



- (51) Classification internationale des brevets :
B65D 83/20 (2006.01) *B05B 1/14* (2006.01)
B05B 1/20 (2006.01)
- (21) Numéro de la demande internationale :
PCT/FR2016/050010
- (22) Date de dépôt international :
6 janvier 2016 (06.01.2016)
- (25) Langue de dépôt : français
- (26) Langue de publication : français
- (30) Données relatives à la priorité :
1550187 9 janvier 2015 (09.01.2015) FR
1550186 9 janvier 2015 (09.01.2015) FR
1550189 9 janvier 2015 (09.01.2015) FR
1550188 9 janvier 2015 (09.01.2015) FR
- (71) Déposant : L'OREAL [FR/FR]; 14, rue Royale, 75008 Paris (FR).
- (72) Inventeur : ALBISETTI, Nicolas; 28, Rue Jean-Jacques Rousseau, 95210 Saint Gratien (FR).
- (74) Mandataire : BOURDEAU, Françoise; L'Oreal, D.I.P.I., 25-29 Quai Aulagnier, 92665 Asnieres-sur-Seine Cedex (FR).
- (81) États désignés (sauf indication contraire, pour tout titre de protection nationale disponible) : AE, AG, AL, AM, AO, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BN, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CL, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IR, IS, JP, KE, KG, KN, KP, KR, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LU, LY, MA, MD, ME, MG, MK, MN, MW, MX, MY, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PA, PE, PG, PH, PL, PT, QA, RO, RS, RU, RW, SA, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, ST, SV, SY, TH, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, ZA, ZM, ZW.
- (84) États désignés (sauf indication contraire, pour tout titre de protection régionale disponible) : ARIPO (BW, GH, GM, KE, LR, LS, MW, MZ, NA, RW, SD, SL, ST, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), eurasien (AM, AZ, BY, KG, KZ, RU, TJ, TM), européen (AL, AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC, MK, MT, NL, NO, PL, PT, RO, RS, SE, SI, SK, SM, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, KM, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

[Suite sur la page suivante]

(54) Title : DISPENSING HEAD HAVING A NON-EJECTABLE NOZZLE

(54) Titre : TÊTE DE DISTRIBUTION À BUSE NON ÉJECTABLE

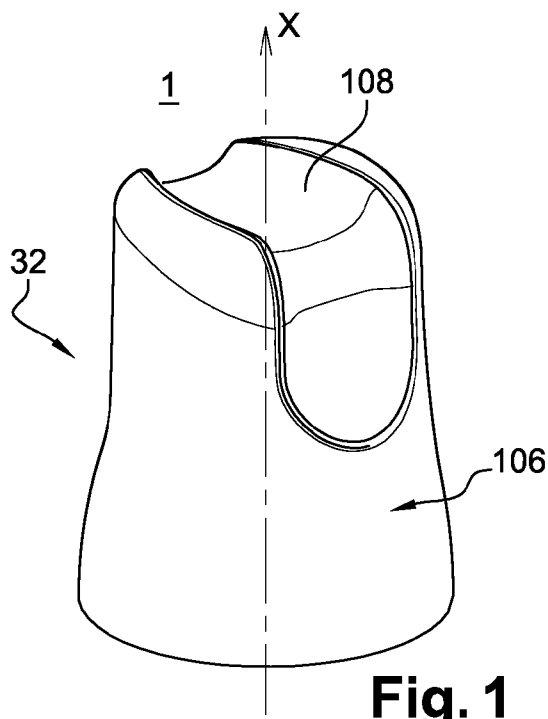


Fig. 1

(57) Abstract : The subject of the invention is a dispensing head (1) having: • a dispensing element (3), • a nozzle (20) comprising at least one dispensing orifice (12), • a cover (32) delimiting a passage (104) through which the dispensing orifices (12) open, the cover (32) being designed to prevent the ejection of the nozzle (20) out of the head (1).

(57) Abrégé : L'invention a pour objet une tête de distribution (1) comportant : • un élément de distribution (3), • une buse (20) comprenant au moins un orifice de distribution (12), • une coiffe (32) délimitant un passage (104) à travers lequel débouchent les orifices de distribution (12), la coiffe (32) étant conçue pour empêcher l'éjection de la buse (20) hors de la tête (1).



Publiée :

— avec rapport de recherche internationale (Art. 21(3))

— avant l'expiration du délai prévu pour la modification des revendications, sera republiée si des modifications sont reçues (règle 48.2.h))

Tête de distribution à buse non éjectable

La présente invention concerne une tête de distribution d'un produit, notamment cosmétique.

5 Cette tête est destinée à être montée à l'extrémité d'un récipient contenant le produit, pour former un dispositif de conditionnement et de distribution.

Le produit cosmétique est par exemple un liquide, un gel, une mousse, une crème, un sérum, un lait, une huile, une eau florale ou une poudre.

10 En particulier, le produit cosmétique est un produit de protection solaire, destiné à protéger une surface corporelle d'un utilisateur d'une exposition à un rayonnement solaire, notamment un rayonnement ultraviolet (UVA ou UVB).

Le produit cosmétique peut aussi être par exemple un déodorant (en incluant les anti-transpirants) ou un produit de soin, de maquillage ou d'hygiène.

