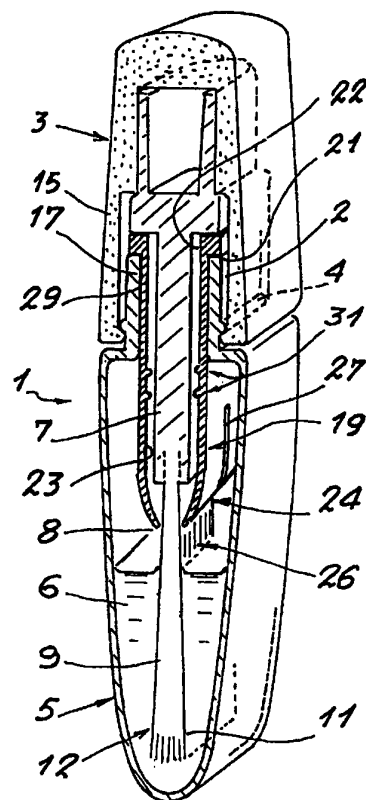




DEMANDE INTERNATIONALE PUBLIÉE EN VERTU DU TRAITE DE COOPERATION EN MATIERE DE BREVETS (PCT)

(51) Classification internationale des brevets ⁶ : A45D 40/26	A1	(11) Numéro de publication internationale: WO 97/07705 (43) Date de publication internationale: 6 mars 1997 (06.03.97)
(21) Numéro de la demande internationale: PCT/FR96/01289 (22) Date de dépôt international: 14 août 1996 (14.08.96) (30) Données relatives à la priorité: 95/10230 30 août 1995 (30.08.95) FR (71) Déposant: L'OREAL [FR/FR]; 14, rue Royale, F-75008 Paris (FR). (72) Inventeur: GUERET, Jean, Louis, H.; 15, rue Hégésippe-Moreau, F-75018 Paris (FR). (74) Mandataire: LHOSTE, Catherine; L'Oréal - D.P.I., 90, rue du Général-Roguet, F-92583 Clichy Cédex (FR).		(81) Etats désignés: CA, CN, JP, MX. Publiée <i>Avec rapport de recherche internationale.</i>
(54) Title: PACKAGING ASSEMBLY FOR MASCARA (54) Titre: ENSEMBLE DE CONDITIONNEMENT POUR MASCARA (57) Abstract A packaging assembly for a liquid to pasty product, particularly mascara, comprises an applicator (3) and a container (5) with at least one bristle cleaning device (19). The applicator (3) includes a handle (7) and at least one cluster of bristles (11) implanted in parallel with the mid-plane of the handle, wherein the bristle cleaning device is adapted to scrape the bristle portion in the direction of the bristle axis. (57) Abrégé L'invention concerne un ensemble de conditionnement pour produit, liquide à pâteux, en particulier pour mascara, comportant un applicateur (3) et un réservoir (5) muni d'au moins un essoreur (19). L'applicateur (3) comporte un manche (7) et au moins une touffe de poils (11) implantée parallèlement au plan moyen de ce manche, l'essoreur étant agencé de façon à essorer la partie poilue selon l'axe des poils.		



UNIQUEMENT A TITRE D'INFORMATION

Codes utilisés pour identifier les Etats parties au PCT, sur les pages de couverture des brochures publiant des demandes internationales en vertu du PCT.

