(19) Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets

(11) **EP 0 945 368 B1**

(12) **FASCICULE DE BREVET EUROPEEN**

(45) Date de publication et mention de la délivrance du brevet:
17.01.2007 Bulletin 2007/03

(51) Int Cl.:
B65D 83/28 *(2006.01)*

(21) Numéro de dépôt: **99400502.3**

(22) Date de dépôt: **02.03.1999**

(54) **Tête pour la distribution et l'application d'un produit, notamment capillaire, et ensemble de conditionnement équipé d'une telle tête**

Auftragskopf zur Abgabe von einem Produkt, insbesondere Haarpflegeprodukt, und Verpackungseinheit mit einem solchen Kopf

Dispensing and applying head for a product, particularly a haircare product and packaging unit provided with such a head

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

(30) Priorité: **24.03.1998 FR 9803600**

(43) Date de publication de la demande:
29.09.1999 Bulletin 1999/39

(73) Titulaire: **L'ORÉAL**
75008 Paris (FR)

(72) Inventeur: **De Laforcade, Vincent**
78120 Rambouillet (FR)

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

(56) Documents cités:
EP-A- 0 223 418
US-A- 3 961 635
US-A- 4 533 273

Il est rappelé que: Dans un délai de neuf mois à compter de la date de publication de la mention de la délivrance du brevet européen, toute personne peut faire opposition au brevet européen délivré, auprès de l'Office européen des brevets. L'opposition doit être formée par écrit et motivée. Elle n'est réputée formée qu'après paiement de la taxe d'opposition. (Art. 99(1) Convention sur le brevet européen).

EP 0 945 368 B1

Printed by Jouve, 75001 PARIS (FR)

Description

[0001] La présente invention a trait à une tête pour la distribution et l'application d'un produit, notamment capillaire selon le préambule de la revendication 1 . L'invention est tout particulièrement adaptée à la distribution et à l'application de produits de coloration, en particulier lorsque ceux-ci sont sous forme de mousse. L'invention concerne également un ensemble de conditionnement équipé d'une tête selon l'invention.

[0002] Il existe dans le domaine de la coloration capillaire, un besoin pour de nouveaux applicateurs, susceptibles notamment de faciliter la gestuelle à l'application. Un tel besoin existe en particulier pour l'application de produits capillaires, notamment des produits de coloration, sous forme de mousse, de crème ou de gel.

[0003] Il existe sur le marché, un très grand nombre d'applicateurs, destinés à être montés sur des aérosols, ou sur des récipients équipés d'une pompe. De tels applicateurs peuvent avoir des formes diverses et variées. Il peut s'agir de brosses ou de peignes présentant des dents qui, éventuellement peuvent être traversées par un ou plusieurs canaux d'alimentation. Un des problèmes, liés à ce genre d'applicateur est que, soit ils sont simples et économiques, mais très fragiles, soit ils sont robustes, mais constitués d'un nombre important de pièces, incompatible avec les besoins de rentabilité économique du marché.

[0004] En effet, dans le cas d'un récipient aérosol, ce dernier communique avec l'extérieur par une valve, sur laquelle est monté un bouton poussoir pour l'actionnement de la valve et la distribution du produit. Un tel bouton poussoir doit être mobile soit parallèlement au plan axial du bouton (dans le cas d'une valve à enfoncement) soit perpendiculairement au plan axial du bouton (dans le cas d'une valve à basculement).

[0005] L'applicateur, monté sur le bouton poussoir, peut être fixe par rapport au bidon, auquel cas la structure de l'ensemble est complexe. En effet, l'applicateur doit être disposé de manière à laisser au bouton poussoir, toute la latitude nécessaire à son mouvement. En outre une liaison étanche doit être assurée entre le réservoir et l'applicateur. Une telle conception conduit à des ensembles, actuellement commercialisés, comportant un nombre de pièces important, et donc d'un coût de revient trop élevé.

