



(11) **EP 1 774 950 B1**

(12) **FASCICULE DE BREVET EUROPEEN**

(45) Date de publication et mention de la délivrance du brevet:
02.12.2009 Bulletin 2009/49

(51) Int Cl.:
A61H 15/00^(2006.01) A61H 15/02^(2006.01)

(21) Numéro de dépôt: **06301035.9**

(22) Date de dépôt: **11.10.2006**

(54) **Dispositif de massage comportant au moins deux lèvres annulaires rotatives**

Massagevorrichtung mit wenigstens zwei drehbaren ringförmigen Lippen

Massage device with at least two rotative annular lips

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

(30) Priorité: **12.10.2005 FR 0553108**

(43) Date de publication de la demande:
18.04.2007 Bulletin 2007/16

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

(72) Inventeur: **Gueret, Jean-Louis**
75016 Paris (FR)

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

(56) Documents cités:
FR-A- 1 093 828 FR-A1- 2 480 118
GB-A- 519 875 GB-A- 880 289
JP-A- 2005 013 685 US-A- 1 958 936
US-A- 2 691 978 US-A- 5 218 955
US-A1- 2005 020 948

EP 1 774 950 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] La présente invention concerne les dispositifs de massage.

[0002] Il existe des applicateurs comportant une roulette plate rigide munie de picots à l'extérieur pour venir masser le visage. Ces applicateurs ne sont pas adaptés au traitement local des rides profondes car relativement agressifs pour la peau et souvent trop encombrants.

[0003] Il existe également des applicateurs formés d'une poignée et d'un disque rigide, ou de deux disques rigides qui roulent sur l'épiderme sans créer d'action de tension sur la peau. De tels applicateurs ne sont pas très efficaces pour traiter les rides et activer la micro circulation.

[0004] Le brevet US 5 218 955 divulgue un dispositif de massage comportant des organes de massage rotatifs.

[0005] La demande US 2005/0020948 divulgue un dispositif de massage comportant au moins un organe de massage solidaire d'un récipient.

[0006] FR 2 480 118 décrit un dispositif de massage comportant un support et des organes de massage rotatifs.

[0007] Il existe un besoin pour bénéficier d'un dispositif de massage relativement peu agressif vis-à-vis de la peau et permettant de traiter l'épiderme, de façon par exemple à activer la microcirculation et/ou effectuer un drainage lymphatique et/ou lutter contre le vieillissement cutané et/ou favoriser la pénétration ou l'action d'actifs et/ou procurer une action relaxante.

[0008] Selon l'un de ses aspects, l'invention a pour objet un dispositif de massage selon la revendication 1.

[0009] Les lèvres flexibles s'étendent chacune autour de l'axe de rotation de l'organe de massage correspondant.

[0010] L'espace situé entre les lèvres est en communication permanente avec l'extérieur, y compris au cours de l'utilisation.

[0011] La région à traiter est par exemple la peau du visage ou du corps, ou le cuir chevelu, voire la chevelure.

[0012] Les lèvres flexibles, lorsqu'appliquées sur la peau, peuvent exercer une tension locale sur la peau. Le roulement sur la peau des lèvres flexibles peut permettre de déplacer la tension exercée sur la peau.

[0013] L'invention peut permettre de réaliser un organe de massage du visage, capable de masser la peau sans laisser de rougeurs, par exemple.

[0014] Le couple de lèvres flexibles peut appartenir à un même organe de massage et les lèvres flexibles peuvent être moulées d'un seul tenant avec celui-ci. Les lèvres peuvent former entre elles une gorge annulaire qui ne crée pas de dépression en étant appliquée sur la peau, à la différence d'une ventouse. Les deux lèvres flexibles peuvent encore ne pas être moulées d'un seul tenant, et appartenir par exemple à des organes de massage différents.

[0015] L'organe de massage peut comporter au moins

une portion d'arbre moulée avec les lèvres flexibles. Cela peut permettre de réduire le nombre de pièces constitutives du dispositif de massage, le cas échéant.

[0016] L'organe de massage peut comprendre un moyeu en une matière différente de celle des lèvres. Un tel moyeu peut faciliter la rotation de l'organe de massage, le cas échéant.

[0017] Le dispositif de massage peut éventuellement comporter des éléments en saillie entre les lèvres, par exemple une succession de picots, lesquels peuvent être réalisés d'une seule pièce avec les lèvres flexibles, le cas échéant. Ces éléments en saillie peuvent générer des vibrations lors de leur déplacement au contact de la peau.

[0018] Les lèvres flexibles s'écartent l'une de l'autre lorsque l'on s'éloigne de l'axe de rotation, ce qui facilite leur flexion en écartement lorsque l'organe de massage est appliqué et pressé sur la peau.

[0019] Les lèvres flexibles peuvent avoir un bord circulaire ou non, par exemple polygonal, et présenter une forme annulaire.

[0020] Les lèvres flexibles peuvent comporter des ajours, ce qui peut accroître leur flexibilité.

[0021] Les lèvres flexibles peuvent présenter des découpes ou dents sur leur bord.

[0022] Les lèvres peuvent définir entre elles une gorge s'élargissant dans la direction radiale.

[0023] Les lèvres flexibles du couple de lèvres flexibles précité peuvent être sensiblement symétriques l'une de l'autre par rapport à un plan perpendiculaire à l'axe de rotation.

[0024] Le bord libre de chaque lèvre flexible peut présenter ou non une symétrie axiale par rapport à l'axe de rotation.

[0025] Au moins une lèvre flexible peut être excentrée.

[0026] L'écartement, mesuré selon l'axe de rotation, entre les bords libres des deux lèvres flexibles du couple de lèvres flexibles peut aller par exemple de 1 à 15, allant par exemple de 2 à 10 mm.

[0027] La longueur des lèvres flexibles, mesurée entre le bord libre et la zone de raccordement au reste de l'organe de massage, est par exemple comprise entre 3 mm et 15 mm, allant par exemple de 4 à 10 mm.

[0028] L'épaisseur d'une lèvre flexible est par exemple inférieure ou égale à 1,5 mm.

[0029] La matière dans laquelle les lèvres flexibles sont réalisées peut comporter une charge de particules magnétiques, le cas échéant.

[0030] Le rayon maximal d'une lèvre flexible est par exemple inférieur ou égal à 20 mm.

[0031] Le dispositif peut comporter au moins un organe de massage supplémentaire, rotatif, agencé pour venir au contact de la peau lorsque les lèvres flexibles sont déformées au contact de celle-ci.

[0032] L'organe de massage supplémentaire peut être monté entre des branches du support supportant chacune l'un des organes de massage.

[0033] Cet organe rotatif est par exemple un rouleau

disposé entre les branches.

[0034] Ce rouleau peut comporter des reliefs permettant de créer une action de massage complémentaire, par exemple des picots ou nervures décalées angulairement d'une extrémité à l'autre du rouleau.

[0035] Le support peut comporter un manche aplati.

[0036] Le dispositif peut comporter au moins un axe fendu sur lequel est encliquetée une bague rotative portant un organe de massage. L'axe peut être rapporté sur le support.

[0037] Dans un procédé de massage de la peau au moyen d'un dispositif tel que défini ci-dessus, les lèvres flexibles peuvent être appliquées sur la peau, notamment de part et d'autre d'une ride, et le ou les organes de massage peuvent être entraînés en rotation en roulant sur la peau.

[0038] Une tension peut être exercée grâce au dispositif de massage de part et d'autre d'une ride au moins.

[0039] Le dispositif de massage peut être déplacé le long de la ride.

[0040] Une substance peut être déposée entre les lèvres flexibles préalablement et/ou durant le déplacement du ou des organes de massage sur la peau.

[0041] L'invention pourra être mieux comprise à la lecture de la description détaillée qui va suivre, d'exemples de mise en oeuvre non limitatifs de celle-ci, et à l'examen du dessin annexé, sur lequel :

- la figure 1 représente de manière schématique, en élévation, un dispositif de massage réalisé conformément à un exemple de mise en oeuvre de l'invention,
- la figure 2 est une section axiale de l'organe de massage de la figure 1,
- la figure 3 illustre la déformation des lèvres flexibles au contact de la peau,
- les figures 4 à 8 sont des vues analogues à la figure 2 de variantes de réalisation de l'organe de massage,
- la figure 9 est une section transversale selon IX-IX de la figure 8,
- la figure 10 illustre la déformation des lèvres flexibles au contact de la peau,
- la figure 11 est une vue analogue à la figure 2 d'une autre variante de mise en oeuvre de l'invention,
- la figure 12 est une section transversale schématique selon XII-XII de la figure 11,
- les figures 13 à 16 sont d'autres vues analogues à la figure 1 de variantes de mise en oeuvre de l'invention,
- les figures 17 et 18 représentent isolément, de face, des variantes d'organe de massage,
- les figures 17A et 19 sont des vues partielles, en perspective, de variantes d'organes de massage,
- les figures 20 et 21 représentent en élévation des dispositifs selon d'autres exemples de mise en oeuvre de l'invention,
- la figure 22 représente en coupe longitudinale éclatée un détail de réalisation du dispositif de la figure 21,

- la figure 23 est une vue analogue à la figure 21 d'une variante de réalisation,
- 5 - la figure 24 est une vue de côté selon XXIV de la figure 23,
- les figures 25 à 32 et 34 représentent en élévation d'autres exemples de dispositifs réalisés conformément à l'invention,
- 10 - la figure 33 est une vue selon XXXIII de la figure 32,
- la figure 35 représente un détail du dispositif de la figure 34,
- la figure 36 est une coupe axiale schématique et partielle illustrant le montage d'un organe de massage du dispositif de la figure 34, et
- 15 - les figures 37 à 40 représentent, de face, d'autres exemples d'organes de massage.

