



(12) **DEMANDE DE BREVET EUROPEEN**

(21) Numéro de dépôt : **94420113.6**

(51) Int. Cl.⁵ : **A45D 1/04**

(22) Date de dépôt : **06.04.94**

(30) Priorité : **06.04.93 FR 9304291**

(43) Date de publication de la demande :
12.10.94 Bulletin 94/41

(84) Etats contractants désignés :
BE DE FR GB IT NL

(71) Demandeur : **SEB S.A.**
F-21260 Selongey (FR)

(72) Inventeur : **Paget, Monique**
27, Rue Pierre Brunier
F-69300 Caluire et Cuire (FR)
Inventeur : **Bontoux, Daniel**
59, Chemin de la Citadelle
F-69230 Saint Genis Laval (FR)

(54) **Appareil de traitement et/ou de mise en forme de cheveux pourvu d'un dispositif d'extraction d'une mèche bouclée.**

- (57) — L'invention concerne un appareil de traitement et/ou de mise en forme des cheveux, de préférence à usage manuel, comportant agencés à partir d'un corps principal :
- un moyen de préhension (1)
 - un corps d'enroulement (2) pour les mèches de cheveux, présentant un axe longitudinal (x-x')
 - au moins une pince mobile (10) pour le serrage de la mèche de cheveux sur le corps d'enroulement (2) caractérisée en ce que la pince mobile (10) est montée de manière à être librement déplaçable sur le corps d'enroulement (2) entre deux positions de butée pour assurer l'extraction de la mèche traitée (M') dans son état initial de traitement.
- Appareil de mise en forme des cheveux.

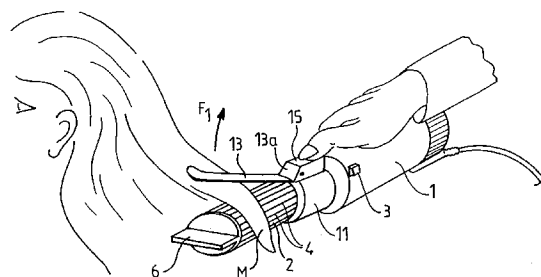


FIG. 2

La présente invention se rapporte au domaine technique général des appareils de traitement et/ou de mise en forme des cheveux, tels que ceux permettant d'assurer des fonctions de coiffage, mise en plis, ou frisage par exemple.

La présente invention concerne un appareil de traitement et/ou de mise en forme des cheveux, de préférence à usage manuel, comportant agencé à partir d'un corps principal, un moyen de préhension, un corps d'enroulement pour les mèches de cheveux, monté de préférence libre à rotation sur le corps principal autour de son axe longitudinal et au moins une pince mobile pour le serrage de la mèche de cheveux sur le corps.

L'appareil conforme à l'invention est plus particulièrement destiné à assurer une fonction d'immobilisation d'une mèche de cheveux en vue d'assurer ou de faciliter le frisage d'une mèche de cheveux. A ce titre l'appareil de traitement et/ou de mise en forme conforme à l'invention concerne plus spécifiquement, mais non exclusivement les appareils à friser. L'appareil conforme à l'invention peut cependant bien évidemment comporter en association sur le corps principal le constituant, des dispositifs supplémentaires aptes à fournir d'autres fonctions de traitement et/ou de mise en forme des cheveux telle qu'une brosse, ou tout autre moyen susceptible de fournir de la chaleur, de la vapeur ou un produit de traitement. L'appareil conforme à l'invention comprend donc également des appareils tels que des fers à coiffer ou à friser pourvus ou non de moyens de chauffe ou de génération de vapeur.

Il est déjà connu pour faciliter l'enroulement d'une mèche de cheveux autour d'un corps cylindrique, de munir ce dernier de saillies, de dentures ou autres éléments susceptibles de pénétrer dans la mèche de cheveux pour faciliter son adhérence et son immobilisation sur le corps cylindrique. Un tel dispositif présente cependant l'inconvénient de monopoliser les deux mains de l'utilisatrice, l'une pour tenir la mèche de cheveux appuyée contre le corps cylindrique, l'autre pour faire tourner l'appareil selon l'axe du corps cylindrique. Ces dispositifs sont en conséquence généralement considérés comme d'une utilisation souvent délicate, et du moins nécessitant un minimum de dextérité.

