



(11) **EP 1 493 350 B1**

(12) **FASCICULE DE BREVET EUROPEEN**

(45) Date de publication et mention
de la délivrance du brevet:
31.10.2007 Bulletin 2007/44

(51) Int Cl.:
A45D 19/00 (2006.01) A45D 24/00 (2006.01)

(21) Numéro de dépôt: **04291330.1**

(22) Date de dépôt: **26.05.2004**

(54) **Peigne destiné à faciliter l'application d'un produit cosmétique sur des mèches de cheveux**

Kamm zum Aufbringen eines Kosmetikproduktes auf Haarsträhnen

Comb for applying a cosmetic product to locks of hair

(84) Etats contractants désignés:
**AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR
HU IE IT LI LU MC NL PL PT RO SE SI SK TR**

(30) Priorité: **30.06.2003 FR 0307922**

(43) Date de publication de la demande:
05.01.2005 Bulletin 2005/01

(73) Titulaire: **L'ORÉAL
75008 Paris (FR)**

(72) Inventeur: **Ramet, Marc
92600 Asnières (FR)**

(74) Mandataire: **Julio, Charlotte
L'OREAL - D.I.P.I.
25-29 Quai Aulagnier
92600 Asnières (FR)**

(56) Documents cités:
**US-A- 5 018 542 US-A- 5 152 306
US-B1- 6 523 547**

EP 1 493 350 B1

Il est rappelé que: Dans un délai de neuf mois à compter de la date de publication de la mention de la délivrance du brevet européen, toute personne peut faire opposition au brevet européen délivré, auprès de l'Office européen des brevets. L'opposition doit être formée par écrit et motivée. Elle n'est réputée formée qu'après paiement de la taxe d'opposition. (Art. 99(1) Convention sur le brevet européen).

Description

[0001] La présente invention concerne un peigne destiné à faciliter la réalisation de coiffures comportant des mèches de cheveux colorées ou éclaircies.

[0002] Les brevets US 5 152 306 et US 5 694 953 décrivent des peignes comportant des dents en forme de crochet, destinées à saisir des mèches de cheveux pour les isoler du reste de la chevelure et les traiter.

[0003] Le brevet US 5,018,542 décrit un peigne comportant des dents agencées d'un même côté du peigne, des dents munies de crochets permettant d'isoler des mèches de cheveux, les espaces entre dents adjacentes étant tous de même hauteur.

[0004] Du brevet US 6,523,547, on connaît un peigne comportant des dents munies respectivement de crochets complexes s'étendant dans les espaces définis entre dents adjacentes de manière à isoler des mèches entre les fonds desdits espaces et lesdits crochets.

[0005] Avec de tels peignes, le nombre de cheveux pris par les dents en forme de crochet dépend de l'enfoncement du peigne dans la chevelure et la quantité de cheveux composant chaque mèche extraite est susceptible de varier largement d'une fois à l'autre, ce qui peut rendre difficile la réalisation de certaines coiffures par une personne non expérimentée.

[0006] Il existe également un besoin pour pouvoir colorer ou éclaircir des mèches d'une manière reproductible sur l'ensemble de la chevelure.

[0007] La présente invention vise notamment à faciliter la formation de mèches égales et à améliorer la reproductibilité d'un traitement de la chevelure.

[0008] Selon l'un de ses aspects, l'invention a pour objet un peigne pour les cheveux, comportant :

- un corps comportant un axe longitudinal,
- au moins un premier espace défini entre deux dents d'une première paire de dents, notamment deux dents adjacentes, ce premier espace ayant une première hauteur,
- au moins un deuxième espace défini entre deux dents d'une deuxième paire de dents, notamment deux dents adjacentes, ce deuxième espace ayant une deuxième hauteur inférieure à la première hauteur,

parmi les dents définissant les premier et deuxième espaces, seules les dents définissant le deuxième espace étant agencées pour retenir une mèche de cheveux, l'une au moins des dents définissant le deuxième espace comportant un relief formant saillie dans ce deuxième espace, toutes les dents définissant les premier et deuxième espaces se situant du même côté du corps du peigne.

