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

(11) **EP 3 235 397 A1**

(12) **DEMANDE DE BREVET EUROPEEN**

(43) Date de publication:
25.10.2017 Bulletin 2017/43

(51) Int Cl.:
A45D 20/12 *(2006.01)*

(21) Numéro de dépôt: **17165076.5**

(22) Date de dépôt: **05.04.2017**

(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
Etats d'extension désignés:
BA ME
Etats de validation désignés:
MA MD

(30) Priorité: **07.04.2016 FR 1653087**

(71) Demandeur: **SEB S.A.**
69130 Ecully (FR)

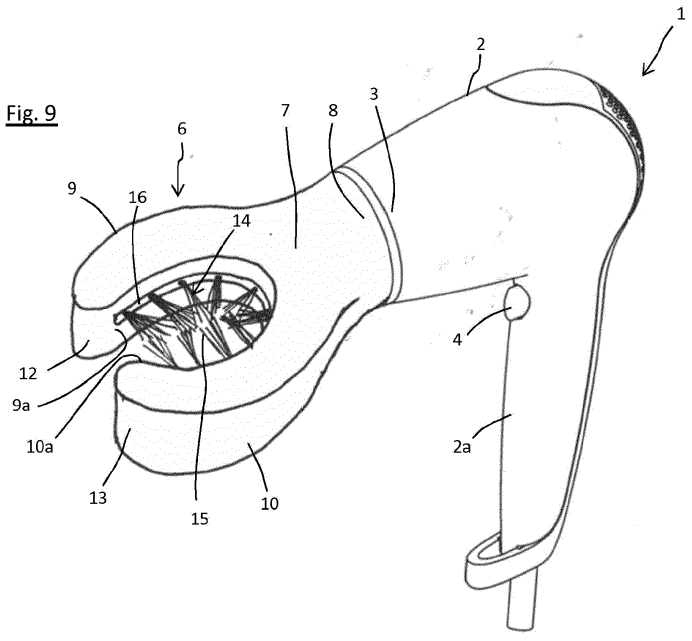
(72) Inventeurs:
- **CHELLE, Jacky**
  38550 Auberives-sur-Varèze (FR)
- **NORMAND, Fabien**
  38200 Vienne (FR)
- **DEBBAH, Fadila**
  38122 Cour et Buis (FR)

(74) Mandataire: **Bourrières, Patrice**
SEB Développement SAS
Campus SEB
112 Chemin du Moulin Carron
69134 Ecully Cedex (FR)

(54) **ACCESSOIRE DE COIFFURE OUVERT ET APPAREIL DE COIFFURE EQUIPE D'UN TEL ACCESSOIRE**

(57) L'invention concerne un accessoire de coiffure (6) pour la mise en forme des cheveux, destiné à être raccordé à une sortie d'air (3) d'un appareil de coiffure (1) à flux d'air soufflé. L'accessoire (6) comprend un corps creux (7) pourvu d'une extrémité (8) configurée pour être raccordée à ladite sortie d'air (3). L'accessoire (6) comprend également deux branches creuses (9, 10) qui prolongent le corps creux (7) en bifurquant et qui comprennent chacune au moins une ouverture (11), lesdites ouvertures (11) étant configurées pour éjecter l'air soufflé dans un sens incliné d'un angle compris entre 30° et 80° par rapport à un plan P passant par les deux branches (9, 10). Ces branches sont configurées pour que leurs extrémités (12, 13) présentent entre elles un écartement E permettant le passage de cheveux. L'invention concerne également un appareil de coiffure (1) à flux d'air soufflé équipé d'un tel accessoire de coiffure (6).

Fig. 9



EP 3 235 397 A1

Description

[0001] La présente invention concerne un accessoire de coiffure pour la mise en forme et le séchage des cheveux. Un tel accessoire de coiffure est utilisé sur un appareil de coiffure à flux d'air soufflé tel qu'un sèche-cheveux ou une brosse soufflante, ledit accessoire étant raccordé au niveau de la sortie d'air dudit appareil. Un objectif de l'accessoire selon l'invention est de faciliter le travail des cheveux et la manipulation de l'appareil durant le séchage et le coiffage.

[0002] Il est connu le document publié sous le numéro CN103284440A qui divulgue un accessoire de coiffure agencé au niveau de la sortie d'air d'un sèche-cheveux. Cet accessoire comprend un corps creux pourvu d'une extrémité configurée pour être raccordée sur ladite sortie d'air, et un élément creux de forme annulaire ou torique qui est raccordé au corps creux et le prolonge vers l'avant. Cet élément creux comprend sur sa partie inférieure au moins une ouverture qui est configurée pour éjecter l'air soufflé par le sèche-cheveux autour dudit élément, selon une trajectoire parallèle à son axe de révolution. Cette conception présente pour avantage de manipuler facilement le sèche-cheveux lors du positionnement de l'accessoire au-dessus de la chevelure, ce qui permet d'une part de ne pas casser le poignet pour diriger l'air chaud verticalement et d'autre part de souffler l'air dans le sens de la longueur des cheveux, pour un meilleur séchage des cheveux sans abîmer leurs cuticules.

[0003] La présente invention met en oeuvre un accessoire de coiffure qui permet également une manipulation aisée de l'appareil de coiffure et un positionnement convenable de cet accessoire lors du séchage. Elle a en outre pour objectif de faciliter le déplacement de l'appareil de coiffure et de l'accessoire de coiffure tout en conservant une position optimale de cet accessoire vis-à-vis de la chevelure, position selon laquelle l'air est soufflé dans le sens de la longueur des cheveux depuis le cuir chevelu vers l'extrémité de la mèche. La présente invention vise en outre à limiter les turbulences dans les flux d'air entraînant des frisottis afin d'améliorer le coiffage.

[0004] A cet effet, l'invention concerne un accessoire de coiffure pour la mise en forme des cheveux, destiné à être raccordé à une sortie d'air d'un appareil de coiffure à flux d'air soufflé, par exemple un sèche-cheveux ou une brosse soufflante. Cet accessoire de coiffure comprend un corps creux pourvu d'une extrémité qui est configurée pour être raccordée à la sortie d'air de l'appareil de coiffure. En outre, l'accessoire de coiffure comprend deux branches creuses qui prolongent le corps creux en bifurquant. Ainsi, l'air soufflé par l'appareil de coiffure pénètre dans le corps puis se propage dans les deux branches. Ces deux branches comprennent chacune au moins une ouverture, lesdites ouvertures étant configurées pour éjecter l'air soufflé dans un sens incliné d'un angle compris entre 30° et 80 ° par rapport à un plan P passant par les deux branches, de préférence sur toute la longueur de ces branches. Avantageusement, lesdites ouvertures s'étendent longitudinalement et parallèlement à l'axe longitudinal de chacune des branches. Préférentiellement lesdites ouvertures s'étendent selon un axe longitudinal qui est parallèle au plan P ou avantageusement compris dans le plan P. Lesdites branches sont configurées pour que leurs extrémités présentent entre elles un écartement E permettant le passage de cheveux.

[0005] Grâce à ces dispositions, l'accessoire de coiffure permet de garantir un bon séchage des cheveux, le flux d'air issu des ouvertures qui sont disposées en vis-à-vis est donc orienté vers les cheveux, tout en évitant les effets de turbulence. Plus précisément, le flux d'air issu des ouvertures est alors un flux longitudinal, c'est-à-dire qui s'étend sur une certaine longueur, dont l'origine est sensiblement parallèle à l'axe longitudinal des branches de l'accessoire et le flux est orienté obliquement par rapport au plan P et préférentiellement vers le bas de l'appareil de coiffure. Le rendu après séchage est amélioré. En outre, l'accessoire peut être positionné convenablement au-dessus de la chevelure en manipulant aisément l'appareil de coiffure. Les mèches de cheveux peuvent être positionnées facilement entre les deux branches en les introduisant par ledit écartement, ce qui permet de déplacer l'accessoire de coiffure le long des cheveux tout en maintenant un souffle d'air orienté obliquement aux cheveux.

[0006] Par plan P passant par les deux branches, on entend un plan P qui coupe les deux branches en s'étendant parallèlement à ces dernières. En d'autres termes, on entend par un plan P passant par les deux branches, un plan dans lequel s'inscrit l'axe longitudinal de chacune des deux branches.

[0007] Indifféremment, ledit axe longitudinal de chacune des deux branches peut être un axe rectiligne, c'est-à-dire suivant la trajectoire d'une droite ou curviligne, c'est-à-dire suivant la trajectoire d'un arc de cercle, d'une ellipse, etc.

[0008] Selon un aspect de l'invention, lesdites ouvertures sont configurées pour éjecter l'air soufflé dans un sens incliné d'un angle compris entre 40° et 60° par rapport au plan P.

[0009] Selon un aspect de l'invention, lesdites ouvertures sont configurées pour éjecter l'air soufflé dans un sens incliné d'un angle de 45° par rapport au plan P.

