



(11) **EP 2 208 433 B1**

(12) **FASCICULE DE BREVET EUROPEEN**

(45) Date de publication et mention de la délivrance du brevet:
09.08.2017 Bulletin 2017/32

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

(21) Numéro de dépôt: **10356005.8**

(22) Date de dépôt: **15.01.2010**

(54) **Appareil de coiffure**

Frisiergerät

Hairstyling device

(84) Etats contractants désignés:
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 SE SI SK SM TR

(30) Priorité: **15.01.2009 FR 0900168**

(43) Date de publication de la demande:
21.07.2010 Bulletin 2010/29

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

(72) Inventeurs:
• **Linglin, Benoît**
74350 Cruseilles (FR)

• **Paget, Monique**
38460 Optevoz (FR)
• **Simond, Bénédicte**
74150 Marcellaz-Albanais (FR)

(74) Mandataire: **Rivière, Sophie et al**
SEB Développement SAS
Campus SEB
112 Chemin du Moulin Carron
69134 Ecully Cedex (FR)

(56) Documents cités:
EP-A- 1 958 531 **WO-A-03/077702**
WO-A1-2009/046320 **US-A- 5 799 671**

EP 2 208 433 B1

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

Description

[0001] La présente invention concerne un appareil de coiffure qui est destiné à la mise en forme des cheveux, notamment le lissage des cheveux d'une personne.

[0002] On connaît traditionnellement deux types d'appareils de coiffure permettant le lissage. Ces appareils sont soit des pinces à lisser, soit des sèche-cheveux équipés d'accessoires de lissage montés au niveau de l'extrémité soufflante de l'appareil.

[0003] Les appareils du type pinces à lisser comportent généralement deux mâchoires pivotantes comprenant chacune une extrémité supportant une surface de traitement, au moins l'une des surfaces de traitement étant chauffée, l'autre étant prévue pour amener les cheveux en contact avec la première, notamment en passant d'une position d'ouverture des mâchoires permettant l'insertion des cheveux à une position de fermeture pour leur mise en contact avec la partie chauffante. L'autre extrémité des mâchoires forme deux demi-poignées faisant office de zone de préhension et permettant de passer de la position d'ouverture à celle de fermeture. Le passage se fait manuellement en pressant les deux demi-poignées articulées de l'appareil l'une vers l'autre pour amener la partie chauffante au contact des cheveux. Le lissage d'une mèche de cheveux s'effectue en déplaçant l'appareil le long de cette mèche, de la racine vers la pointe.

[0004] Ces appareils de lissage permettent d'obtenir des lissages très « plaqués » ; les mèches de cheveux, une fois lissées, se trouvant plaquées sur la tête de l'utilisatrice de sorte que la coiffure perd un maximum de son volume.

[0005] Cependant, la zone de contact des cheveux avec les surfaces de traitement est faible. Ainsi, en fonction du type de cheveux à traiter, il est nécessaire d'effectuer plusieurs passages de l'appareil sur une même mèche de cheveux. En effet dans les cas où les cheveux sont très ondulés ou très crépus, il est parfois nécessaire de repasser jusqu'à six fois pour pouvoir traiter les cheveux de la mèche en totalité.

[0006] Une autre solution a été proposée dans le document EP 1 124 466 au nom de la demanderesse où le dispositif de lissage est un accessoire destiné à être fixé à l'extrémité soufflante d'un sèche-cheveux, mais où les mèches sont introduites entre les surfaces lissantes de deux lames voisines qui sont poussées l'une vers l'autre par des moyens élastiques. Selon ce document, plusieurs lames élastiques sont agencées côte à côte, leurs extrémités d'attaque présentant des chanfreins d'introduction des cheveux à l'intérieur des lames. En fonctionnement, on introduit la partie frontale de l'accessoire dans la chevelure, ce qui a pour effet de séparer les cheveux en mèches fines qui s'introduisent alors automatiquement entre les lames voisines de l'accessoire.

[0007] Avec ce type d'appareil, la mèche de cheveux est donc répartie en plusieurs petites mèches indépen-

dantes, ce qui permet d'augmenter la zone de contact des cheveux avec les surfaces de traitement et ainsi de diminuer le nombre de passages par rapport à une pince à lisser.

5 **[0008]** Cependant, le souffle chaud de l'appareil ne permet pas un lissage plaqué comme dans une pince à lisser, la coiffure lissée possède un effet volume plus important.

10 **[0009]** De plus, ce type d'appareil présente une structure volumineuse rendant son utilisation malaisée et peu pratique.

15 **[0010]** WO03/077702A décrit aussi un appareil de lissage. Le but de la présente invention est de remédier aux inconvénients précités et de proposer un appareil de traitement des cheveux qui permette un traitement rapide et efficace de la chevelure, tout en étant d'une utilisation aisée et pratique.

20 **[0011]** Un autre but de l'invention est un appareil de traitement des cheveux qui soit de structure simplifiée, compact et pouvant être industrialisé pour un faible coût.

[0012] Ces buts sont atteints avec un appareil de coiffure selon la revendication 1.

25 **[0013]** Selon l'invention, la mèche de cheveux se trouve pincée selon deux plans non parallèles, ce qui permet d'augmenter la surface des cheveux en contact avec les surfaces de traitement et ainsi augmenter l'efficacité d'un passage de l'appareil sur une mèche au niveau du résultat de lissage.

30 **[0014]** En d'autres termes, la mèche de cheveux est pincée simultanément selon deux plans différents, ces deux plans étant perpendiculaires au sens de déplacement de l'appareil le long de la mèche de cheveux.

35 **[0015]** Ainsi, le nombre de passage pour lisser une mèche de cheveux efficacement se trouve réduit par rapport au nombre de passages nécessaire avec un lisseur existant.

