



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



(11) **EP 1 193 188 A1**

(12) **DEMANDE DE BREVET EUROPEEN**

(43) Date de publication:
03.04.2002 Bulletin 2002/14

(51) Int Cl.7: **B65D 47/42**

(21) Numéro de dépôt: **01402381.6**

(22) Date de dépôt: **17.09.2001**

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

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

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

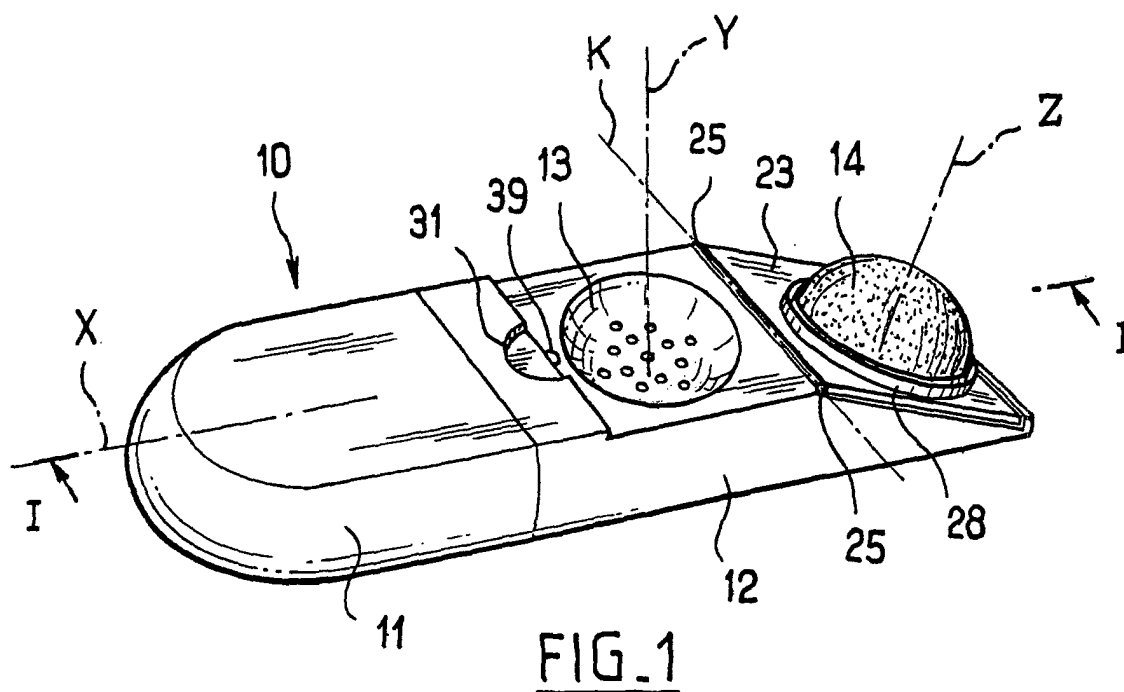
(30) Priorité: **28.09.2000 FR 0012357**

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

(54) **Dispositif de conditionnement et d'application comportant un élément d'application solidaire d'un élément de support pivotant**

(57) Dispositif de conditionnement et d'application comportant un récipient contenant un produit, notamment un produit cosmétique ou de soin, et un élément d'application (14) pour l'application de ce produit, le dispositif comportant un logement (13) pour recevoir l'élément d'application, ce logement étant alimenté par du

produit provenant du récipient, caractérisé par le fait que l'élément d'application est solidaire d'un élément de support (23) pivotant par rapport au récipient, entre une position de fermeture où l'élément d'application est reçu dans le logement et une position d'utilisation dans laquelle l'élément d'application est utilisable pour appliquer du produit.



EP 1 193 188 A1

Description

[0001] La présente invention concerne le conditionnement et l'application d'un produit, notamment un produit cosmétique ou de soin.

[0002] L'invention a plus particulièrement pour objet un nouveau dispositif de conditionnement et d'application du type comportant un élément d'application pour l'application du produit et un récipient contenant le produit, un logement pour recevoir l'élément d'application, ce logement étant alimenté par du produit provenant du récipient, qui soit simple à utiliser.

[0003] Ce nouveau dispositif de conditionnement et d'application est caractérisé par le fait que l'élément d'application est solidaire d'un élément de support pivotant par rapport au récipient, entre une position de fermeture où l'élément d'application est reçu dans le logement et une position d'utilisation dans laquelle l'élément d'application est utilisable pour appliquer du produit.

[0004] Grâce à l'invention, le récipient est utilisable comme organe de préhension, de sorte que l'élément de support de l'élément d'application peut être réalisé avec un faible encombrement.

[0005] En outre, la mise en place de l'élément d'application dans sa position d'utilisation peut se faire par un geste simple, sans risque de laisser échapper l'élément d'application et sans risque que ce dernier ne vienne au contact d'une surface susceptible d'apporter des salissures sur l'élément d'application.

[0006] Enfin, l'élément de support peut être réalisé d'un seul tenant avec une partie du récipient, ce qui contribue à diminuer le nombre de pièces constitutives et à simplifier la fabrication du dispositif.

