



(11)

EP 3 841 913 A1

(12)

DEMANDE DE BREVET EUROPEEN

(43) Date de publication:
30.06.2021 Bulletin 2021/26

(51) Int Cl.:
A45D 20/12 (2006.01) **A45D 20/48 (2006.01)**
A45D 20/52 (2006.01) **A45D 20/10 (2006.01)**

(21) Numéro de dépôt: **20216202.0**

(22) Date de dépôt: **21.12.2020**

(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
KH MA MD TN**

(72) Inventeurs:
• **FUIN, Matthieu**
69570 Dardilly (FR)
• **JAVELLE, Valentin**
69610 Haute-Rivoire (FR)

(74) Mandataire: **SEB Développement**
Direction Propriété industrielle - Brevets
112, chemin du Moulin Carron
Campus SEB - CS 90229
69134 Ecully Cedex (FR)

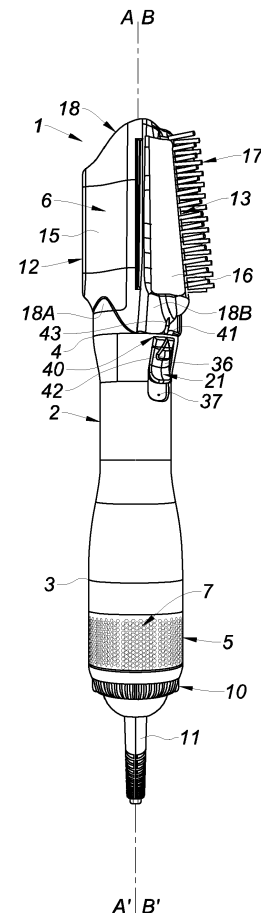
(30) Priorité: **23.12.2019 FR 1915508**

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

(54) **APPAREIL DE COIFFURE MULTIFONCTION A ACCESSOIRE ROTATIF VERROUILLABLE EN POSITION PAR RAPPORT AU MANCHE**

(57) - Appareil de coiffure multifonction à accessoire rotatif verrouillable en position par rapport au manche.
- L'invention concerne un appareil (1) de coiffure portatif comprenant un manche (2), un module de soufflerie (5) embarqué pour générer un flux d'air, et un accessoire (6) relié au manche (2) et pourvu de première et deuxième sorties (12, 13) distinctes l'une de l'autre, ledit accessoire (6) étant monté à rotation relativement au manche pour évoluer entre une première configuration dans laquelle le flux d'air est soufflé par la première sortie (12) d'air et une deuxième configuration dans laquelle le flux d'air est soufflé par la deuxième sortie (13) d'air, l'appareil (1) comprenant un moyen de verrouillage de l'accessoire (6) dans l'une des première et deuxième configurations pour interdire à l'accessoire (6) de quitter la première ou deuxième configuration dans laquelle il se trouve, et un organe de commande (21) pour permettre à un utilisateur de commander le verrouillage et / ou le déverrouillage de l'accessoire (6).
- Appareils de coiffure.

Fig. 1



Description

[0001] La présente invention se rapporte au domaine technique général des appareils de coiffure, par exemple à usage domestique, et plus précisément au domaine des appareils de coiffure portatifs conçus pour souffler un flux d'air afin de sécher et / ou de faciliter la mise en forme des cheveux.

[0002] On connaît des appareils de coiffure, de type sèche-cheveux à main, comprenant un manche et une tête de soufflage, laquelle comporte une sortie d'air pour diriger un flux d'air forcé, chaud ou froid, vers les cheveux d'un utilisateur ou d'une utilisatrice. Si de tels sèche-cheveux sont principalement utilisés pour sécher des cheveux humides, par évaporation de l'eau sous l'effet du flux d'air soufflé par le sèche-cheveux (fonction de séchage), ils peuvent cependant être également utilisés en combinaison avec un certain nombre d'accessoires amovibles conçus pour faciliter la mise en forme des cheveux (fonction d'aide au coiffage). Destinés à venir se fixer sur la tête du sèche-cheveux et à être traversés par le flux d'air émis par la tête de soufflage, ces accessoires - qui peuvent, par exemple, être du type diffuseur ou concentrateur - forment des embouts modifiant la forme du flux d'air soufflé par la tête de soufflage du sèche-cheveux.

[0003] Ces sèche-cheveux connus, s'ils donnent globalement satisfaction, n'en présentent pas moins certains inconvénients. En particulier, le passage du sèche-cheveux d'un mode d'utilisation pour le séchage à un mode d'utilisation pour le coiffage nécessite, de la part de l'utilisateur, une opération d'assemblage / désassemblage des accessoires. Une telle opération peut parfois s'avérer fastidieuse, et il existe un autre risque non négligeable de brûlure lors de la manipulation des accessoires, ainsi que de perte des accessoires, quand ceux-ci ne sont pas tout simplement rangés hors de portée et sont inaccessibles à l'utilisateur lorsque ce dernier souhaite les utiliser.

[0004] Les objets assignés à l'invention visent par conséquent à proposer un nouvel appareil de coiffure portatif multifonction dont l'utilisation est à la fois particulièrement pratique, simple, fiable et sûre, même pour un utilisateur ou une utilisatrice dépourvu(e) de compétences professionnelles particulières en matière de coiffure.

[0005] Un autre objet de l'invention vise à proposer un nouvel appareil de coiffure portatif de conception ergonomique et d'utilisation particulièrement intuitive.

[0006] Un autre objet de l'invention vise à proposer un nouvel appareil de coiffure portatif de construction particulièrement simple et compacte.

[0007] Un autre objet de l'invention vise à proposer un nouvel appareil de coiffure portatif particulièrement robuste et fiable.

[0008] Un autre objet de l'invention vise à proposer un nouvel appareil de coiffure portatif qui permet d'obtenir un séchage et une mise en forme particulièrement efficaces des cheveux dans des conditions d'utilisation confortables.

[0009] Les objets assignés à l'invention sont atteints à l'aide d'un appareil de coiffure portatif comprenant un manche de préhension manuelle, un module de soufflerie embarqué pour générer un flux d'air, et un accessoire qui est relié au manche et qui est pourvu d'une première sortie d'air et d'une deuxième sortie d'air distinctes l'une de l'autre, ledit accessoire étant monté à rotation relativement au manche pour évoluer entre au moins une première configuration angulaire dans laquelle le flux d'air est soufflé par l'accessoire par l'intermédiaire de la première sortie d'air et une deuxième configuration angulaire dans laquelle le flux d'air est soufflé par l'accessoire par l'intermédiaire de la deuxième sortie d'air, ledit appareil comprenant en outre un moyen de verrouillage de l'accessoire relativement au manche dans au moins l'une desdites première et deuxième configurations angulaires pour interdire à l'accessoire de quitter la première ou deuxième configuration angulaire dans laquelle il se trouve, et un organe de commande pour permettre à un utilisateur de l'appareil de commander le verrouillage et / ou le déverrouillage de l'accessoire par le moyen de verrouillage.

[0010] D'autres particularités et avantages de l'invention apparaîtront et ressortiront plus en détails à la lecture de la description faite ci-après, en référence aux dessins annexés, donnés uniquement à titre d'exemple illustratif et non limitatif, parmi lesquels :

La figure 1 illustre, selon une vue latérale, un mode de réalisation d'un appareil de coiffure conforme à l'invention, dont l'accessoire est avantageusement prévu pour évoluer à rotation par rapport au manche de l'appareil entre une première configuration angulaire correspondant à un mode d'utilisation « sèche-cheveux » et une deuxième configuration angulaire correspondant à un mode d'utilisation « brosse soufflante ». A la figure 1, l'accessoire se trouve dans ladite première configuration angulaire, dans laquelle il est verrouillé par le moyen de verrouillage de l'appareil ;

La figure 2 illustre, selon une vue latérale, un mode de réalisation d'un appareil de coiffure de la figure 1, l'accessoire se trouvant dans ladite deuxième configuration angulaire, dans laquelle il est verrouillé par le moyen de verrouillage de l'appareil ;

La figure 3 illustre, selon une vue de face, l'appareil de coiffure de la figure 2 ;

La figure 4 illustre, selon une vue de dos, l'appareil de coiffure de la figure 2 ;

La figure 5 illustre, selon une vue en coupe selon un plan orthogonal à l'axe de rotation de l'accessoire de l'appareil de la figure 1, un détail de conception de l'appareil, et en particulier du moyen de verrouillage de ce dernier ;

La figure 6 illustre, selon une vue tronquée, en coupe longitudinale de l'appareil des figures 1 et 5, un détail de conception de l'appareil, et en particulier du moyen de verrouillage de ce dernier ;

La figure 7 illustre, selon une vue tronquée, un détail de conception de l'appareil des figures 1, 5 et 6, et en particulier du moyen de verrouillage de ce dernier. L'enveloppe externe de l'accessoire a été omise, et l'organe de commande ainsi que le déflecteur interne ont été mis en transparence, pour mettre en lumière certains aspects de conception avantageux ;

La figure 8 illustre, selon une vue en coupe selon un plan orthogonal à l'axe de rotation de l'accessoire de l'appareil de coiffure des figures 2 à 4, un détail de conception de l'appareil, et en particulier du moyen de verrouillage de ce dernier ;

La figure 9 illustre, selon une vue tronquée, en coupe selon un plan orthogonal à l'axe de rotation de l'accessoire de l'appareil de coiffure des figures 2 à 4 et 8, un détail de conception de l'appareil, et en particulier du moyen de verrouillage de ce dernier ;

La figure 10 illustre, selon une vue tronquée, un détail de conception de l'appareil des figures 2 à 4, 8 et 9, et en particulier du moyen de verrouillage de ce dernier. L'enveloppe externe de l'accessoire a été omise, et l'organe de commande ainsi que le déflecteur interne ont été mis en transparence, pour mettre en lumière certains aspects de conception avantageux.

[0011] L'appareil de coiffure 1 conforme à l'invention est un appareil de coiffure portatif, conçu pour être saisi et manipulé à la main. Il s'agit d'un appareil de coiffure préférentiellement destiné à une utilisation dans un cadre domestique par un utilisateur ou une utilisatrice dépourvu(e) de compétences professionnelles particulières en matière de coiffure, c'est-à-dire tant en termes de séchage que de coiffage, de mise en forme des cheveux. Préférentiellement, l'appareil de coiffure 1 est conçu pour que l'utilisateur utilise l'appareil 1 sur lui-même, c'est-à-dire sur ses propres cheveux. Toutefois, il est parfaitement envisageable que l'appareil 1 soit conçu pour une utilisation par l'utilisateur sur les cheveux d'une tierce personne, sans sortir du cadre de l'invention.

[0012] L'appareil de coiffure 1, dont un mode de réalisation préférentiel est illustré aux figures, comprend un manche 2 (ou poignée) de préhension manuelle, qui est destiné à être saisi manuellement par l'utilisateur pour manipuler l'appareil 1 de coiffure. Le manche 2 s'étend entre une première extrémité 3 et une deuxième extrémité 4 opposée, de préférence longitudinalement selon un premier axe A-A'. L'appareil 1 de coiffure comprend également un module de soufflerie 5 embarqué, conçu pour générer un flux d'air (forcé), et un accessoire 6 (ou tête de soufflage) relié au manche 2, et par l'intermédiaire

duquel le flux d'air généré par le module de soufflerie 5 est destiné à être dirigé hors de l'appareil 1 de coiffure pour pouvoir être projeté en direction des cheveux de l'utilisateur. L'appareil 1 de coiffure est pourvu d'une entrée d'air 7, par laquelle de l'air ambiant peut être aspiré par le module de soufflerie 5 en vue d'être soufflé en direction des cheveux de l'utilisateur. Ledit module de soufflerie 5, qui comprend avantageusement de manière connue un ventilateur mû par un moteur électrique, peut être agencé au sein du manche 2 ou au sein de l'accessoire 6. De manière plus préférentielle cependant, le module de soufflerie 5 de l'appareil 1 de coiffure est assemblé au manche 2 au niveau de la première extrémité 3 de ce dernier. Avantageusement, l'accessoire 6 est relié au manche 2 au niveau de la deuxième extrémité 4 dudit manche 2 et, plus avantageusement encore, de sorte que l'accessoire 6 prolonge ledit manche 2 à partir de ladite deuxième extrémité 4, comme dans le mode de réalisation illustré aux figures. De préférence, le module de soufflerie 5 est solidarisé au manche 2, au niveau de ladite première extrémité 3 de ce dernier, sans possibilité de mouvement, et en particulier de rotation, du module de soufflerie 5 relativement au manche 2. Le module de soufflerie 5 est donc préférentiellement déporté de l'accessoire 6 et du manche 2. Il est ainsi possible de dimensionner le module de soufflerie 5 de manière à générer un flux d'air d'un débit important, de façon économique, et sans pour autant impacter l'encombrement général de l'accessoire 6 et du manche 2. En outre, un tel agencement du module de soufflerie 5 permet avantageusement de mieux équilibrer le poids de l'appareil 1 de coiffure, par une répartition des masses de part et d'autre du manche 2, ce qui contribue à l'ergonomie et au confort d'usage de ce dernier. Dans le cas où le module de soufflerie 5 est agencé au sein du manche 2, ou est assemblé au manche 2 au niveau de la première extrémité 3 de ce dernier comme envisagé ci-dessus et illustré aux figures, l'appareil 1 de coiffure peut alors avantageusement comprendre un canal de guidage 8, ménagé à l'intérieur du manche 2, pour guider le flux d'air généré par le module de soufflerie 5 en direction de l'accessoire 6.

