

①



**Europäisches Patentamt**  
**European Patent Office**  
**Office européen des brevets**

⑪

Numéro de publication:

**0 085 587**  
**B1**

⑫

**FASCICULE DE BREVET EUROPÉEN**

⑮

Date de publication du fascicule du brevet:  
**03.09.86**

⑰

Int. Cl. 4: **A 45 D 7/04, A 45 D 6/18**

⑲

Numéro de dépôt: **83400041.6**

⑳

Date de dépôt: **07.01.83**

⑤

**Perfectionnements apportés aux dispositifs protecteurs permettant d'effectuer une permanente uniquement au voisinage de la racine d'un cheveu.**

③

Priorité: **29.01.82 FR 8201477**

⑦

Titulaire: **Fulgoni, Jean- Claude, 16, avenue de Longchamps, F-92210 Saint Cloud (FR)**

④

Date de publication de la demande:  
**10.08.83 Bulletin 83/32**

⑧

Inventeur: **Fulgoni, Jean- Claude, 16, avenue de Longchamps, F-92210 Saint Cloud (FR)**

⑤

Mention de la délivrance du brevet:  
**03.09.86 Bulletin 86/36**

⑨

Mandataire: **Gorree, Jean- Michel, Cabinet Plasseraud 84, rue d'Amsterdam, F-75009 Paris (FR)**

⑥

Etats contractants désignés:  
**AT BE CH DE FR GB IT LI LU NL SE**

⑩

Documents cités:  
**FR-A-2 431 845**

**EP 0 085 587 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

La présente invention concerne des perfectionnements apportés aux dispositifs protecteurs permettant d'effectuer une permanente sur un cheveu uniquement au voisinage de la racine de celui-ci et de soustraire à l'action du produit permanente la partie du cheveu non située au voisinage de la racine, ces dispositifs comprenant

- une partie rigide ou semi-rigide présentant une forme incurvée en gouttière,
- une feuille souple et imperméable de forme sensiblement quadrangulaire, dont un premier bord est solidaire de la susdite partie rigide,
- et une partie absorbante, apte à absorber du produit à permanente, associée à un second bord de la feuille souple opposé au susdit premier bord.

Un tel dispositif est par exemple décrit dans la demande de brevet FR-A-2.431.845.

L'invention a essentiellement pour but de perfectionner ces dispositifs protecteurs connus principalement pour qu'ils soient mieux adaptés aux diverses exigences de la pratique et qu'ils puissent en particulier être utilisés et mis en place sans requérir de précautions et d'attentions spéciales de la part de l'utilisateur, tout en procurant l'effet recherché, savoir la protection de la partie non traitée du cheveu contre l'action du produit à permanente.

A ces fins, les perfectionnements apportés conformément à l'invention consistent en ce que entre la feuille souple et la partie absorbante, est disposée une seconde partie rigide ou semi-rigide présentant une forme incurvée en gouttière solidarisée par un de ses bords (premier bord) à la feuille souple et portant, solidarisée le long de son bord opposé (second bord), la partie absorbante, et en ce que la seconde partie rigide présente à ou vers ses deux extrémités, respectivement deux pinces d'accrochage s'étendant sur un arc de cercle d'au moins 180° et constituées en un matériau élastiquement déformable.

Grâce à cet agencement, on est assuré que, quelle que soit la position de la partie absorbante sur le pourtour du bigoudi, une fois le dispositif protecteur enroulé avec le cheveu en position fonctionnelle autour du bigoudi, cette partie absorbante sera maintenue appliquée contre le cheveu et pourra jouer son rôle de façon efficace.

Eventuellement, on peut encore améliorer le contact de la partie absorbante sur le cheveu par le fait que, entre les deux pinces d'accrochage, sont prévus des doigts de maintien saillant sur le second bord de la seconde partie rigide et constitués également en un matériau élastiquement déformable. Ainsi, la partie absorbante est maintenue en appui sur le cheveu sur toute sa longueur et son efficacité s'en trouve encore accrue.

De préférence, pour des raisons de simplicité de fabrication, les deux pinces d'accrochage et éventuellement les doigts de maintien sont

constitués d'un seul tenant avec la seconde partie rigide.

