



(12) **DEMANDE DE BREVET EUROPEEN**

(43) Date de publication:
13.10.2004 Bulletin 2004/42

(51) Int Cl.7: **A45D 40/26**

(21) Numéro de dépôt: **04290975.4**

(22) Date de dépôt: **13.04.2004**

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

(72) Inventeur: **Ramet, Marc**
92600 Asnieres (FR)

(74) Mandataire: **Schmit, Charlotte**
L'OREAL - D.I.P.I.
25-29 Quai Aulagnier
92600 Asnières (FR)

(30) Priorité: **11.04.2003 FR 0304572**

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

(54) **Dispositif d'application d'un trait**

(57) L'invention concerne un ensemble de conditionnement et d'application (1) d'un produit liquide ou semi-liquide, notamment d'un produit cosmétique, sous la forme d'un trait sur une paupière. Cet ensemble comporte un organe de préhension (2), deux bras (4, 5) montés sur l'organe de préhension et un moyen d'application (12) apte à appliquer la composition sur une sur-

face à enduire, le moyen d'application étant retenu entre ces deux bras, l'ensemble comportant de plus un réservoir (15) contenant le produit, tel que l'organe de préhension comporte des moyens pour retenir le réservoir dans une position empêchant une charge du moyen d'application lorsque ce dernier est appliqué contre la surface d'application.

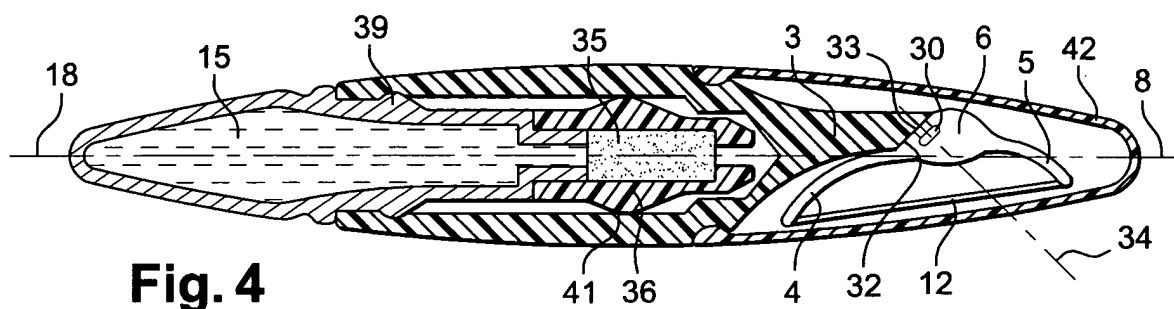


Fig. 4

Description

[0001] La présente invention a pour objet un dispositif d'application d'un trait, notamment pour réaliser un trait à partir d'un produit cosmétique sur une surface à enduire. L'invention a en particulier un intérêt dans le domaine des applicateurs cosmétiques tels que des ligneurs, également appelés "eyeliners", prévus pour la réalisation d'un trait continu ou discontinu à la bordure des paupières. Le trait appliqué est destiné à souligner le contour des yeux, à en modifier leur ligne et leur dimension.

[0002] Des dispositifs d'application selon l'invention permettent une application fine et précise d'un tel trait continu, l'application pouvant être réalisée d'une seule main et en particulier en ne nécessitant pas l'utilisation d'un miroir pour contrôler l'application. En effet, la gestuelle associée au dispositif de l'invention permet d'enduire le contour d'une paupière, avec certitude, sur une longueur définie et en contrôlant le point de départ du trait. L'application peut être réalisée dans des conditions où l'utilisateur est soumis à des secousses, par exemple dans un moyen de transport, car cette application peut se faire en gardant en permanence un point d'appui fixe sur la paupière.

[0003] Dans l'état de la technique, on connaît des "eyeliners" tels que l'applicateur, en forme de pointe, est monté au bout d'une tige fixée dans un capot, et ce capot est prévu pour être monté sur un réservoir de produit de manière à ce que l'applicateur soit immergé dans le produit dans une position assemblée du capot sur le réservoir. Ensuite, l'utilisatrice qui veut dessiner un trait à la bordure de sa paupière doit déplacer régulièrement la pointe de l'applicateur le long de la surface à enduire. Cette opération de maquillage est difficile à réaliser sans ratures. Le trait obtenu comporte souvent des décrochements non souhaités.

[0004] Ainsi il est connu du document US-3,343,552, d'utiliser un applicateur préformé de manière à être parfaitement adapté à la surface sur laquelle il doit être appliqué. Le maquillage des yeux tel qu'enseigné par ce document, n'est pas adaptable. L'applicateur étant préformé au pourtour extérieur d'une paupière moyenne, il ne convient pas à toutes les utilisatrices.

[0005] De l'enseignement du document US-3,516,423, on connaît des applicateurs cosmétiques pour déposer des faux-cils à la bordure d'une paupière. Un tel applicateur comporte deux bras agencés comme des ciseaux telles qu'un support est disposé entre des extrémités des deux bras. Ce support est collant et apte à y retenir ces faux-cils. En fonction de l'écartement des deux bras, le support adopte une forme plus ou moins concave pour s'adapter à la forme plus ou moins convexe des paupières de l'utilisatrice. La manutention d'un tel applicateur nécessite de pouvoir maintenir les deux bras dans un écartement spécifique pour maintenir la courbure du support. Ce type d'applicateur pose un problème du fait qu'il oblige l'utilisatrice à contracter ses

main et à maintenir cette contraction lors de l'application des faux-cils. De plus, dans le cas où l'applicateur est maintenu selon une forme convexe, le faux-cil est alors plus difficile à détacher de son support adhésif.

[0006] De l'enseignement du document US-6,508,255, on connaît des applicateurs cosmétiques aptes à reporter une quantité de produit disponible sur un moyen d'application sur une surface à enduire, et notamment sur une paupière, le moyen d'application s'étendant entre deux bras portés par un manche.