[0042] Le dispositif de massage 1 représenté à la figure 1 comporte un organe de massage 2 pouvant tourner autour d'un axe de rotation R relativement à un support 90 qui, dans l'exemple considéré, est allongé selon un axe longitudinal X.

[0043] Les axes X et R sont par exemple sensiblement orthogonaux.

[0044] L'organe de massage 2, représenté isolément à la figure 2, comporte un couple de lèvres flexibles 3 et 4 destinées à venir au contact avec la peau lors de l'utilisation du dispositif 1.

[0045] Les lèvres 3 et 4 se raccordent à une portion centrale 5 qui, dans l'exemple considéré, est traversée par une ouverture 6 pour le passage d'un arbre 7 dont les extrémités sont maintenues par deux branches 8 et 9 du support 3.

[0046] Les lèvres 3 et 4 s'écartent au repos l'une de l'autre dans la direction radiale dans l'exemple considéré, de sorte que lorsque l'organe de massage 2 est appliqué contre la peau et qu'une pression est exercée par celui-ci sur la peau dans une direction généralement perpendiculaire à l'axe de rotation R, les lèvres 3 et 4 tendent à exercer une action d'écartement de l'épiderme, comme illustré sur la figure 3. Cette action d'écartement est par exemple exercée de part et d'autre d'une ride F, et permet de tendre la peau à son niveau.

[0047] Le dispositif 1 peut notamment être déplacé le long de la ride F, les lèvres 3 et 4 s'appliquant sur la peau respectivement de part et d'autre de la ride.

[0048] Dans l'exemple illustré sur la figure 2, les lèvres flexibles 3 et 4 sont réalisées d'une seule pièce avec la partie centrale 5 par moulage de matière plastique, par exemple une matière élastomère.

[0049] Les lèvres flexibles 3 et 4 peuvent encore être réalisées, comme illustré à la figure 4, dans un matériau différent de la partie centrale 5, étant par exemple surmoulées dans une matière élastomère sur la partie centrale 5, cette dernière étant moulée dans une matière plastique plus rigide que les lèvres 3 et 4. Cela peut permettre de faciliter la rotation de l'organe de massage 2.

[0050] La partie centrale 5 peut éventuellement être réalisée, comme illustré à la figure 4, avec des portions d'arbre 12, d'axe R, ce qui peut éviter le recours à l'arbre 7. Ces portions d'arbre 12 peuvent être directement reçues dans des logements des branches 8 et 9, le cas échéant.

[0051] Dans l'exemple de la figure 5, l'organe de massage 2 comporte un moyeu 13 qui est dans une matière différente de celle dans laquelle sont réalisées les lèvres flexibles 3 et 4, notamment une matière plastique plus rigide.

[0052] Le moyeu 13 est par exemple rapporté dans l'ouverture 6 de la partie centrale 5, étant par exemple encliqueté sur celle-ci.

[0053] Le moyeu 13 peut encore être surmoulé sur la partie centrale 5.

[0054] Le cas échéant, le moyeu 13 peut comporter deux pièces 14 et 15 qui sont assemblées l'une sur l'autre, comme illustré à la figure 6. Cela peut permettre par exemple de réaliser ces pièces 14 et 15 avec des flasques 16 visant par exemple à rigidifier la partie centrale 5. Les pièces 14 et 15 sont par exemple assemblées par encliquetage, mais elles pourraient être fixées autrement, par exemple être collées ou soudées, entre autres.

[0055] Les lèvres flexibles 3 et 4 sont réalisées ensemble d'une seule pièce par moulage de matière plastique dans les exemples illustrés aux figures 2 à 6, mais on ne sort pas du cadre de la présente invention lorsque les lèvres flexibles 3 et 4 sont deux pièces indépendantes, comme illustré à la figure 7.

[0056] Les lèvres 3 et 4 appartiennent par exemple à des organes de massage respectifs 17 et 18 qui présentent une forme généralement concave vers l'extérieur, étant traversés en leur centre par une ouverture 20 pour le passage d'un arbre.

[0057] Les concavités des organes de massage 17 et 18 sont opposées dans l'exemple considéré, mais elles pourraient être en regard l'une de l'autre dans une variante non illustrée.

[0058] L'organe de massage 2 peut comporter, comme illustré à la figure 8, des éléments en saillie 22 entre les lèvres flexibles 3 et 4.

[0059] Ces éléments en saillie 22 sont par exemple disposés de manière espacée sur la circonférence de la partie centrale 5, entre les lèvres flexibles 3 et 4, comme on peut le voir sur la figure 9.

[0060] La hauteur des éléments en saillie 22, qui se présentent par exemple sous la forme de picots, est dans l'exemple considéré inférieure à celle des lèvres flexibles 3 et 4, de telle sorte que les éléments en saillie 22 ne contactent la peau qu'après écartement des lèvres flexibles 3 et 4, comme illustré sur la figure 10.

[0061] Les lèvres 3 et 4 peuvent, en section axiale, être sensiblement rectilignes sur au moins une portion de leur longueur, notamment une portion de leur longueur à compter de leur bord libre 30 ou 31. Les lèvres 3 et 4 peuvent encore être, en section axiale, curvilignes.

[0062] Dans l'exemple de la figure 8, les éléments en

saillie 22 sont réalisés d'une manière monolithique par moulage de matière avec les lèvres flexibles 3 et 4.

[0063] En variante, comme illustré à la figure 11, les éléments en saillie 22 peuvent être portés par une pièce rotative 28 intercalée entre les organes de massage 17 et 18 décrits précédemment.

[0064] Les lèvres flexibles 3 et 4 peuvent être symétriques l'une de l'autre par rapport à un plan médian perpendiculaire à l'axe R, comme c'est le cas par exemple pour l'organe de massage représenté à la figure 2.

[0065] Il peut en être autrement et l'on peut par exemple avoir des lèvres flexibles 3 et 4 qui ne sont pas symétriques l'une de l'autre par rapport à un plan médian perpendiculaire à l'axe R, comme illustré à la figure 13.

[0066] La lèvre flexible 4 peut par exemple s'étendre sensiblement dans un plan, lequel est par exemple orienté sensiblement perpendiculairement à l'axe R, tandis que la lèvre flexible 3 est par exemple inclinée relativement à l'axe R et s'écarte par exemple de la lèvre 4 dans la direction radiale.

[0067] Lorsque les lèvres flexibles 3 et 4 sont définies par des organes de massage différents 17 et 18, elles peuvent également présenter des formes différentes, comme illustré à la figure 14.

[0068] Les lèvres flexibles 3 et 4 peuvent être réalisées différemment, de manière à présenter des flexibilités différentes.

[0069] La lèvre flexible 3 peut par exemple être réalisée avec une épaisseur de matière plus grande que la lèvre flexible 4, de manière à se déformer moins facilement, comme illustré à la figure 15.

[0070] Les bords libres respectifs 30 et 31 des lèvres flexibles 3 et 4 sont par exemple chacun circulaires. Les bords 30 et 31 peuvent par exemple présenter le même rayon ou des rayons différents. Le rayon maximal y , c'est-à-dire la distance à l'axe R du bord 30 ou 31, est par exemple inférieur ou égal à 20 mm.

[0071] Chaque bord 30 ou 31 peut être contenu dans un même plan, mais il peut en être différemment. Le bord 30 ou 31 peut par exemple s'étendre de manière ondulée de part et d'autre d'un plan médian perpendiculaire à l'axe R, comme illustré à la figure 17A.

[0072] Les lèvres flexibles 3 et 4 présentent une longueur l , mesurée entre le bord libre correspondant 30 ou 31 et la partie centrale 5 qui peut être supérieure pour au moins une portion de la circonférence de la lèvre, par exemple pour toute sa circonférence, au rayon r de la partie centrale 5, comme illustré à la figure 2.

[0073] Les longueurs l peuvent être identiques pour chacune des lèvres flexibles 3 et 4 ou être différentes.

[0074] La longueur l peut varier dans le sens circonférentiel, comme illustré à la figure 16, de manière à par exemple faire varier la distance d entre les bords libres 30 ou 31 dans le sens circonférentiel et/ou faire varier la flexibilité des lèvres 3 et 4 dans le sens circonférentiel.

[0075] La longueur l est par exemple comprise entre 3 et 15 mm, voire 3 et 10 mm.

[0076] La distance d est par exemple comprise entre

1 et 15 mm, voire 1 et 6 mm.

[0077] L'épaisseur d'une lèvre 3 ou 4 est par exemple inférieure ou égale à 1,5 mm, par exemple sur la moitié de sa longueur au moins.

[0078] Le bord libre 30 ou 31 peut encore présenter une forme non circulaire, par exemple ondulée, comme illustré à la figure 17. L'amplitude des ondulations dans la direction radiale mesurée est par exemple inférieure ou égale à 5.

[0079] L'ouverture 6 peut être excentrée, comme illustré à la figure 18.

[0080] Les lèvres 3 et 4 peuvent être reliées entre elles par au moins un pont de matière 40, d'étendue angulaire limitée, comme illustré à la figure 19. Cela peut permettre de les solidariser et/ou de les rigidifier localement.

[0081] Plusieurs organes de massage 3 identiques ou différents peuvent être montés rotatifs sur un même support 90 comme illustré à la figure 20, tournant par exemple autour d'un même axe de rotation R.

