

(19)



(11)

EP 2 891 420 B1

(12)

FASCICULE DE BREVET EUROPEEN

(45) Date de publication et mention
de la délivrance du brevet:
13.09.2017 Bulletin 2017/37

(51) Int Cl.:
A41G 5/02 (2006.01)

(21) Numéro de dépôt: **14198437.7**

(22) Date de dépôt: **17.12.2014**

(54) **Dispositif de distribution de cils artificiels**

Verteilungsvorrichtung für künstliche Wimpern

Device for dispensing artificial eyelashes

(84) Etats contractants désignés:
**AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB
GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO
PL PT RO RS SE SI SK SM TR**

(30) Priorité: **31.12.2013 FR 1363731**

(43) Date de publication de la demande:
08.07.2015 Bulletin 2015/28

(60) Demande divisionnaire:
17169792.3

(73) Titulaire: **Albéa Services
92230 Gennevilliers (FR)**

(72) Inventeur: **Uresti, Osvaldo
75009 Paris (FR)**

(74) Mandataire: **Gevers & Orès
41 avenue de Friedland
75008 Paris (FR)**

(56) Documents cités:
**WO-A1-2013/171232 WO-A1-2013/171405
US-A1- 2012 000 957**

EP 2 891 420 B1

Il est rappelé que: Dans un délai de neuf mois à compter de la publication de la mention de la délivrance du brevet européen au Bulletin européen des brevets, toute personne peut faire opposition à ce brevet auprès de l'Office européen des brevets, conformément au règlement d'exécution. L'opposition n'est réputée formée qu'après le paiement de la taxe d'opposition. (Art. 99(1) Convention sur le brevet européen).

Description

[0001] L'invention concerne le domaine du maquillage, plus particulièrement celui des yeux, par adjonction aux cils naturels de cils artificiels, plus couramment appelés « faux-cils ».

[0002] L'invention concerne plus précisément un dispositif de distribution de cils artificiels. Un tel dispositif de distribution de cils est connu par le document US2012/000957. L'emploi de cils artificiels a généralement pour but d'augmenter le volume, la longueur, ou l'éclat de cils naturels, ou d'apporter au visage un élément esthétique et décoratif au même titre qu'un bijou, par exemple.

[0003] Les cils artificiels sont généralement commercialisés sous forme d'unités, chaque unité comprenant une frange de cils et une bande de liaison maintenant les cils entre eux au niveau de leur base, l'autre extrémité des cils étant libre. Ces unités peuvent être vendues par paires, dans des boîtiers classiques qui n'ont que très peu évolué depuis leurs premières apparitions.

[0004] Ces boîtiers ne présentent pas d'aspect esthétique ou ludique particulier pour le consommateur, qui puisse l'attirer vers un produit plutôt qu'un autre. En effet, les sociétés commercialisant ces boîtiers ne peuvent se distinguer des autres produits que par des variations de couleurs, mais ne peuvent pas conférer à des boîtiers de cils artificiels des caractères originaux dans le design ou dans le fonctionnement qui soient véritablement identitaires de la marque des cils.

[0005] En outre, ces boîtiers sont peu pratiques puisqu'ils ne fournissent qu'un stock limité d'unités de cils artificiels, typiquement une seule paire, ce qui tend à augmenter le volume occupé par un tel boîtier, ainsi que le prix de la paire d'unités de cils vendue. Ces deux facteurs tendent à limiter l'achat de quantités importantes de cils artificiels.

[0006] Par ailleurs, la pose des unités de cils sur les paupières est une opération délicate. En effet, l'utilisateur doit d'abord encoller la bande de liaison. Il doit ensuite appliquer la bande de liaison encollée le long du bord de la paupière où sont implantés les cils naturels.

[0007] Il existe donc un besoin de proposer des boîtiers qui permettent de stocker un grand nombre de cils artificiels dans un encombrement limité.

[0008] Il existe en outre un besoin de proposer des boîtiers de cils artificiels permettant une manipulation simple et rapide des cils artificiels, selon une gestuelle qui doit éviter de paraître agressive pour l'oeil et qui permette à l'utilisateur de contrôler les opérations de pose, notamment en se regardant dans un miroir.

[0009] L'invention telle qu'elle est caractérisée dans les revendications a pour objectif de pallier les difficultés mentionnées plus haut et propose à cette fin un dispositif de distribution de cils artificiels, comprenant un boîtier muni d'une zone de distribution, un support sur lequel est fixée une pluralité de cils artificiels, et un mécanisme de déplacement apte à être actionné pour provoquer un

déplacement du support afin d'acheminer les cils artificiels vers la zone de distribution et permettre la sortie des cils artificiels à travers ladite zone de distribution, lesdits cils étant orientés transversalement, en particulier orthogonalement, à un axe d'extension du support, au moins lors de leur passage au niveau de ladite zone de distribution, voire tout le long dudit support.

[0010] Grâce au support et à son mécanisme de déplacement, l'utilisateur peut disposer d'un grand nombre de cils, facilement distribuables à partir du boîtier. En outre, l'orientation des cils permet d'approcher le boîtier transversalement à l'oeil, ce qui sera perçu comme une gestuelle moins agressive par rapport à un mouvement de pose dans l'axe du regard. Il est encore à noter qu'une telle configuration permet de tenir le boîtier pendant la pose des cils en laissant à l'utilisateur la possibilité de se voir dans un miroir car le boîtier qui est alors proche de l'oeil n'est cependant pas ou peu dans son champ de vision.

[0011] Les cils sont groupés par unités de cils, notamment à l'aide d'une bande de liaison.

[0012] Avantagusement, ladite bande de liaison est positionnée latéralement au-delà dudit support de sorte que ledit support ne fasse pas obstacle à la pose des unités de cils sur la paupière.

[0013] Selon l'invention, les cils d'une desdites unités de cils présentent une orientation opposée aux cils de l'unité de cils précédente et/ou suivante le long du support.

[0014] Une telle caractéristique permet de disposer de première et de seconde catégories d'unités de cils, correspondant à chacune des deux orientations données auxdites unités de cils, la première catégorie permettant une pose facilitée des cils sur l'oeil droit et la seconde une pose facilitée des cils sur l'oeil gauche, en tenant le boîtier de la main correspondante et avec une gestuelle symétrique.

[0015] Lesdites unités de cils sont avantagusement disposées dans chacune desdites orientations de façon alternée, ceci afin de permettre le maquillage de l'un des yeux puis de l'autre, à chaque utilisation.