Pour améliorer la mise en place et l'immobilisation de la mèche de cheveux sur le corps cylindrique il a en conséquence déjà été proposé d'avoir recours à une pince mobile solidaire dudit corps afin d'assurer le serrage de la mèche de cheveux. Une telle pince permet ainsi d'appliquer et d'immobiliser la mèche de cheveux sur le corps et facilite ainsi grandement la phase toujours délicate de démarrage de l'enroulement de la mèche. Le dispositif de l'art antérieur mettant en oeuvre le principe classique de la pince mobile présente ainsi une amélioration notable du maniement en comparaison avec le dispositif mentionné

précédemment. Le recours à une pince mobile ne permet cependant pas de remédier aux problèmes de la séparation de la mèche traitée et bouclée à partir du corps cylindrique, sans détruire au moins en partie la structure et la qualité des boucles de cheveux retenues. En effet l'étape de séparation nécessite un déroulement de la boucle pour la déssérer.

Il a déjà été proposé pour remédier au moins en partie à ce problème, de munir les corps cylindriques d'un certain nombre de saillies rétractables supposées faciliter la séparation de la mèche bouclée. Il s'avère qu'une partie au moins des cheveux adhère toujours partiellement sur les saillies, et que si le déroulement de la mèche peut être limitée, il est toujours nécessaire d'assurer un certain guidage manuel, au départ de l'enroulement, et même à la fin de l'opération lors de la séparation. Les dispositifs équipés de saillies rétractables sont par ailleurs plus complexes à réaliser sur le plan mécanique, et par là même d'un coût plus élevé.

L'objet de l'invention vise en conséquence à proposer un nouvel appareil de traitement et/ou de mise en forme de cheveux, ne présentant pas les inconvénients des systèmes antérieurs mentionnés précédemment, et qui soit à même d'assurer de manière simple, efficace et rapide la séparation de la mèche traitée et bouclée sans manipulation compliquée de la part de l'utilisatrice.

Un autre objet de l'invention vise à fournir un appareil de traitement et/ou de mise en forme des cheveux de conception particulièrement simplifiée sur le plan mécanique.

Un autre objet de l'invention vise à proposer un nouveau procédé de traitement et/ou de mise en forme des cheveux dans lequel l'étape de séparation de la mèche bouclée est obtenue sans manipulation excessive de la part de l'utilisatrice, de manière simple et rapide.

Les objets assignés à l'invention sont atteints à l'aide d'un appareil de traitement et/ou de mise en forme des cheveux, de préférence à usage manuel, comportant agencés à partir d'un corps principal :

- un moyen de préhension
- un corps d'enroulement pour les mèches de cheveux, présentant un axe longitudinal
- au moins une pince mobile pour le serrage de la mèche de cheveux sur le corps d'enroulement caractérisée en ce que la pince mobile est montée de manière à être librement déplaçable sur le corps d'enroulement entre deux positions de butée pour assurer l'extraction de la mèche traitée dans son état initial de traitement.

Les objets assignés à l'invention sont également atteints à l'aide d'un procédé de traitement et/ou de mise en forme des cheveux consistant :

- à immobiliser une mèche de cheveux par pincement entre une pince et un corps d'enroule-

ment

- à enrouler la mèche immobilisée sur le corps d'enroulement, puis à effectuer le traitement de la mèche caractérisé en ce qu'il consiste après traitement à séparer la mèche bouclée du corps d'enroulement par translation de la pince sur ledit corps de manière que la mèche bouclée soit librement suspendue sur la pince.

D'autres particularités et avantages de l'invention apparaîtront et ressortiront plus en détail à la lecture de la description faite ci-après, en référence aux dessins annexés, donnés à titre d'exemples illustratifs et non limitatifs dans lesquels :

- La figure 1 montre selon une coupe transversale longitudinale, une vue d'un appareil conforme à l'invention.
- La figure 2 montre selon une vue en perspective l'étape de mise en place d'une mèche de cheveux sur l'appareil conforme à l'invention.
- La figure 3 montre selon en vue perspective, l'étape de démarrage de l'enroulement de la boucle sur un appareil conforme à l'invention.
- La figure 4 montre selon une vue en perspective, le début de l'étape de séparation et d'extraction d'une mèche de cheveux sur un appareil conforme à l'invention.
- La figure 5 montre selon une vue en perspective l'étape terminale d'extraction de la mèche traitée sur un appareil conforme à l'invention.

