

(19)



(11)

EP 3 370 566 B1

(12)

FASCICULE DE BREVET EUROPEEN

(45) Date de publication et mention
de la délivrance du brevet:
03.03.2021 Bulletin 2021/09

(51) Int Cl.:
A45D 1/04 (2006.01) **A45D 2/00** (2006.01)
A45D 1/18 (2006.01)

(21) Numéro de dépôt: **16806228.9**

(86) Numéro de dépôt international:
PCT/FR2016/052779

(22) Date de dépôt: **25.10.2016**

(87) Numéro de publication internationale:
WO 2017/077222 (11.05.2017 Gazette 2017/19)

(54) **APPAREIL DE COIFFURE DE TYPE LISSEUR AVEC PEIGNE OPTIMISÉ**

HAARSTYLINGVORRICHTUNG ZUR HAARGLÄTTUNG MIT OPTIMIERTEM KAMM

STRAIGHTENER-LIKE HAIRSTYLING DEVICE WITH OPTIMIZED COMB

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

(30) Priorité: **02.11.2015 FR 1560483**

(43) Date de publication de la demande:
12.09.2018 Bulletin 2018/37

(73) Titulaire: **SEB S.A.**
69130 Ecully (FR)

(72) Inventeurs:
• **FEREYRE, Régis**
69003 Lyon (FR)

• **NGO, Eddy**
69007 Lyon (FR)

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

(56) Documents cités:
EP-A1- 1 839 520 EP-A1- 2 208 433
CH-A1- 702 861 FR-A1- 2 302 061
FR-A1- 3 004 079

EP 3 370 566 B1

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

Description

Domaine technique

[0001] La présente invention se rapporte au domaine des appareils de coiffure de type lisseur qui permettent le traitement de mèches de cheveux en pinçant celles-ci entre deux surfaces de traitement dont au moins l'une desdites surfaces est chauffante.

Etat de la technique

[0002] Les appareils de coiffure de type lisseur comprennent traditionnellement deux bras configurés pour former une pince, chaque bras comprenant sur sa face interne une surface de traitement. Les surfaces de traitement sur les deux bras sont disposées en vis-à-vis et permettent de presser une mèche de cheveux lors du pincement des bras. Durant l'utilisation, le lisseur est déplacé le long de la mèche de cheveux, de la racine vers la pointe. L'une des deux surfaces de traitement, voire les deux, est munie de moyens de chauffage de sorte à chauffer la mèche de cheveux durant son pincement entre les deux surfaces de traitement, ce qui améliore la qualité du lissage de la mèche de cheveux.

[0003] Il est également connu des appareils de coiffure de type lisseur qui comprennent, en complément des caractéristiques précitées, un peigne agencé longitudinalement qui permet d'aérer la mèche de cheveux en la répartissant sur toute la longueur des surfaces de traitement, ce qui permet de chauffer et pincer convenablement tous les cheveux durant leur passage entre les deux surfaces de traitement, pour un meilleur lissage de cheveux. A titre d'exemple, un tel peigne est décrit dans la demande internationale WO 2010 081968 A1 ou FR 3004079 A1.

Résumé de l'invention

[0004] L'invention a pour objet de mettre en œuvre un appareil de coiffure de type lisseur qui permet d'optimiser le résultat du lissage des cheveux. A cet effet, l'appareil de coiffure selon l'invention comprend un premier et un second bras configurés pour former une pince, une première et une seconde surfaces de traitement configurées en vis-à-vis respectivement sur lesdits bras pour presser une mèche de cheveux entre lesdites surfaces de traitement lors du pincement obtenu en rapprochant les deux bras l'un contre l'autre, et un premier peigne configuré sur le premier bras en amont de la première surface de traitement, au moins l'une des deux surfaces de traitement comprenant des moyens de chauffe, de préférence les deux surfaces de traitement, pour chauffer la mèche de cheveux et obtenir un meilleur lissage. En d'autres termes, le premier peigne est positionné sur le premier bras de manière à ce que les cheveux rencontrent ledit peigne avant qu'ils ne rencontrent les surfaces de traitement, selon le sens de déplacement normal (préféren-

tiellement depuis la racine des cheveux vers la pointe) de l'appareil de coiffure lors d'une opération de lissage des cheveux par exemple. De manière remarquable, ce premier peigne comprend des dents et des torons de poils disposés en alternance sur la longueur dudit peigne. La demanderesse a en effet constaté après avoir réalisé de nombreuses recherches et études que le choix d'un peigne avec des dents et des torons de poils disposés en alternance, permet avantageusement d'augmenter visuellement de manière très significative la qualité du lissage de la mèche de cheveux par rapport aux appareils de coiffure de type lisseur avec peigne, selon l'art antérieur.

[0005] En particulier, un tel peigne, comprenant des dents et des torons de poils disposés en alternance sur la longueur, permet à la fois de créer une tension utile à l'alignement des cheveux entre les surfaces de traitement mais également de répartir convenablement la mèche entre les deux surfaces de traitement, en la divisant en plusieurs paquets, ce qui a pour effet d'augmenter l'échange de chaleur entre la mèche et les surfaces de traitement, et donc d'améliorer la performance de lissage.