[0016] Selon différents modes de réalisation qui pourront être pris ensemble ou séparément :

- lesdits cils sont courbes de façon à pouvoir épouser la courbure de cils naturels,
- chaque cil est positionné sur ledit support au niveau du milieu des cils dans le sens de leur longueur,
- le support comprend une bande, lesdits cils étant positionnés sur ladite bande,
- ladite bande comprend une zone adhésive ou plusieurs zones adhésives disjointes,
- la ou lesdites zones adhésives comprennent un revêtement adhésif de la bande du support,
- chacune desdites zones adhésives est une bande adhésive positionnée le long du support,
- ladite bande adhésive, prévue unique, est située sensiblement le long d'un axe médian de ladite bande.

de,

- lesdites bandes adhésives, prévues au nombre de deux, sont situées le long de deux bords longitudinaux de ladite bande,
- la ou lesdites bandes adhésives sont continues ou sous la forme d'une succession de points adhésifs,
- le mécanisme de déplacement comprend un dévidoir monté rotatif par rapport au boîtier,
- ledit support est enroulé autour dudit dévidoir de façon à être déroulé au fur et à mesure de la sortie cils,
- ledit dévidoir présente une surface d'enroulement destiné à accueillir lesdits cils, ladite surface d'enroulement étant munie d'une courbure, concave ou convexe, sensiblement identique à la courbure des cils.
- ledit mécanisme de déplacement est configuré pour que le déplacement du support provoque un déroulement dudit support à partir du dévidoir,
- le mécanisme de déplacement du support comprend :
 - une bobine montée rotative par rapport au boîtier,
 - un moyen d'actionnement en rotation de la bobine, permettant l'enroulement du support autour de la bobine, l'enroulement de la bande de support autour de la bobine provoquant le déplacement du support,
- le boîtier comprend une ouverture et le moyen d'actionnement comprend une molette manoeuvrable à travers l'ouverture,
- le mécanisme de déplacement comprend en outre un élément de renvoi disposé à proximité de la zone de distribution,
- lesdites unités de cils présentent la même longueur, prise le long de leur bande de liaison ; autrement dit, elles présentent sensiblement le même nombre de cils,
- la zone de distribution comprend une ouverture de distribution, située sur un flanc du boîtier,
- ladite ouverture de distribution s'étend parallèlement audit support, avantageusement sur au moins la longueur de la plus longue desdites unité de cils,
- les bords de l'ouverture de distribution forment avec des parois du boîtier une pince permettant le serrage et le décollement du support desdits cils,
- ladite pince est configurée pour permettre le maintien des cils après décollement, en vue de faciliter l'encollage et/ou la pose des cils.

[0017] L'invention propose également un ensemble pour l'application de cils artificiels, l'ensemble comprenant :

- au moins un dispositif selon l'une des revendications précédentes,
- un flacon d'une colle adaptée pour l'encollage d'uni-

tés de cils, et

- un flacon d'un produit adapté pour dissoudre ladite colle.

[0018] Il est ainsi possible de disposer d'un boîtier permettant de stocker un grand nombre d'unités de cils artificiels et de distribuer ces unités à la demande. De plus, la manipulation par l'utilisateur du dispositif donne un caractère ludique à la pose des cils artificiels, le dispositif présentant un fonctionnement simple et innovant par rapport aux boîtes classiquement utilisées dans le domaine.

[0019] D'autres caractéristiques, buts et avantages de l'invention ressortiront de la description qui suit, qui est purement illustrative et non limitative, et qui doit être lue en regard des dessins annexés sur lesquels :

- la figure 1 représente en vue de face un dispositif de distribution de cils artificiels conforme à un mode de réalisation de l'invention,
- la figure 2 est une vue de coupe longitudinale du dispositif de la figure 1,
- la figure 3 est une vue en perspective du dispositif de la figure 1,
- la figure 4 est une vue en perspective du dispositif de la figure 1, représenté de façon éclatée,
- les figures 5a et 5b illustrent de façon schématique, selon un plan de coupe longitudinale, une extrémité distale d'un dispositif de distribution conforme à l'invention, dans deux configurations différentes,
- les figures 6a et 6b illustrent de façon schématique en vue de dessus deux exemples de réalisation du support d'un dispositif de distribution conforme à l'invention,
- la figure 7 illustre de façon schématique en perspective le support et un élément du mécanisme de déplacement d'un dispositif de distribution conforme à l'invention.

[0020] Comme illustré à la figure 1, l'invention concerne un dispositif de distribution de cils artificiels.

[0021] Ce dispositif 1 comprend un boîtier 10, de préférence en matière plastique telle que du polypropylène (PP), polyéthylène (PE), acrylonitrile butadiène styrène (ABS), styrène acrylonitrile (SAN), ou polyéthylène téréphtalate (PET), polyéthylène téréphtalate glycolisé (PETG), en résine Surlyn®, polyoxyméthylène (POM). Le boîtier peut également être réalisé en métal, comme l'aluminium, le Zamak, etc.

[0022] Ce boîtier 10 peut être opaque ou au contraire transparent, pour laisser apparaître les éléments qu'il contient.

[0023] Comme illustré aux figures 2 et 3, le boîtier 10 est pourvu d'une zone 11 de distribution, formé ici par une ouverture du boîtier, par laquelle les cils 41 sortent pour être utilisés par un individu. Ledit dispositif comprend également, à l'intérieur du boîtier 10, un support 30, illustré en pointillée, et configuré ici sous la forme d'une bande sur laquelle les cils 41 sont fixés. Toujours

à l'intérieur du boîtier 10, ledit dispositif comprend encore un mécanisme de déplacement apte à être actionné pour provoquer un déplacement de la bande 30 afin d'acheminer les cils 41 vers l'ouverture de distribution 11. Ledit dispositif est ainsi configuré pour permettre la sortie des cils artificiels 41 à travers l'ouverture de distribution 11, sous l'action du déplacement de la bande 30.

[0024] Selon l'invention, lesdits cils 41 sont orientés transversalement à un axe d'extension du support 30, au moins lors de leur passage au niveau de ladite zone de distribution 11. Ils sont ici plus particulièrement orientés orthogonalement à l'axe d'extension de ladite bande 30, ceci de préférence tout le long dudit support. Une telle orientation des cils permet une manipulation des cils pour leur encollage et/ou leur pose selon une gestuelle simple et intuitive.

[0025] Sur la bande 30, les cils sont avantageusement regroupés sous forme d'unités 40 de cils.

[0026] La fixation des unités sur la bande 30 est de préférence assurée par un revêtement adhésif de la bande, le revêtement présentant des propriétés adaptées pour autoriser un décollement des unités 40 de distribution, sans dégrader les cils 41.

[0027] Chaque unité 40 de cils pourra comprendre une frange de cils 41 et une bande de liaison 42. Les cils sont liés entre eux en une extrémité, de préférence leur base, par la bande de liaison 42, l'autre extrémité étant libre.

[0028] Les cils artificiels 41 et la bande de liaison 42 sont réalisés en fibres synthétiques, typiquement en poly téréphtalate de butylène (PBT), et sont solidarisés à la bande de liaison 42 par toute méthode connue, par exemple ils peuvent être collés ou venus de matière avec la bande de liaison. Ils peuvent également être cousus à la bande de liaison ou soudés à celle-ci.