[0006] Selon une alternative, l'applicateur peut être solidaire de la partie mobile du bouton poussoir, ce qui permet de réaliser une structure en une seule pièce, dans laquelle l'étanchéité est plus facile à réaliser de manière efficace et économiquement viable. Toutefois, selon cette alternative, se pose un problème de fragilité. En effet, dans le cas d'une valve à basculement, dite aussi, valve "tilt", la présence de "noeuds" dans les cheveux peut provoquer un actionnement intempestif de la valve, et donc le dépôt d'une quantité excédentaire de produit sur la chevelure. Un tel excédent peut soit tomber par terre ou sur les épaules de l'utilisatrice, ou générer, notamment dans le cas d'une coloration, une qualité d'application non satisfaisante. Dans le cas d'une valve à enfoncement, la jonction entre la partie mobile du bouton poussoir et le corps fixe du bouton poussoir, est généralement assurée par une charnière film, réalisant une liaison souple et solide lorsque sollicitée autour de son axe. Toutefois, un des inconvénients inhérents à de telles charnières réside dans le fait que, lorsqu'elles sont sollicitées dans des directions autres qu'autour de l'axe normal d'articulation, notamment lorsque l'applicateur rencontre un noeud, elles sont soumises à des couples de torsion importants, pouvant aller jusqu'à provoquer leur déchirure, ce qui rend l'ensemble totalement inutilisable.

[0007] La demande EP-A-0 223 418 décrit une tête pour la distribution de mousse à raser. Dans un mode de réalisation, la tête comporte un corps pourvu d'une tige munie à son extrémité d'un anneau de support d'un applicateur. Ce dernier est solidaire d'une tige tronconique se raccordant à un bouton-pressoir d'actionnement d'une valve. L'applicateur est relié de manière non articulée à l'anneau de support. La tête de distribution ne comporte pas d'axe d'articulation ni de surface d'actionnement pouvant pivoter autour de cet axe d'articulation pour provoquer l'actionnement de la valve. Une telle tête de distribution est relativement complexe à fabriquer et encombrante.

[0008] Aussi, est-ce un des objets de l'invention que de réaliser une tête de distribution, résolvant en tout ou partie les problèmes discutés ci-avant en référence aux dispositifs conventionnels.

[0009] C'est en particulier un objet de l'invention que de réaliser une tête de distribution, à la fois robuste et pouvant être obtenu à un faible coût de revient.

[0010] C'est un autre objet de l'invention que de réaliser une tête de distribution, comportant un applicateur obtenu de moulage avec la tête de distribution, et qui soit agréable à l'utilisation, solide, et à coût de revient économiquement acceptable.

[0011] D'autres objets de l'invention apparaîtront de manière plus détaillée dans la description qui suit.

[0012] Selon l'invention, ces objets sont atteints en réalisant une tête pour la distribution et l'application d'un produit, notamment capillaire comprenant un corps destiné à être monté sur un réservoir équipé d'une pompe ou d'une valve, et une partie mobile par rapport au corps, ladite partie mobile comportant une surface d'actionnement pouvant être déplacée de manière à provoquer, par pivotement autour d'un axe d'articulation reliant la partie mobile au corps, l'actionnement de la pompe ou de la valve, ladite partie mobile comprenant également un applicateur destiné à être mis en communication avec le réservoir lors de l'actionnement de la pompe ou de la valve, afin de recevoir une dose de produit à appliquer sur une surface, caractérisée en ce que le corps comporte des moyens formant butée pour empêcher sensiblement tout mouvement de la partie mobile autre qu'autour de l'axe d'articulation.

[0013] Ainsi, lorsque l'applicateur est arrêté par la pré-

sence d'un noeud dans la chevelure, il vient en engagement contre les moyens formant butée latérale, ce qui empêche au niveau de l'axe d'articulation, sensiblement toute contrainte qui ne soit pas autour dudit axe. Ainsi, il n'y a pas de risque d'endommagement de la tête de distribution au niveau dudit axe. En d'autres termes, la partie mobile ne peut bouger qu'autour de l'axe d'articulation (notamment lors de l'actionnement de la pompe ou de la valve), tout autre mouvement étant empêché par la présence des moyens formant butée.

[0014] Avantageusement, l'applicateur est monté sur l'extrémité libre d'un bras, lesdits moyens formant butée étant constitués de deux arc-boutants disposés de part et d'autre du bras. De tels arc-boutants peuvent s'étendre sur 1/4 à 3/4 de la hauteur axiale du bras, et de préférence, sur ½ à ¾ de la hauteur axiale du bras.

[0015] Selon une forme de réalisation particulière, l'applicateur est constitué d'une brosse formée d'un support sur lequel sont implantées, de façon sensiblement perpendiculaire à un axe de la tête, une pluralité de poils ou dents, ledit support comportant au moins un orifice relié à un canal d'alimentation, pour la mise en communication de l'applicateur avec le réservoir. Le support peut être de forme quelconque, en particulier ovale. L'orifice peut être partiellement obstrué par un organe de diffusion, du type grille ou organe poreux (fritté), de manière à permettre une expansion ou un meilleur foisonnement du produit, et ainsi, une meilleure répartition de la mousse sur la brosse, lors de sa sortie.