[0006] Dans une réalisation de l'appareil de coiffure selon l'invention, les dents présentent une forme pointue dans un plan de coupe transversal du peigne. Ces dents ont une épaisseur définie dans le sens de la longueur du peigne, qui est constante sur toute la hauteur desdites dents. En vue transversale du peigne, cette forme pointue définit un quadrilatère, par exemple un trapèze ou presque, qui comprend un grand côté de largeur comprise entre 2,60 mm et 3,00 mm, de préférence égale à 2,87 mm, et un petit côté de largeur comprise entre 0,40 mm et 0,80 mm, de préférence égale à 0,60 mm, chaque dent ayant une épaisseur dans le sens de la longueur du peigne qui est comprise entre 1,00 mm et 1,30 mm de préférence égale à 1,14 mm.

[0007] Dans une réalisation, les dents présentent une hauteur séparant le grand côté et le petit côté, comprise entre 7,5 mm et 9,00 mm, de préférence égale à 8,30 mm.

[0008] Dans une réalisation, l'écartement entre les faces en vis-à-vis de deux dents est compris entre 3,35 mm et 3,75 mm, de préférence 3,55 mm.

[0009] Dans une réalisation, les torons de poils présentent un diamètre compris entre 2,00 mm et 2,40 mm, de préférence égal à 2,20 mm.

[0010] Dans une réalisation, les torons de poils présentent une hauteur comprise entre 7,5 mm et 9,00 mm, de préférence égale à 8,30 mm.

[0011] La demanderesse a constaté que ces choix dimensionnels de la forme trapézoïdale des dents et du toron de poils permettent encore mieux d'optimiser le résultat du lissage de la mèche de cheveux.

[0012] Selon l'appareil de coiffure objet de l'invention, celui-ci comprend des moyens d'appui configurés sur le second bras en amont de la seconde surface de traitement et du premier peigne pour contraindre la mèche de cheveux à pénétrer entre les dents jusque dans le fond

dudit premier peigne, en appui contre les torons de poils. Le positionnement des cheveux de la mèche dans le fond du peigne permet aux torons de poils d'exercer une tension de manière plus importante sur lesdits cheveux, avant leur passage entre les deux surfaces de traitement.

[0013] Dans une réalisation, ces moyens d'appui sont constitués d'un capot incurvé disposé sur le second bras en correspondance avec le premier peigne sur le premier bras, ledit premier peigne se logeant dans ledit capot lors du pincement.

[0014] Dans une première variante, le capot incurvé comprend un bord longitudinal qui prend appui sur la mèche de cheveux. De préférence, la position de ce bord longitudinal correspond sensiblement au fond du peigne en position de pincement.

[0015] Dans une seconde variante, le capot incurvé comprend une partie longitudinale configurée pour former un second peigne disposé en sens inverse du premier peigne, en aval dudit premier peigne.

[0016] Dans une autre réalisation, ces moyens d'appui comprennent un élément longitudinal de contact dans une matière configurée pour exercer une résistance au frottement sur la mèche de cheveux, par exemple une matière siliconée. Dans le cas d'un capot incurvé, on peut envisager de réaliser le bord longitudinal dans une matière siliconée voire dans d'autres matières.

[0017] Dans une variante d'appareil de coiffure selon l'invention, celui-ci comprend également des moyens de vaporisation configurés pour réaliser un traitement par vapeur en complément d'un traitement par chauffe lors du passage de la mèche de cheveux entre les deux surfaces de traitement, voire avant ou après son passage entre lesdites surfaces de traitement.

Brève description des figures

[0018] Les caractéristiques et avantages de l'invention apparaîtront à la lecture de la description suivante d'un mode de réalisation de l'appareil de coiffure, laquelle s'appuie sur des figures, parmi lesquelles :

- la figure 1 illustre une vue tridimensionnelle de l'appareil de coiffure ;
- les figures 2 et 3 illustrent deux vues tridimensionnelles des deux bras constituant l'appareil de coiffure de la figure 1 ;
- la figure 4 illustre une vue tridimensionnelle du peigne mis en œuvre sur l'appareil de coiffure ;
- la figure 5 illustre une vue agrandie de dessus d'une des dents du peigne ;
- la figure 6 illustre une vue de côté agrandie de deux dents et d'un toron de poils du peigne ;
- la figure 7 illustre une vue en coupe transversale du peigne selon une variante de conception ;
- la figure 8 illustre une variante de mise en œuvre d'un capot sur l'un des bras de l'appareil de coiffure de la figure 1.

Description détaillée

[0019] Dans la suite de la description, les mêmes références sont utilisées pour décrire les caractéristiques similaires selon les différentes variantes de réalisation.

[0020] Dans la suite de la description, le terme « lisseur » sera utilisé pour désigner l'appareil de coiffure 1 selon l'invention.