[0009] Les dents des premier et deuxième espaces s'étendent alors de telle sorte que leurs extrémités libres respectives ne sont pas orientées de manière opposées les unes aux autres, mais sont orientées sensiblement dans la même direction relativement à l'axe longitudinal

du corps. En particulier, les extrémités libres des dents peuvent se situer sensiblement sur une ligne concave vers l'extérieur, cette ligne ayant de préférence une courbure sensiblement adaptée à celle du crâne.

[0010] Selon l'invention, la hauteur d'un espace est mesurée selon une direction perpendiculaire à l'axe longitudinal du corps entre le fond dudit espace et une extrémité libre d'au moins l'une des dents définissant cet espace. Lorsque les dents définissant un espace ne sont pas de même longueur relativement à l'axe longitudinal, alors on mesure la hauteur de cet espace comme étant la distance entre le fond et l'extrémité libre de la dent la plus haute relativement à l'axe longitudinal.

[0011] Le nombre de deuxième paires de dents est par exemple compris entre 2 et 20.

[0012] La quantité de cheveux susceptible de s'engager dans le deuxième espace et d'être soulevée par le peigne est limitée notamment par la hauteur de ce deuxième espace qui est inférieure à la hauteur du premier espace. La hauteur du deuxième espace peut être choisie, lors de la réalisation du peigne, en fonction de la taille des mèches de cheveux que l'on souhaite isoler.

[0013] Le deuxième espace peut être rempli d'une quantité maximale de cheveux, de manière reproductible à chaque utilisation du peigne. Cela peut permettre de former des mèches traitées ayant même taille plus facilement.

[0014] L'une au moins des dents définissant le deuxième espace peut présenter une forme de crochet, le relief précité comportant par exemple un bord s'étendant à la fois vers le fond du deuxième espace et vers l'autre dent définissant ce deuxième espace.

[0015] Dans une mise en oeuvre particulière de l'invention, l'écartement entre les dents définissant le deuxième espace est inférieur à celui existant entre les dents définissant le premier espace, cet écartement étant mesuré au niveau de l'extrémité libre des dents.

[0016] La hauteur du deuxième espace peut être comprise par exemple entre un 1/4 et 3/4 de la hauteur du premier espace, notamment entre 1/2 et 3/4, par exemple être égale à 2/3 environ de la hauteur du premier espace.

[0017] Le peigne peut être réalisé d'une seule pièce par moulage d'au moins une matière plastique.

[0018] L'une au moins des dents définissant le deuxième espace peut être réalisée au moins partiellement dans une matière élastiquement déformable, notamment une matière thermoplastique telle qu'une polyoléfine.

[0019] Chacune des dents définissant le deuxième espace peut comporter un relief formant saillie en direction de la dent opposée.

[0020] L'invention a encore pour objet, selon un autre de ses aspects, un procédé pour colorer ou éclaircir au moins une mèche de cheveux, comportant les étapes suivantes :

- isoler en utilisant un peigne tel que défini ci-dessus au moins une mèche de cheveux,
- appliquer sur ladite mèche au moins un produit pour

l'éclaircir ou la colorer.

[0021] L'invention a encore pour objet un procédé pour colorer ou éclaircir plusieurs mèches de cheveux, comportant les étapes suivantes :

- isoler simultanément en utilisant un peigne tel que défini ci-dessus plusieurs mèches de cheveux,
- appliquer sur lesdites mèches au moins un produit pour les éclaircir ou les colorer.

[0022] L'invention pourra être mieux comprise à la lecture de la description détaillée qui va suivre, d'exemples non limitatifs de mise en oeuvre de celle-ci, et à l'examen du dessin annexé, sur lequel :

- la figure 1 est une vue en élévation d'un exemple de peigne réalisé conformément à l'invention,
- les figures 2 et 3 illustrent l'utilisation du peigne de la figure 1,
- la figure 4 est une vue schématique et partielle, en élévation, d'une variante de réalisation du peigne, et
- la figure 5 est une vue analogue à la figure 4, d'une autre variante de réalisation.