[0029] Avantageusement, ladite bande de liaison 42 est positionnée latéralement au-delà dudit support 30. Cela permet de faciliter son encollage et/ou sa pose sur les paupières.

[0030] Selon un aspect préféré de l'invention, mieux visible figure 7, les cils d'une desdites unités 40 de cils présentent une orientation opposée aux cils de l'unité 40 de cils précédente et/ou suivante le long du support. Un tel changement d'orientation a avantageusement lieu à chaque unité 40 de cils de sorte que lesdites unités 40 de cils sont alternativement orientées dans un sens et dans l'autre.

[0031] Une telle caractéristique permet de manipuler une unité 40 de cils, destinée à oeil droit, puis l'unité 40 de cils suivante, destinée à un oeil gauche (ou inversement) selon des gestes symétriques, par chacune des mains correspondantes. On évite ainsi à l'utilisateur d'avoir à contourner l'obstacle que constituerait le nez dans au moins un des cas.

[0032] La bande 30 pourra présenter une pluralité de zones adhésives disjointes, lesdites zones étant par exemple couvertes d'un revêtement adhésif, le reste de la bande n'étant pas adhésif.

[0033] Comme cela est illustré aux figures 6a et 6b,

chacune desdites zones adhésives est formée, par exemple, d'une bande adhésive 200 positionnée le long du support.

[0034] A la figure 6a lesdites bandes adhésives 200, prévues au nombre de deux, sont situées le long de deux bords longitudinaux 202, 204 de ladite bande.

[0035] A la figure 6b, ladite bande adhésive 200, prévue unique, est située sensiblement le long d'un axe médian de ladite bande 30 du support.

[0036] Lesdites bandes adhésives 200 sont, par exemple, continue, comme ici, ou sous la forme de succession de points adhésifs (variante non illustrée).

[0037] Les unités 40 de distribution sont avantageusement collées sur lesdites zones adhésives, au niveau du milieu des cils dans le sens de leur longueur, afin de ne coller ni les extrémités des cils ni la bande de liaison, les cils artificiels présentant ici, comme les cils naturels, une courbure intrinsèque. Par exemple, si les cils présentent une longueur de 10 mm, les unités de cils peuvent être encollées sur une bande de 5 mm centrée sur la moitié de la longueur des cils.

[0038] Ceci présente plusieurs avantages : les extrémités des cils sont maintenues séparées les uns des autres pour ne pas altérer l'aspect des cils une fois en place sur un utilisateur. En effet, le résidu de colle sur les unités de cils est réduit par rapport à un encollage complet des cils, et notamment, chaque extrémité libre de cil n'est pas collée au cil adjacent. L'esthétique des unités de cils est donc conservée.

[0039] Enfin, les cils étant maintenus par le milieu de leur longueur sur la bande, leurs extrémités sont moins protubérantes que ne le serait une extrémité si les cils étaient fixés sur la bande par l'autre extrémité.

[0040] Autrement dit, il existe une hauteur H entre l'extrémité des cils d'une unité et la bande 30 qui est réduite par rapport à la même hauteur H' si les unités de cils étaient collées à la bande 30 au niveau de la bande de liaison.

[0041] De ce fait, les extrémités des cils ne sont pas en contact avec une paroi du boîtier 10 lorsque les cils sont déplacés dans le distributeur, et ceux-ci peuvent donc être déplacés librement dans le distributeur.

[0042] Les unités 40 de cils sont de préférence régulièrement réparties sur la bande de support 30, de sorte qu'elles soient espacées d'un intervalle constant entre deux unités consécutives. Typiquement, cet intervalle peut être compris entre 5 et 20 mm.

[0043] Typiquement, les cils 41 présentent une longueur L comprise entre 8 et 15 mm, de préférence égale à 10 mm.

[0044] La largeur du boîtier pourra d'ailleurs avantageusement être adaptée de manière à ce que les cils ne viennent pas en contact avec les flancs 300 du boîtier. Autrement dit, les parois intérieures desdits flancs sont écartées l'une de l'autre d'une distance supérieure à la longueur des cils 41 pris ensemble avec leur bande de liaison 42.

[0045] Les unités 40 de cils, quant à elles, présentent

une largeur l dépendant du nombre de cils. Elles sont de préférence toutes de même largeur.

[0046] L'ouverture de distribution 11 est située, par exemple, sur les flancs latéraux 300 du boîtier. Ladite ouverture de distribution s'étend, notamment, parallèlement à ladite bande 30 du support, sur au moins la longueur de la plus longue desdites unités de cils, par exemple sur une longueur permettant à plusieurs unités de cils d'apparaître à travers ladite ouverture 11.

[0047] Aux figures 1 et 2, une seule unité 40 de cils a été représentée tandis qu'à la figure 3, trois unités 40 de cils ont été illustrés. Aux figures 1 et 3, on constate que les cils 41 débordent latéralement du boîtier 10.

[0048] Ce dernier présente pour cela, par exemple, une épaisseur réduite au droit de ladite zone de distribution 10, correspondant ici sensiblement à la largeur de la bande support 30. Autrement dit, lesdits flancs latéraux présentent un épaulement 302 donnant à l'extrémité distale du boîtier 10 la forme d'une sorte de bec.

[0049] Comme visible à la figure 2, le mécanisme de déplacement comprend un dévidoir 20, monté rotatif par rapport au boîtier 10. Une première extrémité longitudinale de la bande de support 30 est fixée au dévidoir, et une partie 31 de la bande, sur laquelle sont fixées les unités de cils artificiels à distribuer, est enroulée autour du dévidoir 20. Le dévidoir 20 est donc positionné en amont de l'ouverture de distribution 11, et peut même constituer l'origine du trajet de la bande.

[0050] La partie 31 de bande enroulée autour du dévidoir constitue une réserve d'unités de cils 40. Plus particulièrement, le dimensionnement du dispositif 1 peut permettre d'enrouler plusieurs mètres de bande de support 30, par exemple entre 0.5 et 2 mètres de bandes, ce qui permet de stocker entre 60 et 180 unités de cils artificiels. Ceci permet à un utilisateur de disposer d'environ 10 à 30 jours de cils artificiels. Le dispositif de distribution 1 permet donc de stocker un nombre considérable d'unités de cils artificiels, contrairement aux boîtiers classiques, et ce avec une grande compacité, grâce l'enroulement de la bande autour du dévidoir.

[0051] Le dévidoir 20 prend la forme d'un cylindre de section transversale circulaire, le cylindre étant mobile en rotation autour de son axe de révolution, et de longueur supérieure ou égale à la largeur de la bande de support 30. Ceci permet que la bande de support 30 prenne bien appui sur la surface externe du cylindre 20.