[0021] Tel qu'illustré en figure 1, le lisseur 1 comprend deux bras 2, 3 - également appelés mâchoires - articulés entre eux au moyen d'une liaison pivot 4, ce qui permet de constituer une pince pouvant être disposée soit en position ouverte où les deux bras sont éloignés l'un de l'autre, soit en position fermée où les deux bras sont rapprochés l'un contre l'autre. Les parties proximales 2a, 3a des deux bras 2, 3 peuvent concomitamment être empoignées avec une main, ce qui permet la fermeture de la pince et la manipulation du lisseur 1. Les deux bras 2, 3 comprennent chacun sur leur face interne 5, 6 et au niveau de leur partie distale 2b, 3b, une surface de traitement 7, 8. Les deux surfaces de traitement 7, 8 sont disposées en vis-à-vis et permettent de presser une mèche de cheveux disposée entre lesdites surfaces de traitement 7, 8, lors de la fermeture de la pince.

[0022] De préférence, les deux surfaces de traitement 7, 8 sont chauffantes, mais il est possible de prévoir des variantes de mise en œuvre avec une seule des deux surfaces de traitement 7, 8 qui soit chauffante. Les surfaces de traitement 7, 8 se présentent sous la forme de plaques chauffante 9, 10 et intègrent des moyens de chauffe (non illustrés) desdites plaques chauffantes 9, 10 comprenant notamment un dispositif de chauffe (non illustré) constitué d'une thermistance à coefficient de température positif, dit CTP, et un dispositif de mesure de la température (non illustré) constitué d'une thermistance à coefficient de température négatif, dit CTN.

[0023] Les caractéristiques qui précèdent sont bien connues de l'homme du métier du domaine des lisseurs, et ne sont donc pas décrites plus en détail. On pourra toutefois envisager des variantes innovantes sur ces caractéristiques précitées du lisseur, sans sortir du cadre de la présente invention.

[0024] Tel qu'illustré sur les figures 1 et 3, le lisseur 1 comprend un peigne 11 qui s'étend longitudinalement de manière attenante au bord longitudinal amont 9a de la plaque chauffante 9 de la première surface de traitement 7. Le peigne 11 n'est pas illustré sur la figure 3, afin de mettre en évidence la présence d'une rainure 14 agencée sur la face interne 5 du premier bras 2 et permettant la réception dudit peigne 11. Le peigne 11 comprend un corps 12 longitudinal, des dents 13, par exemple dix-neuf dents 13, et des torons de poils, par exemple dix-huit torons de poils 15, les dents 13 et les torons de poils 15 étant disposés en alternance le long du corps 12, comme illustré en figure 4. De préférence, le corps 12 et les dents 13 sont réalisés en une seule pièce, et les torons de poils 15 sont fixés, par exemple par emboîtement et collage, dans des logements 16 agencés sur le corps 12, comme

illustré en figure 4. Sur cette figure 4 sont schématisés seulement six torons de poils 15 afin de mettre en évidence lesdits logements 16. Le peigne 11 est préférentiellement assemblé de manière amovible sur la face interne 5 du bras 2. Pour cela, la rainure 14 qui s'étend longitudinalement de manière attenante au bord longitudinal amont 9a de la plaque chauffante 9 sur le premier bras 2, tel qu'illustré en figure 3, dispose de formes complémentaires à celles du corps 12 du peigne 11, ce qui permet un montage en glissière dudit corps 12 à l'intérieur de ladite rainure 14, avec les dents 13 et les torons de poils 15 du peigne 11 dirigés vers le second bras 3. Cela permet avantageusement de pouvoir remplacer le peigne 11, par exemple par un autre présentant des dents 13 et/ou des torons de poils 15 de dimensions différentes, ou d'une texture et/ou d'une composition différentes.

[0025] Tel qu'illustré en regard des figures 4 à 7, les dents 13 du peigne 11 ont leurs faces 13a, 13b disposées en vis-à-vis qui sont espacées entre elles d'un écartement E régulier. Ces dents 13 présentent, dans une vue transversale au peigne 11 illustrée en figure 7, une forme pointue qui définit un quadrilatère présentant un grand côté 17, proximal vis-à-vis du corps 12, et un petit côté 18, distal vis-à-vis dudit corps 12 et se terminant par une pointe 30 de forme arrondie. La hauteur h1 de la dent 13 est définie par la distance séparant le petit côté 18 du grand côté 17. Le grand côté 17 présente une largeur l1 et le petit côté 18 présente une largeur l2. En outre, la dent 13 présente, dans une vue longitudinale du peigne 11, une épaisseur e constante sur toute sa hauteur. En outre, tel qu'illustré en figure 6, les torons de poils 15 présentent un diamètre d et une hauteur h2.

[0026] La demanderesse a constaté que ce choix de peigne 11, comprenant des dents 13 et des torons de poils 15 disposés en alternance, permet remarquablement d'améliorer la tension exercée sur les cheveux de la mèche lors de leur pénétration entre les dents 13, et de répartir de manière homogène les cheveux de ladite mèche sur la longueur du peigne 11, avant leur passage entre les surfaces de traitement 7, 8, ce qui contribue à chauffer convenablement au cœur tous les cheveux de la mèche et à assurer une pression homogène sur tous lesdits cheveux lors de leur passage entre les deux surfaces de traitement 7, 8. La demanderesse a relevé que ces choix permettent d'augmenter significativement la qualité visuelle du lissage des cheveux en comparaison des lisseurs antérieurs.

