

(19)



(11)

EP 2 888 969 A1

(12)

DEMANDE DE BREVET EUROPEEN

(43) Date de publication:
01.07.2015 Bulletin 2015/27

(51) Int Cl.:
A45D 1/04 (2006.01) A45D 2/00 (2006.01)

(21) Numéro de dépôt: **14200480.3**

(22) Date de dépôt: **29.12.2014**

(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

- **Maisonneuve, Martial**
38090 Villefontaine (FR)
- **Ngo, Eddy**
69007 Lyon (FR)
- **Normand, Fabien**
38200 Vienne (FR)
- **Vacheron, Xavier**
69740 Genas (FR)

(30) Priorité: **31.12.2013 FR 1363739**

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

(74) Mandataire: **Guéry-Jacques, Géraldine et al**
SEB Développement S.A.S
Service Propriété Industrielle
Les 4 M -
Chemin du Petit Bois - B.P. 172
69134 Ecully Cedex (FR)

(72) Inventeurs:
• **Giovalle, Christian**
38440 Moidieu-Detourbe (FR)

(54) **Appareil de coiffure à stockage de cordon**

(57) L'invention concerne un appareil de coiffure (1) comportant un premier module (2) manipulable qui est apte à coopérer pour et pendant un traitement de cheveux avec un deuxième module (3) déporté dudit premier module (2) et relié à ce dernier par un premier élément

de liaison filaire (19), le deuxième module (3) comportant un dispositif de stockage (4) d'au moins ledit premier élément de liaison filaire (19) et d'un deuxième élément de liaison filaire (20) qui est destiné à raccorder ledit deuxième module à une source d'énergie électrique.

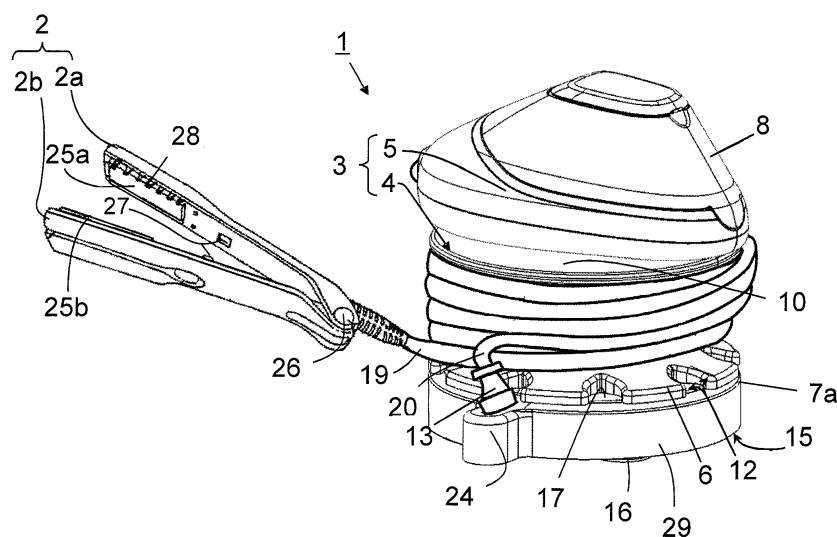


FIGURE 1

EP 2 888 969 A1

Description

[0001] La présente invention concerne un appareil de coiffure à plusieurs modules et comprenant un dispositif de réception et de stockage d'éléments de liaison, par exemple d'éléments de liaison filaire, entre les modules de l'appareil.

[0002] Traditionnellement, les appareils de coiffure comme celui décrit dans le document FR2967021, comprennent un premier module manipulable tel qu'un lisseur qui est apte à coopérer avec un deuxième module déporté tel qu'une base, afin d'assurer la réalisation d'un traitement particulier de cheveux. Généralement de tels appareils de coiffure comportent plusieurs éléments de liaison dont un premier reliant le premier module au deuxième module déporté et un deuxième assurant la liaison du deuxième module déporté à une source d'alimentation électrique.

[0003] De tels éléments de liaison filaire ont généralement une longueur importante et peuvent représenter une gêne lorsque l'appareil de coiffure n'est plus utilisé, notamment dans un environnement qui peut être exigü comme celui d'une salle de bains qui est déjà fortement encombré.

[0004] Ainsi, on comprend bien que de tels éléments de liaison filaire peuvent représenter une entrave lors de passages dans cet environnement en y augmentant les risques d'accidents graves.

[0005] Pour pallier cet inconvénient, on connaît dans l'art antérieur et en particulier dans le document KR101094166, des appareils de coiffure comprenant un unique élément de liaison filaire prévu pour relier le deuxième module déporté à une source d'alimentation électrique. Dans ces types d'appareils de coiffure, le premier module manipulable, ici un lisseur, est alors dépourvu d'élément de liaison filaire le reliant au deuxième module déporté. Lorsque ces appareils de coiffure ne sont plus utilisés, le premier module est alors agencé dans un compartiment du deuxième module prévu pour notamment assurer le rechargement électrique de sa batterie et l'élément filaire est rangé dans un logement du deuxième module grâce à un dispositif d'enroulement.

[0006] Cependant un inconvénient majeur de ces types d'appareils de coiffure est que l'absence d'élément de liaison filaire entre le premier module et le deuxième module déporté a pour conséquence de réduire le temps d'utilisation du premier module du fait que la batterie de ce dernier soit amenée à se décharger rapidement notamment à cause des éléments chauffants dont il est pourvu qui sont généralement fortement consommateurs d'énergie.