Il est en outre intéressant de prévoir un organe de réglage amovible en forme de gouttière s'étendant sur un arc de cercle d'au moins 180°, muni le long d'un de ses bords longitudinaux d'une partie absorbante et constitué en un matériau élastiquement déformable. Grâce à cet organe, l'utilisateur n'est plus contraint à une mise en place précise du dispositif protecteur sur le cheveu à traiter pour parvenir à ne laisser dépasser que la longueur exacte du cheveu, au voisinage de la racine, qui doit être traitée: il peut maintenant procéder à une mise en place approximative du dispositif protecteur, puis coiffer l'ensemble enroulé sur le bigoudi à l'aide de l'organe de réglage avec la partie absorbante de celui-ci disposée vers la racine du cheveu, et faire enfin tourner cet organe pour amener sa partie absorbante à l'endroit précis où doit s'arrêter l'action du produit à permanente; autrement dit il peut, de façon précise et continue, ajuster la longueur de la partie du cheveu voisine de la racine qui doit être traitée.

Pour faciliter le déplacement tournant de l'organe de réglage, on peut avantageusement prévoir des moyens de guidage qui comprennent au moins deux tétons radiaux portés par l'organe de réglage ou les pinces d'accrochage de la seconde partie rigide ou semi-rigide et au moins deux lumières allongées circonférentiellement aptes à recevoir les susdits tétons et portées respectivement par les pinces d'accrochage sur l'organe de réglage.

Il est intéressant que la face interne de chaque partie absorbante soit imperméable au produit à permanente dans sa partie postérieure et ne soit perméable que dans son bord antérieur et/ou au voisinage dudit bord. De la sorte, on peut donner à chaque partie absorbante un volume suffisant pour que le dispositif soit efficace sans toutefois que, malgré les dimensions qui en résultent, la partie protégée du cheveu soit mise en contact avec la partie absorbante imbibée du produit à permanente.

D'une façon avantageuse, le bord antérieur de chaque partie absorbante est renflé pour former un bourrelet s'appliquant élastiquement, en position de montage, contre le cheveu.

Pour éviter la nécessité de sélectionner des bigoudis de diamètres différents selon l'emplacement du cheveu à traiter sur la tête, on prévoit que la première partie rigide ou semi-rigide possède, vers ses extrémités latérales, une épaisseur supérieure à celle de sa zone centrale, et il est prévu deux pattes incurvées prolongeant respectivement les zones plus épaisses et articulées en rotation sur la partie rigide de manière, en position de montage, à fermer l'intervalle entre les bords en regard de la partie rigide et offrir à la feuille souple un appui continu dans ces zones d'extrémité. Ainsi, en prévoyant des dispositifs protecteurs ayant des parties rigides avec des extrémités latérales de différentes épaisseurs (par exemple trois types

différents en pratique), il est possible d'utiliser un seul type de bigoudi de diamètre donné, ce qui simplifie notablement le travail de l'utilisateur qui n'a plus à appairier les dispositifs protecteurs avec les bigoudis de diamètre correspondant.

Pour faciliter la mise en place du dispositif protecteur sur le bigoudi, on peut prévoir que les bords latéraux de la première et/ou de la seconde partie rigide ou semirigide sont munis d'un rabat radial continu ou discontinu constituant une butée axiale en position de montage sur le bigoudi, ou bien encore, selon une variante, que les zones relativement plus rigides sont situées le long des deux bords latéraux de la feuille, et que la feuille présente alors des rabats latéraux, continus ou discontinus, constituant une butée axiale en position de montage sur le bigoudi.

L'invention sera mieux comprise à la lecture de la description qui suit de certains de ses modes de réalisation, donnés uniquement à titre d'exemple illustratif, et dans laquelle on se réfère aux dessins annexés sur lesquels:

- la figure 1 montre, en vue perspective, un dispositif protecteur agencé conformément à l'invention,

- la figure 2 montre, en vue perspective, un autre mode de réalisation d'une partie du dispositif de la figure 1,

- la figure 3 montre, en vue perspective, un autre élément conforme à l'invention utilisable avec le dispositif de la figure 1 ou la variante de la figure 2,

- la figure 4 illustre, en coupe transversale, le dispositif protecteur des figures 1 ou 2 monté en position fonctionnelle en association avec l'élément de la figure 3, et

- la figure 5 représente une autre variante d'une partie du dispositif de la figure 1.