AT	Arménie	GB	Royaume-Uni	MW	Malawi
AT	Autriche	GE	Géorgie	MX	Mexique
AU	Australie	GN	Guinée	NE	Niger
BB	Barbade	GR	Grèce	NL	Pays-Bas
BE	Belgique	HU	Hongrie	NO	Norvège
BF	Burkina Faso	IE	Irlande	NZ	Nouvelle-Zélande
BG	Bulgarie	IT	Italie	PL	Pologne
BJ	Bénin	JP	Japon	PT	Portugal
BR	Brésil	KE	Kenya	RO	Roumanie
BY	Bélarus	KG	Kirghizistan	RU	Fédération de Russie
CA	Canada	KP	République populaire démocratique de Corée	SD	Soudan
CF	République centrafricaine	KR	République de Corée	SE	Suède
CG	Congo	KZ	Kazakhstan	SG	Singapour
CH	Suisse	LI	Liechtenstein	SI	Slovénie
CI	Côte d'Ivoire	LK	Sri Lanka	SK	Slovaquie
CM	Cameroun	LR	Libéria	SN	Sénégal
CN	Chine	LT	Lituanie	SZ	Swaziland
CS	Tchécoslovaquie	LU	Luxembourg	TD	Tchad
CZ	République tchèque	LV	Lettonie	TG	Togo
DE	Allemagne	MC	Monaco	TJ	Tadjikistan
DK	Danemark	MD	République de Moldova	TT	Trinité-et-Tobago
EE	Estonie	MG	Madagascar	UA	Ukraine
ES	Espagne	ML	Mali	UG	Ouganda
FI	Finlande	MN	Mongolie	US	Etats-Unis d'Amérique
FR	France	MR	Mauritanie	UZ	Ouzbékistan
GA	Gabon			VN	Viet Nam

ENSEMBLE DE CONDITIONNEMENT POUR MASCARA

- 5 L'invention concerne un ensemble de conditionnement pour produit, liquide à pâteux, en particulier pour mascara, comportant un applicateur et un réservoir muni d'au moins un essoreur.

De façon plus précise, l'applicateur comporte un manche supportant au moins
10 une touffe de poils, ces poils étant de forme et de longueur particulières et aptes à charger du mascara sur des fibres kératiniques, et en particulier des cils.

Il a été proposé de nombreux dispositifs d'application et de conditionnement de mascara comportant en général un corps rigide tubulaire ouvert à une extrémité,
15 contenant le produit de maquillage, et un applicateur apte à être logé dans ce corps et muni d'une tige se terminant par une brosse. Un essoreur logé dans le corps assure l'essorage de la brosse et/ou de la tige lorsque l'on retire l'applicateur du corps.

20 Cependant, un des inconvénients rencontré lors de l'utilisation des dispositifs d'application et de conditionnement connus est que l'applicateur se comporte comme un piston lors de son déplacement dans le corps rigide, entraînant ainsi l'émission d'un bruit désagréable de succion, par retour brutal de l'intérieur du corps à la pression atmosphérique.

25

Lorsque le produit de maquillage est fluide, l'essoreur comporte une partie resserrée pour effectuer le raclage de la tige et de la brosse. On évite ainsi de
laisser sur la tige du produit susceptible, lors de l'utilisation de la brosse, de venir couler sur le bouchon de l'applicateur et donc de souiller le filetage de celui-ci,
30 destiné à la fixation du bouchon sur le corps. Cette partie resserrée contribue à augmenter l'intensité du bruit de succion émis. En outre, lorsque l'applicateur est retiré, du mascara provenant du raclage de la tige s'accumule à la périphérie de

la partie resserrée de l'essoreur et forme un amas qui est projeté, par effet Venturi, sur le bout de la brosse lorsque l'air rentre brutalement dans le corps rigide. Cette projection de mascara en bout de la brosse constitue bien entendu une gêne pour l'utilisateur et une perte de produit.

5

Un autre inconvénient présenté par les dispositifs d'application et de conditionnement connus est le cisaillement de la formule du mascara lors de l'essorage de la brosse de la façon décrite ci-dessus. En effet, sur de tels dispositifs, l'essorage, en se faisant perpendiculairement aux poils de la brosse, casse la formule du mascara : cette dernière est sujette à une variation de viscosité, elle peut former des grumeaux entraînant un mauvais lissage des cils. C'est en particulier le cas pour les mascara à forte charge pigmentaire. L'existence de ce phénomène nécessite d'utiliser des compositions insensibles au cisaillement et limite le nombre de compositions de mascara utilisables.

15

Il subsiste donc le besoin d'un ensemble de conditionnement pour mascara dont les pertes de produit dues à la projection de mascara lors du retrait de l'applicateur seraient évitées et dans lequel l'essorage ne cisillerait pas la formule.

20

La présente invention vise à la satisfaction de ces besoins.