[0007] La présente invention vise à résoudre ces problèmes résultant des inconvénients de l'état de l'art. Plus particulièrement, un des buts de l'invention est de proposer un appareil de coiffure comprenant un dispositif de stockage, permettant d'assurer le rangement des éléments de liaison filaire notamment lorsqu'il n'est pas utilisé.

[0008] Un autre but de l'invention est de fournir un appareil de coiffure qui permette une utilisation aisée et pratique, en fonctionnement comme en stockage.

[0009] Un autre but de l'invention est de fournir un appareil de coiffure qui soit simple de conception, peu coûteux de conception.

[0010] Ces buts sont atteints avec un appareil de coiffure comportant un premier module manipulable qui est apte à coopérer pour et pendant un traitement de cheveux avec un deuxième module déporté dudit premier module et relié à ce dernier par un premier élément de liaison filaire. Selon l'invention, le deuxième module comporte un dispositif de stockage d'au moins ledit premier élément de liaison filaire et d'un deuxième élément de liaison filaire qui est destiné à raccorder ledit deuxième module à une source d'énergie électrique. Ceci permet de stocker aisément le ou les éléments de liaison filaire hors fonctionnement tout en limitant l'encombrement de l'appareil.

[0011] Selon l'invention, le dispositif de stockage comprend un dispositif d'enroulement d'au moins un parmi le premier élément de liaison filaire et le deuxième élément de liaison filaire. Le stockage par enroulement permet de ne pas plier les éléments filaires, ceci ayant pour conséquence d'éviter de dégrader les fils électriques et /ou canalisations de fluide insérés dans les éléments filaires.

[0012] Selon l'invention, le dispositif d'enroulement comprend au moins un enrouleur et un bâti.

[0013] Selon l'invention, l'appareil de coiffure comprend un mécanisme de verrouillage du dispositif de stockage. Ceci permet de garder en place le ou les éléments filaires stocké(s) sur le deuxième module. Dans le cas d'un enrouleur, ceci permet de ne pas dérouler le ou les éléments filaires entouré(s) sur l'enrouleur.

[0014] Selon l'invention, le deuxième module déporté comporte une base technique destinée à coopérer avec le premier module pour et pendant le traitement des cheveux. La base technique est composée de tout moyen technique permettant d'améliorer, de compléter, de perfectionner, de rendre plus rapide le traitement de cheveux.

[0015] Selon l'invention, l'enrouleur comporte des faces supérieure et inférieure et une surface d'enroulement.

[0016] Selon l'invention, le dispositif d'enroulement de l'appareil de coiffure présente une surface d'enroulement concave formant au moins un logement adapté pour recevoir au moins un élément de liaison filaire. Cette surface creusée vers l'intérieur permet d'optimiser l'encombrement en stockage du ou des éléments filaires.

[0017] Selon l'invention, le bâti comprend un élément de support comportant des organes de guidage, notamment des paliers, permettant de réaliser une liaison pivot entre l'enrouleur et le bâti.

[0018] Selon l'invention, le bâti comprend un socle pourvu d'une surface inférieure comprenant au moins un élément de fixation susceptible de maintenir l'appareil de

coiffure fixé de manière réversible sur un support.

[0019] Selon l'invention, une extrémité libre d'un élément de support est pourvue d'un élément de blocage permettant d'éviter un déplacement axial de l'enrouleur sur un élément de support.

[0020] Selon l'invention, un élément de soutien est agencé entre une face inférieure de l'enrouleur et une surface supérieure d'un socle du bâti.

[0021] Selon l'invention, le contour d'une face inférieure de l'enrouleur comprend au moins une zone d'arrêt ayant une forme en U.

[0022] Selon l'invention, la base technique comprend un réservoir de fluide. Ainsi, la fonction supplémentaire réalisée par l'appareil de coiffure est l'application d'un cosmétique ou l'application de vapeur, alimenté par le fluide contenu dans le réservoir au travers du premier élément filaire.

[0023] Selon l'invention, le premier élément de liaison filaire comporte des câbles électriques et au moins une canalisation destinée au passage d'un fluide. Les câbles électriques permettent la commande de l'appareil de coiffure, par exemple la commande ou la régulation des éléments chauffants des surfaces de traitement de cheveux.

[0024] Selon l'invention, la base technique peut comporter au moins un élément parmi les suivants : un élément de réglage du débit de fluide, notamment une pompe, une unité de contrôle dudit élément de réglage apte à coopérer avec des capteurs de température et/ou des éléments de détection du premier module.

[0025] Selon l'invention, la base technique comporte au niveau de sa structure externe au moins un compartiment de rangement prévu pour le premier module et/ou pour des accessoires de coiffure.

[0026] Selon l'invention, le premier module manipulable est un lisseur comprenant une première mâchoire et une deuxième mâchoire disposées en regard l'une de l'autre, une première surface de traitement étant portée par la première mâchoire, une deuxième surface de traitement étant portée par la deuxième mâchoire, les mâchoires étant reliées de sorte à passer d'une position ouverte à une position fermée de sorte que les surfaces pincent une mèche de cheveux.

[0027] D'autres avantages et caractéristiques de l'invention apparaîtront mieux à la lecture de la description d'un mode de réalisation préféré qui va suivre, en référence aux figures, réalisés à titre d'exemple indicatif et non limitatif :

- les figures 1 et 2 sont des vues de profil d'un appareil de coiffure selon le mode de réalisation de l'invention ;
- les figures 3 et 4 sont des vues de profil d'un deuxième module déporté de l'appareil de coiffure selon le mode de réalisation de l'invention, et
- la figure 5 est une vue en coupe d'un dispositif d'enroulement de l'appareil de coiffure selon le mode de réalisation de l'invention.