[0013] De préférence, l'appareil 1 de coiffure comprend également un élément chauffant prévu pour élever la température du flux d'air généré par le module de soufflerie 5. Embarqué à l'intérieur de l'appareil 1 de coiffure, l'élément chauffant est agencé de sorte à être interposé dans le flux d'air généré par le module de soufflerie 5. Dans le mode de réalisation illustrée aux figures, l'élément chauffant est avantageusement positionné à l'intérieur d'un canal de guidage 8 du flux d'air ménagé dans le manche 2, tel qu'évoqué ci-dessus. Connu en tant que tel, l'élément chauffant est typiquement un élément chauffant électrique, fonctionnant sur le principe de l'effet Joule, et comprenant au moins une résistance électrique chauffante formée d'un fil conducteur électrique (non illustré) enroulé autour d'une âme 9 isolante. Alternative-ment, l'élément chauffant pourrait être logé à l'intérieur de l'accessoire 6, au détriment cependant de la compa-

cité de ce dernier notamment.

[0014] Avantageusement, l'appareil 1 de coiffure comprend des moyens de contrôle et / ou de réglage 10 manuels, par l'utilisateur, du fonctionnement de l'appareil 1 de coiffure, et en particulier du module de soufflerie 5 et / ou de l'élément chauffant de ce dernier. Il s'agit de moyens de réglage, par exemple de type interrupteurs à bascule, à bouton-poussoir et / ou de type variateurs    gliss  re ou à molette 10, comme dans l'exemple illustré aux figures 1 à 4, sur lesquels l'utilisateur peut directement agir afin d'activer / désactiver électriquement l'appareil 1 de coiffure et de modifier la vitesse de rotation du ventilateur du module de soufflerie 5, et donc la vitesse / le débit du flux d'air soufflé par l'accessoire 6, et / ou la température de chauffe de l'élément chauffant. De tels moyens de contrôle / réglage 10 manuels, connus en tant que tels, peuvent être positionnés, par exemple, au niveau du manche 2 ou au niveau du module de soufflerie 5, lorsque ce dernier est assemblé à la première extrémité 3 de ce dernier comme dans l'exemple illustré aux figures 1 à 4. Constituant avantagement un appareil électroportatif, l'appareil 1 de coiffure est préférentiellement prévu pour être alimenté électriquement sur secteur, par l'intermédiaire d'un cordon d'alimentation 11. Alternativement, l'appareil 1 de coiffure pourrait être alimenté par une source d'énergie embarquée, comme par exemple une batterie d'accumulateurs électriques, qui pourrait alors être logée dans le manche 2.

[0015] L'accessoire 6 de l'appareil 1 de coiffure conforme à l'invention est pourvu d'une première sortie 12 d'air et d'une deuxième sortie 13 d'air, par l'intermédiaire desquelles le flux d'air est susceptible d'être soufflé par l'accessoire 6 en direction de cheveux de l'utilisateur. Lesdites première et deuxième sorties 12, 13 d'air sont distinctes, et donc non confondues, l'une de l'autre. Ledit accessoire 6 est monté à rotation, à pivotement, relativement au manche 2, pour évoluer entre au moins une première configuration angulaire (figures 1 et 5 à 7) dans laquelle le flux d'air est soufflé par l'accessoire 6 par l'intermédiaire de la première sortie 12 d'air (et de préférence, uniquement par l'intermédiaire de ladite première sortie 12 d'air), et une deuxième configuration angulaire (figure 2 à 4 et 8 à 10) dans laquelle le flux d'air est soufflé par l'accessoire 6 par l'intermédiaire de la deuxième sortie 13 d'air (et de préférence, uniquement par l'intermédiaire de ladite deuxième sortie 13 d'air). En d'autres termes, l'accessoire 6 est monté relativement au manche 2 selon une liaison pivot, de sorte à pouvoir ainsi tourner par rapport au manche 2, et l'appareil de coiffure 1 selon l'invention est conçu et configuré pour permettre à l'utilisateur, par pivotement de l'accessoire 6 par rapport au manche 2, de sélectionner alternativement l'une ou l'autre des première et deuxième 12, 13 sorties d'air de l'accessoire 6 par laquelle le flux d'air sera soufflé par ledit accessoire 6.

[0016] Avantageusement, l'accessoire 6 est monté à rotation relativement au manche 2 autour d'un deuxième axe B-B' qui est confondu avec le premier axe A-A' d'ex-

tension du manche 2, comme dans le mode de réalisation illustré aux figures. Néanmoins, le deuxième axe B-B' de rotation pourrait être parallèle audit premier axe A-A' et plus ou moins décalé par rapport à ce dernier. La cinématique de l'accessoire 6 est ainsi simple et fiable, et permet un maniement intuitif de l'appareil 1 de coiffure par l'utilisateur. Alternativement encore, on pourrait envisager que le deuxième axe B-B' soit sécant au premier axe A-A' selon un angle par exemple compris entre 5 et 15   ou encore par exemple sensiblement égal à 90  . Le passage de la première configuration angulaire à la deuxième configuration angulaire de l'accessoire 6 peut avantagement correspondre, comme dans le mode de réalisation illustré aux figures, à une rotation de l'accessoire 6 autour du deuxième axe B-B' de rotation d'un angle égal à 90  . Cette valeur d'angle n'est toutefois pas limitée en pratique, et le passage de la première configuration angulaire à la deuxième configuration angulaire de l'accessoire 6 pourra par exemple alternativement correspondre à une rotation de l'accessoire 6 autour du deuxième axe B-B' de rotation d'un angle égal à 180  .

[0017] Selon une variante, retenue dans le mode de réalisation illustrée aux figures, l'accessoire 6 est conçu pour rester en permanence solidar  s   au manche 2 de l'appareil 1 de coiffure, et n'est donc pas prévu (en usage normal) pour être dissocié du manche 2 de l'appareil 1 de coiffure par l'utilisateur. Cela permet notamment d'éviter à l'utilisateur de perdre un accessoire de son appareil de coiffure, puisque ce derniers est déjà disponible et monté sur l'appareil de coiffure. Selon une autre variante, l'accessoire 6 est conçu au contraire pour être assemblé de manière amovible au manche 2, de telle sorte que l'utilisateur peut séparer l'accessoire 6 du manche 2, par exemple pour nettoyer ou pour remplacer ledit accessoire 6.

[0018] Dans le cas, en particulier, où le module de soufflerie 5 est agencé au sein du manche 2, ou est assemblé au manche 2 au niveau de la première extrémité 3 de ce dernier comme envisagé ci-dessus, l'appareil 1 de coiffure peut en outre comprendre un déflecteur 14 interne, avantagement relié de manière fixe et immobile relativement au manche 2, et qui est conçu et configuré pour guider le flux d'air généré par le module de soufflerie 5 à travers l'accessoire 6, depuis le canal de guidage 8 ménagé dans le manche 2 vers la première sortie 12 d'air lorsque l'accessoire 6 occupe ladite première configuration angulaire, et réciproquement vers la deuxième sortie 13 d'air lorsque l'accessoire 6 occupe ladite deuxième configuration angulaire.

[0019] Avantagement, les première et deuxième sorties 12, 13 d'air de l'accessoire 6 présentent des ouvertures de géométries différentes. En d'autres termes, la section utile de passage d'air de l'ouverture de la première sortie 12 d'air est définie par un contour (ou une pluralité de contours) de forme différente de la forme du contour (ou de la pluralité de contours) qui définit respectivement la section utile de passage d'air de l'ouverture de la deuxième sortie 13 d'air. Le flux d'air soufflé

par l'accessoire 6 présentera donc ainsi avantageusement un profil différent selon la sortie d'air 12, 13 sélectionnée.

[0020] Il est envisageable, sans sortir pour autant du cadre de l'invention, que les première et deuxième sorties 12, 13 d'air soient l'une et / ou l'autre formées par des pièces accessoires assemblées de manière amovible (par exemple par encliquetage, vissage, emmanchement à force, etc.) au reste de l'accessoire 6 monté à rotation relativement au manche 2. En effet, cela permettrait à l'utilisateur de doter l'appareil de coiffure 1 de deux sorties d'air (et non d'une seule, comme c'est le cas pour les appareils de coiffure classiques), distinctes et de sections de géométries différentes, et de pouvoir ainsi utiliser successivement l'une ou l'autre d'entre elles, sans opérations intermédiaires de désassemblage / réassemblage de pièces, tout en conservant néanmoins la faculté d'échanger l'une ou l'autre de ces pièces accessoires selon l'usage particulier que l'utilisateur souhaite faire de l'appareil 1 de coiffure. Il est toutefois avantageux que l'accessoire 6 forme au contraire un ensemble cohérent en tant que tel, non destiné à être désassemblé par l'utilisateur, les première et deuxième sorties 12, 13 d'air étant formées par un ou plusieurs composants inamovibles (en usage normal) appartenant à l'accessoire 6. Ainsi, par le biais d'une rotation de l'accessoire 6 par rapport au manche 2 de l'appareil 1, l'utilisateur peut sélectionner l'une ou l'autre des première sortie 12 d'air (première configuration angulaire) ou deuxième sortie 13 d'air (deuxième configuration angulaire), sans avoir à installer ou démonter un quelconque élément accessoire de l'appareil 1 de coiffure. L'utilisateur bénéficie ainsi d'un usage facile et rapide de l'appareil 1 et est certain de n'égarer aucun élément de ce dernier.

[0021] Il est avantageux, selon le ou les usages auxquels est destiné l'appareil 1 de coiffure, qu'au moins l'une des première et deuxième configurations angulaires de l'accessoire 6 corresponde à une orientation (ou position) angulaire prédéterminée unique de l'accessoire 6 relativement au manche 2. Ainsi, lorsque l'accessoire 6 n'est pas orienté selon cette orientation ou position angulaire prédéterminée unique relativement au deuxième axe B-B' de rotation, le flux d'air ne peut avantageusement pas être soufflé par l'accessoire 6 par l'intermédiaire de la première ou de la deuxième sortie 12, 13 d'air concernée. Une telle caractéristique s'avère intéressante, en particulier, dans le cas où l'appareil 1 de coiffure est conçu de manière à être utilisé selon un mode « sèche-cheveux » lorsque l'accessoire 6 de l'appareil 1 occupe l'une et / ou l'autre desdites première et deuxième configurations angulaires, et que l'on souhaite que le flux d'air soit alors soufflé par l'accessoire 6 selon une direction moyenne unique, prédéfinie.

[0022] De manière alternative ou complémentaire, il est également avantageux, toujours selon le ou les usages auxquels est destiné l'appareil 1 de coiffure, qu'au moins l'une des première et deuxième configurations angulaires de l'accessoire 6 autorise une orientation angu-

laire de l'accessoire 6 relativement au manche 2 qui est variable dans une plage angulaire prédéterminée. En d'autres termes, la première et / ou deuxième configuration angulaire concernée correspond, dans ce cas, à une pluralité d'orientation (ou positions) angulaires que l'accessoire 6 sera apte à occuper relativement au manche 2, dans une plage angulaire prédéterminée, bornée (par exemple comprise entre 20° et 60°). Ainsi, lorsque l'accessoire 6 occupe une telle configuration angulaire à orientation angulaire variable, l'accessoire 6 présente une certaine latitude de rotation autour du deuxième axe B-B' de rotation et est donc susceptible de pouvoir pivoter par rapport au manche 2 dans ladite plage angulaire prédéterminée, bornée, tout en soufflant le flux d'air hors de l'appareil 1 de coiffure. Une telle caractéristique s'avère intéressante, par exemple, dans le cas où l'appareil 1 de coiffure est conçu de manière à pouvoir être utilisé selon un mode « sèche-cheveux » lorsque l'accessoire 6 de l'appareil 1 occupe l'une et / ou l'autre desdites première et deuxième configurations angulaires, et que l'on souhaite que le flux d'air puisse alors être soufflé par l'accessoire 6 selon une direction variable (de sorte, par exemple, à permettre un balayage des cheveux par le flux d'air soufflé par l'accessoire 6 sans nécessiter pour l'utilisateur d'effectuer un mouvement du poignet de la main qui tient le manche 2 de l'appareil 1 de coiffure).

[0023] De manière plus avantageuse encore, l'appareil 1 peut être plus spécifiquement conçu et configuré de sorte que :

- la deuxième configuration angulaire (et / ou respectivement la première configuration angulaire) autorise une orientation angulaire variable de l'accessoire 6 relativement au manche 2 selon une plage angulaire prédéterminée, conformément à ce qui précède, et que
- la deuxième sortie 13 d'air correspondante (et / ou respectivement la première sortie 12 d'air correspondante) comprend au moins une première et une deuxième portions 13A, 13B de sortie d'air, qui sont préférentiellement distinctes et non contiguës.

[0024] L'appareil 1 pourra alors être spécifiquement configuré pour que l'accessoire 6 soit apte à souffler le flux d'air par l'une et / ou l'autre desdites première et deuxième portions 13A, 13B de la deuxième sortie 13 d'air (et / ou respectivement la première sortie 12 d'air) lorsque l'accessoire 6 occupe ladite deuxième configuration angulaire (et / ou respectivement ladite première configuration angulaire). Autrement dit, selon la position angulaire de l'accessoire 6 par rapport au manche 2, dans la plage angulaire prédéterminée, le flux d'air pourra être soufflé par l'accessoire 6 soit par l'intermédiaire de la première portion 13A de sortie d'air, soit par l'intermédiaire de la deuxième portion 13B de sortie d'air, soit encore simultanément par l'intermédiaire desdites première et deuxième portions 13A, 13B de sortie d'air.

