

12 **DEMANDE DE BREVET EUROPEEN**

21 Numéro de dépôt: 83400041.6

51 Int. Cl.³: **A 45 D 7/04**
A 45 D 6/18

22 Date de dépôt: 07.01.83

30 Priorité: 29.01.82 FR 8201477

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

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

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

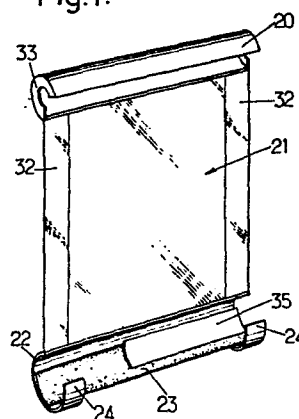
72 Inventeur: Fulgoni, Jean-Claude
16, avenue de Longchamps
F-92210 Saint Cloud(FR)

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

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

57 L'invention concerne un dispositif protecteur pour effectuer une permanente sur un cheveu uniquement au voisinage de la racine de celui-ci comprenant: une partie (20) rigide ou semi-rigide incurvée en gouttière; une feuille souple et imperméable (21) solidaire par un bord de la partie (20); une seconde partie rigide ou semi-rigide (22) incurvée en gouttière solidarisée au bord opposé de la feuille (21) et portant intérieurement une partie absorbante (23), la partie rigide (22) présentant deux pinces d'accrochage (24) élastiquement déformables s'étendant sur un arc de cercle d'au moins 180°.

Fig.1.



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

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 à 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, solidaire d'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 78 22017 (publiée sous le numéro 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 interposée 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
5 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
10 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
15 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 main-
20 tenue 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
25 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
30 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 trai-
35 tée : 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

- 5 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
10 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
15 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
20 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
25 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.

- 30 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
35 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 apparier 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 semi-rigide 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,
- 30 - 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,
- 35 - 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.

5 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
10 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 les-
15 quels 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,
20 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
25 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
30 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
35 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 incurvé 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 enserme 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.

10 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 15 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 20 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 25 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 30 n'employant qu'un seul type de bigoudi. Il en résulte une simplification du travail de l'utilisateur.

Comme il va de soi et comme il résulte d'ailleurs déjà de ce qui précède, l'invention ne se limite nullement à 35 ceux de ses modes d'application et de réalisation qui ont été plus spécialement envisagés ; elle en embrasse, au

0085587

9

contraire, toutes les variantes.

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, solidaire d'un second bord de la feuille souple opposé au susdit premier bord,

caractérisé en ce qu'entre la feuille souple (21) et la partie absorbante (23) est interposée 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 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
10 (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,
15 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
20 au moins deux lumières allongées circonférentiellement 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
25 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,
30 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
35 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, 5 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 15 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, 20 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.

Fig.1.