[0023] Le peigne 1 représenté à la figure 1 présente une forme générale aplatie et allongée selon un axe longitudinal X, avec un manche 2 et un corps 3 comportant une succession de groupes 4 de dents comportant chacun, dans l'exemple considéré, une paire de dents 5 et 6 s'étendant généralement dans une direction perpendiculaire à l'axe X.

[0024] Dans l'exemple illustré, deux dents adjacentes 5 et 6, c'est-à-dire consécutives, appartenant respectivement à deux groupes 4 adjacents définissent un premier espace 8, dont la hauteur H_1 est supérieure à la hauteur H_2 de l'espace 9 défini par les dents 5 et 6 d'un même groupe 4. Les hauteurs H_1 et H_2 sont mesurées dans une direction perpendiculaire à l'axe X entre le fond des espaces 8 ou 9 et les extrémités libres des dents, comme on peut le voir sur la figure 1 notamment.

[0025] L'écartement e_2 entre les dents définissant le deuxième espace 9 est inférieur à celui e_1 existant entre les dents définissant le premier espace 8.

[0026] Les dents 5 de chaque groupe 4 sont dans l'exemple considéré chacune d'axe longitudinal sensiblement rectiligne. Ces dents 5 présentent, lorsqu'elles sont observées dans une direction perpendiculaire à l'axe X et à leur axe longitudinal, des côtés opposés 5a et 5b sensiblement parallèles ou convergeant légèrement en direction de l'extrémité libre des dents correspondantes.

[0027] Dans l'exemple de la figure 1, les dents 6 présentent une forme de crochet, avec à leur extrémité un relief 11 formant saillie dans l'espace 9, ce relief 11 ayant un bord intérieur 11a s'étendant en direction de la dent 5 et de l'axe X. Le relief 11 comporte également un bord extérieur 11b incliné vers la dent 5, facilitant l'introduction

des cheveux entre les dents 5 et 6. Le bord intérieur 11a permet de retenir une mèche de cheveux entre les dents 5 et 6.

[0028] Dans l'exemple considéré, l'ensemble du peigne 1 est réalisé d'un seul tenant par moulage d'au moins une matière plastique, mais on ne sort pas du cadre de la présente invention lorsque le peigne est réalisé dans d'autres matériaux, par exemple un métal. De préférence, pour minimiser le poids du peigne, le manche 2 et ou le corps 3 comportent des trous traversants.

[0029] Le peigne peut être réalisé entièrement dans un matériau élastiquement déformable, par exemple du polypropylène ou du polyéthylène chargé d'additifs, de manière à permettre à une mèche de cheveux de franchir plus facilement le relief 11, par déformation élastique de l'une au moins des dents 5 et 6.

[0030] Le peigne 1 peut encore être réalisé dans plusieurs matériaux, notamment par bi-injection de matière, seuls les reliefs 11 étant réalisés par exemple dans un matériau élastiquement déformable, tandis que le reste du peigne est réalisé dans une matière plus rigide.

[0031] En variante, les dents 5 et 6 peuvent être réalisées entièrement chacune dans un matériau élastiquement déformable et le reste du peigne dans une matière plus rigide.

[0032] En variante encore, l'une des dents 5 ou 6 seulement peut être réalisée dans un matériau élastiquement déformable et le reste du peigne 1 dans une matière plus rigide.

[0033] On va maintenant décrire en se référant aux figures 2 et 3 un exemple d'utilisation du peigne 1. Ce dernier peut être engagé dans la chevelure et déplacé dans celle-ci comme illustré sur la figure 2, de façon à permettre aux cheveux de pénétrer dans les deuxièmes espaces 9. Le peigne 1 peut ensuite être soulevé comme illustré à la figure 3, de façon à isoler des mèches M de cheveux, lesquelles peuvent ensuite être saisies par l'utilisateur qui peut les traiter avec un produit destiné à les éclaircir ou à les colorer, les autres cheveux n'étant pas retenus et retombant par gravité.