[0027] Les résultats du lissage des cheveux sont optimisés en choisissant pour les dimensions des dents 13 et des torons de poils 15 :

- un grand côté 17 de largeur l1 comprise entre 2,60 mm et 3,00 mm, de préférence égale à 2,87 mm,
- un petit côté 18 de largeur l2 comprise entre 0,40 mm et 0,80 mm, de préférence égale à 0,60 mm,
- une épaisseur e de dent 13 qui est comprise entre 1,00 mm et 1,30 mm de préférence égale à 1,14 mm,

- une hauteur h1 de dent 13 comprise entre 7,5 mm et 9,00 mm, de préférence égale à 8,30 mm,
- un écartement E entre deux dents 13 compris entre 3,35 mm et 3,75 mm, de préférence 3,55 mm,
- un diamètre d de toron de poils 15 compris entre 2,00 mm et 2,40 mm, de préférence égal à 2,20 mm, et
- une hauteur h2 de toron de poils 15 comprise entre 7,5 mm et 9,00 mm, de préférence égale à 8,30 mm.

[0028] Tel qu'illustré sur les figures 1 et 2, le lisseur 1 comprend des moyens d'appui constitués par un capot 19 qui est agencé sur le second bras 3 en amont de la seconde surface de traitement 8. Ce capot 19 présente une forme incurvée avec une partie longitudinale 24 qui descend et vient se positionner en amont du peigne 11, à côté des dents 13 et des torons de poils 15 qui se trouvent logés dans la cavité 20 formée par le capot 19 incurvé, en position fermée de la pince. Dans cette position fermée de la pince, illustrée en figure 1, le bord longitudinal 21 du capot 19 se trouve dans une position qui correspond sensiblement à celle du fond 22 du peigne 11 apparaissant plus en détail sur les figures 4 à 8. Cela permet d'appuyer sur les cheveux de la mèche et de les forcer à glisser vers le fond 22 du peigne 11, entre les dents 13 et contre les torons de poils 15, de sorte à optimiser la tension exercée sur lesdits cheveux durant leur passage au travers du peigne 11, avant d'être pressés entre les deux surfaces de traitement 7, 8.

[0029] Il est possible d'envisager des variantes de moyens d'appui en remplacement du capot 19, par exemple en prévoyant sur le second bras 3 un élément filaire ou une barre (non illustré) qui aurait un agencement similaire à la position du bord longitudinal 21 du capot 19.

[0030] Des variantes de capot 19 sont également envisageables. Tel qu'illustré en figure 8, il est possible de prévoir sur le capot 19, au niveau de son bord longitudinal 21, un bourrelet 23 (ou une lame) réalisé dans une matière disposant d'un coefficient de frottement qui permet d'assurer une légère tension supplémentaire sur les cheveux sur lesquels ledit bourrelet 23 appuie lors de la fermeture de la pince. Ce bourrelet 23 est de préférence en silicone. Cette matière siliconée pourrait également être envisagée pour l'élément filaire ou la barre précitée.

[0031] Dans une autre variante, on peut envisager la mise en œuvre d'un second peigne (non illustré) agencé sur la partie longitudinale 24 du capot 19, illustrée notamment en figures 2 et 8, en opposition au premier peigne 11 sur le premier bras 2. Ce second peigne permettrait d'assurer une pré-tension sur les cheveux et une pré-séparation des cheveux avant leur passage au travers du premier peigne 11. Les dents de ce second peigne pourraient être identiques ou similaires aux dents 13 du premier peigne 11, voire d'une conception différente. On pourrait également prévoir ce second peigne dans une matière siliconée pour augmenter le coefficient de frottement sur les cheveux.

[0032] On peut également envisager que les dents 13

du premier peigne 11 soient réalisées dans une matière dont le coefficient de frottement permet d'assurer une légère tension supplémentaire sur les cheveux durant leur passage entre lesdites dents 13. Ces dents 13 peuvent par exemple être en silicone.

[0033] Le fond 22 du peigne 11 défini par la face supérieure 12a du corps 12, peut être plan, dans ce cas les dents 13 dudit peigne 11 définissent une forme trapézoïdale avec sa grande base correspondant au grand côté 17 et sa petite base correspondant au petit côté 18. Dans la variante illustrée en figure 7, le fond 22 présente une inclinaison vers le haut dans le sens d'avance des cheveux, défini par la flèche 31, vis-à-vis du peigne 11. Cette inclinaison du fond 22 permet de limiter la courbure ou l'inclinaison des torons de poils 15 qui se plient sous l'effort exercé par les cheveux, de sorte à favoriser une meilleure mise en tension des cheveux sous l'action des torons de poils.

[0034] Dans une autre variante de lisseur 1, celui-ci comprend en complément des moyens de vaporisation qui peuvent être agencés de différentes manières sur l'un et/ou l'autre des deux bras 2,3 de sorte à projeter de la vapeur sur la mèche de cheveux avant, pendant voire après son passage entre les deux surfaces de traitement 7, 8. De tels moyens de vaporisation sur les lisseurs sont connus de l'homme du métier et ne sont donc pas décrits plus en détail, ce qui n'exclut cependant pas la mise en œuvre de moyens de vaporisation innovants tout en restant dans le cadre de la présente invention.

