

①9 RÉPUBLIQUE FRANÇAISE
INSTITUT NATIONAL
DE LA PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE
PARIS

①1 N° de publication :
(à n'utiliser que pour les
commandes de reproduction)

2 736 809

②1 N° d'enregistrement national : **95 08909**

⑤1 Int Cl⁶ : A 45 D 26/00, 40/26

⑫

DEMANDE DE BREVET D'INVENTION

A1

②2 Date de dépôt : 18.07.95.

③0 Priorité :

④3 Date de la mise à disposition du public de la
demande : 24.01.97 Bulletin 97/04.

⑤6 Liste des documents cités dans le rapport de
recherche préliminaire : *Se reporter à la fin du
présent fascicule.*

⑥0 Références à d'autres documents nationaux
apparentés :

⑦1 Demandeur(s) : SEB SA SOCIETE ANONYME —
FR.

⑦2 Inventeur(s) : LEGRAIN MARC et BEILLARD
BERNARD.

⑦3 Titulaire(s) :

⑦4 Mandataire : SEB DEVELOPPEMENT.

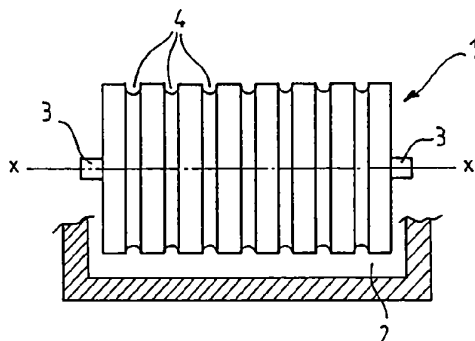
⑤4 APPAREIL D'ÉPILATION A CIRE POURVU D'UN ROULEAU APPLICATEUR A SAIGNÉES SENSIBLEMENT CIRCULAIRES.

⑤7 - L'invention se rapporte au domaine des appareils à épiler.

- L'invention concerne un appareil d'épilation à cire thermofusible comportant un boîtier susceptible d'être tenu à ou dans la main à l'intérieur duquel est disposé: un réservoir pour stocker la cire et un moyen de chauffe apte à chauffer la cire pour permettre son application à l'état sensiblement liquide, ledit appareil comportant associé à la sortie du réservoir un rouleau applicateur (1) de cire pourvu à sa surface de saignées (4).

- Caractérisé en ce que les saignées (4) s'étendent sensiblement dans le sens du roulement du rouleau (1) de manière à définir sur la bande de cire appliquée (10) des zones de surépaisseur sensiblement parallèles au sens de l'arrachage (F) de la bande.

- Applicateur de cire à épiler.



FR 2 736 809 - A1



**APPAREIL D'EPILATION A CIRE POURVU D'UN ROULEAU
APPLICATEUR A SAIGNEES SENSIBLEMENT CIRCULAIRES**

5

La présente invention se rapporte au domaine technique des appareils d'épilation à cire susceptible d'être appliquée sur la peau à l'aide d'un rouleau applicateur.

10 La présente invention concerne un appareil d'épilation à cire thermofusible susceptible d'être étendue sur la peau pour enrober les poils à arracher, puis d'être arrachés, ledit appareil comportant un boîtier susceptible d'être tenu à ou dans la main à l'intérieur duquel est disposé un réservoir pour stocker la masse de cire et un moyen de chauffe apte à chauffer la cire pour permettre son
15 application à l'état sensiblement liquide sur la peau, ledit appareil étant associé à la sortie du réservoir à un rouleau applicateur de cire pourvu à sa surface de saignées.

On connaît déjà de nombreux types d'appareils à épiler susceptibles
20 d'appliquer une cire thermofusible à usage dépilatoire. Ces appareils sont constitués d'un réservoir de cire associé directement ou indirectement à des moyens de chauffe destinés à porter la cire au moins partiellement à sa température de ramollissement ou de fusion. Ces appareils sont associés à un moyen d'étalement de la cire comportant généralement un rouleau applicateur
25 disposé au voisinage d'un orifice de sortie du réservoir.

