

(19)



Europäisches Patentamt

European Patent Office

Office européen des brevets

(11)

Numéro de publication:

0 147 285**A2**

(12)

DEMANDE DE BREVET EUROPEEN

(21)

Numéro de dépôt: **84402546.0**

(51)

Int. Cl.⁴: **A 45 D 26/00**

(22)

Date de dépôt: **11.12.84**

(30)

Priorité: **22.12.83 FR 8320539**

(43)

Date de publication de la demande:
03.07.85 Bulletin 85/27

(84)

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

(71)

Demandeur: **Alazet, Jean**
24, rue du Jardin d'Enfants
F-66000 Perpignan(FR)

(71)

Demandeur: **Cardus, Francis**
26, rue des Fossés Saint-Bernard
F-75005 Paris(FR)

(72)

Inventeur: **Alazet, Jean,**
24, rue du Jardin d'Enfants
F-66000 Perpignan(FR)

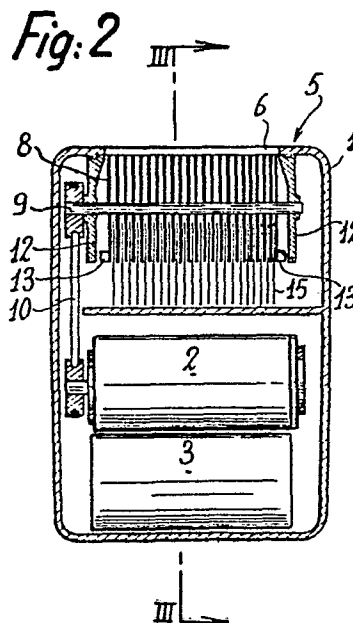
(74)

Mandataire: **Tony-Durand, Serge**
Cabinet Tony-Durand 22, Boulevard Voltaire
F-75011 Paris(FR)(54) **Appareil à épiler.**

(57) Appareil à épiler comportant des organes mobiles d'arrachage des poils à éliminer, entraînés par un moteur électrique logé à l'intérieur d'un boîtier susceptible d'être tenu à la main.

Ces organes d'arrachage consistent en une série de disques (8) disposés côte à côte, avec un faible jeu entre eux, et formant un rouleau monté rotatif derrière une fente (6), une grille ou similaire, prévue dans l'une des extrémités du boîtier (1). Par ailleurs il est prévu des moyens aptes à assurer périodiquement le pincement, contre ces disques des poils engagés entre ceux-ci. Ainsi ces poils se trouvent tirés par ces disques et arrachés du fait de la rotation de ces derniers.

Cet appareil peut être utilisé pour éliminer, par arrachage, les poils superflus.



"Appareil à épiler"

La présente invention a pour objet un petit appareil à épiler susceptible d'être tenu à la main et qui est destiné à permettre l'élimination des poils superflus.

Il existe déjà des petits appareils conçus dans le même but. Ainsi la demande de brevet français 2.307.491 décrit un appareil comportant deux paires de rouleaux tournant en sens inverse et qui sont destinés à assurer l'arrachage des poils amenés à s'engager entre ceux-ci. Cependant l'efficacité de cet appareil est restreinte. Ceci tient à la nature même des organes utilisés pour assurer l'arrachage des poils. Une autre cause de la faible efficacité d'un tel appareil réside dans le fait que le point, où les poils se trouvent effectivement saisis entre les deux rouleaux, c'est-à-dire le point de contact entre ceux-ci, est obligatoirement situé très en retrait par rapport à l'extrémité correspondante du boîtier de l'appareil.

La demande de brevet français 2.334.320 décrit un autre appareil à épiler dans lequel il est prévu un ressort hélicoïdal tournant sur lui-même et dont les spires sont alternativement détendues, puis resserrées les unes contre les autres, dans le but que les poils puissent s'engager entre ces spires lorsque ces dernières sont détendues, pour être ensuite pincés entre celles-ci lors de leur resserrement afin d'être arrachés en raison de la rotation du ressort sur lui-même.