[0035] La description qui précède n'a aucun caractère limitatif, de nombreuses variantes de lisseurs étant envisageables sans sortir du cadre de l'invention.

Revendications

1. Appareil de coiffure (1) comprenant un premier (2) et un second (3) bras configurés pour former une pince, une première (7) et une seconde (8) surfaces de traitement configurées en vis-à-vis respectivement sur lesdits bras pour presser une mèche de cheveux lors du pincement, et un premier peigne (11) configuré sur le premier bras en amont de la première surface de traitement, au moins l'une des deux surfaces de traitement comprenant des moyens de chauffe, **caractérisé en ce que** le premier peigne comprend des dents (13) et des torons de poils (15) disposés en alternance sur la longueur dudit peigne.
2. Appareil (1) selon la revendication 1, dans lequel les dents (13) présentent une forme pointue dans un plan de coupe transversal du peigne.
3. Appareil (1) selon la revendication 2, dans lequel la forme pointue définit un quadrilatère avec un grand côté (17) de largeur (l1) comprise entre 2,60 mm et 3,00 mm, de préférence égale à 2,87 mm, et un petit

côté (18) de largeur (l2) comprise entre 0,40 mm et 0,80 mm, de préférence égale à 0,60 mm, chaque dent ayant une épaisseur (e) dans le sens de la longueur du peigne (11) qui est comprise entre 1,00 mm et 1,30 mm de préférence égale à 1,14 mm.

4. Appareil (1) selon l'une des revendications 2 à 3, dans lequel les dents (13) présentent une hauteur (h1) comprise entre 7,5 mm et 9,00 mm, de préférence égale à 8,30 mm.
5. Appareil (1) selon l'une des revendications 1 à 4, dans lequel les torons de poils (15) présentent un diamètre (d) compris entre 2,00 mm et 2,40 mm, de préférence égal à 2,20 mm.
6. Appareil (1) selon l'une quelconque des revendications 1 à 5, dans lequel les torons de poils (15) présentent une hauteur (h2) comprise entre 7,5 mm et 9,00 mm, de préférence égale à 8,30 mm.
7. Appareil (1) selon l'une des revendications 1 à 6, dans lequel l'écartement (E) entre les faces (13a, 13b) en vis-à-vis de deux dents (13) est compris entre 3,35 mm et 3,75 mm, de préférence 3,55 mm.
8. Appareil (1) selon l'une des revendications 1 à 7, lequel comprend des moyens d'appui (21, 23) configurés sur le second bras (3) en amont de la seconde surface de traitement (8) et du premier peigne (11) pour contraindre la mèche de cheveux à pénétrer entre les dents (13) jusque dans le fond (22) dudit premier peigne.
9. Appareil (1) selon la revendication 8, dans lequel les moyens d'appui sont constitués d'un capot (19) incurvé dans lequel se loge le premier peigne (11) lors du pincement.
10. Appareil (1) selon la revendication 9, dans lequel le capot (19) incurvé comprend un bord longitudinal (21) dont la position correspond sensiblement au fond (22) du peigne (11) en position de pincement.
11. Appareil (1) selon la revendication 9, dans lequel le capot (19) incurvé comprend une partie longitudinale (24) configurée pour former un second peigne disposé en sens inverse du premier peigne (11).
12. Appareil (1) selon l'une des revendications 8 à 10, dans lequel les moyens d'appui comprennent un élément longitudinal (23) de contact dans une matière configurée pour exercer une résistance au frottement sur la mèche de cheveux
13. Appareil (1) selon l'une des revendications 1 à 12, dans lequel les deux surfaces de traitement (7, 8) comprennent des moyens de chauffe.

14. Appareil (1) selon l'une des revendications 1 à 13, lequel comprend des moyens de vaporisation.

(13) bis in die Basis (22) des ersten Kamms einzudringen.