[0028] Un mode de réalisation de l'appareil de coiffure 1 destiné au traitement de cheveux est illustré aux figures 1 et 2. Cet appareil de coiffure 1 comporte :

- 5 - un premier module 2 manipulable;
- un deuxième module 3 qui est dit « déporté » ou « distinct » ou « séparé » du premier module 2 manipulable, et
- 10 - des premier et deuxième éléments de liaison filaire 19, 20.

[0029] Ce premier module 2 manipulable est relié par le premier élément de liaison filaire 19, au deuxième module 3 déporté qui est formé d'une base technique 5 et d'un dispositif de réception et de stockage, ici un dispositif d'enroulement 4.

[0030] En particulier, le premier élément de liaison filaire 19 relie le premier module 2 manipulable à la base technique 5 qui est pourvue d'un réservoir de fluide (par exemple eau ou eau mélangée à un cosmétique fixatif...). Cette base technique 5 comprend également le deuxième élément de liaison filaire 20 dont une extrémité libre est pourvue d'une fiche électrique 13 qui permet de raccorder l'appareil de coiffure à une source d'énergie électrique en connectant cette fiche à une prise électrique.

[0031] Ce premier module 2 manipulable comprend une première mâchoire 2a et une deuxième mâchoire 2b agencées en regard l'une de l'autre et reliées par une articulation 26 de type charnière. Ainsi ces mâchoires 2a, 2b peuvent passer d'une position ouverte à une position fermée et inversement.

[0032] Ces première et deuxième mâchoires 2a, 2b comprennent respectivement une première surface 25a de traitement et une deuxième surface 25b de traitement destinées à venir en contact avec les cheveux. On notera que ces première et deuxième surfaces 25a, 25b de traitement sont complémentaires lorsque le premier module 2 est en position fermée.

[0033] Dans une variante, le premier module 2 manipulable ne peut comprendre qu'une première surface 25a de traitement et de chauffe portée par l'une ou l'autre de ces première et deuxième mâchoires 2a, 2b. Cette surface peut être un cylindre chauffant afin de former un appareil à boucler ou curler. La deuxième mâchoire est alors une tuile montée pivotante par rapport au cylindre et selon un axe transversal au cylindre, ceci permettant de pincer l'extrémité de la mèche de cheveux à traiter avant de l'enrouler sur le cylindre.

[0034] Chaque surface de traitement 25a, 25b est chauffée par un élément de chauffage qui peut être plaqué contre la plaque présentant ladite surface 25a, 25b de traitement ou encore être agencé à proximité de la plaque présentant cette surface 25a, 25b de traitement.

[0035] Chacune de ces première et deuxième mâchoires 2a, 2b ou tout au moins une de ces deux mâchoires 2a, 2b comprend des éléments de vaporisation du fluide contenu dans le réservoir de la base technique 5 ainsi que des éléments de distribution 28 de la vapeur à des-

tion des cheveux. Ces éléments de vaporisation du fluide comportent une chambre de vaporisation et des éléments de chauffage de la chambre de vaporisation.

[0036] Les éléments de chauffage de la chambre de vaporisation et les éléments de chauffage coopérant avec chaque première et deuxième surfaces 25a, 25b de traitement correspondent par exemple à une thermistance CTP ou encore à une céramique.

[0037] Le premier élément de liaison filaire 19 qui relie le premier module 2 manipulable à la base technique 5 comporte au moins une canalisation pour le passage de fluide et des câbles électriques permettant d'alimenter notamment les éléments de chauffage compris dans le premier module 2 manipulable et qui sont susceptibles de coopérer avec chaque chambre de vaporisation et chaque première et deuxième surfaces 25a, 25b de traitement.

[0038] Plus précisément, ce premier élément de liaison filaire 19 est composé au moins partiellement d'un tissage, par exemple un tressage, et/ou d'un surmoulage d'au moins une canalisation pour le passage de fluide qui peut être accompagnée de câbles électriques.

[0039] Cette canalisation est destinée au passage du fluide entre le réservoir de fluide et les éléments de vaporisation du premier module 2 manipulable. La canalisation est réalisée en un matériau apte à transporter un fluide maintenu dans le réservoir à une température entre 15 et 30°C. Le matériau peut être en silicone ou en caoutchouc peu cher qui supporte des températures jusqu'à environ 30°C, sans devoir nécessairement être capable de supporter des températures d'eau chauffée ou de vapeur autour des 100°C. On notera que, que ce premier élément de liaison filaire 19 peut avoir une longueur comprise dans une gamme de 1 m à 5m, préférentiellement environ égal à 3 m.

[0040] La base technique 5 reliée à ce premier module 2 manipulable comprend un élément de réglage du débit de fluide, tel qu'une pompe, par exemple une pompe péristaltique. Cet élément de réglage du débit de fluide est commandé par une unité de contrôle qui est agencée au niveau du premier module 2 manipulable.

Cette unité de contrôle peut dans une variante être située dans la base technique 5 du deuxième module 3 déporté.

[0041] Cette unité de contrôle est également apte à recevoir un signal en provenance de capteurs de température agencés au niveau des éléments de vaporisation, et/ou d'éléments de détection 27 de passage du premier module 2 manipulable d'une position d'ouverture à une position de fermeture et inversement de sorte à assurer la régulation du chauffage délivré par le premier module 2, en contrôlant l'élément de réglage du débit de fluide. On notera que de tels éléments de détection 27 concernent par exemple des interrupteurs magnétiques à lame dont les composantes sont agencées dans les mâchoires 2a, 2b du premier module 2 manipulable.