15 Plus généralement, un produit cosmétique est un produit tel que défini dans le Règlement CE N°1223/2009 du Parlement européen et du Conseil daté du 30 novembre 2009, relatif aux produits cosmétiques.

De nombreuses têtes de distribution ont été proposées.

De nombreux paramètres sont à considérer lors la conception des têtes de distribution.

20 On cherche notamment réaliser des têtes de distribution pouvant être utilisées et stockées en toute sécurité.

En particulier, on cherche à éviter tout risque d'éjection de la buse dû à :

- une surpression,

- un défaut de fabrication,

25 - un défaut de montage de la buse sur son diffuseur ou sur le spray chanel. En effet, s'il y a un décollement entre le spray chanel de la buse, la pression va augmenter et provoquer l'éjection de la buse.

Il a déjà été proposé dans EP1380520 des têtes de pulvérisation à buse cachée en position de stockage ou de repos. Ces têtes de pulvérisation comportent un bouton-poussoir mobile par rapport au capot. Lorsque l'utilisateur appuie sur le bouton-poussoir
30 pour distribuer du produit, l'orifice de la buse se déplace en translation pour venir en

regard de l'ouverture du capot. Lorsque l'utilisateur relâche le bouton-poussoir, l'orifice retourne dans sa position initiale, pour être de nouveau protégé par le capot.

Toutefois, dans ce document, la buse peut être éjectée en position d'utilisation. La tête de distribution ne garantit pas une sécurité optimale.

5 L'invention vise ainsi à perfectionner les têtes de distribution en procurant:

- une meilleure sécurité en toutes circonstances,
- une fabrication à coût raisonnable,
- une solidité appréciable.

L'invention a pour objet une tête de distribution comportant :

10 - un élément de distribution,
- une buse comprenant au moins un orifice de distribution,
- une coiffe délimitant un passage à travers lequel débouchent les orifices de distribution,

la coiffe étant conçue pour empêcher l'éjection de la buse hors de la tête.

15 La tête de distribution selon l'invention garantit une sécurité remarquable en empêchant l'expulsion de la buse. Les risques d'accidents dus à un défaut, une surpression ou une manipulation malveillante de la buse sont limités.

L'invention concerne aussi un dispositif de conditionnement et de distribution, comportant un récipient pressurisé et une tête de distribution tel que définie
20 précédemment.

L'invention concerne aussi l'utilisation du dispositif pour la distribution d'un produit cosmétique.

DEFINITIONS PRINCIPALES

25 « *La coiffe étant conçue pour empêcher l'éjection de la buse hors de la tête* » signifie « *la coiffe étant conçue pour empêcher en permanence l'éjection de la buse hors de la tête* ».

« *En permanence* » signifie sans interruption, constamment, toujours, quelle que soit la position de la tête, c'est-à-dire en position d'utilisation ou de repos ou de
30 stockage.

« *Ejection* » signifie expulsion, rejet hors de, projection à l'extérieur.

L'expression « *La coiffe étant conçue pour empêcher l'éjection de la buse hors de la tête* » signifie que l'éjection de la buse hors de la tête est impossible sans détériorer le dispositif.

5 L'« *entrée du passage* » est la zone du passage par laquelle le produit contenu dans le récipient pénètre dans le passage en vue d'être expulsé.

La « *face avant de la buse* » est la face de la buse située en face au passage.

La « *coiffe de protection* » délimite une région inférieure d'appui sur le récipient et/ou sur le mécanisme d'actionnement et de distribution. La coiffe de protection recouvre l'élément de distribution et la buse.

10 L'expression « *déformable au toucher* » désigne un matériau polymérique dont la dureté Shore A est notamment inférieure à 40, de préférence comprise entre 1 à 30.

Un matériau déformable au toucher peut être choisi par exemple parmi les élastomères polystyrène-b-poly(éthylène-butylène)-b-polystyrène (SEBS), polystyrène-b-polybutadiène-b-polystyrène (SBS), élastomères thermoplastiques (TPE), TPE oléfinique
15 vulcanisé (TPO), TPE styrénique (TPS), TPE oléfinique non vulcanisé (TPV), éthylène-propylène-diène (EPDM), le SANTOPRENE® ou le caoutchouc.

Une « *zone d'actionnement mobile* » est un bouton d'actionnement. Il peut être fabriqué en matériau rigide. Il peut se déplacer selon l'axe longitudinal de la tête.

20 Le terme « *matériau rigide* » désigne un matériau polymérique dont la dureté Shore D est strictement supérieure à 30, notamment comprise entre 45 à 70.

Un matériau rigide peut être choisi dans le groupe des thermoplastiques ou des élastomères thermoplastiques, notamment parmi les polypropylène (PP), polyéthylène (PE), polyoxyméthylène (POM), polybutylène téréphtalate (PBT), styrène-acrylonitrile (SAN), acrylonitrile-butadiène styrène (ABS).

25

MODES DE REALISATION PREFERES

La tête selon l'invention peut comprendre l'une ou plusieurs des caractéristiques suivantes, prise(s) isolément ou suivant toute combinaison techniquement possible:

30 - La buse présente une face avant dont la surface est supérieure à la section d'entrée du passage.