Patentansprüche

1. Gerät zum Frisieren (1), umfassend einen ersten (2) und einen zweiten (3) Arm, die konfiguriert sind, um eine Klemme zu bilden, eine erste (7) und eine zweite (8) Behandlungsfläche, die jeweils einander gegenüberliegend auf den Armen konfiguriert sind, um eine Haarsträhne während des Einklemmens zu pressen, und einen ersten Kamm (11), der auf dem ersten Arm der ersten Behandlungsfläche vorgeschaltet konfiguriert ist, wobei mindestens eine der beiden Behandlungsflächen Heizmittel umfasst, **dadurch gekennzeichnet, dass** der erste Kamm Zähne (13) und Borstenstränge (15) umfasst, die abwechselnd entlang der Länge des Kamms angeordnet sind.
2. Gerät (1) nach Anspruch 1, wobei die Zähne (13) eine spitze Form in einer Querschnittsebene des Kamms vorweisen.
3. Gerät (1) nach Anspruch 2, wobei die spitze Form ein Viereck mit einer großen Seite (17) mit einer Breite (l1) zwischen 2,60 mm und 3,00 mm, vorzugsweise gleich 2,87 mm, und einer kleinen Seite (18) mit einer Breite (l2) zwischen 0,40 mm und 0,80 mm, vorzugsweise gleich 0,60 mm, definiert, wobei jeder Zahn eine Dicke (e) in der Längsrichtung des Kamms (11) hat, die zwischen 1,00 mm und 1,30 mm liegt, vorzugsweise gleich 1,14 mm ist.
4. Gerät (1) nach einem der Ansprüche 2 bis 3, wobei die Zähne (13) eine Höhe (h1) zwischen 7,5 mm und 9,00 mm, vorzugsweise gleich 8,30 mm, vorweisen.
5. Gerät (1) nach einem der Ansprüche 1 bis 4, wobei die Borstenstränge (15) einen Durchmesser (d) zwischen 2,00 mm und 2,40 mm, vorzugsweise gleich 2,20 mm, vorweisen.
6. Gerät (1) nach einem der Ansprüche 1 bis 5, wobei die Borstenstränge (15) eine Höhe (h2) zwischen 7,5 mm und 9,00 mm, vorzugsweise gleich 8,30 mm, vorweisen.
7. Gerät (1) nach einem der Ansprüche 1 bis 6, wobei der Abstand (E) zwischen den Flächen (13a, 13b) gegenüber den zwei Zähnen (13) zwischen 3,35 mm und 3,75 mm liegt, vorzugsweise gleich 3,55 mm ist.
8. Gerät (1) nach einem der Ansprüche 1 bis 7, das Auflagemittel (21, 23) umfasst, die an dem zweiten Arm (3) der zweiten Behandlungsfläche (8) und dem ersten Kamm (11) vorgeschaltet konfiguriert sind, um die Haarlocke zu zwingen, zwischen den Zähnen

- 5 9. Gerät (1) nach Anspruch 8, wobei die Auflagemittel aus einer gekrümmten Abdeckung (19) bestehen, in der der erste Kamm (11) während des Einklemmens untergebracht ist.
- 10 10. Gerät (1) nach Anspruch 9, wobei die gekrümmte Abdeckung (19) eine Längskante (21) umfasst, deren Position im Wesentlichen der Basis (22) des Kamms (11) in der Einklemmposition entspricht.
- 15 11. Gerät (1) nach Anspruch 9, wobei die gekrümmte Abdeckung (19) einen Längsteil (24) umfasst, der konfiguriert ist, um einen zweiten Kamm zu bilden, der in der zu dem ersten Kamm (11) entgegengesetzten Richtung angeordnet ist.
- 20 12. Gerät (1) nach einem der Ansprüche 8 bis 10, wobei die Auflagemittel ein Längskontaktelement (23) in einem Material umfassen, das konfiguriert ist, um einen Reibungswiderstand auf die Haarlocke auszuüben.
- 25 13. Gerät (1) nach einem der Ansprüche 1 bis 12, wobei die beiden Behandlungsflächen (7, 8) Heizmittel umfassen.
- 30 14. Gerät (1) nach einem der Ansprüche 1 bis 13, das Verdampfungsmittel umfasst.

Claims

1. Hairstyling device (1) including a first (2) and a second (3) arm configured to form a clamp, a first (7) and a second (8) treatment surface that face one another, on said arms respectively, for pressing a lock of hair during clamping, and a first comb (11) configured on the first arm upstream of the first treatment surface, at least one of the two treatment surfaces including heating means, **characterised in that** the first comb includes teeth (13) and strands of bristles (15) alternately arranged along the length of said comb.
2. Device (1) according to claim 1, wherein the teeth (13) have a sharp form in a transversal cross-sectional plane of the comb.
3. Device (1) according to claim 2, wherein the sharp form defines a quadrilateral with a large side (17) of width (l1) comprised between 2.60 mm and 3.00 mm, preferably equal to 2.87 mm, and a small side (18) of width (l2) comprised between 0.40 mm and 0.80 mm, preferably equal to 0.60 mm, each tooth having a thickness (e) in the direction of the length of the

comb (11) which is comprised between 1.00 mm and 1.30 mm, preferably equal to 1.14 mm.

4. Device (1) according to one of claims 2 to 3, wherein the teeth (13) have a height (h1) comprised between 7.5 mm and 9.00 mm, preferably equal to 8.30 mm. 5
5. Device (1) according to one of claims 1 to 4, wherein the strands of bristles (15) have a diameter (d) comprised between 2.00 mm and 2.40 mm, preferably equal to 2.20 mm. 10
6. Device (1) according to one of claims 1 to 5, wherein the strands of bristles (15) have a height (h2) comprised between 7.5 mm and 9.00 mm, preferably equal to 8.30 mm. 15
7. Device (1) according to one of claim 1 to 6, wherein the clearance (E) between the faces (13a, 13b) that face two teeth (13) is comprised between 3.35 mm and 3.75 mm, preferably 3.55 mm. 20
8. Device (1) according to one of claims 1 to 7, which comprises bearing means (21, 23) configured on the second arm (3) upstream of the second treatment surface (8) and of the first comb (11) to constrain the lock of hair to be penetrated between the teeth (13) until in the bottom (22) of said first comb. 25
9. Device (1) according to claim 8, wherein the bearing means are constituted of a curved cap (19) wherein is housed the first comb (11) during clamping. 30
10. Device (1) according to claim 9, wherein the curved cap (19) comprises a longitudinal edge (21) of which the position corresponds substantially to the bottom (22) of the comb (11) in the clamping position. 35
11. Device (1) according to claim 9, wherein the curved cap (19) comprises a longitudinal portion (24) configured to form a second comb arranged in the reverse direction of the first comb (11). 40
12. Device (1) according to one of claims 8 to 10, wherein the bearing means comprise a longitudinal contact element (23) in a material configured to exert a resistance to friction on the lock of hair. 45
13. Device (1) according to one of claims 1 to 12, wherein the two treatment surfaces (7, 8) comprise heating means. 50
14. Device (1) according to one of claims 1 to 13, which comprises vaporisation means. 55