[0016] Avantageusement, le premier plan et le deuxième plan sont perpendiculaires.

40 **[0017]** Cette disposition permet d'obtenir une mèche de cheveux qui a localement une section sensiblement rectangulaire, du fait de son pincement par les surfaces de traitement perpendiculaires, la mèche étant ainsi traitée sur quatre faces. Ainsi, lors du déplacement de l'appareil pour le lissage d'une mèche de cheveux, on obtient une mise en forme rectiligne dès le premier passage.

[0018] De préférence, la zone de lissage principale comporte au moins deux plaques s'étendant chacune dans un plan parallèle à l'axe longitudinal de chaque mâchoire.

50 **[0019]** Avantageusement, la zone de lissage complémentaire comporte une pluralité de surfaces parallèles permettant de fractionner la mèche de cheveux en plusieurs mèches fines.

55 **[0020]** Cette disposition permet par la multiplication des surfaces de traitement d'avoir un grand nombre de cheveux en contact avec ces surfaces et par le traitement de mèches fines d'avoir la majorité des cheveux de la mèche en contact avec les surfaces de traitement.

[0021] La séparation en mèches fines permet également d'obtenir une température à coeur de la mèche suffisante pour un bon traitement.

[0022] On obtient ainsi un lissage rapide et efficace de chaque mèche de la chevelure. La zone de lissage principale et la zone de lissage complémentaire sont thermiquement indépendantes.

[0023] Par thermiquement indépendantes, on comprend que le chauffage de la zone de lissage principale peut être commandée de manière indépendante du chauffage de la zone de lissage complémentaire.

[0024] Cette disposition permet d'ajuster indépendamment la température de chaque zone de lissage en fonction du type de cheveux, de l'état des cheveux ou du résultat désiré.

[0025] Avantagusement, la zone de lissage complémentaire est amovible.

[0026] En d'autres termes, la zone de lissage complémentaire comportant un nombre et une forme de surfaces de traitement donnés peut être remplacée par une autre zone de lissage complémentaire comportant un nombre et une forme de surfaces de traitement différents.

[0027] Cette disposition permet d'adapter la zone de lissage complémentaire suivant le type de cheveux et le type de résultat de lissage désiré. La zone de lissage complémentaire est située en amont et/ou en aval de la zone de lissage principale.

[0028] Cette disposition permet de proposer une variante de réalisation de l'invention dans une pince à lisser traditionnelle de manière très simple et économique. Avantagusement, la zone de lissage complémentaire est agencée sur la mâchoire inférieure et la mâchoire supérieure comporte un capot de protection agencé en regard de la zone de lissage complémentaire.

[0029] Cette disposition permet de créer une enceinte chaude dans laquelle est enfermée la zone de lissage complémentaire et les cheveux en position fermée de l'appareil, ce qui a l'avantage de minimiser les pertes thermiques dans l'air et donc d'augmenter la performance de l'appareil. Le capot de protection permet aussi d'entraîner les mèches fines de cheveux dans les surfaces de traitement favorisant ainsi l'échange thermique.

[0030] Avantagusement, la zone de lissage complémentaire est située à l'intérieur de la zone de lissage principale.

[0031] Cette disposition permet d'obtenir un appareil avec un axe de symétrie dans le sens longitudinal. Ainsi, l'appareil peut être utilisé indifféremment par la main droite ou la main gauche.

[0032] Dans une variante de réalisation, la zone de lissage complémentaire comporte une rangée de paires de lames de lissage agencées en vis-à-vis, au moins l'une des lames de chaque paire étant montée mobile par rapport à une lame adjacente fixe de manière à permettre le pincement d'une mèche de cheveux entre deux surfaces de traitement des lames en vis-à-vis d'une même paire.

[0033] Cette disposition permet de dissocier l'effort de

pinçage exercé sur la mèche par la zone de lissage principale de l'effort de pinçage exercé sur la mèche par la zone de lissage complémentaire.

[0034] L'invention sera mieux comprise à l'étude des modes de réalisation pris à titre nullement limitatif et illustrés dans les figures annexées dans lesquelles :

- La figure 1 illustre une vue en perspective du dessous de l'appareil selon un mode particulier de réalisation de l'invention.
- La figure 2 illustre une vue en perspective du dessus de l'appareil de la figure 1.
- La figure 3 illustre une vue en perspective du dessous de l'appareil selon un autre mode de réalisation de l'invention.
- La figure 4 illustre une vue en perspective du dessus de l'appareil de la figure 3.
- La figure 5 illustre une vue en perspective d'une zone de lissage complémentaire selon une variante de réalisation de l'invention.

[0035] Les figures 1 et 2 illustrent un appareil 1 qui est un fer à lisser selon un mode préféré de réalisation de l'invention, l'appareil étant en position ouverte. L'appareil 1 comprend une mâchoire 2 supérieure et une mâchoire 3 inférieure montées pivotantes autour d'une articulation 4. L'articulation est munie à l'arrière d'un embout apte à recevoir un connecteur rotatif 30 pour un câble d'alimentation en énergie électrique principal.

[0036] Chaque mâchoire comprend une partie adjacente à l'articulation 4, formant une zone de préhension de type pince constituée par une demi-poignée supérieure 5 et une demi-poignée inférieure 6.

[0037] La mâchoire 2 supérieure comprend en partie avant un boîtier 7 apte à recevoir une plaque 10 de lissage. La mâchoire 3 inférieure comprend en partie avant un boîtier 8 apte à recevoir une plaque 11 et un dispositif à dents 20 de lissage. La plaque 10 et la plaque 11 forment une zone de lissage principale et le dispositif à dents 20 forme une zone de lissage complémentaire. Les boîtiers 7, 8 sont avantagusement réalisés en une matière plastique par une technique d'injection.