Mais, les extrémités des poils à arracher peuvent difficilement s'engager entre les spires du ressort rotatif du fait de la conformation hélicoïdale de celles-ci. Pour la même raison les poils se trouvent déplacés dans le sens transversal par les spires lors de leur rotation, ce qui a pour effet de les empêcher de pénétrer convenablement à l'intérieur du ressort. Cependant les poils, qui sont néanmoins parvenus à s'engager entre les spires, se trouvent ensuite pincés en un seul point, en l'occurrence à l'endroit du point de contact entre les deux spires situées de part et d'autre. Il existe

donc un risque important de glissement lorsque le ressort poursuit sa rotation, auquel cas les poils correspondants ne se trouvent pas arrachés par celui-ci. Enfin il n'est prévu aucun moyen de retrait ultérieur des poils engagés
5 entre les spires du ressort d'arrachage. Du reste un tel retrait serait très difficile à réaliser.

C'est pourquoi l'appareil selon l'invention est conçu de façon à éviter les inconvénients des appareils actuels afin que celui-ci soit réellement efficace et qu'il
10 puisse ainsi arracher, aisément et rapidement, les poils à éliminer.

A cet effet cet appareil est essentiellement caractérisé en ce que les organes d'arrachage des poils à éliminer consistent en une série de disques disposés côte à côte, avec
15 un faible jeu entre eux, et formant un rouleau monté rotatif derrière une fente, une grille ou similaire, prévue dans l'une des extrémités du boîtier et en ce qu'il est prévu des moyens aptes à assurer périodiquement le pincement, contre ces disques, des poils engagés entre ceux-ci, de façon que ces
20 poils soient ainsi tirés par ces disques et arrachés du fait de la rotation de ces derniers.

Dans une forme particulière de réalisation du présent appareil, les disques rotatifs sont souples ou élastiques et les moyens assurant périodiquement le pincement des poils
25 à arracher consistent en des moyens aptes à assurer le serrage de l'ensemble des disques rotatifs, les uns contre les autres, près de leur partie qui se trouve située derrière la fente ou grille du boîtier et ce, par déformation de ces disques.

Dans une autre forme de réalisation, les moyens assurant périodiquement le pincement des poils à arracher comprennent une série de lames parallèles de pincement engagées
30 entre les disques rotatifs et portées par un support monté mobile parallèlement à l'arbre de ces disques, et il est prévu des moyens aptes à assurer périodiquement le déplacement
35 de ce support de façon à appliquer les lames de pincement

contre les disques rotatifs pour emprisonner les poils à arracher.

Ainsi dans l'une et l'autre de ces deux formes de réalisation les extrémités des poils à arracher s'engagent très facilement entre les disques rotatifs car ceux-ci sont parallèles entre eux et perpendiculaires à leur axe de rotation. Par ailleurs, l'efficacité du présent appareil est optimum car les poils engagés entre les disques rotatifs se trouvent pincés, non pas en un seul point, mais sur toute la longueur de leur profondeur d'engagement entre les disques.

Cependant d'autres particularités et avantages de l'appareil selon l'invention apparaîtront au cours de la description suivante. Celle-ci est donnée en référence au dessin annexé à simple titre indicatif, et sur lequel :

- la figure 1 représente une première forme de réalisation du présent appareil, et plus précisément une vue en bout de son extrémité, à l'endroit de laquelle est prévue une fente d'entrée des poils à arracher ;
- la figure 2 en est une vue en coupe selon la ligne II-II de la figure 1 ;
- la figure 3 en est une vue en coupe selon la ligne III-III de la figure 2 ;
- les figures 4 et 5 sont des vues en coupe, selon le même plan de coupe que la figure 2, mais à échelle différente, ces deux vues illustrant respectivement l'engagement des poils à arracher entre les disques rotatifs et leur pincement par ces derniers ;
- la figure 6 est une vue en élévation, avec arrachement, d'une autre forme de réalisation de l'appareil selon l'invention ;
- les figures 7 et 8 en sont des vues partielles en coupe selon des plans en coupe différents ;
- la figure 9 est une vue en élévation en bout, à échelle différente, de l'un des disques rotatifs prévus dans

cet appareil ;

- la figure 10 est une vue en perspective, également à échelle différente, de l'un des peignes de pincement prévu dans cet appareil et qui consiste en une série de lames de pincement portées par un support mobile.