Figure 1

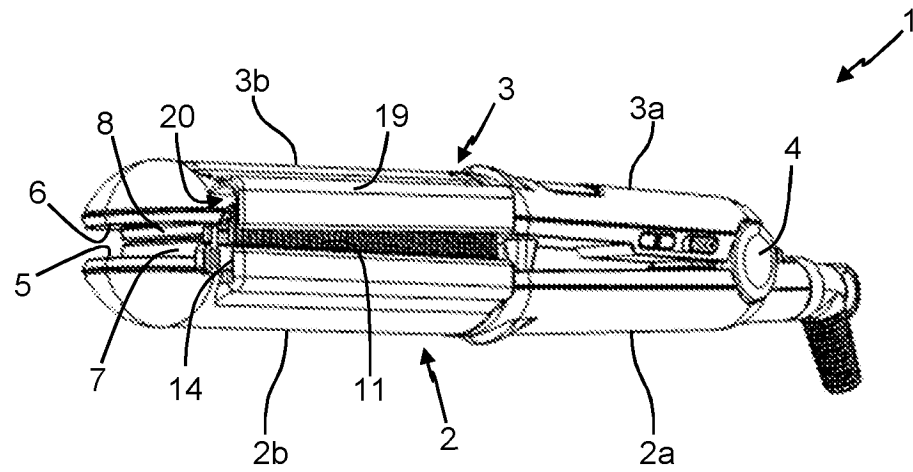


Figure 2

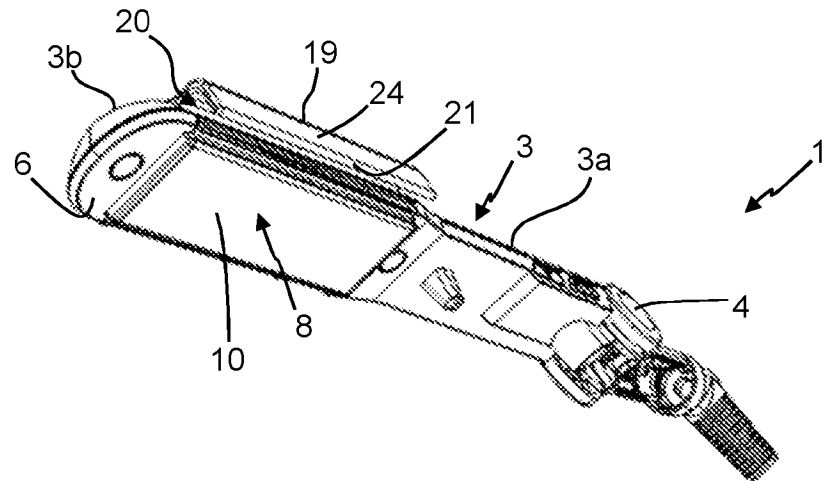


Figure 3

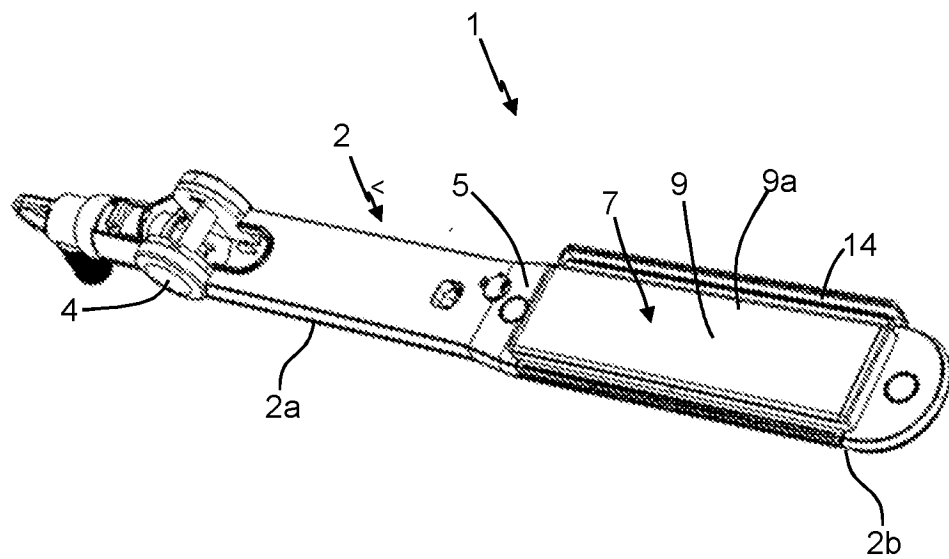


Figure 4

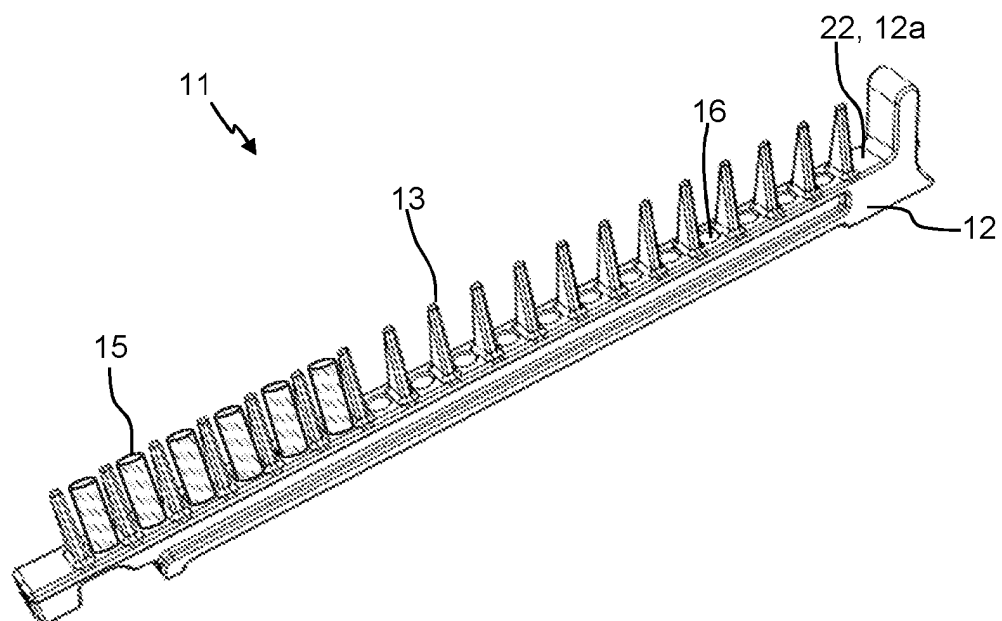


Figure 5

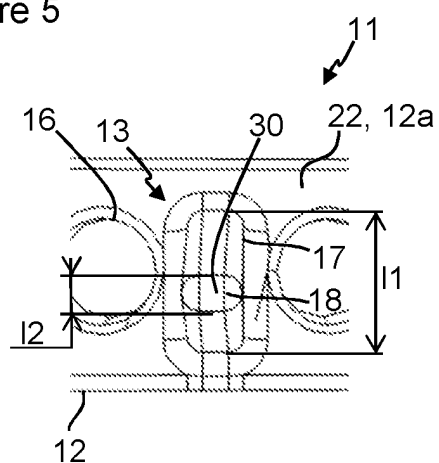


Figure 6

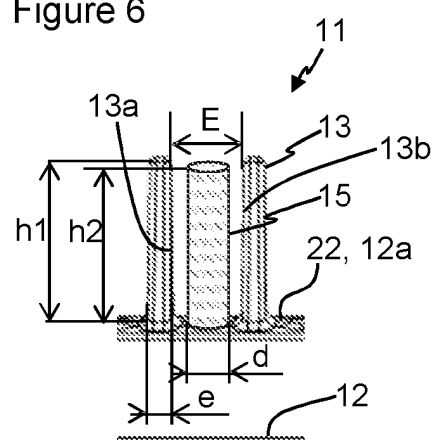


