



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



(11) **EP 1 127 513 A1**

(12) **DEMANDE DE BREVET EUROPEEN**

(43) Date de publication:
29.08.2001 Bulletin 2001/35

(51) Int Cl.7: **A46B 11/00**, A45D 19/02,
A45D 24/22

(21) Numéro de dépôt: **01400037.6**

(22) Date de dépôt: **09.01.2001**

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

(74) Mandataire: **Leray, Noelle**
L'Oreal,
D.P.I.,
6, Rue Bertrand Sincholle
92585 Clichy Cedex (FR)

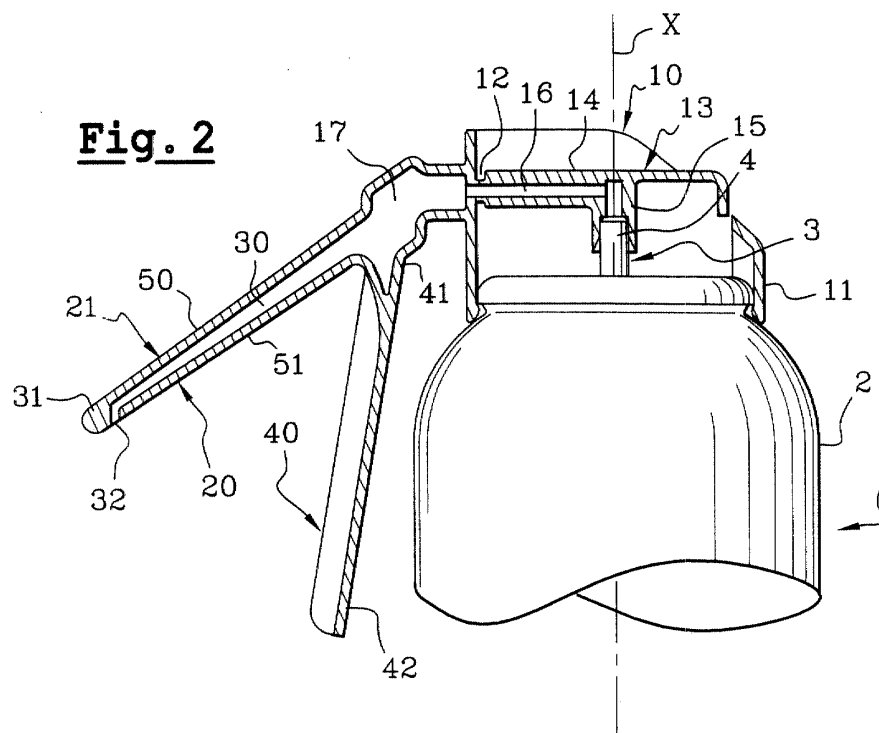
(30) Priorité: **25.02.2000 FR 0002421**

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

(54) **Dispositif pour le conditionnement capillaire**

(57) La présente demande concerne un dispositif (1) pour le conditionnement et l'application d'une composition, notamment de coloration, sur les cheveux, le dispositif comprenant au moins un récipient (2) contenant la composition, et une tête de distribution (10) couplée au récipient, ladite tête de distribution comportant un organe d'application (20), formé d'au moins une dent (21) traversée axialement par un canal (30) apte à être mis en communication avec le récipient, et débouchant

transversalement à l'axe de la dent correspondante, via un orifice de sortie (32), la tête de distribution (10) comprenant en outre des moyens formant écran (40), disposés de manière à définir avec la (ou les) dents (21-26) de l'organe d'application (20), un volume dans lequel débouche(nt) le (ou les) orifice(s) de sortie (32), ledit volume étant apte à retenir ladite composition, et à être traversé en profondeur par les cheveux, lorsque l'organe d'application (20) est déplacé le long des cheveux.



EP 1 127 513 A1

Description

[0001] La présente invention a trait à un dispositif pour le conditionnement et l'application d'une composition capillaire, notamment de coloration ou de soin.

[0002] Dans le domaine de la coloration capillaire, un certain nombre de nouvelles formules voient le jour en ce moment. Ces nouvelles formules, de plus en plus, sont sous forme de mousse, et sont caractérisées par une forte densité de coloration.

[0003] La présentation sous forme de mousse de ces compositions interdit l'utilisation d'applicateurs classiques tels que les pinceau, ou tels que des systèmes d'application appelés parfois "bouillottes", qui forment une unité, apte d'une part, à mélanger de manière automatique deux ou plusieurs composantes (notamment un colorant et un oxydant) entrant dans la composition de tels produits de coloration, et d'autre part, à appliquer la composition de manière localisée sur les cheveux.

[0004] En outre, lorsque la composition est sous forme d'une mousse, le système d'application doit être compatible avec un conditionnement de la composition sous forme aérosol.

[0005] La forte densité de la coloration est également problématique en ce qu'elle est susceptible de produire des tâches sur le cuir chevelu, allant bien évidemment à l'encontre de l'esthétique recherchée par les consommatrices.

[0006] Dans le brevet FR 2 776 629, il est décrit un système d'application pouvant équiper un récipient aérosol. Le système d'application est du type comprenant une brosse comportant des dents implantées sur une face d'application destinée à être mise en regard du cuir chevelu, et au centre de laquelle débouchent des orifices de sortie du produit. Bien que satisfaisant à de nombreux égards, un tel applicateur peut souffrir, dans certains cas, d'une insuffisance à appliquer du produit en profondeur dans la chevelure.

[0007] En outre, ont été commercialisés, notamment au Japon, des applicateurs du type à plusieurs dents, traversées par un canal d'amenée du produit, lequel débouche soit axialement, soit entre les dents, sensiblement dans le plan de l'organe d'application. Dans cette dernière configuration, les orifices de sortie sont orientés sensiblement perpendiculairement à la direction de déplacement de l'organe d'application dans les cheveux. Avec ces applicateurs, le produit vient largement en contact avec le cuir chevelu, ce qui, du point de vue esthétique, pose des problèmes en raison du caractère tâchant de ces produits de coloration.