L'appareil de traitement et/ou de mise en forme des cheveux conforme à l'invention, tel que l'appareil à friser montré aux figures 1 à 5, comporte un moyen de préhension 1 constitué par une poignée destinée à être saisie par la main de l'utilisatrice. Dans l'exemple particulier de réalisation montré aux figures 1 à 5, le moyen de préhension 1 forme le corps principal de l'appareil à partir duquel sont agencées différentes pièces le constituant. Dans l'exemple particulier de réalisation montré, le moyen de préhension 1 est par exemple constitué d'un corps cylindrique d'axe de révolution x-x', sur lequel est monté, de préférence libre à rotation selon ledit axe x-x', un corps d'enroulement 2. Ce dernier est avantageusement de forme cylindrique, aligné avec l'axe x-x' du moyen de préhension 1 et relié à des moyens de commande et d'arrêt 3 de la rotation dudit corps enrouleur 2. A titre de variante, le corps d'enroulement 2 peut être fixe par rapport au corps principal, la mise en forme des cheveux étant obtenue par la mise en rotation de l'ensemble de l'appareil. Dans l'exemple montré les moyens de commande et d'arrêt 3 sont constitués d'un bouton de commande à deux positions assurant le blocage ou la libération de la rotation du corps enrouleur 2 autour de son axe de révolution x-x'. A titre de variante, le corps d'enroulement 2 peut être relié à un dispositif de crabotage logé dans le moyen de préhension 1, et permettant un embrayage ou un débrayage du corps enrouleur 2. A titre de variante complémentaire, le corps

enrouleur 2 peut être relié à un ensemble de motorisation électrique capable d'assurer sa rotation.

Le corps d'enroulement 2 peut être pourvu à sa périphérie d'une série de rainures 4 (Figures 2 à 5), ou de moyens équivalents, susceptibles de favoriser l'accrochage d'une mèche de cheveux, ou de s'opposer à leur glissement. Dans l'exemple montré, les rainures 4 sont longitudinales, mais il est bien évident que tout type de moyen susceptible d'assurer une fonction s'opposant au glissement est envisageable.

Le corps d'enroulement 2 comporte à l'extrémité 5 opposée à l'extrémité de liaison avec le moyen de préhension 1, un bouton 6 de commande manuelle de la rotation dudit corps enrouleur 2.

L'appareil de traitement et/ou de mise en forme des cheveux conforme à l'invention comporte également au moins une pince mobile 10 destinée au serrage d'une mèche de cheveux M sur la surface périphérique du corps d'enroulement 2. La pince mobile 10 est montée sur le corps enrouleur 2 de manière à être librement déplaçable sur ce dernier entre deux positions de butée. Avantageusement, la pince mobile 10 est déplaçable selon l'axe longitudinal x-x' du corps d'enroulement 2, par l'intermédiaire d'un coulisseau 11 monté mobile sur le corps d'enroulement 2.

Dans la variante de réalisation préférentielle de l'invention, telle que montrée aux figures 1 à 5, le coulisseau 11 est constitué d'une bague annulaire entourant le corps d'enroulement 2.

A titre de variante, le coulisseau 11 peut être constitué d'une pièce s'étendant sur une partie seulement de la périphérie du corps d'enroulement 2 et être guidé et solidaire de ce dernier par l'intermédiaire d'une fente longitudinale (non montrée aux figures).

La pince mobile 10 est destinée à assurer le serrage de la mèche de cheveux M sur le corps d'enroulement 2 par l'intermédiaire d'un bras de compression 13 s'étendant selon l'axe x-x' et destiné à s'appliquer longitudinalement sur la périphérie du corps d'enroulement 2. Le bras de compression 13 se prolonge par une pièce intermédiaire 13a de fixation sur le coulisseau 11, à l'intérieur de laquelle est logé un axe 14 sensiblement normal à l'axe x-x'. La pince 10 comporte à son extrémité opposé au bras de compression 13 une tête de commande 15 prolongeant la pièce intermédiaire 13a et destinée à être actionnée manuellement pour permettre la rotation de la pince 10 autour de l'axe 14. De manière connue en soi la pince 10 est montée sur le coulisseau 11 en association avec un moyen de rappel élastique (non montré aux figures) tel qu'une lame ou un ressort assurant le rappel élastique permanent du bras de compression 13 en appui sur la périphérie du corps d'enroulement 2.