De tels appareils sont par exemple décrits dans la demande de brevet Française n° 93.07.341. Cet appareil est destiné à être utilisé avec une cire thermofusible dont les propriétés rhéologiques lui permettent une fois appliquée
30 sur la peau d'être arrachée axialement dans le sens de la bande de cire appliquée tout en restant sensiblement parallèle à la zone d'application. La souplesse de la cire évite le déchirement de la bande, malgré l'épaisseur

relativement fine de la bande de cire auparavant appliquée à l'aide d'un rouleau lisse.

Il apparaît néanmoins que dans certains cas extrêmes de l'utilisation, la
5 bande de cire appliquée peut présenter une faiblesse relative à la résistance au déchirement lors de l'arrachage.

On connaît par ailleurs déjà l'utilisation de rouleaux applicateurs de cire comportant des saignées à la surface du rouleau. Les rouleaux de ce genre sont
10 décrits par exemple dans la demande de brevet EP-0.4.99.318 qui décrit un appareil d'épilation ainsi pourvu d'un rouleau comportant des saignées de manière ondulées selon l'axe du rouleau.

Néanmoins il apparaît que la disposition axiale des saignées a pour
15 inconvénient de créer sur la bande de cire une série de gorges ou cannelures constituant par rapport au sens axial d'arrachage des amorces de rupture de la bande. En définitive il s'avère qu'en pratique la bande est affaiblie et que les formes et la disposition des saignées sont inadaptées au renforcement de la bande de cire.

20

L'objet de l'invention vise en conséquence à remédier aux inconvénients mentionnés précédemment et à proposer un appareil d'épilation à cire permettant d'améliorer la résistance au déchirement de la bande de cire lorsque cette dernière est arrachée.

25

Les objets assignés à l'invention sont atteints à l'aide d'un appareil d'épilation à cire thermofusible comportant un boîtier susceptible d'être tenu à ou dans la main à l'intérieur duquel est disposé : un réservoir pour stocker la cire et un moyen de chauffe apte à chauffer la cire pour permettre son application à
30 l'état sensiblement liquide, ledit appareil comportant associé à la sortie du réservoir un rouleau applicateur de cire pourvu à sa surface de saignées.

caractérisé en ce que les saignées s'étendent sensiblement dans le sens du roulement du rouleau de manière à définir sur la bande de cire appliquée des zones de surépaisseur sensiblement parallèles au sens de l'arrachage de la bande.

5

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

- 10 – La figure 1 montre une vue générale d'un rouleau applicateur conforme à l'invention.
- La figure 2 montre une vue partielle en perspective de la structure d'une bande de cire appliquée à l'aide d'un rouleau applicateur conforme à l'invention.
- 15 – Les figures 3, 4 et 5 montrent selon des vues latérales des variantes de réalisation d'un rouleau applicateur conforme à l'invention.

La présente invention concerne un appareil d'épilation à cire thermofusible comportant comme cela est bien connu dans l'art antérieur, un boîtier susceptible d'être tenu à ou dans la main réalisé par exemple en matière plastique. Un tel
20 appareil est par exemple décrit dans la demande de brevet FR-93.07.341, du même demandeur et dont la description est considérée comme incorporée dans la présente demande. A l'intérieur du boîtier est disposé un réservoir, de préférence métallique, destiné à stocker la cire. L'appareil comporte également un moyen de chauffe, par exemple une résistance de type PCT, montée en
25 liaison thermique avec le réservoir et destinée à lui fournir directement ou indirectement, l'énergie thermique nécessaire à la fusion de la cire.

L'appareil d'épilation comporte également l'ensemble des éléments et connexions électriques nécessaires pour l'alimentation électrique des moyens de
30 chauffe.

L'appareil d'épilation comprend également un organe d'application de la cire, en l'occurrence un rouleau applicateur 1 monté en association, et par exemple en association avec la sortie 2 du réservoir pour permettre l'écoulement de la cire.

