

⑫ **DEMANDE DE BREVET EUROPEEN**

⑳ Numéro de dépôt: 87480003.0

⑥① Int. Cl.³: **A 45 D 19/00**

㉑ Date de dépôt: 02.07.87

③① Priorité: 02.07.86 CA 512944

④③ Date de publication de la demande:
07.01.88 Bulletin 88/1

⑧④ Etats contractants désignés:
AT DE ES FR GB IT SE

⑦① Demandeur: **Lefèbvre, Stéphane**
1021 A Ouest rue St Catherine
Montréal Province de Québec H3B 1H1(CA)

⑦② Inventeur: **Lefèbvre, Stéphane**
1021 A Ouest rue St Catherine
Montréal Province de Québec H3B 1H1(CA)

⑦④ Mandataire: **Hautier, Jean-Louis**
Cabinet Hautier Office Méditerranéen de Brevets
d'Invention et de Marques 24 rue Masséna
F-06000 Nice(FR)

⑤④ **Méthode d'imprégnation de colorants pour cheveux et son dispositif.**

⑤⑦ L'invention a pour objet une méthode d'imprégnation de colorants pour cheveux et son dispositif.

Le dispositif consiste en une plaquette (10) sensiblement quadrangulaire avec charnière centrale qui définit deux demi-plaquettes pouvant être rabattues l'une contre l'autre avec leurs faces intérieures en position contigüe, la face intérieure de chaque demi-plaquette révélant un profile quadrillé, texturé, formé d'une pluralité de sillons (18) rapprochés à angle droit les uns des autres, une crête (20) étant définie entre chaque paire de sillons (18) adjacents; et des moyens de barrure amovibles, pour maintenir la plaquette dans une position fermée, les deux demi-plaquettes étant alors contraintes l'une contre l'autre; une des demi-plaquettes destinée à recevoir sur des régions ponctuelles de sa face intérieure des substances colorantes en gels et l'autre desdites demi-plaquettes destinée à recevoir sur ses sillons (18) une mèche de cheveu d'épaisseur déterminée.

La présente invention a trait aux techniques de coiffure.

"Méthode d'imprégnation de colorants pour cheveux et son dispositif"

La présente invention a trait aux techniques de coiffure, et plus spécialement à la coloration par teinture, que ce soit par rayure ou autre motif désiré sur la chevelure.

5 Dans l'art de la coiffure, il existe une clientèle qui souhaite la coloration des cheveux. Pour satisfaire ce désir, les coiffeurs ont développé une grande variété d'accessoires de coiffure et de techniques d'application de substances colorantes pour les cheveux. L'on pense par exemple, au bonnet protecteur du brevet canadien 766,548 ; au bonnet troué
10 en caoutchouc ou à celui à mousse jetable ; à la méthode décrite dans le brevet américain 3.349.781 et utilisant un feuillet protecteur en aluminium, ou encore au produit de la compagnie l'OREAL portant le nom commercial "EASY MECHE".

Tous ces produits et ces techniques emploient fondamentalement le
15 même principe pour réaliser les mèches bien connues : les mèches sont colorées sur toute la longueur, sans qu'il soit possible d'obtenir de coloration ponctuelle transversale d'une région donnée du brin de cheveu. C'est une niche de marché non encore exploitée. Pour le moment, le rôle du coiffeur dans de telles circonstances est limité à une application
20 mécanique du colorant, sans que puisse intervenir le talent artistique inhérent du coiffeur.

Cette clientèle habituellement favorable aux nouveautés pourrait bien être séduite par une nouvelle technique de coloration des cheveux qui produise des résultats différents, subtils, attirants, et créant un effet
25 frappant à l'oeil.

Un but de l'invention est d'introduire une nouvelle méthode de coloration pour les cheveux qui permettent de colorer par "touche" diverses portions d'une mèche de cheveu avec différents coloris (un ou plusieurs).