[0038] La plaque 10, la plaque 11 et le dispositif à dents 20 de lissage sont chacun en contact thermique avec un élément chauffant (non représentés sur les figures) qui peut être un élément chauffant électrique du type résistif, à CTP, à infrarouges, etc. alimenté en énergie par un interrupteur 9 recevant l'alimentation du câble principal de l'appareil. Les plaques 10, 11 et le dispositif à dents 20 de lissage sont réalisés en un matériau métallique bon conducteur de la chaleur du type aluminium ou ses alliages, cuivre ou ses alliages ou en acier.

[0039] Conformément à la figure 2, le dispositif à dents 20 de lissage comporte un socle 21 parallélépipédique disposé latéralement à la plaque 11. Le socle 21 comprend une face supérieure 23 disposée dans le même plan que la face supérieure 12 de la plaque 11. Le socle 21 comporte une série de quinze dents 22 agencées pa-

rallèlement formant sensiblement un peigne à dents aplaties. Les dents 22 sont solidaires par leur base au socle 21 et ont sensiblement une forme ogivale ou de pointe de flèche permettant de fractionner une mèche de cheveux en plusieurs mèches fines. Chaque dent 22 comporte deux surfaces parallèles définissant deux surfaces 24, 25 latérales de traitement. Deux surfaces latérales de traitement en vis-à-vis appartenant à deux dents successives ainsi que la partie de la face supérieure 23 entre les deux dents 22 définissent un réceptacle en forme de U pour une mèche fine.

[0040] Le boîtier 7 comporte un capot 15 agencé latéralement à la plaque 10, en vis-à-vis du dispositif à dents 20 de lissage. Le capot 15 comporte une ouverture longitudinale 16 recevant les dents 22 lorsque l'appareil est en position fermée. Le capot peut permettre d'éviter le contact du cuir chevelu avec les dents 22. Le capot 15 comporte également un bord externe 17

[0041] A titre de variante, le socle 21 peut être agencé de manière amovible à l'aide d'un dispositif en queue d'aronde sur une base disposée dans le boîtier 8 (non illustré dans les figures). Ainsi, l'utilisatrice peut adapter sur l'appareil un dispositif à dents avec des dents plus ou moins hautes, des dents plus ou moins espacées en fonction du type de chevelure et du type de lissage désiré.

[0042] En fonctionnement, après la mise en température de l'appareil 1, l'utilisatrice insère une mèche de cheveux entre les deux mâchoires 2, 3 supportant les plaques 10, 11 et le dispositif à dents 20 de lissage, de préférence en plaçant les plaques 10, 11 au plus près du cuir chevelu. Puis elle exerce une pression sur les demi-poignées 5, 6 pour fermer l'appareil. La mèche se trouve ainsi pincée entre les deux plaques 10, 11 et fractionnée en mèches fines entre les dents 22 par la poussée du bord externe 17 du capot 15. Le pincement de la mèche et la poussée du bord externe 17 ont pour effet d'amener les cheveux des mèches fines au contact des surfaces latérales des dents 22, ce qui revient à pincer les mèches fines dans un plan perpendiculaire aux plaques 10, 11. L'utilisatrice déplace ensuite l'appareil 1 le long de la mèche de cheveux, de la racine vers la pointe des cheveux en maintenant l'appareil fermé. Le déplacement de l'appareil renforce la pression des cheveux sur les surfaces latérales des dents 22.

[0043] Les figures 3 et 4 illustrent un appareil 101 qui est un fer à lisser selon un autre mode de réalisation de l'invention, l'appareil étant en position ouverte. L'appareil 101 comprend une mâchoire 102 supérieure et une mâchoire 103 inférieure montées pivotantes autour d'une articulation 104. L'articulation est munie à l'arrière d'un embout apte à recevoir un connecteur rotatif 130 pour un câble d'alimentation en énergie électrique principal.

[0044] Chaque mâchoire comprend une partie adjacente à l'articulation 104, formant une zone de préhension de type pince constituée par une demi-poignée supérieure 105 et une demi poignée inférieure 106.

[0045] La mâchoire 102 supérieure comprend en partie avant un boîtier 107 apte à recevoir une plaque 110

de lissage. La mâchoire inférieure 103 comprend en partie avant un boîtier 108 apte à recevoir une plaque 111 de lissage. La plaque 111 comporte un dispositif à dents 120 de lissage comprenant une série de quinze dents 122 agencées parallèlement formant sensiblement un peigne à dents aplaties. La plaque 110 et la plaque 111 forment une zone de lissage principale et le dispositif à dents 120 forme une zone de lissage complémentaire.

[0046] La série de dents 122 s'étend selon l'axe longitudinal de la plaque 111, chaque dent 122 étant sensiblement centrée dans l'axe transversal de la plaque 111. Les dents 122 sont solidaires par leur base à la plaque 111 et ont sensiblement une forme ogivale ou de pointe de flèche permettant de fractionner une mèche de cheveux en plusieurs mèches fines. Chaque dent 122 comporte deux surfaces parallèles définissant deux surfaces latérales 124, 125 de traitement.

[0047] Chaque plaque 110, 111 renferme un élément chauffant (non représentés sur les figures) alimenté en énergie par un interrupteur 109 recevant l'alimentation du câble principal de l'appareil.

[0048] La plaque 111 comporte une ouverture longitudinale 116 recevant les dents 122 lorsque l'appareil est en position fermée.

