de distribution respectifs qui débouchent l'un à côté de l'autre. Un tel dispositif n'offre pas entière satisfaction, notamment parce que des corps étrangers tels que du sable ou des poussières peuvent pénétrer dans le récipient lors de la reprise d'air qui accompagne le retour de ce dernier dans sa forme initiale après une distribution de produit. En outre, en cas d'utilisation prolongée de l'un des produits seulement, l'autre produit contenu dans le canal de distribution associé peut sécher ou se dénaturer au contact de l'air.

La présente invention a notamment pour objet de remédier à ces inconvénients.

Elle y parvient en proposant un dispositif de conditionnement et de distribution d'un produit liquide, gélifié ou pâteux, comprenant un récipient à plusieurs compartiments pour stocker séparément au moins deux produits, chaque compartiment comportant une embouchure de sortie du produit, le dispositif comprenant en outre des moyens de fixation sur le récipient d'une tête de distribution rotative permettant de distribuer le produit contenu dans un compartiment sélectionné correspondant à une position angulaire prédéterminée de la tête, caractérisé par le fait que ladite tête de distribution comporte un canal de distribution unique muni à l'extrémité de sortie d'un clapet apte à s'ouvrir sous l'effet de la poussée du produit en amont, et par le fait que ladite tête de distribution est conformée pour établir une communication sélective entre l'embouchure dudit compartiment sélectionné et ledit canal de distribution et/ou exercer une action sélective sur des moyens d'extraction de produit associés audit compartiment sélection-

Avantageusement, ledit clapet est du type à reprise d'air.

Grâce à l'invention, on empêche la pollution des produits contenus dans le récipient par des corps étrangers et l'on évite que du produit stagne dans le canal de distribution en cas d'utilisation prolongée de l'un des produits seulement. On diminue ainsi le risque que le canal de distribution se colmate ou que le produit se dénature au contact de l'air

Lorsque la poussée exercée sur le clapet par le produit cesse, le produit contenu dans le canal de distribution est avantageusement ramené par la succion qui accompagne le retour du dispositif à l'état initial dans le compartiment associé. On évite ainsi, lors d'une distribution ultérieure du produit contenu dans l'autre compartiment, que les produits des deux compartiments se mélangent dans le canal de distribution.

Lorsque le dispositif de conditionnement et de distribution est utilisé pour le conditionement de produits cosmétiques de protection contre l'exposition au soleil, l'utilisateur peut avantageusement disposer sous l'apparence d'un seul flacon ou tube de plusieurs produits d'indices de protection différents, ou d'un produit de protection contre l'exposition au soleil et d'un après-soleil tel qu'une crème hydratante.

Le terme "récipient" ne doit pas être compris avec un sens restrictif, et englobe tout type de contenant qu'il soit monobloc ou formé par l'assemblage côte à côte de plusieurs contenants élémentaires, auquel cas lesdits compartiments correspondent en fait auxdits contenants élémentaires.

Dans une réalisation particulière de l'invention, la tête de distribution rotative peut prendre une position angulaire de fermeture du dispositif dans laquelle ledit canal est isolé desdites embouchures. L'ouverture ou la fermeture du dispositif s'effectuant par rotation de la tête de distribution sans séparation de pièces, les problèmes de perte de bouchon ou d'entrée de corps étrangers pouvant gêner la fermeture tel que du sable, rencontrés avec les tubes ou flacons de l'art antérieur, sont évités.

Dans une réalisation particulière de l'invention, lesdits moyens de fixation de la tête de distribution sur le récipient comportent une coiffe présentant une jupe tubulaire externe à claquer sur le récipient et un col pour le montage à rotation de la tête, la coiffe étant en outre traversée par des orifices communiquant respectivement de façon étanche avec lesdites embouchures desdits compartiments et débouchant à l'intérieur du col en des emplacements espacés angulairement. Avantageusement, ces orifices sont constitués par des évidements ménagés sur la face interne du col à sa base et la coiffe comporte des lèvres annulaires d'étanchéité s'engageant respectivement dans lesdites embouchures lorsqu'elle est placée sur le récipient.