30 Un autre but de l'invention est de favoriser l'expression artistique du coiffeur de telle sorte que l'application des couleurs sur les cheveux puisse être effectuée selon un patron de dessin particulier ou selon une application très ponctuelle, en fonction d'une mode, tendance, ou d'un pur besoin personnel.

35 Un but corollaire aux buts énoncés ci-haut consiste en la réalisation d'un dispositif pour l'application ponctuelle de couleurs sur les cheveux qui soit simple de fabrication et de manipulation.

L'invention comprend un dispositif qui permet d'imprégner une coloration différente sur une chevelure, par motifs de toutes formes et consistant en une plaquette sensiblement quadrangulaire avec charnière centrale qui forme de chaque côté deux demi-plaquettes de grandeurs
5 semblables qui doivent être rabattues l'une contre l'autre avec leur face intérieure texturée en contact l'une avec l'autre. La face intérieure de chaque demi-plaquette forme un profil quadrillé constitué d'une pluralité de sillons rapprochés à angle droit les uns des autres, une crête définie
10 maintiennent la plaquette dans une position fermée où les crêtes s'imbriquent les unes dans les autres, permettant à la mèche de cheveu qui reçoit le motif de coloration choisi, de rester immobile entre les deux plaquettes afin que ledit motif garde la forme choisie, donc de ne pas se répandre si la plaque glissait.

15 Une des demi-plaquettes est destinée à recevoir sur des régions ponctuelles choisies de sa face libre des substances colorantes indélébiles, et dans l'autre demi-plaquette à recevoir dans ses sillons des mèches de cheveux mises en contact avec ces substances colorantes dans ladite position fermée de la plaquette.

20 La méthode d'application sélective et ponctuelle de substances colorantes en gel sur des cheveux, selon l'invention, utilise une plaquette de compression comportant deux demi-plaquettes rigides à profil quadrillé reliées par une charnière, et pouvant être rabattue à 180 degrés d'une position ouverte à une position fermée où les faces libres
25 quadrillées des deux demi-plaquettes sont contraintes l'une contre l'autre; ladite méthode comprenant les étapes suivantes :

- a) étendre des substances colorantes en gel pour cheveux sur l'une desdites demi-plaquettes de la plaquette en position ouverte, selon des dessins préétablis à résolution ponctuelle ;
- 30 b) placer une mèche de cheveux sur l'autre desdites demi-plaquettes ;
- c) fermer ladite plaquette pour mettre en contact gels et cheveux afin d'imprimer les substances colorantes sur la mèche ;
- d) barrer ladite plaquette dans sa position fermée par des moyens de barrure ; et
- 35 e) laisser pendre librement ladite plaquette pour un temps d'imprégnation pré-établi desdites substances colorantes en gel, ledit temps d'imprégnation variant selon le type de substance colorante utilisé.

La figure 1 est une perspective de la portion arrière de la tête d'une personne, ainsi que de la plaquette selon l'invention, ouverte à
40 moitié et supportant sur une face quelques mèches de cheveux et sur son

autre face des quantités ponctuelles de substances colorantes en gel ;

La figure 2 est une vue en plan des faces intérieures de la plaquette selon l'invention, qui est complètement ouverte ; et

La figure 3 représente une coupe transversale de la figure 2 selon la
5 ligne 3-3, et montre comment peut être fermée et barrée la plaquette selon
l'invention, et comporte au surplus un grossissement 3x d'un côté de la
plaquette dans un cercle numéroté 3A.