[0007] Dans une réalisation préférée, l'élément de support est apte à fermer de manière hermétique le logement en position de fermeture.

[0008] Toujours dans une réalisation particulière, le mouvement de pivotement de l'élément de support s'effectue sur une course angulaire supérieure ou égale à 120°, et de préférence supérieure ou égale à 180°, ce qui permet d'amener l'élément d'application dans une position bien dégagée.

[0009] L'élément d'application peut être quelconque, notamment être réalisé dans un matériau compressible tel qu'une mousse à cellules ouvertes.

[0010] L'élément d'application peut être comprimé ou non dans le logement lorsque l'élément de support est en position de fermeture.

[0011] Dans une réalisation particulière, l'élément de support est relié par une charnière film à une partie de montage fixée sur le corps du récipient, et dans une autre réalisation particulière l'élément de support est relié par une charnière film au corps du récipient lui-même.

[0012] Le dispositif peut comporter une charnière-film fixée par encliquetage sur l'un de l'élément de support et du récipient.

[0013] Dans une autre réalisation particulière, l'élé-

ment de support est articulé sur le récipient au moyen d'une charnière comprenant au moins un pivot tournant dans un logement.

[0014] La charnière peut présenter un effet ressort.

5 **[0015]** Le corps du récipient peut être souple ou rigide.

[0016] L'élément de support peut comporter un organe de verrouillage apte à s'encliqueter lorsque l'élément de support est en position de fermeture sur un organe de verrouillage du récipient, afin de maintenir l'élément de support dans sa position de fermeture.

10 **[0017]** L'élément de support peut également comporter un organe de verrouillage apte à s'encliqueter lorsque l'élément de support est en position d'utilisation sur un organe de verrouillage du récipient, afin de maintenir l'élément de support dans sa position d'utilisation.

15 **[0018]** Le logement dans lequel est reçu l'élément d'application lorsque l'élément de support est dans sa position de fermeture peut être sensiblement de même axe que l'axe du récipient ou avoir un axe qui fait un angle avec l'axe du récipient par exemple un axe sensiblement perpendiculaire à l'axe du récipient.

20 **[0019]** L'élément d'application peut avoir un axe qui est sensiblement parallèle à l'axe du récipient lorsque l'élément de support est dans sa position d'utilisation ou qui fait un angle non nul avec l'axe du récipient, en fonction de l'ergonomie souhaitée et des conditions d'utilisation du dispositif.

25 **[0020]** Dans une réalisation particulière, l'élément de support pivote d'un angle supérieur ou égal à 210° lorsque l'élément de support passe de sa position de fermeture à sa position d'utilisation.

30 **[0021]** Ainsi, le logement débouche sensiblement du côté opposé au côté où se trouve l'élément d'application lorsque l'élément de support est dans sa position d'utilisation, ce qui permet d'éviter que la surface sur laquelle est appliqué l'élément d'application ne vienne au contact d'un bord dudit logement au cours de l'application et se charge par exemple d'une manière non souhaitée avec un résidu de produit présent à ce niveau.

35 **[0022]** Dans une réalisation particulière, le logement est délimité par une paroi de fond pourvue d'une pluralité d'orifices permettant l'amenée du produit au contact de l'élément d'application.

40 **[0023]** Toujours dans une réalisation particulière, le logement est réalisé de telle sorte que le produit arrive dans ce logement selon une direction qui est sensiblement perpendiculaire à l'axe d'articulation de l'élément de support.

45 **[0024]** L'imprégnation en produit de l'élément d'application peut se faire par capillarité ou au moyen d'une pression exercée sur le produit.

50 **[0025]** D'autres caractéristiques et avantages de la présente invention ressortiront 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 schématique, en perspective, d'un dispositif conforme à un premier exemple de mise en oeuvre de l'invention,
- la figure 2 est une coupe axiale schématique, selon le trait de coupe I-I de la figure 1,
- la figure 3 est une coupe axiale schématique d'un dispositif conforme à un deuxième exemple de mise en oeuvre de l'invention, l'élément de support étant dans sa position de fermeture,
- la figure 4 est une vue analogue à la figure 3, l'élément de support étant représenté dans sa position d'utilisation,
- la figure 5 est une coupe axiale schématique d'un dispositif conforme à un troisième exemple de mise en oeuvre de l'invention,
- la figure 6 est une vue analogue à la figure 5, l'élément de support étant représenté dans sa position d'utilisation, et
- la figure 7 est une vue analogue à la figure 3, illustrant une autre variante de réalisation.

[0026] On a représenté sur la figure 1 un dispositif 10 de conditionnement et d'application conforme à un premier exemple de mise en oeuvre de l'invention.

[0027] Ce dispositif 10 est destiné au conditionnement et à l'application d'un produit cosmétique ou de soin, par exemple un lait ou une crème solaire.

[0028] D'une manière générale, l'invention s'applique au conditionnement et à l'application de tout produit de consistance fluide à pâteuse, voire d'une poudre.