[0049] En fonctionnement, après la mise en température de l'appareil 101, l'utilisatrice insère une mèche de cheveux entre les deux mâchoires 102, 103 supportant la plaque 110 et la plaque 111 munie du dispositif à dents 120 de lissage, de préférence en plaçant l'appareil au plus près du cuir chevelu. Ainsi, cette mèche se répartit en mèches fines entre les dents 122. Puis elle exerce une pression sur les demi-poignées 105, 106 pour fermer l'appareil. La mèche se trouve ainsi pincée entre les deux plaques 110, 111. Ce pincement de la mèche a pour effet d'amener les cheveux des mèches fines au contact des surfaces latérales des dents 122, ce qui revient à pincer les mèches fines dans un plan perpendiculaire aux plaques 110, 111. L'utilisatrice déplace ensuite l'appareil 101 le long de la mèche de cheveux, de la racine vers la pointe des cheveux en maintenant l'appareil fermé. La traction exercée sur la mèche lors du déplacement de l'appareil renforce la pression des cheveux sur les surfaces latérales des dents 122.

[0050] Dans un autre mode de réalisation, l'appareil 1 ; 101 des figures 1 et 3 peut comprendre une zone de lissage complémentaire formée par un dispositif à dents 220 de lissage illustré à la figure 5 et disposé à la place des dispositifs à dents 20 ; 120. Ce dispositif est décrit plus en détails dans la demande de brevet français N° 0854929 déposée par la demanderesse et incorporée ici à titre de référence.

[0051] Le dispositif à dents 220 de lissage comporte principalement une série de lames fixes 232 et une série de lames mobiles 231 agencées côte à côte par paires parallèlement les unes aux autres et des moyens de commandes de déplacement en translation des lames mobiles 231 par rapport aux lames fixes 232. Les moyens de commande permettent un écartement momentané

des lames mobiles 231 par rapport aux lames fixes 232 à l'ouverture des mâchoires de l'appareil de manière à faire passer une mèche de cheveux entre les lames fixe et mobile de chaque paire de lames de lissage. Le dispositif est illustré à la figure 5 en position lames fermées.

[0052] Une lame 231 mobile et une lame 232 adjacente fixe comportent chacune une surface en vis-à-vis qui forment deux surfaces parallèles définissant ainsi deux surfaces de traitement 224, 225.

[0053] Les lames fixes 232 sont solidaires de la surface supérieure d'un bloc 240. Entre chaque lame fixe 232 est délimité un espace destiné à recevoir une lame mobile 231. De façon avantageuse, les lames mobiles 231 sont indépendantes les unes des autres et sont enchâssées tels des cavaliers sur une épine médiane longitudinale 241 du bloc 240.

[0054] Afin de procurer un chauffage homogène et uniforme des lames fixes 232, un élément chauffant 245 est logé dans une rainure centrale 243 du bloc 240 formée exactement au sein de l'épine médiane sur laquelle les lames mobiles 231 sont enchâssées.

[0055] Afin de permettre le passage de mèches de cheveux que l'on souhaite lisser entre chaque paire de lames, les lames mobiles 231 coopèrent avec un dispositif de commande comportant deux baladeurs 250 formés par des tiges de guidage sur lesquelles les lames 231 sont montées à coulissement. Lesdites lames 231 sont chacune séparées par un ressort de compression 251 et une entretoise 253 solidaire du baladeur 250 et sur laquelle elles reposent en butée.

[0056] Chacun des baladeurs 250 coopère en une extrémité 252 avec un dispositif d'actionnement (non représenté sur la figure) des lames mobiles 231 par rapport aux lames fixes 232.

[0057] Le dispositif d'actionnement permet lors de l'ouverture des mâchoires de l'appareil de provoquer un mouvement de recul des baladeurs 250 et donc des lames mobiles 231, provoquant un écartement desdites lames 231 des lames fixes 232.

[0058] Lors de la fermeture des mâchoires, le dispositif d'actionnement repousse les baladeurs 250 et donc les lames mobiles 231 contre les lames fixes 232, pinçant de la sorte les mèches de cheveux entre lesdites lames 231, 232.

[0059] Bien entendu, l'invention n'est nullement limitée au mode de réalisation décrit et illustré qui n'a été donné qu'à titre d'exemple. Des modifications restent possibles, notamment du point de vue de la constitution des divers éléments ou par substitution d'équivalents techniques, sans sortir pour autant du domaine de protection de l'invention définie par les revendications. Ainsi, les dents peuvent comporter à leur extrémité une excroissance formant un peigne pour faciliter l'insertion des cheveux.

Revendications

1. Appareil de coiffure (1 ; 101) comportant deux en-

sembles de surfaces de traitement pour venir pincer une mèche de cheveux, les deux ensembles de surfaces de traitement étant respectivement portés par des mâchoires (2, 3 ; 102, 103) disposées en vis à vis, lesdits ensembles de surfaces de traitement comportant au moins une zone de lissage principale (10, 11 ; 110, 111) chauffante permettant de pincer la mèche de cheveux selon un premier plan et une zone de lissage complémentaire (20 ; 120 ; 220) chauffante permettant de pincer la mèche de cheveux selon un deuxième plan non parallèle au premier plan, la zone de lissage complémentaire (20) étant située en amont et/ou en aval de la zone de lissage principale (10, 11), **caractérisé en ce que** la zone de lissage principale et la zone de lissage complémentaire sont thermiquement indépendantes.

2. Appareil de coiffure (1 ; 101) selon la revendication 1, **caractérisé en ce que** le premier plan et le deuxième plan sont perpendiculaires.

3. Appareil de coiffure (1 ; 101) selon l'une quelconque des revendications 1 à 2, **caractérisé en ce que** la zone de lissage principale comporte au moins deux plaques (10, 11 ; 110, 111) s'étendant chacune dans un plan parallèle à l'axe longitudinal de chaque mâchoire (2, 3 ; 102, 103).