[0034] L'utilisateur peut se servir du peigne en positionnant un espace 9 donné, par exemple celui situé à l'extrémité distale du peigne d'une manière repérée sur la tête avant de commencer le traitement.

[0035] Le cas échéant, à chaque nouvelle utilisation du peigne, l'utilisateur peut se repérer par rapport à une mèche déjà traitée. Cela peut permettre par exemple de traiter l'un des côtés gauche et droit de la même manière que l'autre côté.

[0036] Bien entendu, diverses modifications peuvent être apportées à l'invention sans que l'on sorte du cadre de celle-ci.

[0037] En particulier, le peigne 1 peut comporter, entre les groupes 4 de dents, d'autres dents 13, la hauteur H_1 de l'espace formé 8 entre l'une des dents 5 ou 6 d'un groupe 4 de dents et une dent 13 adjacente étant supérieure à la hauteur H_2 de l'espace 9 formé entre les dents 5 et 6, comme dans l'exemple de réalisation précédent.

[0038] Chaque groupe 4 de dents peut encore comporter, comme illustré à la figure 5, au moins un relief 12 sur chaque dent, par exemple un bossage formant saillie en direction de la dent opposée, ces bossages définissant entre eux un passage étroit 14, pour permettre de retenir une mèche de cheveux, cette rétention étant facilitée éventuellement par le choix du matériau constituant le peigne ou grâce à un revêtement appliqué à la surface des dents.

[0039] Les dents peuvent être disposées avec un écartement sensiblement constant entre elles. On ne sort toutefois pas du cadre de la présente invention lorsque l'espacement entre les dents varie selon l'axe longitudinal X.

[0040] Dans toute la description, y compris les revendications, l'expression « comportant un » doit être comprise comme étant synonyme de « comportant au moins un », sauf si le contraire est spécifié.

Revendications

1. Peigne (1) pour les cheveux, comportant :

- un corps (3) comportant un axe longitudinal (X),
- au moins un premier espace (8) défini entre deux dents d'une première paire de dents, ce premier espace ayant une première hauteur (H_1),
- au moins un deuxième espace (9) défini entre deux dents d'une deuxième paire (4) de dents, ce deuxième espace ayant une deuxième hauteur (H_2)

parmi les dents définissant les premier et deuxième espaces, seules les dents (5, 6) définissant le deuxième espace étant agencées pour retenir entre elles une mèche (M) de cheveux, l'une au moins des dents définissant le deuxième espace (9) comportant un relief (11 ; 12) formant saillie dans ce deuxième espace, toutes les dents définissant les premier et deuxième espaces se situant du même côté du corps du peigne,

caractérisé en ce que la deuxième hauteur (H_2) est inférieure à la première hauteur (H_1), et

en ce que les dents définissant le premier espace sont des dents adjacentes.

2. Peigne selon la revendication 1, **caractérisé par le fait que** les dents définissant le deuxième espace sont des dents adjacentes.

3. Peigne selon l'une quelconque des revendications précédentes, **caractérisé par le fait que** chacune des dents définissant le deuxième espace (9) comporte un relief (12) formant saillie en direction de la dent opposée.

4. Peigne selon l'une quelconque des revendications précédentes, **caractérisé par le fait que** l'une au moins des dents définissant le deuxième espace présente une forme de crochet.

5. Peigne selon la revendication 4, **caractérisé par le fait que** le relief (11) comporte un bord (11a) s'étendant à la fois vers le fond du deuxième espace (9) et vers l'autre dent (5) définissant ce deuxième espace.

6. Peigne selon l'une quelconque des revendications précédentes, **caractérisé par le fait que** l'écartement (e_2) entre les dents définissant le deuxième espace (9) est inférieur à celui (e_1) existant entre les dents définissant le premier espace (8).