[0007] Il existe un besoin de fournir un dispositif de conditionnement et d'application de conception simple, permettant une application facilitée et répétable d'un produit fluide directement sous la forme d'un trait. L'invention propose à cet effet de disposer un moyen d'application, de préférence souple et de forme allongée entre deux points, ces deux points étant de préférence réalisés aux extrémités de deux bras montés sur un manche du dispositif, le dispositif comportant également un réservoir de produit apte à pouvoir recharger le moyen d'application, notamment entre deux utilisations. De préférence, une flexibilité des bras additionnée à une souplesse du moyen d'application permet d'obtenir un confort à l'application du produit tout en n'ayant qu'à tenir le manche dans une main.

[0008] Par ailleurs, la gestuelle de maquillage associée à un dispositif selon l'invention peut conférer une plus grande visibilité, dans la mesure où le manche peut être tenu et orienté parallèlement à un axe selon lequel on rapproche le moyen d'application de la zone à enduire.

[0009] De préférence, l'utilisatrice applique une première extrémité du moyen d'application, située à proximité d'un point d'attache de ce moyen d'application sur une extrémité du bras, sur la peau au niveau d'un point de départ souhaité du trait. L'applicateur est ensuite rabattu de manière à appliquer progressivement le trait sur la peau. Dans les cas où la surface à enduire est courbe, le moyen d'application est de préférence souple. Par ailleurs, la longueur de ce moyen d'application peut être adaptée en le choisissant élastiquement déformable. L'utilisatrice forme ainsi sur la peau un trait entre les deux extrémités des bras, ou seulement une portion de ce trait. La flexibilité des bras confère de plus une certaine douceur d'application, la tension exercée sur la surface à enduire en est diminuée.

[0010] L'invention a donc pour objet un ensemble de conditionnement et d'application sur une surface à enduire, notamment une paupière, d'une composition cosmétique et ou de soin, comportant un organe de préhension, deux bras montés sur l'organe de préhension et un moyen d'application apte à appliquer cette composition sur la surface à enduire, le moyen d'application étant retenu entre ces deux bras, caractérisé en ce qu'au moins l'un d'un des deux bras et ou d'une jonction entre ces deux bras et l'organe de préhension est au moins partiellement élastiquement déformable.

[0011] En particulier, le montage des bras sur l'organe

de préhension peut être démonté. Les bras sont alors détachables de cet organe de préhension.

[0012] L'invention a encore pour objet un ensemble de conditionnement et d'application sur une surface à enduire, notamment une paupière, d'une composition cosmétique et ou de soin, comportant un organe de préhension, deux bras montés sur l'organe de préhension et un moyen d'application apte à appliquer cette composition sur la surface à enduire, le moyen d'application étant retenu entre ces deux bras, caractérisé en ce qu'il comporte un réservoir contenant le produit et apte à charger le moyen d'application, l'organe de préhension comportant des moyens pour être lié au réservoir dans une position empêchant une charge du moyen d'application lorsque ce dernier est appliqué contre la surface d'application.

[0013] Par exemple, une ouverture du réservoir peut être masquée dans une cavité de l'organe de préhension apte à recevoir le réservoir. En variante, le moyen d'application est monté sur le réservoir de telle sorte que, même connecté à l'organe de préhension, il ne peut pas être appliqué sur une surface à enduire tant que le réservoir n'est pas détaché de l'organe de préhension et de ce moyen d'application.

[0014] Le produit cosmétique appliqué grâce au dispositif de l'invention est de préférence fluide, et plus particulièrement liquide ou semi-liquide. On entend par produit cosmétique, au sens de la directive cosmétique 76/768/CEE toute substance ou préparation destinée à être mise en contact avec diverses parties superficielles du corps humain (épiderme, systèmes pileux et capillaire, ongles, lèvres) en vue, exclusivement ou principalement de les nettoyer, de les parfumer, d'en modifier l'aspect, ou de les protéger, et ou de les maintenir en bon état. En particulier, ce produit est un eye-liner servant à souligner le bord des paupières.

[0015] Avantageusement, le moyen d'application est élastiquement déformable. Le moyen d'application présente une portion destinée à être appliquée contre une surface à enduire. De préférence, cette portion s'allonge au repos selon une direction parallèle à un axe passant par les deux extrémités des bras. De préférence, on enduit directement cette portion du moyen d'application avec le produit.

[0016] Avantageusement, l'un des deux et éventuellement les deux bras sont élastiquement déformables.

[0017] Avantageusement encore, l'organe de préhension présente un moyen élastiquement déformable au voisinage d'une jonction avec les deux bras. De préférence, cette jonction plus élastiquement déformable qu'une partie plus rigide de l'organe de préhension.

[0018] Les bras peuvent former un arc. Ils soutiennent le moyen d'application entre deux extrémités libres de cet arc. L'arc formé est par exemple un arc de cercle, un arc d'ovale, un arc d'ellipse. Dans une variante, les bras peuvent aussi être disposés de manière à former un V ou un U, ou toutes autres dispositions permettant de présenter une extrémité de chacun de ces bras pro-

éminente relativement à l'organe de préhension sur lequel ils sont fixés. Un premier bras comporte une première extrémité libre, et un deuxième bras comporte une deuxième extrémité libre. Le moyen d'application est par exemple tendu entre cette première extrémité libre et la deuxième extrémité libre.

[0019] Dans une variante, les deux bras sont jointifs et forment une seule pièce en forme d'arc tel que les deux extrémités libres de cet arc correspondent respectivement à la première extrémité libre et à la deuxième extrémité libre.

[0020] Dans une autre variante, le moyen d'application est retenu par des articulations pivotantes au niveau des extrémités libres des bras. Ces articulations pivotent chacune par exemple autour d'un axe de pivotement orthogonal à un axe d'allongement principal de l'organe de préhension. Ces articulations peuvent être des pivots, ou plus généralement des rotules. Dans une variante, les pivots peuvent comporter des glissières dans lesquelles le moyen d'application peut coulisser.