[0016] Préférentiellement, l'axe d'articulation est constitué d'une charnière film. Une telle caractéristique permet la réalisation d'une tête de distribution mono-pièce, obtenue de moulage de matériaux thermoplastiques, notamment de polyéthylènes ou de polypropylènes, et donc à faible coût de revient.

[0017] Avantageusement, le corps comporte des moyens pour l'accrochage de la tête sur le réservoir. De tels moyens comportent par exemple un bourrelet apte à coopérer par claquage avec une rainure annulaire prévue sur la partie supérieure d'un réservoir, ou avec un bourrelet formé par une collerette de sertissage de la valve sur le réservoir.

[0018] Selon un autre aspect de l'invention, on réalise également un ensemble de conditionnement, de distribution et d'application comprenant un réservoir surmonté d'une pompe ou d'une valve, et, surmontant la pompe ou la valve, une tête pour la distribution et l'application d'un produit contenu dans le réservoir, caractérisé en ce qu'il utilise une tête de distribution selon l'invention. Dans le cas d'un dispositif à valve, le produit peut être pressurisé à l'intérieur du réservoir au moyen de gaz liquéfiables ou non liquéfiables. A titre d'exemple, on peut citer de l'azote, un mélange de propane et de butane, de l'air comprimé, du protoxyde d'azote, du dioxyde de carbone, ou des fréons, etc..

[0019] L'invention concerne également l'utilisation d'un tel ensemble pour le conditionnement, la distribution et l'application d'un produit capillaire, notamment un produit de coloration, en particulier sous forme de mousse.

[0020] L'invention consiste, mises à part les dispositions exposées ci-dessus, en un certain nombre d'autres dispositions qui seront explicitées ci-après, à propos d'exemples de réalisation non limitatifs, décrits en référence aux figures annexées, parmi lesquelles :

- la figure 1 représente une vue en perspective d'un ensemble de conditionnement et de distribution, surmonté d'une tête de distribution selon un mode de réalisation de l'invention;
- la figure 2 représente l'ensemble de la figure 1, avec la tête de distribution en position d'actionnement; et
- les figures 3A-3C illustrent différentes vues d'une tête de distribution conforme à celle équipant l'ensemble de conditionnement et de distribution illustré aux figures 1 et 2.

[0021] Le dispositif 1 illustré aux figures 1, 2 et 3A-3C comporte un réservoir 2, sous forme d'un bidon aérosol surmonté d'une valve 41 comportant une tige de valve émergente 3, du type à enfoncement. Une tête de distribution et d'application 10 est montée sur le réservoir. Cette tête de distribution 10 comprend une partie fixe, constituée d'un corps 11 comportant une première jupe cylindrique 12 dont l'extrémité présente un bord libre délimitant une ouverture 13. La paroi intérieure de la jupe cylindrique 12 présente un bourrelet interne 14 au voisinage de l'ouverture 13, apte à coopérer par claquage avec un bourrelet 15 formé par une collerette de sertissage de la valve 41 sur le réservoir 2. La première jupe cylindrique 12 est raccordée à une seconde jupe cylindrique 16 de plus faible diamètre par un épaulement 17. A son extrémité opposée à l'épaulement 17, la jupe cylindrique 16 est raccordée à une paroi transversale 18 présentant une découpe 19 de forme correspondante à la forme d'un organe d'actionnement 20. L'organe d'actionnement 20 présente une portion de surface 21 destinée à former une surface d'appui pour l'actionnement de la valve. Le réservoir présente au voisinage de son extrémité supérieure une gorge 42 apte à permettre le montage amovible d'un capuchon sur la tête de distribution 10 (non représenté).

[0022] L'organe d'actionnement 20 est solidaire d'une partie mobile 22 dont une portion opposée à l'organe d'actionnement 20 est reliée à la paroi transversale 18 par une charnière film 23. La partie mobile 22 comporte un canal 24 monté à force sur la tige de valve 3. Le canal 24 s'étend sur toute la longueur d'un bras 25, et débouche sur un orifice 40 situé sensiblement au centre d'un applicateur 35. L'applicateur 35 est constitué d'une surface ovoïde 26 formant un support pour une pluralité de dents 27 espacées de manière régulière sur toute la périphérie de ladite surface ovoïde. Les dents 27 sont orientées de manière sensiblement perpendiculaire à l'axe X du dispositif. L'orifice 40 peut être obstrué partiellement, au moyen d'une grille par exemple (non représentée) ou de tout autre organe déflecteur, de manière à permettre

une meilleure répartition de la mousse sur la surface de la brosse.