- L'élément de distribution est fixé à la coiffe par un système de rail et de glissière.

- La coiffe comprend le système de rail et de glissière.

5 - Le système de rail et de glissière est apte à encaisser les forces générées au niveau de la tête de distribution pour éviter tout déplacement de la buse.

- La tête de distribution comprend un système de verrouillage/déverrouillage d'un mécanisme d'actionnement.

- La tête de distribution comprend une zone d'actionnement mobile ou déformable au toucher, notamment en élastomère.

10 - La zone d'actionnement est en matériau rigide.

- La buse est montée sur un pion ou center post.

- Le système de rail et de glissière assure le contact entre le pion ou center post et la buse.

15 DESCRIPTION DES FIGURES

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

20 - la figure 1 est une vue en perspective d'un premier côté, d'un exemple de tête de distribution selon l'invention,

- la figure 2 est une vue en perspective d'un deuxième côté, de la tête de la figure 1,

- la figure 3 est une vue de face, de la tête de la figure 1,

- la figure 4 est une vue arrière, de la tête de la figure 1,

25 - la figure 5 est une coupe longitudinale, de la tête de la figure 1, montée sur un récipient

- la figure 6 est une coupe selon la section BB de la figure 5,

- la figure 7 est une vue agrandie du détail A de la figure 6.

La tête de distribution 1 d'axe X comprend :

30 - une coiffe 32,

- un élément de distribution 3,

- une partie coopérante 10,

- une buse 20.

La coiffe 32 comporte une zone support rigide 106 sur laquelle est soudée ou collée une zone d'actionnement 108 déformable au toucher.

La zone support rigide 106 est réalisée en un matériau indéformable au
5 toucher, tel que du polypropylène, du polyéthylène, du polyamide, du polyéthylène
téréphtalate, du polystyrène, leurs copolymères ou leurs mélanges. Elle peut être moulée
en une seule pièce.

La zone d'actionnement 108 peut être réalisée en un matériau déformable au
toucher, tel qu'un élastomère de type polystyrène-b-poly(éthylène-butylène)-b-polystyrène
10 (SEBS), caoutchouc, thermoplastique élastomère (TPE).

La zone support rigide 106 de la coiffe définit:

- des ailes internes de guidage 66, 67, 68 et 69 faisant saillie radialement à
l'intérieur de la coiffe,

- une pièce 45 interne délimitant :

- 15 ○ une ouverture oblongue 104,
 ○ des rails 50 agencée pour coopérer avec une glissière 51 ménagée
sur l'élément de distribution 3.

L'élément de distribution 3 peut être réalisée de façon monolithique par
moulage d'une seule pièce ou comporter plusieurs éléments réalisés séparément et
20 assemblés. Il définit :

- une surface d'appui 4 en contact avec la zone d'actionnement 108,
- une zone de jonction 6 destinée à coopérer avec la tige creuse 2 pour
permettre au produit de gagner un canal d'amenée 7,
- une zone de répartition 18 comprenant un logement (spray chanel) pour
25 accueillir la pièce coopérante 10 claquée ou soudée ou monobloc avec le spray chanel.

La buse 20 peut être claquée sur la partie coopérante 10, de façon à obtenir un
montage étanche.

La buse 20 peut comprendre deux orifices 12 et 121.

Comme on peut le voir sur les figures 6 et 7, la coiffe 32 empêche l'éjection de
30 la buse 20 hors de la tête 11. En effet, la buse 20 présente une face avant 21 dont la surface
est supérieure à la section d'entrée 114 du passage 104.

Si une surpression se crée à l'intérieur du dispositif, la buse 20 ne peut pas être expulsée hors de la tête 1 par le passage 104, à moins de détériorer ou de dégrader la tête.

La tête de distribution 1 garantit une bonne sécurité. Les risques d'accidents dus à un défaut, une surpression ou une manipulation malveillante sont limités.

5 De plus, les rails 50 plaquent la buse 20 contre la coiffe 32. Ils retiennent la buse 20 si une force est appliquée contre la face avant 21 depuis l'extérieur de la tête.

Ils assurent donc une sécurité supplémentaire en bloquant la buse 20.

Si une personne veut enfoncer la buse 20 dans la tête 1, elle devra exercer une force suffisante pour casser les rails 50.

10 Lorsque la consommatrice actionne la tête de distribution 1, le produit entre dans l'élément de distribution 3 par le canal d'amenée 7. Il peut être délivré sous la forme de sprays par les orifices de distribution 12, 121.

Le produit peut sortir de la tête de distribution en formant une bande ou un ruban. L'aspect de la pulvérisation est totalement différent de celui des sprays coniques
15 classiques. Selon la durée de pulvérisation, la bande ou le ruban sont plus ou moins longs. La sensorialité perçue est différente car le spray est doux et large. La consommatrice peut traiter une large zone corporelle de manière rapide et homogène. L'aspect visuel du spray, la gestuelle et l'efficacité du produit tranchent de manière radicale par rapport aux sprays classiques.

20 L'invention n'est pas limitée à une tête de distribution comportant deux orifices de distribution, ni à la structure représentée. La tête de distribution peut être agencée pour permettre le montage d'un capot de protection et comporter, le cas échéant, un système de verrouillage.