[0029] Le dispositif 10, qu'on a représenté partiellement en coupe sur la figure 2, comporte un corps 11 de récipient d'axe X et une tête 12 fixée sur le corps 11, définissant un logement 13 dans lequel est reçu un élément d'application 14.

[0030] Le logement 13 est délimité par une paroi latérale 15 et par une paroi de fond 16, laquelle est pourvue d'orifices 17 communiquant par l'intermédiaire d'un canal intérieur 18 de la tête 12 avec l'intérieur du corps 11.

[0031] La tête 12 comporte une jupe de montage 19 apte à s'encliqueter sur un col 20 du récipient réalisé d'un seul tenant avec le corps 11 et une lèvre d'étanchéité 21 apte à s'appliquer de manière étanche sur ce col 20 pour assurer une communication étanche du canal intérieur 18 avec l'intérieur du corps 11.

[0032] Ce dernier est ici réalisé avec une paroi souple, de manière à permettre à l'utilisateur, en appuyant sur cette paroi souple, de chasser du produit dans le canal intérieur 18 et dans les orifices 17.

[0033] L'élément d'application 14 est porté par un élément de support 23, lequel se présente sous la forme d'un couvercle muni d'un côté de deux pivots 25, engagés dans des logements adaptés réalisés dans la tête 12.

[0034] L'élément de support 23 comporte une lèvre d'étanchéité 28 apte à s'appliquer de manière étanche sur la paroi latérale 15 lorsque l'élément de support 23

est dans sa position de fermeture représentée sur la figure 2, de manière à fermer alors de manière hermétique le logement 13.

[0035] L'élément de support 23 comporte également un organe de verrouillage 38 apte à s'encliqueter dans un logement 39 de la tête 12 pour maintenir l'élément de support 23 en position de fermeture.

[0036] L'élément d'application 14, qui est ici constitué par une mousse à cellules ouvertes, est fixé dans une jupe de montage 30 réalisée d'un seul tenant avec l'élément de support 23.

[0037] On remarquera que dans l'exemple qui est décrit l'axe Y du logement 13 est sensiblement perpendiculaire à l'axe X du récipient.

[0038] Un renforcement 31 est réalisé dans la tête 12, dans le prolongement de l'élément de support 23, de manière à permettre à l'utilisateur d'insérer un ongle pour soulever l'élément de support 23 afin de le faire pivoter de 120° environ autour d'un axe de rotation K.

[0039] La tête 12 comporte du côté opposé au récipient 11, un logement 34 agencé pour accueillir l'élément de support 23 au terme du pivotement de ce dernier.

[0040] Le bord du logement 34 opposé à l'axe de rotation K présente un léger relief 35 permettant de maintenir par encliquetage l'élément de support 23 dans sa position d'utilisation.

[0041] Le dispositif 10 s'utilise de la manière suivante.

[0042] L'utilisateur commence par charger l'élément d'application 14 en produit en exerçant une pression sur le corps 11 du récipient puis fait pivoter l'élément de support 23 de manière à l'amener dans le logement 34 et se sert ensuite du corps 11 comme d'une poignée pour appliquer le produit sur la peau, les phanères ou les muqueuses au moyen de l'élément d'application 14.

[0043] Bien entendu, diverses modifications peuvent être apportées sans que l'on sorte du cadre de la présente invention.

[0044] On peut notamment modifier la manière dont l'élément d'application est chargé en produit ainsi que l'orientation de l'axe du logement dans lequel est reçu l'élément d'application ou celle de l'axe de l'élément d'application lorsque celui-ci est dans sa position d'utilisation, en fonction de la nature du produit à appliquer, de la zone du corps ou du visage à traiter et de la gestuelle souhaitée.

[0045] On a représenté sur les figures 3 et 4 un dispositif 40 conforme à un deuxième exemple de mise en oeuvre de l'invention.

[0046] Dans cet exemple, le récipient se présente sous la forme d'un tube souple 41 muni d'une tête 42 rapportée sur ce tube.

[0047] La tête 42 définit un logement 43 pour recevoir un élément d'application 44.

[0048] Le récipient 41 comporte un col 45 d'axe X et l'axe Y du logement 43 fait, dans l'exemple décrit, un angle inférieur à 90° mais non nul avec l'axe X.

[0049] La tête 42 comporte une lèvre d'étanchéité 58

qui s'applique de manière étanche sur le col 45.

[0050] Le logement 43 est délimité par une paroi latérale 47 et par une paroi de fond 48, cette dernière étant traversée par des orifices 49 qui permettent d'alimenter en produit le logement 43 et de charger en produit l'élément d'application 44.

[0051] L'élément d'application 44 est fixé sur un élément de support ou couvercle 53 relié par une charnière film 54 à une paroi frontale 55 de la tête 42.

[0052] L'élément de support 53 comporte une lèvre d'étanchéité 59 qui sert au montage de l'élément d'application 44, qui est apte à s'appliquer de manière étanche sur la paroi latérale 47 et qui retient par friction l'élément de support 53 en position d'obturation du logement 43.

[0053] La paroi frontale 55 comporte un renforcement 62 dans lequel peut s'encliqueter un téton 63 solidaire de l'élément de support 53, après pivotement de ce dernier, jusqu'à sa position d'utilisation, comme illustré sur la figure 4.