Le dispositif selon l'invention consiste en une plaquette 10 de forme
sensiblement rectangulaire, dont la section intermédiaire 12 est d'une
10 flexibilité telle qu'elle forme une charnière pour permettre de rabattre
la plaquette en deux. Plus particulièrement, la plaquette 10 est
construite d'une seule pièce moulée, comprenant une feuille principale 14,
celle-ci comprenant deux demi-portions 16A, 16B, plus épaisses et
solidaires de la feuille principale (faisant partie du même morceau). Les
15 demi-portions ou demi-feuilles 16A, 16B, déterminent sur leurs faces
intérieures libres un quadrillage formé d'une pluralité de sillons 18
disposés en rangées et en colonnes rapprochées à angle droit les unes des
autres, mais en diagonale de chacun des quatre côtés de la plaquette 10.
Des crêtes 20 sont formées entre chaque paire de sillons 18.

La plaquette 10 est constituée d'un matériau semi-flexible en
20 polypropylène ou en chlorure de polyvinyle. Le matériau au niveau de la
charnière 12 devrait toutefois être suffisamment rigide pour maintenir la
plaquette 10 dans toute position intermédiaire de rabattement, telle que
celle montrée à la figure 1, tout en permettant d'ouvrir ou de fermer
25 cette plaquette avec la main du coiffeur ou même de l'usager lui-même le
long de la charnière constituée par la section intermédiaire libre 12 de
la feuille principale 14. Avantagement, la plaquette 10 est translucide
pour des raisons qui apparaîtront évidentes d'ici peu. Le tout peut être
de toute évidence opaque, il serait à ce moment donc impossible de voir le
30 motif en prime choisi à travers ladite plaquette lorsqu'elle est refermée.

Il est souhaitable que les demi-feuilles 16A-16B soient sensiblement
de la même épaisseur et soient disposées de telle façon que les sillons 18
de la première demi-feuille 16A deviennent vis-à-vis les crêtes 20 de la
seconde demi-feuille 16B lorsqu'on ferme la plaquette, afin de permettre
35 un accouplement mâle-femelle des demi-feuilles, et donc de favoriser la
fermeture la plus complète possible de la plaquette 10.

La feuille 14 comprend sur toute la longueur d'un bord de côté
parallèle à la section intermédiaire 12, un renflement 22 formant un
épaulement orthogonal intérieur 24 sur lequel vient buter le bord
40 extérieur de la demi-feuille 16A. La hauteur de l'épaulement 24 fait

environ deux fois l'épaisseur de la demi-feuille 16A.

Une languette 26, à bout arrondi en coupe transversale, et solidaire du renflement 22, fait saillie vers le bas à partir du renflement 22, i.e. du côté de la face opposée à la texture. L'épaisseur de cette languette 26 est d'environ deux fois celle du renflement 22 en tant que tel. La portion du renflement 22 extérieure à la languette 26 définit une lisière libre 28 arrondie sur le dessus et formant un épaulement horizontal 30 sur le dessous qui viendra s'insérer sous l'épaulement 40 qui agira comme fermoir, afin de retenir la plaquette dans une position fermée, ramenée sur elle-même.

La languette 26 n'est pas indispensable et peut toujours être sectionnée, surtout si on éprouve de la difficulté à dégager le renflement 38 lorsque la plaquette est en position fermée.

Le bord 32 du côté de la feuille 14 qui est opposé au renflement 22 est légèrement épaissi et forme un autre épaulement vertical intérieur 34 contre lequel vient buter la seconde demi-feuille 16B. Ici, la hauteur de l'épaulement 34 et la largeur de la lisière 32 est égale à celle du renflement 22, ce qui permet à la charnière d'être effective.

Une autre languette 36, longue des deux tiers de la largeur de la lisière 32 et solidaire du bord extérieur de la portion intermédiaire de cette lisière 32, fait saillie vers le haut. La languette 36 est sensiblement plus épaisse que la lisière 32 et sa hauteur moins l'épaisseur de la lisière 32 est à peu près égale à l'épaisseur de la languette 26 y compris celle du renflement 22. Le bout supérieur libre de la languette 36 comporte un renflement 38 tourné vers l'intérieur, et formant un épaulement horizontal 40 sur le dessus. La largeur de l'épaulement 40 est à peu près égale à la largeur de l'épaulement 30.