[0010] Selon un aspect de l'invention, les ouvertures comprennent un système de guidage de l'air soufflé.

[0011] Selon un aspect de l'invention, le système de guidage comprend au moins une ailette longitudinale disposée longitudinalement par rapport aux branches.

[0012] Selon un aspect de l'invention, l'au moins une ailette longitudinale est inclinée d'un angle compris entre 30° et 80° par rapport au plan P.

[0013] Selon un aspect de l'invention, l'au moins une ailette longitudinale est inclinée d'un angle compris entre 40° et 60° par rapport au plan P.

[0014] Selon un aspect de l'invention, l'au moins une

ailette longitudinale est inclinée d'un angle de 45° par rapport au plan P.

[0015] Selon un aspect de l'invention, le système de guidage comprend au moins une ailette transversale disposée transversalement par rapport aux branches.

[0016] Selon un aspect de l'invention, l'au moins une ailette transversale est inclinée d'un angle compris entre 5° et 20° par rapport à un plan P', normal au plan P et coupant les deux branches.

[0017] Selon un aspect de l'invention, l'au moins une ailette longitudinale est disposée à la sortie de l'ouverture.

[0018] Selon un aspect de l'invention, l'au moins une ailette transversale est disposée à la sortie de l'ouverture.

[0019] Selon un aspect de l'invention, l'au moins une ailette longitudinale comprend une lame, de préférence en matière plastique.

[0020] Selon un aspect de l'invention, l'au moins une ailette transversale comprend une lame, de préférence en matière plastique.

[0021] Selon un aspect de l'invention, au moins une portion de l'au moins une ouverture d'une première branche creuse parmi les deux branches et au moins une portion de l'au moins une ouverture d'une deuxième branche parmi les deux branches se font face.

[0022] Selon un aspect de l'invention, la section de l'au moins une ouverture de chacune des deux branches a une dimension comprise entre 3 et 15 centimètres carré.

[0023] Selon une première conception de l'accessoire de coiffure objet de l'invention, les branches sont configurées pour former entre elles un cercle ouvert au niveau des extrémités desdites branches, l'ouverture étant constituée par ledit écartement. Cette conception favorise une meilleure répartition du souffle d'air lorsque l'accessoire de coiffure est positionné au-dessus de la chevelure. Cette conception est en outre mieux adaptée aux appareils de coiffure de type sèche-cheveux en forme de pistolet.

[0024] Selon une seconde conception de l'accessoire de coiffure objet de l'invention, les branches sont configurées pour former sensiblement entre elles une ellipse ouverte au niveau des extrémités desdites branches, l'ouverture étant constituée par ledit écartement. Cette conception favorise l'introduction des cheveux entre les deux branches en les répartissant le long desdites branches, ce qui favorise une disposition à plat de la mèche de cheveux entre les branches plutôt qu'une disposition en tronc de ladite mèche, pour une meilleure efficacité du souffle d'air sur les cheveux. Cette conception est en outre mieux adaptée aux appareils de coiffure de type brosse soufflante ayant des accessoires se montant dans le prolongement linéaire du corps de la brosse. La conception de forme oblongue ou elliptique permet aussi une bonne ergonomie de maintien de l'appareil complet lorsque l'accessoire est utilisé notamment pour sécher les mèches de cheveux sur le côté de la tête.

[0025] Selon une réalisation de l'accessoire de coiffure objet de l'invention, celui-ci comprend des poils qui s'étendent sur les côtés internes des branches, de préférence parallèlement au plan P. Ainsi, les poils agencés à l'intérieur de l'arc formé par la ou les branches permettent de brosser et/ou peigner la mèche, lui évitant d'être emmêlée, lui apportent plus de brillance ou éclat, et permettent à la mèche d'être uniformément répartie à l'intérieur de l'accessoire. Les poils peuvent être en synthétique et/ou en matière naturelle, par exemple de sanglier. Par poil on entend tout poil en matière synthétique ou naturelle, mais aussi tout picot, par exemple en plastique, ou bien encore un ensemble de ceux-ci. Ils peuvent être rassemblés et fixés par touffes comprenant une ou plusieurs matières.

[0026] Selon un aspect de l'invention, les ouvertures sont configurées pour éjecter l'air soufflé à distance des poils.

[0027] Selon un aspect de l'invention, les poils sont disposés en amont du souffle d'air sortant par les ouvertures.

[0028] Selon un aspect de l'invention, les ouvertures sont configurées pour éjecter l'air soufflé vers le bas de l'accessoire de coiffure en utilisation.

[0029] Selon cette réalisation de l'accessoire de coiffure, dans une première variante, les extrémités des poils sur la première branche sont distantes des extrémités des poils sur la seconde branche. Cette première variante permet de limiter les efforts de traction exercés sur les cheveux, durant le déplacement de l'accessoire le long desdits cheveux.

[0030] Dans une seconde variante, les extrémités des poils sur la première branche sont en contact avec les extrémités des poils sur la seconde branche. Cette seconde variante permet un meilleur démêlage des cheveux.

[0031] Afin de limiter tout de même la traction sur ces cheveux, l'accessoire de coiffure prévoit de monter les poils sur au moins une barrette qui est assemblée avec un degré de mobilité vis-à-vis des branches. Ainsi, la mobilité de l'au moins une barrette permet d'écarter les poils en fonction de l'épaisseur de la mèche de cheveux disposée entre les deux branches durant le déplacement de l'accessoire de coiffure, ce qui limite la traction sur les cheveux.

[0032] Dans ce mode de réalisation à barrette, la au moins une barrette peut être articulée autour d'un axe de rotation inclus dans le plan P passant par ladite au moins première branche parmi les deux. Au repos, les poils sont dans le plan P et en usage, ils pivotent si trop de tension est appliquée. L'articulation peut être limitée en angle, pour ne pas totalement éliminer l'effet des poils.

[0033] Aussi, la au moins une barrette peut être mobile par montage sur au moins un ressort de rappel. Le ressort de rappel peut être intercalé entre la barrette et le corps de l'accessoire. Il peut être éventuellement réglable, permettant ainsi de garantir l'effort de brossage minimum selon la nature des cheveux.

[0034] Enfin, la au moins une barrette peut être détachable ou interchangeable. Ceci permet de remplacer

des barrettes de poils usées, ou bien de modifier la nature du poil, le diamètre des poils selon les cheveux d'utilisateurs différents ou selon l'état des cheveux d'un même utilisateur.

[0035] Selon l'accessoire de coiffure objet de l'invention, les extrémités des branches comprennent l'écartement E entre elles compris entre 10 et 40 mm, préférentiellement entre 15 et 20 mm. Cette plage d'écartement permet de pénétrer facilement les cheveux entre les deux branches et incite en outre l'utilisateur à limiter l'épaisseur de la mèche de cheveux disposée entre ces deux branches.

[0036] Selon une variante de conception de l'accessoire de coiffure objet de l'invention, des moyens d'ouverture sont agencés entre au moins l'une des branches et le corps pour modifier l'écartement entre ces deux branches. D'une part, selon une première utilisation, cette conception favorise l'introduction des cheveux entre les deux branches. En effet, cette conception permet d'ouvrir les deux branches pour augmenter leur écartement entre elles et faciliter le positionnement des cheveux, avant de refermer lesdites branches pour les ramener en position normale. D'autre part, selon une seconde utilisation, cette conception permet d'écarter au maximum les deux branches pour les positionner au niveau du contour de la tête et encercler en partie ledit contour.

[0037] Selon cette variante de conception de l'accessoire de coiffure objet de l'invention, un système d'actionnement est agencé entre au moins l'une des branches et le corps pour écarter automatiquement la ou les branches en activant ledit système. Cela facilite la manipulation de l'accessoire lorsque l'utilisateur souhaite écarter les deux branches.

[0038] L'invention concerne également un appareil de coiffure à flux d'air soufflé, de préférence un sèche-cheveux ou une brosse soufflante. Cet appareil de coiffure comprend une sortie d'air par laquelle est soufflé l'air qui peut être chauffé au préalable. L'appareil de coiffure comprend également au moins un accessoire de coiffure selon l'invention, qui comprend l'une ou l'autre des caractéristiques précitées. En outre, des moyens d'assemblage sont agencés entre ladite sortie d'air et l'extrémité du corps de l'accessoire de coiffure. Cela permet un assemblage amovible entre l'accessoire de coiffure et l'appareil de coiffure, de manière à permettre l'utilisation de plusieurs accessoires de coiffure présentant des caractéristiques différentes, objets de l'invention ou non, avec le même appareil de coiffure.

[0039] Selon une conception de l'appareil de coiffure objet de l'invention, celui comprend un détecteur de présence de l'accessoire de coiffure assemblé sur la sortie d'air. Cela permet à l'appareil de coiffure de reconnaître l'accessoire de coiffure lors de son assemblage sur la sortie d'air.