[0023] Selon une caractéristique importante de l'invention, la partie fixe 11 porte de part et d'autre du bras 25 deux arc-boutants 28, 29 comportant chacun une face intérieure 30, 31, disposée en regard d'une face correspondante 32, 33 du bras 25. Les arc-boutants 28, 29 présentent également chacun une portion extérieure 37, 38 à profil arrondi. Comme il apparaît clairement aux figures 2 et 3B, les faces 30 et 31 sont disposées dans des plans sensiblement perpendiculaires à l'axe d'articulation défini par la charnière film 23. Un léger jeu est prévu toutefois entre le bras 25 et les faces 30, 31, de manière à ce que les arc-boutants ne gênent pas l'actionnement de la valve. Les arc-boutants 28, 29 s'étendent sur une hauteur égale sensiblement à la moitié de la hauteur du bras 25. La charnière film 23 est disposée entre la paroi transversale 18, et une première extrémité d'une zone de jonction 36 dont la seconde extrémité est reliée au bras 25 sur une face de ce dernier, perpendiculaire aux faces 32 et 33. La zone de jonction 36 est reliée au bras sensiblement au niveau de l'extrémité libre des arc-boutants. La courbure de la zone de jonction 36 est telle que, en position de repos illustrée à la figure 1, la zone de jonction 36 forme avec la surface arrondie 37, 38 des arc-boutants 28, 29, une surface sensiblement continue.

[0024] Pour appliquer du produit sur la chevelure, l'utilisatrice actionne la valve au moyen d'une pression exercée sur la surface 21, ce qui provoque un basculement de la partie mobile 22 autour de l'axe de la charnière film 23, et l'enfoncement de la tige de valve 3 (figure 2). Il est à noter qu'en raison de la présence du jeu (de l'ordre de 0,5 mm à 1 mm) entre le bras 25 et les arc-boutants 28, 29, le mouvement de la partie mobile 22, en vue de l'actionnement de la valve, n'est pas gêné de manière sensible. Le produit sort de la tige de valve 3, et monte dans le canal 24, où il est acheminé jusqu'à l'applicateur 35, entre les dents 27 portées par la surface 26, et remplit sensiblement tout le volume délimité par les dents 27. L'utilisatrice porte ensuite l'applicateur sur la chevelure à la manière d'une brosse conventionnelle et déplace l'applicateur dans la chevelure de façon à appliquer le produit sur la chevelure, aux endroits désirés. Si l'applicateur rencontre notamment un noeud ou tout autre obstacle, lors de son déplacement dans la chevelure, le bras 25 viendra immédiatement en butée latérale contre l'une ou l'autre (en fonction du sens de déplacement de la brosse) des faces 30 ou 31 des arc-boutants 28 ou 29, ce qui empêchera toute torsion au niveau de la charnière film 23, et par conséquent tout endommagement de celle ci. En outre, il ne se produit aucun actionnement intempestif de la valve lorsque l'applicateur rencontre un tel obstacle.

[0025] Au vu de la description qui précède, il ressort que la tête de distribution selon l'invention se caractérise par une solidité améliorée sans que ce cela ne nuise, ni à sa simplicité, ni à son coût de revient, ni à la douceur de son fonctionnement.

[0026] Dans la description détaillée qui précède, il a été fait référence à des modes de réalisation préférés de l'invention. Il est évident que des variantes peuvent y être apportées sans s'écarter de l'invention telle que revendiquée ci-après. Ainsi, à titre d'exemple, une structure du même type pourrait être envisagée avec une valve du type à basculement, ou une pompe surmontée d'une tige de pompe. De même, il peut être envisagé de fabriquer l'ensemble sous forme d'un ou plusieurs sous-ensembles, assemblés de façon appropriée, notamment par claquage ou collage, sans pour autant sortir du cadre de l'invention. Cette dernière configuration permet notamment une plus grande flexibilité dans le design de l'applicateur, et permet l'utilisation de moules moins coûteux.