[0082] En variante, au moins deux organes de massage 2 peuvent être montés rotatifs autour d'axes de rotation R' et R" respectifs faisant un angle α entre eux, qui est par exemple inférieur à 180°, comme illustré sur la figure 21, ou supérieur à 180°, comme illustré sur la figure 22. Dans l'exemple de la figure 22, les organes de massage 2 présentent une configuration en V inversé, relativement au manche du support 90.

[0083] Les organes de massage 2 peuvent par exemple être montés en porte-à-faux sur des arbres respectifs, comme illustré aux figures 21 et 23.

[0084] La fixation d'un organe de massage dans les exemples des figures 21 et 23 peut par exemple s'effectuer comme illustré à la figure 22 au moyen d'un arbre 7 dont une extrémité est buterollée dans un logement 50 d'une branche et l'autre extrémité comporte une tête fendue élargie 51 permettant l'encliquetage sur l'arbre 7 d'un manchon de retenue 53. Ce dernier est pourvu d'une collerette 54 servant à retenir l'organe de massage 2 sur l'arbre 7. Celui-ci peut comporter une collerette 57 venant en appui contre la branche correspondante.

[0085] Le support 90 peut présenter une forme généralement incurvée, comme illustré à la figure 24.

[0086] La déformation des branches peut se faire de manière préférentielle dans une ou plusieurs directions en fonction de leur section transversale, qui peut être non circulaire sur au moins une portion de leur longueur.

[0087] Le dispositif de massage illustré sur les figures 21 et 23 comporte avantageusement des branches 8 et 9 suffisamment flexibles pour pouvoir se déformer lors de l'utilisation. Cela peut permettre au dispositif de massage d'épouser plus facilement le relief de la région traitée, par exemple. L'une des branches 8 et 9 au moins est par exemple élastiquement déformable et peut se déformer dans toute direction. De préférence, les deux branches sont élastiquement déformables.

[0088] La longueur des branches est par exemple supérieure ou égale à 40 mm.

[0089] On a illustré à la figure 25 une variante de réa-

lisation dans laquelle les organes de massage 2 sont portés par des arbres respectifs 7 supportés à leurs deux extrémités par le support 90, ce dernier présentant une portion intermédiaire 43 située entre les organes de massage 2.

[0090] Au moins un organe de massage 2 peut encore être solidaire d'un récipient 60, comme illustré notamment à la figure 26, étant par exemple présent à une extrémité de celui-ci tandis que l'autre extrémité porte un organe d'application 61, par exemple une pointe ou tout autre moyen d'application ou de distribution du produit, tel que par exemple un simple orifice de distribution ou une pompe ou une bille retenue dans une cage à la manière d'un roll-on.

[0091] Dans l'exemple de la figure 27, le récipient 60 comporte à une extrémité un orifice de distribution 64, qui peut être obturé par une capsule 65.

[0092] Le support 90 est agencé pour se fixer sur le récipient 60 du côté opposé à l'orifice de distribution 64. Le récipient 60 comporte par exemple un relief 66 à cet effet.

[0093] Dans l'exemple de la figure 28, le récipient 60 est équipé d'un organe de distribution 67 tel qu'une pompe par exemple et le support 90 est agencé sous la forme d'un capot pouvant recouvrir cet organe de distribution 67 en l'absence d'utilisation.

[0094] Dans l'exemple de la figure 29, le support 90 est agencé pour se fixer sur le récipient 60 de manière à recouvrir l'organe de distribution 67. Le support est également agencé de manière à pouvoir être lui-même recouvert d'un capot de protection 70 en l'absence d'utilisation.

[0095] Dans l'exemple de la figure 30, l'organe de massage 2 est solidaire d'un récipient agencé pour délivrer une substance entre les lèvres flexibles, par exemple grâce à un embout 100 ayant une extrémité débouchant entre les lèvres ou à proximité de celles-ci.

[0096] La substance ainsi déposée peut être retenue par capillarité entre les lèvres, le cas échéant.

[0097] Dans une variante, avant de traiter une région prédéfinie, une substance est déposée entre les lèvres, cette substance provenant d'un récipient indépendant.

[0098] La substance utilisée en association avec un organe de massage est par exemple un produit cosmétique ou dermatologique, par exemple un anti-rides.

[0099] On a illustré sur la figure 31 la possibilité d'avoir des branches présentant des axes longitudinaux non contenus entièrement dans un même plan.

[0100] Les branches présentent par exemple des portions distales 108 et 109 inclinées hors d'un plan contenant des portions proximales 118 et 119. Les portions distales peuvent porter des organes de massage.

[0101] On a représenté sur les figures 32 et 33 un autre exemple de réalisation, dans lequel le support 90 comporte un manche 91 prolongé par deux branches 201 et 202 qui sont reliées entre elles à leur extrémité opposée au manche 91 par une portion arquée 203.

[0102] Les branches 201 et 202 comportent des pro-

longements 204 et 205 qui forment avec la portion arquée 203 des chapes dans lesquelles sont disposés deux organes de massage 2 rotatifs.

[0103] Ces derniers comportent chacun un couple de lèvres réalisé d'une seule pièce par moulage de matière élastomère. Les lèvres sont portées par un moyeu 210 qui comporte des extrémités engagées dans des trous correspondants de la portion arquée 203 et des prolongements 204 et 205, comme on peut le voir sur la figure 33.

[0104] Dans l'exemple considéré les organes de massage 2 tournent autour d'axes de rotation respectifs R' et R'' qui forment entre eux un angle obtus.

[0105] Les prolongements 204 et 205 convergent dans une direction opposée au manche 91.

[0106] Les branches 201 et 202 définissent entre elles un espace 218 qui accueille un rouleau 211 monté rotatif relativement au support 90. Ce rouleau 211 comporte une pluralité de nervures 214 espacées le long de l'axe de rotation Z du rouleau et définissant entre elles des gorges 220. Chaque nervure 214 présente, observée selon l'axe Z, une forme généralement en carré. Les sommets de deux nervures adjacentes sont décalés de 45° par exemple.

[0107] Dans l'exemple illustré, le support 90 est réalisé dans une matière plastique relativement rigide, mais on ne sort pas du cadre de la présente invention lorsque cette matière est souple.

[0108] Selon le côté du dispositif qui est choisi par l'utilisateur pour amener les organes de massage 2 au contact de la peau, le rouleau 211 peut entrer ou non en contact avec cette dernière.

[0109] Plus particulièrement, lorsque l'utilisateur amène le côté convexe du manche 91 en regard de la peau, le rouleau 211 peut venir relativement facilement en contact avec celle-ci. Lorsque le côté concave du manche est tourné vers la peau, le rouleau 211 peut moins facilement venir au contact de celle-ci.

[0110] L'invention n'est pas limitée à une forme particulière d'organe de massage entre les branches et le rouleau 211 peut par exemple présenter d'autres formes de reliefs, notamment des picots.

[0111] La figure 34 représente une variante de réalisation dans laquelle les organes de massage 2 sont supportés par des axes fendus 220 qui peuvent être réalisés d'une seule pièce avec le support 90 ou en variante être rapportés sur celui-ci, en étant par exemple fixés par encliquetage, montés en force, collés ou soudés dans des logements correspondants du support.

[0112] Le support 90 peut présenter un ajour central 230, comme illustré.

[0113] Chaque organe de massage 2 peut être monté sur une bague 223 qui est encliquetée sur l'axe fendu 220. La bague 223 comporte, du côté de la tête 224 de l'axe 220, une collerette 226.

[0114] La dimension axiale de la bague 223 est supérieure à celle de la portion centrale 233 de l'organe de massage de telle sorte que la face 240 de l'organe de

massage, située du côté opposé à la tête 224 ne viennent pas en appui contre la collerette 224 présente à la base de l'axe fendu 220.

[0115] Une lèvre de l'organe de massage peut présenter des encoches 250, comme illustré à la figure 37.

[0116] La lèvre peut également comporter des ajours 251, comme illustré à la figure 38, notamment une succession de fentes radiales.

[0117] La lèvre représentée à la figure 39 présente un bord non circulaire, notamment un bord ayant un contour polygonal, par exemple à plus de quatre côtés.

[0118] La lèvre peut présenter sur son bord des dents 255, comme illustré à la figure 40.

[0119] Bien entendu, toutes les formes d'organe de massage illustrées aux figures 37 à 40 sont utilisables quelle que soit la manière dont l'organe de massage 2 est monté sur le support.

[0120] Dans des variantes non illustrées, les organes de massage représentés sur les figures 1 à 36 sont remplacés par l'un quelconque de ceux représentés sur les figures 37 à 40.

[0121] Bien entendu, l'invention n'est pas limitée aux exemples de réalisation illustrés et l'on peut notamment combiner entre elles les caractéristiques de ces différents exemples au sein de variantes non illustrées.

[0122] On peut utiliser au sein d'un dispositif de massage des organes de massage différents, choisis par exemple parmi l'un quelconque de ceux illustrés sur les figures.

[0123] L'expression « comportant un » doit être comprise comme étant synonyme de « comportant au moins un », sauf si le contraire est spécifié.

35 Revendications

1. Dispositif de massage comportant :

- au moins un support (90),
- un ou plusieurs organes de massage (2 ; 17 ; 18) montés rotatifs sur ce support, ce ou ces organes de massage comportant au moins un couple de lèvres (3, 4) flexibles, chaque lèvre s'étendant autour de l'axe de rotation correspondant, étant destinée à venir en engagement avec la région à traiter et pouvant fléchir lorsque le dispositif est appliqué sur la région à traiter, les lèvres (3 ; 4) de chaque couple s'écartant l'une de l'autre lorsque l'on s'éloigne de l'axe de rotation (R) et pouvant fléchir en écartement lorsque l'organe de massage est appliqué et pressé sur la peau

2. Dispositif selon la revendication 1, **caractérisé par le fait que** les deux lèvres (3, 4) sont moulées d'un seul tenant.