7. Peigne selon l'une quelconque des revendications précédentes, **caractérisé par le fait que** la hauteur (H_2) du deuxième espace (9) est comprise entre un 1/4 et 3/4 de la hauteur (H_1) du premier espace (8), mieux entre 1/2 et 3/4, notamment est égale à 2/3 environ de la hauteur du premier espace.

8. Peigne selon l'une quelconque des revendications précédentes, **caractérisé par le fait qu'il** comporte entre 2 et 20 deuxièmes paires (4) de dents.

9. Peigne selon l'une quelconque des revendications précédentes, **caractérisé par le fait qu'il** est réalisé d'une seule pièce par moulage d'au moins une matière plastique.

10. Peigne selon l'une quelconque des revendications précédentes, **caractérisé par le fait que** l'une au moins des dents définissant le deuxième espace est réalisée au moins partiellement dans une matière élastiquement déformable.

11. Procédé pour colorer ou éclaircir au moins une mèche (M) de cheveux, comportant les étapes suivantes :

- isoler en utilisant un peigne (1) tel que défini dans l'une quelconque des revendications précédentes au moins une mèche de cheveux,
- appliquer sur ladite mèche au moins un produit pour l'éclaircir ou la colorer.

12. Procédé selon la revendication 11, **caractérisé par le fait que** l'on isole simultanément plusieurs mèches de cheveux en utilisant le peigne (1).

Claims

1. Comb (1) for the hair, comprising:

- a body (3) comprising a longitudinal axis (X);
- at least a first space (8) defined between two teeth of a first pair of teeth, this first space having a first height (H_1); and
- at least a second space (9) defined between two teeth of a second pair (4) of teeth, this second space having a second height (H_2),

among the teeth defining the first and second spaces, only the teeth (5, 6) defining the second space being arranged to hold between them a lock (M) of hair, at least one of the teeth defining the second space (9) comprising a relief (11; 12) that forms a projection in this second space, all the teeth defining the first and second spaces lying on the same side of the body of the comb, **characterized in that** the second height (H_2) is less than the first height (H_1) and **in that** the teeth defining the first space are adjacent teeth.

2. Comb according to Claim 1, **characterized in that** the teeth defining the second space are adjacent teeth.
3. Comb according to either one of the preceding claims, **characterized in that** each of the teeth defining the second space (9) comprise a relief (12) that forms a projection in the direction of the opposite tooth.
4. Comb according to any one of the preceding claims, **characterized in that** at least one of the teeth defining the second space has a hook shape.
5. Comb according to Claim 4, **characterized in that** the relief (11) comprises an edge (11a) extending both towards the bottom of the second space (9) and towards the other tooth (5) defining this second space.
6. Comb according to any one of the preceding claims, **characterized in that** the gap (e_2) between the teeth defining the second space (9) is less than that (e_1) lying between the teeth defining the first space (8).
7. Comb according to any one of the preceding claims, **characterized in that** the height (H_2) of the second space (9) is between 1/4 and 3/4 of the height (H_1) of the first space (8), better between 1/2 and 3/4 and is especially equal to around 2/3 of the height of the first space.
8. Comb according to any one of the preceding claims, **characterized in that** it comprises between 2 and 20 second pairs (4) of teeth.
9. Comb according to any one of the preceding claims, **characterized in that** it is moulded as single part

from at least one plastic.

10. Comb according to any one of the preceding claims, **characterized in that** at least one of the teeth defining the second space is at least partially produced from an elastically deformable material.
11. Method for colouring or lightening at least one lock (M) of hair, comprising the following steps:
 - isolating at least one lock of hair by using a comb (1) as defined in any one of the preceding claims; and
 - applying to said lock at least one product to lighten or colour it.
12. Method according to Claim 11, **characterized in that** several locks of hair are isolated simultaneously by using the comb (1).