L'expression « comportant un » doit se comprendre comme étant synonyme de
25 « comportant au moins un ».

L'invention concerne aussi une tête de distribution d'axe longitudinal X équipée d'une buse définissant au moins trois orifices d'axes K situés dans un même plan.

La tête selon l'invention peut comprendre l'une ou plusieurs des caractéristiques suivantes, prise(s) isolément ou suivant toute combinaison techniquement
30 possible:

- la buse est équipée de canaux tourbillonnaires.

- les axes K des orifices sont perpendiculaires à l'axe longitudinal (X) de la tête.

- les axes K des orifices sont parallèles entre eux, convergents ou divergents.

- La section de sortie des orifices est comprise entre 0,05 mm² et 2 mm².

5 - La distance entre deux orifices successifs étant comprise entre 1 mm et 4 cm.

- Les orifices sont situés sur un axe parallèle à l'axe longitudinal X de la tête.

- La buse comprend au moins cinq orifices de distribution.

- La buse comprend au moins deux rangées d'orifices d'axes situés dans un même plan.

10 - La section de sortie des orifices est de forme circulaire, elliptique, ovale, polygonale, notamment rectangulaire ou carrée.

- La buse est plate.

- La tête de distribution comprend une coiffe de protection.

15 - La tête de distribution comprend une zone d'actionnement mobile ou déformable au toucher, notamment en élastomère ou en matériau élastique.

- La tête de distribution comprend un système de verrouillage/déverrouillage d'un mécanisme d'actionnement ou un capot de fermeture.

- La buse présente une face avant partiellement apparente sur laquelle débouchent les orifices de distribution.

20 - Les orifices débouchent sur des bossages respectifs formant saillie sur la face avant de la buse.

L'invention concerne aussi une tête de distribution d'axe longitudinal X comportant :

- un l'élément de distribution,

25 - un corps formé en une seule pièce comprenant une partie saillante de forme allongée,

- une buse définissant au moins un orifice de distribution.

L'invention concerne aussi une tête de distribution comprenant :

- un élément de distribution,

30 - une buse comprenant au moins deux orifices de distribution,

- une coiffe de protection délimitant un passage à travers lequel débouchent les orifices de distribution,

- une zone d'actionnement.

La tête selon l'invention peut comprendre l'une ou plusieurs des caractéristiques suivantes, prise(s) isolément ou suivant toute combinaison techniquement possible:

- 5 - La zone d'actionnement est mobile ou déformable au toucher. Notamment, elle est en matériau élastomère ou en matériau élastique.
 - La zone d'actionnement est assemblée à une zone support rigide par collage, soudage par ultrasons, soudage laser ou soudage par air chaud ou par moulage.
 - L'élément de distribution est fixé à la coiffe par un système conçu pour éviter
- 10 l'éjection de la buse. De préférence, ce système est un système de rail et de glissière.
 - La buse présente une face avant dont la surface est supérieure à la section d'entrée du passage.
 - La tête comprend un système de verrouillage/déverrouillage d'un mécanisme d'actionnement.
- 15 - La buse est montée sur un pion ou center post.
 - Une chambre de répartition est formée entre la tête de distribution et la buse, en amont des orifices de distribution.
 - La tête comprend une partie coopérante délimitant au moins un canal de répartition.
- 20 - L'élément de distribution et la partie coopérante comprennent une zone plate.
 - La zone d'actionnement est en matériau rigide.

REVENDICATIONS

1. Tête de distribution (1) comportant :

- 5 - un élément de distribution (3),
 - une buse (20) comprenant au moins un orifice de distribution (12),
 - une coiffe (32) délimitant un passage (104) à travers lequel débouchent les
 orifices de distribution (12),
 la coiffe (32) étant conçue pour empêcher l'éjection de la buse (20) hors de la
10 tête (1).

2. Tête de distribution (1) selon la revendication 1, la buse (20) présentant une
face avant (21) dont la surface est supérieure à la section d'entrée (114) du passage (104).

- 15 3. Tête de distribution (1) selon l'une quelconque des revendications
précédentes, l'élément de distribution (3) étant fixé à la coiffe (32) par un système de rail
et de glissière (50, 51).

- 20 4. Tête de distribution (1) selon la revendication 3, la coiffe (32) comprenant
le système de rail et de glissière (50, 51).

- 25 5. Tête de distribution (1) selon l'une quelconque des revendications
précédentes, comprenant un système de verrouillage/déverrouillage d'un mécanisme
d'actionnement.

6. Tête de distribution (1) selon l'une quelconque des revendications
précédentes, comprenant une zone d'actionnement (108) mobile ou déformable au
toucher, notamment en élastomère.

- 30 7. Tête de distribution selon l'une quelconque des revendications précédentes,
la buse (20) étant montée sur un pion ou center post.

8. Dispositif de conditionnement et de distribution, comportant un récipient pressurisé et une tête de distribution (1) telle que définie dans l'une quelconque des revendications précédentes.

- 5 9. Utilisation du dispositif défini dans la revendication 8, pour la distribution d'un produit cosmétique.