[0040] Selon cette conception, ledit appareil de coiffure peut comprendre un indicateur de présence de l'accessoire de coiffure assemblé sur la sortie d'air, configuré pour être enclenché lorsque le détecteur de présence est actif. Cela permet d'indiquer à l'utilisateur que l'accessoire de coiffure est convenablement branché sur la sortie d'air de l'appareil.

[0041] Selon cette conception, ledit appareil de coiffure comprend préférentiellement des moyens de limitation de la température de chauffe du flux d'air soufflé, configurés pour être enclenchés lorsque le détecteur de présence est actif. Cela présente pour avantage d'éviter une chauffe trop importante de l'accessoire de coiffure, pouvant causer son endommagement.

[0042] Les caractéristiques et avantages de la présente invention ressortiront de la description suivante d'exemples de réalisation, non limitatifs, de l'accessoire de coiffure adapté sur différents types d'appareil de coiffure à flux d'air soufflé. Cette description s'appuie sur des figures, parmi lesquelles :

- Les figures 1 et 2 illustrent deux vues en plan d'un sèche-cheveux sur lequel est agencé un premier mode de conception d'un accessoire de coiffure selon l'invention ;
- Les figures 3 et 4 illustrent deux vues en plan d'une brosse soufflante sur laquelle est agencé un second mode de conception d'un accessoire de coiffure selon l'invention ;
- Les figures 5a à 5f illustrent différentes vues de l'accessoire de coiffure et notamment du système de guidage de l'air soufflé ;
- Les figures 6 et 7 illustrent deux variantes d'un accessoire de coiffure tel qu'illustré en figure 1 et 2, adaptées sur un sèche-cheveux ;
- Les figures 8 et 9 illustrent deux modes de conception de l'accessoire de coiffure, comparables à ceux des figures 1 à 4, avec une légère variante quant à la mise en oeuvre de poils sur les côtés internes des branches.

[0043] Dans la suite de la description, les mêmes références sont utilisées pour définir les mêmes caractéristiques ou leurs équivalents.

[0044] Sur les figures 1 et 2 est illustré un appareil de coiffure 1 à flux d'air soufflé du type sèche-cheveux. Il en est de même sur les figures 6, 7 et 9. Tandis que sur les figures 3, 4 et 8, cet appareil de coiffure 1 est du type brosse soufflante. L'appareil de coiffure 1 comprend un corps 2 comprenant une poignée de manipulation 2a et une sortie d'air 3 par laquelle est soufflé l'air. L'appareil de coiffure 1 comprend également un bouton de commande 4 et un bouton de réglage 5 de la température de chauffe de l'air soufflé. Le corps 2 intègre des moyens de chauffe de l'air (résistance électrique par exemple) et des moyens de soufflage de l'air (groupe moto-ventilateur par exemple) qui est éjecté par la sortie d'air 3, lesquels sont pilotés par une carte électronique. De telles caractéristiques de l'appareil de coiffure 1 sont bien connues de l'homme du métier et ne seront donc pas plus détaillées.

[0045] Tel qu'illustré sur les figures 1 à 5f, un acces-

soire de coiffure 6 est assemblé sur la sortie d'air 3 de l'appareil de coiffure 1. L'accessoire de coiffure 6 comprend un corps 7 qui est creux. L'extrémité 8 du corps 7 est assemblée avec la sortie d'air 3. Pour cela, l'extrémité 8 peut être configurée pour s'emboîter dans la sortie d'air 3. On peut également envisager un montage coulissant de l'extrémité 8 à l'intérieur de la sortie d'air 3, avec un système d'encliquetage (non illustré sur les figures) mis en oeuvre entre l'extrémité 8 et la sortie d'air 3. Ce système d'encliquetage peut par exemple consister en une gorge agencée au niveau de l'extrémité 8 et en des griffes escamotables actionnées par un bouton de commande, les griffes se positionnant dans la gorge lors de l'engagement de l'extrémité 8 à l'intérieur de la sortie d'air 3. L'accessoire de coiffure 6 peut également être assemblé sur la sortie d'air 3 par vissage, ou par un système de fixation de type baïonnette.

[0046] Tel qu'illustré sur les figures 1 à 5f, l'accessoire de coiffure 6 comprend deux branches 9, 10 qui prolongent vers l'avant le corps 7 avec lequel elles communiquent en le séparant en deux, à la manière d'une bifurcation. Ces branches peuvent être substantiellement symétriques par rapport à un plan vertical et orthogonal au plan P passant par la ou les branches 9, 10. L'écartement E se situe à l'extrémité distale de l'accessoire une fois celui-ci monté sur l'appareil. Les branches 9, 10 sont creuses et l'air soufflé sort de la sortie d'air 3 et passe à l'intérieur du corps 7, puis se propage le long des deux branches 9, 10 où il est éjecté au travers d'une ouverture 11, dans un sens incliné, représenté par les flèches 19, d'un angle compris entre 30° et 80° par rapport au plan P. De préférence, les ouvertures 11 sont configurées pour éjecter l'air soufflé dans un sens incliné d'un angle compris entre 40° et 60° par rapport au plan P. De préférence, les ouvertures 11 sont configurées pour éjecter l'air soufflé dans un sens incliné d'un angle de 45° par rapport au plan P. On entend par un plan P passant par les deux branches 9, 10, un plan dans lequel s'inscrit l'axe longitudinal de chacune des deux branches 9, 10.

[0047] L'ouverture 11 peut être continue entre les deux branches 9, 10. On peut au contraire prévoir une ou plusieurs ouvertures 11 distinctes sur chacune des deux branches 9, 10.

[0048] Préférentiellement l'ouverture 11 s'étend longitudinalement et parallèlement audit axe longitudinal de chacune des deux branches 9, 10 comme l'illustrent par exemple les figures 5a à 5f. En d'autres termes, l'ouverture 11 est configurée pour former un flux d'air suffisamment large (l'ouverture s'étendant sur une certaine longueur parallèlement à l'axe de la branche), incliné d'un angle compris entre 30° et 80° par rapport au plan P, orienté préférentiellement vers le bas de l'appareil de coiffure, et d'une largeur avantageusement sensiblement égale à la longueur de chacune des branches. Cet agencement particulier permet de produire un flux d'air suffisamment large, qui s'étend avantageusement sensiblement sur toute la longueur des branches 9, 10, qui peut se diffuser de manière homogène sur l'ensemble des cheveux qui se situent entre lesdites branches 9, 10, tout en étant orienté vers le bas, c'est-à-dire vers la pointe des cheveux. En d'autres termes, le flux d'air produit s'étend sur toute la largeur de la mèche en direction de son extrémité. Dès lors, les turbulences sont limitées et l'utilisation de l'appareil de coiffure est remarquablement facilitée (l'orientation du flux d'air étant déjà optimisée par rapport aux cheveux). Il est donc plus facile et rapide pour l'utilisateur de réaliser la mise en forme souhaitée. A titre d'exemple, ladite ouverture 11 ou lesdites ouvertures 11 peuvent se présenter sous la forme d'une fente qui s'étend sur toute la longueur des branches 9, 10, ladite fente s'étendant selon un axe sensiblement parallèle à l'axe longitudinal desdites branches 9, 10.

[0049] Les ouvertures 11 comprennent un système de guidage 25 de l'air soufflé. Le système de guidage 25 comprend des ailettes longitudinales 27 disposées longitudinalement par rapport aux branches 9, 10 et/ou des ailettes transversales 29 disposées transversalement par rapport aux branches 9, 10.

[0050] Les ailettes longitudinales 27 sont inclinées d'un angle compris entre 30° et 80° par rapport au plan P. De préférence, les ailettes longitudinales 27 sont inclinées d'un angle compris entre 40° et 60° par rapport au plan P. De préférence, les ailettes longitudinales 27 sont inclinées d'un angle de 45° par rapport au plan P. Préférentiellement lesdites ailettes longitudinales s'étendent parallèlement à l'axe longitudinal des branches 9, 10 et viennent par exemple séparer l'ouverture 11 en deux.

[0051] Les ailettes transversales 29 sont avantageusement inclinées d'un angle préférentiellement compris entre 5° et 20° par rapport à un plan P', normal au plan P et coupant les deux branches 9, 10.

[0052] Les ailettes longitudinales et transversales 27, 29 sont disposées à la sortie de l'ouverture 11.

[0053] Selon un aspect de l'invention, les ailettes longitudinales 27 et les ailettes transversales 29 comprennent chacune une lame, de préférence en matière plastique.

[0054] Au moins une portion de l'ouverture 11 d'une première branche creuse 9 parmi les deux branches 9, 10 et au moins une portion de l'ouverture 11 d'une deuxième branche 10 parmi les deux branches 9, 10 se font face.