[0008] Aussi, est-ce un des objets de l'invention que de réaliser un système de conditionnement et d'application 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 un système d'application d'une composition capillaire, qui permette d'appliquer le produit en profondeur dans la chevelure, et qui réduise de manière sen-

sible la formation de tâches sur le cuir chevelu.

[0010] C'est un autre objet de l'invention que de fournir un système de conditionnement et d'application d'un produit capillaire qui soit à la fois simple et économique à réaliser.

[0011] C'est encore un autre objet de l'invention que de fournir un système de conditionnement et d'application d'un produit capillaire qui soit à la fois performant et simple à utiliser.

[0012] D'autres objets encore apparaîtront dans la description détaillée qui suit.

[0013] Selon l'invention, ces objets sont atteints en réalisant un dispositif pour le conditionnement et l'application d'une composition sur les cheveux, notamment d'une composition de coloration sous forme d'une mousse, le dispositif comprenant au moins un récipient contenant la composition, et une tête de distribution couplée au récipient, ladite tête de distribution comportant un organe d'application formé d'au moins une dent destinée, en vue de l'application de la composition, à être mise en engagement avec les cheveux, et déplacée longitudinalement à ces derniers, une dent au moins de l'organe d'application étant traversée axialement par un canal apte à être mis en communication avec le récipient, et débouchant transversalement à l'axe de la dent correspondante, via un orifice de sortie, la tête de distribution comprenant en outre des moyens formant écran, disposés de manière à définir avec la (ou les) dent(s) de l'organe d'application, un volume dans lequel débouche(nt) le (ou les) orifice(s) de sortie, ledit volume étant apte à retenir ladite composition, et à être traversé en profondeur par les cheveux disposés entre lesdites dents, lorsque l'organe d'application est déplacé le long des cheveux.

[0014] Bien que la mousse constitue la forme galénique préférée, la composition peut être sous une forme différente, en particulier sous forme d'un gel ou d'une crème. En outre, il ne s'agit pas non plus nécessairement d'une composition de coloration. A titre d'exemple, on pourrait citer un produit de soin pour les cheveux, et qui pourrait avoir une action irritante, ou tâchante sur le cuir chevelu.

[0015] L'organe formant écran permet ainsi de retenir de façon localisée le produit à appliquer, dans une zone dans laquelle les cheveux vont pouvoir passer en profondeur, et de ce fait, s'imbiber de manière importante. Ainsi, et en premier lieu, la mousse imbibe les cheveux en partant de la racine. Le surplus de produit sort de la chevelure, et reste localisé entre l'organe d'application et l'organe formant écran, rendant alors possible l'imprégnation des cheveux depuis la surface de la chevelure. En outre, l'organe formant écran permet d'éviter que les mains de l'utilisateur ou de l'utilisatrice ne soient souillées par le produit.

[0016] La caractéristique selon laquelle le (ou les) orifice(s) de sortie débouche(nt) transversalement à l'axe des dents, impose que les orifices de sortie soient réalisés à distance de l'extrémité libre des dents, la distan-

ce minimale correspondant à l'épaisseur de matière nécessaire en bout de la dent pour empêcher au canal de déboucher axialement, comme dans certains dispositifs de la technique antérieure.

[0017] Avantageusement, les orifices de sortie sont aptes à être orientés sensiblement dans la direction du déplacement de l'organe d'application par rapport aux cheveux lors de l'application de la composition. Ainsi, en orientant les orifices de sortie sensiblement dans la direction du mouvement de l'organe d'application par rapport aux cheveux, et en maintenant l'extrémité des dents sensiblement en appui sur le cuir chevelu, on maintient le produit à distance de ce dernier, ce qui évite de le tâcher de manière importante. En outre, la chevelure peut être imbibée en profondeur, et non pas uniquement en surface comme avec certains dispositifs conventionnels.

[0018] Dans l'idéal, lors de l'application, les meilleurs résultats sont obtenus en orientant les orifices le plus possible dans l'axe du déplacement de l'organe d'application par rapport aux cheveux. Dans la pratique, de bons résultats sont obtenus avec une orientation des orifices de sortie comprise dans un cône centré sur la direction du mouvement, et dont l'ouverture au sommet, est au plus égale à 45°, et de préférence, au plus égale à 30°, le sommet du cône étant orienté de préférence en direction de la racine des cheveux.

[0019] Avantageusement, l'organe d'application comporte une pluralité de dents, et définit une première face, destinée lors de l'application de la composition, à être tournée en direction du cuir chevelu, et une seconde face orientée à l'opposé de la première, ledit (ou lesdits) orifice(s) de sortie débouchant sur la seconde face. D'une manière générale, la face destinée à être tournée en direction du cuir chevelu, s'entend de la face la plus éloignée du récipient. De telles faces peuvent être planes ou former un "bombé" similaire au "bombé" du crâne. Lors de l'application de la composition sur les cheveux, le déplacement du dispositif est tel, que les première et seconde faces sont déplacées sensiblement parallèlement à elles mêmes. Lors de ce déplacement, à la manière d'un peigne, les dents séparent les cheveux en mèches, et glissent le long de ces dernières, tout en appliquant le produit. Le déplacement s'effectue en partant de la racine des cheveux, jusqu'à la pointe, le récipient étant pour ce faire, déplacé sensiblement parallèlement à la surface du crâne.