[0042] La base technique 5 comprend également au niveau de sa structure externe 8 au moins un compartiment de rangement prévu pour le premier module 2 ma-

nipulable de l'appareil de coiffure 1 et/ou pour des accessoires de coiffure, comme par exemple un peigne ou brosse.

[0043] Ainsi que nous l'avons vu précédemment, le deuxième module 3 déporté comprend la base technique 5 et le dispositif d'enroulement 4 qui est formé d'au moins un enrouleur 6 et d'un bâti 7.

[0044] Cet enrouleur 6 comprend des faces supérieure 10 et inférieure 11 ayant sensiblement la même surface et étant parallèles entre elles. Les contours de ces faces supérieure 10 et inférieure 11 sont reliés par une surface d'enroulement 14 formant au moins un logement adapté pour recevoir au moins un parmi les premier et deuxième éléments de liaison filaire 19, 20.

[0045] Dans une variante, chacun des premier et deuxième éléments de liaison filaire peut être agencé dans un logement qui lui est propre.

[0046] La base technique 5 est agencée au niveau de la face supérieure 10 de l'enrouleur 6. Elle peut y être fixée de manière irréversible ou encore former avec le dispositif d'enroulement 4 ou avec l'enrouleur 6 une pièce monobloc.

[0047] La face inférieure 11 de cet enrouleur 6 comporte au niveau de son contour au moins une zone 12 dite zone d'arrêt 12 de l'enrouleur 6. Dans le présent mode de réalisation, la face inférieure 11 de cet enrouleur 6 en comporte plusieurs qui sont sensiblement similaires et sont définies de manière régulière sur le contour de cette face inférieure 11.

[0048] Chaque zone d'arrêt 12 présente une forme sensiblement en U. On notera en particulier que la zone d'arrêt 12 a une forme qui est compatible et complémentaire à celle de l'enveloppe de la fiche électrique 13 du deuxième élément de liaison filaire 20, et en particulier avec celle de la partie avant de l'enveloppe entourant la face avant de la fiche électrique 13 d'où émergent des broches de connexion électrique.

[0049] Comme illustré sur les figures 3, 4 et 5, le bâti 7 de ce dispositif d'enroulement 4 est formé d'un socle 7a et d'un élément de support 7b. Ce socle 7a qui peut avoir une forme sensiblement circulaire, est formé par une surface supérieure 17 qui est parallèle à une surface inférieure 15, le contour de ces surfaces 15, 17 étant relié par une paroi périphérique 29.

[0050] L'élément de support 7b qui a une forme sensiblement cylindrique est compris au niveau de la surface supérieure 17 de ce socle 7a. En particulier, il est situé par exemple au centre de la surface supérieure 17 avec laquelle il définit un angle droit. Tel qu'illustré aux figures, l'élément de support 7b est perpendiculaire par rapport au socle 7a et l'axe dudit enrouleur 6 est orthogonal audit bâti 7.

[0051] La surface inférieure 15 peut être pourvue d'au moins un élément de fixation 16. Cet élément de fixation 16 est prévu pour maintenir l'appareil de coiffure 1 et en particulier le deuxième module 3 déporté, fixé sur un support de manière réversible. Un tel élément de fixation 16 peut par exemple correspondre à une pièce souple com-

me une ventouse. Lorsque le socle 7a comprend un élément de fixation 16 ce dernier peut être agencé au centre de la surface inférieure 15.

[0052] Sur la figure 3, la surface supérieure 17 du socle 7a comprend au moins un orifice 9 qui est compris au niveau d'une partie périphérique de cette surface supérieure 17 qui est susceptible d'être recouverte par la zone d'arrêt 12 de la face inférieure 11 de l'enrouleur 6.

Un orifice 9 supplémentaire peut être également compris au niveau de la surface supérieure 17 d'une partie du socle 7a comportant au niveau de sa paroi périphérique 29 une excroissance 24.

[0053] Chaque orifice 9 s'étend dans le corps du socle 7a selon une direction qui est perpendiculaire aux surfaces supérieure et inférieure. La profondeur et la forme de chaque orifice 9 est complémentaire à la longueur et la forme de chaque borne de la fiche électrique 13 avec laquelle il est destiné à coopérer.

[0054] On notera que le nombre d'orifices 9 dépend du nombre de bornes dont est pourvue la fiche électrique 13.

[0055] Le dispositif d'enroulement 4 comporte un mécanisme de verrouillage formé par la fiche électrique 13 du deuxième élément de liaison filaire 20, le contour de la face inférieure 11 de l'enrouleur 6 comportant au moins une zone d'arrêt 12 et au moins un orifice 9 qui est susceptible d'être recouvert par la zone d'arrêt 12.

[0056] Ainsi que l'illustre la figure 1, ce mécanisme de verrouillage est alors activé lorsque chaque borne de la fiche électrique 13 est insérée dans chaque orifice 9 compris au niveau de la surface supérieure 17 du socle 7a de sorte qu'une partie de l'enveloppe de la fiche électrique 13 soit agencée dans la zone d'arrêt 12.

[0057] Le mécanisme de verrouillage est désactivé lorsque la fiche électrique 13 est désengagée de la zone de blocage et chaque borne de chaque orifice 9.

[0058] Ainsi que nous l'avons vu, le dispositif d'enroulement 4 représenté à la figure 5, comporte un enrouleur 6 qui est monté sur un bâti 7.