[0055] La section des ouvertures 11 de chacune des deux branches a une dimension comprise entre 3 et 15 cm^2 et avantageusement de l'ordre de 7 cm^2. Les ouvertures 11 sont scindées par les ailettes longitudinales et transversales 27, 29 en plusieurs orifices de passage présentant chacun une section de passage de l'ordre 0,5 cm^2.

[0056] Selon le mode de réalisation préférentiel illustré par les figures 5a à 5f, les ailettes longitudinales 27 et les ailettes transversales 29 sont perpendiculaires entre elles. Le flux d'air issu de chacune des branches 9, 10 est alors uniformément diffusé sur les cheveux. Sur les figures 1 et 2, les branches 9, 10 présentent une forme

en demi-cercle avec leurs extrémités 12, 13 distantes l'une de l'autre afin de maintenir un écartement E entre elles. Ainsi les branches 9, 10 forment concomitamment un cercle ouvert au niveau desdites extrémités 12, 13. Sur les figures 3 et 4, la forme en demi-cercle des branches 9, 10 est remplacée par une forme en demi-ellipse de sorte que lesdites branches 9, 10 forment concomitamment une ellipse ouverte au niveau des deux extrémités 12, 13 ayant un écartement E entre elles. Cet écartement E permet le passage des cheveux pour les positionner entre les deux branches 9, 10. L'écartement E entre les deux extrémités 12, 13 des branches 9, 10 est choisi entre 10 mm et 40 mm, par exemple plus précisément entre 15 mm et 20 mm. De préférence, l'écartement E est de 17 mm pour des branches 9, 10 formant un cercle ouvert, et de 16 mm pour des branches 9, 10 formant une ellipse ouverte.

[0057] Sur la figure 1, l'accessoire de coiffure 6 comprend des poils 14 qui s'étendent radialement à l'intérieur du cercle formé par les branches 9, 10, dans un plan parallèle au plan P. Ces poils 14 sont disposés sur une rangée qui s'étend de part et d'autre sur les côtés internes 9a, 10a desdites branches 9, 10. Ces poils 14 sont sans contact les uns vis-à-vis des autres.

[0058] Comme représenté sur les figures 5a à 5f, les ouvertures 11 sont configurées pour éjecter l'air soufflé à distance des poils 14. Les poils 14 sont disposés en aval des ouvertures 11 sur l'accessoire de coiffure 6 en utilisation. Les ouvertures 11 sont configurées pour éjecter l'air soufflé vers le bas de l'accessoire de coiffure 6 en utilisation. Ainsi, lors de l'utilisation de l'accessoire de coiffure 6, les cheveux sont dans un premier temps séchés par le flux d'air chaud émis par les ouvertures 11, puis coiffés par les poils 14.

[0059] L'accessoire de coiffure 6 comprend une première rangée de poils 14a qui s'étendent sur le côté interne 9a de la première branche 9 et une seconde rangée de poils 14b qui s'étendent sur le côté interne 10a de la seconde branche 10. Ces poils 14a, 14b sont disposés dans le plan P ou dans un plan parallèle audit plan P. Les extrémités 15a des poils 14a sur la première branche 9 peuvent venir en contact avec les extrémités 15b des poils 14b sur la seconde branche 10; comme cela est illustré sur la figure 4, ou être distantes les unes vis-à-vis des autres, comme cela est illustré sur les figures 5a à 5f.

[0060] Dans une variante de réalisation illustrée sur la figure 5f, l'accessoire 6 peut comporter deux rangées de poils 30 supplémentaires, en complément des deux rangées de poils 14, afin d'améliorer encore le brossage de la mèche, permettant de lui apporter plus de brillance et d'éclat. Les rangées de poils 30 sont avantageusement portées par la partie supérieure des branches 9, 10, située à l'opposé des ouvertures 11, les poils 30 étant avantageusement inclinés vers le haut de manière à former un angle de l'ordre de 45° avec le plan P.

[0061] Les figures 8 et 9 présentent des branches 9, 10 formant respectivement sensiblement une ellipse ouverte et un cercle ouvert. Par ellipse on entend un cercle aplati et prenant une forme oblongue. Sur la figure 8, on constate la présence de deux rangées de poils 14a, 14b similaires à celles de la figure 4. En outre, on constate sur cette figure 8 que les poils 14a sur la première branche 9 sont montés sur une barrette 16. Cette barrette 16 est agencée sur le côté interne 9a de la branche, avec un montage souple offrant un degré de mobilité aux poils 14a. Une telle barrette 16 est également prévue sur le côté interne 10a de la seconde branche 10. Cette conception permet d'écarter légèrement les extrémités 15a, 15b des poils 14a, 14b afin de limiter les efforts de traction sur les cheveux disposés entre les deux branches 9, 10, durant le déplacement de l'accessoire de coiffure 6 le long de ces cheveux. Sur la figure 9, on constate que les extrémités 15 des poils 14 sont également en contact, contrairement au mode de réalisation illustré en figure 1. Dans ce cas, une barrette 16 est également prévue sur les côtés internes 9a, 10a des branches 9, 10.

[0062] Sur la figure 6, la première branche 9 de l'accessoire de coiffure 6 est montée en liaison pivot 17 par rapport au corps 7, tout en communiquant avec celui-ci. La seconde branche 10 demeure fixe vis-à-vis du corps 7. Cette conception permet d'augmenter l'écartement E entre les deux extrémités 12, 13 des branches 9, 10, notamment pour faciliter l'introduction des cheveux entre ces deux branches 9, 10.

[0063] Sur la figure 7, les deux branches 9, 10 sont montées en liaison pivot 17, 18 vis-à-vis du corps 7, ce qui permet d'augmenter encore plus l'écartement E, en comparaison du mode de réalisation illustré en figure 6. Un écartement important permet aussi, par exemple, de positionner l'accessoire de coiffure 6 avec les deux branches 9, 10 ouvertes au niveau du contour de la tête

[0064] Les modes de réalisation des figures 6 et 7 sont mis en oeuvre avec des branches 9, 10 formant un cercle ouvert. On peut également envisager ces modes de réalisation avec des branches 9, 10 formant une ellipse ouverte semblable à celle illustrée sur les figures 4 et 8.

[0065] On peut envisager d'autres moyens d'ouverture des branches 9, 10 que des liaisons pivots 17, 18, notamment pour augmenter l'écartement E entre les extrémités 12, 13 de ces branches 9, 10. Par exemple, on peut envisager la mise en oeuvre de branches 9, 10 télescopiques.

[0066] On peut prévoir des crans (non illustrés sur les figures) agencés au niveau des liaisons pivots 17, 18 entre les branches 9, 10 et le corps 7, ces crans permettant de définir précisément plusieurs positions d'ouverture des branches 9, 10, voire uniquement de la première branche 9 dans le cas de la figure 6.

[0067] On peut également prévoir un système d'actionnement entre les branches 9, 10 et le corps 7, voire uniquement entre la première branche 9 et le corps 7 dans le cas de la figure 6. Ce système d'actionnement permet d'ouvrir automatiquement les branches 9, 10 lors de son activation. Par exemple, on peut prévoir des plots qui s'engagent dans les branches 9, 10 ou viennent en

butée sur ces branches 9, 10 lorsqu'elles sont en position fermée, avec un écartement E minimal, ces plots étant escamotables au moyen de l'activation d'un bouton de commande ou d'une gâchette. Des ressorts de rappel agencés entre les branches 9, 10 et le corps 7 assurent l'ouverture automatique des branches 9, 10 lors de l'escamotage desdits plots.

[0068] D'autres caractéristiques sont envisageables pour l'accessoire de coiffure 6, sans sortir du cadre de l'invention.

[0069] D'autres caractéristiques sont également envisageables sur l'appareil de coiffure 1. L'appareil de coiffure 1 comprend notamment un détecteur de présence (non illustré) agencé au niveau de la sortie d'air 3. Ce détecteur de présence s'enclenche lors de l'assemblage du corps 7 de l'accessoire de coiffure 6 avec ladite sortie d'air 3. Le détecteur de présence transmet les informations à une carte électronique (non illustrée) de l'appareil de coiffure 1, agencée dans le corps 2 de cet appareil de coiffure 1. Lors de l'enclenchement du détecteur de présence, la carte électronique commande l'allumage d'un indicateur lumineux (non illustré) agencé en évidence sur le corps 2 de l'appareil de coiffure 1 pour signaler à l'utilisateur l'assemblage de l'accessoire de coiffure 6 sur l'appareil de coiffure 1. En outre, cette carte électronique est configurée pour piloter les moyens de chauffe (non illustrés) de l'appareil de coiffure 1 lorsque la présence de l'accessoire de coiffure 6 est détectée, afin de limiter la température de chauffe de l'air soufflé et, ainsi, d'éviter l'endommagement de l'accessoire de coiffure 6.