4. Appareil de coiffure (1 ; 101) selon l'une quelconque des revendications 1 à 3, **caractérisé en ce que** la zone de lissage complémentaire (20 ; 120 ; 220) comporte une pluralité de surfaces parallèles (24, 25 ; 124, 125 ; 224, 225) permettant de fractionner la mèche de cheveux en plusieurs mèches fines.

5. Appareil de coiffure (1 ; 101) selon l'une quelconque des revendications 1 à 4, **caractérisé en ce que** la zone de lissage complémentaire (20, 120, 220) est amovible.

6. Appareil de coiffure (1) selon la revendication 1, **caractérisé en ce que** la zone de lissage complémentaire (20) est agencée sur la mâchoire (3) inférieure et **en ce que** la mâchoire supérieure (2) comporte un capot (15) de protection agencé en regard de la zone de lissage complémentaire (20).

7. Appareil de coiffure (1 ; 101) selon l'une des revendications 1 à 6 **caractérisé en ce que** la zone de lissage complémentaire (220) comporte une rangée de paires de lames de lissage agencées en vis-à-vis, au moins l'une des lames (231) de chaque paire étant montée mobile par rapport à une lame (232) adjacente fixe de manière à permettre le pincement d'une mèche de cheveux entre deux surfaces de traitement (224, 225) des lames en vis-à-vis d'une même paire.

8. Appareil de coiffure (1 ; 101) selon la revendication 4 , **caractérisé en ce que** la zone de lissage principale chauffante est formée d'une première plaque (10) et d'une deuxième plaque (11) et la zone de lissage complémentaire est formée d'un dispositif à dents (20), la première plaque (10), la deuxième plaque (11) et le dispositif à dents (20) de lissage étant chacun en contact thermique avec un élément chauffant.

Patentansprüche

1. Gerät zum Frisieren (1; 101), das zwei Komplexe von Behandlungsflächen umfasst, um eine Haarsträhne einzuklemmen, wobei die zwei Komplexe von Behandlungsflächen jeweils durch Backen (2, 3; 102, 103) getragen werden, die gegenüberliegenden angeordnet sind, wobei die Komplexe von Bearbeitungsflächen mindestens einen heizenden Hauptbereich zur Glättung (10, 11; 110,111), der es ermöglicht, die Haarsträhne entlang einer ersten Ebene einzuklemmen, und einen zusätzlichen heizenden Bereich zur Glättung (20; 120; 220) umfassen, der es ermöglicht, die Strähne entlang einer zweiten Ebene nicht parallel zu der ersten Ebene einzuklemmen, wobei sich der zusätzliche Bereich zur Glättung (20) stromaufwärts und / oder stromabwärts von dem Hauptbereich zur Glättung (10, 11) befindet, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Hauptbereich zur Glättung und der zusätzliche Bereich zur Glättung thermisch unabhängig sind.
2. Gerät zum Frisieren (1; 101) nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** die erste Ebene und die zweite Ebene senkrecht sind.
3. Gerät zum Frisieren (1; 101) nach einem der Ansprüche 1 bis 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Hauptbereich zur Glättung mindestens zwei Platten (10, 11; 110, 111) umfasst, die sich jeweils in einer Ebene parallel zu der Längsachse von jeder Backe (2, 3; 102, 103) erstrecken.
4. Gerät zum Frisieren (1; 101) nach einem der Ansprüche 1 bis 3, **dadurch gekennzeichnet, dass** der zusätzliche Bereich zur Glättung (20; 120; 220) mehrere parallele Flächen (24, 25; 124, 125; 224, 225) umfasst, die es ermöglichen, die Haarsträhne in mehrere feine Strähnen aufzuteilen.
5. Gerät zum Frisieren (1; 101) nach einem der Ansprüche 1 bis 4, **dadurch gekennzeichnet, dass** der zusätzliche Bereich zur Glättung (20, 120, 220) entferntbar ist.
6. Gerät zum Frisieren (1) nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** der zusätzliche Bereich zur

Glättung (20) auf der unteren Backe (3) angeordnet ist, und dass die obere Backe (2) eine Schutzabdeckung (15) aufweist, die gegenüber dem zusätzlichen Bereich zur Glättung (20) angeordnet ist.

7. Gerät zum Frisieren (1; 101) nach einem der Ansprüche 1 bis 6, **dadurch gekennzeichnet, dass** der zusätzliche Bereich zur Glättung (220) eine Reihe von Paaren von Klingen zur Glättung umfasst, die gegenüberliegend angeordnet sind, wobei zumindest eine Klinge (231) von jedem Paar relativ zu einer benachbarten Klinge (232) beweglich befestigt ist, um das Einklemmen einer Haarsträhne zwischen zwei Verarbeitungsflächen (224, 225) der gegenüberliegenden Klingen des gleichen Paares zu ermöglichen.
8. Gerät zum Frisieren (1; 101) nach Anspruch 4, **dadurch gekennzeichnet, dass** der heizende Hauptbereich zur Glättung durch eine erste Platte (10) und eine zweite Platte (11) gebildet ist, und dass der zusätzliche Bereich zur Glättung durch eine Zahnvorrichtung (20) gebildet ist, wobei die erste Platte (10), die zweite Platte (11) und die Zahnvorrichtung (20) jeweils mit einem Heizelement in thermischem Kontakt sind.