[0025] Dans le mode de réalisation illustré en exemple

aux figures, l'appareil 1 de coiffure est avantageusement conçu pour évoluer entre un mode « sèche-cheveux » (première configuration angulaire) et un mode « brosse soufflante » (deuxième configuration angulaire), selon la configuration angulaire occupée par l'accessoire 6 monté à rotation par rapport au manche 2 de l'appareil 1. L'accessoire 6 présente à ce titre une première face 15, qui porte la première sortie 12 d'air de l'accessoire 6. Comme illustré notamment à la figure 4, ladite première sortie 12 d'air présente avantageusement une ouverture de forme générale oblongue, allongée (flux d'air sortant sous la forme d'une lame d'air). Alternativement, ladite première sortie 12 d'air pourrait présenter, par exemple, une ouverture de forme générale circulaire (flux d'air sortant sous une forme sensiblement cylindrique ou tronconique). Ainsi, lorsque l'accessoire 6 occupe ladite première configuration angulaire relativement au manche 2, l'appareil 1 de coiffure peut être avantageusement utilisé pour sécher les cheveux. Avantageusement, la première configuration angulaire correspond, comme envisagé ci-avant, à une orientation angulaire prédéterminée unique de l'accessoire 6 relativement au manche 2. Ainsi, dans le mode « sèche-cheveux », l'accessoire 6 souffle avantageusement le flux d'air par l'intermédiaire de la première sortie 12 d'air selon une direction moyenne unique, prédéfinie, conformément aux explications fournies précédemment.

[0026] Dans le mode de réalisation illustré en exemple aux figures, l'accessoire 6 présente également une deuxième face 16, qui porte la deuxième sortie 13 d'air de l'accessoire 6. Avantageusement, les première et deuxième faces 15, 16 sont opposées l'une à l'autre, par exemple en étant positionnées de part et d'autre du deuxième axe B-B' de rotation de l'accessoire 6 relativement au manche 2. L'accessoire 6 est pourvu, au niveau de ladite deuxième face 16, d'un élément d'engagement mécanique 17 des cheveux, avantageusement formé de rangées ou barrettes 17A, 17B, 17C de poils (ou picots) de brosse. Comme cela est illustré en particulier aux figures 3, 5 et 8, la deuxième sortie 13 d'air de l'accessoire 6 comprend, comme envisagé ci-avant, une première et une deuxième portions 13A, 13B de sortie d'air, qui sont préférentiellement distinctes et non contiguës. Dans ce mode de réalisation, lesdites première et deuxième portions 13A, 13B de sortie d'air forment des fentes longitudinales, et sont avantageusement positionnées de part et d'autre de l'élément d'engagement mécanique 17 des cheveux. Toutefois, lesdites première et deuxième portions 13A, 13B de sortie d'air pourraient bien évidemment être de forme et de positionnement différents. A la différence de la première configuration angulaire, la deuxième configuration angulaire de l'accessoire 6 de l'appareil 1 de coiffure illustré aux figures autorise une orientation angulaire variable de l'accessoire 6 relativement au manche 2 selon une plage angulaire prédéterminée. Qui plus est, l'appareil 1 de coiffure est configuré pour que l'accessoire 6 soit apte à souffler le flux d'air par l'une et / ou l'autre desdites première et deuxième portions 13A,

13B de la deuxième sortie 13 d'air lorsque l'accessoire 6 occupe ladite deuxième configuration angulaire. Ainsi, lorsque l'utilisateur emploie l'appareil 1 de coiffure selon le mode « brosse soufflante », c'est-à-dire avec l'accessoire 6 occupant sa deuxième configuration angulaire par rapport au manche 2, l'interaction entre les cheveux de l'utilisateur et l'élément d'engagement mécanique 17 des cheveux de l'accessoire 6 pourra entraîner un pivotement de l'accessoire 6 par rapport au manche 2 selon le deuxième axe B-B'. Cela aura avantageusement pour effet de souffler le flux d'air sélectivement par l'une ou l'autre des première et deuxième portions 13A, 13B de la deuxième sortie 13 d'air selon le sens de brossage des cheveux, et donc selon le sens de pivotement de l'accessoire 6 autour du deuxième axe B-B'. De la sorte, le flux d'air sera avantageusement toujours soufflé au plus près des cheveux de l'utilisateur, et dans une direction toujours optimale en fonction du sens de déplacement de l'appareil 1. En l'occurrence, le flux d'air sera ainsi toujours soufflé dans un sens allant de la racine des cheveux vers la pointe des cheveux, ce sens étant particulièrement intéressant pour certaines opérations de mises en forme des cheveux ou pour des opérations de démêlage.

[0027] Avantageusement, l'appareil 1 de coiffure est par ailleurs conçu pour que, en l'absence d'interaction entre les cheveux de l'utilisateur et l'élément d'engagement mécanique 17 des cheveux de l'accessoire 6, l'accessoire 6 revient automatiquement dans une position angulaire connue, dite de repos, qui est par exemple sensiblement médiane au sein de ladite plage angulaire prédéterminée. A cet effet, des moyens de rappel, comme par exemple des ressorts ou des aimants, pourront être éventuellement prévus entre le manche 2 et l'accessoire 6, comme cela sera discuté plus loin.

[0028] Compte tenu de ce qui précède, l'appareil de coiffure 1 conforme à l'invention donc permet avantageusement à l'utilisateur de choisir entre au moins un premier mode d'utilisation (première configuration angulaire, par exemple pour réaliser un séchage des cheveux) et un deuxième mode d'utilisation (deuxième configuration angulaire, par exemple pour réaliser un brossage des cheveux) de l'appareil de coiffure 1 par une simple rotation de l'accessoire 6 relativement au manche 2. Avantageusement, le passage de l'accessoire 6 d'une configuration angulaire à l'autre est réalisé par l'utilisateur, ce dernier tenant d'une main le manche 2 de l'appareil de coiffure 1 et saisissant, de l'autre main, l'accessoire 6 afin de lui imprimer un mouvement de rotation autour de son axe de rotation B-B' par rapport au manche 2.

[0029] De préférence, l'accessoire 6 comprend une enveloppe 18 externe creuse (ou boîtier), dont une surface extérieure définit essentiellement la forme et le contour externes de l'accessoire 6 et, avantageusement, la forme et le contour externes d'une partie terminale de l'appareil 1 de coiffure qui est reliée au manche 2 dudit appareil 1 de coiffure, de manière à prolonger avantageusement ledit manche 2. Avantageusement, l'enve-

loppe 18 externe est conformée pour en permettre une préhension manuelle par l'utilisateur, afin que ce dernier puisse imprimer directement à la main à ladite enveloppe 18 externe (et donc à l'accessoire 6), comme envisagé ci-dessus, un mouvement de pivotement autour du deuxième axe B-B' de rotation de l'accessoire 6 par rapport au manche 2, pour positionner ledit accessoire 6 dans l'une ou l'autre desdites première et deuxième configurations angulaires, et donc pour sélectionner ainsi l'une ou l'autre desdites première 12 et deuxième 13 sorties d'air de l'accessoire 6 par l'intermédiaire de laquelle le flux d'air sera soufflé hors de l'accessoire 6.

[0030] Dans le mode de réalisation illustré en exemple aux figures, l'appareil 1 de coiffure comprend un déflecteur 14 interne, comme envisagé précédemment, qui prolonge axialement, au-delà de la deuxième extrémité 4 du manche 2, le canal de guidage 8 du flux d'air ménagé à l'intérieur du manche 2 (figures 5 à 10). Dans cet exemple, l'enveloppe 18 externe de l'accessoire 6 est essentiellement formée de deux demi-coques 18A, 18B fixées l'une à l'autre (par exemple, par vissage ou par encliquetage), et qui définissent respectivement au moins en partie lesdites première et deuxième faces 15, 16 de l'accessoire 6. Pour permettre l'assemblage à rotation de l'accessoire 6 relativement au manche 2, avec le deuxième axe B-B' de rotation de l'accessoire 6 avantageusement confondu avec le premier axe A-A' d'extension longitudinale du manche 2, le déflecteur 14 interne est pourvu, au voisinage de la deuxième extrémité 4 du manche 2 d'une lèvre 19 périphérique annulaire, qui s'étend avantageusement dans un plan orthogonal au premier axe A-A' du manche 2. Chacune des demi-coques 18A, 18B de l'enveloppe 18 externe de l'accessoire 6 est pourvue, au niveau d'une surface interne, d'une portion 20A, 20B de gorge complémentaire de la lèvre 19 périphérique annulaire, pour capturer ladite lèvre 19 périphérique annulaire et assurer ainsi l'assemblage à rotation de l'accessoire 6 lors que lesdites demi-coques 18A, 18B sont fixées l'une à l'autre (figures 6 et 9).

[0031] Conformément à l'invention, l'appareil 1 de coiffure comprend en outre un moyen de verrouillage de l'accessoire 6 relativement au manche 2 dans au moins l'une desdites première et deuxième configurations angulaires pour interdire à l'accessoire 6 de quitter la première ou deuxième configuration angulaire dans laquelle il se trouve. L'appareil 1 de coiffure conforme à l'invention comprend également un organe de commande 21 pour permettre à l'utilisateur de l'appareil 1 de coiffure de commander le verrouillage et / ou le déverrouillage de l'accessoire 6 par ledit moyen de verrouillage.

[0032] Ledit moyen de verrouillage est ainsi avantageusement conçu pour évoluer, de manière réversible, entre :

- une configuration verrouillée, dans laquelle ledit moyen de verrouillage inhibe mécaniquement toute possibilité d'entraîner l'accessoire 6 en rotation relativement au manche 2, selon le deuxième axe B-

B' de rotation, pour faire quitter à l'accessoire 6 l'une et / ou l'autre des configurations angulaires dans laquelle il se trouve verrouillé, et

- une configuration déverrouillée, dans laquelle ledit moyen de verrouillage autorise au contraire une mise en rotation de l'accessoire 6 relativement au manche 2 selon ledit deuxième axe B-B' de rotation, de sorte qu'il devient alors mécaniquement possible de faire quitter à l'accessoire 6 l'une et / ou l'autre des configurations angulaires dans laquelle il se trouve, pour l'amener avantageusement dans l'autre desdites configurations angulaires qu'il est susceptible d'occuper alternativement.

[0033] Le passage de la configuration verrouillée à la configuration déverrouillée, et réciproquement de la configuration déverrouillée à la configuration verrouillée, nécessite une action positive de la part de l'utilisateur sur, c'est-à-dire à l'encontre de, l'organe de commande 21 du verrouillage / déverrouillage de l'accessoire 6. En effet, une fois verrouillé dans l'une et / ou l'autre première et deuxième configurations angulaires par rapport au manche 2, l'accessoire 6 ne pourra donc pas quitter la configuration angulaire dans laquelle il se trouve, en l'absence d'action positive préalable de la part de l'utilisateur sur l'organe de commande 21 pour commander le déverrouillage du moyen de verrouillage. En particulier, tout mise en rotation manuelle de l'accessoire 6 relativement au manche 2 est rendue impossible lorsque l'accessoire 6 se trouve dans l'une et / ou l'autre desdites première et deuxième configurations angulaires et que le moyen de verrouillage est en configuration verrouillée. Cela garantit à l'utilisateur confort et sécurité d'utilisation, dans la mesure où il est assuré que l'accessoire 6 ne quittera pas inopinément sa position. Cela trouve tout particulièrement son intérêt lorsque l'accessoire 6 est équipé d'élément d'engagement des cheveux 17 comme décrit précédemment.

[0034] Au sens de l'invention, l'organe de commande 21 est fonctionnellement indépendant du manche 2 et de l'accessoire 6. En d'autres termes, bien que l'organe de commande 21 puisse être porté par, intégré dans, le manche 2 et ou l'accessoire 6 comme cela sera détaillé plus loin, ces derniers ne constituent pas en tant que tels ledit organe de commande 21. En particulier, le déverrouillage de l'accessoire 6 ne peut pas être commandé par l'utilisateur en exerçant uniquement un effort sur le manche 2 et / ou l'accessoire 6 dans leur ensemble.

[0035] Au contraire, une action volontaire de la part de l'utilisateur sur l'organe de commande 21 est nécessaire pour permettre le déverrouillage de l'accessoire 6.

[0036] Dans le mode de réalisation illustré aux figures, ledit moyen de verrouillage est avantageusement conçu pour verrouiller alternativement l'accessoire 6 relativement au manche 2

- d'une part dans ladite première configuration angulaire, dans laquelle l'appareil 1 peut être avantageu-

sement utilisé en mode « sèche-cheveux », pour interdire à l'accessoire 6 de quitter la première configuration angulaire, lorsque l'accessoire se trouve dans ladite première configuration angulaire, et

- d'autre part dans ladite deuxième configuration angulaire, dans laquelle l'appareil 1 peut être avantageusement utilisé en mode « brosse soufflante », pour interdire à l'accessoire 6 de quitter la deuxième configuration angulaire, lorsque l'accessoire 6 se trouve dans ladite deuxième configuration angulaire.

[0037] La possibilité ainsi offerte par l'appareil 1 de verrouiller la configuration angulaire de l'accessoire en mode « sèche-cheveux » (première configuration angulaire) permet notamment d'éviter avantageusement que l'accessoire 6 entre en rotation par inertie et quitte inopinément sa première configuration angulaire « sèche-cheveux », lorsque l'utilisateur sèche ses cheveux à l'aide de l'appareil 1 en effectuant un mouvement de rotation alternatif du poignet de la main qui tient le manche 2 de l'appareil 1. La possibilité offerte par l'appareil 1 de verrouiller alternativement la configuration angulaire de l'accessoire en mode « brosse soufflante » (deuxième configuration angulaire) permet quant à elle en particulier d'éviter que, lorsque l'utilisateur brosse ses cheveux à l'aide de l'appareil 1, l'interaction entre les cheveux de l'utilisateur et l'élément d'engagement mécanique 17 des cheveux de l'accessoire 6 entraîne un effort suffisant pour faire pivoter l'accessoire 6 autour du deuxième axe B-B et lui faire ainsi quitter sa deuxième configuration angulaire « brosse soufflante ».