- 5 Le rouleau applicateur 1 est maintenu en place de manière fixe ou amovible sur le corps du boîtier de l'appareil par tous moyens connus et par exemple par l'intermédiaire d'axes 3.

10 Selon une particularité intéressante de l'invention, le rouleau 1 est pourvu à sa surface de saignées 4 s'étendant sensiblement dans le sens du roulement du rouleau.

15 Les saignées s'étendent de préférence dans des plans sensiblement perpendiculaires à l'axe $x-x'$ du rouleau 1, et les saignées étant parallèles entre elles et de préférence équidistantes.

Selon la variante préférentielle montrée à la figure 1, les saignées 4 sont circulaires de section sensiblement hémisphérique, pour former à la périphérie du rouleau 1 une pluralité de gorge annulaire et circulaire.

20

Selon la version préférentielle montrée à la figure 1, les saignées circulaires sont au nombre de 10.

25 Selon cette disposition, le rouleau applicateur conforme à l'invention permet d'appliquer une bande de cire 10, montrée en partie à la figure 2 dont le profile montre une série de nervures 11 en surélévation par rapport au profile normal de la bande 10. Les nervures 11 sont le résultat de l'action d'étalement provoqué par des saignées, elles constituent sur la bande de cire à appliquer 10, des zones de surépaisseur sensiblement parallèles au sens de l'arrachage F de la bande 10.

30 Elles permettent ainsi d'augmenter de manière significative, et par exemple de l'ordre d'au moins 5 à 20 % la résistance à l'arrachement de la bande de cire 10. Dans la pratique on obtient ainsi en dimensionnant de manière optimale les

dimensions et l'espacement des saignées 4 par rapport à l'épaisseur et à la largeur moyenne de la bande de cire 10, une augmentation de la résistance à l'arrachement de l'ordre de 10 % en moyenne.

5 Selon une version avantageuse de l'invention, la profondeur moyenne des saignées 4 est de l'ordre de 0,3 millimètres, la largeur des moyennes des saignées étant de l'ordre de 0,5 millimètres, les saignées 4 étant espacées d'une distance de l'ordre 2,8 millimètres.

10 La figure 3 montre une variante de réalisation de l'invention, dans laquelle les saignées 4 sont réalisées sous la forme de segments courbes, de préférence équidistants entre eux.

15 La figure 4 montre une autre variante de réalisation dans laquelle les saignées 4 forment une pluralité de segments 4a, alignés circonférentiellement à la surface du rouleau 1 sur un même cercle théorique centré sur l'axe du rouleau 1. Avantageusement, les segments 4a des deux cercles adjacents se recouvrent au moins sur une portion s de surface.

20 Selon la variante de réalisation montrée à la figure 5, les saignées 4 peuvent former une série de serpentins, de préférence équidistants entre eux.

25 Le rouleau conforme à l'invention permet en conséquence, à la fois de limiter la quantité de cire déposée tout en augmentant de manière significative la résistance au déchirement de la bande de cire.

REVENDICATIONS

- 5 1. Appareil d'épilation à cire thermofusible comportant un boîtier susceptible d'être tenu à ou dans la main à l'intérieur duquel est disposé : un réservoir pour stocker la cire et un moyen de chauffe apte à chauffer la cire pour permettre son application à l'état sensiblement liquide, ledit appareil
- 10 comportant associé à la sortie du réservoir un rouleau applicateur (1) de cire pourvu à sa surface de saignées (4).
Caractérisé en ce que les saignées (4) s'étendent sensiblement dans le sens du roulement du rouleau (1) de manière à définir sur la bande de cire appliquée (10) des zones de surépaisseur sensiblement parallèles au sens de l'arrachage (F) de la bande.
- 15 2. Appareil selon la revendication 1 caractérisé en ce que les saignées (4) s'étendent dans des plans perpendiculaires à l'axe (x-x') du rouleau (1).
- 20 3. Appareil selon la revendication 1 ou 2 caractérisé en ce que les saignées (4) sont parallèles entre elles et de préférence équidistantes entre elles.
4. Appareil selon la revendication 3 caractérisé en ce que les saignées (4) sont circulaires.
- 25 5. Appareil selon la revendication 3 caractérisé en ce que les saignées forment une pluralité de segments (4a) alignées circonférentiellement à la surface du rouleau (1) sur un même cercle théorique centré sur l'axe du rouleau.
- 30 6. Appareil selon la revendication 5 caractérisé en ce que les segments de deux cercles adjacents se recouvrent au moins sur une portion de surface.