[0054] On remarquera que dans l'exemple des figures 3 et 4, l'axe Z de l'élément d'application, lorsque celui-ci est dans sa position d'utilisation, fait un angle supérieur à 90° avec l'axe Y du logement 43, de sorte que lorsque l'utilisateur applique du produit en se servant du récipient 41 comme un élément de préhension, le logement 43 est dirigé du côté opposé à l'élément d'application 44, ce qui évite que la surface sur laquelle est appliqué le produit ne vienne en contact avec les bords du logement 43.

[0055] On a représenté sur les figures 5 et 6 un dispositif 70 conforme à un troisième exemple de mise en oeuvre de l'invention.

[0056] Ce dispositif comporte un corps de récipient 71 sur lequel est montée une tête 72 qui définit un logement 73 recevant un élément d'application 74, ce dernier étant porté par un élément de support ou couvercle 75.

[0057] La tête 72 comporte une lèvre d'étanchéité 76 qui s'applique de manière étanche sur un col 67 solidaire du corps 71.

[0058] Le logement 73 est alimenté en produit par des orifices 79.

[0059] La tête 72 comporte une portée 80 contre laquelle peut venir en appui l'élément de support 75, après pivotement d'environ 210°, comme illustré sur la figure 6.

[0060] L'élément de support 75 est relié à la tête 72 par une charnière film 82.

[0061] L'élément de support 75 comporte un renforcement 83 dans lequel peut venir s'encliqueter un téton 84 réalisé sur la portée 80, ce qui assure un maintien suffisant de l'élément de support 75 en position d'utilisation.

[0062] L'élément de support 75 comporte en outre une lèvre d'étanchéité 86 apte à s'engager de manière étanche dans une gorge annulaire 87 réalisée sur la tête 72, de manière à fermer de façon hermétique le logement 73.

[0063] L'élément de support comporte un organe de verrouillage 89 apte à s'encliqueter dans un logement 90 de la tête 72 pour maintenir l'élément de support en position de fermeture.

[0064] Dans l'exemple des figures 5 et 6, l'axe du logement 73 est confondu avec l'axe X du récipient et l'axe Z de l'élément d'application fait en position d'utilisation un angle d'environ 60° avec l'axe X.

[0065] Les moyens d'articulation reliant l'élément de support au récipient, lorsqu'ils sont réalisés sous la forme d'une charnière-film, peuvent comporter une partie d'extrémité destinée à être rapportée sur le récipient.

[0066] A titre d'illustration, on a représenté sur la figure 7 un dispositif 100 qui comporte un élément de support 101 moulé avec une charnière-film 102, cette dernière comportant une partie d'extrémité 103 fixée par encliquetage dans un logement 104 d'une tête 105 similaire à la tête 42 précédemment décrite.

[0067] Le logement 104 se situe dans l'axe X du récipient.

[0068] La charnière-film 102 peut être moulée à l'état non replié, ce qui facilite la fabrication de l'élément de support.

[0069] Les moyens d'articulation peuvent encore être réalisés sous la forme d'une charnière à effet ressort, tendant à maintenir l'élément de support en position de fermeture ou en position de distribution.

[0070] Une telle charnière à effet ressort comporte généralement une partie élastiquement déformable qui passe par un degré de contrainte maximal lorsque la charnière est dans une position angulaire intermédiaire entre ses positions extrêmes.

[0071] Bien entendu, l'invention n'est pas limitée aux exemples de réalisation qui viennent d'être donnés.

[0072] En particulier, on peut utiliser des éléments d'application ayant des natures et formes différentes de celles qui viennent d'être décrites, notamment des éléments d'application compressibles ou non, des mousses, des frittés, des feutres.

[0073] L'élément d'application peut être chargé en produit de diverses manières.

[0074] L'élément d'application peut notamment être chargé en produit autrement qu'en exerçant une pression sur la paroi d'un récipient et en chassant le produit en direction de l'élément d'application par cette pression.

[0075] L'élément d'application peut ainsi être chargé en produit par gravité ou par capillarité ou au moyen d'une pompe prélevant du produit dans un réservoir et le refoulant vers l'élément d'application.

[0076] L'élément d'application peut encore se charger en produit grâce à un effet d'aspiration provoqué par le retrait de l'élément d'application de son logement, un tel effet se produisant lorsque l'élément d'application s'applique de manière étanche sur la paroi latérale du logement.

[0077] L'élément d'application peut venir ou non au contact de la paroi définissant le logement correspon-

dant en position de stockage.