[0038] S'il est ainsi avantageux que le moyen de verrouillage soit conçu pour permettre un verrouillage de l'accessoire 6 dans chacune des différentes configurations angulaires que l'accessoire 6 est susceptible d'occuper relativement au manche 2, comme dans le mode de réalisation illustré aux figures, il n'en reste cependant pas moins tout à fait envisageable de ne prévoir un tel verrouillage que pour une seule desdites première et deuxième configurations angulaires, selon l'utilisation à laquelle est destiné l'appareil 1. Pour autant, l'appareil 1 de coiffure pourra toutefois éventuellement comprendre un moyen de limitation de la rotation de l'accessoire 6 relativement au manche 2 - lorsque ledit accessoire occupe celle desdites configurations angulaires qui ne serait pas susceptible d'être verrouillée - pour limiter, sans toutefois interdire complètement, la capacité de l'accessoire 6 à quitter la configuration angulaire « non verrouillable » qu'il occupe. Ledit moyen de limitation pourra par exemple être formé d'une paire d'aimants, de culs-de-poule, ou autres. Avantageusement, ledit un moyen de limitation pourra par ailleurs jouer un rôle de moyen d'indexation, permettant à l'utilisateur de savoir que l'accessoire 6 se trouve bien dans la configuration angulaire « non verrouillable » concernée. Il restera toutefois possible de faire quitter à l'accessoire 6 ladite configuration angulaire « non verrouillable », en exerçant un couple suffisant à l'encontre de l'accessoire 6 et du man-

che 2.

[0039] La mise en oeuvre d'un tel moyen de verrouillage de la configuration angulaire occupée par l'accessoire 6 par rapport au manche 2 évite ainsi à l'utilisateur un certain nombre de désagréments pratiques à l'usage et contribue à une grande fiabilité d'utilisation de l'appareil 1 de coiffure. Par ailleurs, ledit moyen de verrouillage contribue à assurer un fonctionnement particulièrement sûr de l'appareil 1 de coiffure, dans la mesure où il permet notamment d'éviter la projection inopinée d'un flux d'air chaud dans une direction inattendue, et par exemple en direction des yeux de l'utilisateur, du fait d'une rotation non souhaitée de l'accessoire 6 qui lui ferait changer subitement de configuration angulaire. On limite également, grâce au moyen de verrouillage, le risque d'une surchauffe et d'un endommagement de l'appareil 1 qui pourraient éventuellement survenir du fait d'une rotation non souhaitée de l'accessoire 6, qui amènerait ce dernier dans une position angulaire hors desdites première et deuxième configurations angulaires, et qui aurait pour effet de restreindre trop fortement, voire interdire totalement, la projection hors de l'appareil 1 de coiffure du flux d'air généré par le module de soufflerie 5.

[0040] Ainsi, l'appareil 1 de coiffure conforme à l'invention est un appareil de coiffure portatif qui est avantageusement prévu pour pouvoir être utilisé selon une pluralité de modes d'utilisation différents (appareil multifonction), et dont l'utilisation est non seulement particulièrement simple et pratique puisqu'il suffit à l'utilisateur de modifier la configuration / orientation de l'accessoire par rapport au manche pour passer d'un mode d'utilisation un autre, mais également particulièrement fiable et sûre dans la mesure l'appareil 1 de coiffure ne peut quitter la configuration angulaire qu'il occupe, en cours de fonctionnement, sans que l'utilisateur ne l'ait souhaité.

[0041] De manière avantageuse, la configuration déverrouillée du moyen de verrouillage est une configuration instable, de sorte que ledit moyen de verrouillage tend à revenir naturellement, de lui-même, vers sa configuration verrouillée lorsqu'il est dans la configuration déverrouillée. La sécurité de l'appareil 1 de coiffure s'en trouve accrue, puisqu'en l'absence d'action positive de l'utilisateur sur l'organe de commande 21 du moyen de verrouillage, ce dernier tendra à reprendre naturellement sa configuration verrouillée et donc à bloquer l'accessoire 6 (pour autant que l'accessoire 6 occupe alors l'une ou l'autre desdites première et deuxième configurations angulaires susceptible(s) d'être verrouillée(s)). La configuration verrouillée du moyen de verrouillage est donc ainsi avantageusement une configuration de repos, que le moyen de verrouillage est susceptible d'occuper naturellement en l'absence de sollicitation de l'organe de commande 21 par l'utilisateur.

[0042] De préférence, le moyen de verrouillage de l'accessoire 6 relativement au manche 2 comprend au moins un pêne 22 et au moins un logement 23, 24 correspondant destiné à recevoir ledit pêne 22 en son sein, lorsque que le moyen de verrouillage est en configuration ver-

rouillée, la coopération du pêne 22 et du logement 23, 24 interdisant ainsi mécaniquement à l'accessoire 6 de quitter la première ou deuxième configuration angulaire qu'il occupe alors. En configuration déverrouillée du moyen de verrouillage, le pêne 22 n'est plus susceptible de coopérer avec logement 23, 24 correspondant, de sorte qu'il n'y a plus d'obstacle à la mise en rotation de l'accessoire 6 et que ce dernier est alors susceptible de quitter la première ou deuxième configuration angulaire qu'il occupe. Une telle configuration du moyen de verrouillage présente l'intérêt d'être particulièrement simple à mettre en oeuvre, dans un encombrement réduit. Avantageusement, le logement 23, 24 est solidaire de l'accessoire 6 et le pêne 22 est solidaire du manche 2, de manière notamment à simplifier la conception de l'accessoire 6. Bien évidemment, l'invention n'est toutefois pas limitée à une telle conception particulière du moyen de verrouillage, et ce dernier pourra être de toute conception alternative adaptée (par exemple de type mâchoire de serrage d'une surface de l'accessoire 6 à l'encontre d'une surface correspondante du manche 2 ou autre).

[0043] Nonobstant le fait que le (ou les) pêne(s) 22 est donc prévu pour venir se loger dans le (ou les) logement(s) 23, 24 correspondant en configuration verrouillée du moyen de verrouillage, la forme du pêne 22 n'est pas particulièrement limitée en elle-même. Par exemple, comme dans le mode de réalisation illustré aux figures, le pêne 22 peut prendre la forme d'une tige rigide (ou « goupille ») de section circulaire, qui s'étend selon un axe longitudinal suivant lequel ladite tige est prévue pour se déplacer à translation, c'est-à-dire à coulissement, entre au moins une position dans laquelle au moins une portion de la tige est positionnée à l'intérieur du logement 23, 24 (configuration verrouillée du moyen de verrouillage) et une position dans laquelle la tige est au contraire positionnée totalement hors dudit logement 23, 24 (configuration déverrouillée du moyen de verrouillage).

[0044] Dans le cas où au moins l'une desdites première et deuxième configurations angulaires de l'accessoire 6 correspond à une orientation angulaire prédéterminée unique de l'accessoire 6 relativement au manche 2 dans laquelle on souhaite pouvoir verrouiller l'accessoire 6, ledit logement 23 est alors avantageusement conformé pour recevoir étroitement ledit pêne 22 en son sein. En configuration verrouillée du moyen de verrouillage, le pêne 22 est alors capturé à l'intérieur du logement 23, sans jeu significatif dans la direction de rotation de l'accessoire 6 par rapport au manche 2. Si le pourtour du logement 23 n'est pas nécessairement fermé, ledit logement 23 présente toutefois *a minima* des portions de pourtour formant butées pour le pêne 22 dans chacun des deux sens de la direction de rotation de l'accessoire 6. Bien évidemment, on pourrait envisager que le moyen de verrouillage comprenne une pluralité de paires de pêne et de logement correspondant. Dans ce cas, le moyen de verrouillage serait avantageusement configuré de sorte que les pêne et logement de chaque paire coopèrent de ma-

nière simultanée avec les pêne et logement des autres paires. Par ailleurs, si chacune desdites première et deuxième configurations angulaires de l'accessoire 6 correspond à une orientation angulaire prédéterminée unique de l'accessoire 6 relativement au manche 2 dans laquelle on souhaite pouvoir verrouiller l'accessoire 6, le moyen de verrouillage pourra avantageusement comprendre au moins un pêne 22 et deux logements 23 correspondants distincts. Chacun de ces logements 23 sera alors conformé pour recevoir alternativement étroitement ledit pêne 22 en son sein, conformément à ce qui précède, selon que l'accessoire 6 se trouve dans la première ou dans la deuxième configuration angulaire dans laquelle l'accessoire 6 doit être verrouillé.

[0045] Dans le cas où au moins l'une desdites première et deuxième configurations angulaires de l'accessoire 6 autorise une orientation angulaire de l'accessoire 6 relativement au manche 2 qui est variable dans une plage angulaire prédéterminée, et dans laquelle orientation angulaire on souhaite pouvoir verrouiller l'accessoire 6, ledit logement 24 forme avantageusement une rainure 24 angulaire, c'est-à-dire une ouverture (ou lumière) en forme d'arc de cercle comme on peut le voir sur la figure 8. La longueur de ladite rainure 24 angulaire délimite alors ladite plage angulaire prédéterminée, et la rainure 24 angulaire est conformée pour recevoir en son sein ledit pêne 22 entre deux extrémités 25, 26 opposées de ladite rainure 24 angulaire formant butées. Une fois le pêne 22 logé dans ladite rainure 24 angulaire en configuration verrouillée du moyen de verrouillage, le déplacement relatif du pêne 22 et de la rainure 24 angulaire (et donc le pivotement de l'accessoire 6 par rapport au manche 2) est ainsi limité par les extrémités 25, 26 opposées de la rainure 24 angulaire. Selon une variante, le pêne 22 est prévu pour venir en butée directe contre les extrémités 25, 26 de la rainure 24 angulaire. Selon une autre variante, qui sera décrite plus en détail ci-après en lien avec le mode de réalisation illustré aux figures, le pêne 22 est prévu pour venir se loger - en configuration verrouillée du moyen de verrouillage - dans une pièce intermédiaire 27 montée mobile à l'intérieur de ladite rainure 24 angulaire. Le pêne 22 est alors susceptible de venir en butée indirecte avec les extrémités 25, 26 de la rainure 24 angulaire, par l'intermédiaire d'extrémités 28, 29 opposées respectives de la pièce intermédiaire 27 mobile. Dans l'hypothèse où l'appareil 1 est conçu de sorte que chacune desdites première et deuxième configurations angulaires de l'accessoire 6 autorise une orientation angulaire de l'accessoire 6 relativement au manche 2 qui est variable dans une plage angulaire prédéterminée (d'étendue non nécessairement identique pour chacune des configurations angulaires), et dans laquelle on souhaite pouvoir verrouiller l'accessoire 6, le moyen de verrouillage pourra avantageusement comprendre au moins un pêne 22 et deux rainures 24 angulaires correspondantes distinctes. Chacune de ces rainures 24 angulaires sera alors conformée pour recevoir alternativement ledit pêne 22 en son sein, conformément à ce qui précède,

selon que l'accessoire 6 se trouve dans la première ou dans la deuxième configuration angulaire dans laquelle l'accessoire 6 doit être verrouillé.

[0046] Selon une variante, retenue dans le mode de réalisation illustré en exemple aux figures, le moyen de verrouillage est avantageusement prévu pour assurer (alternativement) un verrouillage de l'accessoire 6 relativement au manche 2 dans la première configuration angulaire lorsque l'accessoire 6 se trouve dans ladite première configuration angulaire, et respectivement dans la deuxième configuration angulaire lorsque l'accessoire 6 se trouve dans ladite deuxième configuration angulaire. Ledit moyen de verrouillage comprend, selon cette variante, un unique pêne 22, un premier logement 23 destiné à recevoir ledit pêne 22 en son sein pour verrouiller l'accessoire dans ladite première configuration angulaire et un deuxième logement 24 (distinct dudit premier logement 23) destiné respectivement à recevoir ledit pêne 22 en son sein pour verrouiller l'accessoire 6 dans ladite deuxième configuration angulaire. Une telle variante permet une conception particulièrement simple du moyen de verrouillage de l'appareil 1 de coiffure, puisque le même pêne 22 permet de verrouiller alternativement l'accessoire 6 dans chacune des première et deuxième configurations angulaires. Dans le mode de réalisation illustré en exemple aux figures, le pêne 22 unique du moyen de verrouillage est formée d'une tige 22 rigide (ou « goupille ») de section circulaire, comme évoqué ci-avant. Ladite tige 22 s'étend avantageusement selon un axe longitudinal suivant lequel la tige est prévue pour se déplacer à translation, à coulissement, lorsque le moyen de verrouillage passe de la configuration verrouillée à la configuration déverrouillée et *vice versa*. Ledit axe d'extension longitudinale de la tige 22 est avantageusement orienté de manière sensiblement parallèle au deuxième axe B-B' de rotation de l'accessoire 6 par rapport au manche 2. Ledit deuxième axe B-B' de rotation étant, dans cet exemple, confondu ou au moins parallèle au premier axe A-A' d'extension longitudinale du manche 2, l'axe d'extension longitudinale de la tige 22 est donc par ailleurs avantageusement sensiblement parallèle audit premier axe A-A' (figures 6, 7, 9 et 10).

[0047] Plus spécifiquement, dans le mode de réalisation illustré en exemple aux figures, la première configuration angulaire (mode « sèche-cheveux ») correspond avantageusement à une orientation angulaire prédéterminée unique de l'accessoire 6 relativement au manche 2, tandis que la deuxième configuration angulaire (mode « brosse soufflante ») autorise avantageusement une orientation angulaire de l'accessoire 6 relativement au manche 2 qui est variable dans une plage angulaire prédéterminée. Ledit premier logement 23 du moyen de verrouillage est avantageusement conformé pour recevoir étroitement le pêne 22 unique en son sein, pour verrouiller l'accessoire 6 dans ladite première configuration angulaire (figures 5 à 7). En l'espèce, ledit premier logement 23 est formé d'un premier trou 23 cylindrique de section circulaire avantageusement ménagé dans la de-

mi-coque 18 de l'enveloppe externe 18 qui porte la deuxième face 16 (figures 5 et 8). Avantageusement, pour limiter le risque de cisaillement du pêne 22 sous l'effet d'un effort de mise en rotation forcée de l'accessoire 6 selon le deuxième axe B-B', le premier trou 23 cylindrique formant le premier logement 23 est traversant et le pêne 22 est dimensionné de sorte qu'une portion d'extrémité distale 30 du pêne 22 s'étend par-delà ledit premier logement 23 lorsque le pêne 22 est reçu étroitement dans ce dernier en configuration verrouillée du moyen de verrouillage. La lèvre 19 périphérique annulaire du déflecteur 14 interne est avantageusement pourvue d'un premier orifice 31, ménagé dans une face inférieure de la lèvre 19 périphérique annulaire en regard dudit premier logement 23 traversant, et qui est prévu pour recevoir étroitement en son sein ladite portion d'extrémité distale 30 du pêne 22 en configuration verrouillée du moyen de verrouillage, comme illustré en partie aux figures 6 et 7.