Revendications

1. Tête (10) pour la distribution et l'application d'un produit, notamment capillaire comprenant un corps (11) destiné à être monté fixement sur un réservoir (2) équipé d'une pompe ou d'une valve (41), et une partie mobile (22) par rapport au corps, ladite partie mobile (22) comportant une surface d'actionnement (21) pouvant être déplacée de manière à provoquer, par pivotement autour d'un axe d'articulation (23) reliant la partie mobile (22) au corps (11), l'actionnement de la pompe ou de la valve, ladite partie mobile (22) comprenant également un applicateur (35) destiné à être mis en communication avec le réservoir (2) lors de l'actionnement de la pompe ou de la valve (41), afin de recevoir une dose de produit à appliquer sur une surface, **caractérisée en ce que** le corps (11) comporte des moyens (28, 29) formant butée pour empêcher un mouvement de la partie mobile autre qu'autour de l'axe d'articulation (23).

2. Tête selon la revendication 1, **caractérisée en ce que** l'applicateur (35) est monté sur l'extrémité libre d'un bras (25), lesdits moyens formant butée (28, 29) étant constitués de deux arc-boutants disposés de part et d'autre du bras (25).

3. Tête selon la revendication 2, **caractérisée en ce que** les arc-boutants (28, 29) s'étendent sur 1/4 à 3/4 de la hauteur axiale du bras (25), et de préférence, sur ½ à ¾ de la hauteur axiale du bras.

4. Tête selon l'une quelconque des revendications 1 à 3, **caractérisée en ce que** l'applicateur (35) est constitué d'une brosse formée d'un support (26) sur lequel sont implantées, de façon sensiblement perpendiculaire à un axe longitudinal X du réservoir, une pluralité de poils ou dents (27), ledit support (26) comportant au moins un orifice (40) relié à un canal d'alimentation (24), pour la mise en communication

de l'applicateur (35) avec le réservoir (2).

5. Tête selon l'une quelconque des revendications 1 à 4, **caractérisée en ce que** l'axe d'articulation est constitué d'une charnière film (23).

6. Tête selon l'une quelconque des revendications précédentes, **caractérisée en ce que** le corps (11) comporte des moyens (14) pour l'accrochage de la tête (10) sur le réservoir (2).

7. Ensemble de conditionnement et de distribution (1) comprenant un réservoir (2) surmonté d'une pompe ou d'une valve, et, surmontant la pompe ou la valve (41), une tête (10) pour la distribution et l'application d'un produit contenu dans le réservoir, **caractérisé en ce que** la tête (10) est conforme à l'une quelconque des revendications précédentes.

8. Utilisation d'un ensemble selon la revendication 7 pour le conditionnement, la distribution et l'application d'un produit capillaire, notamment un produit de coloration.

Claims

1. Head (10) for dispensing and applying a product, particularly a haircare product, comprising a body (11) designed to be mounted securely on a reservoir (2) equipped with a pump or with a valve (41), and a part (22) that is movable relative to the body, said movable part (22) including an actuating surface (21) that can be displaced so as to give rise, by pivoting about an articulation axis (23) connecting the movable part (22) to the body (11), the actuating of the pump or of the valve, said movable part (22) also comprising an applicator (35) designed to be placed in communication with the reservoir (2) when the pump or the valve (41) is actuated in order to receive a measure of product to be applied to a surface, **characterized in that** the body (11) includes means (28, 29) forming a stop to prevent a movement of the movable part other than about the articulation axis (23).

2. Head according to Claim 1, **characterized in that** the applicator (35) is mounted on the free end of an arm (25), said means (28, 29) forming a stop consisting of two buttresses arranged on either side of the arm (25).

3. Head according to Claim 2, **characterized in that** the buttresses (28, 29) extend over 1/4 to 3/4 of the axial height of the arm (25) and, preferably, over 1/2 to 3/4 of the axial height of the arm.

4. Head according to any one of Claims 1 to 3, **characterized in that** the applicator (35) consists of a brush formed from a support (26), on which are installed, substantially perpendicularly to a longitudinal axis X of the reservoir, a plurality of bristles or teeth (27), said support (26) including at least one orifice (40) connected to a supply channel (24) for placing the applicator (35) in communication with the reservoir (2).

5. Head according to any one of Claims 1 to 4, **characterized in that** the articulation axis consists of a film hinge (23).

6. Head according to any one of the preceding claims, **characterized in that** the body (11) includes means (14) for attaching the head (10) to the reservoir (2).

7. Packaging and dispensing assembly (1) comprising a reservoir (2) surmounted by a pump or by a valve and, surmounting the pump or the valve (41), a head (10) for dispensing and applying a product contained in the reservoir, **characterized in that** the head (10) is in accordance with any one of the preceding claims.