Revendications

1. Accessoire de coiffure (6) pour la mise en forme des cheveux, destiné à être raccordé à une sortie d'air (3) d'un appareil de coiffure (1) à flux d'air soufflé, ledit accessoire (6) comprenant :

- un corps creux (7) pourvu d'une extrémité (8) configurée pour être raccordée à ladite sortie d'air (3),
- deux branches (9, 10) creuses qui prolongent le corps creux (7) en bifurquant et qui comprennent chacune au moins une ouverture (11), lesdites ouvertures (11) étant configurées pour éjecter l'air soufflé dans un sens incliné d'un angle compris entre 30° et 80° par rapport à un plan P passant par les deux branches (9, 10) et s'étendant parallèlement aux branches et dans lequel s'inscrit l'axe longitudinal de chacune des deux branches,

lesdites branches étant configurées pour que leurs extrémités (12, 13) présentent entre elles un écartement E permettant le passage de cheveux,
caractérisé en ce que les lesdites ouvertures (11) s'étendent longitudinalement et parallèlement audit axe longitudinal de chacune des branches (9, 10).

2. Accessoire de coiffure selon la revendication 1, dans lequel lesdites ouvertures (11) sont configurées pour éjecter l'air soufflé dans un sens incliné d'un angle compris entre 40° et 60° par rapport au plan P, et de préférence dans un sens incliné d'un angle de 45° par rapport au plan P.

3. Accessoire de coiffure selon l'une des revendications 1 ou 2, dans lequel les ouvertures (11) comprennent un système de guidage (25) de l'air soufflé.

4. Accessoire de coiffure selon la revendication 3, dans lequel le système de guidage comprend au moins une ailette longitudinale disposée longitudinalement par rapport aux branches et étant inclinée d'un angle compris entre 30° et 80° par rapport au plan P, de préférence étant inclinée d'un angle compris entre 40° et 60° par rapport au plan P, de préférence étant inclinée d'un angle de 45° par rapport au plan P.

5. Accessoire de coiffure (6) selon l'une des revendications précédentes, lequel comprend des poils (14, 14a, 14b) qui s'étendent sur les côtés internes (9a, 10a) des branches (9, 10), de préférence parallèlement au plan P.

6. Accessoire de coiffure (6) selon la revendication 5, dans lequel les poils (14, 14a, 14b) sont montés sur au moins une barrette (16) qui est assemblée avec un degré de mobilité vis-à-vis des branches (9, 10).

7. Accessoire de coiffure (6) selon l'une des revendications précédentes, dans lequel les extrémités des branches comprennent l'écartement E entre elles compris entre 10 et 40 mm, préférentiellement entre 15 et 20 mm.

8. Accessoire de coiffure (6) selon l'une des revendications précédentes, dans lequel des moyens d'ouverture sont agencés entre au moins l'une des branches (9, 10) et le corps (7) pour modifier l'écartement entre ces deux branches.

9. Accessoire de coiffure (6) selon la revendication précédente, dans lequel un système d'actionnement est agencé entre au moins l'une des branches (9, 10) et le corps (7) pour écarter automatiquement la ou les branches en activant ledit système.

10. Appareil de coiffure (1) à flux d'air soufflé, lequel comprend une sortie d'air (3) et au moins un accessoire de coiffure (6) selon l'une des revendications précédentes, des moyens d'assemblage étant agencés entre ladite sortie d'air (3) et l'extrémité (8) du corps (7) de l'accessoire de coiffure (6).

11. Appareil de coiffure (1) selon la revendication précédente, lequel comprend un détecteur de présence de l'accessoire de coiffure (6) assemblé sur la sortie d'air (3).

12. Appareil de coiffure (1) selon la revendication précédente, lequel comprend un indicateur de présence de l'accessoire de coiffure (6) assemblé sur la sortie d'air (3), configuré pour être enclenché lorsque le détecteur de présence est actif.

13. Appareil de coiffure (1) selon l'une des deux revendications précédentes, lequel comprend des moyens de limitation de la température de chauffe du flux d'air soufflé, configurés pour être enclenchés lorsque le détecteur de présence est actif.