[0048] Ledit deuxième logement 24 du moyen de verrouillage forme avantageusement une rainure 24 angulaire (ou lumière en forme d'arc de cercle) dont la longueur délimite ladite plage angulaire prédéterminée et qui est conformée pour recevoir en son sein le pêne 22 unique entre deux extrémités 25, 26 opposées de ladite rainure 24 angulaire formant butées, conformément aux explications fournies précédemment. Comme déjà évoqué ci-dessus, le pêne 22 n'est pas prévu, dans l'exemple illustré aux figures, pour venir en butée directe avec les extrémités 25, 26 de la rainure 24 angulaire de manière à interdire à l'accessoire 6 de quitter ladite deuxième configuration angulaire lorsque le moyen de verrouillage est en configuration verrouillée. En effet, comme cela est plus particulièrement visible aux figures 5 et 8, l'accessoire 6 comprend une pièce intermédiaire 27 montée mobile à l'intérieur de ladite rainure 24 angulaire. Ladite pièce intermédiaire 27 est reliée mécaniquement à l'accessoire 6 par l'intermédiaire de deux ressorts 32, 33 de traction, dont une extrémité respective vient en appui contre une surface de la demi-coque 18A de l'enveloppe externe 18 qui porte la première face 15 de l'accessoire 6, et une autre extrémité respective est reliée à ladite pièce intermédiaire 27. Lesdits ressorts 32, 33 travaillent ainsi en opposition l'un par rapport à l'autre de telle manière que la pièce intermédiaire 27 est susceptible d'osciller à l'intérieur de la rainure 24 angulaire, entre une première position extrême (non illustrée) dans laquelle une extrémité 28 de la pièce intermédiaire est en butée contre l'une desdites extrémités 25 de la rainure 24 angulaire et une deuxième position extrême (non illustrée) dans laquelle une extrémité 29 opposée de la pièce intermédiaire 27 est en butée contre l'autre desdites extrémités 26 de la rainure 24 angulaire. La pièce intermédiaire 24 est pourvue, avantageusement à équidistance des extrémités 28, 29 de cette dernière, d'un deuxième trou 34 conformé pour recevoir étroitement le pêne 22 en son sein, pour verrouiller ainsi l'accessoire 6 dans ladite deuxième configuration angulaire (figures 8 et 10)

tout en laissant donc à l'accessoire 6 une certaine latitude de rotation selon le deuxième axe B-B'. Lesdits ressorts 32, 33 sont, en l'espèce, avantageusement tarés de manière à ramener automatiquement la pièce intermédiaire 27 en position médiane au sein de la rainure 24 angulaire (figures 5 et 8). Lesdits ressorts 32, 33 permettent ainsi avantageusement de définir ladite position angulaire connue, dite de repos, décrite précédemment, dans laquelle l'accessoire 6 est susceptible de revenir automatiquement lorsqu'il se trouve dans ladite deuxième configuration angulaire. Avantageusement, pour limiter le risque de cisaillement du pêne 22 sous l'effet d'un effort de mise en rotation forcée de l'accessoire 6 selon le deuxième axe B-B', le deuxième trou 34 cylindrique dont est pourvue la pièce intermédiaire 27 est traversant et le pêne 22 est dimensionné de sorte que ladite portion d'extrémité distale 30 du pêne 22 s'étend par-delà ledit deuxième trou 24 lorsque le pêne 22 est reçu étroitement dans ce dernier en configuration verrouillée du moyen de verrouillage. La lèvre 19 périphérique annulaire du déflecteur 14 interne est avantageusement pourvue d'un deuxième orifice 35, ménagé dans une face inférieure de la lèvre 19 périphérique annulaire en regard de ladite rainure 24 angulaire, et qui est prévu pour recevoir étroitement en son sein ladite portion d'extrémité distale 30 du pêne 22 en configuration verrouillée du moyen de verrouillage, comme illustré aux figures 9 et 10.

[0049] Eventuellement, selon une variante non illustrée aux figures, la rainure 24 angulaire formant le deuxième logement 24 pourra être avantageusement pourvue d'un troisième orifice, positionné à équidistance des extrémités 25, 26 de la rainure 24 angulaire, et dans lequel la portion d'extrémité distale 30 du pêne 22 sera susceptible d'être reçue étroitement lorsque l'accessoire 6 est verrouillé dans la deuxième configuration angulaire. De la sorte, l'accessoire 6 pourrait avantageusement être verrouillé dans ladite position angulaire médiane de repos déjà évoquée précédemment, par coopération du pêne 22 avec ledit troisième orifice ménagé dans la rainure 24 angulaire (ainsi qu'avec ledit deuxième trou 34 de la pièce intermédiaire 24 lorsque cette dernière est mise en œuvre). Il serait ainsi avantageusement possible, si l'utilisateur le souhaite, d'interdire à l'accessoire 6 de pivoter au sein de ladite plage angulaire prédéterminée lorsque l'accessoire 6 est verrouillé dans ladite deuxième configuration angulaire.

[0050] Selon une variante préférentielle, retenue dans le mode de réalisation illustré aux figures, l'organe de commande 21 du moyen de verrouillage est un organe de commande 21 mécanique manuel, qui est relié au pêne 22 (directement ou non) pour que l'utilisateur puisse assurer le verrouillage et / ou le déverrouillage de l'accessoire 6 par le moyen de verrouillage par action manuelle directe sur l'organe de commande 21. Ledit organe de commande 21 mécanique manuel est ainsi avantageusement monté mobile au moins entre une position de verrouillage dans laquelle le moyen de verrouillage occupe ladite configuration verrouillée et une position de

déverrouillage dans laquelle le moyen de verrouillage occupe ladite configuration déverrouillée, sous l'effet du dit organe de commande 21. Une telle variante présente l'intérêt d'une mise en œuvre relativement simple, peu onéreuse et fiable. Alternativement, il pourrait s'agir d'un organe de commande automatique, sur lequel l'utilisateur agirait indirectement pour commander le verrouillage et / ou le déverrouillage de l'accessoire 6 par le moyen de verrouillage. Un tel organe de commande automatique pourrait alors par exemple comprendre un relais électromécanique relié d'une part au moyen de verrouillage et d'autre part aux moyens de contrôle et / ou de réglage 10 manuels, par l'utilisateur, du fonctionnement de l'appareil 1 de coiffure. Ainsi, lorsque l'utilisateur met en marche l'appareil 1 de coiffure en agissant sur les moyens de contrôle et / ou de réglage 10, l'organe de commande automatique pourra par exemple commander automatiquement le verrouillage du moyen de verrouillage dans la configuration angulaire que l'accessoire 6 occupe. Le changement de configuration angulaire de l'accessoire 6 pourra alors nécessiter que l'utilisateur arrête le fonctionnement de l'appareil 1 de coiffure en agissant à nouveau sur les moyens de contrôle et / ou de réglage 10, de manière à commander un déverrouillage automatique de l'accessoire 6.

[0051] La description qui suit va cependant porter plus spécifiquement sur la variante préférentielle susvisée, dans laquelle l'organe de commande 21 du moyen de verrouillage est un organe de commande 21 mécanique manuel.

[0052] De préférence, l'organe de commande 21 mécanique manuel du moyen de verrouillage est monté mobile sur le manche 2, et non sur l'accessoire 6. De la sorte, l'utilisateur peut avantageusement manipuler l'organe de commande 21 mécanique manuel à l'aide d'un doigt de la main avec laquelle il tient le manche 2 de l'appareil 1, ce qui contribue à conférer à l'appareil 1 de coiffure un caractère particulièrement ergonomique. De préférence encore, ledit organe de commande 21 mécanique manuel est monté au niveau d'une extrémité du manche 2 au niveau de laquelle l'accessoire 6 est relié au manche 2, et de préférence encore à partir de laquelle l'extrémité l'accessoire 6 prolonge ledit manche 2, en l'espèce au niveau de ou à partir de ladite deuxième extrémité 4 du manche 2, dans l'exemple illustré aux figures. Un tel positionnement de l'organe de commande 21 mécanique manuel au plus près donc de l'interface entre l'accessoire 6 rotatif et le manche 2 permet notamment une conception plus simple, plus fiable et moins encombrante de la liaison mécanique entre l'organe de commande 21 mécanique manuel et le moyen de verrouillage, en limitant en particulier la nécessité de recourir à des moyens de tringlerie complexes. Différentes cinématiques de l'organe de commande 21 mécanique manuel peuvent être envisagées. Selon une variante particulièrement simple, retenue dans le mode de réalisation illustré aux figures, l'organe de commande 21 mécanique manuel est avantageusement monté mobile à translation

rectiligne, de préférence selon le premier axe A-A' d'extension longitudinale du manche 2. L'organe de commande 21 mécanique manuel est alors avantageusement formé d'un curseur 36 monté à coulissement dans une glissière 37 ménagée dans le manche 2. Selon une autre variante (non illustrée), l'organe de commande 21 mécanique manuel peut être monté mobile à rotation, de préférence autour du premier axe A-A' d'extension longitudinale du manche 2. Selon encore une autre variante (non illustrée), l'organe de commande 21 mécanique manuel peut être monté mobile en translation et rotation, de préférence selon et autour dudit premier axe A-A', c'est-à-dire donc selon une liaison hélicoïdale. Dans ces deux variantes, l'organe de commande 21 mécanique manuel pourrait être formé d'une bague annulaire montée à rotation ou à translation-rotation au sein d'une rainure ou gorge annulaire correspondante ménagée dans le manche 2. Selon encore une autre variante (non illustrée), moins avantageuse, l'organe de commande 21 mécanique manuel pourrait être monté mobile en translation selon une direction sécante (et par exemple orthogonale) au premier axe A-A' d'extension longitudinale du manche 2. Dans ce cas, l'organe de commande 21 mécanique manuel pourrait être formé d'un bouton poussoir.

[0053] Selon une variante (non illustrée), l'organe de commande 21 mécanique manuel et le pêne 22 (unique ou non) forment une pièce unique monolithique, ce qui permet notamment de simplifier la conception de l'appareil 1 de coiffure et d'en faciliter l'assemblage. Selon une autre variante, retenue dans le mode de réalisation illustré aux figures, l'organe de commande 21 mécanique manuel et le pêne 22 (unique ou non) peuvent former des pièces distinctes l'une de l'autre, lesquelles pourront alors être éventuellement en deux matériaux différents. Le pêne 22 et l'organe de commande 21 sont alors reliés mécaniquement l'un à l'autre, directement ou non. Par exemple, le pêne 22 peut alors être assemblé à l'organe de commande 21 mécanique manuel par exemple par vissage, collage, emboîtement à force ou encore par surmoulage. Par exemple, l'organe de commande 21 mécanique manuel pourra être en matière plastique, afin notamment de maîtriser le poids total de l'appareil, tandis que le pêne 22 pourra être en métal, afin d'offrir une excellente résistance mécanique, en particulier en cisaillement.

[0054] De manière avantageuse, l'appareil 1 de coiffure comprend un moyen de rappel prévu pour rappeler automatiquement l'organe de commande 21 mécanique manuel dans ladite position de verrouillage du moyen de verrouillage lorsque ledit organe de commande 21 mécanique manuel occupe ladite position de déverrouillage du moyen de verrouillage (et que l'utilisateur cesse toute action directe sur l'organe de commande 21 mécanique manuel). On assure ainsi le caractère avantageusement instable, envisagé ci-avant, de la configuration déverrouillée du moyen de verrouillage. De préférence, ledit moyen de rappel est un moyen de rappel élastique comprenant au moins un ressort, agencé pour travailler en

traction ou en compression, pour rappeler élastiquement l'organe de commande 21 mécanique manuel dans la position de verrouillage lorsqu'il occupe ladite position de déverrouillage. Dans le mode de réalisation illustré aux figures, ledit moyen de rappel est un tel moyen de rappel élastique, lequel comprend en l'espèce avantageusement une paire de ressorts 38, 39 de traction agencés entre une surface du manche 2 et une surface respective de l'organe de commande 21 mécanique manuel, comme cela ressort de la mise en transparence de l'organe de commande 21 mécanique manuel sur les figures 7 et 10. Bien évidemment, d'autres moyens de rappel, élastiques (lame-ressort, etc.) ou non (paire d'aimants, etc.), pourront être alternativement mis en oeuvre pour assurer une telle fonction de rappel automatique de l'organe de commande 21 mécanique manuel dans ladite position de verrouillage du moyen de verrouillage.

[0055] De manière avantageuse, le caractère instable de la configuration déverrouillée du moyen de verrouillage peut permettre à ce dernier de jouer par ailleurs un rôle de moyen d'indexation automatique de l'accessoire 6 dans la première et / ou la deuxième configuration angulaire dans laquelle ou lesquelles l'accessoire 6 est susceptible d'être verrouillé par le moyen de verrouillage. En effet, lorsque l'utilisateur met en rotation l'accessoire 6 par rapport au manche 2 pour positionner l'accessoire 6 dans une configuration angulaire susceptible d'être verrouillée, le moyen de verrouillage passe automatiquement en configuration verrouillée, de sorte que l'utilisateur sait qu'il a alors atteint le degré de rotation nécessaire pour positionner effectivement l'accessoire 6 dans la configuration angulaire souhaitée (soit par l'audition d'un bruit émis par le moyen de verrouillage, comme par exemple un bruit d'engagement du pêne 22 dans le logement 23, 24 correspondant, soit du simple fait que l'effort de mise en rotation de l'accessoire 6 exercé par l'utilisateur se trouve subitement contré).