Revendications

1. Dispositif de conditionnement et d'application comportant un récipient contenant un produit, notamment un produit cosmétique ou de soin, et un élément d'application (14 ; 44 ; 74) pour l'application de ce produit, le dispositif comportant un logement (13 ; 43 ; 73) pour recevoir l'élément d'application, ce logement étant alimenté par du produit provenant du récipient, **caractérisé par le fait que** l'élément d'application est solidaire d'un élément de support (23 ; 53 ; 75) pivotant par rapport au récipient, entre une position de fermeture où l'élément d'application est reçu dans le logement et une position d'utilisation dans laquelle l'élément d'application est utilisable pour appliquer du produit.
2. Dispositif selon la revendication précédente, **caractérisé par le fait que** le récipient peut servir de poignée pour l'application du produit.
3. Dispositif selon l'une des revendications précédentes, **caractérisé par le fait que** l'élément de support est apte à fermer de manière hermétique le logement en position de fermeture.
4. Dispositif selon l'une des revendications précédentes, **caractérisé par le fait que** le mouvement de pivotement de l'élément de support s'effectue sur une course angulaire supérieure ou égale à 120°, et de préférence supérieure ou égale à 180°.
5. Dispositif selon l'une quelconque des revendications précédentes, **caractérisé par le fait que** l'élément d'application est réalisé dans un matériau compressible.
6. Dispositif selon la revendication précédente, **caractérisé par le fait que** l'élément d'application est comprimé dans le logement lorsque l'élément de support est en position de fermeture.
7. Dispositif selon la revendication 5, **caractérisé par le fait que** l'élément d'application est non comprimé dans le logement lorsque l'élément de support est en position de fermeture.
8. Dispositif selon l'une quelconque des revendications 1 à 4, **caractérisé par le fait que** l'élément d'application est réalisé dans un matériau fritté.
9. Dispositif selon l'une quelconque des revendications précédentes, **caractérisé par le fait que** l'élément de support (53) est relié par une charnière film (54) à une partie de montage (42) fixée sur le corps

du récipient.

10. Dispositif selon l'une quelconque des revendications 1 à 8, **caractérisé par le fait que** l'élément de support est relié par une charnière film au corps du récipient.
11. Dispositif selon l'une quelconque des revendications 1 à 8, **caractérisé par le fait que** l'élément de support (23) est articulé sur le récipient au moyen d'une charnière comprenant au moins un pivot (25) tournant dans un logement.
12. Dispositif selon l'une quelconque des revendications 1 à 8, **caractérisé par le fait qu'il** comporte une charnière-film (102) fixée par encliquetage sur l'un de l'élément de support et du récipient.
13. Dispositif selon l'une quelconque des revendications 9 à 12, **caractérisé par le fait que** la charnière présente un effet ressort.
14. Dispositif selon l'une quelconque des revendications précédentes, **caractérisé par le fait que** le corps du récipient est souple.
15. Dispositif selon l'une quelconque des revendications 1 à 8, **caractérisé par le fait que** le corps du récipient est rigide.
16. Dispositif selon l'une quelconque des revendications précédentes, **caractérisé par le fait que** l'élément de support comporte un organe de verrouillage (38) apte à s'encliqueter lorsque l'élément de support est en position de fermeture sur un organe de verrouillage (39) du récipient afin de maintenir l'élément de support dans sa position de fermeture.
17. Dispositif selon l'une quelconque des revendications précédentes, **caractérisé par le fait que** l'élément de support comporte un organe de verrouillage (83) apte à s'encliqueter lorsque l'élément de support est en position d'utilisation sur un organe de verrouillage du récipient (84) afin de maintenir l'élément de support dans sa position d'utilisation.
18. Dispositif selon l'une quelconque des revendications précédentes, **caractérisé par le fait que** le logement dans lequel est reçu l'élément d'application lorsque l'élément de support est dans sa position de fermeture est sensiblement de même axe que l'axe (X) du récipient.
19. Dispositif selon l'une quelconque des revendications 1 à 17, **caractérisé par le fait que** le logement (43) dans lequel est reçu l'élément d'application lorsque l'élément de support est dans sa position de fermeture a un axe qui fait un angle avec l'axe

(X) du récipient.

20. Dispositif selon la revendication précédente, **caractérisé par le fait que** le logement dans lequel est reçu l'élément d'application lorsque l'élément de support est dans sa position de fermeture a un axe (Y) qui est sensiblement perpendiculaire à l'axe du récipient. 5
21. Dispositif selon l'une quelconque des revendications précédentes, **caractérisé par le fait que** le logement est réalisé de telle sorte que le produit arrive dans ce logement selon une direction (Y) qui est sensiblement perpendiculaire à l'axe d'articulation de l'élément de support. 10 15
22. Dispositif selon l'une quelconque des revendications 1 à 20, **caractérisé par le fait que** l'élément d'application a un axe qui est sensiblement parallèle à l'axe du récipient lorsque l'élément de support est dans sa position d'utilisation. 20
23. Dispositif selon l'une quelconque des revendications 1 à 20, **caractérisé par le fait que** l'élément d'application a un axe (Z) qui fait un angle non nul avec l'axe (X) du récipient, lorsque l'élément de support est dans sa position d'utilisation. 25
24. Dispositif selon l'une quelconque des revendications précédentes, **caractérisé par le fait que** l'élément de support pivote d'un angle supérieur ou égal à 210° lorsque l'élément de support passe de sa position de fermeture à sa position d'utilisation. 30
25. Dispositif selon l'une quelconque des revendications précédentes, **caractérisé par le fait que** le logement est délimité par une paroi de fond pourvue d'une pluralité d'orifices permettant l'amenée du produit au contact de l'élément d'application. 35 40