[0021] De préférence, le moyen d'application présente une portion filaire destinée à être appliquée contre une surface à enduire selon une direction orthogonale à un axe de l'organe de préhension.

[0022] Avantageusement, le réservoir est muni d'une fente pour y insérer au moins le moyen d'application. Inséré dans cette fente, le moyen d'application est apte à se charger d'une dose de produit. Par exemple, le produit contenu dans le réservoir est imprégné sur un tampon. Ce tampon est par exemple une mousse en U, dont un creux du U est en regard de la fente, pour y recevoir le moyen d'application. De préférence, cette mousse est à cellules ouvertes. En variante, le tampon peut être réalisé en feutre.

[0023] Par exemple, pour assurer la rétention du moyen d'application dans une telle fente, la fente a de préférence une longueur inférieure à une distance au repos entre les deux extrémités libres les plus écartées des deux bras. Ainsi, dans le cas où les bras sont flexibles, ils peuvent être élastiquement déformés pour insérer ou retirer le moyen d'application de cette fente. Dans une autre variante selon laquelle les bras ne sont pas flexibles, c'est la fente qui est alors élastiquement déformable pour tolérer l'insertion ou le retrait du moyen d'application.

[0024] Avantageusement, l'organe de préhension est détachable des deux bras. Il est notamment intéressant de détacher l'organe de préhension lorsque le moyen d'application est disposé dans la fente du réservoir. Dans cette position, on peut même prévoir de retenir l'organe de préhension enfin détaché sur ce réservoir. A cet effet, l'organe de préhension peut comporter un pas de vis pour coopérer avec une paroi filetée du réservoir. Dans une variante, l'organe de préhension peut être claqué, ou clipsé, sur le réservoir pour y être retenu.

[0025] De préférence, l'organe de préhension comporte des moyens de rétention élastiques pour pouvoir être fixé de manière réversible sur les deux bras.

[0026] Selon un mode de réalisation avantageux de l'invention, les deux bras peuvent être solidairement montés rotatifs sur l'organe de préhension autour d'un axe de rotation fixe, l'axe de rotation formant un angle non nul, par exemple de l'ordre de 45°, avec un axe d'allongement principal de l'organe de préhension. L'axe de rotation et l'axe d'allongement principal peuvent être ou non sécants au niveau d'une jonction entre ces deux bras et l'organe de préhension.

[0027] L'invention a également pour objet un ensemble de conditionnement et d'application sur une surface à enduire, notamment une paupière, d'une composition cosmétique et ou de soin, comportant un organe de préhension et un organe d'application, l'organe de préhension comportant un axe longitudinal et une surface inclinée à une extrémité de cet axe formant un angle non nul et différent de 90° avec l'axe longitudinal, et l'organe d'application comportant deux bras et un moyen d'application retenu entre ces deux bras et apte à appliquer cette composition sur la surface à enduire, les deux bras comportant une surface complémentaire portant contre ladite surface inclinée, de telle sorte que le moyen d'application peut être engagé en rotation relativement à l'organe de préhension.

[0028] En faisant tourner les deux bras relativement à l'organe de préhension, l'utilisateur peut modifier l'angle formé entre l'axe d'allongement principal et un plan passant par les deux bras.

[0029] L'invention permet de se maquiller avec des gestes différentes selon l'effet recherché, ou de modifier l'angle d'attaque du moyen d'application au cours de l'application.

[0030] De préférence, l'organe de préhension comporte une surface inclinée relativement à l'axe d'allongement principal, et contre laquelle porte une surface complémentaire des deux bras, l'axe de rotation se dressant orthogonalement à cette surface inclinée.

[0031] En particulier, les deux bras peuvent s'étendre dans un plan orthogonal à cette surface complémentaire.

[0032] Pour permettre la rotation, les deux bras et l'organe de préhension peuvent être assemblées de diverses manières, notamment par encliquetage, bouterillage à chaud ou à froid, rivetage, serrage. Par exemple, l'un au moins des deux bras et de l'organe de préhension comporte un pivot qui est engagé dans un logement de l'autre des deux bras et de l'organe de préhension pour former l'axe de rotation. Ce pivot peut être encliqueté, bouterillé, riveté ou serré dans ledit logement.

[0033] L'organe de préhension peut être réalisé par exemple avec le pivot précité, lequel peut faire saillie sur la surface inclinée susdite. Ce pivot peut être réalisé en plusieurs parties et notamment être fendu ou non. Ce pivot peut être pourvu d'un décrochement élastique à une extrémité afin de s'encliquer dans le logement.

[0034] Avantageusement, les deux bras et l'organe de préhension coopèrent de façon à permettre à un utilisateur d'immobiliser les deux bras dans au moins une

position prédéfinie par rapport à l'organe de préhension, et de préférence dans au moins deux, voir trois positions prédéfinies.

[0035] Par exemple, au moins un relief peut être réalisé sur l'une au moins des surfaces en regard de l'organe de préhension et des deux bras, afin de permettre à un utilisateur d'immobiliser plus facilement l'organe de préhension dans une position angulaire prédéfinie relativement aux deux bras.

[0036] Par exemple, une première position des deux bras peut être telle qu'ils s'étendent dans un plan parallèle à l'axe d'allongement principal de l'organe de préhension. Cette première position peut par exemple être observée dans une position de repos, et ou après avoir entraîné les deux bras en rotation de 180° relativement à cette position de repos.

[0037] En variante, une deuxième position des deux bras peut être telle qu'ils s'étendent dans un plan formant un angle non nul, par exemple de l'ordre de 45°, avec l'axe d'allongement principal de l'organe de préhension. Cette deuxième position peut être obtenue après rotation de 90° relativement à la première position.