[0056] L'appareil 1 pourra par ailleurs avantageusement comprendre un repère 40 visuel et / ou tactile destiné à informer l'utilisateur du sens de rotation selon lequel il convient de faire pivoter l'accessoire 6 par rapport au manche 2 pour positionner ledit accessoire 6 dans l'une ou l'autre desdites première et deuxième configurations angulaires. Un tel moyen de repère 40 peut, par exemple comprendre une paire de flèches 41 opposées, gravées, dessinées ou autrement matérialisées, au niveau de l'interface entre le manche 2 et l'accessoire 6, comme illustré en exemple à la figure 3 notamment. Ledit repère 40 visuel et / ou tactile pourra, alternativement ou en complément, être prévu pour informer l'utilisateur de la position angulaire de l'accessoire 6 relativement au manche 2 qui correspond précisément à l'atteinte de l'une ou l'autre desdites première et deuxième configurations angulaires. Comme illustré en exemple à la figure 3 notamment, le repère 40 peut ainsi comprendre, par exemple, un premier marqueur 42 faisant saillie d'une surface externe du curseur 35 de l'organe de commande 21 (ou gravé, dessiné ou autrement matérialisé sur ledit

curseur 35). Le repère 40 peut également comprendre un deuxième et un troisième marqueurs 43, 44 faisant saillie de la surface externe de l'enveloppe 18 de l'accessoire 21 (ou gravés, dessinés ou autrement matérialisés à la surface externe de ladite enveloppe 18) en correspondance avec le ou les logements 23, 24 ou deuxième trou 34 avec le(s)quel(s) le pêne 22 du moyen de verrouillage est destiné à être reçu pour assurer le verrouillage de l'accessoire 6. Lesdits deuxième et un troisième marqueurs 43, 44 sont avantageusement positionnés de sorte à venir en correspondance visuelle avec le premier marqueur 42 lorsque l'accessoire 6 se trouve dans la première configuration angulaire, respectivement dans la deuxième configuration angulaire (figure 3).

[0057] Le fonctionnement et l'utilisation d'un appareil 1 de coiffure conforme à l'invention, tel que ce dernier a été décrit en détail ci-dessus, sont par exemple les suivants. L'accessoire 6 de l'appareil 1 occupe initialement, par exemple, sa première configuration angulaire (correspondant, par exemple, à un mode d'utilisation « sèche-cheveux ») relativement au manche 2, dans laquelle ledit accessoire 6 se trouve préférentiellement verrouillé par le moyen de verrouillage de l'appareil 1. L'utilisateur saisit alors d'une main le manche 2 de l'appareil 1 en s'appêtant à positionner l'appareil 1 de manière à ce que la première sortie 12 d'air de l'accessoire 6 soit orientée en direction de ses cheveux humides. L'utilisateur actionne ensuite les moyens manuels de contrôle et / ou de réglage 10 du fonctionnement de l'appareil 1, de sorte qu'un flux d'air forcé, de préférence chaud, est soufflé en direction de ses cheveux par l'intermédiaire de la première sortie 12 d'air de l'accessoire 6. Puis, après avoir ainsi utilisé l'appareil 1 le temps souhaité, par exemple jusqu'à atteindre un certain niveau de séchage ou de pré-séchage de ses cheveux, l'utilisateur agit sur l'organe de commande 21 du moyen de verrouillage de l'accessoire 6 pour commander le déverrouillage de l'accessoire 6 par le moyen de verrouillage. Par exemple, l'utilisateur fait coulisser le curseur 36 dans la glissière 37 de l'organe de commande 21 mécanique manuel, à l'aide d'un doigt (par exemple, un pouce) de la main tenant le manche 2, pour amener ledit curseur 36 de sa position de verrouillage (position haute sur les figures) vers sa position de déverrouillage (position basse). Tandis que l'accessoire 6 est maintenu ainsi déverrouillé, l'utilisateur imprime manuellement à l'accessoire 6 un mouvement de rotation par rapport au manche 2, autour du deuxième B-B' de rotation, en tenant le manche 2 d'une main et, l'accessoire 6 de l'autre main, jusqu'à positionner l'accessoire 6 dans sa deuxième configuration angulaire (correspondant, par exemple, à un mode d'utilisation « brosse soufflante »). L'utilisateur peut alors cesser toute action à l'encontre de l'organe de commande 21. Du fait du caractère avantageusement instable de la configuration déverrouillée du moyen de verrouillage, ce dernier passe alors automatiquement en configuration verrouillée et verrouille ainsi l'accessoire 6 dans ladite deuxième configuration angulaire. L'utilisateur peut alors

avantageusement utiliser l'appareil 1 pour broser, mettre en forme ses cheveux par exemple à l'aide de l'élément d'engagement 17 des cheveux.

Revendications

- Appareil (1) de coiffure portatif comprenant un manche (2) de préhension manuelle, un module de soufflerie (5) embarqué pour générer un flux d'air, et un accessoire (6) qui est relié au manche (2) et qui est pourvu d'une première sortie (12) d'air et d'une deuxième sortie (13) d'air distinctes l'une de l'autre, ledit accessoire (6) étant monté à rotation relative au manche pour évoluer entre au moins une première configuration angulaire dans laquelle le flux d'air est soufflé par l'accessoire (6) par l'intermédiaire de la première sortie (12) d'air et une deuxième configuration angulaire dans laquelle le flux d'air est soufflé par l'accessoire (6) par l'intermédiaire de la deuxième sortie (13) d'air, ledit appareil (1) comprenant en outre un moyen de verrouillage de l'accessoire (6) relativement au manche (2) dans au moins l'une desdites première et deuxième configurations angulaires pour interdire à l'accessoire (6) de quitter la première ou deuxième configuration angulaire dans laquelle il se trouve, et un organe de commande (21) pour permettre à un utilisateur de l'appareil (1) de commander le verrouillage et / ou le déverrouillage de l'accessoire (6) par le moyen de verrouillage.
- Appareil (1) selon la revendication précédente, dans lequel le moyen de verrouillage est conçu pour évoluer entre une configuration verrouillée et une configuration déverrouillée, ladite configuration déverrouillée étant une configuration instable.
- Appareil (1) selon l'une quelconque des revendications précédentes, dans lequel au moins l'une des première et deuxième configurations angulaires de l'accessoire (6) correspond à une orientation angulaire prédéterminée unique de l'accessoire (6) relativement au manche (2).
- Appareil (1) selon l'une quelconque des revendications précédentes, dans lequel au moins l'une des première et deuxième configurations angulaires de l'accessoire (6) autorise une orientation angulaire de l'accessoire (6) relativement au manche (2) qui est variable dans une plage angulaire prédéterminée.
- Appareil (1) selon la revendication précédente, dans lequel ladite deuxième sortie (13) d'air comprend au moins une première et une deuxième portions (13A, 13B) de sortie d'air, qui sont préférentiellement distinctes et non contiguës, ledit appareil (1) étant configuré de sorte que l'accessoire (6) est apte à souffler

- le flux d'air par l'une et / ou l'autre desdites première et deuxième portions (13A, 13B) de sortie d'air lorsque l'accessoire (6) occupe ladite deuxième configuration angulaire, laquelle autorise une orientation angulaire variable de l'accessoire (6) relativement au manche (2) selon ladite plage angulaire prédéterminée.
6. Appareil (1) selon l'une quelconque des revendications précédentes, dans lequel le moyen de verrouillage comprend au moins un pêne (22) et au moins logement (23, 24) correspondant destiné à recevoir ledit pêne (22) en son sein.
 7. Appareil (1) selon les revendications 3 et 6, dans lequel ledit logement (23) est conformé pour recevoir étroitement ledit pêne en son sein.
 8. Appareil (1) selon la revendication 6 et l'une quelconque des revendications 4 et 5, dans lequel ledit logement (24) forme une rainure (24) angulaire dont la longueur délimite ladite plage angulaire prédéterminée et qui est conformée pour recevoir en son sein ledit pêne (22) entre deux extrémités (25, 26) opposées de ladite rainure (24) angulaire formant butées.
 9. Appareil (1) selon l'une quelconque des revendications 6 à 8, dans lequel le logement (23, 24) est solidaire de l'accessoire (6) et le pêne (22) est solidaire du manche (2).
 10. Appareil (1) selon l'une quelconque des revendications précédentes, dans lequel ledit moyen de verrouillage est prévu pour assurer un verrouillage de l'accessoire (6) relativement au manche (2) dans la première configuration angulaire lorsque l'accessoire (6) se trouve dans ladite première configuration angulaire, et respectivement dans la deuxième configuration angulaire lorsque l'accessoire (6) se trouve dans ladite deuxième configuration angulaire, ledit moyen de verrouillage comprenant un unique pêne (22), un premier logement (23) destiné à recevoir ledit pêne (22) en son sein pour verrouiller l'accessoire dans ladite première configuration angulaire et un deuxième logement (24) destiné respectivement à recevoir ledit pêne (22) en son sein pour verrouiller l'accessoire (6) dans ladite deuxième configuration angulaire.
 11. Appareil (1) selon l'une quelconque des revendications 6 à 10, dans lequel ledit organe de commande (21) est un organe de commande mécanique manuel, qui est relié au pêne (22) pour que l'utilisateur puisse assurer le verrouillage et / ou le déverrouillage de l'accessoire (6) par le moyen de verrouillage par action manuelle directe sur l'organe de commande (21).
 12. Appareil (1) selon la revendication précédente, dans lequel ledit organe de commande (21) mécanique manuel est monté mobile sur le manche (2).
 13. Appareil (1) selon la revendication précédente, dans lequel ledit organe de commande (21) mécanique manuel est monté mobile à translation rectiligne, de préférence selon un axe (A-A') d'extension longitudinale du manche (2), et / ou à rotation autour dudit axe (A-A') d'extension longitudinale.
 14. Appareil (1) selon l'une quelconque des revendications 12 et 13, dans lequel ledit organe de commande (21) mécanique manuel est monté au niveau d'une extrémité (4) du manche (2) au niveau de laquelle l'accessoire (6) est relié au manche (2).
 15. Appareil selon la revendication 2 et l'une quelconque des revendications 11 à 14, dans lequel ledit organe de commande (21) mécanique manuel est monté mobile entre une position de verrouillage dans laquelle le moyen de verrouillage occupe ladite configuration verrouillée et une position de déverrouillage dans laquelle le moyen de verrouillage occupe ladite configuration déverrouillée, ledit appareil (1) comprenant un moyen de rappel, de préférence élastique, prévu pour rappeler automatiquement l'organe de commande (21) mécanique manuel dans ladite position de verrouillage lorsqu'il occupe ladite position de déverrouillage.
 16. Appareil (1) selon l'une quelconque des revendications précédentes, dans lequel lesdites première et deuxième sorties (12, 13) d'air de l'accessoire (6) présentent des ouvertures de géométries différentes.