[0020] De préférence, le dispositif selon l'invention comprend des moyens de distribution, pour permettre, en réponse à une commande d'actionnement, la sortie de la composition depuis le récipient. Les moyens de distribution, destinés à permettre la sortie du produit sous pression, sont avantageusement constitués d'une valve, de type valve aérosol, à enfoncement ou à basculement. Alternativement, on utilise une pompe à actionnement manuel. Alternativement encore, la sortie sous pression du produit est obtenue en pressant manuellement les parois souples d'un récipient contenant

la composition, les moyens de distribution étant alors formés d'une ouverture du récipient, au travers de laquelle le produit est expulsé, en réponse à une pression appliquée sur les parois du récipient.

[0021] Avantageusement, ledit (ou lesdits) orifice(s) de sortie est (sont) formé(s) au voisinage d'une extrémité libre de la (ou des) dent(s) correspondante(s) de l'organe d'application. Ainsi, tout en restant à distance de l'extrémité libre, il est possible d'imbiber la chevelure sur toute son épaisseur, et non pas uniquement en surface.

[0022] De préférence, deux dents au moins de l'organe d'application sont traversées par un canal axial, des moyens étant prévus entre le récipient et les dents de l'organe d'application, pour répartir le produit sortant du récipient vers chacune des dents comportant un canal. De préférence encore, toutes les dents de l'organe d'application sont traversées par un tel canal, réalisant ainsi autant d'orifices de sortie qu'il y a de dents. L'application est plus homogène, et sur une plus large surface en même temps.

[0023] A titre indicatif, ledit (ou lesdits) orifice(s) de sortie (est) sont formé(s) à une distance comprise entre 0,5 mm et 10 mm, et de préférence entre 1 mm et 5 mm, de l'extrémité libre de la dent correspondante.

[0024] Les moyens formant écran peuvent être de largeur sensiblement identique, voire supérieure, à la largeur de l'organe d'application. Ils peuvent être plans, ou légèrement concaves du côté de la seconde face de l'organe d'application. Ils peuvent être bordés latéralement par des rebords s'étendant perpendiculairement au plan moyen dans lequel s'étend l'organe formant écran. La présence de tels rebords permet de limiter latéralement la diffusion du produit ayant traversé l'épaisseur de la chevelure.

[0025] Avantageusement, le plan moyen de l'organe formant écran, forme avec l'axe du (ou des) récipient(s), un angle compris entre 0 et 25°, et de préférence, entre 0 et 10°.

[0026] De préférence également, les dents de l'organe d'application sont formées sensiblement dans un plan, formant un angle α non nul par rapport au plan moyen desdits moyens formant écran, ledit volume étant formé entre l'organe d'application et les moyens formant écran.. Un tel angle peut être compris entre 10° et 60°, et de préférence, entre 20° et 50°. L'angle peut être choisi en fonction du type de chevelure sur laquelle le produit est à appliquer.

[0027] Le plan formé par l'organe d'application forme avec l'axe du (ou des) récipient(s) un angle inférieur à 90°, et de préférence, compris entre 30° et 60°. De tels angles facilitent la gestuelle à l'application, tout en assurant une bonne orientation du (ou des) flux de la composition à appliquer par rapport à la chevelure et au cuir chevelu.

[0028] Selon un mode de réalisation spécifique, une première extrémité des moyens formant écran est reliée à l'organe d'application au voisinage des extrémités des

dents, opposées à leurs extrémités libres, une seconde extrémité, opposée à la première, étant séparée de la première extrémité d'une distance sensiblement égale à la longueur des dents de l'organe d'application. Le couplage entre l'organe d'application et les moyens formant écran peut être à position angulaire fixe, ou variable, via un axe d'articulation, de manière à pouvoir faire varier à volonté l'angle que fait l'un par rapport à l'autre. L'organe d'application peut lui même être monté à position angulaire fixe, ou variable par rapport au récipient, via un axe d'articulation, de telle sorte que l'utilisatrice puisse faire varier l'orientation des dents, indépendamment ou non de l'organe formant écran, permettant ainsi d'adapter la configuration globale du dispositif à sa propre anatomie, ou à une gestuelle préférée, ou bien encore, à la configuration d'une zone particulière de la chevelure où le produit est à appliquer.

[0029] De préférence, la composition est contenue sous pression à l'intérieur d'au moins un récipient surmonté d'une valve de distribution, la tête de distribution comprenant en outre des moyens formant une surface d'appui, pour permettre l'actionnement de la valve de distribution, et la sortie du produit sous pression. Dans la pratique, la composition peut être contenue d'emblée dans un même récipient, en particulier aérosol, et être distribuée directement depuis cet unique récipient. Alternativement, en particulier pour des produits de coloration à deux composantes (un colorant et un oxydant), il est possible de prévoir un dispositif dans lequel sont jumelés deux récipients aérosols (l'un contenant le colorant, l'autre contenant l'oxydant). Les deux récipients aérosols peuvent être rendus solidaires par une tête de distribution unique, dont une partie forme bouton poussoir pour l'actionnement simultané des deux valves. A la sortie de leur récipient respectif, les deux produits sont mélangés dans une zone adéquate. Le mélange est ensuite dirigé vers un organe d'application unique, similaire à celui qui vient d'être décrit.

[0030] Les moyens formant la surface d'appui peuvent être obtenus de moulage avec l'organe d'application et les moyens formant écran. En réalité, la tête de distribution formée des moyens de fixation sur le (ou les) récipient(s), des moyens de raccordement avec la (ou les) tige(s) de valve, de la surface d'actionnement de la (ou des) valve(s), de l'organe d'application, des moyens formant écran, peut être obtenue de moulage d'une seule et unique pièce. Pour ce faire, on utilise des techniques de moulage combinant l'injection du matériau plastique, notamment d'un polypropylène, et de soufflage d'un gaz sous pression de manière à définir les parties en creux de la pièce, notamment, le (ou les) canal(ux) de l'organe d'application. Dans l'hypothèse où des moules moins coûteux sont préférés, on réalise la tête de distribution en deux ou plusieurs parties, pouvant être ensuite assemblées selon des techniques de montage connues, en prenant soin d'assurer les étanchéités nécessaires entre les différentes pièces ainsi assemblées.