[0038] L'organe de préhension peut, dans une mise en oeuvre particulière de l'invention, servir également de capsule de fermeture du réservoir, étant par exemple agencée pour se fixer, par exemple par clipsage, sur une ouverture de ce réservoir.

[0039] Avantageusement, le dispositif comporte un capuchon apte à être retenu sur l'organe de préhension de telle sorte que le moyen d'application et éventuellement les deux bras soient masqués dans ce capuchon. En particulier, le réservoir peut être solidaire du capuchon. Alors en position montée de ce capuchon sur l'organe de préhension, un orifice de distribution du réservoir peut déboucher sur un pourtour extérieur du capuchon, ou bien dans un logement du capuchon recevant le moyen d'application.

[0040] L'invention sera mieux comprise à la lecture de la description qui suit et à l'examen des figures qui l'accompagnent. Celles-ci ne sont présentées qu'à titre indicatif et nullement limitatif de l'invention. Les figures montrent :

- Figure 1 : une vue éclatée d'un ensemble selon l'invention;
- Figure 2 : une vue assemblée d'un ensemble selon l'invention;
- Figure 3 : une vue en cours d'assemblage de l'ensemble selon la Figure 2;
- Figure 4 : une vue en coupe d'une variante de réalisation d'un ensemble selon l'invention ;
- Figure 5 : une vue éclatée d'un organe de préhension muni de deux bras selon une variante de réalisation d'un ensemble selon l'invention ;
- Figure 6 : une vue en perspective d'une variante de réalisation d'un ensemble selon l'invention en cours de charge du moyen d'application;

- Figure 7 : une vue en perspective d'une variante de réalisation d'un ensemble selon l'invention en cours d'application du moyen d'application sur une paupière;
- Figure 8 : une vue en coupe d'une première variante de réalisation d'un réservoir d'un ensemble selon l'invention;
- Figure 9 : une vue en coupe d'une deuxième variante de réalisation d'un réservoir d'un ensemble selon l'invention;
- Figure 10 : une vue en section transversale d'une jonction entre deux bras et un organe de préhension selon une variante de réalisation d'un ensemble selon l'invention.

[0041] La Figure 1 montre un ensemble d'application 1 selon l'invention. L'ensemble 1 comporte un organe de préhension 2, également appelé manche 2 dans la description qui va suivre, à une extrémité 3 de laquelle sont présentés deux bras, de préférence flexibles, respectivement 4 et 5. Les bras 4 et 5 sont assemblés l'un à l'autre au niveau d'une zone de préhension 6 reliée à l'extrémité 3 du manche 2. L'organe de préhension 2 comporte un axe d'allongement principal 8. Les bras 4 et 5 supportent un moyen d'application 12.

[0042] Dans la variante présentée Figure 1, le manche 2 est détachable des bras 4 et 5. Le manche 2 comporte de facto un moyen de rétention 7 au niveau de son extrémité 3 pour coopérer avec la zone de préhension 6. De préférence, ce moyen de rétention 7 est élastique de manière à pouvoir se fixer et/ ou être détaché des bras 4 et 5 de manière réversible. Réciproquement, l'extrémité 3 peut comporter des moyens pour coopérer avec un moyen de rétention présenté par la zone 6. Par exemple cette extrémité 3, définie sur l'organe de préhension 2 au niveau d'une jonction avec cette zone de préhension 6 peut être élastiquement déformable. L'extrémité 3 comporte alors par exemple un moyen formant ressort.

[0043] Par exemple, un intérêt de pouvoir détacher une unité formée des bras 4 et 5 et du moyen d'application 12 de l'organe de préhension 2 permet de changer le moyen d'application 12, en particulier lorsqu'il est usé. L'unité usagée est alors par exemple jetée. Une unité de remplacement comportant deux bras tels que 4 et 5 et un moyen d'application tel que 12 retenu entre ces deux bras peut alors être montée sur l'organe de préhension 2 nu. De préférence, les unités peuvent être différentes de manière à proposer des positions de bras différentes, ou des moyens d'application de structures différentes. En effet, la structure du moyen d'application 12 contribue à la forme du trait qui sera ensuite reproduit. Par exemple, un coffret comportant de telles unités de remplacement peut présenter des moyens d'application d'épaisseurs différentes, pour permettre de réaliser des traits plus ou moins fins. En variante, ces unités de remplacement permettent d'éviter d'endure le moyen d'application avec des produits différents, et notamment

de couleurs différentes.

[0044] Selon le mode de réalisation particulier représenté sur les figures 4 à 7 et 10, l'organe de préhension 2 comporte un pivot 30 engagé dans un logement complémentaire 31 de la zone de préhension 6 des deux bras 4 et 5. Le pivot 30 est dressé orthogonalement selon un axe de pivot 34 relativement à une surface 32 de l'organe de préhension 2. Le logement complémentaire 31 débouche au niveau d'une surface 33 de la zone de préhension 6. Les surfaces 32 et 33 sont respectivement complémentaires de manière à pouvoir être accolées l'une à l'autre lorsque le pivot 30 est engagé dans le logement 31, et de manière à tolérer une rotation autour de ce pivot. Par exemple, les surfaces 32 et 33 sont planes. En variante, les surfaces 32 et 33 sont respectivement en forme de dôme l'un concave et l'autre convexe. Par exemple, ce dôme peut correspondre à une hémisphère.

[0045] De préférence, les deux bras 4 et 5 sont fixes relativement à cette zone de préhension 6 de manière à permettre une modification de l'orientation de ces deux bras relativement à l'organe de préhension 2. En effet, les surfaces 32 et 33 forment un angle différent de 90° avec l'axe d'allongement principal 8. Ainsi en fonction d'une rotation appliquée aux deux bras, leur position relativement à l'organe de préhension 2 est modifiée. Les deux bras ne s'étendent pas nécessairement dans un plan, mais ils sont configurés pour qu'un plan passant par le moyen d'application 12 et la zone de préhension 6 puisse être sécante avec l'axe d'allongement principal 8 dans au moins une position angulaire des deux bras 4 et 5 relativement à l'organe de préhension 2.