Dans sa position de travail telle que montrée par exemple aux figures 1 à 3, dans laquelle la pince assure le serrage et l'immobilisation de la mèche M, le

bras de compression 13 s'étend sensiblement sur une longueur égale à celle du corps d'enroulement 2, le coulisseau 11 étant monté de manière à coulisser entre deux positions de butée correspondant aux deux extrémités du corps d'enroulement 2. De manière avantageuse, le corps d'enroulement 2 comporte à son extrémité 5 une pièce de butée (non montrée aux figures) empêchant le dégagement complet du coulisseau 11.

Le fonctionnement d'un appareil conforme à l'invention est le suivant.

L'utilisatrice saisit d'une main l'appareil par le moyen de préhension 1 tel que montré à la figure 2, et appuie sur la tête 15 de manière à assurer le dégagement de la pince 10 par rotation du bras de compression 13 selon la flèche F1 autour de l'axe 14. Ceci permet à l'utilisatrice de mettre en place contre le bras de compression 13 et le corps d'enroulement 2, une mèche M qui est ensuite immobilisée par relâchement de la tête 15 (figure 3). L'opération de mise en place de la mèche M peut être effectuée d'une seule main puisqu'il suffit de soulever la mèche M directement avec le corps d'enroulement 2. Le relâchement de la tête 15 permet au bras de compression 13 de s'appliquer contre la surface du corps d'enroulement 2 et d'immobiliser la mèche M tout en laissant une main de l'utilisatrice disponible pour toute action de contrôle ou d'aide.

L'utilisatrice peut alors appuyer sur le moyen de commande 3 (figure 3), permettant d'assurer le débrayage du corps d'enroulement 2. De préférence simultanément, l'utilisatrice saisie d'une autre main le bouton 6 dont la rotation autour de l'axe x-x' permet l'enroulement de la mèche M sur le corps d'enroulement 2. L'utilisatrice effectue ensuite le traitement approprié de la mèche M, telle qu'application de vapeur, de teinture ou de chaleur.

Après traitement de la mèche M, l'utilisatrice saisit de sa main libre (figure 4) l'ensemble constitué par le coulisseau 11 et la pince 10 en vue de séparer la mèche traitée ou bouclée M' dudit corps d'enroulement 2 par translation de la pince 10 sur ledit corps 2 de manière que la mèche M' soit librement suspendue sur la pince 10 (figure 5). Au cours de cette étape le coulisseau 11 subit un mouvement de translation selon la flèche F2 correspondant à un coulisserment de la pince 10 selon l'axe longitudinal x-x' du corps d'enroulement 2 permettant d'assurer l'extraction de la mèche traitée M' sans avoir à la dérouler. Le coulisserment de la pince 10 s'effectue sur une longueur suffisante, et par exemple sensiblement sur toute la longueur du corps d'enroulement 2 de manière à permettre un dégagement complet de la mèche traitée M' conduisant, tel que montré à la figure 5 à une position de suspension libre de la mèche traitée M' sur le bras de compression 13.

L'appareil de traitement et/ou de mise en forme des cheveux conforme à l'invention, ainsi que le pro-

cédé de traitement correspondant permettent d'assurer une extraction complète de la mèche traitée ou bouclée M' sans avoir à assurer son déroulement c'est à dire sans devoir agir en aucune manière sur la structure même de la mèche traitée M'. Cette dernière est ainsi conservée intégralement dans son état initial de traitement, c'est-à-dire par exemple enroulée ou bouclée, alors même que les manipulations d'enroulement et d'extraction ont été particulièrement simplifiées.

A titre de variante préférentielle, le corps d'enroulement 2 peut être réalisé partiellement ou avantageusement totalement en un matériau plastique, tel que du PBT, du polyamide chargé ou non, ou du polypropylène.

Revendications

1. Appareil de traitement et/ou de mise en forme des cheveux, de préférence à usage manuel, comportant agencés à partir d'un corps principal :
 - un moyen de préhension (1)
 - un corps d'enroulement (2) pour les mèches de cheveux, présentant un axe longitudinal (x-x')
 - au moins une pince mobile (10) pour le serrage de la mèche de cheveux sur le corps d'enroulement (2) caractérisée en ce que la pince mobile (10) est montée de manière à être librement déplaçable sur le corps d'enroulement (2) entre deux positions de butée pour assurer l'extraction de la mèche traitée (M') dans son état initial de traitement.
2. Appareil selon la revendication 1 caractérisé en ce que la pince mobile (10) est déplaçable selon l'axe longitudinal (x-x') du corps d'enroulement (2).
3. Appareil selon la revendication 1 ou 2 caractérisé en ce que la pince mobile (10) est montée sur le corps d'enroulement (2) par l'intermédiaire d'un coulisseau (11).
4. Appareil selon la revendication 3 caractérisé en ce que le coulisseau (11) est constitué d'une bague entourant le corps d'enroulement (2).
5. Appareil selon la revendication 4 caractérisé en ce que le coulisseau (11) est monté à coulisser entre deux positions de butée, correspondant aux extrémités du corps d'enroulement (2).
6. Appareil selon l'une des revendications 1 à 5 caractérisé en ce que le corps d'enroulement (2) est

sensiblement cylindrique.