Claims

1. Hairdressing appliance (1; 101) comprising two treatment surface assemblies for gripping a lock of hair, the two treatment surface assemblies being respectively carried by jaws (2, 3; 102, 103) arranged facing one another, said treatment surface assemblies comprising at least one main smoothing region (10, 11; 110, 111) which heats up making it possible to grip the lock of hair in a first plane and a complementary smoothing region (20; 120; 220) which heats up making it possible to grip the lock of hair in a second plane which is not parallel to the first plane, with the complementary smoothing region (20) being located upstream and/or downstream of the main smoothing region (10, 11), **characterised in that** the main smoothing region and the complementary smoothing region are thermally independent.
2. Hairdressing appliance (1; 101) according to claim 1, **characterised in that** the first plane and the second plane are perpendicular.
3. Hairdressing appliance (1; 101) according to any of claims 1 to 2, **characterised in that** the main smoothing region comprises at least two plates (10, 11; 110, 111) each extending in a plane parallel to the longitudinal axis of each jaw (2, 3; 102, 103).
4. Hairdressing appliance (1; 101) according to any of

claims 1 to 3, **characterised in that** the complementary smoothing region (20; 120; 220) comprises a plurality of parallel surfaces (24, 25; 124, 125; 224, 225) that make it possible to fraction the lock of hair into several thin locks. 5

5. Hairdressing appliance (1; 101) according to any of claims 1 to 4, **characterised in that** the complementary smoothing region (20, 120, 220) is removable. 10

6. Hairdressing appliance (1) according to claim 1, **characterised in that** the complementary smoothing region (20) is arranged on the lower jaw (3) and **in that** the upper jaw (2) comprises a protective cover (15) arranged facing the complementary smoothing region (20). 15

7. Hairdressing appliance (1; 101) according to one of claims 1 to 6 **characterised in that** the complementary smoothing region (220) comprises a row of pairs of smoothing blades arranged facing one another, with at least one of the two blades (231) of each pair being mounted mobile in relation to a fixed adjacent blade (232) in such a way as to allow for the gripping of a lock of hair between two treatment surfaces (224, 225) of the blades facing one another of the same pair. 20
25

8. Hairdressing appliance (1; 101) according to claim 4, **characterised in that** the main smoothing region which heats up is formed of a first plate (10) and of a second plate (11) and the complementary smoothing region is formed of a device with teeth (20), with the first plate (10), the second plate (11) and the smoothing device with teeth (20) each being in thermal contact with a heating element. 30
35