Il est profitable que les bords de la plaquette à angle droit des renflements 22 et 32 soient à double concavité d'un côté (un arc de cercle vis-à-vis chaque demi-feuille) et à double convexité de l'autre côté en 41A, 41B, respectivement.

Avec un tel arrangement, on peut appuyer la plaquette directement contre le cuir chevelu, en appuyant le bord concave 41A de la demi-feuille 16A contre le cuir chevelu. La concavité du bord 41A suit un arc de cercle correspondant à la forme de la tête. Le plan de la demi-feuille 16A est alors à peu près à angle droit de la surface de contact de la tête avec le bord 41A. La concavité du bord 41A de la seconde demi-feuille 16B permet de fermer la plaquette. Par ailleurs, dans le cas de cheveux très longs, il est avantageux de mettre bout à bout deux ou plusieurs plaquettes en "chapelet", ces plaquettes mordant dans les mêmes mèches de cheveux, en

position fermée, elles se tiennent par elles-mêmes : mais pour favoriser leur alignement, l'on a prévu les bords convexes 41B susmentionnés, qui engagent les bords concaves libres 41A de la plaquette adjacente.

5 On comprend maintenant que les éléments 22 à 30 sont destinés à coopérer avec les éléments 32 à 40, lorsque la plaquette 10 est rabattue en deux autour de la section à charnière 12, pour barrer de façon amovible la plaquette en position fermée. En effet, le renflement 22 vient s'appuyer sur la lisière 32, en position inversée, et puisque les éléments 22 à 40 ont une certaine élasticité, les épaulements 30 et 40 sont
10 contraints l'un contre l'autre de même que le renflement 38 contre la languette 26, et l'épaulement 24 contre la portion libre du bord extérieur de la demi-feuille 16B. Dans cette position fermée et barrée de la plaquette 10, les demi-feuilles 16A-16B sont contraintes l'une contre l'autre.

15 L'on applique un ou plusieurs gels (car un liquide se répandrait et le tout serait hors contrôle) de substances colorantes bien connues dans le métier, et possiblement de différentes couleurs, sur des portions plus ou moins étendues d'une des demi-feuilles, comme la demi-feuille 16B. La viscosité de ces gels est telle qu'elle empêche le coulage lorsque la
20 demi-feuille 16B est en position verticale, telle qu'illustrée à la figure 1. La distribution des gels se fait selon un patron défini de figures, dessins, ou autres, voir numéros 42a à 42d, selon le désir du moment.

Puis on étend une section ou une mèche complète de cheveux C sur l'autre demi-feuille 16A. La plaquette 10 est alors fermée, de sorte que
25 les mèches de cheveux C viennent en contact avec les gels 42a à 42d, et glissent alors de biais avec l'axe longitudinal (parallèle à la section intermédiaire 12) de la plaquette, pour pénétrer dans les sillons 18 de la demi-feuille 16A. Les cheveux C se trouvent alors emprisonnés dans les sillons 18 de la demi-feuille 16A, sans qu'il soit possible de les en
30 sortir par glissement, car ils sont non seulement écrasés par les crêtes 20 de la demi-feuille 16B, mais aussi bloqués par l'épaulement 24, dans le cas des sillons en diagonale des bords du long côté 22 de la plaquette, qui empêche tous les cheveux engageant des derniers sillons débouchant au niveau de cet épaulement 24 de sortir de ce côté.

35 L'on barre ensuite la plaquette, pour qu'elle reste fixée aux cheveux dans le sens de la longueur.

Il s'agit de favoriser la créativité du coiffeur dans la distribution des couleurs sur les cheveux C. La présente plaquette 10 permet de varier à l'infini la coloration des cheveux, de laisser libre cours à
40 l'imagination du coiffeur, de façon à transformer la chevelure d'une

personne en une véritable peinture en trois dimensions : on peut introduire de fines lignes en diagonale des brins de cheveux, des bandes horizontales, de petits points, des cercles et autres figures géométriques, des taches isolées de couleurs variées, bref, laisser libre
5 cours au talent du coiffeur qui devient alors un véritable artiste. Par conséquent, une seule mèche de cheveu peut avoir plusieurs colorations sur différentes portions de sa longueur. On ne retrouve ça nulle part dans la technique antérieure.