[0046] Figure 4, les deux bras 4 et 5 sont dans une première position disposés dans un plan passant par l'axe d'allongement 8 et l'axe de pivot 34. De préférence les surfaces 32 et 33 au niveau desquelles s'effectue la rotation sont légèrement excentrées relativement à l'axe d'allongement principal 8. En particulier, l'axe d'allongement principal 8 et l'axe de pivot 34 se coupent à distance des surfaces 32 et 33. De ce fait, notamment dans la mesure où les deux bras ne sont pas symétriques l'un de l'autre, et en particulier dans le cas où le bras 5 est plus court que le bras 4, alors cette première position correspond à une position d'encombrement minimum, dans la mesure où seul le bras 5 le plus court dépasse de l'organe de préhension 2 sensiblement le long de l'axe 8.

[0047] Figure 5, les deux bras ont subi une rotation de 180° relativement à la position de la Figure 4 et sont dans une deuxième position tout en restant dans le plan passant par l'axe d'allongement 8 et l'axe de pivot 34. Cette deuxième position est différente de la première position dans le cas où les deux bras sont différents l'un de l'autre. En particulier, dans cette deuxième position, le bras 4 le plus long dépasse de l'organe de préhension 2. En l'occurrence, les bras sont configurés de telle sorte que dans la première position, le moyen d'application

12 s'étend sensiblement parallèlement à l'axe d'allongement 8, alors que dans cette deuxième position il s'étend sensiblement orthogonalement à cet axe d'allongement 8.

[0048] Enfin dans une troisième position, Figure 6, les deux bras s'étendent sensiblement dans un plan sécant au plan passant par l'axe d'allongement 8 et l'axe de pivot 34. Dans cette troisième position, ces deux plans peuvent être orthogonaux. Cette troisième position peut être obtenue par une rotation de 90° relativement à l'une de la première ou de la deuxième position

[0049] De préférence, comme représenté à la figure 10, le pivot 30 comporte au moins une rainure 50 apte à coopérer avec au moins trois gorges telles que 51 formées sur le pourtour intérieur du logement 31. La rainure 50 est complémentaire des gorges telles que 51 pour indexer au moins les trois positions mentionnées ci-dessus. Par exemple, le pivot 30 comporte deux rainures 50 diamétralement opposées pour coopérer avec quatre gorges 51, les gorges 51 étant équi-réparties sur le pourtour intérieur du logement 31. En variante, un relief est prévu sur l'une des surfaces 32 ou 33 pour coopérer avec des creux complémentaires prévus sur l'autre des surfaces 32 ou 33.

[0050] Dans une autre variante, non représentée, l'organe de préhension 2 est moulé d'une pièce avec les bras 4 et 5. Dans ce cas, il est moulé dans un matériau thermoplastique au moins légèrement flexible.

[0051] Les bras 4 et 5 sont arqués. L'organe de préhension 2 est monté au niveau d'un pourtour extérieur de cet arc. De préférence, selon l'exemple des Figures 1 à 3, les deux bras sont symétriques l'un de l'autre relativement à un axe coupant la zone de préhension 6, et s'étendant selon l'axe d'allongement principal 8 du manche 2. Dans l'exemple représenté aux Figures 1 à 3, les deux bras sont de plus symétriques l'un de l'autre relativement à un plan passant par cet axe d'allongement 8.

[0052] Globalement les bras 4 et 5 présentent une courbure 9, telle que l'axe 8 est orthogonal à une tangente de cette courbure. Le premier bras 4 comporte une première extrémité libre 10. Et le deuxième bras 5 comporte une deuxième extrémité libre 11. En particulier, ils forment un arc de cercle, et les extrémités 10 et 11 peuvent être diamétralement opposées.

[0053] Le moyen d'application 12 est retenu entre ces deux extrémités 10 et 11. Ce moyen d'application 12 est de préférence allongé et forme une bande souple par exemple retenue respectivement par deux articulations 13 et 14 sur chacune des extrémités 10 et 11. Ces articulations 13 et 14 peuvent par exemple pivoter selon des axes respectivement orthogonaux à l'axe d'allongement 8.

[0054] De préférence, à proximité d'au moins une des extrémités de ce moyen d'application 12, le moyen d'application 12 comporte un bossage constituant un élément excroissant, sensible lors de son application, et donc formant un élément tactile aidant au positionne-

ment d'un premier point du moyen d'application 12 relativement à la surface à enduire.

[0055] Dans une variante, le moyen d'application 12 est tendu entre les deux extrémités 10 et 11, non munies d'articulations, mais présentant seulement des moyens pour retenir chacune une terminaison du moyen d'application 12. Par exemple, les extrémités 10 et 11 sont munies de fentes dans lesquelles la bande formée par le moyen d'application 12 peut être retenue.

[0056] Schématiquement, l'ensemble 1 ressemble à une arme pour tirer des flèches, les bras flexibles correspondant à un arc et le moyen d'application correspondant à la corde de cet arc.

[0057] Le moyen d'application 12 peut être élastiquement déformable. Dans ce cas également, il n'est pas absolument nécessaire de prévoir des articulations à pivot telles que 13 et 14. La longueur de ce moyen d'application 12 est alors modulable de manière à s'adapter à la longueur du trait désiré.

[0058] En variante, les bras 4 et 5 peuvent aussi être élastiquement déformables.

[0059] Pour réaliser un trait à partir du dispositif 1, l'utilisatrice saisit l'organe de préhension 2 dans une de ses mains, elle dispose l'une des extrémités 10 ou 11 à proximité d'un point à partir duquel elle veut réaliser son trait. Ensuite, elle pivote le dispositif autour de cette première extrémité appuyée contre la surface à enduire, formant un pivot. Le moyen d'application 12 est ainsi progressivement mis en contact avec la surface à enduire. Etant donné la forme allongée de ce moyen d'application 12, on obtient un trait d'épaisseur quasiment constante. De plus, étant donné la souplesse de ce moyen d'application 12, et la flexibilité conférée par les bras flexibles 4 et 5 et éventuellement par les articulations 13 et 14, l'ensemble 1 peut venir au contact d'une surface courbe à enduire. Notamment, il est adapté pour s'adapter à la morphologie d'une paupière généralement convexe.