[0052] Le dévidoir peut être constitué du même matériau que le boîtier 10.

[0053] Comme cela est plus particulièrement visible à la figure 7, ledit dévidoir 20 pourra présenter une surface d'enroulement 220, destiné à accueillir lesdits cils, ladite surface d'enroulement étant munie d'une courbure, ici concave, sensiblement identique à la courbure des cils. Ladite surface d'enroulement pourra en variante être convexe. On évite de la sorte un écrasement des cils dans le dévidoir.

[0054] Si l'on se reporte de nouveau à la figure 2, on constate que le mécanisme de déplacement de la bande

de support 30 comprend en outre une bobine 21, montée rotative par rapport au boîtier 10. La bobine 21 se trouve en aval par rapport à l'ouverture de distribution 11 sur le trajet de la bande.

[0055] La deuxième extrémité longitudinale de la bande de support 30 non fixée au dévidoir est fixée à la bobine 21, et une partie 33 de la bande, de laquelle les unités de cils ont été prélevées, est enroulée autour de la bobine.

[0056] De façon analogue au dévidoir 20, la bobine 21 prend la forme d'un cylindre de section transversale circulaire, le cylindre étant mobile en rotation autour de son axe de révolution, et de longueur supérieure ou égale à la largeur de la bande de support 30. Ceci permet que la bande de support 30 prenne bien appui sur la surface externe de la bobine 21.

[0057] La bobine 21 peut être constituée du même matériau que le boîtier 10.

[0058] Le dévidoir 20 et/ou la bobine 21 pourront comprendre des flasques latéraux permettant guider ladite bande 30.

[0059] Une partie intermédiaire 32 de la bande de support 30, située entre la partie 31 enroulée autour du dévidoir 20, et la partie 33 enroulée autour de la bobine 21, passe à proximité de l'ouverture de distribution 11.

[0060] Cette partie 32 prend appui sur un élément de renvoi 24, ici sous la forme d'une extrémité d'une nervure 25 de guidage de ladite bande 30. Cet élément de renvoi 24 est disposé à proximité de l'ouverture de distribution 11, c'est-à-dire à une distance de l'ouverture de distribution inférieure à la largeur des unités 40 de cils.

[0061] La bande de support 30 est tendue par l'élément de renvoi, et le contourne en changeant de direction, dans son trajet entre le dévidoir 20 et la bobine 21.

[0062] Par ailleurs, afin de faciliter la manipulation de l'unité 40 de cils aux fins de son collage et de sa pose, les bords de l'ouverture de distribution 11 aménagée dans le boîtier 10 présentent de préférence une forme de pince, comme cela sera développé plus bas.

[0063] En outre, la position du dévidoir 20 par rapport à l'ouverture de distribution 11 peut de façon non limitative être définie de sorte que la longueur de bande de support 30 entre le dévidoir 20 et l'ouverture de distribution 11 comporte suffisamment d'unités de cils 40 pour couvrir un oeil ou les deux yeux, et ce, afin que les unités de cils 40 posées sur un même oeil, ou les deux, présentent une courbure identique.

[0064] A titre d'exemple non limitatif, on considère les paramètres suivants :

- sur la bande de support 30, il existe un espacement de 5 mm entre deux unités de cils 40 consécutives,
- les unités de cils 40 présentent une largeur l de 5 mm, de sorte qu'il faut trois unités de cils artificiels pour couvrir une paupière,
- les cils présentent une longueur L égale à 10 mm.

[0065] En fonctionnement, la partie de la bande de

support 30 située en aval de l'élément de renvoi 24 ne supporte plus d'unités de cils car celles-ci ont été prélevées par l'ouverture de distribution. Cette partie de bande de support est acheminée jusqu'à la bobine 33.

[0066] Ici, le mécanisme de déplacement de la bande de support 30 comprend en outre un moyen d'actionnement 23 en rotation de la bobine 21, permettant l'enroulement de la bande de support 30 autour de la bobine 21, l'enroulement de la bande de support 30 autour de la bobine 21 provoquant, comme déjà dit, le déplacement de la bande de support 30 en vue de la distribution des cils 41.

[0067] Avantagusement, le boîtier 10 comprend une ouverture 12 et le moyen d'actionnement 23 comprend une molette 23 manoeuvrable à travers l'ouverture 12.

[0068] La molette 23 peut comprendre une roue moletée qui dépasse du boîtier 10 par l'ouverture 12. La bobine 21 est, par exemple, coaxiale à et solidaire de ladite molette 23. On peut de la sorte faire avancer la bande 30 par l'actionnement de la molette en rotation.

[0069] Plus précisément, la rotation de la molette 23 provoque la rotation de la bobine 21, et l'enroulement de la bande de support 30 autour de la bobine. Cet enroulement provoque le déplacement de la partie de bande 30 de support s'étendant entre le dévidoir 20 et la bobine 21, et par conséquent l'acheminement des unités de cils 40 vers l'ouverture de distribution, accompagné du phénomène de décollement des cils au niveau de l'ouverture de distribution décrit ci-avant. Ce déplacement provoque le déroulement de la bande de support du dévidoir 20.

[0070] On peut en outre prévoir un mécanisme de blocage de la molette 23 dans un sens de rotation, de sorte que l'utilisateur ne puisse l'entraîner en rotation dans le sens de déroulement de la bobine 21.

[0071] A ce sujet, comme illustré figure 4, où la bande 30 n'a pas été illustrée, le dispositif conforme à l'invention pourra comprendre une platine amovible 102 par rapport au boîtier 10, ladite platine 102 étant configurée pour empêcher le déplacement de la bande 30 dans une direction opposée à celle du déplacement de la bande permettant une sortie des cils.

[0072] Ladite platine 102 est disposée à l'intérieur du boîtier. Elle est positionnée par rapport à celui-ci, par exemple, à l'aide d'un ou plusieurs pions 104, solidaire du boîtier 10, par exemple issu de matière, coopérant avec des lumières 107 et/ou logement 109 de ladite platine 102.

[0073] Ledit dispositif pourra en outre comprendre un pallier rotatif 106 de guidage de la bande. Ledit pallier 106 est libre en rotation, par exemple, autour d'un doigt solidaire, notamment issu de moulage, de ladite platine 102. Ledit doigt de la platine 102 pourra lui-même être creux pour définir l'un des logements 109 coopérant avec l'un des pions de positionnement 104.

[0074] Ladite platine présente ici une zone centrale 110 munie de ladite lumière 107 de positionnement. De cette zone centrale 110 est issu latéralement un bras flexible 112 jouant un rôle de cliquet anti-retour par coo-

pération avec une roue dentée 114 coaxiale et solidaire de la bobine 21, ceci permettant à la platine d'assurer la fonction évoquée plus haut de blocage du déplacement de la bande 30 dans une direction non-désirée.