3. Dispositif selon la revendication 1, **caractérisé par**

- le fait que** les deux lèvres (3, 4) ne sont pas d'un seul tenant.
4. Dispositif selon la revendication 2, **caractérisé par le fait que** l'organe de massage comporte au moins une portion d'arbre (12) moulée avec les lèvres.
5. Dispositif selon l'une quelconque des revendications précédentes, **caractérisé par le fait que** l'organe de massage comprend un moyeu (13) réalisé dans une matière différente de celle des lèvres.
6. Dispositif selon l'une quelconque des revendications précédentes, **caractérisé par le fait qu'il** comporte des éléments en saillie (22) entre les lèvres (3, 4).
7. Dispositif selon la revendication 6, **caractérisé par le fait que** les éléments en saillie comportent une succession de picots (22).
8. Dispositif selon l'une des deux revendications 6 ou 7, **caractérisé par le fait que** les éléments en saillie (22) sont réalisés d'une seule pièce avec les lèvres (3 ; 4).
9. Dispositif selon l'une quelconque des revendications précédentes, **caractérisé par le fait que** l'une au moins des lèvres présente un bord libre (30 ; 31) circulaire.
10. Dispositif selon l'une quelconque des revendications précédentes, **caractérisé par le fait que** les lèvres (3 ; 4) sont sensiblement symétriques l'une de l'autre par rapport à un plan perpendiculaire à l'axe de rotation (R).
11. Dispositif selon l'une quelconque des revendications précédentes, **caractérisé par le fait que** l'une au moins des lèvres présente un bord libre (30 ; 31) ayant une symétrie axiale par rapport à l'axe de rotation (R).
12. Dispositif selon l'une quelconque des revendications précédentes, **caractérisé par le fait que** l'une au moins des lèvres est excentrée.
13. Dispositif selon l'une quelconque des revendications précédentes, **caractérisé par le fait que** l'écartement (d), mesuré selon l'axe de rotation, entre les bords libres des deux lèvres flexibles du couple de lèvres flexibles va de 1 à 15 mm.
14. Dispositif selon la revendication 13, l'écartement (d) allant de 2 à 10mm
15. Dispositif selon l'une quelconque des revendications précédentes, **caractérisé par le fait que** la longueur (l) des lèvres flexibles, mesurée entre le bord libre et la zone de raccordement au reste de l'organe de massage, est comprise entre 3 et 15 mm, allant notamment de 4 à 10 mm.
16. Dispositif selon l'une quelconque des revendications précédentes, **caractérisé par le fait que** l'épaisseur (e) d'une lèvre flexible au moins est inférieure ou égale à 1,5 mm, notamment sur au moins la moitié de sa longueur.
17. Dispositif selon l'une quelconque des revendications précédentes, **caractérisé par le fait que** le rayon maximal (y) d'une lèvre flexible au moins est inférieur ou égal à 20 mm.
18. Dispositif selon l'une quelconque des revendications précédentes, comportant au moins un premier et un deuxième organes de massage, comportant chacun au moins un couple de lèvres flexibles, les premier et deuxième organes de massage tournant autour d'axes de rotation respectifs (R' ; R'') différents.
19. Dispositif selon la revendication 18, dans lequel l'angle (α) entre les axes de rotation (R' ; R'') est inférieur à 180°.
20. Dispositif selon la revendication 18, dans lequel l'angle (α) entre les axes de rotation (R' ; R'') est supérieur à 180°.
21. Dispositif selon l'une quelconque des revendications précédentes, dans lequel le support comporte deux branches (8, 9) portant chacune au moins un organe de massage comportant au moins un couple de lèvres flexibles.
22. Dispositif selon la revendication 21, dans lequel la longueur de l'une des branches au moins est supérieure ou égale à 40 mm.
23. Dispositif selon la revendication 21 ou 22, dans lequel l'une des branches au moins est élastiquement déformable.
24. Dispositif selon l'une quelconque des revendications précédentes, dans lequel le support (90) comporte un récipient (60).
25. Dispositif selon l'une quelconque des revendications 1 à 23, dans lequel le support (90) est agencé pour se fixer de manière amovible sur un récipient (60).
26. Dispositif selon l'une quelconque des revendications précédentes, comportant un capot de protection (70) pouvant se fixer de manière amovible sur le support.
27. Dispositif selon l'une quelconque des revendications précédentes, comportant un organe de distribution

(100) d'une substance entre les lèvres.

28. Dispositif selon la revendication 2, les lèvres définissant entre elles une gorge s'élargissant dans la direction radiale.
29. Dispositif selon l'une quelconque des revendications précédentes, comportant un organe de massage supplémentaire (211) monté entre des branches du support supportant chacune l'un des organes de massage.
30. Dispositif selon l'une quelconque des revendications précédentes, le support comportant un manche (91) aplati.
31. Dispositif selon l'une quelconque des revendications 1 à 23, comportant au moins un axe fendu (220) sur lequel est encliquetée une bague (223) portant l'un des organes de massage.
32. Dispositif selon la revendication 31, l'axe (220) étant rapporté sur le support.
33. Dispositif selon l'une quelconque des revendications précédentes, l'une au moins des lèvres présentant un bord libre (30;31) non circulaire.
34. Dispositif selon l'une quelconque des revendications précédentes, l'une au moins des lèvres comportant des ajours.

Claims

1. A massage device comprising:

- at least one support (90);
- one or more massage members (2; 17; 18) rotatably mounted on the support, the or each massage member comprising at least one pair of flexible lips (3, 4), each lip, extending about the corresponding axis of rotation, being for coming into engagement with the region to be treated, and being capable of flexing when the device is applied to the region to be treated, the lips (3; 4) of each pair flaring apart from each other, going away from the axis of rotation (R).

2. A device according to claim 1, wherein the two lips (3; 4) are molded as a single part.
3. A device according to claim 1, wherein the two lips (3; 4) are not a single part.
4. A device according to claim 2, wherein the massage member includes at least one pin portion (12) that is molded together with the lips.

5. A device according to any preceding claim, wherein the massage member includes a hub (13) that is made of a material that is different from the material of the lips.

6. A device according to any preceding claim, including projecting elements (22) between the lips (3; 4).

7. A device according to claim 6, wherein the projecting elements comprise a succession of spikes (22).

8. A device according to claim 6 or 7, wherein the projecting elements (22) are made integrally with the lips (3, 4) .

9. A device according to any preceding claim, wherein at least one of the lips presents a circular free edge (30; 31) .

10. A device according to any preceding claim, wherein the lips (3; 4) are substantially symmetrical to each other about a plane that is perpendicular to the axis of rotation (R).

11. A device according to any preceding claim, wherein at least one of the lips presents a free edge (30; 31) having axial symmetry about the axis of rotation (R).

12. A device according to any preceding claim, wherein at least one of the lips is off-center.

13. A device according to any preceding claim, wherein the distance (d), measured along the axis of rotation, between the free edges of the two flexible lips of the pair of flexible lips lies in the range 1 mm to 15 mm.

14. A device according to claim 13, wherein the distance lies in the range 2 mm to 10 mm.

15. A device according to any preceding claim, wherein the length (1) of the flexible lips, measured between the free edge and the zone where they connect with the remainder of the massage member, lies in the range 3 mm to 15 mm, in particular lying in the range 4 mm to 10 mm.

16. A device according to any preceding claim, wherein the thickness (e) of at least one flexible lip is not greater than 1.5 mm over at least half of its length, in particular.

17. A device according to any preceding claim, wherein the maximum radius (y) of at least one flexible lip is not greater than 20 mm.

18. A device according to any preceding claim, including at least first and second massage members, each comprising at least one pair of flexible lips, the first

and second massage members turning about different respective axes (R'; R'') of rotation.

19. A device according to claim 18, in which the angle (α) between the axes of rotation (R'; R'') is less than 180°.
20. A device according to claim 18, in which the angle (α) between the axes of rotation (R'; R'') is greater than 180°.
21. A device according to any preceding claim, in which the support includes two branches (8, 9), each carrying at least one massage member comprising at least one pair of flexible lips.
22. A device according to claim 21, in which the length of at least one of the branches is not less than 40 mm.
23. A device according to claim 21 or 22, in which at least one of the branches is elastically deformable.
24. A device according to any preceding claim, in which the support (90) includes a receptacle (60).
25. A device according to any one of claims 1 to 23, in which the support (90) is arranged so as to be fastened in removable manner on a receptacle (60).
26. A device according to any preceding claim, including a protective cap (70) that is suitable for being fastened in removable manner on the support.
27. A device according to any preceding claim, including a dispenser member (100) for dispensing a composition between the lips.
28. A device according to claim 2, the lips defining between them a groove that widens in the radial direction.
29. A device according to any preceding claim, including an additional massage member (211) that is mounted between branches of the support, each supporting one of the above-mentioned massage members.
30. A device according to claim 1, the support including a flat handle (91).
31. A device according to any one of claims 1 to 23, including at least one slotted pin (220) on which there is snap-fastened a ring (223) carrying one of the massage members.
32. A device according to claim 31, the pin (220) being fitted on the support.
33. A device according to any preceding claim, at least

one of the lips presenting a free non-circular edge (30; 31).