Dans une réalisation particulière de l'invention, le récipient comporte au moins une paroi souple conformée pour permettre à l'utilisateur de chasser le produit contenu dans un compartiment du récipient par pression sur cette paroi. Avantageusement, ladite paroi souple est élastiquement déformable, et présente au repos la forme d'une demi-sphère formant saillie sur la surface externe du récipient.

Dans une réalisation particulière de l'invention, lesdits moyens de fixation de la tête de distribution rotative

35

40

50

sur le récipient autorisent un déplacement axial de la tête selon son axe de rotation et lesdites embouchures de sortie du produit sont situées sur des tiges de commande creuses dont l'enfoncement agit sur des moyens d'extraction aptes à provoquer un départ de produit, la tête présentant une portée conformée de manière à venir en appui axial sur une seule tige de commande à la fois

Dans une réalisation particulière de l'invention, lesdites tiges de commande sont associées à des pompes respectives aptes à distribuer à chaque enfoncement de la tige de commande une dose de produit.

Selon un mode particulier de réalisation de l'invention, ledit clapet est réalisé par surmoulage en une matière élastomère.

De préférence, le clapet se situe sensiblement dans la continuité de la surface externe de la tête de distribution. Ainsi, le produit qui sort du clapet lors de la distribution peut s'accumuler sur la surface externe de la tête de distribution avant d'être prélevé par l'utilisateur avec ses doigts ou déposé directement sur la région du corps sur laquelle le produit doit être appliqué.

On utilise avantageusement un dispositif tel que précité pour conditionner et distribuer deux produits cosmétiques de protection contre l'exposition au soleil, d'indices de protection différents, ou un produit de protection contre l'exposition au soleil et un après-soleil.

Toutefois, on ne sort pas du cadre de l'invention en utilisant un dispositif tel que précité pour l'application successive de deux produits de traitement, l'un des produits devant être appliqué le matin par exemple et l'autre le soir.

D'autres caractéristiques et avantages de la présente invention apparaîtront à la lecture de la description détaillée qui va suivre, de trois exemples de réalisation non limitatifs de l'invention, et à l'examen du dessin annexé sur lequel :

- la figure 1 est une vue en coupe axiale, partielle et schématique, d'un dispositif de distribution et de conditionnement conforme à un premier exemple de réalisation de l'invention,
- la figure 2 est une vue en coupe axiale, partielle et schématique, d'un dispositif de conditionnement et de distribution conforme à un deuxième exemple de réalisation de l'invention, et
- la figure 3 est une vue en coupe axiale, partielle et schématique, d'un dispositif de conditionnement et de distribution conforme à un troisième exemple de réalisation de l'invention.

On a représenté sur la figure 1 un dispositif 1 de conditionnement et de distribution conforme à un premier exemple de réalisation de l'invention. Ce dispositif 1 comporte un récipient 2 à deux compartiments 3, 4 destinés à recevoir deux crèmes de protection contre l'exposition au soleil, d'indices différents. Le récipient 2 est réalisé par toute technique de conformation de ma-

tière plastique connue en elle-même, par exemple par injection-soufflage ou par extrusion et soudure. Les compartiments 3 et 4 sont séparés par une cloison 5 et débouchent à l'extrémité supérieure du récipient 2 par des embouchures respectives 6, 7, d'axes parallèles et de section transversale circulaire.

Le récipient 2 est épaulé extérieurement pour définir un décrochement 8 destiné à la fixation d'une coiffe 9. Cette dernière recouvre les embouchures 6, 7 et la zone de raccordement de la cloison 5 à la région de paroi supérieure du récipient s'étendant entre ces dernières. Le décrochement 8 est délimité radialement vers l'intérieur par une paroi tubulaire 10 sur la surface externe de laquelle est formée une gorge annulaire 11. Cette dernière est destinée au claquage, c'est-à-dire l'encliquetage, d'un bourrelet annulaire 12 de forme complémentaire formant saillie radialement vers l'intérieur sur une jupe tubulaire 13 réalisée en partie inférieure de la coiffe 9. La jupe tubulaire 13 se raccorde supérieurement sur une paroi 14 transversale à l'axe de la jupe tubulaire 13, cette paroi 14 étant prolongée supérieurement par un col 15 d'axe X servant au montage d'un embout ou tête de distribution 16 rotatif. Les axes des embouchures 6,7 sont parallèles à l'axe X. La paroi 14 est munie sur sa face inférieure de lèvres d'étanchéité annulaires 17 et 18 s'ajustant de façon étanche respectivement dans les embouchures 6 et 7 du récipient 2. Des évidements 19 et 20 sont formés à la base du col 15 sur sa surface radialement interne et se présentent dans l'exemple de réalisation décrit sous la forme de fentes rectilignes orientées parallèlement à l'axe X du col 15, débouchant à leur extrémité inférieure dans les embouchures 6 et 7 respectivement et à leur extrémité supérieure dans le col 15 en des emplacements respectifs diamétralement opposés.