45

50

55

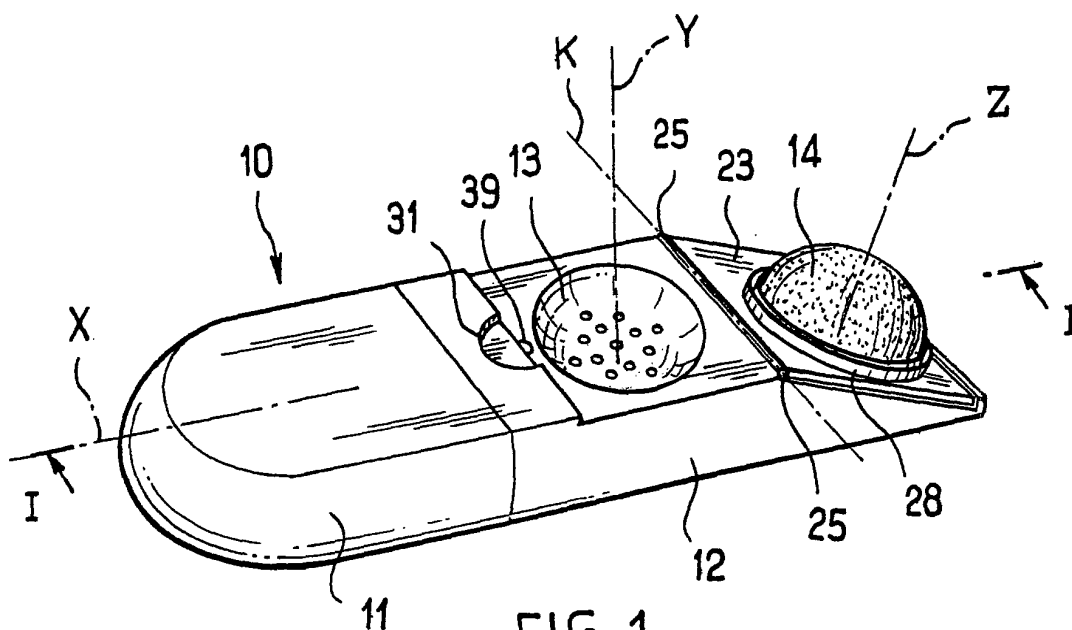


FIG. 1

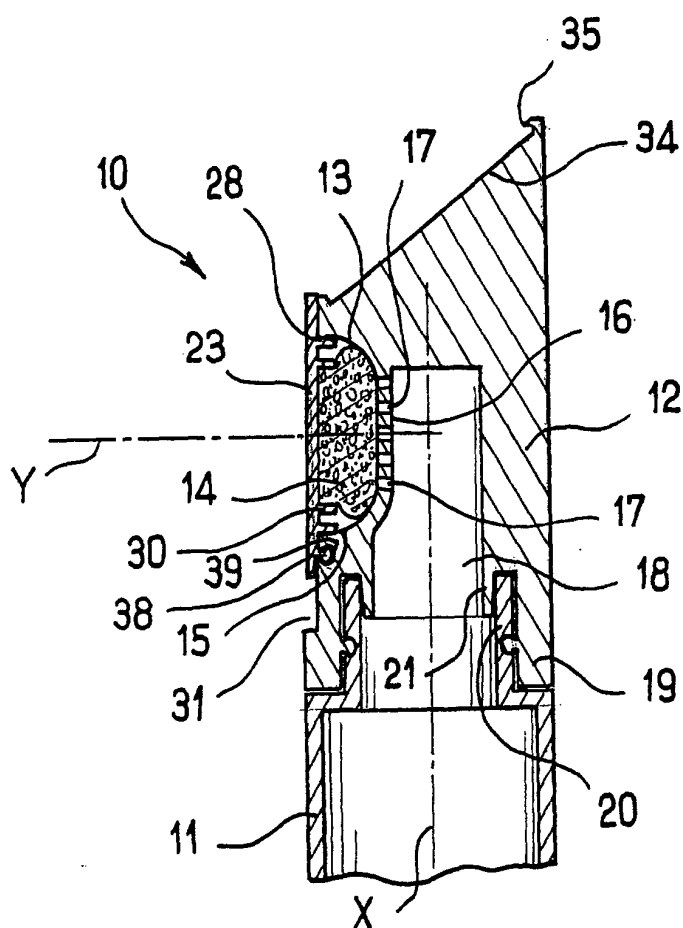


FIG. 2

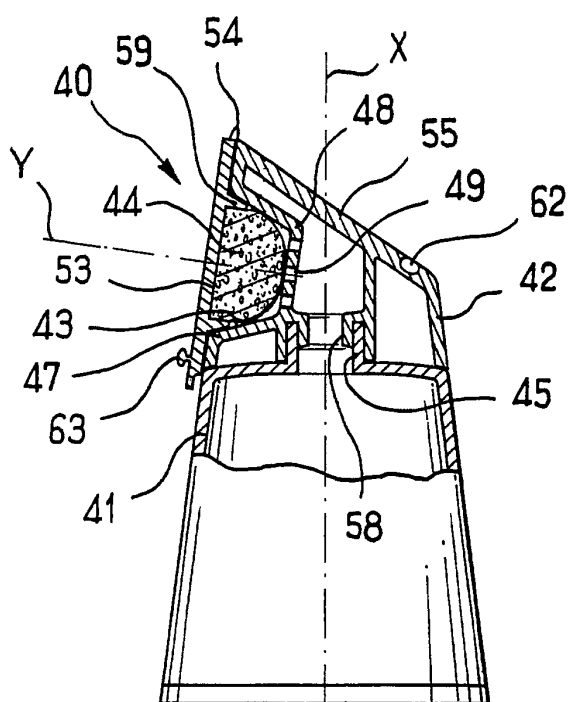


FIG. 3

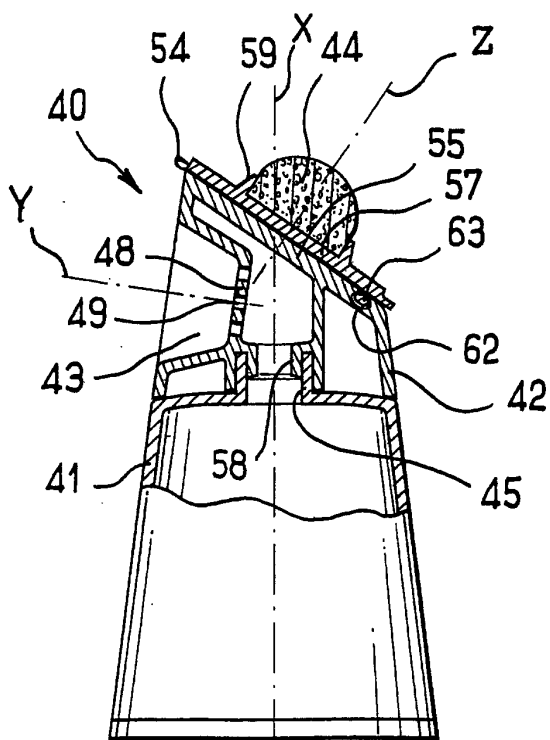


FIG. 4

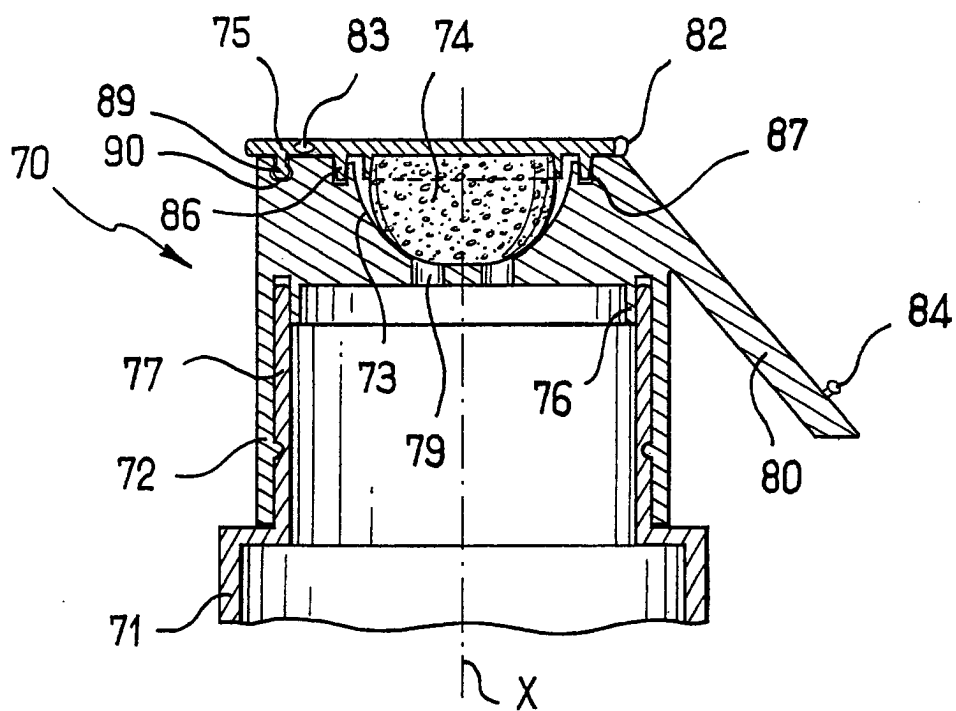


FIG. 5

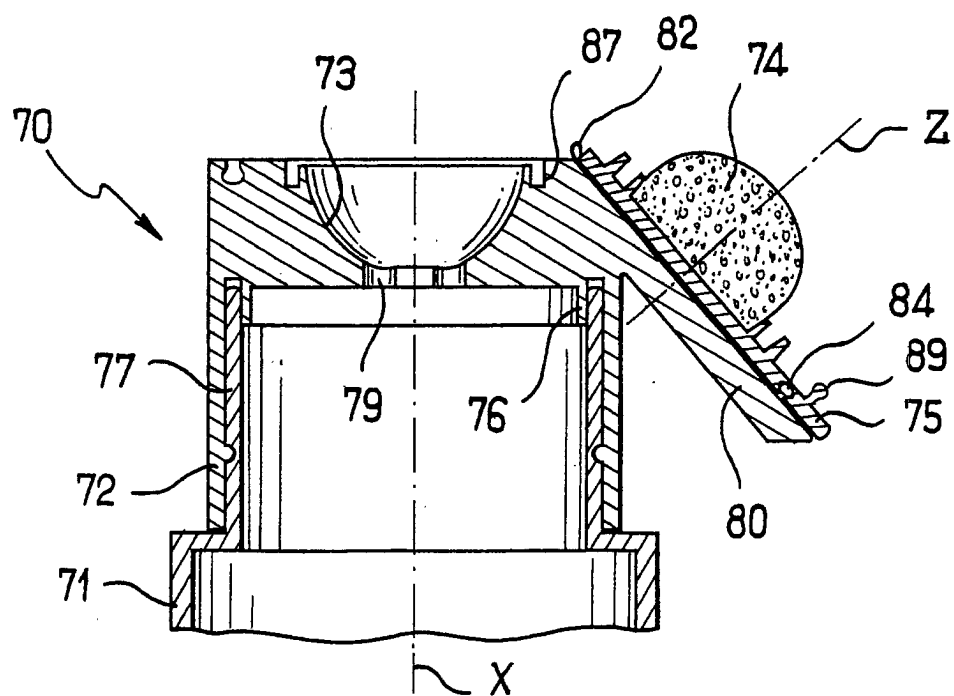


FIG. 6

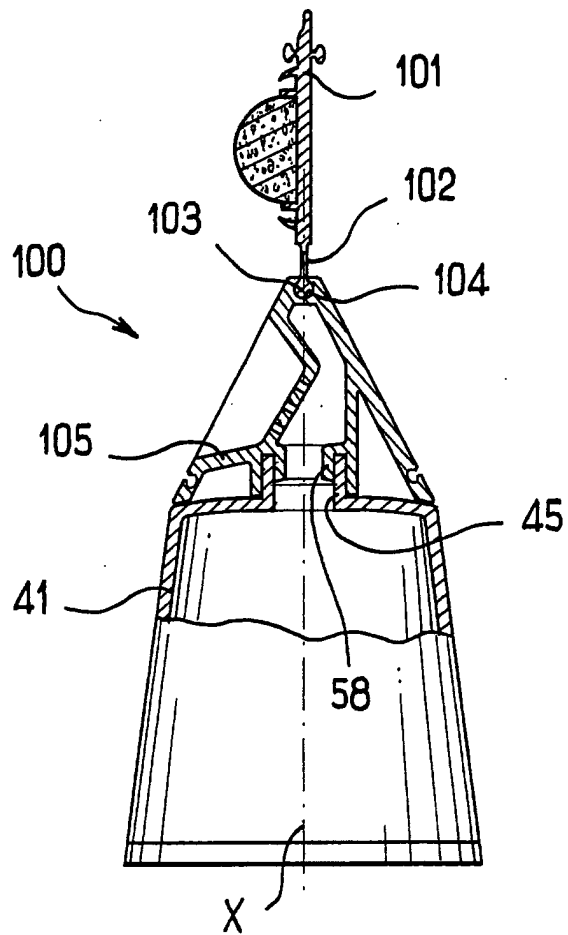


FIG. 7



Office européen
des brevets

RAPPORT DE RECHERCHE EUROPEENNE

Numéro de la demande
EP 01 40 2381

DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS			
Catégorie	Citation du document avec indication, en cas de besoin, des parties pertinentes	Revendication concernée	CLASSEMENT DE LA DEMANDE (Int.Cl.7)
A	DE 298 24 107 U (LATZKE RAINER MARIA) 21 juin 2000 (2000-06-21) * page 6, ligne 12 - page 7, ligne 2; figure 2 * -----	1-4,9, 10,13, 15,19	B65D47/42
			DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (Int.Cl.7)
			B65D A61F
Le présent rapport a été établi pour toutes les revendications			
Lieu de la recherche LA HAYE		Date d'achèvement de la recherche 5 décembre 2001	Examineur SERRANO GALARRAGA, J
CATEGORIE DES DOCUMENTS CITES X : particulièrement pertinent à lui seul Y : particulièrement pertinent en combinaison avec un autre document de la même catégorie A : arrière-plan technologique O : divulgation non-écrite P : document intercalaire T : théorie ou principe à la base de l'invention E : document de brevet antérieur, mais publié à la date de dépôt ou après cette date D : cité dans la demande L : cité pour d'autres raisons & : membre de la même famille, document correspondant			

EPO FORM 1503 03 82 (P04C02)

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

EP 01 40 2381

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.

05-12-2001

Document brevet cité au rapport de recherche	Date de publication	Membre(s) de la famille de brevet(s)	Date de publication
DE 29824107 U	21-06-2000	DE 29824107 U1	21-06-2000

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