34. A device according to any preceding claim, at least one of the lips having openings.

Patentansprüche

1. Vorrichtung zur Massage, die aufweist:
- mindestens einen Träger (90),
 - eine oder mehrere Einrichtungen zur Massage (2; 17; 18), die drehbar auf dem Träger montiert sind, wobei das oder die Einrichtungen zur Massage zumindest ein Paar von flexiblen bzw. beweglichen Lippen (3, 4) aufweisen, wobei jede Lippe sich um die Drehachse entsprechend erstreckt, wobei sie bestimmt ist, um in Anlage bzw. Eingriff zu dem zu behandelnden Bereich zu kommen, und gebogen werden kann, wenn die Vorrichtung an dem zu behandelnden Bereich angewandt wird, wobei die Lippen (3; 4) von jedem Paar sich voneinander entfernen, wenn man sie von der Drehachse (A) auslenkt und beim Auslenken gebogen werden können, wenn die Massageeinrichtung angesetzt wird und auf die Haut gedrückt wird.
2. Vorrichtung nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** die zwei Lippen (3, 4) aus einem Stück geformt sind.
3. Vorrichtung nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** die zwei Lippen (3, 4) nicht aus einem Stück sind.
4. Vorrichtung nach Anspruch 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Einrichtung zur Massage zumindest einen Achsenabschnitt (12) aufweist, der mit den Lippen geformt ist.
5. Vorrichtung nach irgendeinem der voranstehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Einrichtung zur Massage eine Nabe (13) aufweist, die aus einem Material hergestellt ist, das sich von dem der Lippen unterscheidet.
6. Vorrichtung nach irgendeinem der voranstehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** diese Auskragungs- bzw. Vorsprungselemente (22) zwischen den Lippen (3, 4) aufweist.
7. Vorrichtung nach Anspruch 6, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Auskragungs- bzw. Vorsprungselemente eine Folge von Punkturvorsprüngen bzw. -nadeln (22) aufweisen.

8. Vorrichtung nach einem der zwei Ansprüche 6 oder 7, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Auskrags- bzw. Vorsprungselemente (22) aus einem einzigen Stück mit den Lippen (3; 4) hergestellt sind.
9. Vorrichtung nach irgendeinem der voranstehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** zumindest eine der Lippen einen freien, kreisförmigen Rand (30; 31) darstellt bzw. vorgibt.
10. Vorrichtung nach irgendeinem der voranstehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Lippen (3; 4) eine zur anderen im Verhältnis zu einer zu der Drehachse (R) senkrechten Ebene genau symmetrisch sind.
11. Vorrichtung nach irgendeinem der voranstehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** zumindest die eine der Lippen einen freien Rand (30; 31) darstellt, der eine axiale Symmetrie im Verhältnis zu der Drehachse (R) hat.
12. Vorrichtung nach irgendeinem der voranstehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** zumindest eine der Lippen exzentrisch ist.
13. Vorrichtung nach irgendeinem der voranstehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Abstand (d), der entlang der Drehachse zwischen den freien Rändern der zwei flexiblen Lippen des Paares von flexiblen Lippen gemessen wird, zwischen 1 und 15 mm liegt.
14. Vorrichtung nach Anspruch 13, wobei der Abstand (d) von 2 bis 10 mm geht.
15. Vorrichtung nach irgendeinem der voranstehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Länge (1) der flexiblen Lippen, die zwischen dem freien Rand und dem Bereich der Verbindungsstelle des Restes der Massageeinrichtung gemessen wird, zwischen 3 und 15 mm liegt, und insbesondere von 4 bis 10 mm geht.
16. Vorrichtung nach irgendeinem der voranstehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Stärke bzw. Dicke (e) einer flexiblen Lippe wenigstens unter oder gleich 1,5 mm beträgt, insbesondere auf wenigstens der Hälfte ihrer Länge.
17. Vorrichtung nach irgendeinem der voranstehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** der maximale Radius (γ) zumindest von einer flexiblen Lippe unter oder gleich 20 mm ist.
18. Vorrichtung nach irgendeinem der voranstehenden Ansprüche, die zumindest ein erstes und ein zweites Massageorgan aufweist, die jeweils zumindest ein Paar von flexiblen Lippen aufweist, wobei das erste und das zweite Massageorgan sich um die jeweiligen verschiedenen Drehachsen (R'; R'') drehen.
19. Vorrichtung nach Anspruch 18, bei denen der Winkel (α) zwischen den Drehachsen (R'; R'') unterhalb von 180° ist.
20. Vorrichtung nach Anspruch 18, in welcher der Winkel (α) zwischen den Drehachsen (R'; R'') größer als 180° ist.
21. Vorrichtung nach irgendeinem der voranstehenden Ansprüche, in welcher der Träger zwei Äste (8, 9) bzw. Bereiche aufweist, die jeweils zumindest eine Massageeinrichtung tragen, die zumindest ein Paar von flexiblen Lippen aufweisen.
22. Vorrichtung nach Anspruch 21, in welcher die Länge zumindest eines der Äste größer oder gleich 40 mm ist.
23. Vorrichtung nach Anspruch 21 oder 22, in welcher zumindest einer der Äste elastisch verformbar ist.
24. Vorrichtung nach irgendeinem der voranstehenden Ansprüche, in welcher der Träger (90) einen Behälter (60) aufweist.
25. Vorrichtung nach irgendeinem der Ansprüche 1 bis 23, in welcher der Träger (90) angeordnet ist, um in einer abnehmbaren Weise auf dem Behälter (60) befestigt zu sein.
26. Vorrichtung nach irgendeinem der voranstehenden Ansprüche, die eine Abdeckkappe zum Schutz (70) aufweist, die in einer abnehmbaren Weise auf dem Träger festgelegt werden kann.
27. Vorrichtung nach irgendeinem der voranstehenden Ansprüche, die eine Einrichtung zum Verteilen (100) von einer Substanz zwischen den Lippen aufweist.
28. Vorrichtung nach Anspruch 2, wobei die Lippen zwischen sich eine Auskehlung definieren, die sich in der radialen Richtung vergrößert.
29. Vorrichtung nach irgendeinem der voranstehenden Ansprüche, die eine zusätzliche Massageeinrichtung (211) aufweist, die zwischen den Ästen bzw. Bereichen des Trägers aufgebaut ist, die jeweils eine der Massageeinrichtungen abstützen.
30. Vorrichtung nach irgendeinem der voranstehenden Ansprüche, wobei der Träger einen abgeflachten Halter (91) aufweist.
31. Vorrichtung nach irgendeinem der Ansprüche 1 bis

23, die zumindest eine geschlitzte Achse (220) aufweist, auf der ein Ring (223) eingerastet ist, der eine der Massageeinrichtungen trägt.

- 32.** Vorrichtung nach Anspruch 31, wobei die Achse (20) auf dem Träger angesetzt ist. 5
- 33.** Vorrichtung nach irgendeinem der voranstehenden Ansprüche, wobei zumindest eine der Lippen einen freien Rand (30; 31) darstellt, der nicht kreisförmig ist. 10
- 34.** Vorrichtung nach irgendeinem der voranstehenden Ansprüche, wobei zumindest eine der Lippen Durchbrüche aufweist. 15