Comme mentionné ci-dessus, la plaquette 10 est avantageusement
10 translucide pour que l'usager puisse voir à travers la plaquette si la répartition et la forme des taches de couleur sont telles que désirées une fois la plaquette fermée sur les cheveux, pour permettre un aspect visuel plus intéressant et attrayant. A noter qu'entre les deux demi-feuilles 16A, 16B, il peut y avoir étranglement dans la zone charnière 12, si
15 nécessaire. Mais les demi-feuilles 16A, 16B, peuvent tout aussi bien être indépendantes l'une de l'autre, et de format différent, en fonction de la surface de cheveux sur laquelle on désire travailler ou colorer. Sa texture peut être d'autre forme, aussi valable pour le but ici mentionné, et tout autant efficace.

20 Les résultats obtenus grâce au dispositif selon l'invention n'ont jamais pu être obtenus jusqu'à présent, car les dispositifs connus de coloration par rayure à longue durée des cheveux ne permettaient pas de colorations différentielles d'une seule mèche de cheveux.

Un nombre variable de substances colorantes sous forme de gels
25 peuvent être utilisées avec la plaquette 10, mais des résultats plus contrastants et intéressants sont obtenus avec l'utilisation de deux substances colorantes et plus, utilisées de façon contrastante ou en camaïeu, une infinité de combinaisons étant alors possible.

Au surplus, la présente plaquette 10 s'adapte à toutes les variétés
30 de cheveux, quelles que soient leur épaisseur, leur texture, ou leur longueur. Puisque les sillons 18 débouchent directement sur les deux bords intérieurs concaves de côté libre 41a de la plaquette 10, l'on pourra appuyer l'un de ces bords directement contre la tête et ainsi imprimer le motif de la coloration jusqu'à la portion extérieure de la racine même du
35 cheveu, sans agresser chimiquement le cuir chevelu lui-même.

A noter également que la présente invention se démarque du brevet
GARRETT (U.S.A N° 3.433.232) en ce que celui-ci décrit une méthode d'application superficielle et temporaire d'un colorant en aérosol sur le
côté extérieur des cheveux (et non sur leur côté intérieur), comme il est
40 suggéré à la colonne 3, lignes 32-34 de ce brevet. Le présent dispositif

permet au contraire l'imprégnation de longue durée de divers colorants sur la circonférence totale de chaque brin de cheveu, et sans risque d'agression chimique du cuir chevelu, tout en permettant de colorer toute la chevelure, soit, les mèches de surface visibles en permanence, ainsi
5 que des mèches plus profondes qui elles sont visibles lorsque le cheveu bouge, ou, de fait, de travailler sur un cheveu long à la pleine longueur au dégradé, car la coupe ou la longueur ne sont pas du tout des facteurs qui empêchent l'utilisation de cette technique.

10 Il est envisagé que la charnière 12 soit amovible, de façon à ce que l'on obtienne deux "demi-plaquettes" détachables, tout en restant dans l'esprit de la présente invention.