L'objet de l'invention est donc un nouvel ensemble de conditionnement pour produit, liquide à pâteux, en particulier pour mascara, comportant un réservoir à produit, muni d'un essoreur, un applicateur muni d'un manche plat et d'une partie poilue formée de poils, cet applicateur étant apte à fermer ce réservoir, caractérisé par le fait que la forme de l'essoreur est complémentaire de la forme de la partie poilue et en ce que l'essoreur est agencé de façon à essorer les poils selon leur axe longitudinal.

30

De façon avantageuse, les poils, ou partie poilue, comportent au moins une touffe de poils implantée parallèlement au plan du manche de l'applicateur, la largeur

de l'extrémité libre de la touffe de poils, mesurée selon une première direction parallèle à ce plan, étant au moins égale à un quart d'un arc de cils, les poils étant aptes à charger du produit sur des fibres kératiniques selon un axe, de préférence longitudinal, de ces dernières.

5

Le produit destiné à être appliqué par l'applicateur selon l'invention peut être tout produit liquide à pâteux, tels que des fluides comprenant des pigments et/ou charges, et en particulier de la teinture pour cheveux ou du mascara. Les fibres kératiniques peuvent être en particulier les cils, les sourcils, les cheveux, les

10

Avantageusement, l'essoreur est adapté à la forme de la partie poilue de façon à racler les poils parallèlement à leur axe longitudinal lors de l'extraction de l'applicateur, évitant ainsi le cisaillement de la formule. L'essoreur peut être fixé

15

dans le réservoir. Cette configuration particulière permet également d'éviter le bruit de succion lors du retrait de l'applicateur. Avantageusement, l'ensemble comporte des moyens pour créer une dépression à l'intérieur du réservoir lors du retrait de l'applicateur, en vue de charger les poils en produit, en particulier en mascara. Ainsi, l'essoreur et/ou le manche peuvent comporter des reliefs.

20

25

L'essoreur peut également être sous la forme d'une mousse comportant une fente. Ou bien encore, le réservoir peut comporter une poche souple contenant le mascara. Dans ce cas particulier, l'essoreur peut être moulé avec la tête de cette poche souple. Celle-ci assure une meilleure charge des poils en mascara : en effet, le retrait de l'applicateur provoque, à l'intérieur de la poche souple, une

dépression qui plaque les parois de cette poche sur les poils de l'applicateur et charge par conséquent ces derniers en mascara.

Cet applicateur présente l'avantage d'être lavable.

30

L'invention et sa mise en oeuvre apparaîtront plus clairement à l'aide de la description qui va suivre, faite en référence aux figures annexées dans lesquelles :

- la figure 1 est une vue en perspective coupée de l'ensemble de conditionnement conforme à l'invention,
- 5 - la figure 2 est une vue en coupe de l'essoreur de l'ensemble de la figure 1,
- la figure 3a est une vue en coupe d'une variante de l'essoreur de l'ensemble de la figure 1, comportant des dentelures,
- 10 - la figure 3b est une vue en coupe d'une variante de l'essoreur de l'ensemble de la figure 1, l'essoreur ici étant floqué,
- la figure 4 est une vue en coupe de la poche souple contenue dans le réservoir avant et après retrait de l'applicateur,
- 15 - la figure 5 représente l'essorage du bout des poils.

Selon le mode de réalisation illustré sur la figure 1, l'ensemble de conditionnement selon l'invention référencé 1 dans son ensemble comporte

20 essentiellement un applicateur 3 et un réservoir 5 à mascara 6. Cet ensemble, contrairement à ceux de l'état de la technique, est extra-plat. L'applicateur 3 est muni d'un manche plat 7 et d'une partie poilue 9 extra-plat directement fixée sur ce manche, parallèlement au plan de ce dernier. La partie poilue 9 est constituée de plusieurs touffes 12 de poils alignées, les poils 11 pouvant être de longueurs,

25 de formes, de diamètres, de sections et de natures différents, selon la charge, faible ou importante, que l'on désire apporter sur les fibres kératiniques. Ainsi, le réglage de la charge se fait au niveau des poils selon la configuration et la nature des poils. Ces poils ont un diamètre allant généralement de 0,02 à 1,5 mm. Au moins une partie de la partie poilue 9 plonge dans le mascara. La partie poilue 9

30 a une longueur globale efficace pour assurer une charge optimale des fibres kératiniques, et en particulier des cils. En particulier, cette longueur va de 4 à 60 mm, de préférence, de 5 à 40 mm.