En se reportant tout d'abord à la figure 1, le dispositif protecteur de l'invention comprend une partie 20 allongée en forme de gouttière, incurvée sur au moins 180° pour faciliter la mise en place initiale du dispositif protecteur sur le bigoudi. Cette partie 20 est constituée en un matériau, de préférence une matière plastique, rigide ou semi-rigide élastiquement déformable.

Le long d'un bord longitudinal de la partie 20 est solidarisée une feuille souple protectrice 21, imperméable aux liquides et constituée en matériau très souple possédant la propriété d'adhérer légèrement aux corps sur lesquels elle est appliquée (par exemple du polychlorure de vinyle de quelques dizaines - typiquement 10 à 20 - de microns d'épaisseur).

Bien que la feuille 21 puisse être entièrement souple, il est toutefois avantageux, pour faciliter son enroulement avec la partie du cheveu à protéger, qu'elle possède deux bandes latérales 32 sensiblement plus rigides (voir figure 1): cette rigidité accrue peut être obtenue soit par collage de deux bandes de renforcement sur la feuille 21, soit de préférence par différenciation de densité du matériau au cours de la fabrication de la feuille.

Cette feuille présente une forme sensiblement rectangulaire et, le long de son bord opposé à celui lié à la partie 20, elle est solidarisée à des moyens absorbants agencés pour, lorsque le dispositif protecteur est en position fonctionnelle, empêcher le liquide à permanente de remonter par capillarité le long du cheveu.

Ces moyens comprennent une seconde partie 22 allongée et incurvée en forme de gouttière, solidarisée, le long d'un de ses bords longitudinaux, à la, feuille souple 21 et munie, sur sa face intérieure et le long de son autre bord longitudinal, d'une bande 23 de matière absorbante telle qu'une mousse synthétique.

A ses deux extrémités, la partie 22 en forme de gouttière est munie respectivement de deux prolongements 24 incurvés selon un arc de cercle d'au moins 180°.

Ces prolongements 24 constituent des pinces élastiquement déformables aptes, en position fonctionnelle du dispositif protecteur sur un bigoudi, à enserrer les extrémités correspondantes du bigoudi: ainsi, on est assuré que la bande 23 de matière absorbante reste appliquée contre le cheveu et est en position pour assurer son rôle qui est d'empêcher le liquide à permanente, déposé sur la partie dégagée du cheveu voisine de la racine, de remonter par capillarité dans la région du cheveu qui ne doit pas être soumise à l'action de ce produit.

La figure 2 montre une variante des dispositions prévues à la figure 1: entre les prolongements d'extrémités 24, des doigts 25 incurvés dans le même sens que les prolongements 24 s'étendent à partir du bord de la partie 22 en forme de gouttière, sur une longueur toutefois inférieure à celle des prolongements 24. Les doigts 25, au nombre par exemple de un à trois, contribuent à maintenir la bande 23 en matière absorbante sur le cheveu.

Les prolongements 24 et les doigts 25 sont constitués d'un seul tenant avec la partie 22 en forme de gouttière, laquelle peut être constituée en tout matériau élastiquement déformable.

Grâce à ces agencements, on est assuré que la bande 23 en matériau absorbant restera appliquée sur le cheveu quelle que soit la position où elle se trouvera, en position fonctionnelle, sur le pourtour du bigoudi.

Pour faciliter la mise en place du dispositif sur le bigoudi et le maintenir axialement sur ce dernier, on prévoit des moyens de butée axiale constitués par un rabat radial soit de la partie allongée 20 (comme représenté en 33 à la figure 1), soit de la partie allongée 22, soit enfin de la feuille 21 elle-même lorsqu'elle est munie de bandes de renforcement 32.

La figure 3 montre un organe de réglage 26 constitué par une feuille de matériau rigide ou semi-rigide élastiquement déformable et incurvée en gouttière sur un arc de cercle d'au moins 180°. Une bande 27 de matière absorbante est fixée sur la face intérieure de cet organe, le long de l'un de ses bords longitudinaux.