20

25

30

35

40

45

50

55

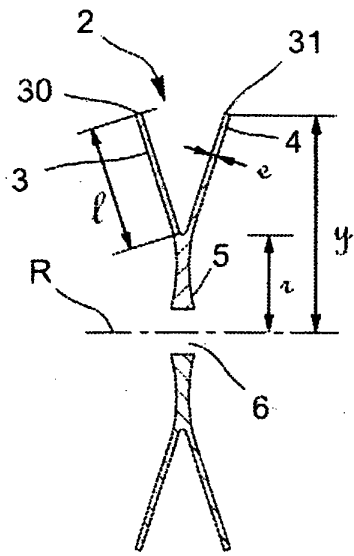


Fig.2

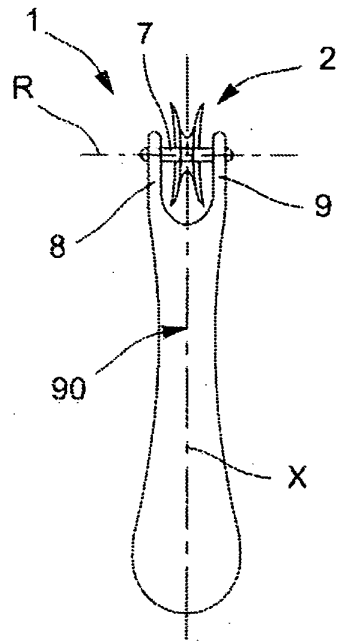


Fig.1

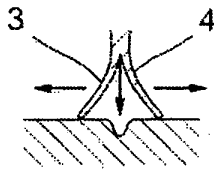


Fig.3

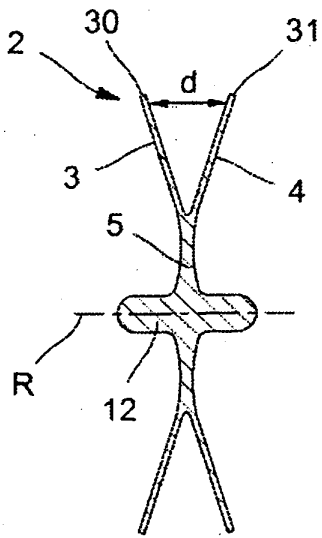


Fig.4

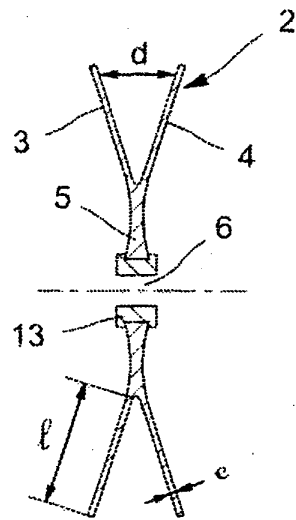


Fig.5

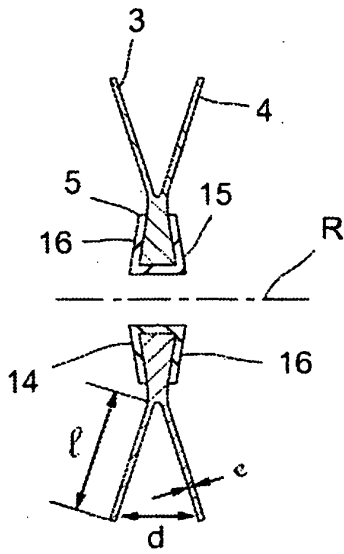


Fig.6

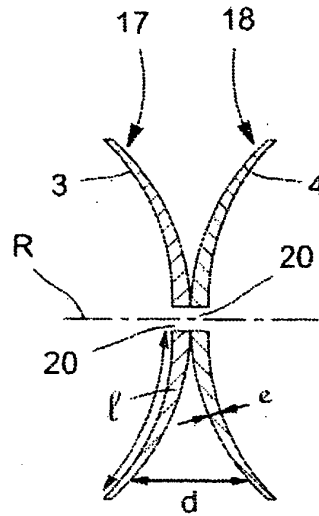


Fig.7

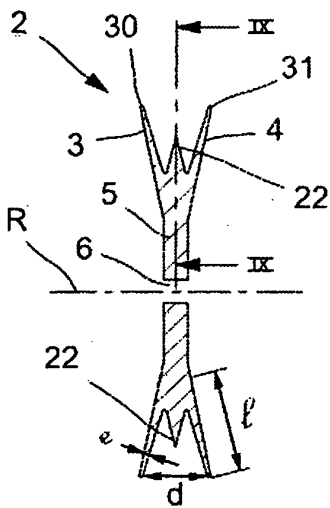


Fig.8

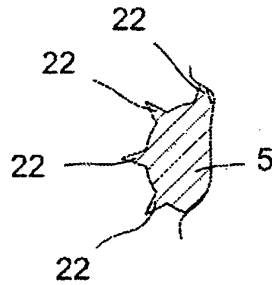


Fig.9

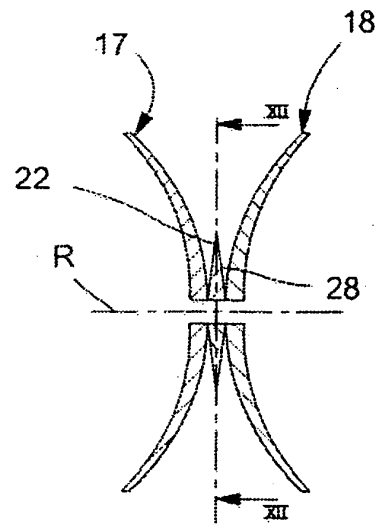


Fig.11

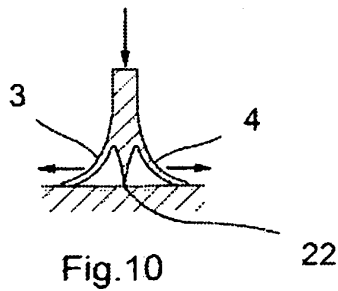


Fig.10

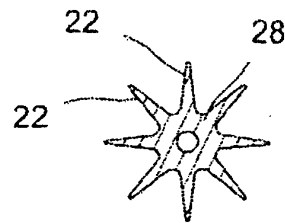


Fig.12

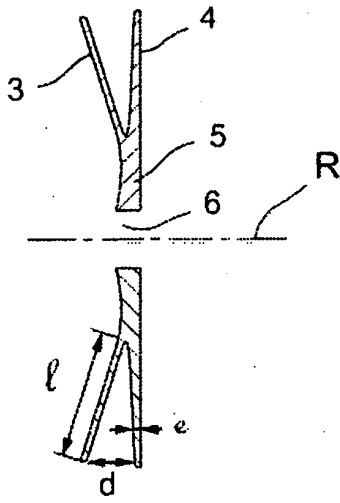


Fig. 13

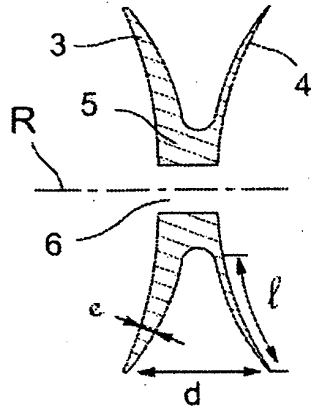


Fig. 15

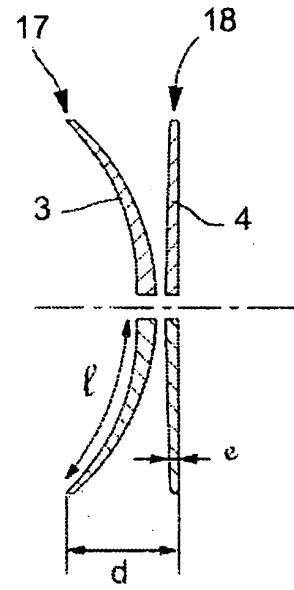


Fig. 14

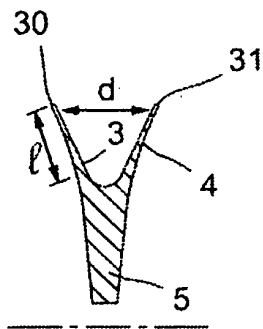


Fig. 16

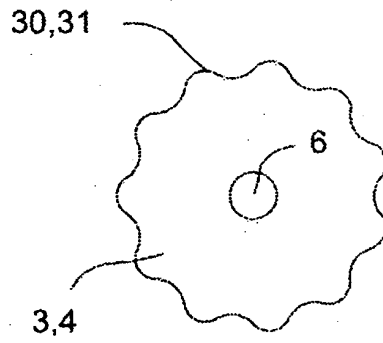


Fig. 17

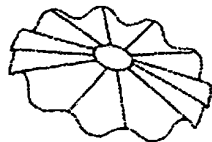
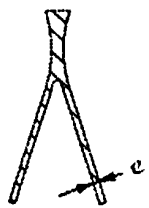