L'embout de distribution 16 est délimité extérieurement à sa partie supérieure par une paroi 16a en forme de dôme et latéralement par une jupe tubulaire 16b et comporte intérieurement deux jupes tubulaires coaxiales 21, 22 se raccordant à leur extrémité supérieure sur la face interne de la paroi 16a. Les jupes tubulaires 21 et 22 ménagent entre elles un espace annulaire faisant office de canal 23 de passage du produit, débouchant à l'extrémité supérieure sur la face externe de la paroi 16a par un orifice de distribution 24. La paroi latérale 16b est munie sur sa surface radialement interne d'une gorge annulaire 25 claquée sur un bourrelet annulaire 26 de forme complémentaire réalisé sur la surface radialement externe du col 15.

La jupe tubulaire 21, située entre la paroi 16<u>b</u> et la jupe tubulaire 22 est évidée à sa périphérie à partir de sa tranche d'extrémité inférieure pour former une ouverture 27 pour le passage du produit quittant l'évidement 19 ou 20 (selon la position angulaire de l'embout de distribution 16) vers le canal 23.

L'orifice de distribution 24 est normalement obturé, en l'absence de distribution de produit, par un clapet 28, de préférence du type à reprise d'air, réalisé par sur-

35

45

moulage d'un matériau élastomère sur la paroi 16<u>a</u> de l'embout de distribution 16.

La paroi transversale 14 comporte sur sa face supérieure une première lèvre annulaire d'étanchéité 29 bordant intérieurement la surface radialement interne de la jupe tubulaire 21 et une deuxième lèvre annulaire d'étanchéité 30 s'étendant entre la jupe tubulaire 21 et la jupe tubulaire 22.

Selon le produit sélectionné, l'utilisateur tourne l'embout de distribution 16 autour de l'axe X pour positionner l'ouverture 27 de la jupe tubulaire 21 en regard de l'évidement 19 ou de l'évidement 20 et distribuer le produit contenu dans le compartiment 3 ou le compartiment 4 respectivement, ou dans une position intermédiaire pour fermer le dispositif. Après avoir positionné l'embout de distribution 16 selon le compartiment sélectionné, l'utilisateur presse la paroi du récipient 2 délimitant ce compartiment pour distribuer le produit contenu dans celui-ci, le clapet 28 se soulevant sous l'effet de la pression du produit. Lorsque l'utilisateur relâche le récipient 2, le clapet 28 se referme grâce à son élasticité propre. L'action de fermeture du clapet 28 est facilitée lorsque le récipient 2 est réalisé en un matériau souple élastiquement déformable grâce à la succion qui accompagne le retour du récipient dans sa forme initiale. Cette succion permet d'éviter, lors d'une distribution ultérieure du produit contenu dans l'autre compartiment, que les produits provenant des compartiments 3 et 4 ne se mélangent dans le canal 23.

On a représenté sur la figure 2 un dispositif de conditionnement et de distribution 1' conforme à un deuxième exemple de réalisation de l'invention. On emploiera pour cette variante de réalisation comme pour les suivantes les mêmes signes de référence pour désigner des éléments identiques à ceux de la réalisation précédente, qui pourront ne pas être décrits à nouveau dans le détail.

Le récipient 2' présente globalement la même forme que le récipient 2 précédemment décrit et la coiffe 9' diffère de la précédente principalement par la forme de l'intérieur du col 15. La coiffe 9' comporte à l'intérieur de ce dernier une jupe tubulaire 31 découpée sur deux secteurs angulaires limités de sa périphérie en des emplacements diamétralement opposés pour former deux ouvertures de passage de produit 32, 33.