1/2

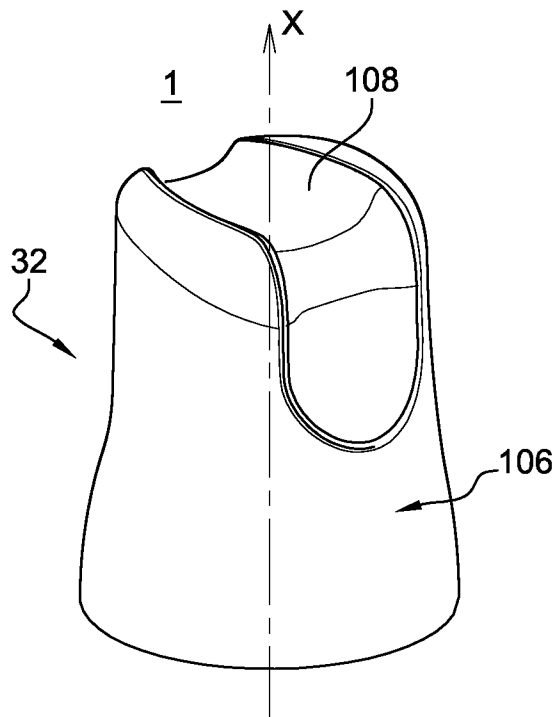


Fig. 1

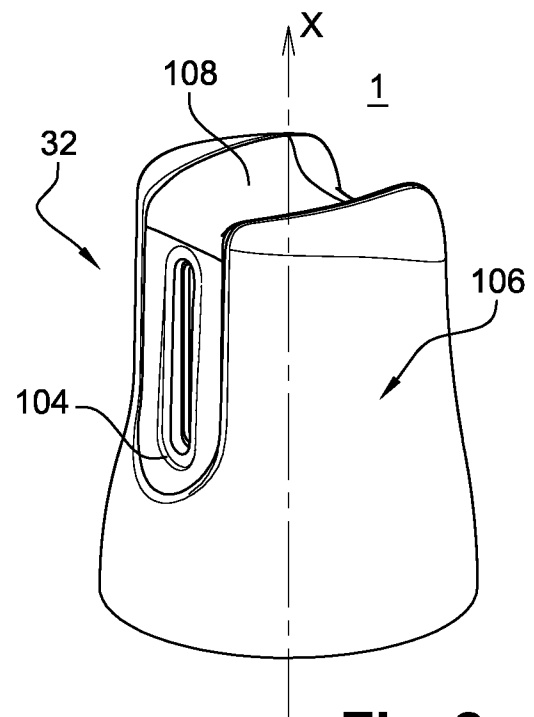


Fig. 2

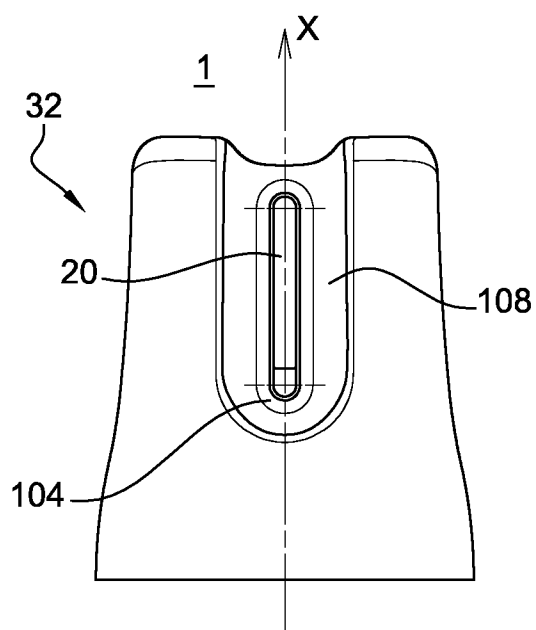


Fig. 3

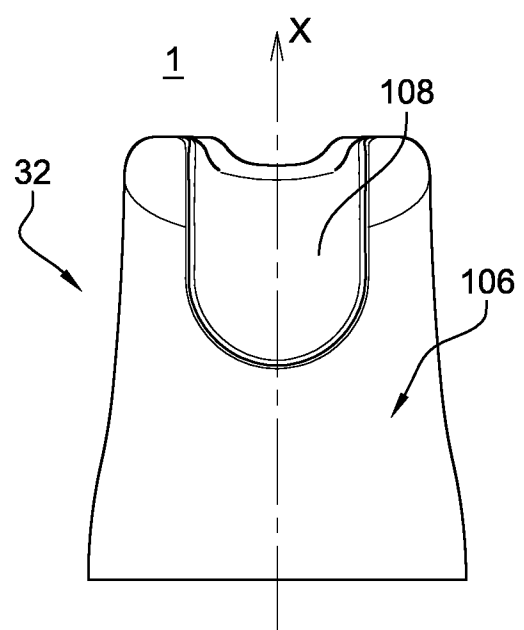


Fig. 4

2 / 2

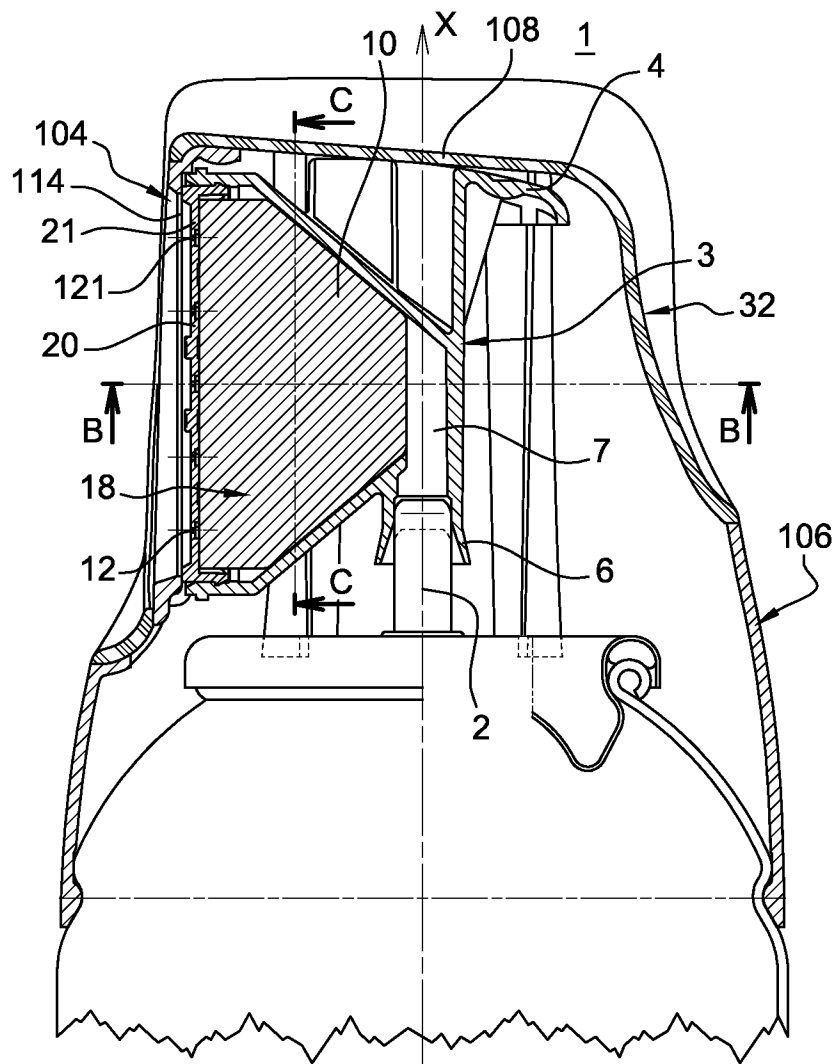


Fig. 5