[0031] Le dispositif selon l'invention peut être utilisé

pour le conditionnement et l'application d'une composition de coloration capillaire, notamment à deux composantes dont l'une est un colorant et dont l'autre est un oxydant, ou d'une composition de soin des cheveux.

[0032] 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 :

- les figures 1-3 illustrent un mode de réalisation préférentiel du dispositif de conditionnement et d'application selon l'invention ; et
- la figure 4 illustre l'utilisation du dispositif selon les figures 1-3 pour l'application d'une composition de coloration capillaire.

[0033] Le dispositif 1 représenté aux figures 1-3 comprend un récipient aérosol 2, d'axe X, notamment en aluminium ou en fer blanc. Le récipient 2 est surmonté d'une valve 3 à l'extérieur de laquelle émerge une tige de valve 4. La valve peut de manière tout à fait classique, et quoique non représentée en détail, être formée d'un corps de valve à l'intérieur duquel est disposé un organe de fermeture, couplé à la tige de valve 4. L'organe de fermeture est, en position de repos, en appui étanche sur un joint d'étanchéité. L'étanchéité est rompue lorsqu'une pression latérale ou axiale est appliquée sur un bouton poussoir. Des moyens de rappel assurent le retour en position fermée de la valve lorsque cesse la pression d'actionnement. Sur la tige de valve 4, est emmanchée à force une jupe axiale 15 d'une tête de distribution 10, laquelle va maintenant faire l'objet d'une description détaillée. La valve 3 peut être du type à enfoncement ou à basculement.

[0034] La tête de distribution 10 comprend un corps (ou frette) 11 destinée à la fixation (par exemple par claquage) de la tête 10 sur le bord d'une coupelle portant la valve 3. La frette pourrait également être montée par vissage sur le récipient. La frette 11 est reliée par une charnière film 12 à une partie formant bouton poussoir 13. Le bouton poussoir 13 comporte une surface d'appui 14 destinée à l'actionnement de la valve par enfoncement, en exerçant une pression sensiblement selon l'axe X du récipient 2. La jupe axiale 15 emmanchée sur la tige de valve 4 forme partie intégrante du bouton poussoir 13, et débouche dans un canal radial 16. A son extrémité opposée à la jupe axiale 15, le canal radial 16 débouche dans un répartiteur 17, destiné à distribuer le produit sur toute la largeur d'un organe d'application 20, lequel va maintenant faire l'objet d'une description détaillée.

[0035] L'organe d'application 20 comprend une pluralité de dents 21-26, espacées de manière régulière, et disposées dans un plan formant un angle d'environ 60° avec l'axe X du récipient 2. L'espacement des dents peut être de l'ordre de quelques millimètres. Les dents 21-26 s'étendent sur une longueur d'environ 5 cm, et

sont de section extérieure légèrement décroissante en direction de leur extrémité libre. Ainsi disposées, les dents définissent une première face 50 (la plus éloignée du récipient), destinée à être tournée en direction du cuir chevelu (voir figure 4), et une face, dite "d'application" 51, opposée à la face 50. A l'application, la face 50 peut former avec le cuir chevelu, un angle compris entre 20 et 90°, et de préférence, compris entre 20 et 60°. Les dents sont traversées longitudinalement par un canal 30 s'étendant depuis le répartiteur 17, avec lequel il communique, jusqu'au voisinage de l'extrémité libre 31 des dents 21-26. A cette extrémité, le canal 30 débouche sur la face 51, via un orifice de sortie 32, orienté transversalement à l'axe longitudinal des dents 21-26. Ainsi, les orifices de sortie 32 sont formés aussi près que possible de l'extrémité libre des dents 21-26, sans toutefois déboucher dans l'axe des dents. Typiquement, les orifices de sortie 32 sont formés à environ 1 mm de l'extrémité libre 31 des dents 21-26. Les orifices de sortie 32 débouchent sur la face 51, perpendiculairement à l'axe des dents, ou selon un angle différent de 90°, l'essentiel étant que le liquide acheminé par les dents soit dirigé du côté du volume délimité en partie par les dents 21-26 et un organe formant écran 40, lequel va être décrit en détail par la suite. De préférence, chacun des orifices de sortie est centré sur un plan passant par l'axe de la dent dans laquelle il débouche, et perpendiculaire au plan moyen dans lequel s'étend l'organe d'application.

[0036] L'organe d'application 20 comprend également un organe formant écran 40, de largeur légèrement plus importante que la largeur sur laquelle s'étendent les dents 21-26. L'organe 40 est de forme légèrement concave (concavité tournée en direction des dents) et comporte une extrémité 41 adjacente au répartiteur 17, et une extrémité 42, opposée à l'extrémité 41. La distance séparant les extrémités 41 et 42 correspond sensiblement à la longueur des dents 21-26. L'organe formant écran 40 s'étend dans un plan moyen, formant avec le plan contenant les dents 21-26, un angle α d'environ 45°.

[0037] La tête de distribution 10 peut être obtenue en utilisant des techniques de moulage combinant l'injection du matériau plastique, notamment d'un polypropylène (PP), un polyéthylène (PE), un polyéthylène téréphtalate (PET), ou un chlorure de polyvinyle (PVC), et le soufflage d'un gaz sous pression de manière à définir les parties en creux de la pièce, notamment, les canaux 30 de l'organe d'application 20.