1/1

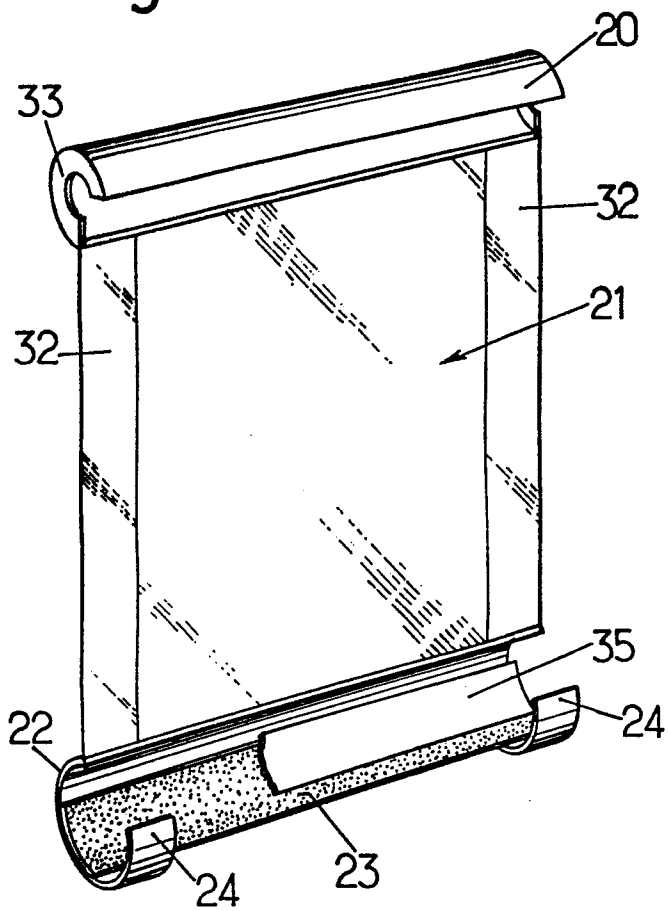


Fig.3.

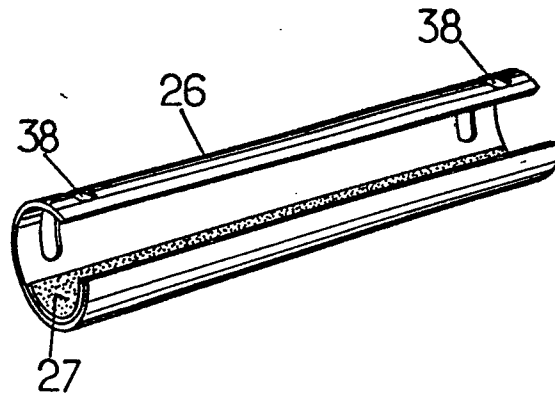


Fig.4.

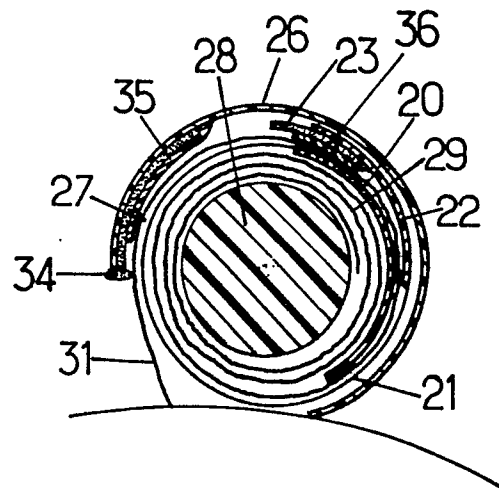


Fig.2.

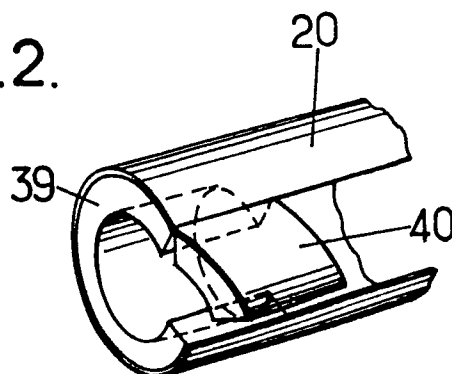
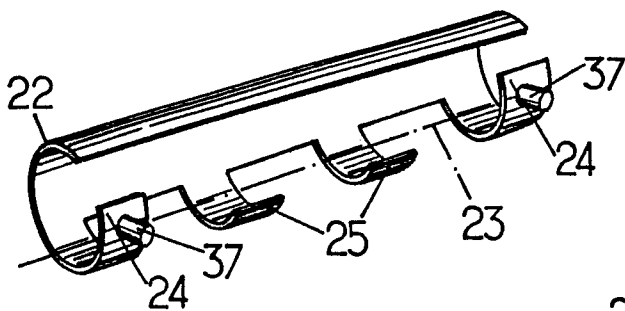


Fig.5.