Figure 8

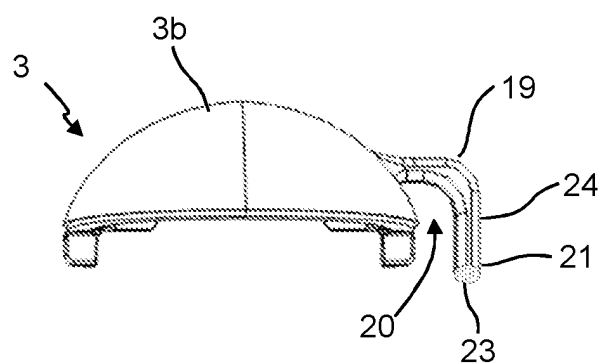
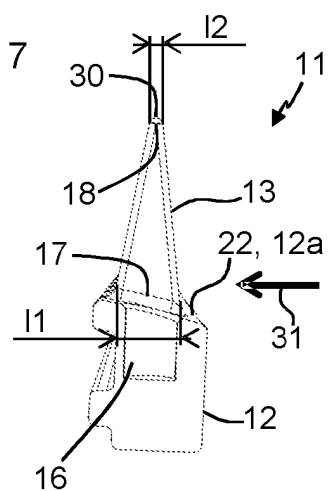


Figure 7



RÉFÉRENCES CITÉES DANS LA DESCRIPTION

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

Documents brevets cités dans la description

- WO 2010081968 A1 [0003]
- FR 3004079 A1 [0003]