[0038] A l'utilisation, illustrée de façon schématique à la figure 4, l'utilisatrice place l'extrémité 31 des dents 21-26 sensiblement en appui sur le cuir chevelu C. Elle imprime un mouvement descendant au récipient 2, en tenant ce dernier sensiblement parallèlement à la surface du crâne (de la manière illustrée par la flèche F). Avec un tel mouvement, les orifices de sortie 32, sont orientés sensiblement dans l'axe du mouvement. Lors de ce mouvement, elle actionne la valve 4 en enfonceant

la surface 14 du bouton poussoir 13, ce qui provoque la sortie de la mousse via la tige de valve 4, la jupe axiale 15, et le canal radial 16. La mousse débouche ensuite sur le répartiteur 17, où elle est distribuée de façon uniforme vers chacune des dents 21-26. La mousse traverse les canaux 30 et débouche, via les orifices de sortie 32, sur la face 51 de l'organe d'application. La mousse P, issue des orifices 32, imbibe les cheveux intercalés entre les dents, en partant de la racine. En raison de l'orientation des orifices, c'est à dire à l'opposé de la racine des cheveux, le produit n'est pas dirigé sur le cuir chevelu, ce qui limite la formation de tâches sur ce dernier. Le surplus de mousse ressort de la chevelure et se loge entre les dents 21-26 de l'organe d'application 20 et l'élément formant écran 40, ce qui permet l'imprégnation des cheveux depuis leur surface. Il en résulte ainsi une application des cheveux, aussi bien en profondeur qu'en surface.

[0039] L'utilisatrice recommence la même opération sur le reste de la chevelure, jusqu'à ce que celle-ci ait été traitée dans son intégralité.

[0040] 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'esprit de l'invention telle que revendiquée ci-après. En particulier, dans l'optique d'une coloration en mèches, il est possible de prévoir un organe d'application comprenant une seule, voire deux dents, de manière à réduire la largeur d'application à la largeur souhaitée de la mèche.

Revendications

1. Dispositif (1) pour le conditionnement et l'application d'une composition (P) sur les cheveux, notamment d'une composition de coloration sous forme d'une mousse, le dispositif comprenant au moins un récipient (2) contenant la composition et une tête de distribution (10) couplée au récipient, ladite tête de distribution comportant un organe d'application (20) formé d'au moins une dent (21-26) destinée, en vue de l'application de la composition, à être mise en engagement avec les cheveux, et déplacée longitudinalement à ces derniers, une dent au moins de l'organe d'application étant traversée axialement par un canal (30) apte à être mis en communication avec le récipient (2), et débouchant transversalement à l'axe de la dent correspondante, via un orifice de sortie (32), la tête de distribution (10) comprenant en outre des moyens formant écran (40), disposés de manière à définir avec la (ou les) dents (21-26) de l'organe d'application (20), un volume dans lequel débouche(nt) le (ou les) orifice(s) de sortie (32), ledit volume étant apte à retenir ladite composition, et à être traversé en profondeur par les cheveux, lorsque l'organe d'application (20) est déplacé le long des cheveux.

2. Dispositif selon la revendication 1 caractérisé en ce que le(s)dit(s) orifice(s) de sortie (32) est(sont) apte(s) à être orienté(s) sensiblement dans la direction du déplacement de l'organe d'application (20) par rapport aux cheveux lors de l'application de la composition. 5
3. Dispositif selon la revendication 1 ou 2 caractérisé en ce que l'organe d'application comporte une pluralité de dents (21-26), ledit organe d'application définissant une première face (50), destinée lors de l'application de la composition, à être tournée en direction du cuir chevelu (C), et une seconde face (51) orientée à l'opposé de la première, ledit (ou lesdits) orifice(s) de sortie débouchant sur la seconde face (51). 10 15
4. Dispositif selon l'une quelconque des revendications 1 à 3 caractérisé en ce qu'il comprend des moyens de distribution (3), notamment une valve, pour permettre, en réponse à une commande d'actionnement, la sortie de la composition depuis le récipient (2). 20
5. Dispositif (1) selon l'une quelconque des revendications 1 à 4 caractérisé en ce que ledit (ou lesdits) orifice(s) de sortie (32) est (sont) formé(s) au voisinage d'une extrémité libre (31) de la (ou des) dent(s) correspondante(s) (21-26) de l'organe d'application (20). 25 30
6. Dispositif (1) selon l'une quelconque des revendications 1 à 5 caractérisé en ce que deux dents au moins (21-26) de l'organe d'application (20) sont traversées par un canal axial (30), des moyens (17) étant prévus entre le récipient (2) et les dents (21-26) de l'organe d'application (20), pour répartir le produit sortant du récipient (2) vers chacune des dents (21-26) comportant un canal (30). 35 40
7. Dispositif (1) selon l'une quelconque des revendications 1 à 6 caractérisé en ce que ledit (ou lesdits) orifice(s) de sortie (32) (est) sont formé(s) à une distance comprise entre 0,5 mm et 10 mm, et de préférence entre 1 mm et 5 mm, de l'extrémité libre (31) de la dent correspondante (21-26). 45
8. Dispositif (1) selon l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisé en ce que les moyens formant écran (40) sont de largeur sensiblement identique, voire supérieure, à la largeur de l'organe d'application (20). 50
9. Dispositif (1) selon l'une quelconque des revendications précédentes caractérisé en ce que les moyens formant écran (40) sont plans, ou légèrement concaves du côté de la seconde face (51) de l'organe d'application (20), et étant éventuellement 55
- bordés de rebords latéraux.
10. Dispositif (1) selon la revendication 9 caractérisé en ce qu'un plan moyen desdits moyens formant écran (40), forme avec un axe (X) du (ou des) récipient(s) (2), un angle compris entre 0 et 25°, et de préférence, entre 0 et 10°.
11. Dispositif (1) selon l'une quelconque des revendications précédentes caractérisé en ce que les dents (21-26) de l'organe d'application (20) sont formées sensiblement dans un plan, formant un angle α non nul par rapport au plan moyen desdits moyens formant écran (40), ledit volume étant formé entre l'organe d'application (20) et les moyens formant écran (40).
12. Dispositif (1) selon la revendication 11 caractérisé en ce que ledit angle α est compris entre 10° et 60°, et de préférence, entre 20° et 50°.
13. Dispositif (1) selon la revendication 11 ou 12 caractérisé en ce que le plan formé par l'organe d'application (20), forme avec l'axe du (ou des) récipient(s), un angle inférieur à 90°, et de préférence, compris entre 30° et 60°.
14. Dispositif (1) selon l'une quelconque des revendications précédentes caractérisé en ce que l'organe d'application (20) et/ou les moyens formant écran (40) sont à position angulaire ajustable par rapport à l'axe (X) du récipient.
15. Dispositif (1) selon l'une quelconque des revendications 11 à 14 caractérisé en ce qu'une première extrémité (41) des moyens formant écran (40) est reliée à l'organe d'application (20) au voisinage des extrémités des dents, opposées à leurs extrémités libres (31), une seconde extrémité (42), opposée à la première (41), étant séparée de la première extrémité (41) d'une distance sensiblement égale à la longueur des dents (21-26) de l'organe d'application (20).
16. Dispositif (1) selon l'une quelconque des revendications précédentes caractérisé en ce que la composition est contenue sous pression à l'intérieur d'au moins un récipient (2) surmonté d'une valve de distribution (3), la tête de distribution (10) comprenant en outre des moyens (13) formant une surface d'appui (14), pour permettre l'actionnement de la valve de distribution (3), et la sortie du produit sous pression.
17. Dispositif (1) selon l'une quelconque des revendications précédentes caractérisé en ce que la tête de distribution (10) est formée d'une seule pièce obtenue de moulage.