L'embout de distribution 16' monté à rotation sur le col 15 autour de l'axe X comporte une paroi latérale externe 16b' sur laquelle forme saillie une nervure 34 servant d'index pour désigner le compartiment sélectionné et une paroi supérieure 16a' en forme de dôme, traversée à son sommet par un orifice central 35 de sortie du produit. Un clapet 36 en matériau élastomère est réalisé au sommet de la paroi 16a' par surmoulage et il est découpé en étoile à partir de son centre pour former plusieurs lames souples 37 s'étendant de façon jointive au repos pour fermer le clapet en l'absence de mise sous pression du produit en amont, aptes à se déformer en s'écartant vers l'extérieur sous l'effet de la pression du

produit à distribuer. L'embout de distribution 16' comporte intérieurement deux jupes tubulaires coaxiales 21' et 22' se raccordant supérieurement sur la face interne de la paroi 16a'. La jupe tubulaire radialement interne 22' forme intérieurement un canal 23' de passage de produit débouchant à son extrémité supérieure sur l'orifice 35 et elle est ajourée à son extrémité inférieure sur un secteur limité de sa périphérie pour former une ouverture 38 de passage de produit vers le canal 23'. La jupe tubulaire intermédiaire 21' s'ajuste de façon étanche sur la surface radialement interne du col 15 audessus des évidements 19 et 20. Elle est ajourée à partir de sa tranche d'extrémité inférieure sur un secteur angulaire limité de sa périphérie pour former une ouverture 39 de passage du produit provenant des évidements 19 ou 20 vers le canal 23' (après traversée de l'ouverture 32 ou 33 et de l'ouverture 38).

Pour distribuer du produit, l'utilisateur positionne l'index 34 du côté du compartiment 3 ou du compartiment 4 selon le produit sélectionné.

L'ouverture 39 de la jupe tubulaire interne 21' se situe alors soit entre l'évidement 19 et l'ouverture 32 adjacente à ce dernier, soit entre l'évidement 20 et l'ouverture 33 adjacente à ce dernier. La distribution du produit s'effectue en pressant la paroi du récipient délimitant le compartiment 3 ou le compartiment 4 sélectionné. Le produit circule à travers l'évidement 19 ou 20, l'ouverture 39 et l'ouverture 32 ou 33 adjacente, l'ouverture 38 de la jupe tubulaire interne 22' et gagne l'orifice de distribution 35 par le canal 23'. Les lames du clapet 37 s'écartent sous l'effet de la pression du produit. Lorsque l'utilisateur cesse d'appuyer sur le récipient, ce dernier tend par élasticité à reprendre sa forme initiale et aspire le produit contenu dans le canal 23'.

Pour fermer le dispositif, l'utilisateur positionne l'embout de distribution 16' dans une position angulaire intermédiaire dans laquelle les évidements 19 et 20 sont isolés du canal 23'.

On a représenté sur la figure 3 un dispositif de conditionnement et de distribution 1" conforme à un troisième exemple de réalisation de l'invention.

Le dispositif 1" comporte un récipient 2" logeant deux contenants élémentaires 3" et 4" chargés respectivement de deux produits à distribuer séparément, par exemple deux produits de protection contre l'exposition au soleil d'indices différents.

Les contenants 3" et 4" sont munis à leur partie supérieure de pompes 3<u>a</u>" et 4<u>a</u>", connues en elles-mêmes et représentées de façon schématique, pourvues de tiges de commande creuses respectives 3b" et 4b".

Les pompes 3a" et 4a" peuvent être du type sans reprise d'air et les contenants 3" et 4" du type dans lequel le produit est conditionné dans une poche souple capable de se replier sur elle-même en réponse à un départ de produit.