- Le manche 7 est monté sur un capot 15 qui joue le rôle de couvercle et qui est apte à être claqué (gorge 2-bourrelet 4) sur le réservoir 5. Ce réservoir 5 comporte un col 17 dont la paroi interne 29 est munie d'un essoreur 19 dont une
- 5 extrémité 22, située en regard du capot 15, est fixée sur ce col 17. Dans une autre forme de réalisation de l'invention, cette extrémité 22 peut prendre appui sur le col 17 du réservoir 5. Le manche 7 comporte, au niveau de l'extrémité 22 de l'essoreur, un système d'étanchéité. Celui-ci peut être un joint 21, comme représenté sur cette figure, ou encore une rondelle qui s'appuie sur une
- 10 collerette. L'essoreur 19 comporte, opposée à son extrémité fixe 22, une extrémité libre 24 dans laquelle est ménagée une ouverture 8 de forme oblongue ou en forme d'ellipse aplatie, et dont la plus grande dimension est orientée selon la première direction définie ci-dessus, de façon à lisser les poils selon leur axe lors du retrait de l'applicateur et afin de régler le remplissage en produit dans les
- 15 interstices entre les poils. L'essoreur peut comporter, à son extrémité 24, un autre système d'étanchéité pouvant être utilisé seul ou conjointement avec le système d'étanchéité 21 du manche. Il peut également comporter des reliefs 31 sur sa paroi interne 23 afin de créer une dépression dans le réservoir lors du retrait de l'applicateur. La configuration particulière de la partie poilue et de l'essoreur
- 20 empêche le désagréable bruit de succion et la projection de produit, observés sur les conditionnements connus. L'essoreur peut être en matériau rigide ou semi-rigide, ce matériau étant de préférence choisi parmi les élastomères ou les matériaux thermoplastiques.
- 25 Le réservoir 5 peut être un tube en matériau souple. L'utilisatrice peut alors régler l'essorage par simple pression sur le réservoir, au niveau de l'essoreur. Ceci peut être obtenu par une ou plusieurs fentes 27 longitudinales découpées sur l'essoreur, selon l'axe longitudinal des poils.
- 30 Dans le mode de réalisation de cette figure 1, l'ensemble de conditionnement est fermé et l'ouverture 8 de l'essoreur est située en regard de l'extrémité fixe 26 de la partie poilue. Il est possible de positionner cette ouverture 8 en regard du

manche 7, comme représenté sur la figure 4. Une partie du manche 7 plonge alors dans le réservoir 5. Dans ce cas, l'essoreur doit être conformé selon la forme du manche pour assurer, lors du retrait de l'applicateur, l'essorage du manche et de la partie poilue 9, toujours dans le sens longitudinal des poils 11.

- 5 La partie poilue a dans ce cas une épaisseur sensiblement égale à celle du manche.

De façon concrète, lorsque l'utilisatrice retire l'applicateur 3 du réservoir 5, il se produit un essorage des poils 11 au niveau de l'ouverture 8 de l'extrémité 24 de l'essoreur 19. Cet essorage, en se faisant parallèlement à l'axe longitudinal des poils, ne cisaille pas la formule du mascara. En fin d'extraction de l'applicateur, l'utilisatrice incline légèrement cet applicateur, et le bout des poils s'essore automatiquement par frottement des poils le long de la paroi interne de l'essoreur ou au bord de l'ouverture de l'essoreur, comme représenté sur la figure 5. Pour

10 faciliter l'extraction, une partie du manche peut être flexible. Un tel ensemble de conditionnement permet donc d'utiliser des compositions généralement sensibles au phénomène du cisaillement et ouvre la porte à de nouvelles formulations de mascara.