8. Use of an assembly according to Claim 7 for the packaging, dispensing and application of a haircare product, particularly a dye product.

Patentansprüche

1. Kopf (10) zum Abgeben und Auftragen eines Produkts, insbesondere eines Haarprodukts, umfassend einen Körper (11), der dazu bestimmt ist auf einem Behälter (2) fest montiert zu werden, der mit einer Pumpe oder einem Ventil (41) ausgerüstet ist, und einen bezüglich des Körpers beweglichen Teil (22), wobei dieser bewegliche Teil (22) eine Betätigungsfläche (21) umfasst, die so bewegt werden kann, dass sie durch Verschwenken um eine den beweglichen Teil (22) mit dem Körper (11) verbindende Gelenkachse (23) die Betätigung der Pumpe oder des Ventils bewirkt, wobei der bewegliche Teil (22) ferner ein Auftragelement (35) umfasst, das dazu bestimmt ist, mit dem Behälter (2) bei der Betätigung der Pumpe oder des Ventils (41) in Verbindung gebracht zu werden, um eine auf eine Fläche aufzutragende Produktdosis aufzunehmen, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Körper (11) Mittel (28, 29) umfasst, die einen Anschlag bilden, um eine andere Bewegung des beweglichen Teils als um die Gelenkachse (23) zu verhindern.

2. Kopf nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Auftragelement (35) auf dem freien Ende eines Arms (25) montiert ist, wobei die einen Anschlag bildenden Mittel (28, 29) aus zwei Stützen

bestehen, die zu beiden Seiten des Arms (25) angeordnet sind.

3. Kopf nach Anspruch 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Stützen (28, 29) sich über 1/4 bis 3/4 der axialen Höhe des Arms (25) und vorzugsweise über 1/2 bis 3/4 der axialen Höhe des Arms erstrecken.

4. Kopf nach einem der Ansprüche 1 bis 3, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Auftragelement (35) aus einer Bürste besteht, die von einem Träger (26) gebildet ist, auf dem im Wesentlichen senkrecht zu einer Längsachse X des Behälters eine Vielzahl von Borsten oder Zähnen (27) angebracht ist, wobei der Träger (26) mindestens eine Öffnung (40) umfasst, die mit einem Versorgungskanal (24) verbunden ist, um das Auftragelement (35) mit dem Behälter (2) in Verbindung zu setzen.

5. Kopf nach einem der Ansprüche 1 bis 4, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Gelenkachse aus einem Folienscharnier (23) besteht.

6. Kopf nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Körper (11) Mittel (14) zum Einhaken des Kopfs (10) an dem Behälter (2) umfasst.

7. Verpackungs- und Abgabeeinheit (1), umfassend einen Behälter (2), über dem eine Pumpe oder ein Ventil angeordnet ist, und einen über der Pumpe oder dem Ventil (41) angeordneten Kopf (10) für die Abgabe und den Auftrag eines in dem Behälter enthaltenen Produkts, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Kopf (10) gemäß einem der vorhergehenden Ansprüche ist.

8. Verwendung einer Einheit nach Anspruch 7 für die Verpkkung, die Abgabe und den Auftrag eines Haarprodukts, insbesondere eines Färbeprodukts.