Comme représenté à la figure 4, on commence par enrouler autour du bigoudi 28 la partie 29 à protéger du cheveu en même temps qu'on enroule le dispositif protecteur 20 à 24. Seule dépasse une portion 31 du cheveu comprise entre la racine et la bande absorbante 23. On met alors en place l'organe 26 en le déformant élastiquement pour qu'il enserre l'ensemble construit autour du bigoudi 28 de manière telle que sa bande absorbante 27 soit située du côté de la racine du cheveu. En faisant ensuite tourner l'organe dans le sens et de l'amplitude appropriés, il est possible d'ajuster de façon simple et précise la longueur du cheveu restée accessible pour être soumise à l'action du produit à permanente. De ce fait, il n'est pas nécessaire que l'utilisateur effectue une mise en place précise du dispositif protecteur sur le cheveu avant son enroulement sur le bigoudi; cette mise en place peut n'être qu'approximative et l'ajustement précis est obtenu par la rotation de l'organe 26.

Pour procurer une transition nette entre la partie du cheveu à protéger et la partie à traiter, on prévoit que le bord antérieur de la bande absorbante soit agencé sous forme d'un bourrelet saillant. Si une telle disposition est envisageable pour la bande absorbante 23 portée par la partie rigide 22, elle est surtout intéressante pour la bande absorbante 27 portée par l'organe de réglage 26: ce bourrelet est désigné par 34 à la figure 4.

Pour accroître la protection de la partie du cheveu ne devant pas être traitée, on prévoit que les bandes absorbantes 23 et/ou 27 sont, sur leur face intérieure, rendues partiellement imperméables, par exemple par adjonction d'une feuille imperméable 35 pour la bande absorbante 23 (figures 1 et 4) et/ou 36 pour la bande absorbante 27 (figure 4) ne laissant dégagée que la bordure antérieure de ces bandes absorbantes. On évite ainsi que chacune de ces bandes absorbantes, une fois imbibée du produit à permanente, soit en contact avec la partie du cheveu ne devant pas être traitée.

Pour faciliter le déplacement en rotation de l'organe de réglage 26 et permettre son positionnement angulaire précis, on prévoit un système de guidage comportant par exemple, comme représenté aux figures 2 et 3, deux tétons 37 saillant radialement sur la face externe des prolongements 24 et deux lumières allongées 38 s'étendant selon la circonférence de l'organe de réglage 26.

Enfin, comme représenté à la figure 5, on prévoit que la partie rigide ou semi-rigide 20 soit équipée, au voisinage de ses extrémités, de cales curvilignes 39 épousant circonférentiellement le contour de la partie 20. Ces cales présentent une forme curviligne ouverte pour permettre la mise en place de la partie 20 sur le bigoudi et une portion mobile 40, raccordée de façon articulée en rotation, peut être rabattue pour obtenir une cale présentant un contour fermé offrant un appui circonférentiel continu pour l'enroulement

de la feuille 21. En disposant de plusieurs (par exemple trois ou quatre) types de dispositifs protecteurs dont les parties rigides ou semi-rigides 20 sont équipées de cales curvilignes d'épaisseurs différentes, on peut enrouler les cheveux sur des diamètres différents tout en n'employant qu'un seul type de bigoudi. Il en résulte une simplification du travail de l'utilisateur.

## Revendications

1 - Dispositif protecteur pour effectuer une permanente sur un cheveu uniquement au voisinage de la racine de celui-ci et pour soustraire à l'action du produit à permanente la partie du cheveu non située au voisinage de la racine, comprenant:

- une partie (20) rigide ou semi-rigide présentant une forme incurvée en gouttière,
- une feuille souple et imperméable (21) de forme sensiblement quadrangulaire, dont un premier bord est solidaire de la susdite partie rigide,

- et une partie absorbante (23), apte à absorber du produit à permanente, associée à un second bord de la feuille souple opposé au susdit premier bord,

caractérisé en ce qu'est disposée une seconde partie rigide ou semi-rigide (22) présentant une forme incurvée en gouttière solidarisée par un de ses bords (premier bord) à la feuille souple et portant, solidarisée le long de son bord opposé (second bord), la partie absorbante (23), et en ce que la seconde partie rigide (22) présente, à ou vers ses deux extrémités latérales, respectivement deux pinces d'accrochage (24) s'étendant sur un arc de cercle d'au moins 180° et constituées en un matériau élastiquement déformable.