[0059] Cet enrouleur 6 comporte une ouverture axiale 18 ayant une forme complémentaire à celle de l'élément de support 7b. Cette ouverture axiale 18 présente des extrémités débouchant au niveau des faces supérieure 10 et inférieure 11 de l'enrouleur 6. Dans ce mode de réalisation l'ouverture 18 a une forme circulaire et présente un diamètre qui est supérieur à celui de l'élément de support 7b. La longueur de cette ouverture 18 est inférieure à celle de l'élément de support 7b.

[0060] L'élément de support 7b est agencé dans l'ouverture 18 de cet enrouleur 6 lorsque ce dernier est monté sur le bâti 7. Des organes de guidage 21 sont positionnés au niveau de parties du corps de l'élément de support 7b qui sont comprises au niveau des deux extrémités de l'ouverture 18. Plus précisément, ces organes de guidage 21 sont agencés au niveau de chaque bordure formée aux extrémités de l'ouverture 18 de l'enrouleur 6. Ces organes de guidage 21 qui peuvent être des paliers, permettent de réaliser une liaison pivot entre

l'enrouleur 6 et l'élément de support 7b du bâti 7.

[0061] Une extrémité libre de l'élément de support 7b faisant saillie au niveau d'une extrémité de l'ouverture 18 de la face supérieure 10 comporte une rainure périphérique comprise dans un plan parallèle aux faces inférieure 11 et supérieure 10 et qui est agencée à proximité de l'extrémité de l'ouverture 18.

[0062] Cette rainure périphérique de l'élément de support 7b est prévue pour comprendre un élément de blocage 23. L'élément de blocage 23 est apte à entrer en contact avec un des deux organes de guidage 21 qui est agencé au niveau de l'extrémité de l'ouverture 18 où l'extrémité libre de l'élément de support 7b fait saillie, afin d'éviter, en coopérant avec un élément de soutien 22, un déplacement axial de l'enrouleur 6 sur l'élément de support 7b.

[0063] Cet élément de soutien 22 destiné à supporter l'enrouleur, est agencé entre la face inférieure 11 de l'enrouleur 6 et la surface supérieure 17 du socle 7a du bâti 7.

[0064] Dans le cadre de l'utilisation de l'appareil de coiffure 1, ce dernier peut alors être posé sur un support et y être maintenu fixé de manière réversible grâce à l'élément de fixation 16. Lorsque le mécanisme de verrouillage est désactivé, les premier et deuxième éléments de liaison filaire 19, 20 sont alors dévidés.

[0065] La fiche électrique 13 du deuxième élément de liaison filaire 20 est connectée à une source d'énergie électrique et l'appareil de coiffure 1 est mis en fonctionnement.

[0066] Chaque élément de chauffage prévu pour chauffer les première et deuxième surfaces 25a, 25b de traitement destinées à venir en contact avec les cheveux et les éléments de vaporisation, est alors mis en marche.

[0067] Le premier module 2 manipulable qui est apte à coopérer pour et pendant la réalisation du traitement de cheveux avec le deuxième module 3 déporté en étant relié à ce dernier par le premier élément de liaison filaire 19 peut alors être utilisé pour réaliser notamment le pincement d'une mèche de cheveux en passant d'une position d'ouverture à une position de fermeture.

[0068] Dès lors que l'utilisation de l'appareil est terminée, les premier et deuxième éléments de liaison filaire 19, 20 sont alors agencés dans un ou plusieurs logements définis au niveau de la surface d'enroulement 14 de l'enrouleur 6 et le mécanisme de verrouillage du dispositif d'enroulement 4 est activé afin de maintenir les éléments de liaison filaire confinés dans leur logement. Ainsi, lorsque l'appareil de coiffure 1 n'est pas utilisé son encombrement est alors réduit et il peut être déplacé facilement sans être gêné par des éléments filaires non rangés.

[0069] La présente invention n'est pas limitée aux modes de réalisation qui ont été explicitement décrits, mais elle en inclut les diverses variantes et généralisations contenues dans le domaine des revendications ci-après.

Revendications

1. Appareil de coiffure (1) comportant

- un premier module (2) manipulable, 5
- un deuxième module (3) ledit premier module (2) étant apte à coopérer pour et pendant un traitement de cheveux avec ledit deuxième module (3) déporté dudit premier module (2) et relié à ce dernier par un premier élément de liaison filaire (19), le deuxième module (3) comportant un dispositif de stockage (4) d'au moins ledit premier élément de liaison filaire (19) et d'un deuxième élément de liaison filaire (20) qui est destiné à raccorder ledit deuxième module (3) à une source d'énergie électrique, ledit dispositif de stockage (4) comprenant un dispositif d'enroulement (4) d'au moins un parmi le premier élément de liaison filaire (19) et le deuxième élément de liaison filaire (20), ledit dispositif d'enroulement (4) comprenant au moins un enrouleur (6) et un bâti (7), 10

caractérisé en ce que l'axe dudit enrouleur (6) est orthogonal audit bâti (7). 25

2. Appareil de coiffure (1) selon la revendication précédente, **caractérisé en ce qu'il** comprend un mécanisme de verrouillage du dispositif de stockage (4). 30

3. Appareil de coiffure (1) selon l'une quelconque des revendications précédentes, **caractérisé en ce que** le deuxième module (3) déporté comporte une base technique (5) destinée à coopérer avec le premier module (2) pour et pendant le traitement des cheveux. 35

4. Appareil de coiffure (1) selon l'une quelconque des revendications précédentes, **caractérisé en ce que** l'enrouleur (6) comporte des faces supérieure (10) et inférieure (11) et une surface d'enroulement (14). 40