[0060] De préférence, la première extrémité 10, ou respectivement 11, est disposée au niveau d'une commissure intérieure de la paupière, et la main est déplacée en direction de la paupière de manière à positionner la deuxième extrémité 11, ou respectivement 10, au niveau d'une commissure externe de cette paupière. Inversement, et notamment dans le cas où on ne voudrait pas recouvrir toute la bordure de la paupière avec un tel trait, on dispose premièrement une des extrémités au niveau de la commissure externe de l'oeil et on tourne la main de manière à former progressivement ce trait en s'arrêtant avant d'atteindre la commissure interne de l'oeil.

[0061] Le moyen d'application 12 est de préférence au préalable enduit du produit à appliquer au moyen d'un tampon encreur 35. Ce tampon encreur 35 est par exemple disposé en communication avec un réservoir 15. Le tampon encreur 35 est par exemple, figures 2 et 3, en forme de U tel que le creux du U est présenté en regard d'une fente 16 du réservoir 15. Le tampon en-

creur 35 est par exemple obtenu à partir d'une mousse à cellule ouverte imprégnée du produit contenu dans le réservoir 15 par capillarité. En variante, le réservoir 15 est muni d'un stick ou d'un piston ou encore de parois déformables de manière à pouvoir comprimer le produit en direction du tampon encreur 35.

[0062] Figures 2 et 3, le moyen d'application 12 peut être inséré dans cette fente 16. En particulier, le réservoir 15 est prévu pour pouvoir retenir ce moyen d'application 12. Dans le cas où l'organe de préhension 2 est démontable, seul le moyen d'application 12 et une portion des bras flexibles 4 et 5 sont insérés dans la fente 16. Le réservoir peut par ailleurs comporter d'autres moyens de rétention 17 pour retenir l'organe de préhension 2 sur le réservoir. Le réservoir 15 a par exemple une forme allongée, la fente 16 étant formée le long d'un axe d'allongement principal 18 du réservoir 15. Dans cet exemple, l'organe de préhension 2 est monté sur le réservoir 15, de telle sorte que son axe d'allongement principal 8 se superpose avec l'axe 18.

[0063] Notamment, l'extrémité 3 du manche 2 présente des moyens complémentaires 19 pour coopérer avec les moyens de rétention 17 du réservoir 15. Le réservoir 15 comporte alors un logement dont une ouverture 22 est définie orthogonalement à l'axe 18, et tel que les moyens de rétention 7 de l'extrémité 3 peuvent y être insérés. En particulier, ce logement présente sur une paroi intérieure une rainure pour coopérer avec un pourtour fileté présenté par les moyens complémentaires 19.

[0064] Par exemple, pour retenir le moyen d'application 12 dans la fente 16, cette fente 16 a une longueur, relativement à l'axe 18, qui est inférieure à la distance entre les deux extrémités 10 et 11 des deux bras flexibles, soit inférieure à une longueur au repos du moyen d'application 12.

[0065] Pour pouvoir insérer ce moyen d'application 12 dans la fente 16, il est donc nécessaire de contraindre les bras 4 et 5 ici flexibles de manière à en rapprocher leurs extrémités 10 et 11. A cet effet, on présente de préférence une extrémité 10 ou 11 en butée contre un coin 20 de la fente 16, et ensuite on effectue une rotation autour de ce coin 20 formant pivot tout en contraignant le bras flexible non engagé dans la fente 16 en direction de l'autre bras. Lorsque l'autre extrémité 11 ou 10 est descendue vers la fente 16, celle-ci peut être introduite sans difficultés. Une fois que le moyen d'application 12 est totalement inséré dans la fente 16, la contrainte exercée sur le coin 20 est relâchée. Cette autre extrémité 11 ou 10 vient alors en butée contre un deuxième coin 21 opposé au coin 20. La distance entre ces coins 20 et 21 est telle que le moyen d'application 12 ne peut plus ressortir à moins d'exercer à nouveau une contrainte en direction de l'un des coins 20 ou 21, et d'entraîner ensuite en rotation le moyen d'application autour d'un pivot formé par ce coin.

[0066] Une fois que le moyen d'application 12 est retenu dans la fente 16, on peut détacher l'organe de préhension 2 de la zone de préhension 6 qui reste de pré-

férence extérieure à la fente 16. L'organe de préhension 2 est alors monté sur le réservoir 15 comme indiqué ci-dessus.

[0067] En variante, Figures 4 et 6, le tampon encreur 35 est disposé au niveau d'un col 36 du réservoir 15. Le tampon encreur 35 obture alors le col de manière à être en communication fluidique permanente avec l'intérieur du réservoir 15 et du produit qui y est contenu. Le tampon 35 est en permanence imbibé de produit. La largeur du col 36 est ici nettement inférieure à la longueur du moyen d'application 12 à enduire. De préférence, le col 36 comporte deux fentes telles que 37 diamétralement opposées de manière à permettre de faire coulisser le moyen d'application 12 entre ces deux fentes. Toute la longueur du moyen d'application 12 peut être coulissée entre ces deux fentes telles que 37. De préférence, le tampon encreur 35 est disposé de manière à être comprimé contre le moyen d'application 12 lorsque celui-ci est enfoncé totalement dans le creux des fentes telles que 37.