Le récipient 2" présente à sa partie supérieure un décrochement sur la surface radialement externe duquel est formée une gorge annulaire 11" pour le montage d'une coiffe 9" sur le récipient 2" avec une possibilité de coulissement selon une course prédéterminée parallèlement à l'axe X. La coiffe 9" comporte une jupe tubulaire 13" pourvue au voisinage de sa tranche d'extrémité inférieure d'un bourrelet annulaire 12" s'engageant dans la gorge 11" pour retenir la coiffe 9" sur le récipient 2". La coiffe 9" est mise en place sur le récipient 2" par claquage. La jupe tubulaire 13" se raccorde à sa partie supérieure sur une paroi transversale 14" s'étendant généralement perpendiculairement à l'axe X. La paroi 14" est prolongée supérieurement par un col 15" sur lequel est monté à rotation autour de l'axe X une tête de distribution 16".

Les tiges de commande  $3\underline{b}$ " et  $4\underline{b}$ " traversent la paroi 14" à la faveur de perçages respectifs 19" et 20" et débouchent à l'intérieur du col 15" dans une partie épaulée  $15\underline{a}$ " de ce dernier s'étendant à partir de sa base et conformée pour permettre le coulissement des tiges de commande  $3\underline{b}$ " et  $4\underline{b}$ " parallèlement à l'axe X.

La tête 16" diffère de la tête 16 précédemment décrite en référence à la figure 1 par la forme de la jupe tubulaire 21" au contact de la surface radialement interne du col 15". Plus précisément, la jupe tubulaire 21" est épaulée en 21a" en partie inférieure sur la moitié de sa périphérie pour former avec la partie épaulée 15a" du col 15" une gorge demi-annulaire 23" dans laquelle peuvent coulisser librement les tiges de commande 3b" ou 4b". La jupe tubulaire 21" est pourvue, sur une moitié de sa circonférence externe, d'une nervure 21b" constituant une portée conformée pour appuyer axialement sur la tranche d'extrémité 3c" ou 4c" d'une tige de commande 3b" ou 4b" lorsque la coiffe 9" est enfoncée sur le récipient 2". Le canal formé à l'intérieur des tiges de commande est référencé 3d" ou 4d". La jupe tubulaire 21" comporte sur sa portion s'étendant en regard de la partie épaulée 15a" du col 15" au moins une ouverture 27", de préférence située à l'aplomb du clapet 28 équipant la tête de distribution 16" 16" pour le passage du produit quittant la tige de commande sur laquelle appuie la jupe tubulaire 21" par l'intermédiaire de la nervure 21b" vers l'orifice de distribution équipé du clapet 28. La jupe tubulaire 21" s'applique de façon étanche, par sa surface annulaire radialement externe située au dessus de l'épaulement 21a", sur la surface annulaire radialement interne du col 15" située au dessus de la partie épaulée 15a".

Pour distribuer le produit contenu dans l'un des contenants 3" ou 4", l'utilisateur tourne la tête de distribution 16" pour positionner la nervure  $21\underline{b}$ " du côté de la tige de commande  $3\underline{b}$ " ou  $4\underline{b}$ " selon le produit à distribuer. Les deux tiges de commande  $3\underline{b}$ " et  $4\underline{b}$ " sont rappelées dans leur position de repos, complètement déployées, par des moyens de rappel élastique intégrés aux pompes  $3\underline{a}$ " et  $3\underline{b}$ ".

La coiffe 9" vient, sous l'action de rappel de la tige de commande appuyant sur la nervure 21½", en butée par le bossage 12" contre l'extrémité supérieure de la gorge annulaire 11". Pour distribuer une dose de pro-

duit, l'utilisateur appuie sur la tête de distribution 16" pour faire coulisser vers le bas la coiffe 9" sur le récipient 2". Lors de ce mouvement de descente de la coiffe 9", la nervure 21½" appuie sur l'une des tiges de commande (la tige de commande 3½" dans l'exemple représenté sur la figure 3) tandis que l'autre tige de commande peut pénétrer librement dans la gorge annulaire 23" et conserve sa position déployée de repos.

L'enfoncement de la tige de commande concernée provoque la sortie d'une dose prédéterminée de produit par le canal correspondant 3d" ou 4d" qui constitue une embouchure de compartiment au sens de l'invention.

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

On peut notamment réaliser selon l'invention un dispositif pour distribuer de façon alternée plus de deux produits, ou des produits autres que des crèmes de protection contre l'exposition au soleil.