5. Appareil de coiffure (1) selon l'une quelconque des revendications précédentes, **caractérisé en ce que** le dispositif d'enroulement (4) présente une surface d'enroulement (14) concave formant au moins un logement adapté pour recevoir au moins un élément de liaison filaire (19, 20). 45

6. Appareil de coiffure (1) selon l'une quelconque des revendications précédentes, **caractérisé en ce que** le bâti (7) comprend un élément de support (7b) comportant des organes de guidage (21), notamment des paliers, permettant de réaliser une liaison pivot entre l'enrouleur (6) et le bâti (7). 50

7. Appareil de coiffure (1) selon l'une quelconque des

revendications précédentes, **caractérisé en ce que** le bâti (7) comprend un socle (7a) pourvu d'une surface inférieure (15) comprenant au moins un élément de fixation (16) susceptible de maintenir l'appareil de coiffure (1) fixé de manière réversible sur un support. 5

8. Appareil de coiffure (1) selon l'une quelconque des revendications précédentes, **caractérisé en ce qu'une** extrémité libre d'un élément de support (7b) est pourvue d'un élément de blocage (23) permettant d'éviter un déplacement axial de l'enrouleur (6) sur un élément de support (7b). 10

9. Appareil de coiffure (1) selon l'une quelconque des revendications précédentes, **caractérisé en ce qu'un** élément de soutien (22) est agencé entre une face inférieure (1) de l'enrouleur (6) et une surface supérieure (17) d'un socle (7a) du bâti (7). 15

10. Appareil de coiffure (1) selon l'une quelconque des revendications précédentes, **caractérisé en ce que** le contour d'une face inférieure (11) de l'enrouleur (6) comprend au moins une zone d'arrêt (12) ayant une forme en U. 20

11. Appareil de coiffure (1) selon l'une quelconque des revendications 3 à la précédente, **caractérisé en ce que** la base technique (5) comprend un réservoir de fluide. 25

12. Appareil de coiffure (1) selon l'une quelconque des revendications précédentes, **caractérisé en ce que** le premier élément de liaison filaire (19) comporte des câbles électriques et au moins une canalisation destinée au passage d'un fluide. 35

13. Appareil de coiffure (1) selon l'une quelconque des revendications 3 à la précédente, **caractérisé en ce que** la base technique (5) comporte au moins un élément parmi les suivants: un élément de réglage du débit de fluide, notamment une pompe, une unité de contrôle dudit élément de réglage apte à coopérer avec des capteurs de température et/ou des éléments de détection (27) du premier module. 40

14. Appareil de coiffure (1) selon l'une quelconque des revendications 3 à la précédente, **caractérisé en ce que** la base technique (5) comporte au niveau de sa structure externe (8) au moins un compartiment de rangement prévu pour le premier module (2) et/ou pour des accessoires de coiffure. 45

15. Appareil de coiffure (1) selon l'une quelconque des revendications précédentes, **caractérisé en ce que** le premier module (2) manipulable est un lisseur comprenant une première mâchoire (2a) et une deuxième mâchoire (2b) disposées en regard l'une 50

de l'autre, une première surface de traitement (25a) étant portée par la première mâchoire (2a), une deuxième surface de traitement (25b) étant portée par la deuxième mâchoire (2b), les mâchoires étant reliées de sorte à passer d'une position ouverte à une position fermée de sorte que les surfaces (25a, 25b) pincement une mèche de cheveux.