[0068] En variante, Figure 8, le tampon encreur 35 dépasse à l'extérieur du col 36, le tampon 35 étant en communication fluidique avec l'intérieur de réservoir 15 et avec le produit qui y est contenu. Le tampon 35 comporte alors une gorge annulaire pour coopérer avec une lèvre annulaire radialement proéminente d'un pourtour intérieur du col 36 pour y être retenu. Le tampon 35 peut dans ce cas également être légèrement écrasé, voir légèrement enfoncé dans le col 36, lors de l'application contre le moyen d'application 12.

[0069] Selon une autre variante, figure 9, pour éviter de devoir déplacer le tampon 35 sur toute la longueur du moyen d'application 12, le tampon présente une longueur sensiblement identique à celle du moyen d'application 12. Par ailleurs, pour éviter d'avoir à déplacer le moyen d'application 12 dans une fente telle que 16 ou 37, le col 36 n'étant pas nécessairement élargi pour ce besoin, le tampon 35 est alors de préférence présenté sur le pourtour latéral extérieur du col 36. Le col 36 comporte alors une fenêtre latérale de laquelle dépasse le tampon 35, cette fenêtre débouchant dans une cavité de section trapézoïdale configurée pour y retenir le tampon 35. Le tampon 35 y est alors monté en force. Dans cette variante également, le tampon 35 reste en communication fluidique avec l'intérieur du réservoir 15. La longueur de ce pourtour latéral extérieur le long de l'axe d'allongement 18 du réservoir 15 est sensiblement égal à la longueur du moyen d'application 12.

[0070] Dans les exemples présentés Figures 4 à 9, ce réservoir 15 est prévu pour être fixé dans une cavité 38 de l'organe de préhension 2. De préférence, le col 36 muni de son tampon encreur 35 est disposé dans cette cavité 38. L'organe de préhension 2 sert alors de capsule de fermeture du réservoir 15. Le réservoir 15 est inséré au niveau d'une zone arrière de l'organe de préhension 2, opposée à l'extrémité 3 au niveau de laquelle les bras 4 et 5 sont rattachés. Par exemple, le réservoir 15 présente sur son pourtour extérieur des

moyens de rétention 39 apte à coopérer avec des moyens complémentaires 40 présentés sur le pourtour intérieur de la cavité 38. Par exemple, le moyen de rétention 39 est une collerette annulaire apte à venir s'encliqueter dans une gorge annulaire 40 du pourtour intérieur de cette cavité 38.

[0071] De préférence, le pourtour extérieur du col 36 comporte également un jonc annulaire 41 apte à venir en butée sur le pourtour intérieur de la cavité 38, de manière à assurer une jonction étanche. Dans ce cas, le réservoir 15 est monté étanche à l'intérieur de la cavité 38.

[0072] Une utilisation préférée d'un tel ensemble 1 consiste à retirer un capuchon 42 monté sur l'organe de préhension 2, le capuchon 42 servant à masquer les deux bras 4 et 5 et le moyen d'application 12, notamment lorsqu'ils sont dans la première position. Le capuchon 42 peut également servir à maintenir le moyen d'application 12 dans un environnement d'humidité constante. Par exemple, le capuchon 42 comporte un humidificateur permettant de prévenir le dessèchement du moyen applicateur 12.

[0073] Ensuite, l'utilisatrice dégage le réservoir 15 de la cavité 38, pour venir ensuite enduire le moyen d'application 12 au moyen du tampon encreur 35, voir Figure 6. Enfin l'utilisatrice applique ce moyen d'application 12 enduit de produit sur une paupière 43, voir Figure 7, notamment à proximité de la base des cils 44.

[0074] De préférence, avant l'application du moyen d'application 12 sur la paupière, l'utilisatrice range à nouveau le réservoir 15 dans l'organe de préhension 2, l'organe de préhension 2 étant ainsi lesté par le réservoir 15, il est donc plus agréable à manipuler.

[0075] En variante, non représenté, un capuchon tel que 42 comporte un deuxième réservoir formant une réserve de produit, par exemple d'un produit différent de celui contenu dans le réservoir 15. Ce deuxième réservoir est par exemple présenté au niveau du pourtour intérieur du capuchon 42, et dans ce cas, dans une position fermée de l'ensemble, le moyen d'application 12 est maintenu au contact de cette réserve de produit. Alternativement, ce deuxième réservoir peut être accessible uniquement depuis le pourtour extérieur de ce capuchon 42. Et dans ce cas, le capuchon doit être préalablement dégagé de l'organe de préhension 2 pour permettre d'enduire le moyen d'application 12 avec le produit de ce deuxième réservoir.

[0076] Dans toute la description, y compris les revendications, l'expression « comportant un » doit être comprise comme étant synonyme de « comportant au moins un », sauf si le contraire est spécifié.

Revendications

1. Ensemble de conditionnement et d'application (1) sur une surface à enduire, notamment une paupière, d'une composition cosmétique et ou de soin,

comportant un organe de préhension (2), deux bras (4, 5) montés sur l'organe de préhension et un moyen d'application (12) apte à appliquer cette composition sur la surface à enduire, le moyen d'application étant retenu entre ces deux bras, **caractérisé en ce qu'**au moins l'un d'un des deux bras et ou d'une jonction entre ces deux bras et l'organe de préhension est au moins partiellement élastiquement déformable.