Le récipient utilisé pour conditionner les produits peut présenter diverses formes et notamment être entièrement à paroi souple élastiquement déformable ou, en variante, à paroi rigide pour certaines parties et à paroi souple pour d'autres. Dans ce cas, la paroi souple est avantageusement conformée en demi-sphère formant saillie vers l'extérieur du récipient au repos.

#### Revendications

- Dispositif de conditionnement et de distribution de produits liquides, gélifiés ou pâteux, comprenant un récipient (2;2';2") à plusieurs compartiments (3,4; 3";4") pour stocker séparément au moins deux produits, chaque compartiment (3;4;3";4") comportant une embouchure (6,7;3d",4d") de sortie du produit, le dispositif comprenant en outre des moyens de fixation (9;9';9") sur le récipient d'une tête de distribution rotative (16;16';16") permettant de distribuer le produit contenu dans un compartiment sélectionné correspondant à une position angulaire prédéterminée de la tête, caractérisé par le fait que ladite tête de distribution comporte un canal de distribution unique muni à l'extrémité de sortie d'un clapet apte à s'ouvrir sous l'effet de la poussée du produit en amont, et par le fait que ladite tête de distribution est conformée pour établir une communication sélective entre l'embouchure dudit compartiment sélectionné et ledit canal de distribution et/ou exercer une action sélective sur des moyens d'extraction (3a";4a") de produit associés audit compartiment sélectionné.
- Dispositif selon la revendication 1, caractérisé par le fait que ledit clapet est du type à reprise d'air.
- Dispositif selon l'une des revendications 1 et 2, caractérisé par le fait que ledit clapet se situe sensiblement dans la continuité de la surface externe de

45

la tête de distribution.

- **4.** Dispositif selon l'une des revendications 1 à 3, caractérisé par le fait que ledit clapet (28 ; 37) est réalisé par surmoulage en une matière élastomère.
- 5. Dispositif selon l'une des revendications 1 à 4, caractérisé par le fait que ladite tête de distribution est apte à prendre une position angulaire de fermeture dans laquelle le canal de distribution (23; 23';23") est isolé desdites embouchures (6,7).
- 6. Dispositif selon l'une des revendications 1 à 5, caractérisé par le fait que lesdits moyens de fixation comportent une coiffe (9;9') présentant une jupe tubulaire externe (13;13') à claquer sur le récipient et un col (15) pour le montage à rotation de la tête de distribution (16;16'), la coiffe étant traversée par des orifices (19,20) communiquant respectivement de façon étanche avec lesdites embouchures (6,7) et débouchant à l'intérieur du col (15) des emplacements espacés angulairement.
- 7. Dispositif selon la revendication 6, caractérisé par le fait que lesdits orifices (19;20) sont constitués par des évidements ménagés sur la face interne du col (15) à sa base.
- 8. Dispositif selon l'une quelconque des revendications 6 ou 7, caractérisé par le fait que la coiffe (9; 9') comporte des lèvres annulaires d'étanchéité (17,18) s'engageant respectivement à l'intérieur desdites embouchures (6,7) lorsque la coiffe est en place sur le récipient.
- 9. Dispositif selon l'une quelconque des revendications 1 à 8, caractérisé par le fait que le récipient (2) présente au moins une partie de sa paroi qui est souple de manière à permettre à l'utilisateur de chasser le produit par pression sur cette paroi.
- **10.** Dispositif selon la revendication 9, caractérisé par le fait que ladite région de paroi qui est souple est élastiquement déformable.
- 11. Dispositif selon la revendication 1 à 5, caractérisé par le fait que lesdits moyens de fixation (9") de la tête de distribution rotative (16") sur le récipient (2") autorisent un déplacement axial de la tête selon son axe de rotation (X) et par le fait que lesdites embouchures de sortie du produit (3d=",4d=") sont situées sur des tiges de commande creuses (3b=",4b=") dont l'enfoncement agit sur des moyens d'extraction aptes à provoquer un départ de produit, la tête présentant une portée (21b=") conformée de manière à venir en appui axial sur une seule tige de commande à la fois.