Fig. 1

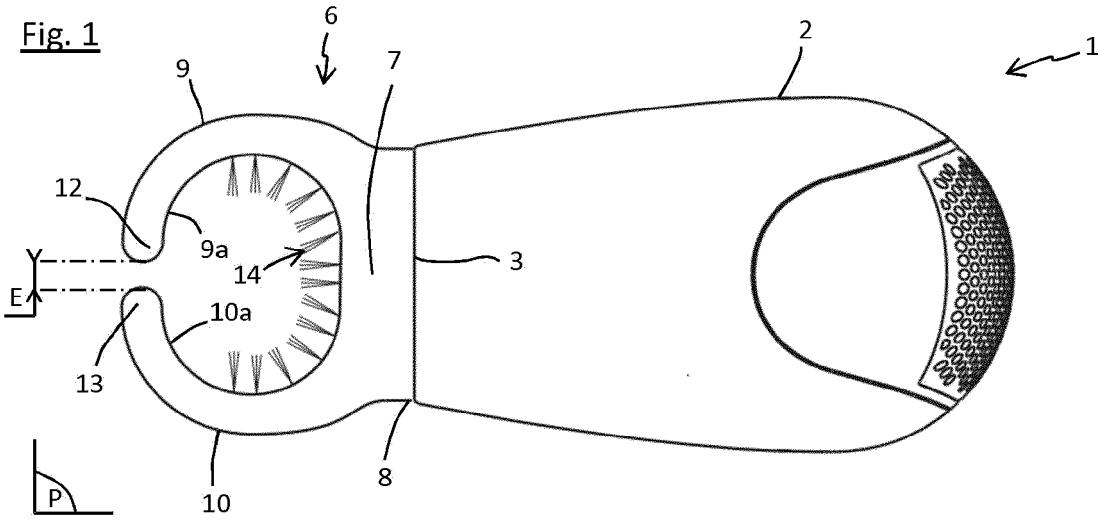


Fig. 2

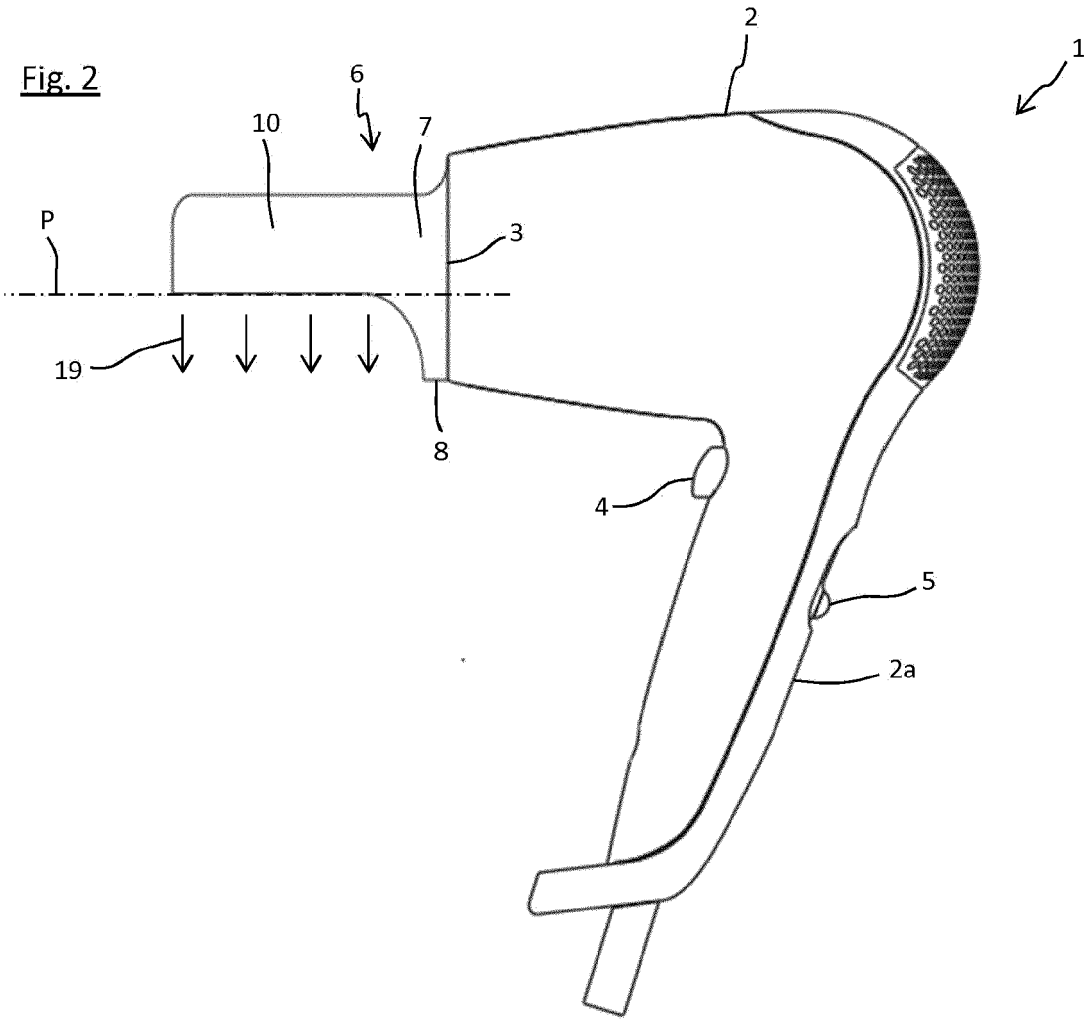


Fig. 3

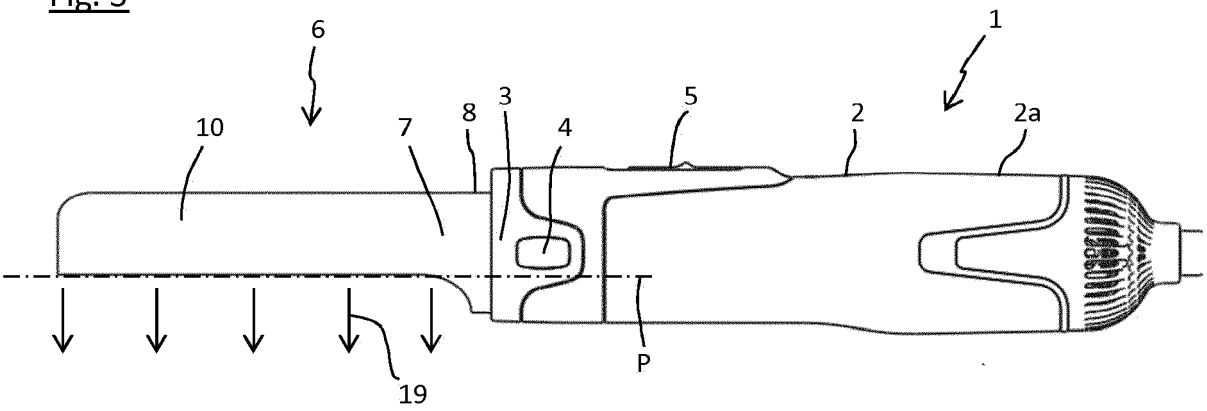
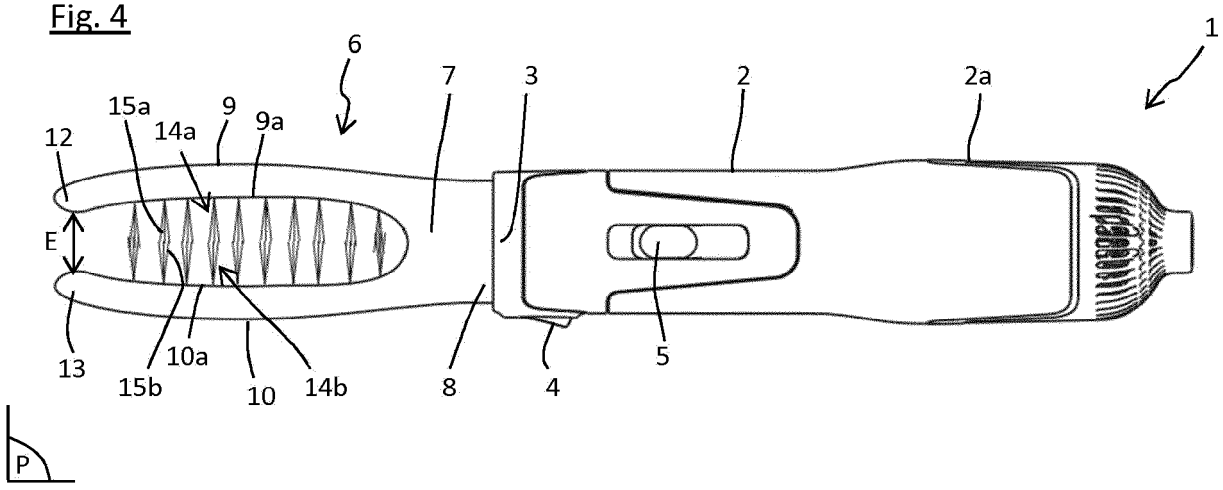