L'appareil représenté aux figures 1 à 5 comporte un petit boîtier 1 susceptible d'être tenu à la main et qui est constitué par deux coquilles assemblées l'une contre l'autre. A l'intérieur de ce boîtier est disposé un petit moteur électrique 2 alimenté par une pile 3 ou un accumulateur rechargeable. La mise en fonctionnement de ce moteur peut être commandée par un bouton-poussoir 4 faisant saillie sur l'un des côtés du boîtier.

A l'une de ses extrémités 5, celui-ci comporte une fente 6 destinée à recevoir les poils à arracher. De préférence les parois de cette fente sont inclinées, comme représenté sur la figure 3, pour faciliter la pénétration des poils P dans cette fente, lorsque l'appareil est déplacé au-dessus de la peau, selon la flèche F dans la direction de déplacement prévue pour l'appareil. Le bord externe de la fente 6, qui est situé du côté opposé, présente un bec saillant 7 destiné à "ratisser" en quelque sorte les poils pour les obliger à pénétrer à l'intérieur de la fente 6.

Derrière cette fente est disposé un rouleau rotatif constitué par une série de disques 8 en métal élastique, portées par un axe 9. Ce dernier est accouplé avec l'arbre de sortie du moteur 2 par l'intermédiaire d'une courroie 10 de transmission passant sur des poulies correspondantes. Il convient de noter que l'extrémité 5 du boîtier comporte un contour correspondant à une portion de cylindre dont l'axe coïncide avec celui de l'axe 9. Par ailleurs, l'agencement est tel qu'à leur périphérie les disques 8 soient situés au voisinage immédiat de la face interne de l'extrémité 5, donc de l'ouverture correspondante de la fente 6.

Dans leur position normale illustrée par les figures

2 et 4, les disques 8 présentent un léger intervalle permettant que les poils P, pénétrant à travers la fente 6 puissent s'engager entre ceux-ci comme représenté à la figure 4. Cependant il est prévu des moyens appropriés assurant périodiquement le serrage des disques rotatifs 8 les uns contre les autres, sur une partie de leur surface, afin de pincer les poils engagés entre ceux-ci.

Dans l'exemple représenté, ces moyens de serrage comprennent des rampes 11 portées par deux flasques fixes 12, disposés de part et d'autre du rouleau formé par les disques rotatifs 8. En combinaison avec ces rampes, il est prévu, sur les disques extrêmes 8b de ce rouleau, un bossage 13 disposé en un point déterminé de la périphérie de ceux-ci et en regard des flasques latéraux 12.

Ainsi, à chaque tour de rotation du rouleau formé par les disques 8 les bossages 13 viennent au contact des rampes 11 situées à proximité de la fente 6. Dans ces conditions ces bossages se trouvent repoussés vers l'intérieur selon les flèches F1 et F2, ce qui a pour conséquence de déformer la partie correspondante de la totalité des disques, comme représenté à la figure 5.

Il en résulte un serrage étroit des disques sur leur partie correspondante, et par suite un pincement très ferme des poils P précédemment engagés entre ceux-ci (voir figure 5). Dans ces conditions, ces poils se trouvent tirés du fait de la rotation des disques 8, ce qui assure leur arrachement.

De préférence les rampes 11 s'étendent sur un secteur angulaire α situé immédiatement en arrière du rayon OA passant par la fente 6, si l'on considère le sens de rotation F3 des disques 8. La valeur de ce secteur angulaire peut être de l'ordre de 30°. Cependant cette valeur peut être variable.