Fig. 17a

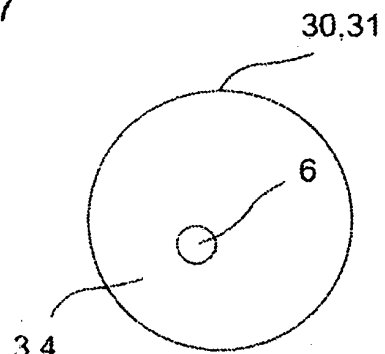


Fig. 18

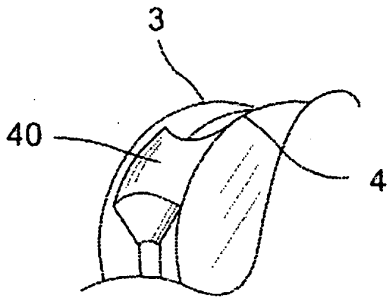


Fig. 19

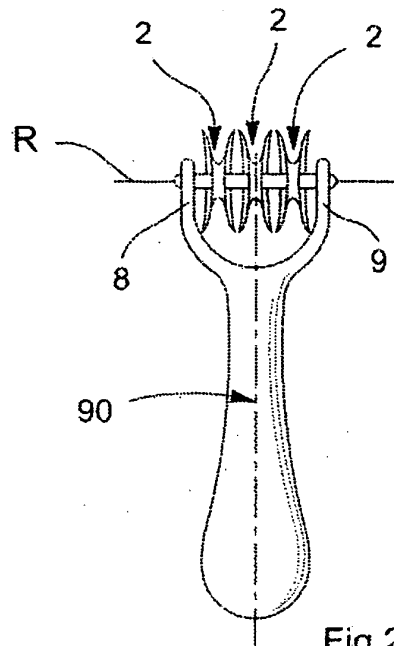


Fig. 20

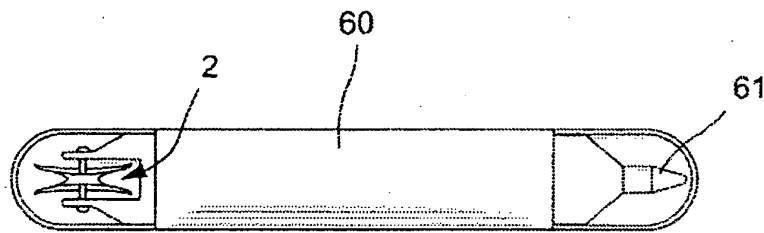


Fig. 26

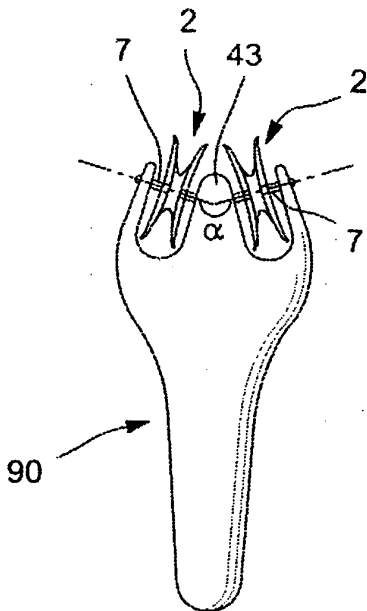


Fig. 25

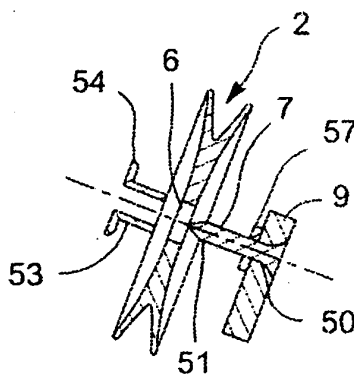


Fig. 22

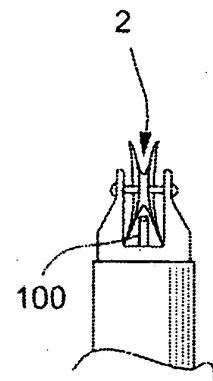
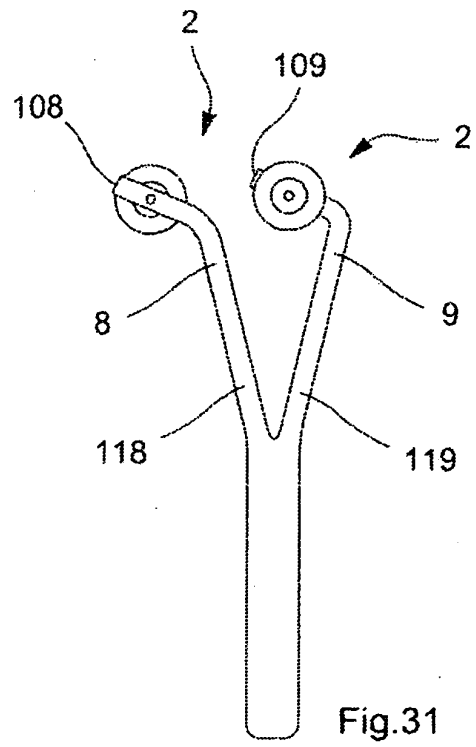
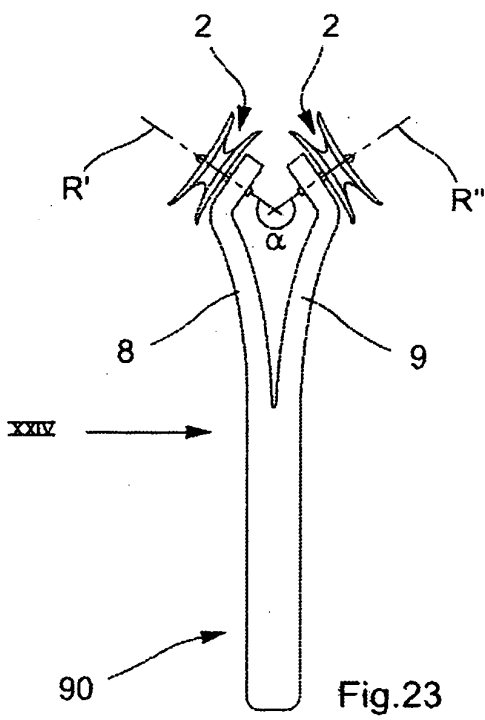
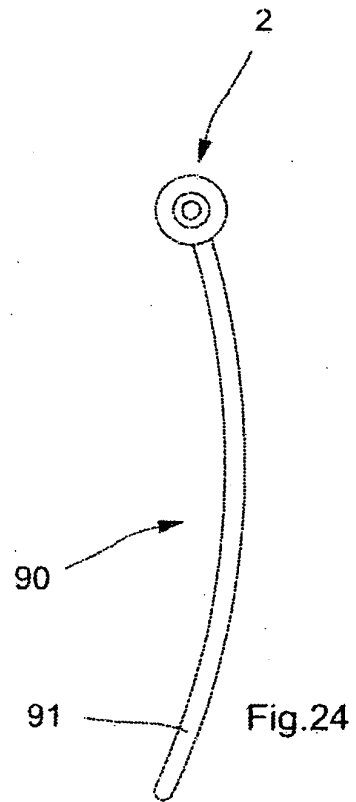
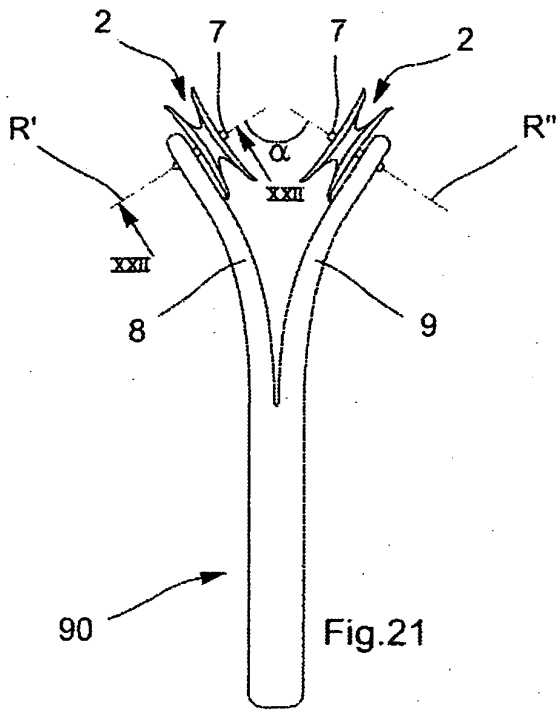


Fig. 30



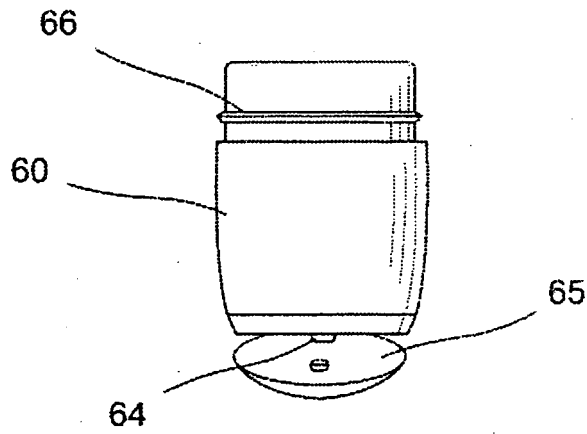
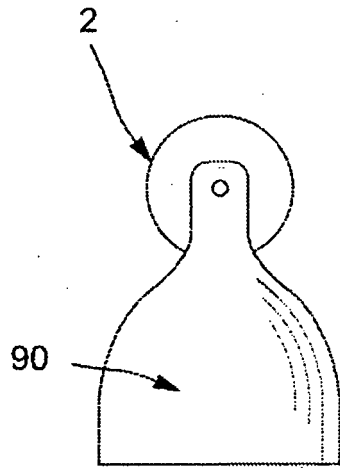


Fig.27

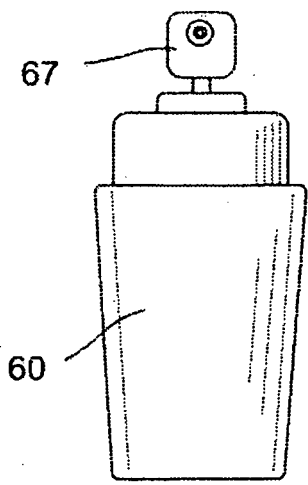
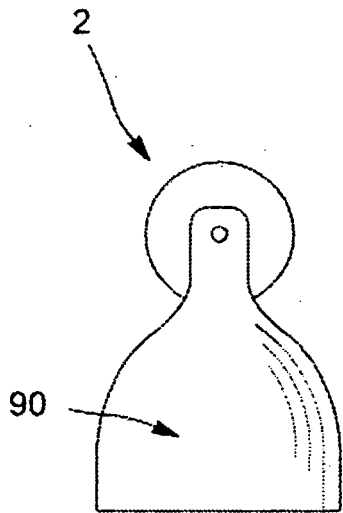


Fig.28

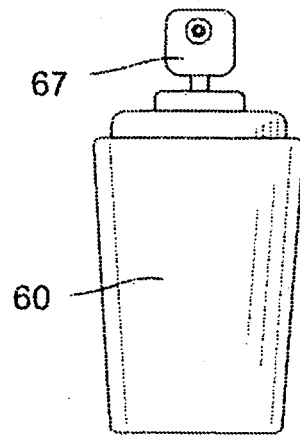
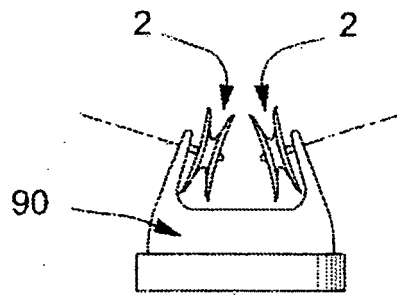
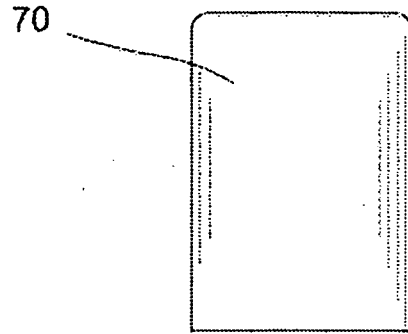