Fig. 4



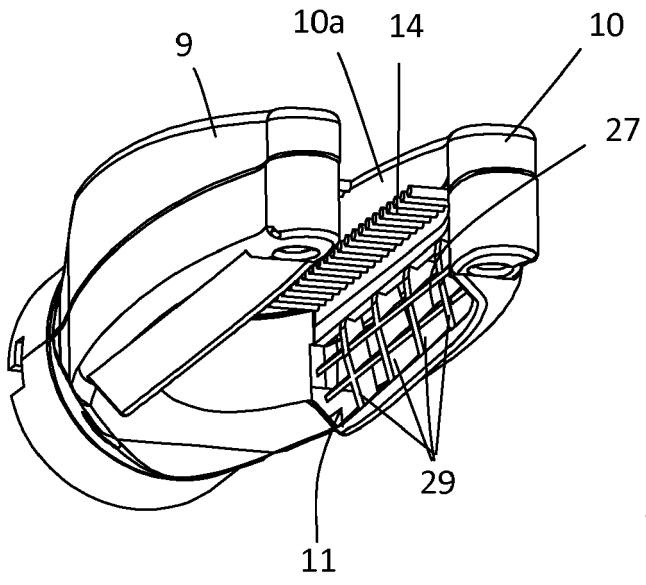


Fig 5a

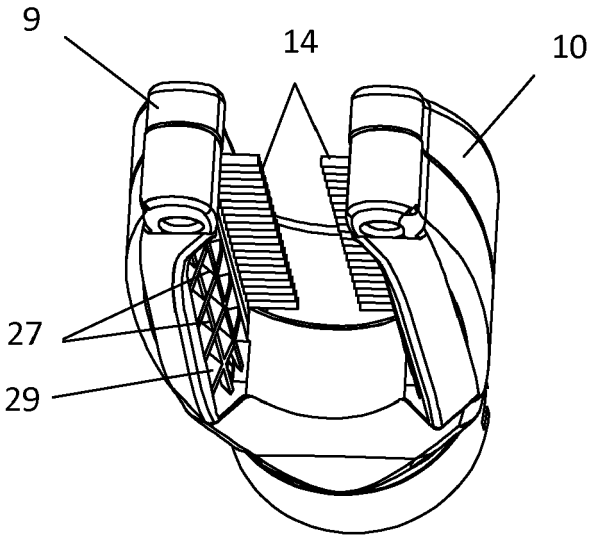


Fig 5b

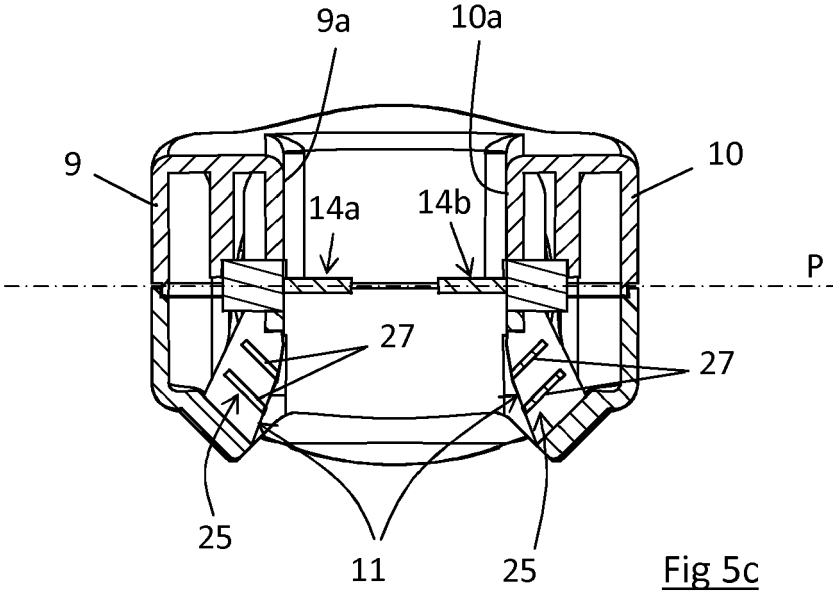


Fig 5c

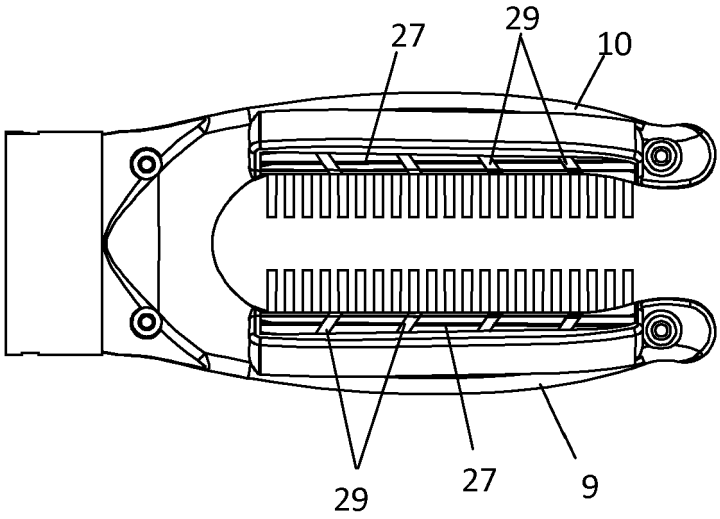


Fig 5d

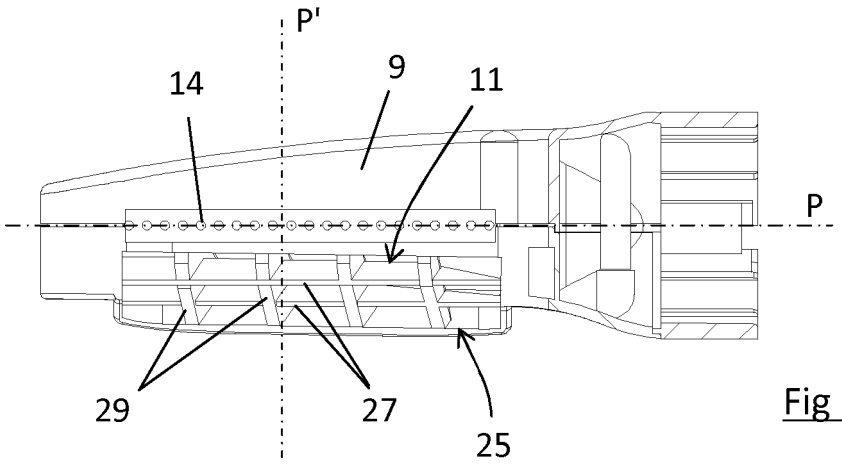


Fig 5e

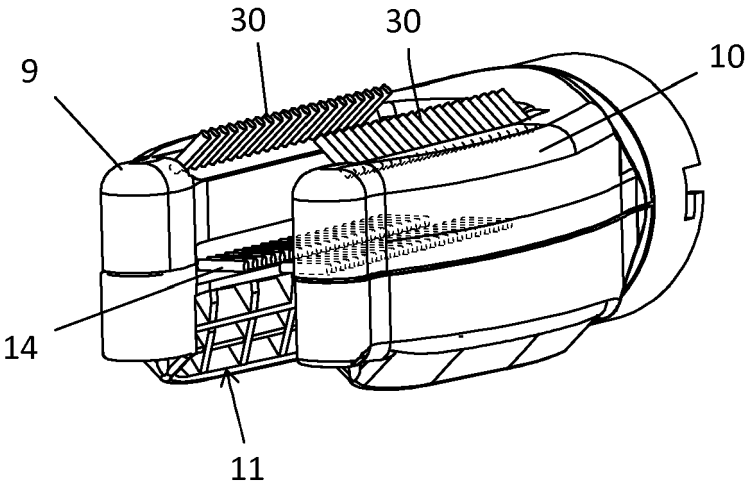


Fig 5f

Fig. 6

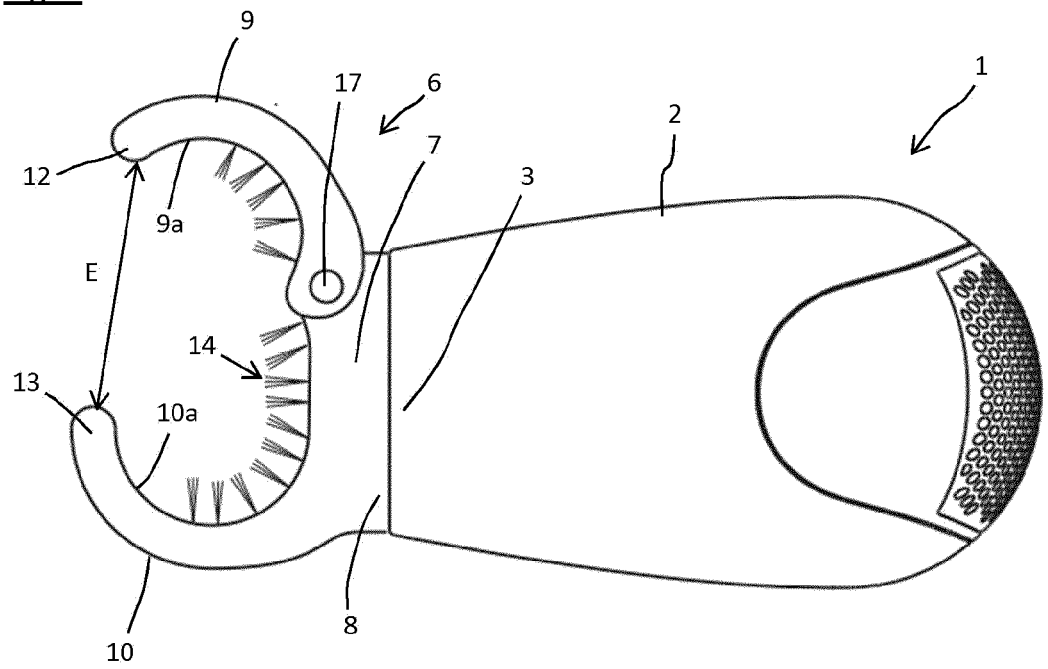


Fig. 7

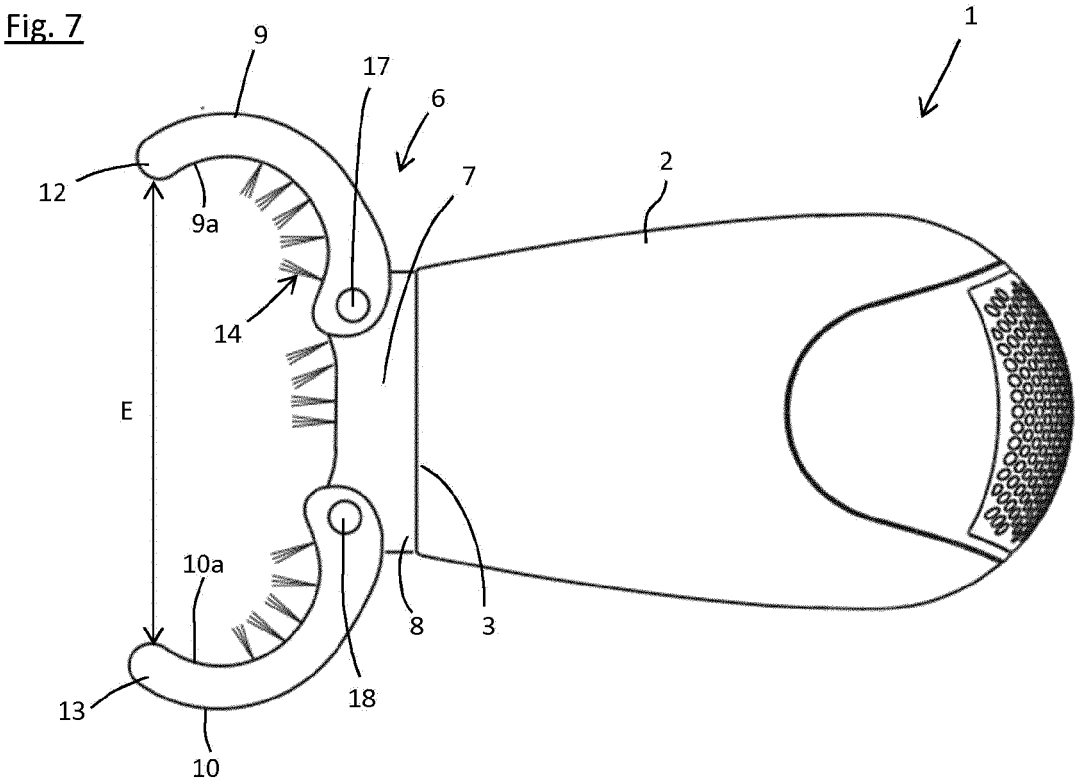


Fig. 8

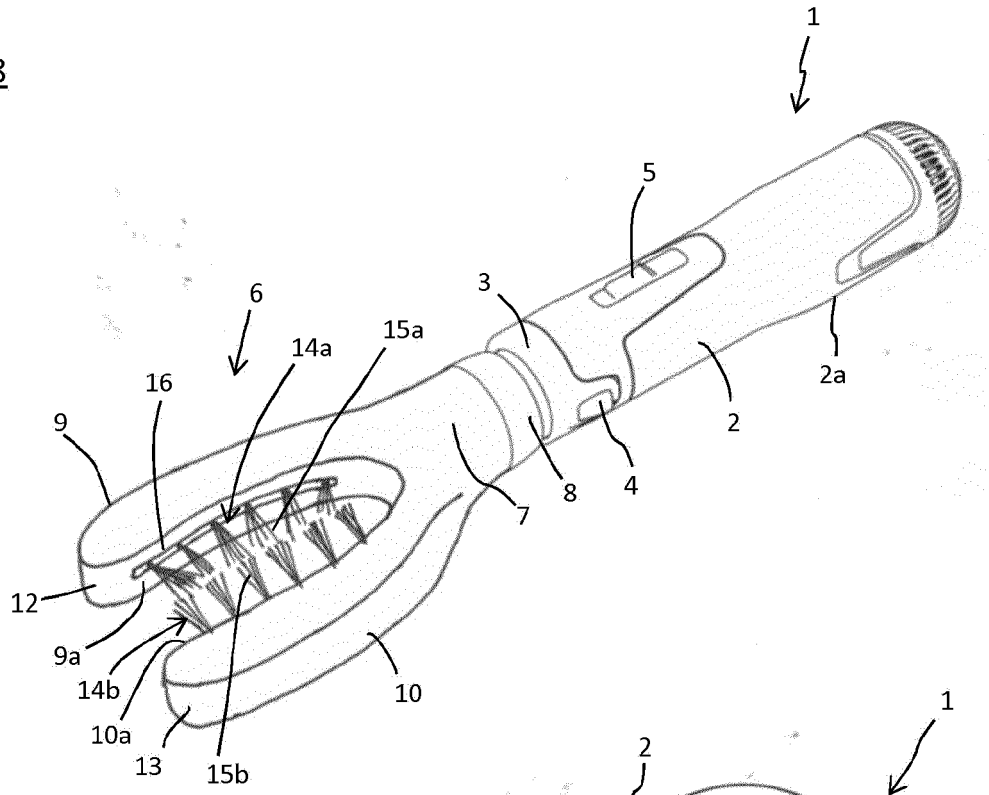
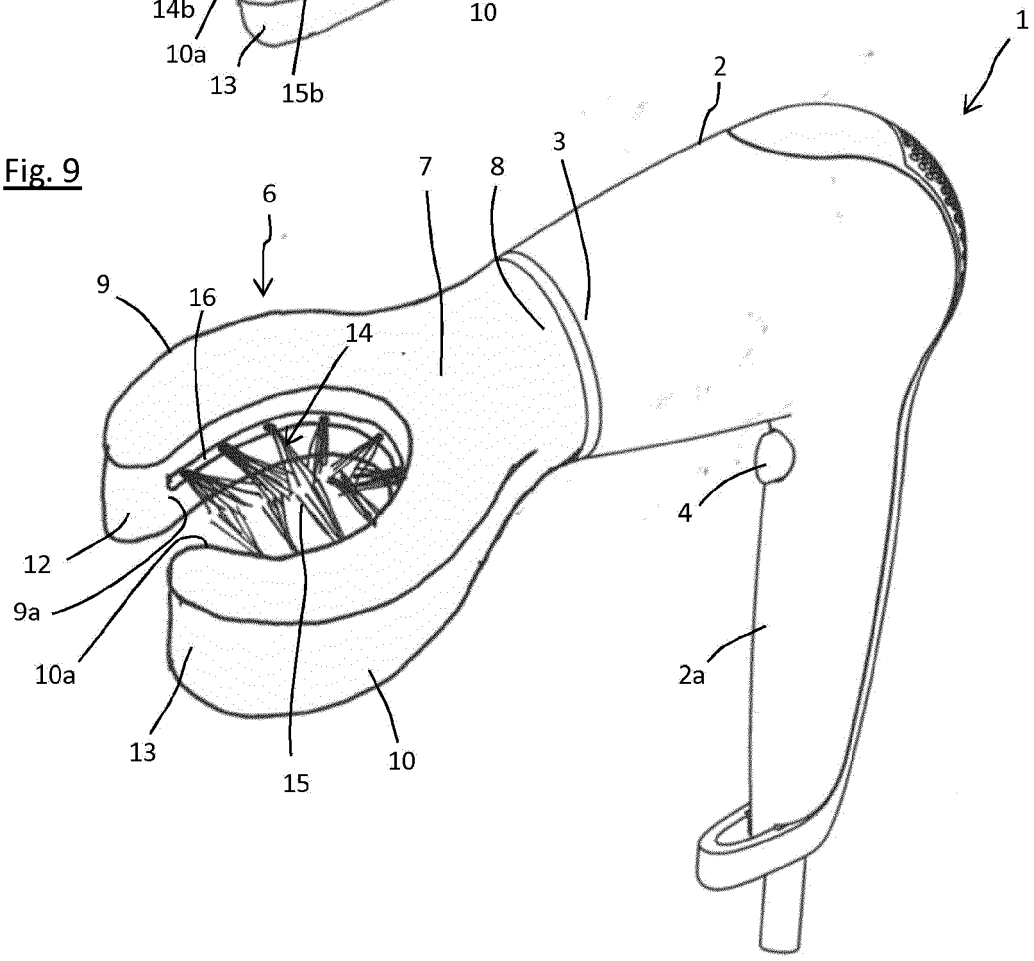

1
5
3
6
15a
14a
16
2a
9
2
8
4
7
12
9a
14b
10
10a
13
15b

Fig. 9


1
2
3
7
8
6
9
16
14
4
12
9a
10a
2a
13
15
10

Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets

RAPPORT DE RECHERCHE EUROPEENNE

Numéro de la demande
EP 17 16 5076

DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS

Catégorie	Citation du document avec indication, en cas de besoin, des parties pertinentes	Revendication concernée	CLASSEMENT DE LA DEMANDE (IPC)
A	US 2014/053426 A1 (RAGOSTA MICHAEL A [US] ET AL) 27 février 2014 (2014-02-27) * alinéas [0008] - [0040]; figures 1-6 *	1-13	INV. A45D20/12
A	US 2009/199864 A1 (SMAL OLIVIER [BE]) 13 août 2009 (2009-08-13) * alinéas [0018] - [0019]; figure 10 *	11-13	
A	EP 2 534 971 A1 (YOE HAN HIAN [CN]) 19 décembre 2012 (2012-12-19) * alinéas [0028] - [0043]; figures 1-5 *	1-13	

DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (IPC)

A45D

Le présent rapport a été établi pour toutes les revendications

Lieu de la recherche	Date d'achèvement de la recherche	Examinateur
La Haye	14 septembre 2017	Ionescu, C

CATEGORIE DES DOCUMENTS CITES

X : particulièrement pertinent à lui seul
Y : particulièrement pertinent en combinaison avec un autre document de la même catégorie
A : arrière-plan technologique
O : divulgation non-écrite