Patentansprüche

1. Kamm (1) für die Haare, der aufweist:

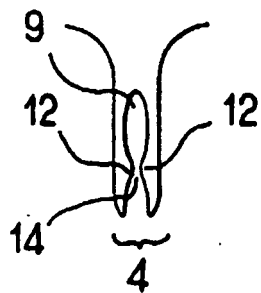
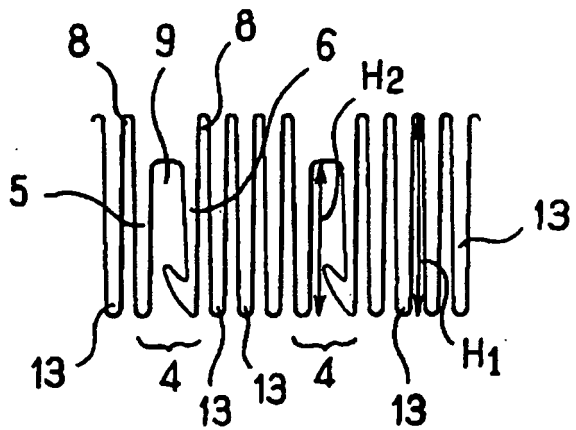
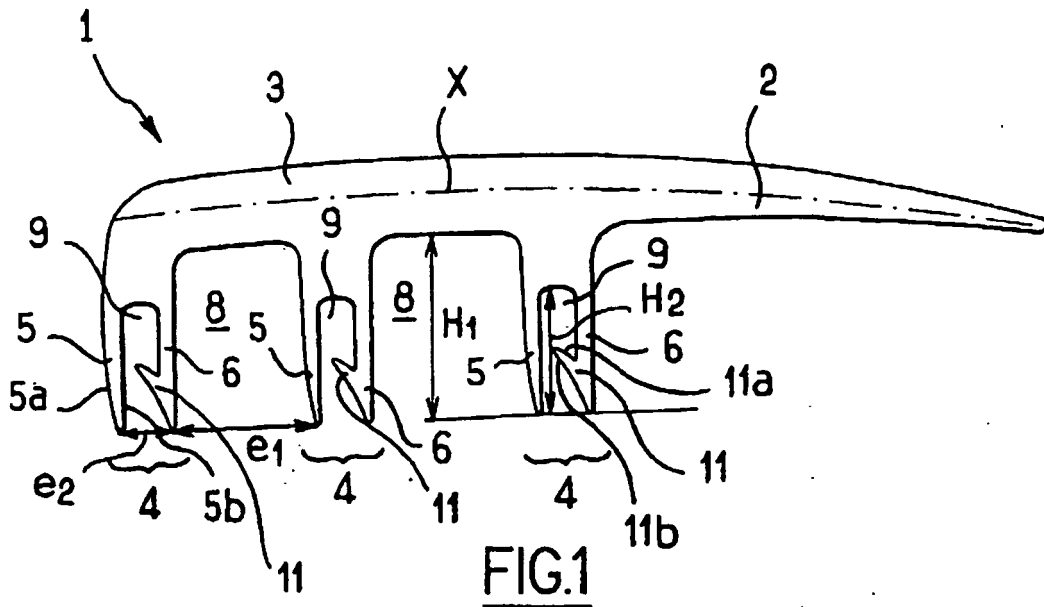
- einen Körper (3) mit einer Längsachse (X),
- mindestens einen ersten Zwischenraum (8), der zwischen zwei Zinken eines ersten Paares von Zinken definiert ist, wobei dieser erste Zwischenraum eine erste Höhe (H_1) hat,
- mindestens einen zweiten Zwischenraum (9), der zwischen zwei Zinken eines zweiten Paares (4) von Zinken definiert ist, wobei dieser zweite Zwischenraum eine zweite Höhe (H_2) hat,

wobei von den Zinken, die den ersten und den zweiten Zwischenraum definieren, nur die Zinken (5, 6), die den zweiten Zwischenraum definieren, angeordnet sind, um zwischen sich eine Haarsträhne (M) zurückzuhalten, wobei mindestens eine der Zinken, die den zweiten Zwischenraum (9) definieren, ein Relief (11; 12) aufweist, das einen Vorsprung in diesen zweiten Zwischenraum bildet, wobei alle den ersten und den zweiten Zwischenraum definierenden Zinken sich auf der gleichen Seite des Körpers des Kamms befinden, **dadurch gekennzeichnet, dass** die zweite Höhe (H_2) kleiner ist als die erste Höhe (H_1), und dass die den ersten Zwischenraum definierenden Zinken benachbarte Zinken sind.