7. Appareil selon l'une des revendications 1 à 6 caractérisé en ce que le corps d'enroulement (2) est monté libre à rotation sur le corps principal autour de son axe longitudinal (x-x'). 5
8. Appareil selon la revendication 7 caractérisé en ce qu'il comporte des moyens de commande et d'arrêt (3) de la rotation du corps d'enroulement (2). 10
9. Appareil selon l'une des revendications 1 à 8 caractérisé en ce que le corps d'enroulement (2) est en matériau plastique. 15
10. Appareil selon l'une des revendications 1 à 9 caractérisé en ce qu'il comporte une pince mobile (10) s'étendant selon l'axe du corps d'enroulement (2) sur une longueur sensiblement égale à ce dernier. 20
11. Appareil selon l'une des revendications 1 à 10 caractérisé en ce qu'il est constitué d'un appareil à friser. 25
12. Procédé de traitement et/ou de mise en forme des cheveux consistant :
 - à immobiliser une mèche de cheveux par pincement entre une pince et un corps d'enroulement 30
 - à enrouler la mèche immobilisée sur le corps d'enroulement, puis à effectuer le traitement de la mèche caractérisé en ce qu'il consiste après traitement à séparer la mèche bouclée (M') du corps d'enroulement par translation de la pince sur ledit corps de manière que la mèche bouclée soit librement suspendue sur la pince. 35
13. Procédé selon la revendication 12 caractérisé en ce que le mouvement de translation correspond à un coulissement de la pince selon l'axe longitudinal du corps d'enroulement sur une longueur suffisante pour permettre un dégagement complet de la mèche. 40