Au-delà de ce secteur angulaire les disques 8 sont constamment écartés les uns des autres. Dans ces conditions

les poils arrachés par les disques rotatifs 8 se dégagent aisément de ceux-ci et tombent dans le fond du compartiment 14 situé au-dessous de ceux-ci. Mais il faut observer que les disques 8 ne sont ainsi serrés à l'endroit de la fente 6 qu'une seule fois par tour de rotation. En effet sur tout le reste de leur surface ces disques restent écartés dans leur position normale représentée à la figure 4, ce qui est du reste indispensable pour que les poils P puissent s'engager entre ceux-ci.

A ce sujet il convient de noter que le processus de fonctionnement est tout à fait différent de celui du ressort d'arrachage prévu dans la demande de brevet français 2.334.320. En effet lorsque ce ressort est comprimé, ces spires sont serrées sur toute leur surface. Il ne peut donc y avoir libération des poils arrachés qu'après que le ressort ait été détendu. Mais ceci exige un certain délai et limite en conséquence la vitesse de fonctionnement.

Comme il a déjà été indiqué, l'engagement des poils entre ces disques s'effectue très facilement du fait que ceux-ci sont parallèles entre eux et perpendiculaires à leur axe de rotation 9. D'autre part, lors du serrage ultérieur des disques 8, ces poils se trouvent pincés sur toute la longueur de leur partie engagée à l'intérieur de ces derniers. Dans ces conditions il n'existe pas de risque de glissement des poils par rapport aux disques, de sorte que l'on obtient une efficacité optimum d'arrachage des poils à éliminer.

Du reste pour éviter absolument tout risque de glissement la surface des disques peut subir un traitement destiné à la rendre rugueuse. Il est également possible de prévoir sur cette surface des stries ou autres reliefs appropriés.

Compte tenu qu'à l'exception de leur partie située du côté de la fente 6, les disques 8 restent toujours légèrement écartés les uns par rapport aux autres,

et que ces disques sont perpendiculaires à leur axe de rotation, il est possible de prévoir des éléments de nettoyage s'engageant entre ceux-ci pour retirer les poils arrachés. Ces éléments de nettoyage peuvent être constitués par les poils d'une brosse fixe ou mobile. Cependant ceux-ci peuvent également consister en une série de disques de nettoyage portés par un axe 16. Ces disques peuvent être fixes ou éventuellement montés en rotation dans le sens inverse aux disques d'arrachage 8. Ainsi ces disques assurent le retrait des poils arrachés et qui se trouvent encore engagés entre les disques 8. Ces poils sont donc amenés à tomber dans le compartiment 14 d'où ils peuvent être extraits après démontage d'un petit couvercle 17 prévu à cet effet sur le boîtier de l'appareil. Il convient de noter que la possibilité de nettoyage des disques d'arrachage 8 par des éléments s'engageant entre ceux-ci constitue un avantage propre au présent appareil. En effet un tel nettoyage serait radicalement impossible dans le cas du ressort d'arrachage prévu dans l'appareil décrit dans la demande de brevet français 2.334.320.

Cependant le principal avantage de celui-ci réside dans son rendement particulièrement favorable. Dans ces conditions il suffit de déplacer cet appareil au-dessus de la surface de la peau pour arracher systématiquement tous les poils à éliminer. Cette opération est d'autant plus facile que le présent appareil peut être aisément tenu dans une main, compte tenu de sa forme qui s'apparente à celle d'un petit rasoir électrique.

Bien entendu le présent appareil n'est pas limité au seul exemple de réalisation décrit ci-dessus. Ainsi il serait possible de prévoir deux bossages 13, et non pas un seul, sur les disques extrêmes d'arrachage 8a et 8b afin d'obtenir le resserrement de l'ensemble de ces disques deux fois par tour de rotation. Par ailleurs, les moyens assurant le resserrement périodique de l'ensemble

des disques d'arrachage pourraient être différents de ceux prévus dans l'exemple représenté. Ainsi ces moyens pourraient consister en des électro-aimants, disposés de part et d'autre de ces disques, et aptes à provoquer leur serrage.