2. Kamm nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** die den zweiten Zwischenraum definierenden Zinken benachbarte Zinken sind.
3. Kamm nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** jede der den zweiten Zwischenraum (9) definierenden Zinken ein Re-

lief (12) aufweist, das einen Vorsprung in Richtung der gegenüberliegenden Zinke bildet.

4. Kamm nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** mindestens eine der den zweiten Zwischenraum definierenden Zinken die Form eines Hakens aufweist. 5
5. Kamm nach Anspruch 4, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Relief (11) einen Rand (11a) aufweist, der sich sowohl zum Boden des zweiten Zwischenraums (9) als auch zu der anderen Zinke (5) erstreckt, die diesen zweiten Zwischenraum definiert. 10
6. Kamm nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Abstand (e_2) zwischen den den zweiten Zwischenraum (9) definierenden Zinken kleiner ist als derjenige (e_1), der zwischen den Zinken vorhanden ist, die den ersten Zwischenraum (8) definieren. 15
20
7. Kamm nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Höhe (H_2) des zweiten Zwischenraums (9) zwischen $1/4$ und $3/4$ der Höhe (H_1) des ersten Zwischenraums (8) liegt, besser zwischen $1/2$ und $3/4$, insbesondere gleich etwa $2/3$ der Höhe des ersten Zwischenraums ist. 25
8. Kamm nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** er zwischen 2 und 20 zweite Paare (4) von Zinken aufweist. 30
9. Kamm nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** er aus einem Stück durch Formen mindestens eines Kunststoffmaterials hergestellt wird. 35
10. Kamm nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** mindestens eine der den zweiten Zwischenraum definierenden Zinken zumindest zum Teil aus einem elastisch verformbaren Material hergestellt wird. 40
11. Verfahren zum Färben oder Aufhellen mindestens einer Haarsträhne (M), das die folgenden Schritte aufweist: 45
 - Isolieren mindestens einer Haarsträhne unter Verwendung eines wie in einem der vorhergehenden Ansprüche definierten Kamms (1), 50
 - Auftragen mindestens eines Produkts auf die Strähne, um sie aufzuhellen oder zu färben.
12. Verfahren nach Anspruch 11, **dadurch gekennzeichnet, dass** man gleichzeitig mehrere Haarsträhnen unter Verwendung des Kamms (1) isoliert. 55