Fig. 1

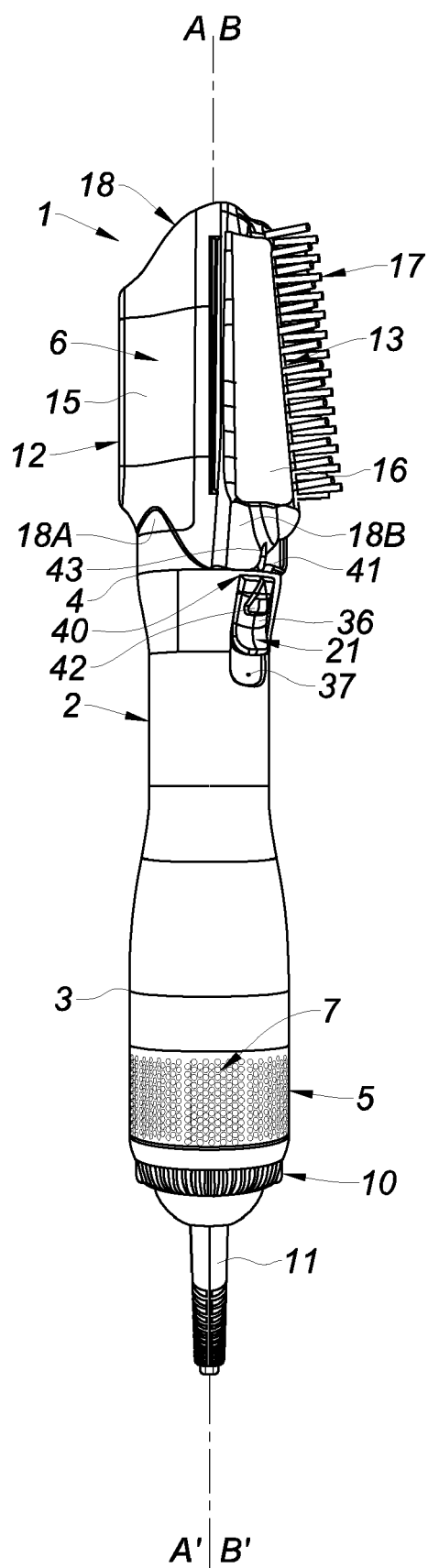


Fig. 2

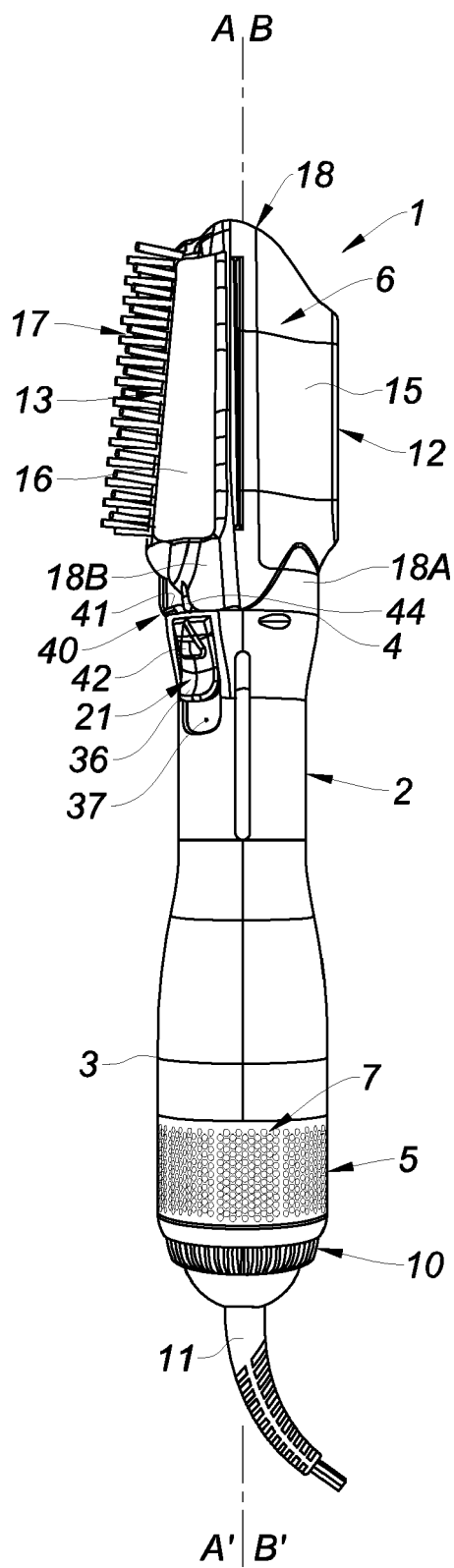


Fig. 3

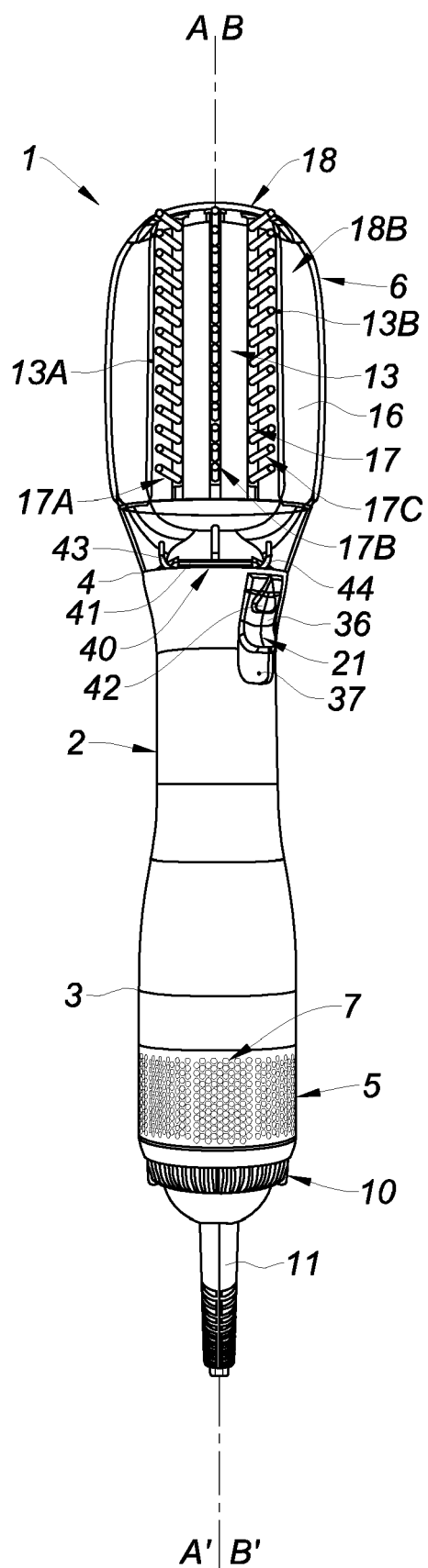


Fig. 4

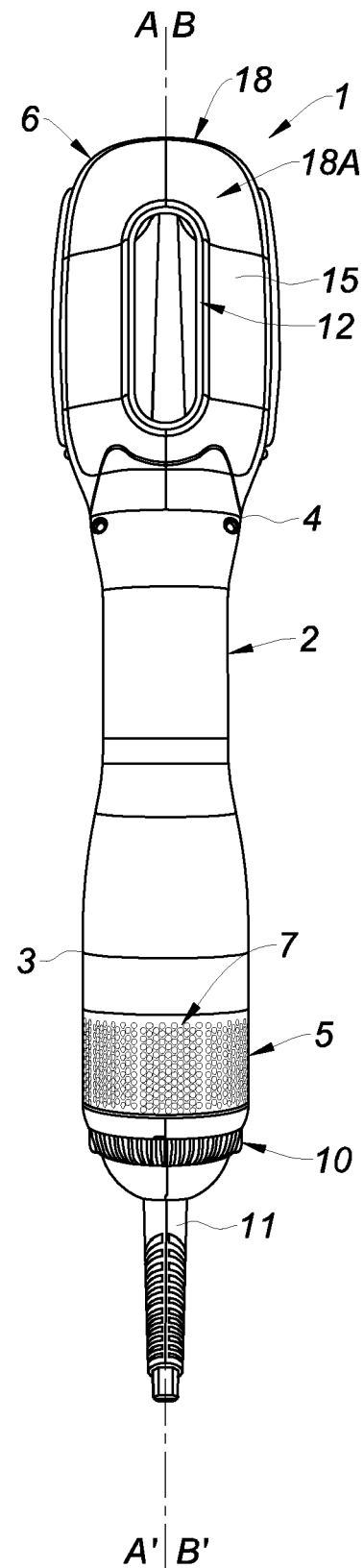


Fig. 5

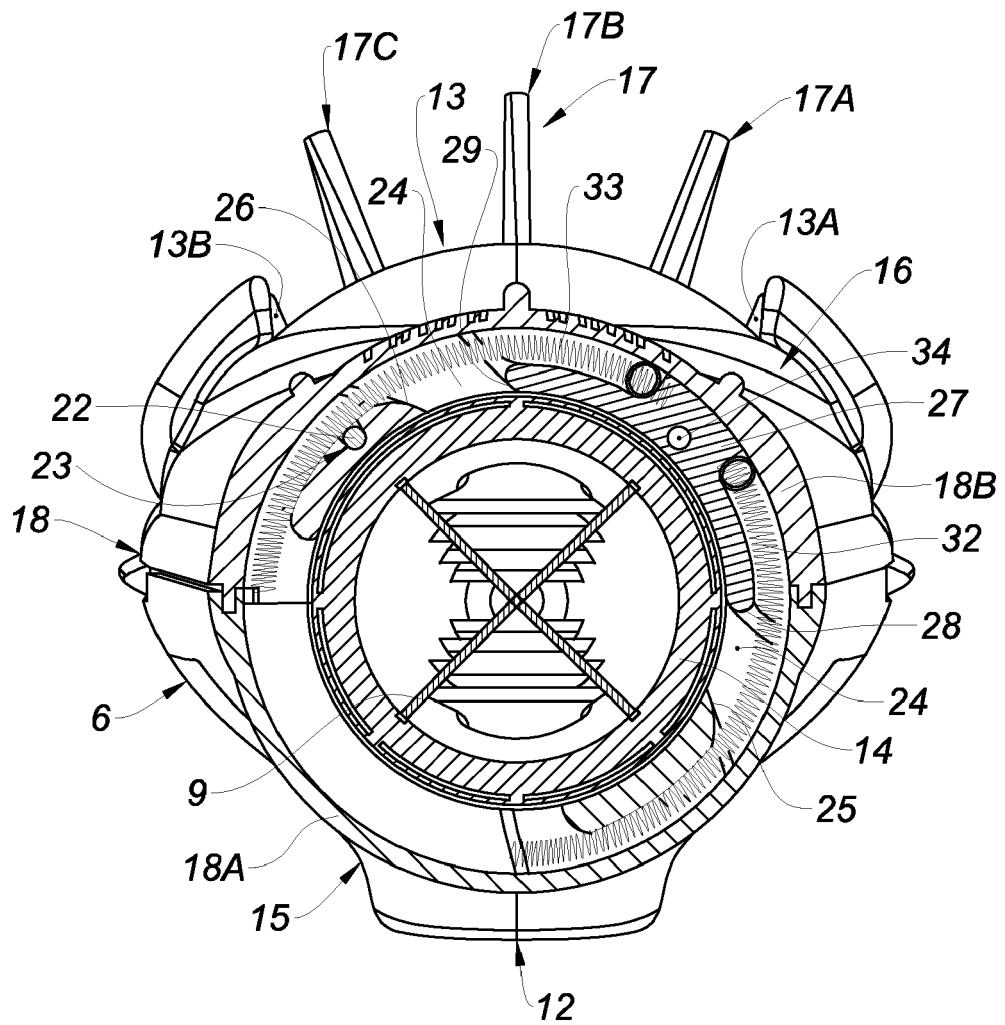


Fig. 6

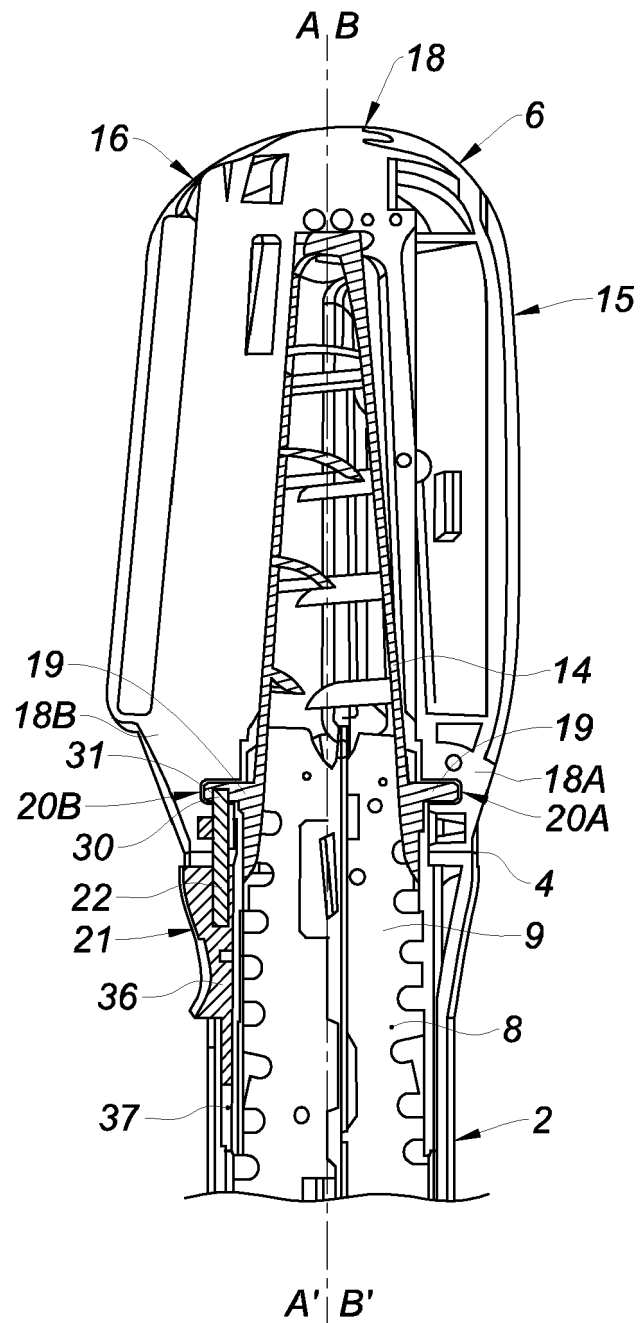


Fig. 7

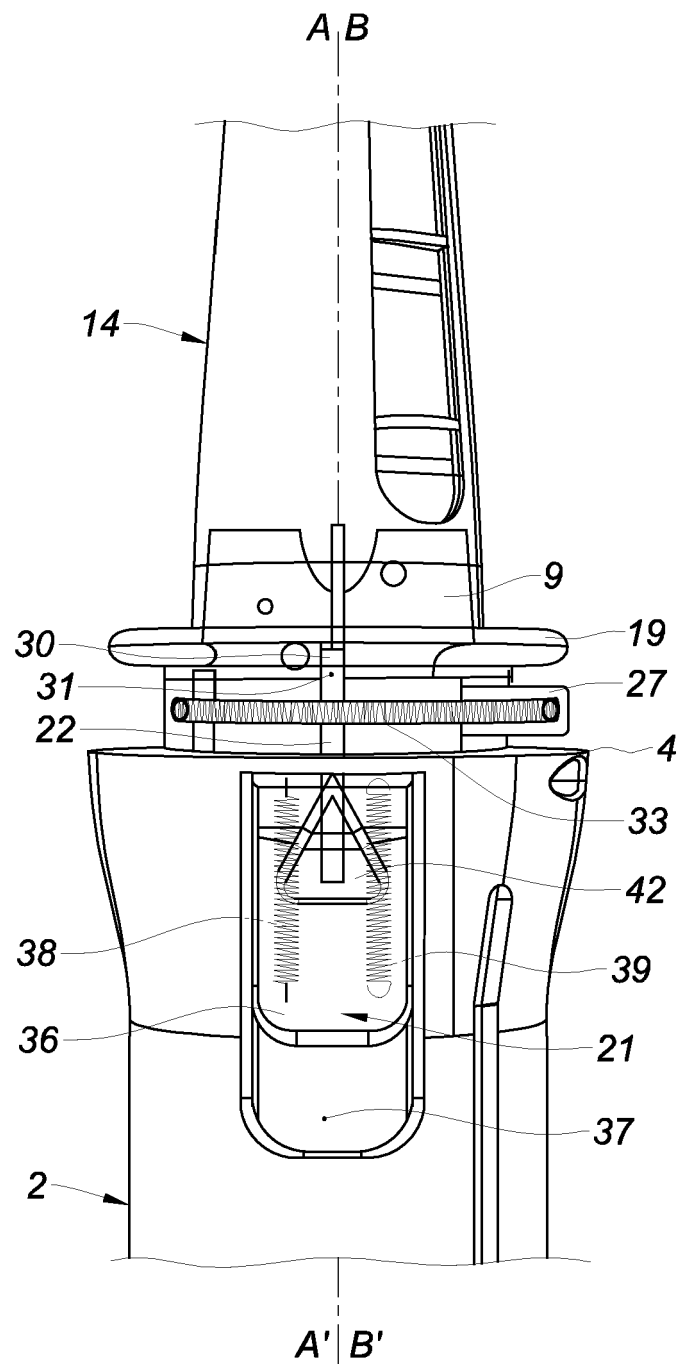


Fig. 8

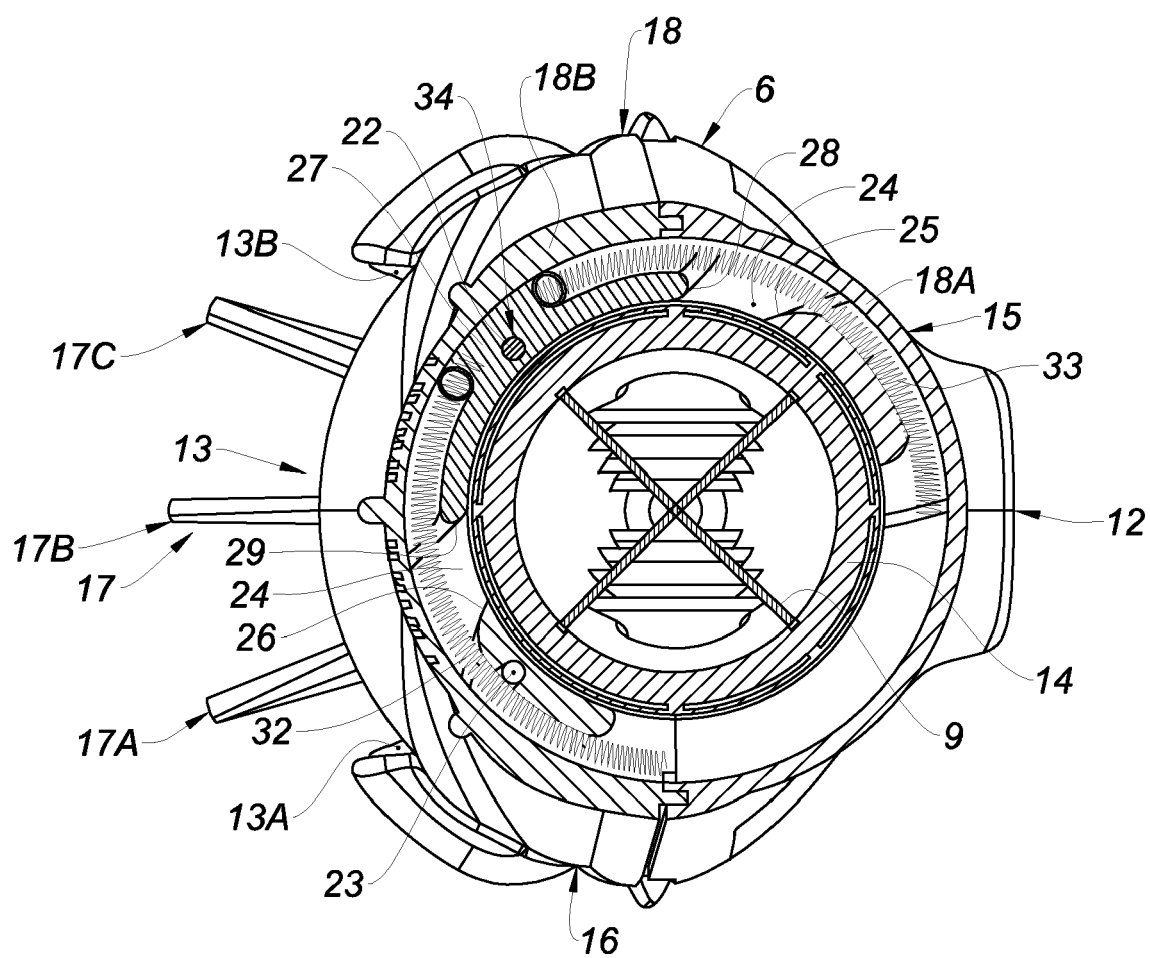


Fig. 9

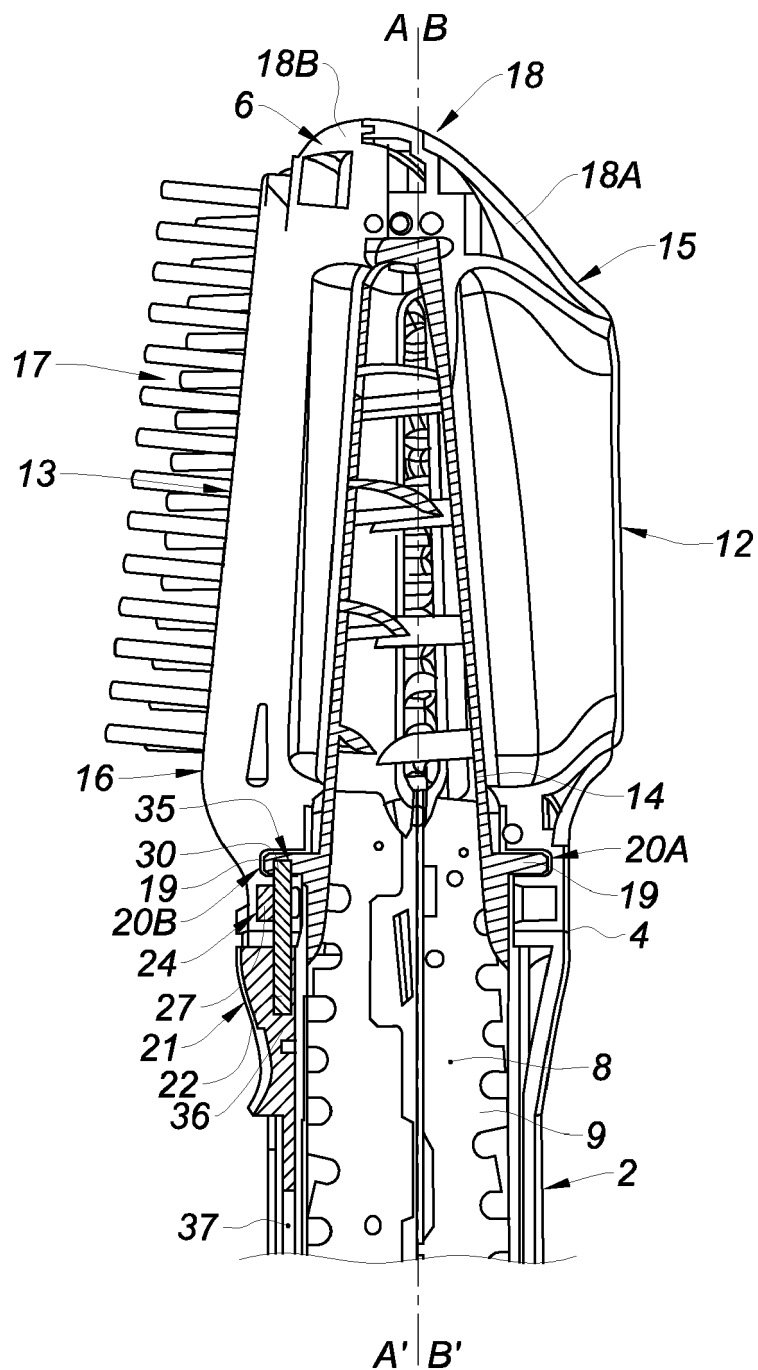
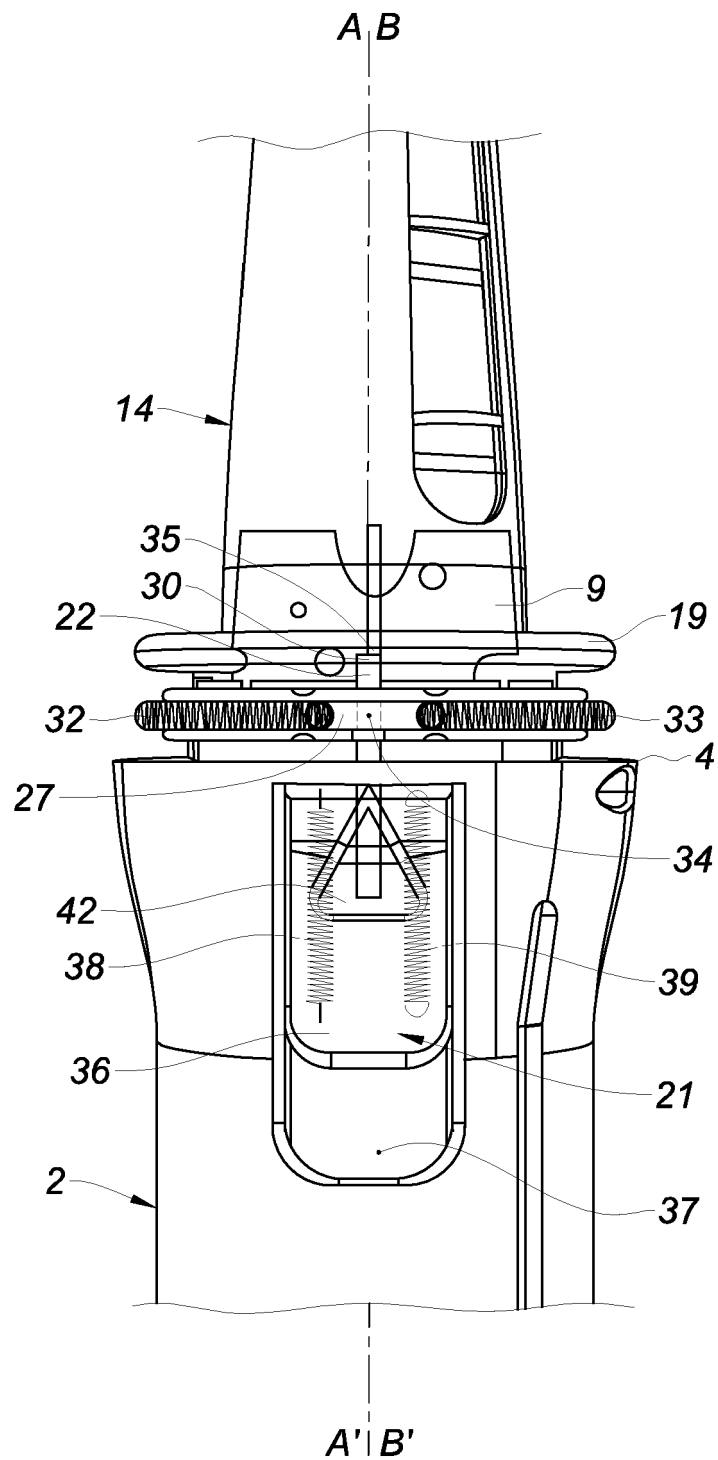


Fig. 10





RAPPORT DE RECHERCHE EUROPEENNE

Numéro de la demande

EP 20 21 6202

5

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS			
Catégorie	Citation du document avec indication, en cas de besoin, des parties pertinentes	Revendication concernée	CLASSEMENT DE LA DEMANDE (IPC)
X	US 6 038 782 A (SCHEPISI NATALE [US]) 21 mars 2000 (2000-03-21) * colonne 5, ligne 20 - colonne 8, ligne 42; figures 1,5,7 *	1-16	INV. A45D20/12 A45D20/48 A45D20/52 A45D20/10
X	WO 2007/077040 A2 (BAZZICALUPO LEOPOLDO MATTEO [IT]; MANGIAROTTI RAFFAELLA [IT]) 12 juillet 2007 (2007-07-12) * page 8, ligne 6 - page 9, ligne 11; figure 4 *	1	
A	EP 3 222 165 A1 (DYSON TECHNOLOGY LTD [GB]) 27 septembre 2017 (2017-09-27) * le document en entier *	1-16	