5 De plus, dans le but de réduire la distance entre le point de pincement des disques et la racine des poils à arracher, l'extrémité correspondante du boîtier pourrait être constituée par une grille courbe susceptible de laisser passer, entre ses interstices, les poils à arracher. Dans une autre
10 variante de réalisation, les disques pourraient être montés coulissants sur leur axe d'entraînement en rotation pour pouvoir être resserrés les uns contre les autres, puis à nouveau écartés.

Les figures 6 à 9 représentent une seconde forme
15 de réalisation du présent appareil à épiler. Celle-ci se différencie de la précédente par le fait que le pincement des poils à arracher n'est pas assuré par une déformation localisée des disques rotatifs, et un serrage de ceux-ci les uns contre les autres, mais par des moyens supplémentaires
20 de pincement aptes à assurer le pincement de ces poils contre les disques rotatifs.

Comme précédemment, cet appareil comporte un petit boîtier 1a susceptible d'être tenu à la main et dont l'une des extrémités présente une ouverture pourvue d'une grille
25 6a pour l'engagement des poils à arracher. Derrière cette grille, il est prévu, comme précédemment, un arbre rotatif 9a portant également des flasques d'extrémités 18a et 18b et dont les extrémités sont engagées dans des paliers 19 prévus dans les parois correspondantes 20 du boîtier. L'un
30 des flasques d'extrémités, en l'occurrence le flasque 18a, est pourvu d'une denture périphérique engrenant avec des pignons assurant son accouplement avec le moteur d'entraînement logé dans le boîtier 1a.

Les moyens de pincement prévus dans cette forme de
35 réalisation consistent en deux peignes formés chacun par

une série de lames 21a ou 21b, engagés entre les disques rotatifs 8a et portés par un axe 22a ou 22b. Ces deux peignes sont en quelque sorte intégrés au rouleau rotatif formé par les disques 8a et ils tournent avec celui-ci. Ces deux
5 peignes sont disposés dans des positions diamétralement opposées par rapport à l'arbre 9a du rouleau rotatif, leur axe 22a ou 22b étant parallèle à cet arbre, cependant que leurs lames 21a ou 21b sont parallèles aux disques rotatifs 8a. Comme représenté sur la figure 8, les lames 21a ou
10 21b de chacun des peignes n'occupent qu'une fraction réduite de la surface des disques 8a, en regard de la périphérie de ceux-ci. L'axe 22a ou 22b de chacun de ces peignes est engagé à travers des ouvertures 23a ou 23b ménagées dans les disques rotatifs 8a. Cependant ces ouvertures sont suffisamment
15 grandes pour laisser passer les disques 21a ou 21b afin de permettre la mise en place de chaque peigne de pincement à l'intérieur du rouleau rotatif en engageant ces lames 21a ou 21b entre les disques 8a. Mais, comme il ressort de la figure 8, les ouvertures 23a ou 23b ainsi prévues sont
20 décalées par rapport à la position définitive occupée par les lames 21a ou 21b des deux peignes de pincement. La mise en place de ceux-ci doit donc s'effectuer en leur imprimant un déplacement radial après les avoir disposés à l'intérieur des ouvertures 23a ou 23b.

25 Les extrémités de l'axe de chaque peigne sont montées coulissantes dans des alésages prévus dans les flasques d'extrémités 18a et 18b. Plus précisément, l'une de ces extrémités 24 est engagée dans un alésage fermé en bout et qui renferme un ressort 25 tendant à maintenir
30 chaque peigne dans sa position normale pour lequel ses lames 21a et 21b se trouvent à mi-distance entre les disques 8a du rouleau rotatif, comme représenté à la figure 6, de sorte que les poils à arracher peuvent s'engager entre les disques et ses lames.