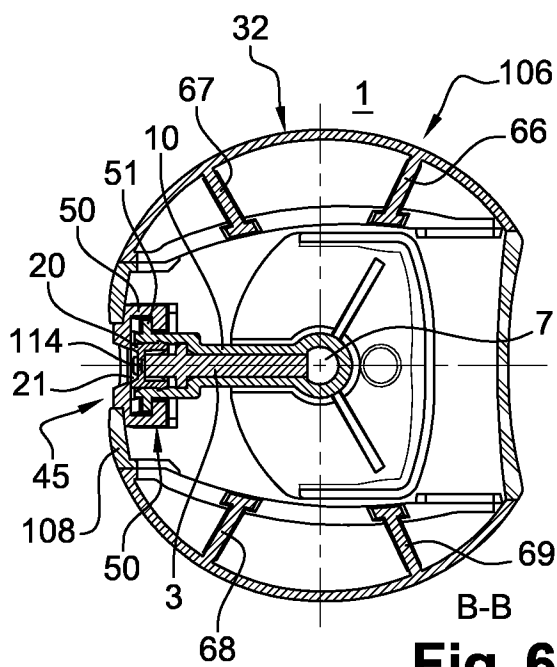


Fig. 6

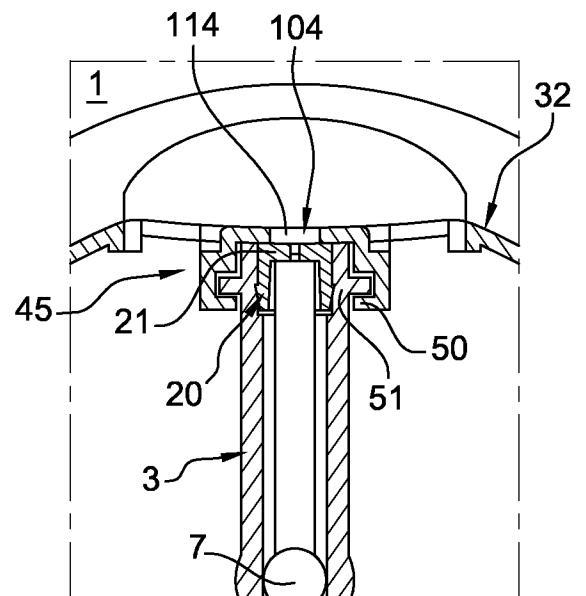


Fig. 7

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No
PCT/FR2016/050010

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER
INV. B65D83/20 B05B1/20 B05B1/14
ADD.