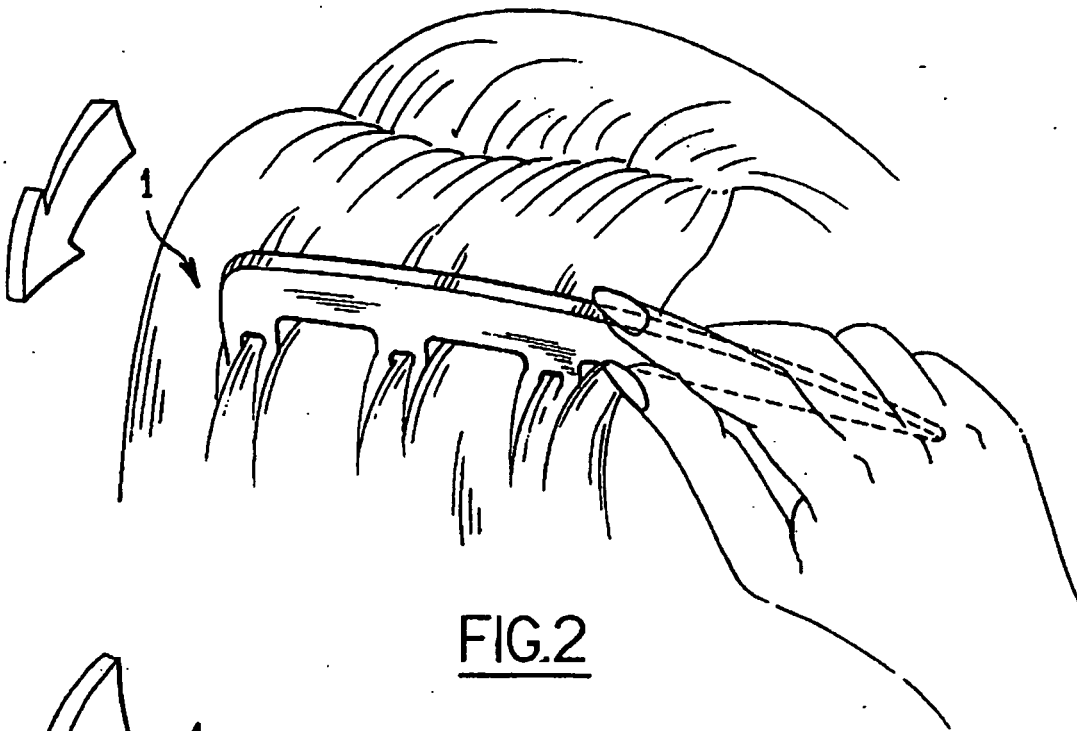


FIG. 2

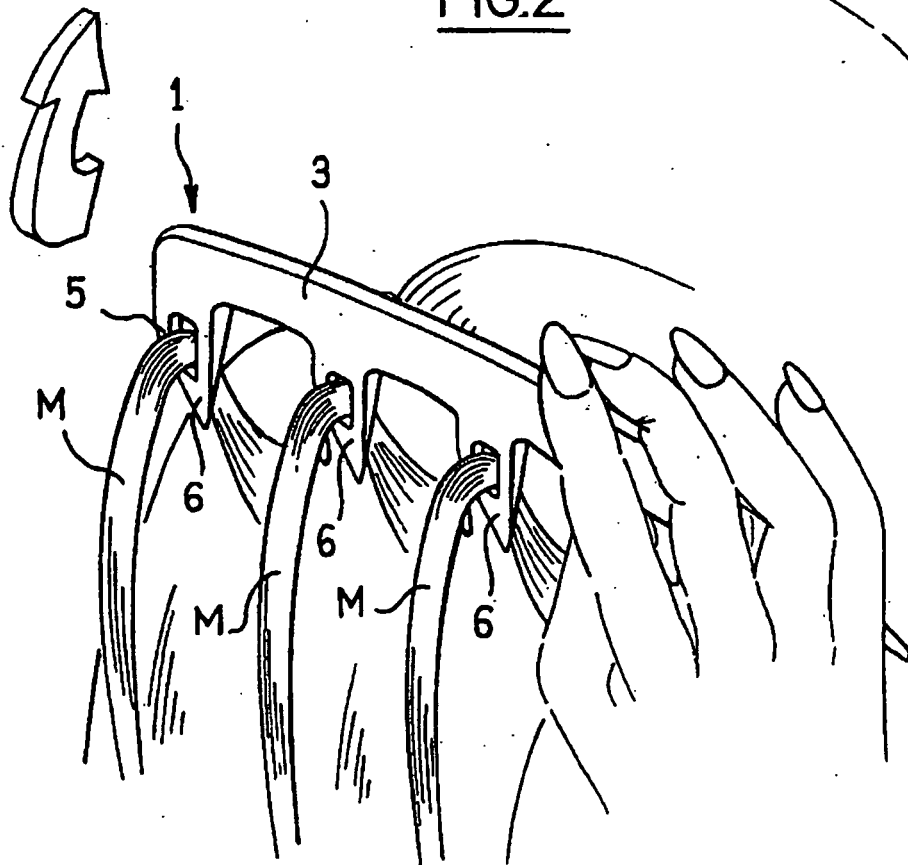


FIG. 3

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

- US 5152306 A [0002]
- US 5694953 A [0002]
- US 5018542 A [0003]
- US 6523547 B [0004]