- 20 Sur la figure 2 est représenté en coupe de façon plus détaillée l'essoreur 19 muni de son ouverture 8 de forme oblongue, convenant à l'applicateur conforme à l'invention. Un tel essoreur peut être utilisé pour obtenir une charge en mascara importante.

- 25 L'essoreur peut être muni de reliefs sur son ouverture 8. En particulier, il peut être muni de dentelures 30a, comme représenté sur la figure 3a. Dans une autre forme de réalisation de l'invention représentée sur la figure 3b, l'essoreur peut être floqué. Sa paroi interne est alors munie de petites particules 30b dues au flocage. De tels essoreurs s'utilisent pour obtenir une charge légère des poils et
- 30 donc des fibres kératiniques.

Selon une forme préférée de réalisation de l'invention, le mascara peut être contenu dans une poche souple 20, représentée sur la figure 4, et comportant une ouverture 25. L'ouverture 25 a une section égale à la section interne du col 17 du réservoir, le bord de cette ouverture 25 étant pris entre la paroi interne 29
5 du col 17 et l'extrémité 22 de l'essoreur 19. L'extrémité 24 de l'essoreur 19 est située à l'intérieur de la poche souple interne 20. Les pointillés représentent la position de la poche souple 20 lorsqu'on a commencé à retirer l'applicateur. Les parois 10 de la poche souple, par suite d'une dépression, sont alors aspirées et se collent le long de la partie poilue 9 : celle-ci se charge donc en mascara, ce
10 dernier étant étalé sur la partie poilue 9 par les parois internes 10 de la poche souple 20. Cette poche souple empêche également, lors du retrait de l'applicateur, l'accumulation de produit au voisinage de l'essoreur dû à l'effet de piston observé sur les ensembles de conditionnement connus. Elle empêche ainsi l'encrassement de l'essoreur.

15

Un tel ensemble de conditionnement de mascara est de réalisation très simple : il peut être réalisé en tout matériau habituellement utilisé pour la fabrication des accessoires cosmétiques.

20 L'applicateur pouvant ne pas comporter d'âme centrale métallique, l'ensemble de conditionnement objet de l'invention peut être réalisé uniquement en matières organiques, et en particulier uniquement en matières plastiques, et être de ce fait entièrement recyclable.

REVENDICATIONS

1. Ensemble de conditionnement pour produit, en particulier pour mascara, comportant un réservoir (5) à produit (6) muni d'un essoreur (19), un applicateur
5 (3) muni d'un manche plat (7) et d'une partie poilue formée de poils (11), cet applicateur étant apte à fermer ce réservoir, caractérisé par le fait que la forme de l'essoreur est complémentaire de la forme de la partie poilue et en ce que l'essoreur est agencé de façon à essorer les poils selon leur axe longitudinal.
- 10 2. Ensemble de conditionnement selon la revendication 1, caractérisé par le fait que cette partie poilue comporte au moins une touffe (12) de poils implantée parallèlement au plan du manche, la largeur de l'extrémité libre de la touffe de poils, mesurée selon une première direction parallèle à ce plan, étant au moins
15 égale à un quart d'un arc de cils, les poils étant aptes à charger du produit sur des fibres kératiniques selon un axe longitudinal de ces dernières.
3. Ensemble de conditionnement selon l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisé par le fait qu'il comporte un moyen (20, 31) assurant, lors du retrait de l'applicateur du réservoir, une dépression dans ce réservoir, en
20 vue de charger les poils en produit.
- 4 Ensemble de conditionnement selon la revendication 3, caractérisé par le fait que ce moyen est constitué par des reliefs (31) sur une paroi interne (23) de
25 l'essoreur.
5. Ensemble de conditionnement selon l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisé par le fait qu'il comporte un moyen (20) pour empêcher l'encrassement de l'essoreur.
- 30 6. Ensemble de conditionnement selon la revendication 5, caractérisé par le fait que ce moyen est une poche souple (20) contenue dans le réservoir, cette poche souple contenant le produit.