[0075] Comme déjà indiqué des parois 120, 122 du boîtier se trouvant de part et d'autre de l'ouverture de distribution 11 pourront être configurées pour permettre un serrage l'une contre l'autre à la manière d'une pince, ceci dans le but de maintenir un ou plusieurs desdits cils 41 entre lesdites parois 120, 122.

[0076] Selon un aspect de l'invention, l'une 120 desdites parois est fixe et l'autre 122, dite branche mobile de la pince, est articulée, notamment en pivotement autour d'un axe 125, par rapport au reste du boîtier 10. Autrement dit, pour bloquer les cils 41, l'utilisateur actionne la branche mobile 122 pour venir coincer les cils contre la paroi fixe 120. Ladite branche mobile 122 pourra comprendre à son extrémité distale une levure 123 permettant un contact plan contre plan sur la paroi fixe 120 de sorte à améliorer le maintien des cils 41.

[0077] Pour permettre l'articulation de la branche mobile 122, le dispositif comprend, par exemple, un axe d'articulation solidaire du boîtier. Ledit axe d'articulation comprend ici l'un des pions 104 servant également au positionnement de ladite platine 102. Ladite branche mobile 122 comprend de son côté des paliers 124 destinés à coopérer avec ledit axe d'articulation du boîtier.

[0078] Ledit dispositif pourra en outre comprendre une lame ressort 126 exerçant un effort sur ladite branche mobile 122 pour la maintenir dans une position d'ouverture de la pince. Ladite lame ressort 126 exerce son action, par exemple, sur une partie de la branche mobile 122 se trouvant entre son axe de rotation 125 et son extrémité distale 123.

[0079] Ladite lame ressort est ici située sur ladite platine 102. Elle est notamment issue de l'un des logements logement 109 de ladite platine 102 coopérant avec l'un des doigts de positionnement 104 du boîtier 10.

[0080] Ladite branche mobile 122 pourra en outre être configurée pour se maintenir par encliquetage sur le boîtier 10 dans une position fermée de ladite pince. Ladite branche mobile 122 comprend ici pour cela une ou des pattes flexibles 130, destinées à coopérer avec une forme complémentaire 132 solidaire du boîtier 10. Lesdites pattes flexibles sont situées à une extrémité de la branche mobile 122 opposée à celle sur laquelle ladite lame ressort agit. Pour débloquer la pince, de manière à lui permettre de revenir en position ouverte, l'utilisateur agit sur la branche mobile 122, sur sa partie située entre ledit axe d'articulation 125 et lesdites pattes flexibles 130.

[0081] Ledit boîtier 10 pourra comprendre une butée de positionnement 170 desdites pattes flexibles 130 en position ouverte de la pince. Ladite butée de positionnement pourra comprendre une partie, notamment une extrémité de la nervure de guidage 25 opposée à celle se trouvant au voisinage de l'ouverture de distribution 11.

[0082] Ladite bobine 21 pourra être située dans le boîtier 10 au droit de la partie de ladite branche mobile 122

se trouvant entre son axe de rotation 125 et l'extrémité opposée à l'extrémité distale 123, c'est-à-dire, ici, l'extrémité comprenant les pattes flexibles d'encliquetage 130.

[0083] Ladite branche mobile 122 pourra en outre comprendre une protubérance de manipulation 134 pour le passage de la position ouverte à la position fermée. Elle est ici située entre l'axe de rotation 125 de ladite branche mobile et son extrémité distale 123, notamment entre ledit axe de rotation 125 de ladite branche mobile et une zone d'actionnement de ladite lame ressort 126.

[0084] Autrement dit, les bords de l'ouverture de distribution 11 forment avec les parois 120, 122 du boîtier une pince permettant le serrage et le décollement du support desdits cils. Ladite pince est en outre configurée pour permettre ici le maintien des cils 41 après décollement.

[0085] Ceci est particulièrement illustré figure 5a où la pince est ouverte et l'unité 40 de cils 40 illustrée est encore en position sur la bande 30 et figure 5b où la pince est fermée et maintient l'une desdites unités 40 de cils, après son décollement de la bande 30. On peut de la sorte encoller la frange 42 des cils puis poser ladite unité de cils sur les paupières de l'utilisateur.

[0086] Le dispositif conforme à l'invention est en particulier configuré pour autoriser le déplacement de la bande 30 lorsque la pince est ouverte.

[0087] On pourra en outre vendre un ou plusieurs dispositifs 1 au sein d'un kit complet pour la pose de cils artificiels, le kit comprenant en outre un flacon de colle pour l'encollage de la bande de liaison des unités de cils et un flacon de dissolvant pour dissoudre ladite colle.

Revendications

1. Dispositif (1) de distribution de cils artificiels, comprenant un boîtier (10) muni d'une zone de distribution (11), un support (30) sur lequel est fixée une pluralité de cils artificiels (41), et un mécanisme de déplacement apte à être actionné pour provoquer un déplacement du support (30) afin d'acheminer les cils artificiels (41) vers la zone de distribution (11) et permettre la sortie des cils artificiels (41) à travers ladite zone de distribution (11), lesdits cils (41) étant orientés transversalement à un axe d'extension du support (30), au moins lors de leur passage au niveau de ladite zone de distribution, les cils étant regroupés sous forme d'unités (40) de cils, les cils d'une desdites unités (40) de cils présentant une orientation opposée aux cils de l'unité (40) de cils précédente et/ou suivante le long du support (30).
2. Dispositif selon la revendication 1 dans lequel lesdits cils (41) sont courbes de façon à pouvoir épouser la courbure de cils naturels, chaque cil artificiel (41) étant positionné sur ledit support (30) au niveau du milieu des cils dans le sens de leur longueur.

3. Dispositif selon l'une quelconque des revendications précédentes, dans lequel le support (30) comprend une bande, lesdits cils (41) étant positionnés sur ladite bande.
4. Dispositif selon la revendication précédente dans lequel ladite bande comprend une zone adhésive (35) ou plusieurs zones adhésives (35) disjointes.
5. Dispositif selon la revendication précédente dans lequel chacune desdites zones adhésives (35) est une bande adhésive (200) positionnée le long du support (30).
6. Dispositif selon la revendication précédente dans lequel ladite bande adhésive (200), prévue unique, est située sensiblement le long d'un axe médian de ladite bande.
7. Dispositif selon la revendication 5 dans lequel lesdites bandes adhésives (200), prévues au nombre de deux, sont situées le long de deux bords longitudinaux (202, 204) de ladite bande.
8. Dispositif selon l'une quelconque des revendications précédentes dans lequel le mécanisme de déplacement comprend un dévidoir (20) monté rotatif par rapport au boîtier (10), ledit support étant enroulé autour dudit dévidoir (20) de façon à être déroulé au fur et à mesure de la sortie cils, ledit dévidoir (20) présentant une surface d'enroulement (220) destiné à accueillir lesdits cils, ladite surface d'enroulement (220) étant munie d'une courbure sensiblement identique à la courbure des cils.
9. Dispositif selon l'une quelconque des revendications précédentes dans lequel lesdits cils (41) sont groupés par unités (40) de cils à l'aide d'une bande de liaison (42).
10. Dispositif selon la revendication 9 dans lequel ladite bande de liaison (42) est positionnée latéralement au-delà dudit support (30).
11. Dispositif selon l'une quelconque des revendications précédentes dans lequel la zone de distribution (11) comprend une ouverture de distribution, située sur un flanc du boîtier (10).
12. Dispositif selon la revendication précédente dans lequel ladite ouverture de distribution s'étend parallèlement audit support (30).
13. Dispositif selon l'une quelconque des revendications précédentes, dans lequel les bords de l'ouverture de distribution (11) forment avec des parois (120, 122) du boîtier une pince permettant le serrage et le décollement du support desdits cils.