40

45

50

55

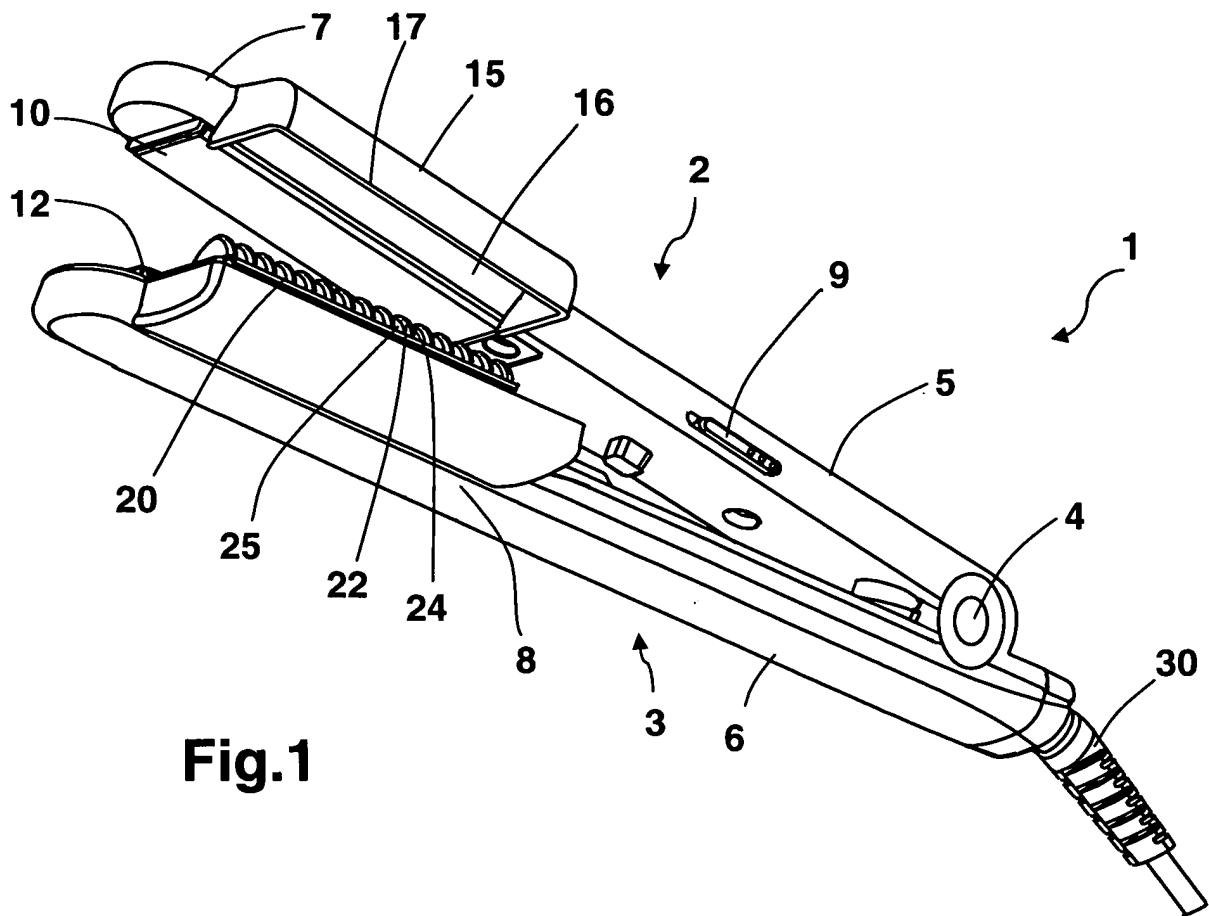


Fig.1

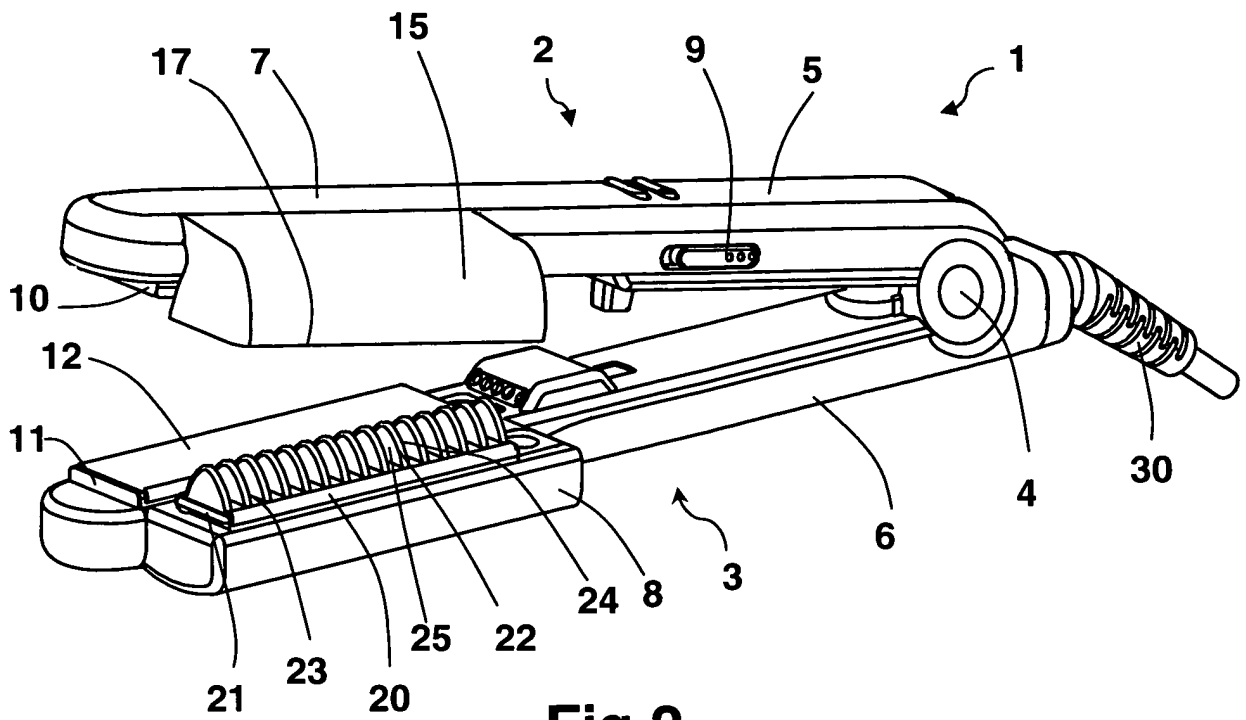


Fig.2

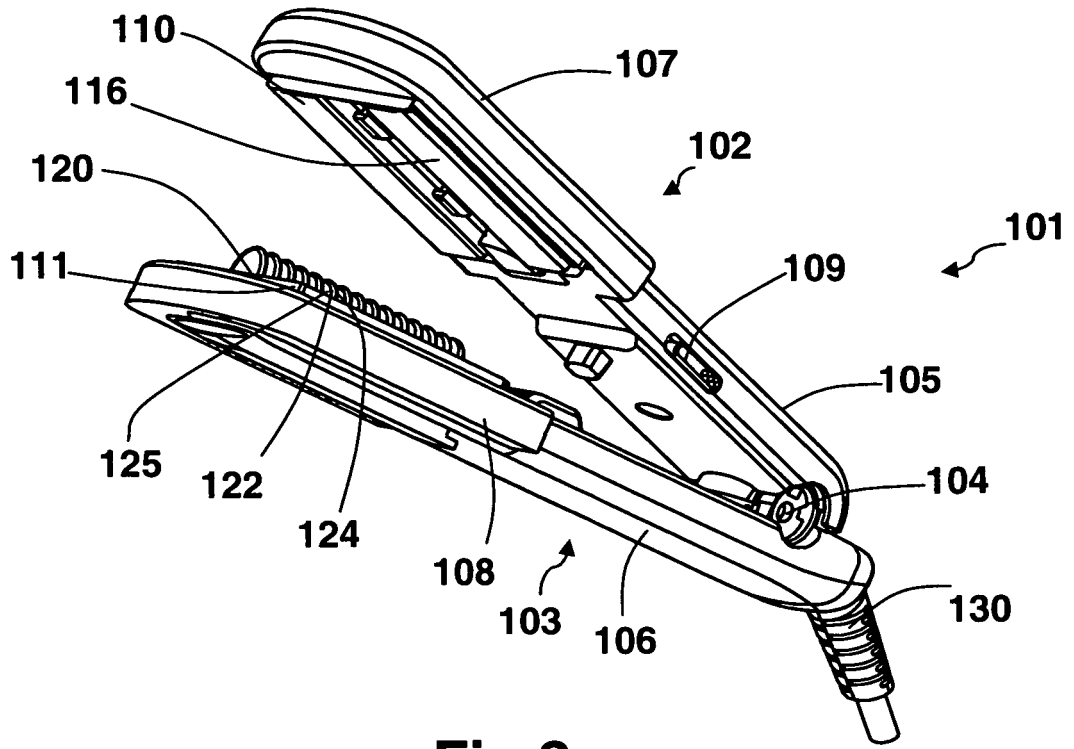


Fig.3

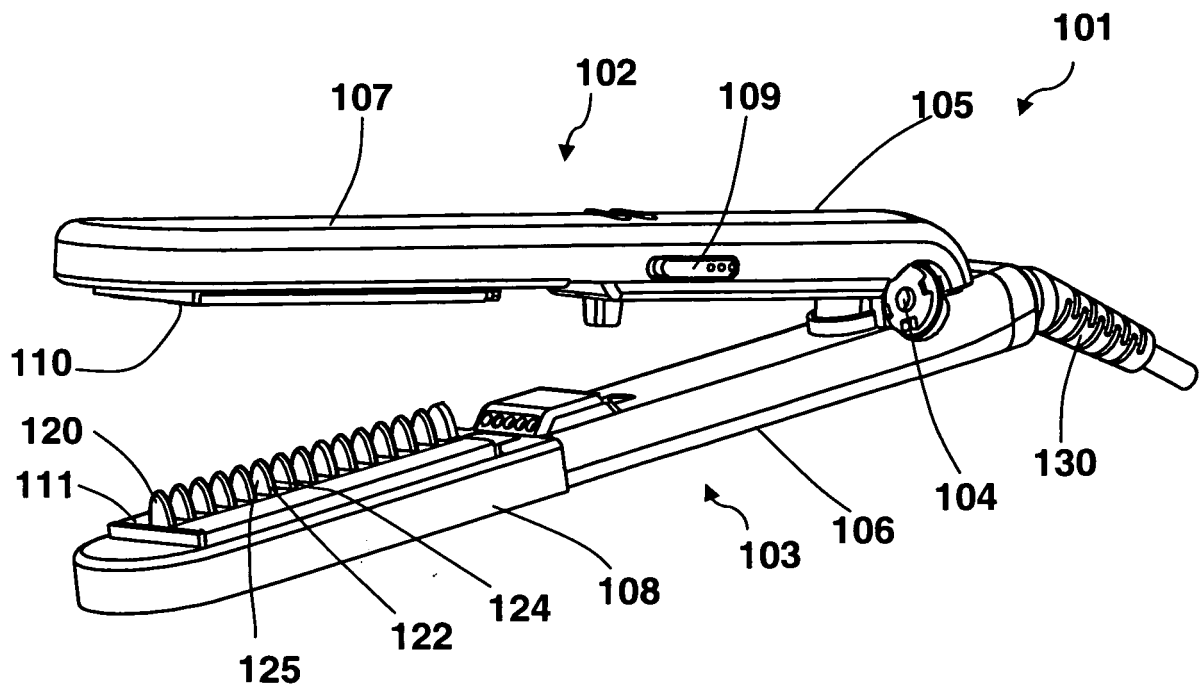