35 Quant à l'extrémité opposée 26 de l'axe de chaque

peigne de pincement, elle est montée coulissante à l'intérieur d'un alésage du flasque d'extrémités correspondant, qui débouche à l'extérieur et cette extrémité s'appuie contre une came 27a ou 27b portée par la paroi respective du boîtier. Le profil de cette came est tel qu'elle soit en mesure de repousser l'axe 22a ou 22b du peigne correspondant de pincement, lorsque celui-ci se trouve situé immédiatement au-delà de la fente du boîtier à l'endroit de laquelle est prévu la grille 6a de passage des poils à arracher. Chacune de ces comes présente donc un bossage 28 dans le secteur angulaire concerné, c'est-à-dire un secteur correspondant au secteur α représenté sur la figure 3 dans le cas de la précédente forme de réalisation. En conséquence, lorsque, au cours de la rotation du rouleau formé par les disques 8a, chacun des peignes de pincement se trouve dans le secteur angulaire concerné, il est repoussé dans le sens axial dans une position pour laquelle les lames de ce peigne se trouvent serrées fortement contre les disques 8a en regard, comme représenté sur la figure 8 dans le cas des lames 21a du peigne correspondant, cette figure correspondant à une coupe selon un plan passant au milieu du secteur en cause, donc décalé par rapport au plan de coupe de la figure 7.

Cependant, comme il ressort de la figure 6, la disposition des deux peignes est inversée, et il est prévu une came 27a ou 27b sur chacune des parois correspondantes du boîtier. Dans ces conditions l'un des peignes de pincement, en l'occurrence le peigne 21a, est amené à se déplacer dans le sens de la flèche F3, tandis que l'autre peigne est amené à se déplacer dans le sens inverse selon la flèche F4. De ce fait les poils engagés dans l'appareil se trouvent alternativement pincés contre l'une et l'autre faces de chacun des disques rotatifs 8a.

Pour empêcher que les peignes de pincement puissent tourner sur eux-mêmes, ils comportent, à l'une au moins de leurs extrémités, une protubérance 29 de section non circu-

laire (voir figure 9), qui est engagée dans un évidement de même section prévue dans le flasque d'extrémité correspondant 18a ou 18b. En effet il convient que, les lames de pincement de ces peignes occupent constamment la même position angulaire relative par rapport aux disques rotatifs 8a.

L'arrachage des poils engagés dans l'appareil s'effectue sensiblement de la même façon que dans la forme de réalisation précédente, c'est-à-dire par pincement contre les disques rotatifs 8a qui les entraînent ensuite dans leur mouvement de rotation. Cependant les poils ne sont pas pincés entre deux de ces disques, mais entre l'un de ceux-ci et l'une des lames de l'un des peignes mobiles de pincement. A chaque tour de rotation il se produit deux opérations similaires de pincement dans le rouleau rotatif formé par les disques 8a.

Le présent appareil possède une efficacité accrue par rapport au précédent. Cependant son prix de revient n'est pas considérablement augmenté par rapport à celui-ci, car chaque peigne mobile de pincement peut être constitué par une pièce d'un seul tenant, moulée en matière plastique.

Eventuellement le rouleau rotatif du présent appareil pourrait comporter un seul peigne de pincement au lieu de deux. Inversement il pourrait en comporter quatre au lieu de deux ou tout autre nombre compatible avec les dimensions de l'appareil. Par ailleurs les moyens de commande du déplacement longitudinal de chaque peigne de pincement pourraient être réalisés différemment.