2 - Dispositif protecteur selon la revendication 1, caractérisé en ce que, entre les deux pinces d'accrochage (24), sont prévus des doigts de maintien (25) saillant sur le second bord de la seconde partie rigide et constitués également en un matériau élastiquement déformable.

3 - Dispositif protecteur selon la revendication 1 ou 2, caractérisé en ce que la partie absorbante (23) est solidarisée à la seconde partie rigide le long du second bord de celle-ci de manière telle qu'elle dépasse sensiblement ledit second bord.

4 - Dispositif protecteur selon l'une quelconque des revendications 1 à 3, caractérisé en ce que les deux pinces d'accrochage (24) et éventuellement les doigts de maintien (25) sont constitués d'un seul tenant avec la seconde partie rigide.

5 - Dispositif protecteur selon l'une quelconque des revendications 1 à 4, caractérisé en ce qu'il comprend en outre un organe de réglage (26) en forme de gouttière s'étendant sur un arc de cercle d'au moins 180°, muni le long d'un de ses bords longitudinaux d'une partie absorbante (27)

et constitué en un matériau élastiquement déformable, cet organe étant, en position de montage, apte à être tourné autour de son axe pour amener sa partie absorbante (27) dans une position angulaire donnée par rapport au cheveu.

6 - Dispositif protecteur selon la revendication 5, caractérisé en ce que des moyens de guidage sont prévus pour guider le déplacement en rotation de l'organe de réglage, ces moyens de guidage comprenant au moins deux tétons radiaux portés par l'organe de réglage ou les pinces d'accrochage de la seconde partie rigide ou semi-rigide et au moins deux lumières allongées circumférentiellement aptes à recevoir les susdits tétons et portées respectivement par les pinces d'accrochage ou l'organe de réglage.

7 - Dispositif protecteur selon l'une quelconque des revendications 1 à 6, caractérisé en ce que la face interne de chaque partie absorbante (23, 27) est imperméable au produit à permanente dans sa partie postérieure et n'est perméable que dans son bord antérieur et/ou au voisinage dudit bord.

8 - Dispositif protecteur selon la revendication 7, caractérisé en ce que le bord antérieur de chaque partie absorbante (23, 27) est renflé pour former un bourrelet s'appliquant élastiquement, en position de montage, contre le cheveu.

9 - Dispositif protecteur selon l'une quelconque des revendications 1 à 8, caractérisé en ce que la première partie rigide ou semi-rigide (20) possède, vers ses extrémités latérales, une épaisseur supérieure à celle de sa zone centrale, et en ce qu'il est prévu deux pattes incurvées prolongeant respectivement les zones plus épaisses et articulées en rotation sur la partie rigide de manière, en position de montage, à fermer l'intervalle entre les bords en regard de la partie rigide et offrir à la feuille souple un appui continu dans ces zones d'extrémité.

10 - Dispositif protecteur selon l'une quelconque des revendications 1 à 9, caractérisé en ce que la feuille souple possède le long de ses deux bords latéraux ou au voisinage immédiat desdits bords, respectivement deux zones en forme de bande possédant une rigidité plus importante.

11 - Dispositif protecteur selon l'une quelconque des revendications 1 à 10, caractérisé en ce que les bords latéraux de la première et/ou de la seconde partie rigide ou semi-rigide sont munis d'un rabat radial continu ou discontinu constituant une butée axiale en position de montage sur le bigoudi.

12 - Dispositif protecteur selon la revendication 10, caractérisé en ce que les zones relativement plus rigides sont situées le long des deux bords latéraux de la feuille et en ce que la feuille présente alors des rabats latéraux, continus ou discontinus, constituant une butée axiale en position de montage sur le bigoudi.

## Patentansprüche

1. Schutzvorrichtung für das Ausführen einer Dauerwelle im Haar lediglich in der Nähe der Wurzel desselben und zum Schutz des von der Haarwurzel entfernten Haares vor der Wirkung des Dauerwellenmittels, mit:

- einem starren oder halbstarren Teil (20), der eine rinnenförmig gekrümmte Form aufweist,  
- einer weichen und undurchlässigen Folie (21) mit im wesentlichen rechteckiger Form, wobei ein erster Rand der Folie mit dem starren Teil verbunden ist,