7. Appareil selon la revendication 1 caractérisé en ce que les saignées forment une série de serpentins de préférence équidistants entre eux.
- 5 8. Appareil selon l'une des revendications 1 à 7 caractérisé en ce que la profondeur moyenne des saignées est de l'ordre de 0,3 mm, leur largeur de l'ordre de 0,5 mm, les saignées étant espacées d'une distance de l'ordre de 2,8 mm.
- 10 9. Appareil selon l'une des revendications 1 à 8 caractérisé en ce que les saignées sont au nombre de dix.

1/2

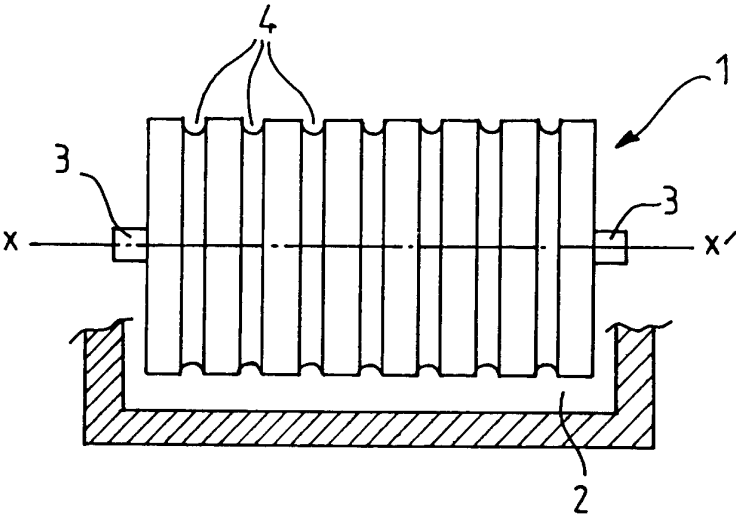


FIG. 1

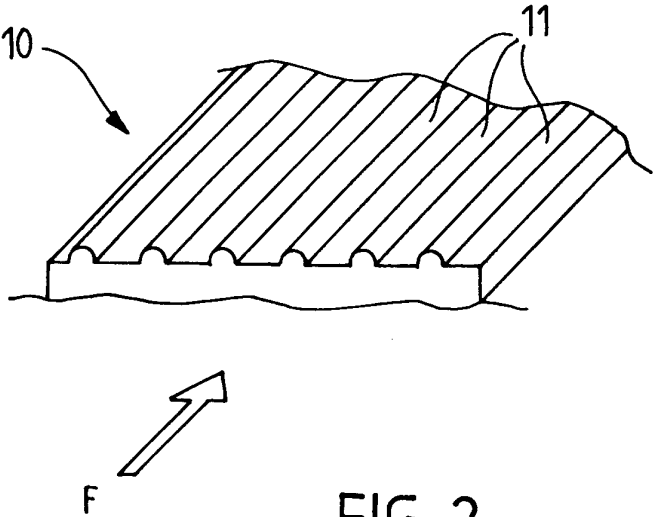


FIG. 2

2/2

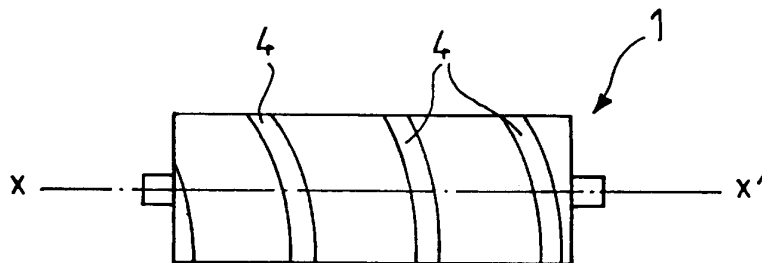


FIG. 3

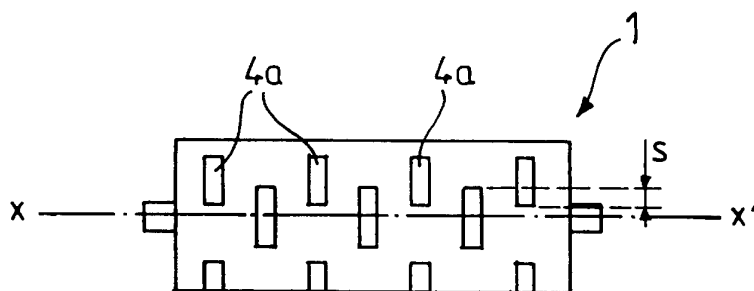


FIG. 4

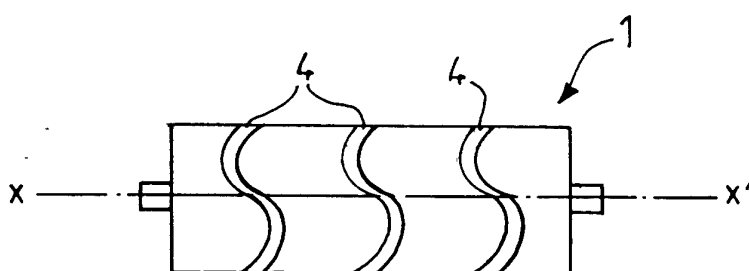


FIG. 5

INSTITUT NATIONAL
de la
PROPRIETE INDUSTRIELLERAPPORT DE RECHERCHE
PRELIMINAIRE
établi sur la base des dernières revendications
déposées avant le commencement de la rechercheFA 520511
FR 9508909

DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS		Revendications concernées de la demande examinée
Catégorie	Citation du document avec indication, en cas de besoin, des parties pertinentes	
D,Y	EP-A-0 499 318 (N.V. PHILIPS) * le document en entier * ---	1