50

55

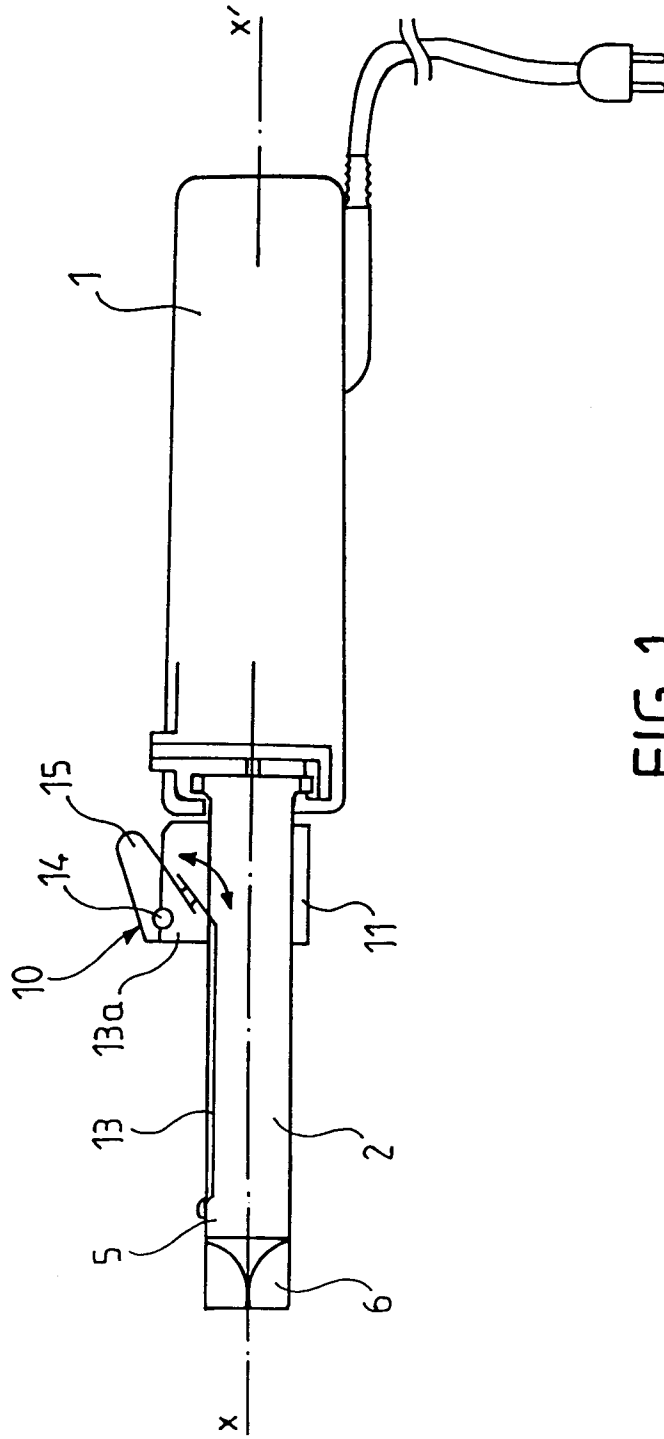


FIG. 1

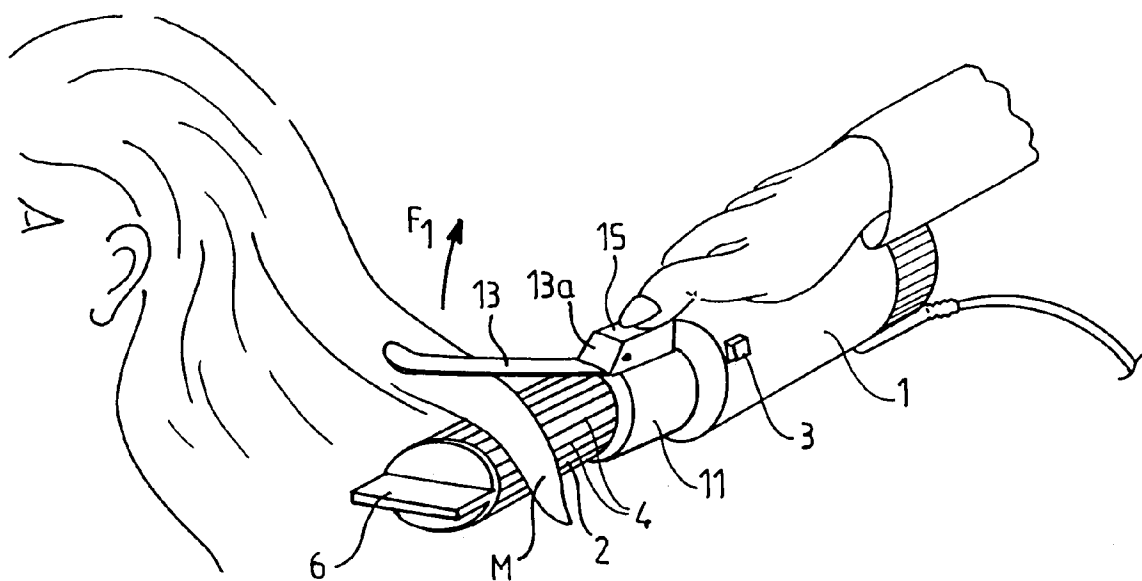


FIG. 2