A	WO 2015/140508 A1 (DYSON TECHNOLOGY LTD [GB]) 24 septembre 2015 (2015-09-24) * le document en entier *	1	
			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	Examineur
La Haye		25 mai 2021	Fidalgo Marron, B
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 20 21 6202

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

25-05-2021

Document brevet cité au rapport de recherche	Date de publication	Membre(s) de la famille de brevet(s)	Date de publication
US 6038782 A	21-03-2000	AUCUN	
WO 2007077040 A2	12-07-2007	CA 2636216 A1 CN 101384189 A EP 1973442 A2 US 2009000143 A1 WO 2007077040 A2	12-07-2007 11-03-2009 01-10-2008 01-01-2009 12-07-2007
EP 3222165 A1	27-09-2017	CN 107224086 A CN 207544575 U EP 3222165 A1 GB 2548821 A JP 2017170151 A US 2017273431 A1	03-10-2017 29-06-2018 27-09-2017 04-10-2017 28-09-2017 28-09-2017
WO 2015140508 A1	24-09-2015	AU 2015233176 A1 AU 2017101822 A4 AU 2018201042 A1 CA 2943401 A1 CN 104921435 A CN 204483371 U EP 3119236 A1 GB 2526768 A JP 6344570 B2 JP 2015181947 A KR 20160126074 A KR 20180110243 A SG 11201607210R A US 2015265022 A1 WO 2015140508 A1	15-09-2016 01-02-2018 01-03-2018 24-09-2015 23-09-2015 22-07-2015 25-01-2017 09-12-2015 20-06-2018 22-10-2015 01-11-2016 08-10-2018 28-10-2016 24-09-2015 24-09-2015

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