P : document intercalaire

T : théorie ou principe à la base de l'invention
E : document de brevet antérieur, mais publié à la date de dépôt ou après cette date
D : cité dans la demande
L : cité pour d'autres raisons

& : membre de la même famille, document correspondant

EPO FORM 1503 03.82 (P04C02)

ANNEXE AU RAPPORT DE RECHERCHE EUROPEENNE RELATIF A LA DEMANDE DE BREVET EUROPEEN NO. EP 17 16 5076

La présente annexe indique les membres de la famille de brevets relatifs aux documents brevets cités dans le rapport de recherche européenne visé ci-dessus.
Lesdits members sont contenus au fichier informatique de l'Office européen des brevets à la date du
Les renseignements fournis sont donnés à titre indicatif et n'engagent pas la responsabilité de l'Office européen des brevets.

14-09-2017

Document brevet cité au rapport de recherche	Date de publication	Membre(s) de la famille de brevet(s)	Date de publication
US 2014053426 A1	27-02-2014	AU 2013305583 A1	05-03-2015
		CA 2883350 A1	27-02-2014
		CN 104640474 A	20-05-2015
		DE 112013004159 T5	13-05-2015
		GB 2520459 A	20-05-2015
		HK 1204888 A1	11-12-2015
		HK 1209295 A1	01-04-2016
		JP 2015526207 A	10-09-2015
		NZ 705141 A	30-06-2017
		US 2014053426 A1	27-02-2014
		WO 2014031978 A1	27-02-2014
US 2009199864 A1	13-08-2009	AT 516722 T	15-08-2011
		CN 101442919 A	27-05-2009
		DK 2019605 T3	17-10-2011
		JP 5023145 B2	12-09-2012
		JP 2009537182 A	29-10-2009
		KR 20090008354 A	21-01-2009
		US 2009199864 A1	13-08-2009
EP 2534971 A1	19-12-2012	CN 202341168 U	25-07-2012
		EP 2534971 A1	19-12-2012
		HK 1151420 A2	27-01-2012
		US 2012311882 A1	13-12-2012

EPO FORM P0460

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

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

- CN 103284440 A **[0002]**