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)
B65D B05B

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practicable, search terms used)

EPO-Internal, WPI Data

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	FR 2 257 836 A1 (AEROSOL INVENTIONS DEV [CH]) 8 August 1975 (1975-08-08) page 4, lines 16-19 - page 5, lines 23-27; figure 2	1-4,6-8
X	----- US 3 254 677 A (ALFRED WAKEMAN) 7 June 1966 (1966-06-07) figures 1,2	1-9
X	----- EP 0 151 973 A2 (SCHWARZ GMBH [DE]) 21 August 1985 (1985-08-21) page 3, lines 30-38	1-4,6-8
X	----- EP 0 899 213 A2 (OREAL [FR]) 3 March 1999 (1999-03-03) paragraphs [0034], [0044], [0046]; figures 2,3A-B	1,2,6-9
	----- -/-	



Further documents are listed in the continuation of Box C.



See patent family annex.

* Special categories of cited documents :

"A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance

"E" earlier application or patent but published on or after the international filing date

"L" document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)

"O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means

"P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

"T" later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention

"X" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone

"Y" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art

"&" document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search

21 April 2016

Date of mailing of the international search report

03/05/2016

Name and mailing address of the ISA/

European Patent Office, P.B. 5818 Patentlaan 2
NL - 2280 HV Rijswijk
Tel. (+31-70) 340-2040,
Fax: (+31-70) 340-3016

Authorized officer

Marin, Charles

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No

PCT/FR2016/050010

C(Continuation). DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	WO 01/85573 A1 (BEIERSDORF AG [DE]) 15 November 2001 (2001-11-15) page 3, lines 17-25; claim 1; figures 1-3 -----	1-3,6,8, 9
X	WO 2012/100014 A1 (GILLETTE CO [US]; BENSON WILLIAM MERCER [US]; FRANCKHAUSER ANDREW WILL) 26 July 2012 (2012-07-26) abstract; figures 4,5 -----	1,5-9
X	US 3 333 549 A (COOPRIDER REX C) 1 August 1967 (1967-08-01) figures 1,2 -----	1,2,6,8, 9
X	EP 0 661 069 A2 (MEIJI SEIKA KAISHA [JP]) 5 July 1995 (1995-07-05) figures 1, 3-5 -----	1,7
A		2

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International application No

PCT/FR2016/050010

Patent document cited in search report	Publication date	Patent family member(s)	Publication date
FR 2257836	A1	08-08-1975	DE 2452495 A1 17-07-1975 ES 431721 A1 16-11-1976 FR 2257836 A1 08-08-1975 IT 1025208 B 10-08-1978
US 3254677	A	07-06-1966	NONE
EP 0151973	A2	21-08-1985	DE 8403309 U1 29-03-1984 DK 38485 A 05-08-1985 EP 0151973 A2 21-08-1985 FI 850432 A 05-08-1985 JP S60183060 A 18-09-1985
EP 0899213	A2	03-03-1999	DE 69800746 D1 07-06-2001 DE 69800746 T2 30-08-2001 EP 0899213 A2 03-03-1999 ES 2158651 T3 01-09-2001 FR 2767799 A1 05-03-1999 JP 2986459 B2 06-12-1999 JP H11124189 A 11-05-1999 US RE44710 E1 21-01-2014 US 6089410 A 18-07-2000
WO 0185573	A1	15-11-2001	AT 348764 T 15-01-2007 DE 10023451 A1 29-11-2001 EP 1309500 A1 14-05-2003 ES 2276799 T3 01-07-2007 JP 2002019861 A 23-01-2002 WO 0185573 A1 15-11-2001
WO 2012100014	A1	26-07-2012	EP 2665562 A1 27-11-2013 US 2012187155 A1 26-07-2012 WO 2012100014 A1 26-07-2012
US 3333549	A	01-08-1967	NONE
EP 0661069	A2	05-07-1995	AT 181512 T 15-07-1999 CA 2139087 A1 29-06-1995 DE 69419239 D1 29-07-1999 DE 69419239 T2 04-11-1999 EP 0661069 A2 05-07-1995 ES 2133500 T3 16-09-1999 JP H0739846 U 18-07-1995