**12.** Dispositif selon la revendication 11, caractérisé par le fait que lesdites tiges de commande sont associées à des pompes (3a", 4a") respectives aptes à distribuer à chaque enfoncement de la tige de commande une dose de produit.

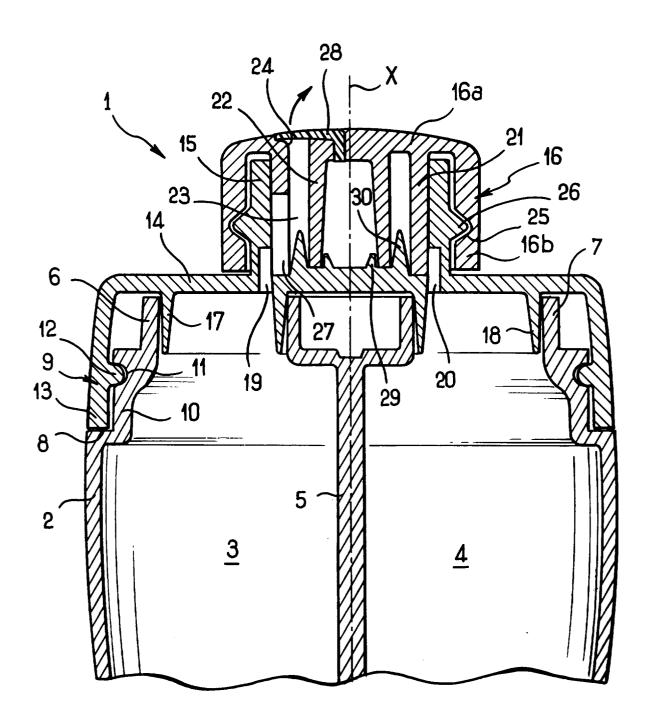
10

13. Utilisation d'un dispositif (1; 1'; 1") selon l'une quelconque des revendications précédentes pour conditionner et distribuer deux crèmes de protection contre l'exposition au soleil, d'indices de protection différents.