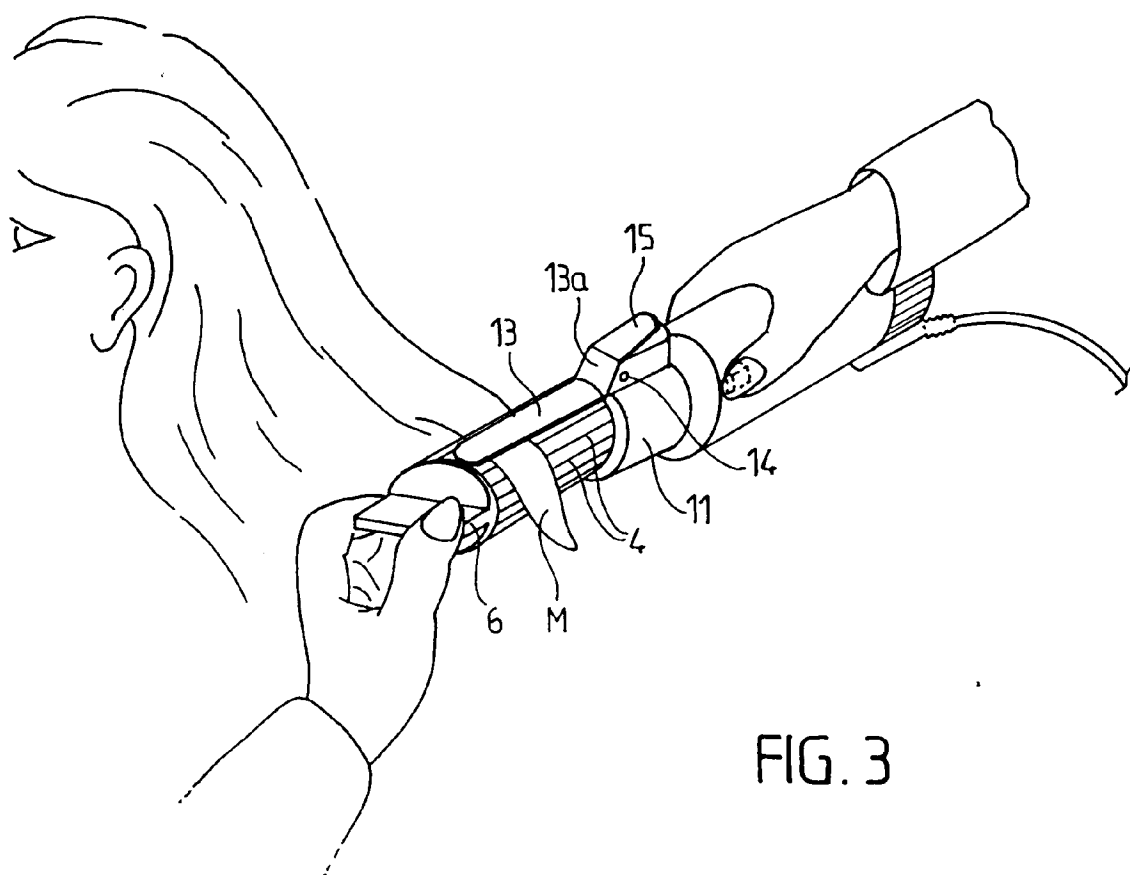
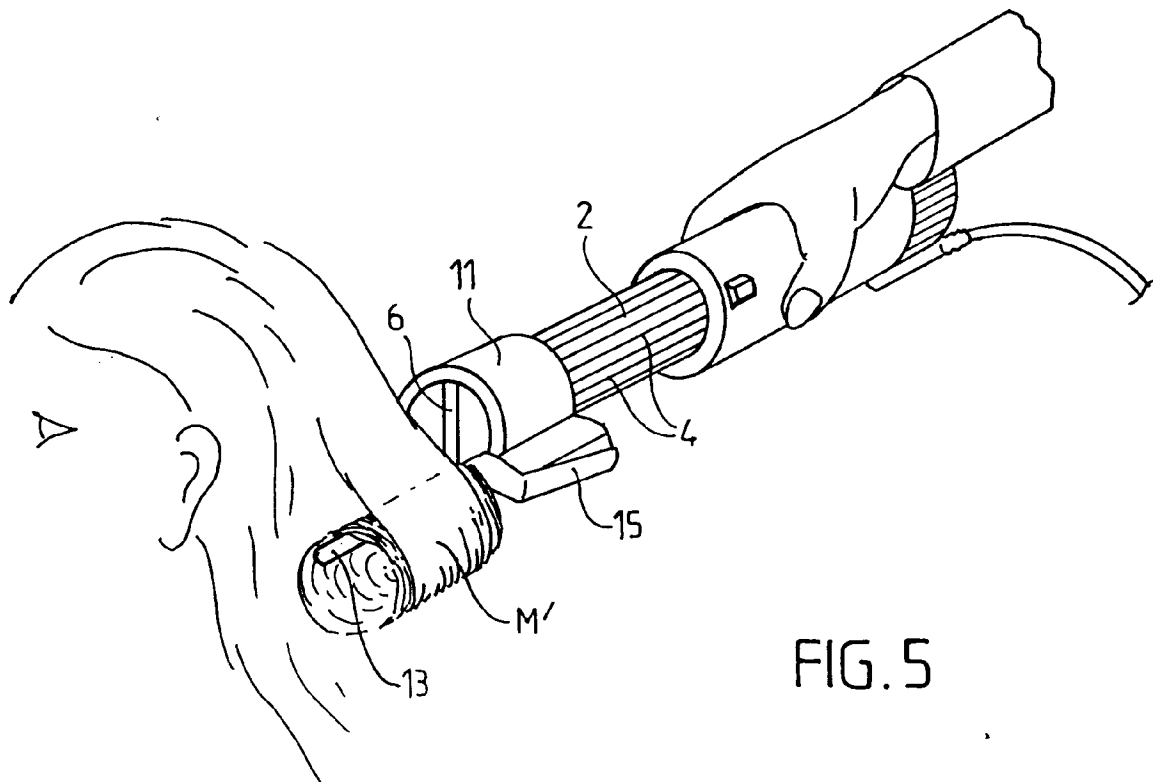
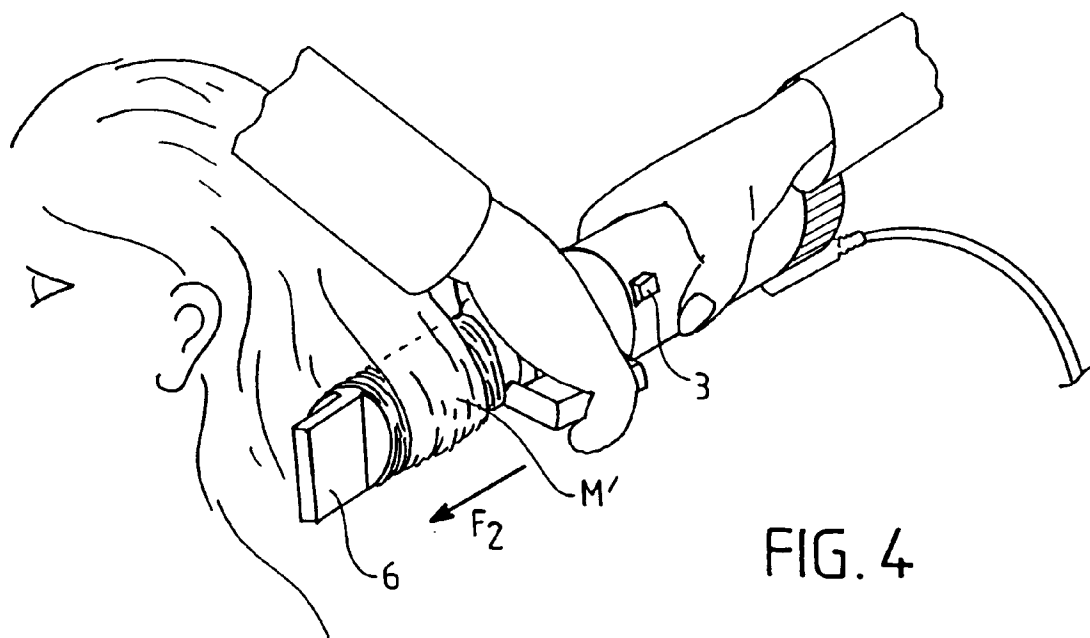