7. Ensemble de conditionnement selon l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisé par le fait que cet essoreur présente en coupe dans un plan perpendiculaire au manche, une ouverture (8) de forme oblongue pour le passage de la partie poilue.
8. Ensemble de conditionnement selon la revendication 7, caractérisé par le fait qu'une extrémité fixe (26) de la partie poilue est située au voisinage de l'ouverture de l'essoreur.
9. Ensemble de conditionnement selon la revendication 7 ou 8, caractérisé par le fait que l'essoreur comporte des reliefs (30a, 30b) sur son ouverture.
10. Ensemble de conditionnement selon l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisé par le fait que l'essoreur comporte au moins une fente longitudinale (27).
11. Ensemble de conditionnement selon l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisé par le fait que l'essoreur est floqué (Fig. 3b).
12. Ensemble de conditionnement selon l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisé par le fait que l'essoreur est formé d'un matériau choisi parmi les élastomères, les matériaux thermoplastiques.
13. Ensemble de conditionnement selon l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisé par le fait que la partie poilue a une longueur globale efficace pour assurer une charge optimale des cils.
14. Ensemble de conditionnement selon la revendication 13, caractérisé par le fait que cette longueur va de 4 à 60 mm, de préférence de 5 à 40 mm.

15. Ensemble de conditionnement selon l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisé par le fait que le manche de l'applicateur est monté sur un capot (15) apte à être claqué sur le réservoir.
- 5 16. Ensemble de conditionnement selon l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisé par le fait que le manche comporte un système d'étanchéité (21).
- 10 17. Ensemble de conditionnement selon l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisé par le fait qu'il est réalisé uniquement en matières plastiques.
- 15 18. Ensemble de conditionnement selon l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisé par le fait que l'essoreur est agencé de sorte que l'essorage du bout des poils se fait le long de la paroi interne de l'essoreur, lors de l'inclinaison de l'applicateur en fin d'extraction (Fig. 5).
19. Ensemble de conditionnement selon l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisées par le fait que ledit produit est du mascara.