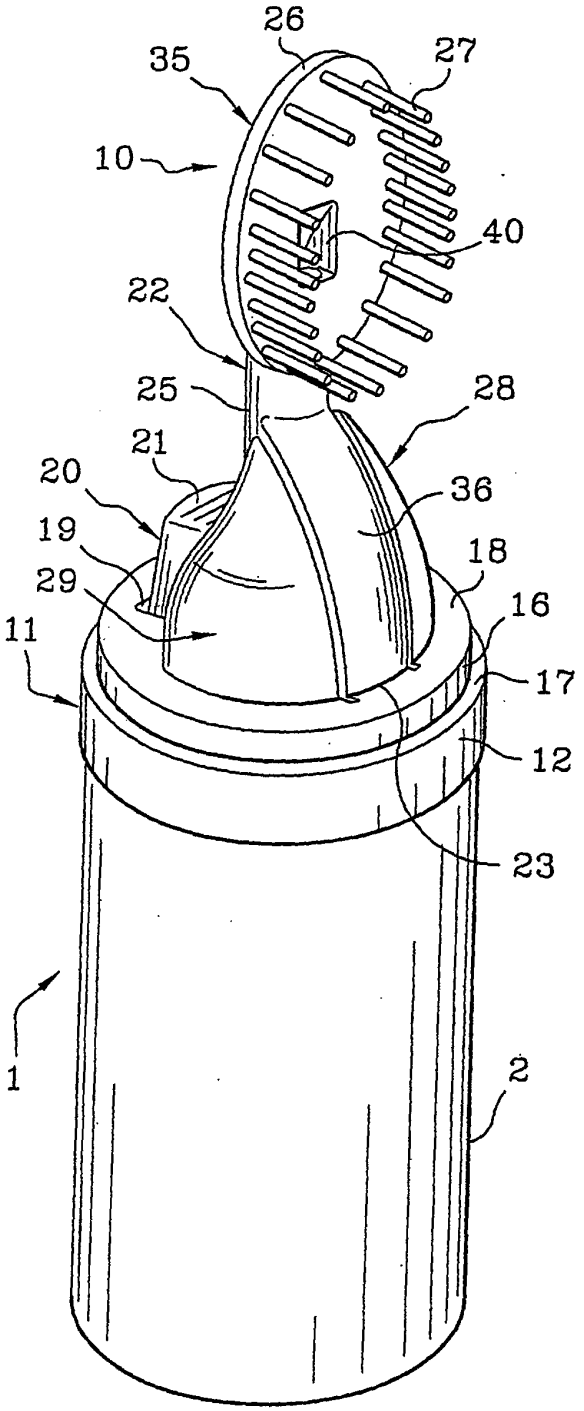

26
35
27
10
40
22
25
28
21
20
36
19
18
29
16
11
17
12
23
1
2

FIG.1

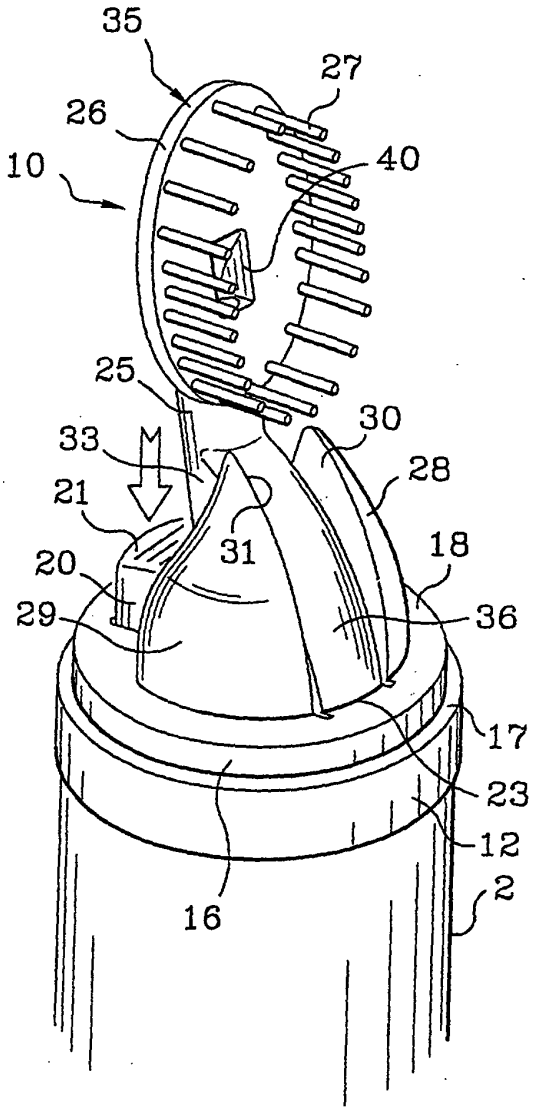

35
27
26
10
40
25
30
33
28
21
31