14. Ensemble pour l'application de cils artificiels, comprenant :

- au moins un dispositif (1) selon l'une des revendications précédentes,
- un flacon d'une colle adaptée pour l'encollage d'unités de cils et
- un flacon d'un produit adapté pour dissoudre la dite colle.

5

10

Patentansprüche

1. Vorrichtung (1) zur Abgabe von künstlichen Wimpern, die ein Gehäuse (10), das mit einem Abgabebereich (11) versehen ist, einen Träger (30), auf dem mehrere künstliche Wimpern (41) befestigt sind, und einen Verschiebungsmechanismus umfasst, der eingerichtet ist, um betätigt zu werden, um eine Verschiebung des Trägers (30) hervorzurufen, um die künstlichen Wimpern (41) zu dem Abgabebereich (11) zu befördern und die Abgabe von künstlichen Wimpern (41) durch den Abgabebereich (11) zu ermöglichen, wobei die Wimpern (41) quer zu einer Verlängerungsachse des Trägers (30) zumindest während ihres Durchgangs an dem Abgabebereich ausgerichtet sind, wobei die Wimpern in Form von Einheiten (40) von Wimpern gruppiert sind, wobei die Wimpern einer der Einheiten (40) von Wimpern eine Ausrichtung aufweisen, die entgegengesetzt zu den Wimpern der vorhergehenden und / oder folgenden Einheit (40) von Wimpern entlang des Trägers (30) ist.
2. Vorrichtung nach Anspruch 1, wobei die Wimpern (41) gekrümmt sind, um an die Krümmung der natürlichen Wimpern angepasst zu sein, wobei jede künstliche Wimper (41) auf dem Träger (30) bei der Mitte der Wimpern in der Richtung ihrer Länge positioniert sind.
3. Vorrichtung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, wobei der Träger (30) einen Streifen umfasst, wobei die Wimpern (41) auf dem Streifen positioniert sind.
4. Vorrichtung nach dem vorhergehenden Anspruch, wobei der Streifen einen Klebbereich (35) oder mehrere getrennte Klebbereiche (35) umfasst.
5. Vorrichtung nach dem vorhergehenden Anspruch, wobei jeder der Klebbereiche (35) ein Klebstreifen (200) ist, der entlang des Trägers (30) positioniert ist.
6. Vorrichtung nach dem vorhergehenden Anspruch, wobei der Klebstreifen (200), das einmalig vorgesehen ist, sich im Wesentlichen entlang einer Mittelachse des Streifens befindet.

15

20

25

30

35

40

45

50

55

7. Vorrichtung nach Anspruch 5, wobei die Klebstreifen (200), die in der Zahl von zwei vorgesehen sind, sich entlang von zwei Längskanten (202, 204) des Streifens befinden.

8. Vorrichtung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, wobei der Verschiebungsmechanismus eine Spule (20) umfasst, die relativ zu dem Gehäuse (10) drehbar angebracht ist, wobei der Träger um die Spule (20) herum gewickelt ist, um schrittweise bei der Ausgabe der Wimpern abgewickelt zu werden, wobei die Spule (20) eine Wickelfläche (220) aufweist, die dazu bestimmt ist, die Wimpern aufzunehmen, wobei die Wickelfläche (220) mit einer Krümmung versehen ist, die im Wesentlichen identisch mit der Krümmung der Wimpern ist.

9. Vorrichtung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, wobei die Wimpern (41) in Einheiten von Wimpern (40) mit Hilfe von einem Verbindungsstreifen (42) gruppiert sind.

10. Vorrichtung nach Anspruch 9, wobei der Verbindungsstreifen (42) seitlich über dem Träger (30) positioniert ist.

11. Vorrichtung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, wobei der Abgabebereich (11) eine Abgabeöffnung umfasst, die sich auf einer Seitenwand des Gehäuses (10) befindet.

12. Vorrichtung nach dem vorhergehenden Anspruch, wobei sich die Abgabeöffnung parallel zu dem Träger (30) erstreckt.

13. Vorrichtung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, wobei die Ränder der Abgabeöffnung (11) mit den Wänden (120, 122) des Gehäuses einen Greifer bilden, der das Festklemmen und Ablösen des Trägers der Wimpern ermöglicht.

14. Anordnung für die Anwendung der künstlichen Wimpern, die umfasst:

- mindestens eine Vorrichtung (1) nach einem der vorhergehenden Ansprüche,
- einen Flakon mit einem Klebstoff, der für das Ankleben der Einheiten von Wimpern geeignet ist, und einen Flakon mit einem Produkt, das zum Auflösen des Klebstoffs geeignet ist.

Claims

1. Device (1) for dispensing artificial eyelashes, comprising a housing (10) equipped with a dispensing region (11), a carrier (30) to which a plurality of artificial eyelashes (41) is fixed, and a movement mechanism