18. Utilisation d'un dispositif (1) selon l'une quelconque des revendications précédentes pour le conditionnement et l'application d'une composition de coloration capillaire (C), notamment à deux composantes dont l'une est un colorant et dont l'autre est un oxydant, ou d'une composition de soin des cheveux.

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

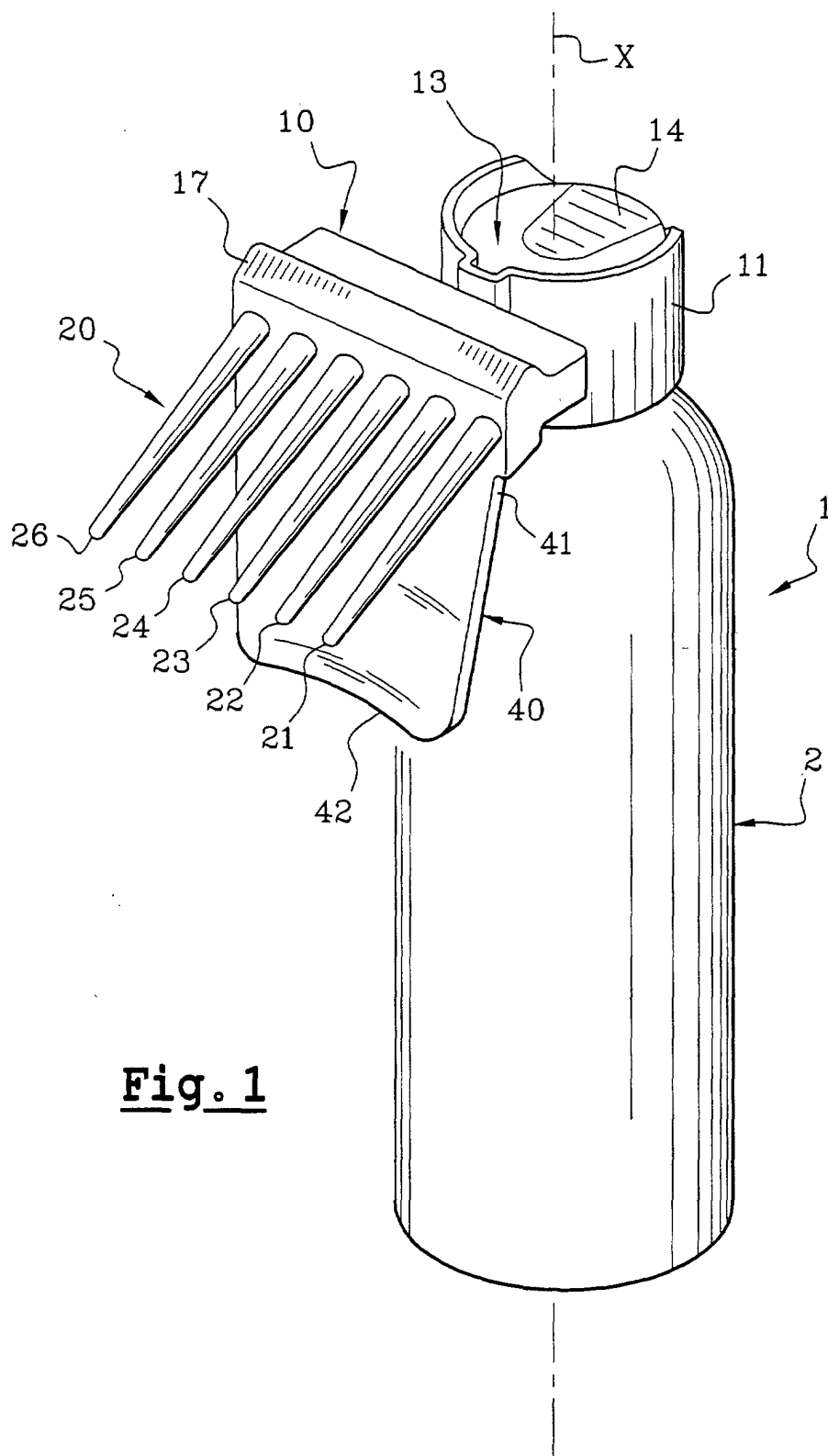


Fig. 1

Fig. 2

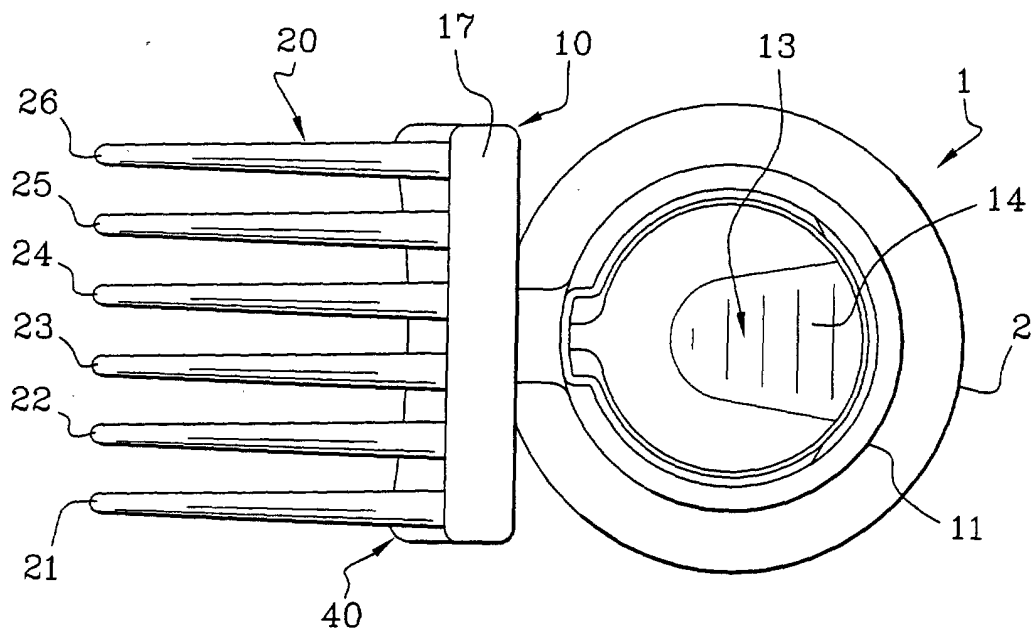
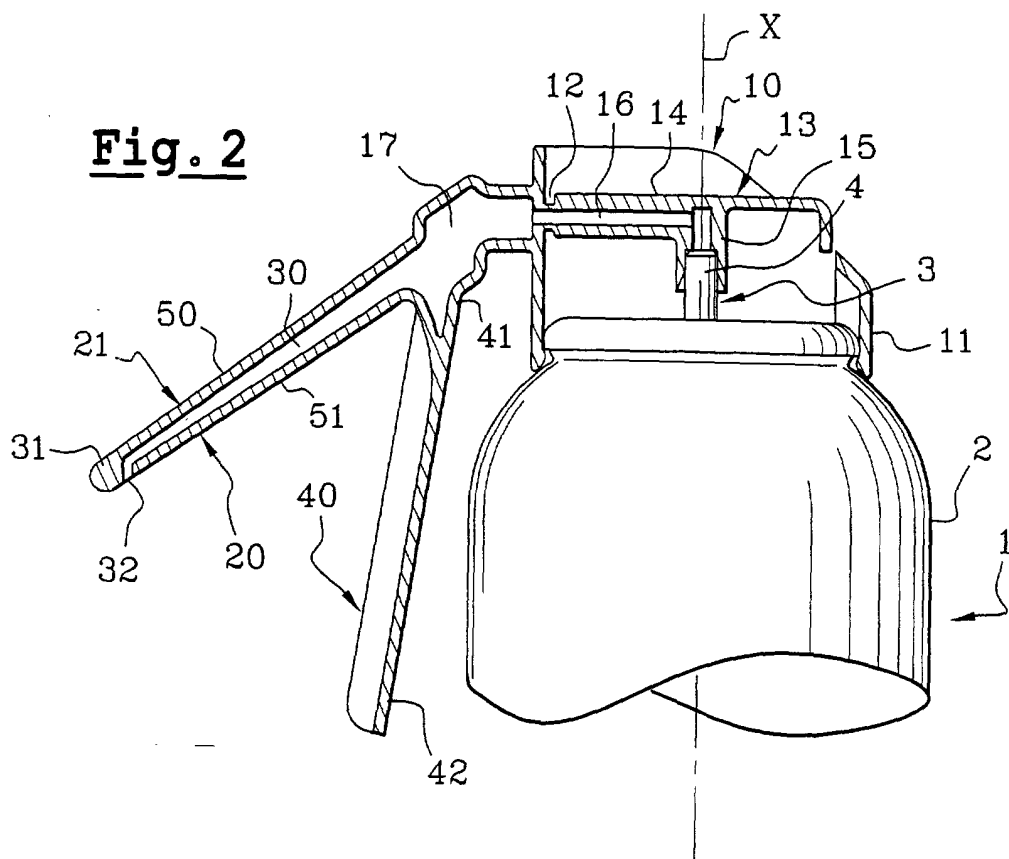
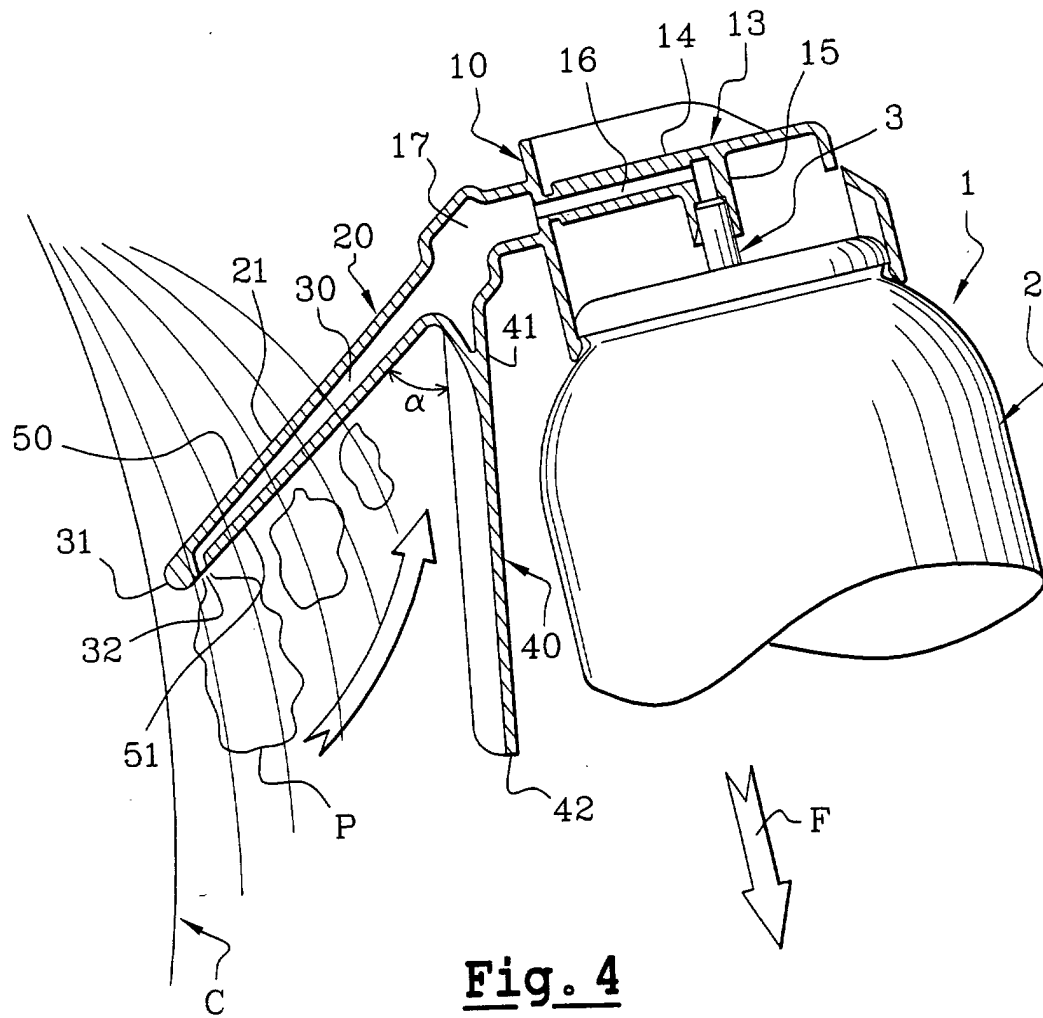