- und einem absorbierenden Teil (23), der befähigt ist, das Dauerwellenmittel zu absorbieren, und der einem dem ersten Rand gegenüberliegenden zweiten Rand der weichen Folie zugeordnet ist,

dadurch gekennzeichnet, daß ein zweiter starrer oder halbstarrer Teil (22) vorgesehen ist, der eine rinnenförmig gekrümmte Form hat und mit einem seiner Ränder (erster Rand) mit der weichen Folie verbunden ist sowie den mit seinem gegenüberliegenden Rand (zweiter Rand) verbundenen absorbierenden Teil (23) trägt, und daß der zweite starre Teil (22) an oder nahe seinen seitlichen Enden zwei Klemmhaken (24) aufweist, die sich über einen Kreisbogen von zumindest 180° erstrecken und aus einem elastisch verformbaren Material bestehen.

2. Schutzvorrichtung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß zwischen den beiden Klemmhaken (24) Haltefinger (25) vorgesehen sind, die über den zweiten Rand des zweiten starren Teiles vorragen und ebenfalls aus einem elastisch verformbaren Material bestehen.

3. Schutzvorrichtung nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, daß der absorbierende Teil (23) mit dem zweiten starren Teil entlang des zweiten Randes desselben derart verbunden ist, daß er diesen Rand merklich überragt.

4. Schutzvorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 3, durch gekennzeichnet, daß die beiden Klemmhaken (24) und gegebenenfalls die Haltefinger (25) einstückig mit dem zweiten starren Teil ausgebildet sind.

5. Schutzvorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 4, dadurch gekennzeichnet, daß sie ferner ein Einstellorgan (26) in Form einer Rinne aufweist, die sich über einen Kreisbogen von zumindest 180° erstreckt, entlang eines ihrer Längsräder mit einem absorbierenden Teil (27) ausgestattet ist und aus einem elastisch verformbarem Material besteht, wobei dieses Organ in der Montagestellung um seine Achse drehbar ist, damit sein absorbierender Teil (27) in eine vorgegebene Winkelstellung bezüglich des Haares kommt.

6. Schutzvorrichtung nach Anspruch 5, dadurch gekennzeichnet, daß Führungsmittel für die Drehbewegung des Einstellorgans vorgesehen sind, wobei diese Führungsmittel zumindest zwei radiale Ansätze, die vom Einstellorgan oder von den Klemmhaken des zweiten starren oder halbstarren Teiles getragen sind, umd zumindest

5

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

60

65

5

zwei langgestreckte Umfangsöffnungen zur Aufnahme der vom Einstellorgan bzw. von den Klemmhaken getragenen Ansätze aufweisen.

7. Schutzvorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 6, dadurch gekennzeichnet, daß die Innenseite jedes absorbierenden Teiles (23, 27) in ihrem hinteren Abschnitt für das Dauerwellenmittel undurchlässig ist und nur an ihrem vorderen Rand und/oder in der Nähe dieses Randes durchlässig ist.

8. Schutzvorrichtung nach Anspruch 7, dadurch gekennzeichnet, daß der vordere Rand jedes absorbierenden Teiles (23, 27) ausgebaucht ist, um einen Wulst zu bilden, der sich in der Montagestellung elastisch gegen das Haar legt.

9. Schutzvorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 8, dadurch gekennzeichnet, daß der erste starre oder halbstarre Teil (20) an seinen seitlichen Enden eine Dicke aufweist, die größer als die Dicke seiner zentralen Zone ist, und daß zwei gekrümmte Klappen vorgesehen sind, welche die dicksten Zonen verlängern und am starren Teil drehbeweglich angelenkt sind, derart, daß sie in der Montagestellung den Zwischenraum zwischen den gegenüberliegenden Rändern des starren Teiles schließen und in diesen Endzonen eine kontinuierliche Abstützung für die Folie bilden.

10. Schutzvorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 9, dadurch gekennzeichnet, daß die weiche Folie entlang ihrer Seitenränder bzw. in der unmittelbaren Nähe dieser Ränder zwei bandförmige Zonen größerer Steifigkeit aufweist.

11. Schutzvorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 10, dadurch gekennzeichnet, daß die seitlichen Ränder des ersten und/oder des zweiten starren oder halbstarren Teiles mit einem kontinuierlichen oder diskontinuierlichen radialen Kragen versehen sind, der in der Montagestellung am Lockenwickler einen Axialanschlag bildet.