- anism capable of being actuated to cause movement of the carrier (30) in order to convey the artificial eyelashes (41) towards the dispensing region (11) and to allow the artificial eyelashes (41) to exit through said dispensing region (11), said eyelashes (41) being oriented transversely to an axis of extension of the carrier (30), at least when they are passing through said dispensing region, the eyelashes being grouped in the form of units (40) of eyelashes, the eyelashes of one of said units (40) of eyelashes having an orientation opposed to the eyelashes of the previous and/or next unit (40) of eyelashes along the carrier (30).
2. Device according to claim 1, wherein said eyelashes (41) are curved so as to be able to fit closely to the curvature of natural eyelashes, each artificial eyelash (41) being positioned on said carrier (30) by the middle of the eyelashes in their lengthwise direction.
 3. Device according to any one of the preceding claims, wherein the carrier (30) comprises a strip, said eyelashes (41) being positioned on said strip.
 4. Device according to the preceding claim, wherein said strip comprises an adhesive region (35) or several separate adhesive regions (35).
 5. Device according to the preceding claim, wherein each of said adhesive regions (35) is an adhesive strip (200) positioned along the carrier (30).
 6. Device according to the preceding claim, wherein said adhesive strip (200), provided as one, is located substantially along a central axis of said strip.
 7. Device according to claim 5, wherein said adhesive strips (200), provided as two, are located along the two longitudinal edges (202, 204) of said strip.
 8. Device according to any one of the preceding claims, wherein the movement mechanism comprises a reel (20) rotatably mounted in relation to the housing (10), said carrier being wound around said reel (20) so as to be gradually unwound as the eyelashes exit, said reel (20) having a winding surface (220) designed to receive said eyelashes, said winding surface (220) being provided with a curvature substantially identical to the curvature of the eyelashes.
 9. Device according to any one of the preceding claims, wherein said eyelashes (41) are grouped by units (40) of eyelashes using a connecting strip (42).
 10. Device according to claim 9, wherein said connecting strip (42) is positioned laterally beyond said carrier (30).
 11. Device according to any one of the preceding claims, wherein the dispensing region (11) comprises a dispensing opening, located on one side of the housing (10).
 12. Device according to the preceding claim, wherein said dispensing opening extends in parallel with said carrier (30).
 13. Device according to any one of the preceding claims, wherein the edges of the dispensing opening (11) form tweezers together with the walls (120, 122) of the housing enabling said eyelashes to be gripped and removed from the carrier.
 14. Assembly for applying artificial eyelashes, comprising:
 - at least one device (1) according to one of the preceding claims,
 - a bottle of adhesive for applying adhesive to units of eyelashes, and a bottle of product for dissolving said adhesive.

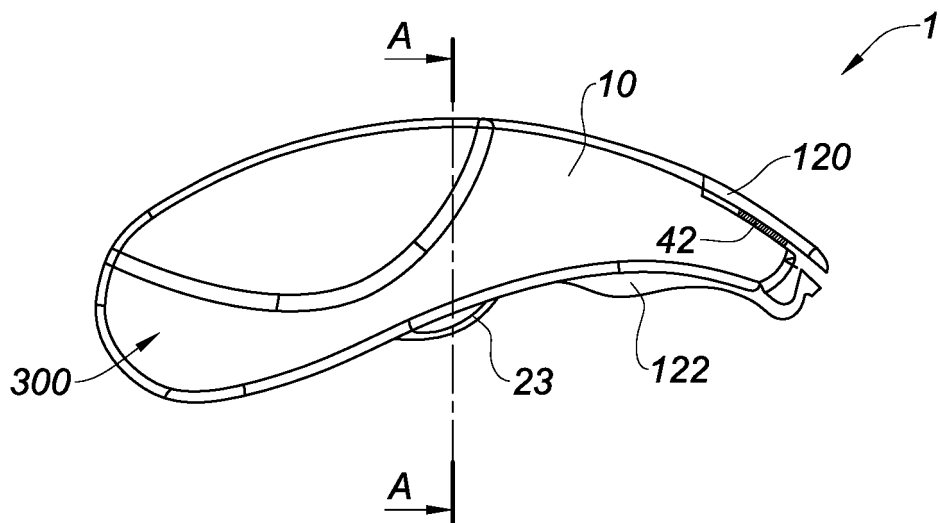


Fig. 1

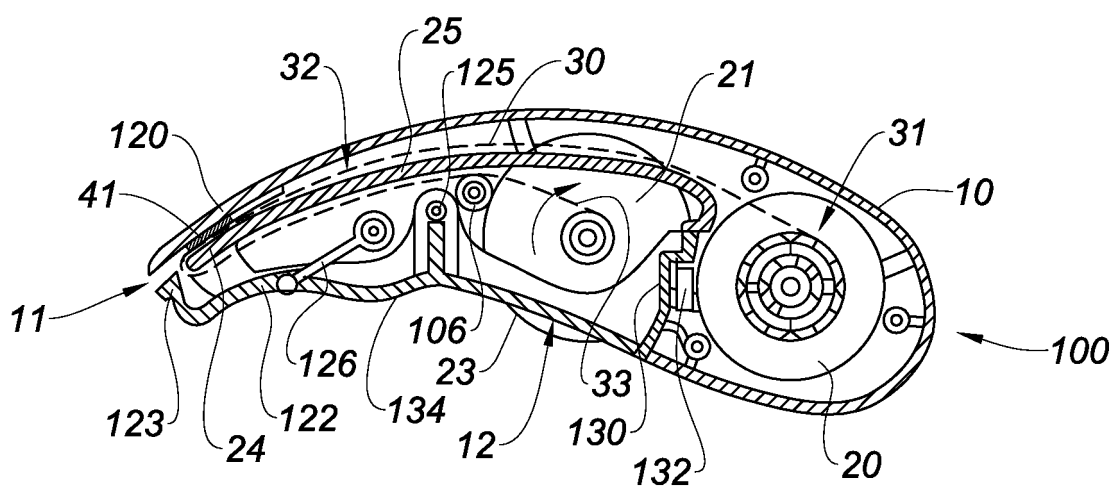
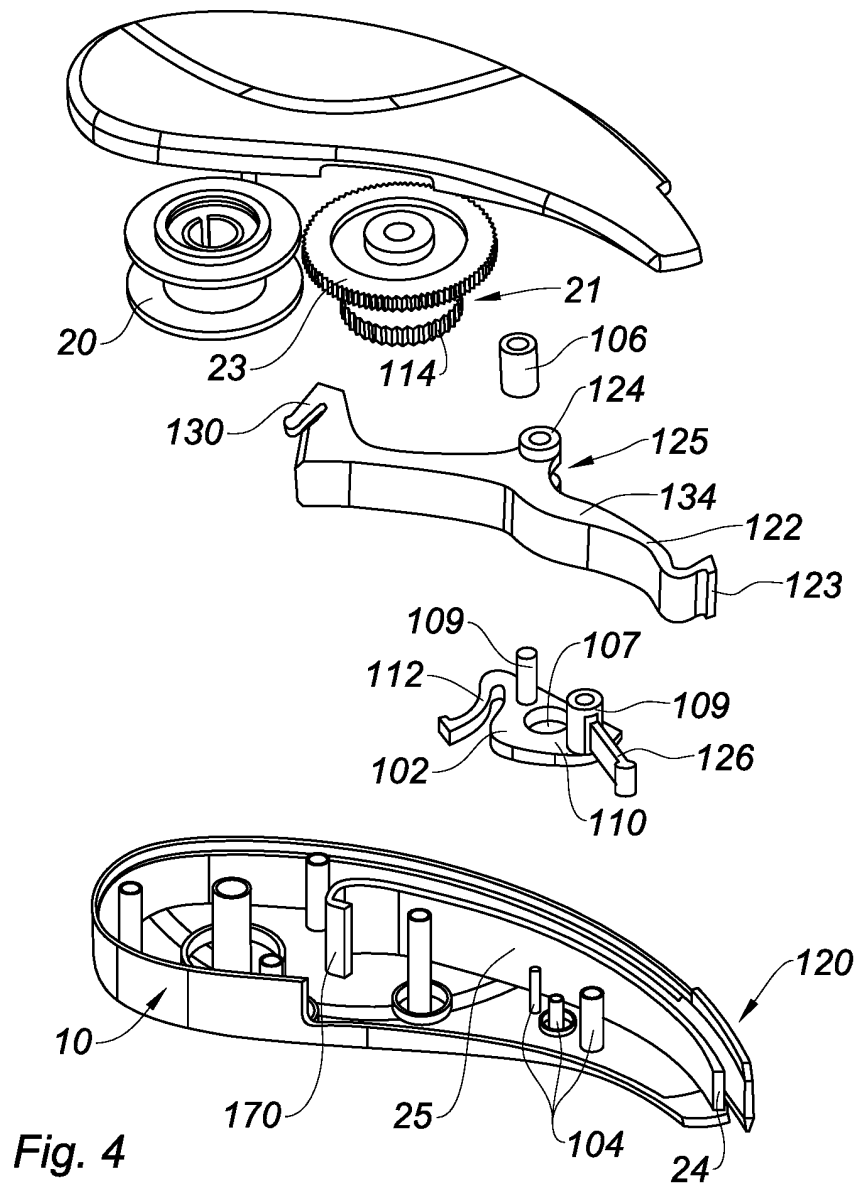
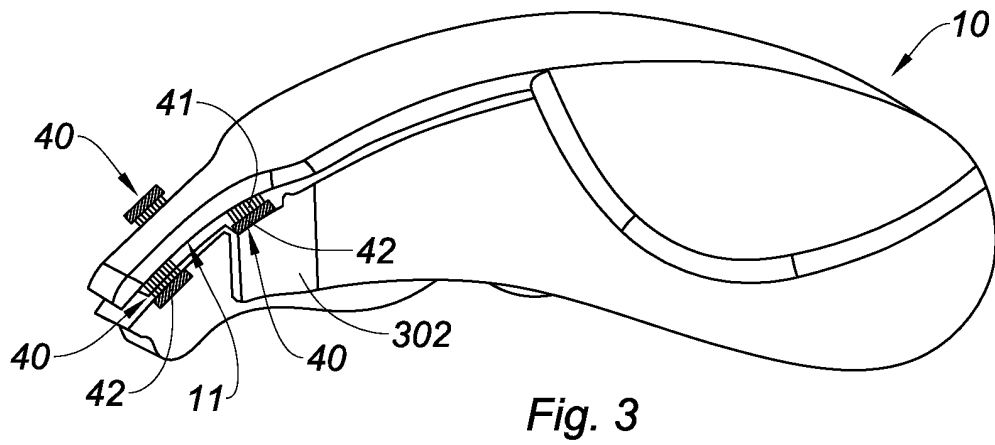