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

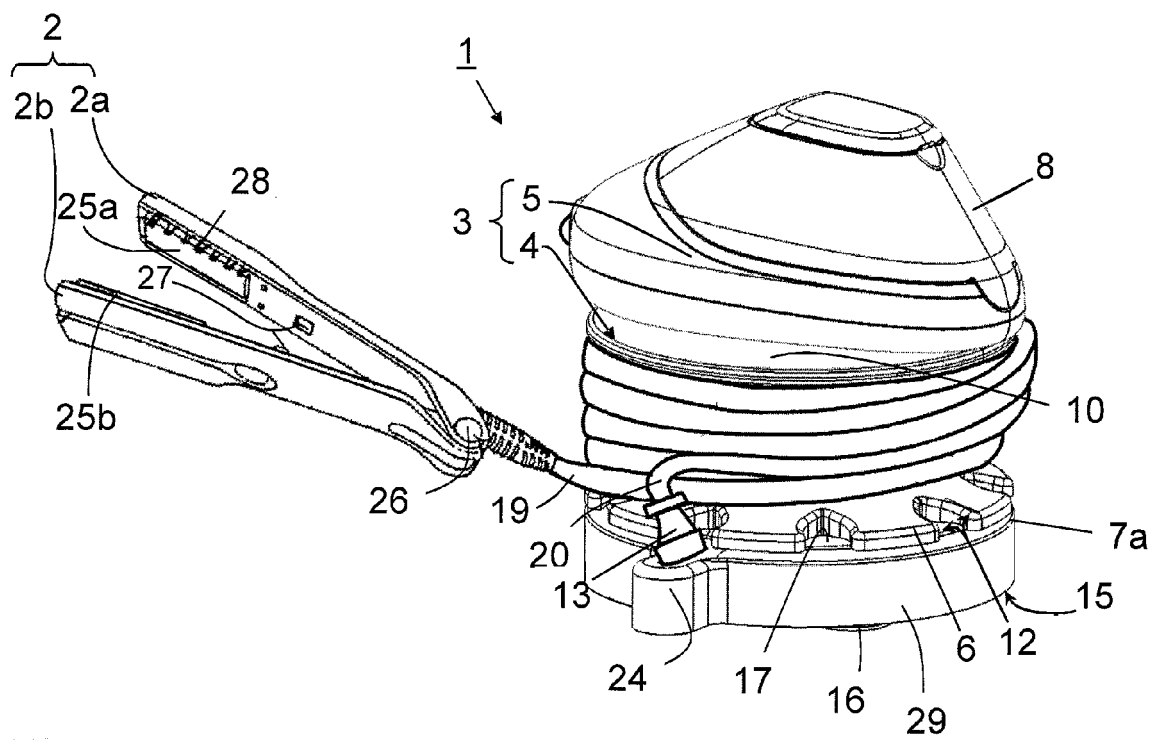


FIGURE 1

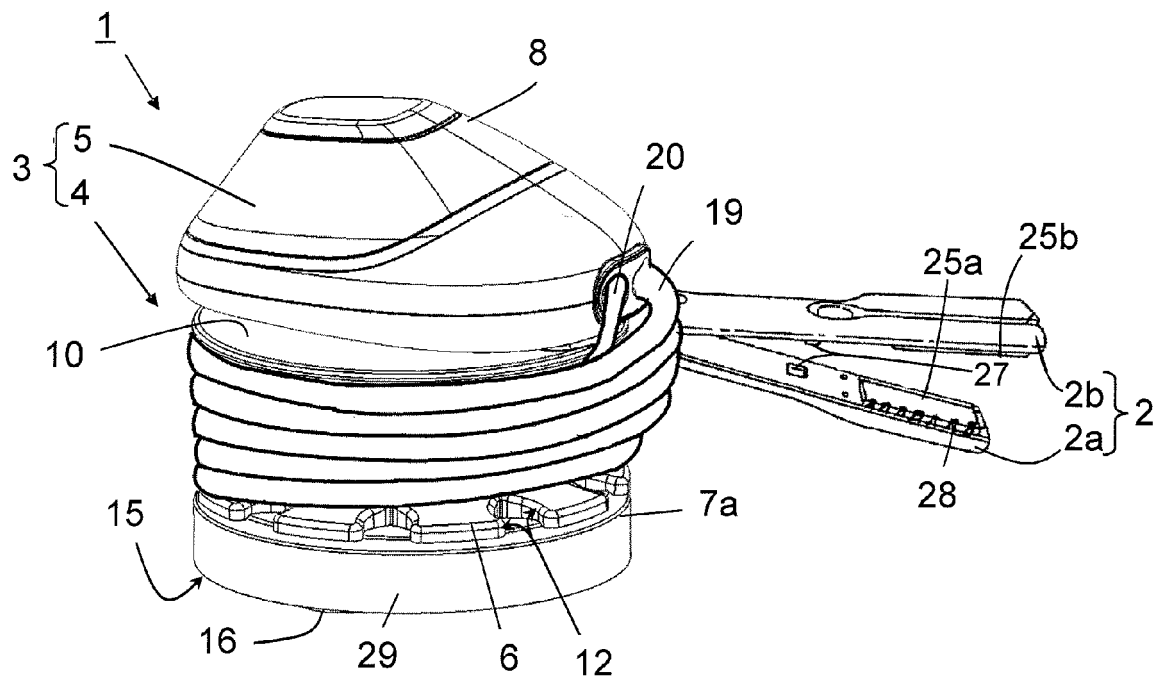


FIGURE 2

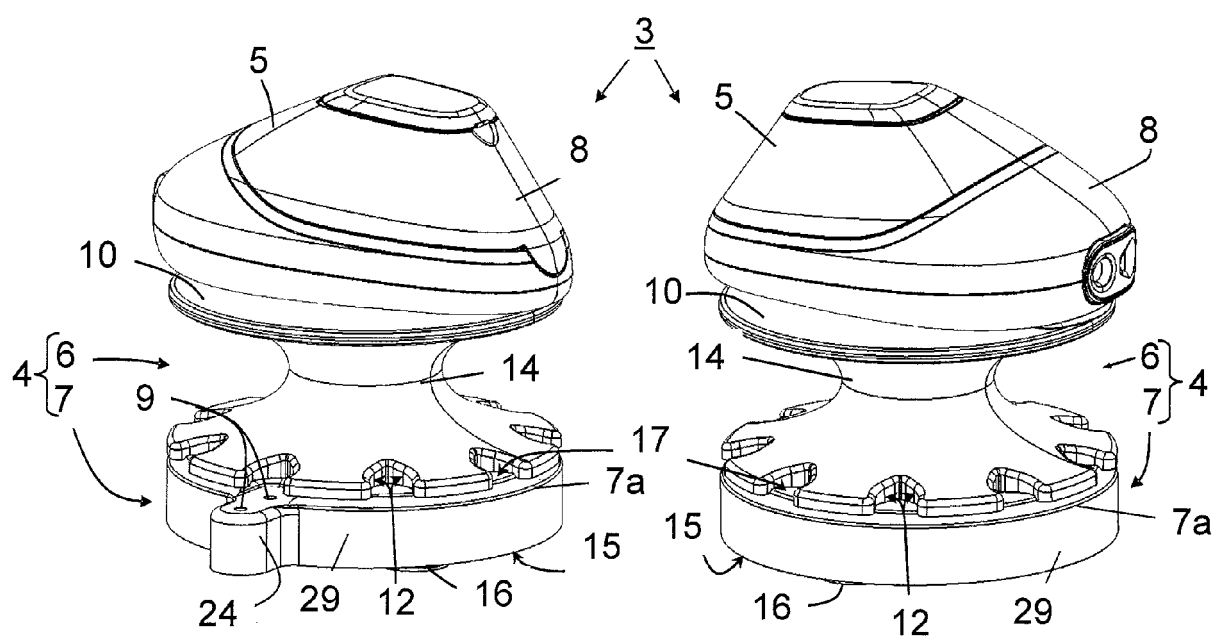


FIGURE 3

FIGURE 4

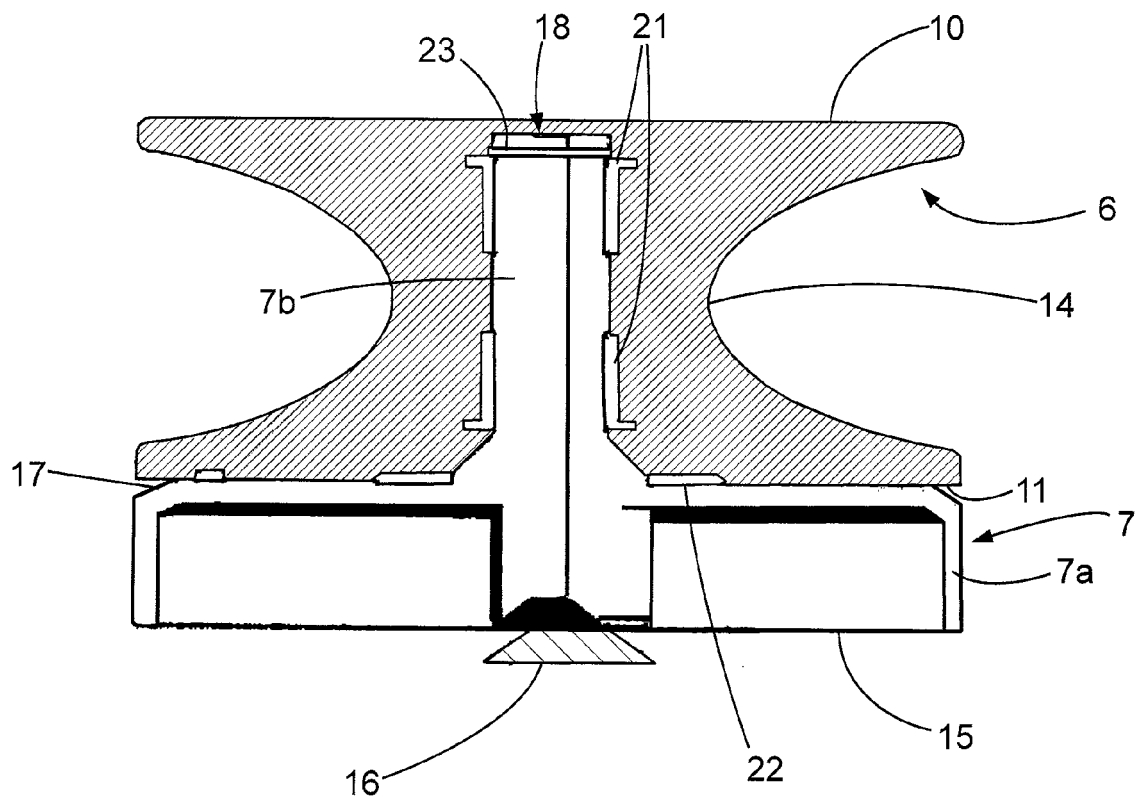


FIGURE 5



RAPPORT DE RECHERCHE EUROPEENNE

Numéro de la demande

EP 14 20 0480

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 6 969 275 B1 (BROCK DWIGHT L [US]) 29 novembre 2005 (2005-11-29) * page 5, ligne 3 - ligne 12; figures 1, 3-5, 9 *	1-10,15	INV. A45D1/04 A45D2/00
X	US 5 379 903 A (SMITH WILLIAM L [US]) 10 janvier 1995 (1995-01-10) * colonne 3, ligne 20 - ligne 62; figures 1, 2, 3 *	1-10,14	
A	US 2009/183382 A1 (CHUONG KENNY [US]) 23 juillet 2009 (2009-07-23) * alinéa [0036] - alinéa [0044]; figures 2, 5b, 5c, 7a-7c *	1-15	
A	EP 2 449 914 A1 (SEB SA [FR]) 9 mai 2012 (2012-05-09) * alinéa [0039] - alinéa [0047] *	1-15	
			DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (IPC)
			A45D B65H
Le présent rapport a été établi pour toutes les revendications			
Lieu de la recherche La Haye		Date d'achèvement de la recherche 21 mai 2015	Examineur Hinrichs, Wiebke
CATEGORIE DES DOCUMENTS CITES		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	
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			

EPO FORM 1503 03.82 (P04C02)

**ANNEXE AU RAPPORT DE RECHERCHE EUROPEENNE
RELATIF A LA DEMANDE DE BREVET EUROPEEN NO.**

EP 14 20 0480

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.

21-05-2015

Document brevet cité au rapport de recherche		Date de publication	Membre(s) de la famille de brevet(s)	Date de publication
US 6969275	B1	29-11-2005	AUCUN	
US 5379903	A	10-01-1995	AUCUN	
US 2009183382	A1	23-07-2009	AUCUN	
EP 2449914	A1	09-05-2012	CN 102450808 A	16-05-2012
			EP 2449914 A1	09-05-2012
			ES 2527008 T3	19-01-2015
			FR 2967022 A1	11-05-2012

EPO FORM P0480

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

- FR 2967021 [0002]
- KR 101094166 [0005]