Fig. 3





Office européen
des brevets

RAPPORT DE RECHERCHE EUROPEENNE

Numéro de la demande
EP 01 40 0037

DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS			
Catégorie	Citation du document avec indication, en cas de besoin, des parties pertinentes	Revendication concernée	CLASSEMENT DE LA DEMANDE (Int.CI.7)
Y	US 5 555 899 A (FOREMAN) 17 septembre 1996 (1996-09-17)	1,2,6,8, 10-15	A46B11/00 A45D19/02
A	* colonne 1, ligne 51 - colonne 2, ligne 39 * * colonne 2, ligne 58 - colonne 4, ligne 25; figures 1-4 * ----	3,4,7, 16-18	A45D24/22
Y	FR 2 769 806 A (L'OREAL SOCIETE ANONYME) 23 avril 1999 (1999-04-23)	1,2,6,8, 10-15	
A	* page 3, ligne 26 - page 6, ligne 27; figures 1-4 * ----	3-5	
A	WO 99 26510 A (THE PROCTER & GAMBLE COMPANY) 3 juin 1999 (1999-06-03) * page 10, ligne 22 - page 26, ligne 4; figures 1-12 * ----	1-4,16, 17	
A	US 2 819 723 A (MEYER) 14 janvier 1958 (1958-01-14) * colonne 2, ligne 45 - colonne 4, ligne 62; figures 1-6 * ----	1,18	
A	US 5 311 887 A (RAMSEY) 17 mai 1994 (1994-05-17) * colonne 1, ligne 44 - colonne 6, ligne 16; figures 1-7 * -----	1-5	
Le présent rapport a été établi pour toutes les revendications			
Lieu de la recherche LA HAYE		Date d'achèvement de la recherche 14 février 2001	Examineur Rivero, C
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 (P04002)

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

EP 01 40 0037

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.

14-02-2001

Document brevet cité au rapport de recherche	Date de publication	Membre(s) de la famille de brevet(s)	Date de publication
US 5555899 A	17-09-1996	AUCUN	
FR 2769806 A	23-04-1999	AUCUN	
WO 9926510 A	03-06-1999	AU 1463799 A	15-06-1999
		AU 1531899 A	15-06-1999
		BR 9815315 A	24-10-2000
		CN 1279590 T	10-01-2001
		EP 1030572 A	30-08-2000
		EP 1032287 A	06-09-2000
		WO 9926508 A	03-06-1999
US 2819723 A	14-01-1958	AUCUN	
US 5311887 A	17-05-1994	AUCUN	

EPO FORM P0460

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