FIG. 3





Office européen
des brevets

RAPPORT DE RECHERCHE EUROPEENNE

Numero de la demande
EP 94 42 0113

DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS			
Catégorie	Citation du document avec indication, en cas de besoin, des parties pertinentes	Revendication concernée	CLASSEMENT DE LA DEMANDE (Int.Cl.5)
X	US-A-1 579 952 (RANKIN) * page 1, ligne 59 - page 2, ligne 62; figures 1-4 *	1-4,6,7, 10,12,13	A45D1/04
X	GB-A-2 082 908 (SUNBEAM) * page 2, ligne 55 - page 3, ligne 38; figures 1-6 *	1,6-13	
X	US-A-2 159 131 (BURNS) * page 2, colonne de gauche, ligne 58 - page 4, colonne de gauche, ligne 46; figures 1-13 *	12,13	
A		1-3,6-8, 10,11	
A	US-A-4 281 673 (MILLER) * colonne 2, ligne 5 - colonne 3, ligne 68; figures 1-13 *	1-6, 11-13	
A	US-A-1 657 306 (GURSKY) * page 1, ligne 46 - page 2, ligne 19; figures 1,2 *	1,2	DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (Int.Cl.5) A45D
A	GB-A-2 130 880 (ANDIS)		
Le présent rapport a été établi pour toutes les revendications			
Lieu de la recherche LA HAYE		Date d'achèvement de la recherche 28 Juin 1994	Examineur Williams, M
<p>CATEGORIE DES DOCUMENTS CITES</p> <p>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</p> <p>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</p>			

EPO FORM 1503 03.82 (P04C02)