18
20
36
29
17
23
12
16
2

FIG.2

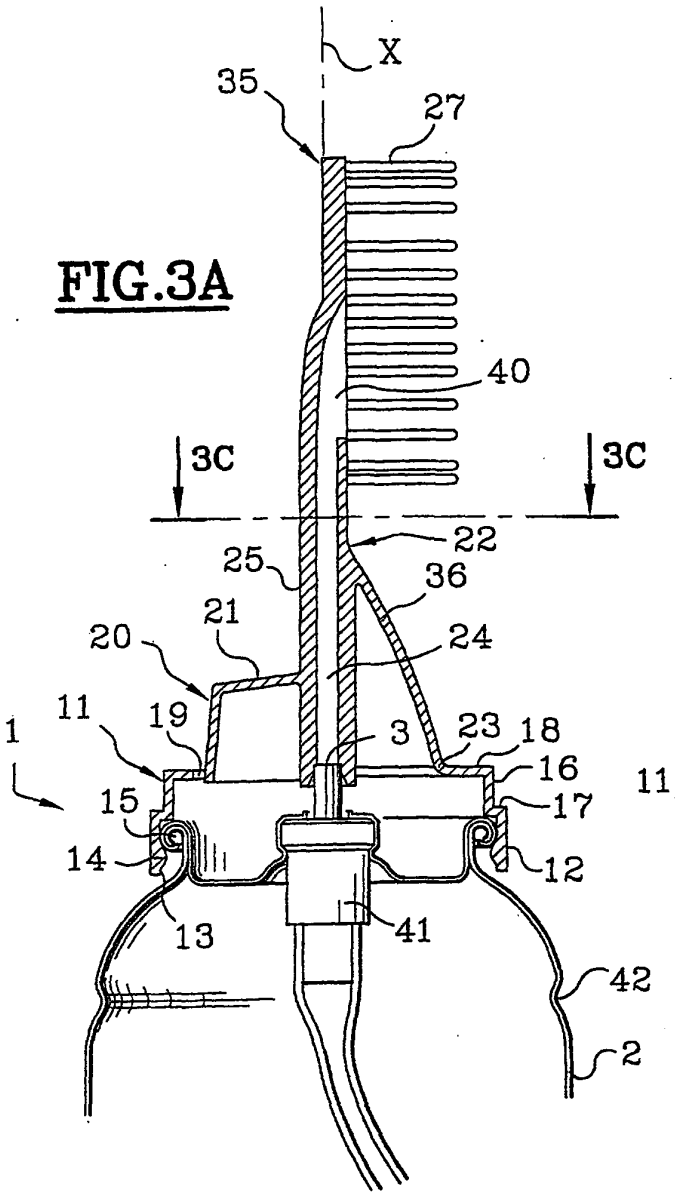


FIG.3A

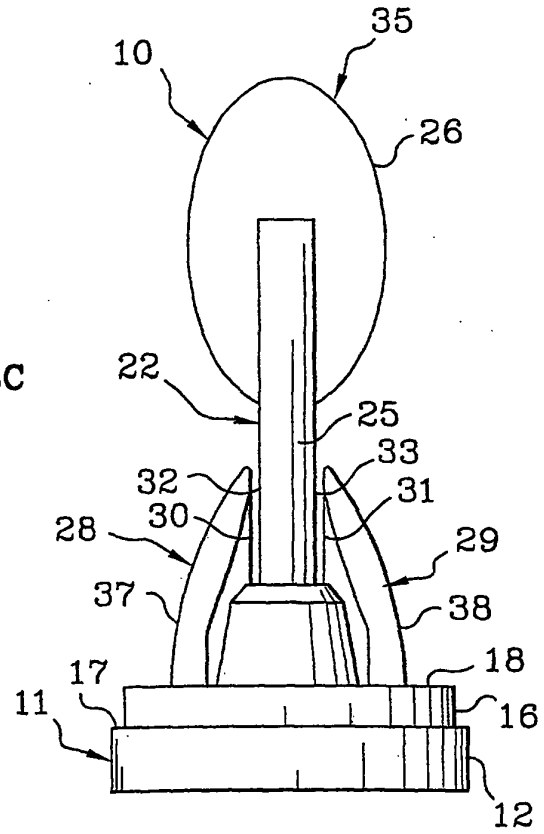


FIG.3B

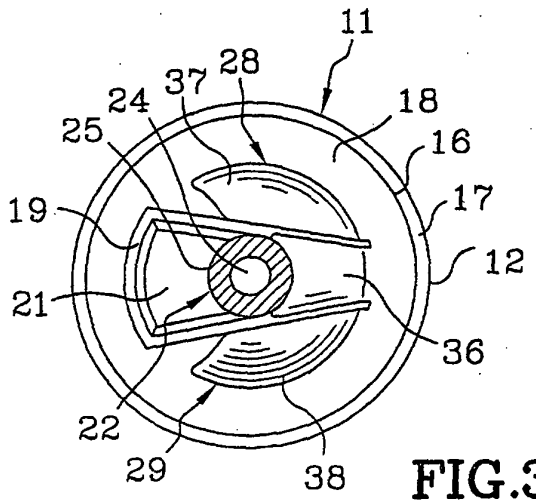


FIG.3C