REVENDEICATIONS

1. Dispositif pour imprégner une coloration par différentes touches et couleurs sur une chevelure, consistant en une plaquette sensiblement quadrangulaire avec charnière centrale qui définit deux demi-plaquettes
5 pouvant être rabattues l'une contre l'autre avec leurs faces intérieures en position contigüe, la face intérieure de chaque demi-plaquette révélant un profil quadrillé, texturé, formé d'une pluralité de sillons rapprochés à angle droit les uns des autres, une crête étant définie entre chaque
10 paire de sillons adjacents ; et des moyens de barrure amovibles, pour maintenir la plaquette dans une position fermée, les deux demi-plaquettes étant alors contraintes l'une contre l'autre ; une des demi-plaquettes destinée à recevoir sur des régions ponctuelles de sa face intérieure des substances colorantes en gels et l'autre desdites demi-plaquettes destinée à recevoir sur ses sillons une mèche de cheveu d'épaisseur déterminée par
15 la nature du cheveu et par le résultat désiré mise en contact avec ces substances colorantes dans la position fermée barrée de la plaquette, ces substances colorantes étant par conséquent imprimées sur la mèche de cheveu préalablement choisie.

2. Dispositif selon la revendication 1, caractérisé en ce que la
20 plaquette est constituée d'un matériau translucide.

3. Dispositif selon la revendication 2, où ledit matériau est choisi parmi le groupe comprenant le chlorure de polyvinyle et le polypropylène.

4. Dispositif selon la revendication 1, dans lequel le matériau constituant la plaquette est tel que celle-ci se maintiendra dans toute
25 position intermédiaire de rabattement manuel autour de sa charnière.

5. Dispositif selon la revendication 1, où lesdits sillons sont en diagonale par rapport à chacun des bords de côté desdites demi-plaquettes.

6. Dispositif selon la revendication 1, caractérisé par la disposition relative desdites demi-plaquettes qui permet, lorsque la
30 plaquette est en position fermée et est barrée par lesdits moyens de barrure, que les sillons de l'une des demi-plaquettes engagent les crêtes de l'autre demi-plaquette et vice-versa, de sorte que les mèches de cheveux deviennent ainsi emprisonnées à serre dans la plaquette.

7. Dispositif selon la revendication 6; dont un bord de côté de
35 ladite plaquette transversal à ladite charnière forme une double concavité avec une portion concave pour chaque demi-plaquette, de façon à favoriser un contact plus étroit de ce dit bord de côté avec le cuir chevelu lorsqu'on applique la plaquette transversalement contre la tête de la personne qui colore sa chevelure.

8. Dispositif selon la revendication 7, dont le bord de côté opposé audit bord de côté de la plaquette forme une double convexité avec une portion convexe pour chaque demi-plaquette, de façon à permettre l'alignement bout à bout d'au moins deux plaquettes par engagement des portions convexes d'une plaquette avec les portions concaves d'une plaquette supplémentaire adjacente et coplanaire ; ledit dispositif plus particulièrement destiné à la coloration d'une longue chevelure ; lesdites plaquettes en se fermant et en se barrant sur cette chevelure se tiennent par conséquent par eux-mêmes, en "mordant" dans les cheveux, et tiennent alors en "chapelet".

9. Méthode d'application sélective et ponctuelle de substances colorantes en gel sur des cheveux, utilisant une plaquette de compression comportant deux demi-plaquettes avec chacune une face à profil quadrillé, reliées par une charnière, et pouvant être rabattue à 180° d'une position ouverte à une position fermée où les faces quadrillées des deux demi-plaquettes sont contraintes l'une contre l'autre, ladite méthode comprenant les étapes suivantes :

a) étendre des substances colorantes en gel pour cheveux sur la face quadrillée de l'une desdites demi-plaquettes de la plaquette en position ouverte ;

b) placer une mèche de cheveux sur la face quadrillée de l'autre desdites demi-plaquettes ;

c) fermer ladite plaquette pour mettre en contact gels et cheveux, afin d'imprimer les substances colorantes sur la mèche ;

d) barrer ladite plaquette dans sa position fermée par des moyens de barrure ; et

e) laisser pendre librement ladite plaquette pour un temps d'imprégnation préétabli desdites substances colorantes en gel.

10. Méthode selon la revendication 9, où ledit temps d'imprégnation des gels est d'environ une demi-heure.