Y	EP-A-0 150 948 (LOUIS MARCEL) * page 5, ligne 14 - ligne 24 * ---	1
A	FR-A-2 573 637 (INVERNESS CORPORATION) * le document en entier * ---	1-3,8,9
A	ES-U-287 546 (HERVELLA ECHAZARRA) * le document en entier * ---	1-3
A	DE-A-31 21 948 (IDEEE DESIGN) * figure 2 * ---	1-4
A	FR-A-415 825 (SCHMIDT) ---	
A	US-A-3 063 085 (THOMAS) ---	
A	EP-A-0 437 042 (CMB FOODCAN) ---	
A	US-A-3 235 900 (KLASSEN) -----	
		DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (Int.CL.6)
		A45D B43M B43K
Date d'achèvement de la recherche		Examineur
27 Mars 1996		Sigwalt, C
CATEGORIE DES DOCUMENTS CITES X : particulièrement pertinent à lui seul Y : particulièrement pertinent en combinaison avec un autre document de la même catégorie A : pertinent à l'encontre d'au moins une revendication ou arrière-plan technologique général O : divulgation non-écrite P : document intercalaire T : théorie ou principe à la base de l'invention E : document de brevet bénéficiant d'une date antérieure à la date de dépôt et qui n'a été publié qu'à cette date de dépôt ou qu'à une date postérieure. D : cité dans la demande L : cité pour d'autres raisons ----- & : membre de la même famille, document correspondant		