RAPPORT DE RECHERCHE INTERNATIONALE

Demande internationale n°

PCT/FR2016/050010

A. CLASSEMENT DE L'OBJET DE LA DEMANDE INV. B65D83/20 B05B1/20 B05B1/14 ADD.		
Selon la classification internationale des brevets (CIB) ou à la fois selon la classification nationale et la CIB		
B. DOMAINES SUR LESQUELS LA RECHERCHE A PORTE Documentation minimale consultée (système de classification suivi des symboles de classement) B65D B05B		
Documentation consultée autre que la documentation minimale dans la mesure où ces documents relèvent des domaines sur lesquels a porté la recherche		
Base de données électronique consultée au cours de la recherche internationale (nom de la base de données, et si cela est réalisable, termes de recherche utilisés) EPO-Internal, WPI Data		
C. DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS		
Catégorie*	Identification des documents cités, avec, le cas échéant, l'indication des passages pertinents	no. des revendications visées
X	FR 2 257 836 A1 (AEROSOL INVENTIONS DEV [CH]) 8 août 1975 (1975-08-08) page 4, lignes 16-19 - page 5, lignes 23-27; figure 2 -----	1-4,6-8
X	US 3 254 677 A (ALFRED WAKEMAN) 7 juin 1966 (1966-06-07) figures 1,2 -----	1-9
X	EP 0 151 973 A2 (SCHWARZ GMBH [DE]) 21 août 1985 (1985-08-21) page 3, lignes 30-38 -----	1-4,6-8
X	EP 0 899 213 A2 (OREAL [FR]) 3 mars 1999 (1999-03-03) alinéas [0034], [0044], [0046]; figures 2,3A-B ----- -/-	1,2,6-9
☒ Voir la suite du cadre C pour la fin de la liste des documents ☒ Les documents de familles de brevets sont indiqués en annexe		
* Catégories spéciales de documents cités: "A" document définissant l'état général de la technique, non considéré comme particulièrement pertinent "E" document antérieur, mais publié à la date de dépôt international ou après cette date "L" document pouvant jeter un doute sur une revendication de priorité ou cité pour déterminer la date de publication d'une autre citation ou pour une raison spéciale (telle qu'indiquée) "O" document se référant à une divulgation orale, à un usage, à une exposition ou tous autres moyens "P" document publié avant la date de dépôt international, mais postérieurement à la date de priorité revendiquée "T" document ultérieur publié après la date de dépôt international ou la date de priorité et n'appartenant pas à l'état de la technique pertinent, mais cité pour comprendre le principe ou la théorie constituant la base de l'invention "X" document particulièrement pertinent; l'invention revendiquée ne peut être considérée comme nouvelle ou comme impliquant une activité inventive par rapport au document considéré isolément "Y" document particulièrement pertinent; l'invention revendiquée ne peut être considérée comme impliquant une activité inventive lorsque le document est associé à un ou plusieurs autres documents de même nature, cette combinaison étant évidente pour une personne du métier "&" document qui fait partie de la même famille de brevets		
Date à laquelle la recherche internationale a été effectivement achevée 21 avril 2016		Date d'expédition du présent rapport de recherche internationale 03/05/2016
Nom et adresse postale de l'administration chargée de la recherche internationale Office Européen des Brevets, P.B. 5818 Patentlaan 2 NL - 2280 HV Rijswijk Tel. (+31-70) 340-2040, Fax: (+31-70) 340-3016		Fonctionnaire autorisé Marin, Charles

C(suite). DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS		
Catégorie*	Identification des documents cités, avec, le cas échéant, l'indication des passages pertinents	no. des revendications visées
X	WO 01/85573 A1 (BEIERSDORF AG [DE]) 15 novembre 2001 (2001-11-15) page 3, lignes 17-25; revendication 1; figures 1-3 -----	1-3,6,8, 9
X	WO 2012/100014 A1 (GILLETTE CO [US]; BENSON WILLIAM MERCER [US]; FRANCKHAUSER ANDREW WILL) 26 juillet 2012 (2012-07-26) abrégé; figures 4,5 -----	1,5-9
X	US 3 333 549 A (COOPRIDER REX C) 1 août 1967 (1967-08-01) figures 1,2 -----	1,2,6,8, 9
X	EP 0 661 069 A2 (MEIJI SEIKA KAISHA [JP]) 5 juillet 1995 (1995-07-05) figures 1, 3-5 -----	1,7
A		2

RAPPORT DE RECHERCHE INTERNATIONALE

Renseignements relatifs aux membres de familles de brevets

Demande internationale n°

PCT/FR2016/050010

Document brevet cité au rapport de recherche		Date de publication	Membre(s) de la famille de brevet(s)	Date de publication
FR 2257836	A1	08-08-1975	DE 2452495 A1	17-07-1975
			ES 431721 A1	16-11-1976
			FR 2257836 A1	08-08-1975
			IT 1025208 B	10-08-1978

US 3254677	A	07-06-1966	AUCUN	

EP 0151973	A2	21-08-1985	DE 8403309 U1	29-03-1984
			DK 38485 A	05-08-1985
			EP 0151973 A2	21-08-1985
			FI 850432 A	05-08-1985
			JP S60183060 A	18-09-1985

EP 0899213	A2	03-03-1999	DE 69800746 D1	07-06-2001
			DE 69800746 T2	30-08-2001
			EP 0899213 A2	03-03-1999
			ES 2158651 T3	01-09-2001
			FR 2767799 A1	05-03-1999
			JP 2986459 B2	06-12-1999
			JP H11124189 A	11-05-1999
			US RE44710 E1	21-01-2014
			US 6089410 A	18-07-2000

WO 0185573	A1	15-11-2001	AT 348764 T	15-01-2007
			DE 10023451 A1	29-11-2001
			EP 1309500 A1	14-05-2003
			ES 2276799 T3	01-07-2007
			JP 2002019861 A	23-01-2002
			WO 0185573 A1	15-11-2001

WO 2012100014	A1	26-07-2012	EP 2665562 A1	27-11-2013
			US 2012187155 A1	26-07-2012
			WO 2012100014 A1	26-07-2012

US 3333549	A	01-08-1967	AUCUN	

EP 0661069	A2	05-07-1995	AT 181512 T	15-07-1999
			CA 2139087 A1	29-06-1995
			DE 69419239 D1	29-07-1999
			DE 69419239 T2	04-11-1999
			EP 0661069 A2	05-07-1995
			ES 2133500 T3	16-09-1999
			JP H0739846 U	18-07-1995