12. Schutzvorrichtung nach Anspruch 10, dadurch gekennzeichnet, daß die relativ steiferen Zonen entlang der beiden Seitenränder der Folie angeordnet sind und daß die Folie kontinuierliche oder diskontinuierliche seitliche Krägen aufweist, die in der Montagestellung am Lockenwickler einen Axialanschlag bilden.

## Claims

1. A protective device for the permanent waving of hair only in the vicinity of the root thereof end for protecting from the action of the permanent-wave product the part of the hair not situated in the vicinity of the root, comprising:

- a rigid or semi-rigid part (20) having a curved gutter shape,
- a flexible and impermeable sheet (21) substantially quadrangular in shape, a first edge of which is firmly attached to said rigid part,
- and an absorbent part (23) adapted to absorb permanent-wave product, associated to a second

edge of the flexible sheet opposite said first edge,

characterized in that there is provided a second rigid or semirigid part (22) having a curved gutter shape firmly attached by one of its edges (first edge) to the flexible sheet and carrying, firmly attached along its opposite edge (second edge), the absorbent part (23), and in that the second rigid part (22) has, at or in the region of its two lateral ends, respectively two fastening clips (24) extending over an arc of a circle through at least 180° and made of a resiliently deformable material.

2. The protective device according to claim 1, characterized in that, between the two fastening clips (24), are provided holding fingers (25) projecting from the second edge of the second rigid part and also made of resiliently deformable material.

3. The protective device according to claim 1 or 2 characterized in that the absorbent part (23) is firmly attached to the second rigid part along the second edge thereof so that it projects substantially from said second edge.

4. The protective device according to anyone of claims 1 to 3. characterized in that the two fastening clips (24) and possibly the holding fingers (25) are integrally formed with the second rigid part.

5. The protective device according to anyone of claims to 4 characterized in that it further comprises an adjusting member (26) in the form of a gutter extending over an arc of a circle through at least 180°, having along one of its edges an absorbent part (27) and being made of a resiliently deformable material, this member being, in the fitted position, adapted to rotate about its axis so as to bring its absorbent part (27) into a given angular position with respect to the hair.

6. The protective device according to claim 5, characterized in that guide means are provided for guiding the rotational movement of the adjusting member, these guide means comprising at least two radial studs carried by the adjusting member or the fastening clips of the second rigid or semirigid part and at least two circumferentially elongate apertures adapted to receive said studs and carried respectively by the fastening clips or the adjusting member.

7. The protective device according to anyone of claims 1 to 6 characterized in that the internal face of each absorbing part (23,27) is impermeable to the permanent-wave product in its rear part and is permeable only in its front edge and/or in the vicinity of said edge.

8. The protective device according to claim 7, characterized in that the front edge of each absorbent part (23, 27) is enlarged to form a pad resiliently applied, in the fitted position, against the hair.

9. The protective device according to anyone of claims 1 to 8 characterized in that the first rigid or semi-rigid part (20) has, in the region of its lateral ends, a thickness greater than that of its central

zone end that it is provided with two curved lugs, extending respectively the thickest zones, rotatably mounted on the rigid part so, in the fitted position, as to close the gap between the facing edges of the rigid part and to offer to the flexible sheet a continuous support in these end zones.

5

10. The protective device according to anyone of claims 1 to 9 characterized in that the flexible sheet has along its two lateral edges, or in the immediate vicinity of said edges, respectively two strip shaped zones having greater rigidity.

10

11. The protective device according to anyone of claims 1 to 10, characterized in that the lateral edges of the first and/or of the second rigid or semi-rigid part are provided with a continuous or discontinuous radial flange forming an axial stop in the fitted position on the hair-roller.

15

12. The protective device according to claim 10, characterized in that the relatively more rigid zones are situated along the two lateral edges of the sheet and in that the sheet then has continuous or discontinuous lateral flanges forming an axial stop in the fitted position on the hairroller.

20

25

30

35

40

45

50

55

60

65

7

Fig.1.