Fig.29

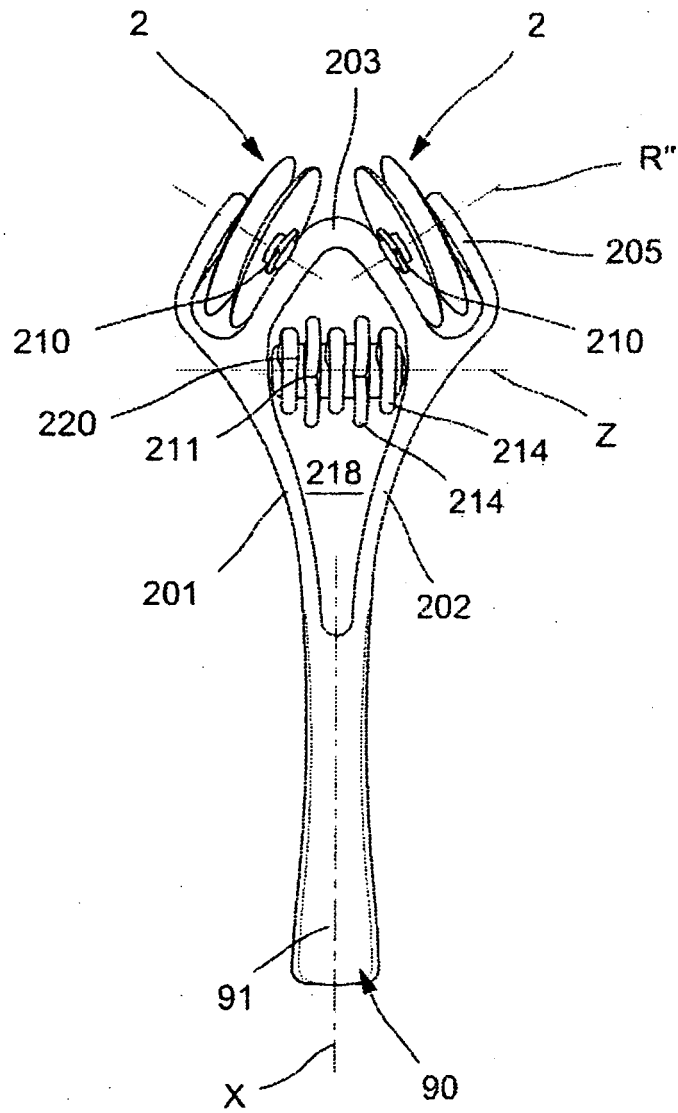


Fig.32

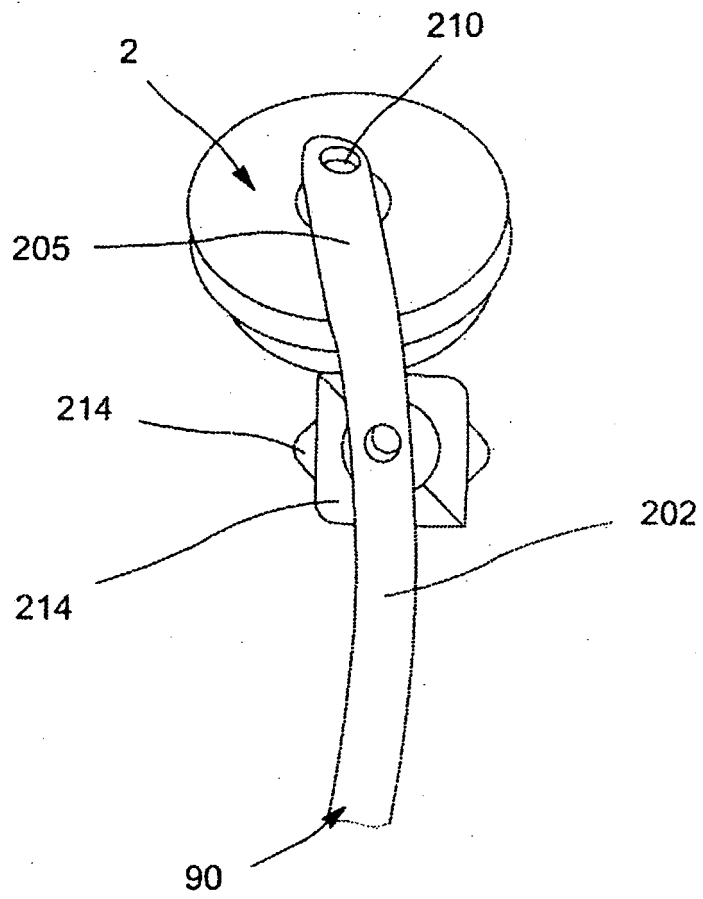


Fig.33

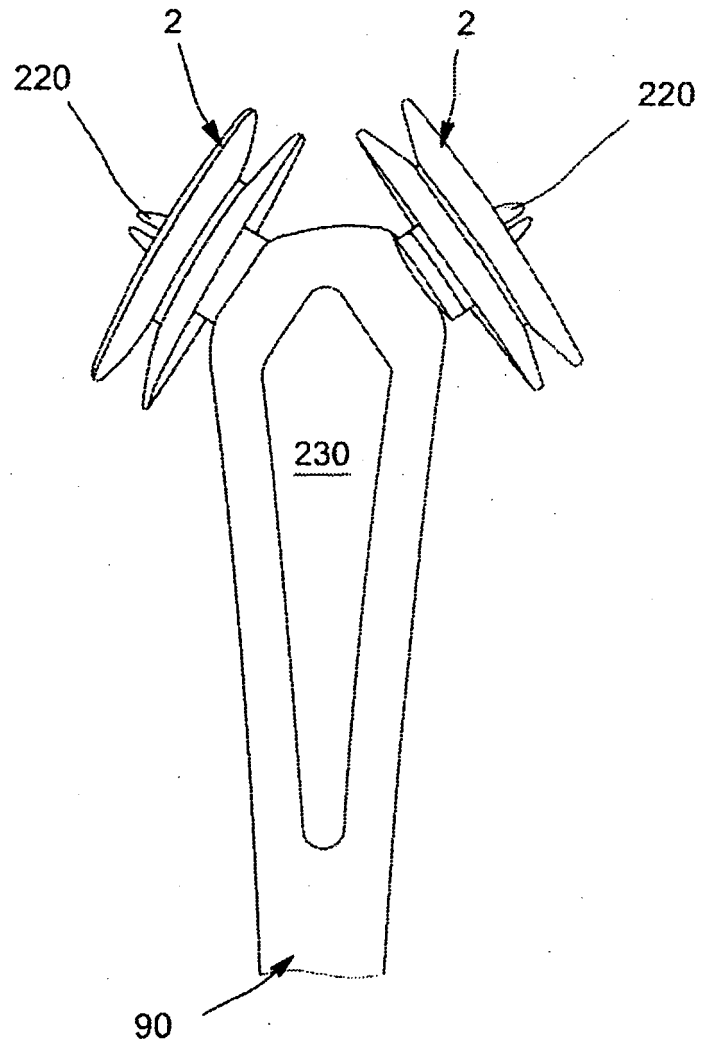


Fig.34

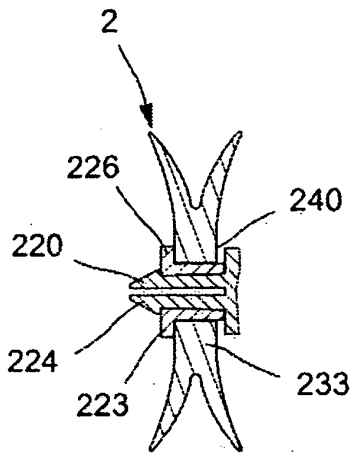


Fig. 36

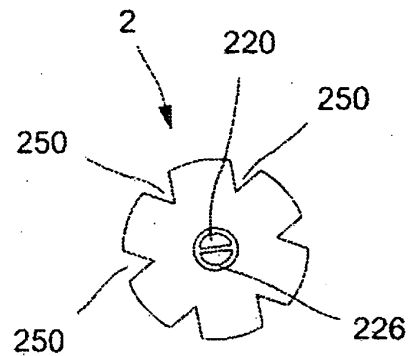


Fig. 37

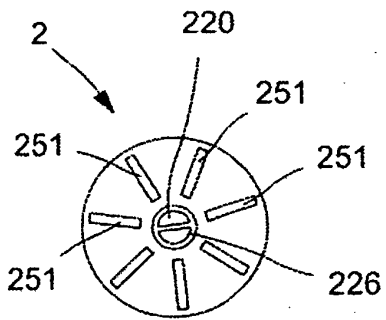


Fig. 38

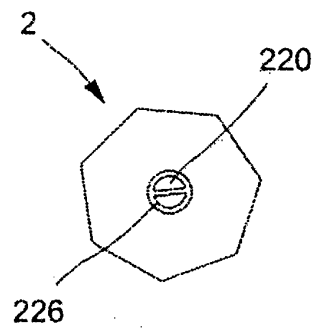


Fig. 39

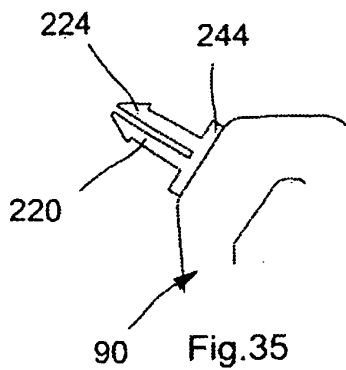


Fig. 35

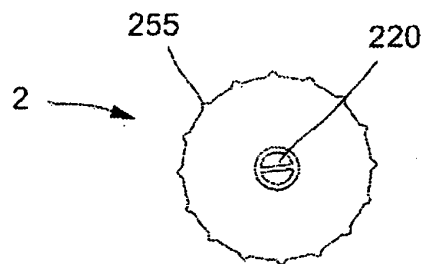


Fig. 40

EP 1 774 950 B1

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 5218955 A [0004]
- US 20050020948 A [0005]
- FR 2480118 [0006]