Fig. 2



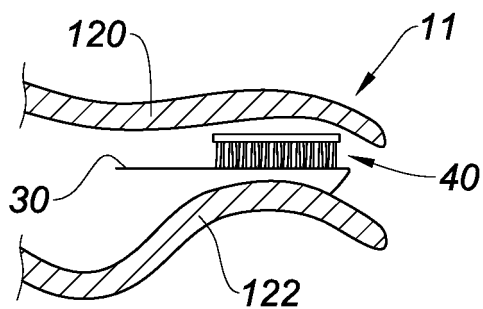


Fig. 5a

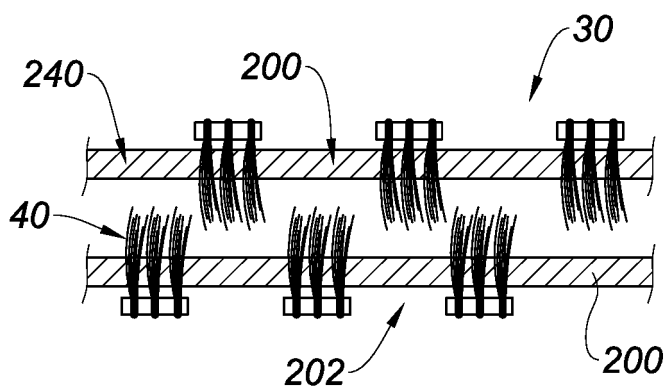


Fig. 6a

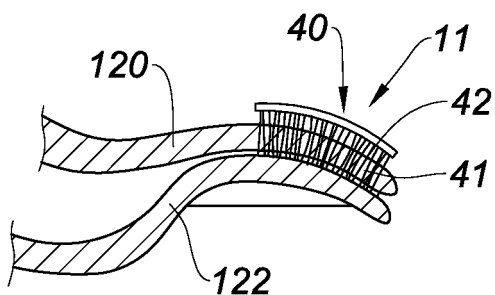


Fig. 5b

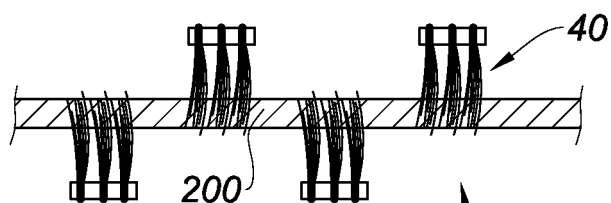


Fig. 6b

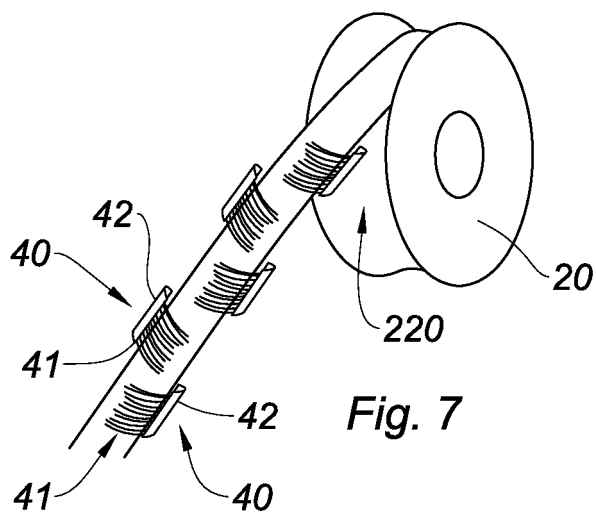


Fig. 7

RÉFÉRENCES CITÉES DANS LA DESCRIPTION

Cette liste de références citées par le demandeur vise uniquement à aider le lecteur et ne fait pas partie du document de brevet européen. Même si le plus grand soin a été accordé à sa conception, des erreurs ou des omissions ne peuvent être exclues et l'OEB décline toute responsabilité à cet égard.

Documents brevets cités dans la description

- US 2012000957 A [0002]