Fig.4

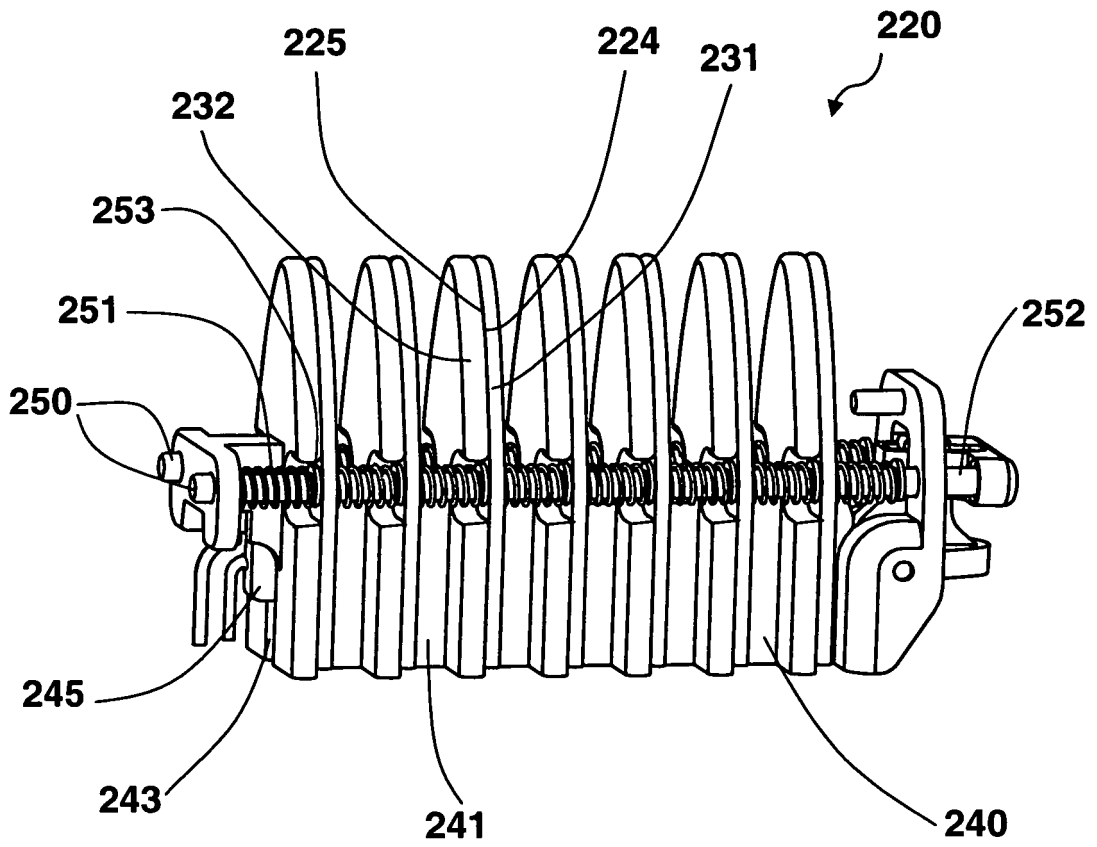


Fig.5

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

- EP 1124466 A [0006]
- WO 03077702 A [0010]
- FR 0854929 [0050]