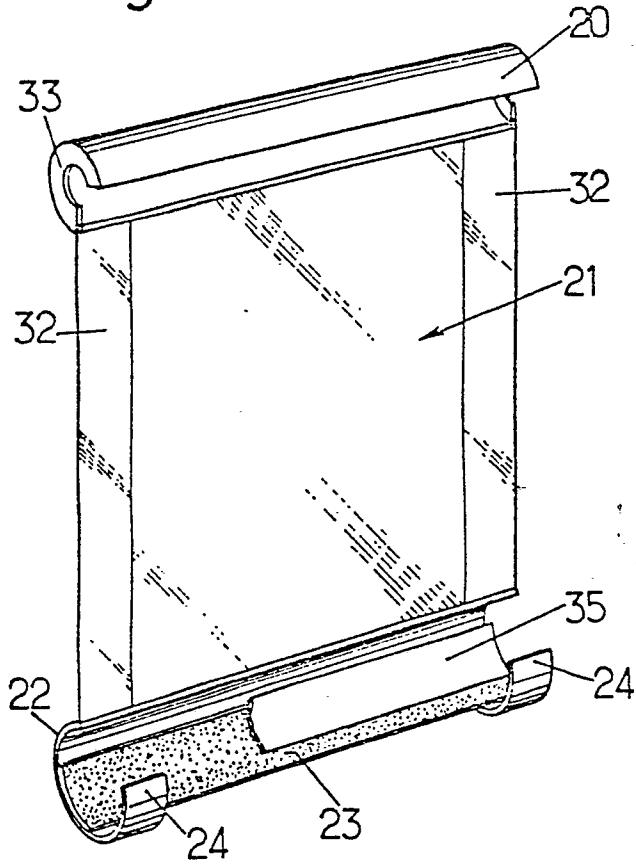


Fig.3.

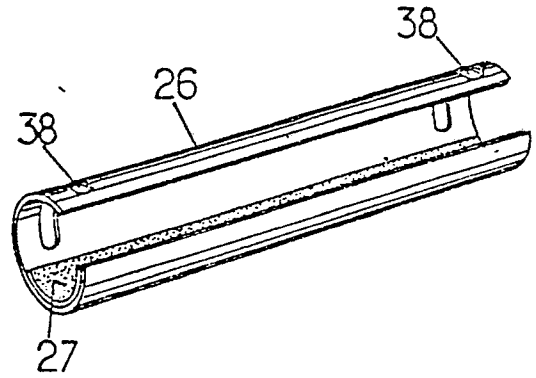


Fig.4.

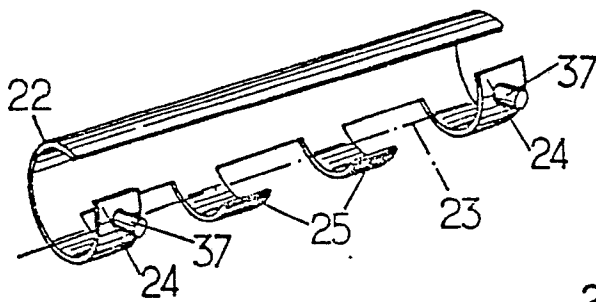
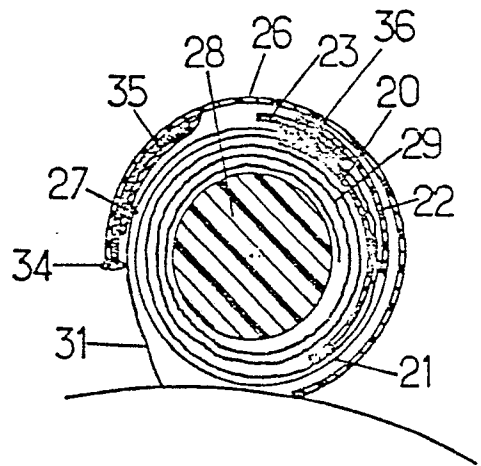


Fig.2.

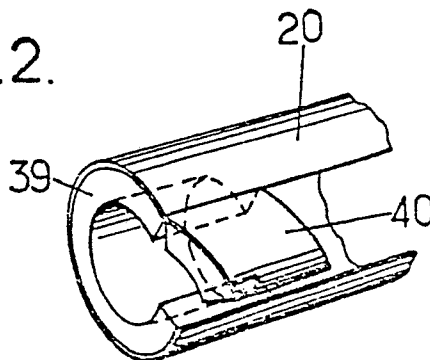


Fig.5.