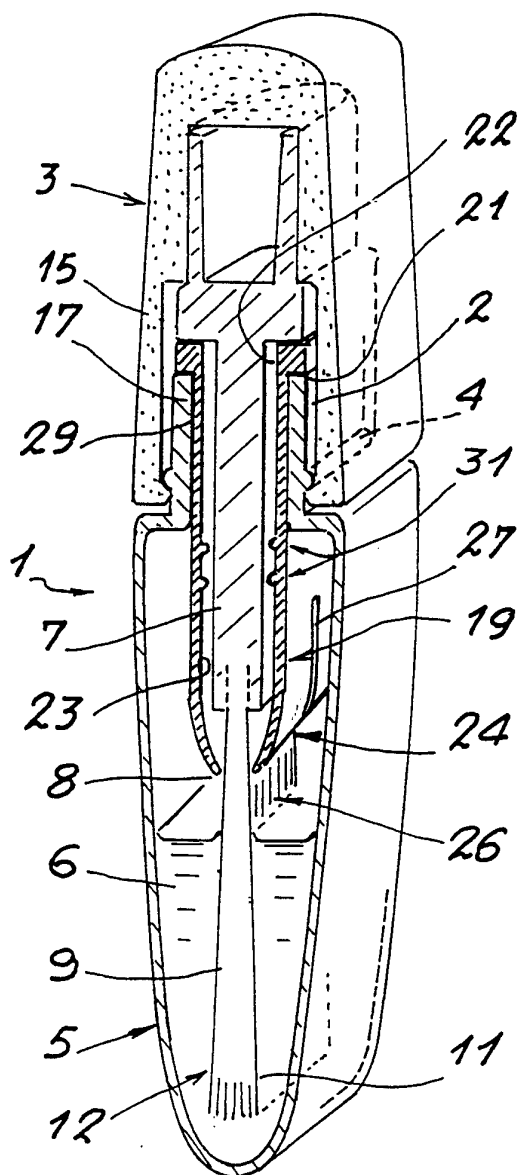


FIG. 1

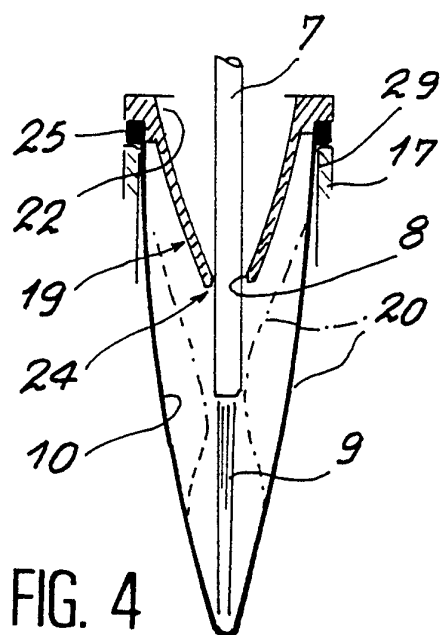


FIG. 4

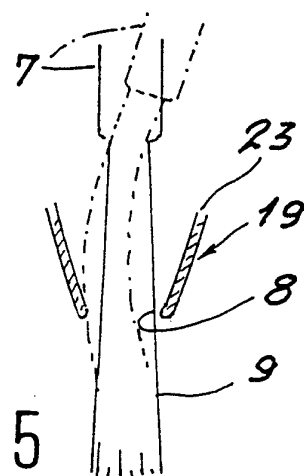


FIG. 5

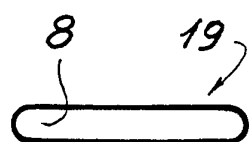


FIG. 2

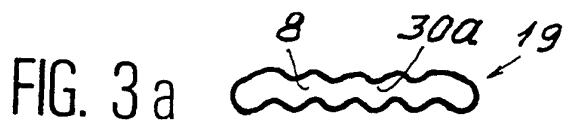


FIG. 3 a

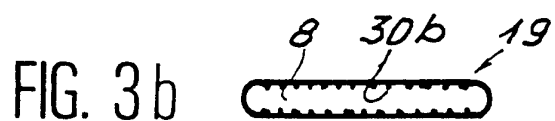


FIG. 3 b

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No

PCT/FR 96/01289

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER
IPC 6 A45D40/26

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)

IPC 6 A45D A46B B65D

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 practical, search terms used)

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category *	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
Y A	US,A,5 137 387 (BYRD) 11 August 1992 see the whole document ---	1,18 2,7,10, 19
Y A	DE,B,11 72 583 (DUPLI-COLOR) 18 June 1964 see the whole document ---	1,18 12
A	FR,A,1 070 381 (DESANGES) 23 July 1954 see the whole document ---	1,6,16
A	US,A,2 271 034 (PITHIE) 27 January 1942 see figures 1,2 ---	2
A	FR,A,2 330 353 (DAHM) 3 June 1977 see figures 1,2 ---	4,12,15
	-/--	

☒ Further documents are listed in the continuation of box C.

☒ Patent family members are listed in 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 document 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

27 November 1996

Date of mailing of the international search report

06. 12. 96

Name and mailing address of the ISA

European Patent Office, P.B. 5818 Patentlaan 2
NL - 2280 HV Rijswijk
Tel. (+ 31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,
Fax: (+ 31-70) 340-3016

Authorized officer

Sigwalt, C

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No

PCT/FR 96/01289

C.(Continuation) DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category *	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	WO,A,95 11839 (PENTEL) 4 May 1995 see figures 1-4 & EP,A,0 677 456 (PENTEL) ---	6
A	EP,A,0 627 182 (L'OREAL) 7 December 1994 see figures 1-3 ---	10,11
A	FR,A,2 564 712 (COLE) 29 November 1985 see claim 1; figures 2A,2B -----	17

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International application No.