2. Ensemble de conditionnement et d'application (1) sur une surface à enduire, notamment une paupière, d'une composition cosmétique et ou de soin, comportant un organe de préhension (2), deux bras (4, 5) montés sur l'organe de préhension et un moyen d'application (12) apte à appliquer cette composition sur la surface à enduire, le moyen d'application étant retenu entre ces deux bras, **caractérisé en ce qu'**il comporte un réservoir (15) contenant le produit et apte à charger le moyen d'application, l'organe de préhension comportant des moyens pour être lié au réservoir dans une position empêchant une charge du moyen d'application lorsque ce dernier est appliqué contre la surface d'application.
3. Ensemble selon l'une des revendications 1 à 2 **caractérisé en ce que** le moyen d'application est au moins partiellement élastiquement déformable.
4. Ensemble selon l'une des revendications 1 à 3 **caractérisé en ce que** l'un au moins des deux bras est au moins partiellement élastiquement déformable.
5. Ensemble selon l'une des revendications 1 à 4 **caractérisé en ce que** l'organe de préhension présente un moyen élastiquement déformable au voisinage d'une jonction avec les deux bras.
6. Ensemble selon l'une des revendications 1 à 5 **caractérisé en ce que** les bras forment un arc et soutiennent le moyen d'application entre deux extrémités libres (10, 11), ces extrémités libres étant respectivement chacune présentée par un bras.
7. Ensemble selon l'une des revendications 1 à 6 **caractérisé en ce que** le moyen d'application présente une portion filaire destinée à être appliquée contre une surface à enduire selon une direction orthogonale à un axe d'allongement principal (8) de l'organe de préhension.
8. Ensemble selon l'une des revendications 1 à 7 **caractérisé en ce que** le moyen d'application est monté à pivot (13, 14) autour d'axes de pivotement orthogonaux à un axe d'allongement principal (8) de l'organe de préhension au niveau d'extrémités

libres (10, 11) des bras flexibles.

9. Ensemble selon l'une des revendications 1 à 8 **caractérisé en ce que** l'organe de préhension est détachable (6, 7) des deux bras.

5

10. Ensemble selon l'une des revendications 1 à 9 **caractérisé en ce que** les deux bras sont retenus par des moyens de rétention élastiques (7) sur le l'organe de préhension.

10

11. Ensemble selon l'une quelconque des revendications précédentes, **caractérisé en ce que** les deux bras sont solidaires et montés rotatifs sur l'organe de préhension autour d'un axe de rotation fixe (34), l'axe de rotation formant un angle non nul, par exemple de l'ordre de 45°, avec un axe d'allongement principal (8) de l'organe de préhension.

15

12. Ensemble selon la revendication 11 **caractérisé en ce que** l'organe de préhension comporte une surface inclinée (32) relativement à l'axe d'allongement principal (8), et contre laquelle porte une surface complémentaire (33) des deux bras, l'axe de rotation se dressant orthogonalement à cette surface inclinée.

20

25

13. Ensemble selon la revendication 12 **caractérisé en ce que** les deux bras s'étendent dans un plan orthogonal à cette surface complémentaire (33).

30

14. Ensemble selon l'une des revendications 11 à 13 **caractérisé en ce que** l'un au moins des deux bras et de l'organe de préhension comporte un pivot (30) qui est engagé dans un logement (31) de l'autre des deux bras et de l'organe de préhension pour former l'axe de rotation.

35

15. Ensemble selon la revendication 14 **caractérisé en ce que** le pivot comporte un décrochement élastique apte à s'encliqueter dans le logement.

40

16. Ensemble selon l'une des revendications 11 à 15 **caractérisé en ce que** les deux bras et l'organe de préhension coopèrent de façon à permettre à un utilisateur d'immobiliser les deux bras dans au moins une position prédéfinie par rapport à l'organe de préhension, et de préférence dans au moins deux positions prédéfinies.

45

17. Ensemble selon la revendication 16 **caractérisé en ce que** dans une première position, les deux bras s'étendent dans un plan parallèle à l'axe d'allongement principal (8) de l'organe de préhension (2).

50

18. Ensemble selon l'une des revendications 16 ou 17 **caractérisé en ce que** dans une deuxième position d'utilisation, les deux bras s'étendent dans un plan

55

formant un angle non nul avec l'axe d'allongement principal (8) de l'organe de préhension.

19. Ensemble selon l'une des revendications 11 à 18 **caractérisé en ce qu'**au moins un relief (50, 51) est réalisé sur l'une au moins des surfaces en regard de l'organe de préhension et des deux bras, afin de permettre à l'utilisateur d'immobiliser plus facilement les deux bras dans une position angulaire prédéfinie relativement à l'organe de préhension.

20. Ensemble selon la revendication 1, **caractérisé en ce qu'**il comporte un réservoir (15) contenant le produit et apte à charger le moyen d'application, l'organe de préhension comportant des moyens pour être lié au réservoir dans une position empêchant une charge du moyen d'application lorsque ce dernier est appliqué contre la surface d'application.

21. Ensemble selon l'une des revendications 2 à 20, **caractérisé en ce que** l'organe de préhension sert également de capsule de fermeture du réservoir.

22. Ensemble selon l'une des revendications 2 à 21, **caractérisé en ce que** l'organe de préhension est agencé pour se fixer, notamment par clipsage, sur le réservoir.

23. Ensemble selon l'une des revendications 2 à 22, **caractérisé en ce qu'**il comporte un capuchon (42) apte à être retenu sur l'organe de préhension de telle sorte que le moyen d'application et éventuellement les deux bras soient masqués dans le capuchon.

24. Ensemble selon la revendication 23 **caractérisé en ce que** le réservoir est solidaire du capuchon.

25. Ensemble selon la revendication 24 **caractérisé en ce qu'**en position montée du capuchon sur l'organe de préhension, un orifice de distribution du réservoir débouche sur un pourtour extérieur du capuchon,

26. Ensemble selon la revendication 24 **caractérisé en ce qu'**en position montée du capuchon sur l'organe de préhension, un orifice de distribution du réservoir débouche dans un logement du capuchon recevant le moyen d'application.

27. Ensemble selon l'une des revendications 2 à 26, **caractérisé en ce que** le réservoir (15) est muni d'une fente (16, 37) pour y insérer au moins le moyen d'application.

28. Ensemble selon la revendication 27 **caractérisé en ce que** la fente et ou les bras sont élastiquement déformables de manière à tolérer une insertion ou un retrait en force du moyen d'application dans cet-

te fente.

- 29.** Ensemble selon l'une des revendications 2 à 28, **caractérisé en ce que** le produit contenu dans le réservoir est imprégné sur un tampon, par exemple une mousse à cellules ouvertes.

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