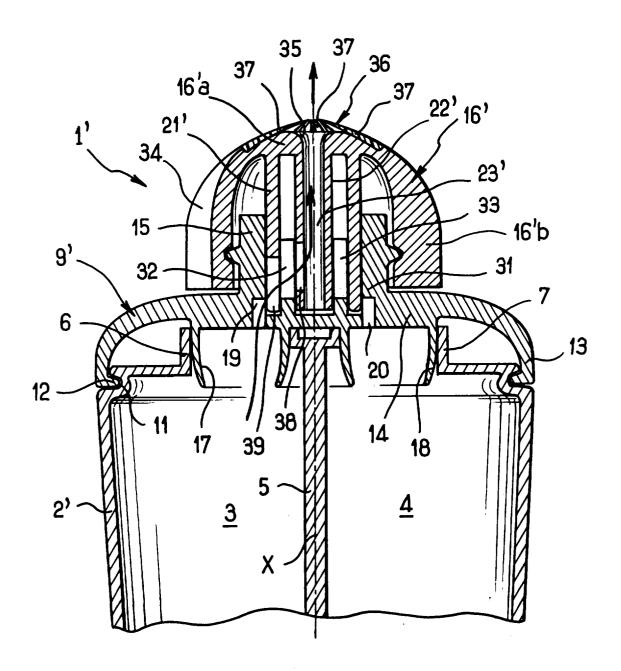
35

40

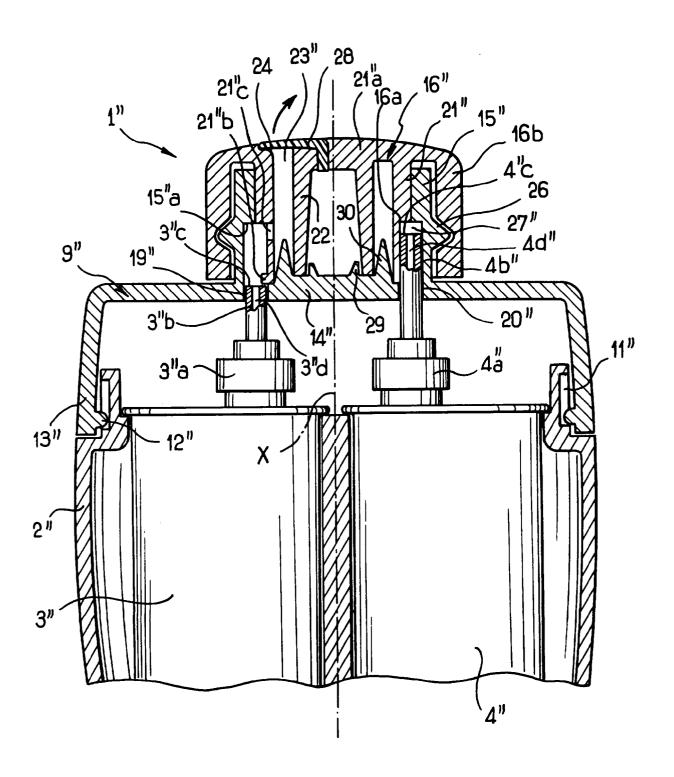
45



FIG\_1



FIG\_2



FIG\_3



# RAPPORT DE RECHERCHE EUROPEENNE Numero de la demande

EP 96 40 1755

Catégorie	Citation du document avec i des parties pert		Revendication concernée	CLASSEMENT DE LA DEMANDE (Int.Cl.6)	
Y	EP-A-0 421 860 (L'0 * colonne 7, ligne 2 29; figures 1-3,6-8	25 – colonne 8, ligne	1-5,9	B65D47/26 B65D1/04 B65D81/32 B05B11/00	
Υ	* colonne 14, ligne	P-A-0 649 795 (L'OREAL) colonne 14, ligne 50 - colonne 15, lign ; revendication 17; figures 1-29 *		B65D47/20	
A,D	DE-A-24 44 227 (LAB ARVAL) * page 3, ligne 25 figures 1-6 *	DRATOIRES BIOLOGIQUES - page 6, ligne 22;	1,5,6,9,		
A	US-A-5 009 342 (LAW * colonne 5, ligne 24; figures 1-9 *	RENCE) 53 - colonne 7, ligne	1,5-7,13		
A	US-A-5 353 964 (LIU * colonne 3, ligne 24; figures 1-5 *	) 60 - colonne 4, ligne	1	DOMAINES TECHNIQUES	
A	BE-A-429 076 (CLAUDEL)  * page 5, ligne 15 - page 6, ligne 24; figures 1-8 *  DE-A-30 11 634 (DAUBNER)  * page 2, ligne 6 - ligne 13; figures 1,2 *		1	B65D B05B	
Α			1		
A	EP-A-0 427 609 (S.T * colonne 2, ligne 27; figures 1-5 *	8			
Α	US-A-3 204 836 (JOFFE) * figure 2 *		3-5	5	
Α	FR-A-2 697 233 (LIR FRANCE)  * figures 1,2 *		1,8		
		-/			
	ésent rapport a été établi pour tou		<u> </u>		
Lieu de la recherche LA HAYE		Date d'achévement de la recherche 13 Novembre 1996	Ber	Examinateur rrington, N	
X : par Y : par aut	CATEGORIE DES DOCUMENTS ( ticulièrement pertinent à lui seul ticulièrement pertinent en combinaisor re document de la même catégorie ière-plan technologique	E : document de bre date de dépôt ou n avec un D : cité dans la dem L : cité pour d'autre	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		



EP 96 40 1755

atégorie	Citation du document avec des parties per	indication, en cas de besoin, tinentes	Revendication concernée	CLASSEMENT DE LA DEMANDE (Int.Cl.6)
	CH-A-539 551 (DUBAC	H) 		
				DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (Int.Cl.6)
Le pr	ésent rapport a été établi pour to	utes les revendications		
-	Lieu de la recherche	Date d'achèvement de la recherche		Examinateur
	LA HAYE	13 Novembre 19	996 Ber	rington, N
X : par Y : par aut	CATEGORIE DES DOCUMENTS ( ticulièrement pertinent à lui seul  ticulièrement pertinent en combinaisore document de la même catégorie  ère-plan technologique  algation non-écrite	E : document d date de dép n avec un D : cité dans l L : cité pour d'	autres raisons	

11