PCT/FR 96/01289

Patent document cited in search report	Publication date	Patent family member(s)	Publication date
US-A-5137387	11-08-92	NONE	
DE-B-1172583		DE-B- 1161795 FR-A- 1219912 GB-A- 835862	20-05-60
FR-A-1070381	23-07-54	NONE	
US-A-2271034	27-01-42	FR-A- 865931 GB-A- 537360	18-06-41
FR-A-2330353	03-06-77	DE-A- 2550256 AT-B- 356822 AU-A- 1014376 AU-B- 498685 AU-A- 1938776 BE-A- 843227 CA-A- 1075640 CH-A- 596797 GB-A- 1545627	18-05-77 27-05-80 14-07-77 22-03-79 18-05-78 18-10-76 15-04-80 31-03-78 10-05-79
WO-A-9511839	04-05-95	JP-A- 8104374 EP-A- 0677456	23-04-96 18-10-95
EP-A-0627182	07-12-94	FR-A- 2705876 JP-A- 7051122 US-A- 5490737	09-12-94 28-02-95 13-02-96
FR-A-2564712	29-11-85	GB-A- 2159699	11-12-85

RAPPORT DE RECHERCHE INTERNATIONALE

Dei. ...de Internationale No
PCT/FR 96/01289

A. CLASSEMENT DE L'OBJET DE LA DEMANDE CIB 6 A45D40/26		
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) CIB 6 A45D A46B B65D		
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)		
C. DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS		
Catégorie *	Identification des documents cités, avec, le cas échéant, l'indication des passages pertinents	no. des revendications visées
Y	US,A,5 137 387 (BYRD) 11 Août 1992 voir le document en entier	1,18
A	---	2,7,10, 19
Y	DE,B,11 72 583 (DUPLI-COLOR) 18 Juin 1964 voir le document en entier	1,18
A	---	12
A	FR,A,1 070 381 (DESANGES) 23 Juillet 1954 voir le document en entier	1,6,16
A	---	2
A	US,A,2 271 034 (PITHIE) 27 Janvier 1942 voir figures 1,2	
A	---	4,12,15
	FR,A,2 330 353 (DAHM) 3 Juin 1977 voir figures 1,2	

	-/--	
☒ 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 27 Novembre 1996		Date d'expédition du présent rapport de recherche internationale 06.12.96
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, Tx. 31 651 epo nl, Fax: (+31-70) 340-3016		Fonctionnaire autorisé Sigwalt, C

RAPPORT DE RECHERCHE INTERNATIONALE

Demande Internationale No
PCT/FR 96/01289

C.(suite) DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS

Catégorie *	Identification des documents cités, avec, le cas échéant, l'indication des passages pertinents	no. des revendications visées
A	WO,A,95 11839 (PENDEL) 4 Mai 1995 voir figures 1-4 & EP,A,0 677 456 (PENDEL) ---	6
A	EP,A,0 627 182 (L'OREAL) 7 Décembre 1994 voir figures 1-3 ---	10,11
A	FR,A,2 564 712 (COLE) 29 Novembre 1985 voir revendication 1; figures 2A,2B -----	17

RAPPORT DE RECHERCHE INTERNATIONALE

Renseignements relatifs aux membres de familles de brevets

De l'Union Internationale No

PCT/FR 96/01289

Document brevet cité au rapport de recherche	Date de publication	Membre(s) de la famille de brevet(s)	Date de publication
US-A-5137387	11-08-92	AUCUN	
DE-B-1172583		DE-B- 1161795 FR-A- 1219912 GB-A- 835862	20-05-60
FR-A-1070381	23-07-54	AUCUN	
US-A-2271034	27-01-42	FR-A- 865931 GB-A- 537360	18-06-41
FR-A-2330353	03-06-77	DE-A- 2550256 AT-B- 356822 AU-A- 1014376 AU-B- 498685 AU-A- 1938776 BE-A- 843227 CA-A- 1075640 CH-A- 596797 GB-A- 1545627	18-05-77 27-05-80 14-07-77 22-03-79 18-05-78 18-10-76 15-04-80 31-03-78 10-05-79
WO-A-9511839	04-05-95	JP-A- 8104374 EP-A- 0677456	23-04-96 18-10-95
EP-A-0627182	07-12-94	FR-A- 2705876 JP-A- 7051122 US-A- 5490737	09-12-94 28-02-95 13-02-96
FR-A-2564712	29-11-85	GB-A- 2159699	11-12-85