REVENDICATIONS

1. Appareil à épiler comportant des organes mobiles d'arrachage des poils à éliminer, entraînés par un moteur électrique logé à l'intérieur d'un boîtier susceptible d'être tenu à la main, caractérisé en ce que ces organes
5 d'arrachage consistent en une série de disques (8, 8a) disposés côte à côte, avec un faible jeu entre eux, et formant un rouleau monté rotatif derrière une fente (6), une grille ou similaire, prévue dans l'une des extrémités du boîtier (1) et en ce qu'il est prévu des moyens aptes à assurer périodi-
10 quement le pincement, contre ces disques, des poils engagés entre ceux-ci, de façon que ces poils soient ainsi tirés par ces disques et arrachés du fait de la rotation de ces derniers.

2. Appareil selon la revendication 1, caractérisé en ce que les moyens assurant périodiquement le pincement
15 des poils à arracher comprennent une série de lames parallèles de pincement (21a ou 21b) engagées entre les disques rotatifs (8a) et portées par un support monté mobile parallèlement à l'arbre de ces disques, et il est prévu des moyens aptes à assurer périodiquement le déplacement de ce support de façon
20 à appliquer les lames de pincement contre les disques rotatifs (8a) pour emprisonner les poils à arracher.

3. Appareil selon la revendication 2, caractérisé en ce que le support des lames de pincement (21a ou 21b) consiste en un axe (22a ou 22b) parallèle à l'arbre (9a) des
25 disques rotatifs (8a) et dont les extrémités sont montées coulissantes dans des flasques (18a et 18b) portés par les extrémités de l'arbre (9a) des disques rotatifs (8a), cet axe étant engagé à travers des ouvertures (23a ou 23b) ménagées dans les disques rotatifs (8a).

4. Appareil selon la revendication 3, caractérisé en ce que les lames de pincement (21a ou 21b) n'occupent qu'une partie de la surface des disques rotatifs (8a), près de la périphérie de ceux-ci, et les ouvertures (23a ou 23b) ménagées dans ces disques sont décalées par rapport à la
35 position définitive de ces lames (21a ou 21b), mais suffisam-

ment grandes pour les laisser passer lors de l'assemblage de l'ensemble.

5 5. Appareil selon l'une des revendications 3 et 4, caractérisé en ce que les moyens commandant le déplacement de l'axe (22a ou 22b) portant les lames de pincement (21a ou 21b) consistent en une came (27a ou 27b) prévue sur la paroi correspondante (20) du boîtier, en regard d'une extrémité saillante (26) de cet axe.

10 6. Appareil selon l'une des revendications 3 à 5, caractérisé en ce qu'il est prévu deux séries distinctes de lames de pincement (21a et 21b) portées par des axes coulissants (22a et 22b) et qui sont disposées dans des positions diamétralement opposées par rapport à l'arbre (9a) des disques rotatifs (8a), les moyens de commande assurant le
15 déplacement de l'un dans un sens et le déplacement de l'autre dans le sens opposé.

20 7. Appareil selon la revendication 1, caractérisé en ce que les disques rotatifs (8) sont souples ou élastiques et les moyens assurant périodiquement le pincement des poils à arracher consistent en des moyens aptes à assurer le serrage de l'ensemble des disques rotatifs (8), les uns contre les autres, près de leur partie qui se trouve située derrière la fente (6) ou grille du boîtier et ce, par déformation de ces disques.

25 8. Appareil selon la revendication 7, caractérisé en ce que les moyens de serrage des disques rotatifs (8) consistent en la combinaison d'au moins un bossage (13) porté par chacun des disques extrêmes (8b) du rouleau, formé par ces disques, et de deux cames (11-12) disposées en regard de l'une et l'autre extrémités de ce rouleau.
30

9. Appareil selon la revendication 7, caractérisé en ce que les moyens de serrage des disques rotatifs (8) consistent en des moyens électro-magnétiques susceptibles d'agir sur la partie correspondante de ces disques.

35 10. Appareil selon l'une des revendications

précédentes, caractérisé en ce que le bord de la fente (6)
d'entrée des poils à arracher, situé du côté opposé à la
direction de déplacement prévue pour cet appareil, comporte
un bec saillant (7) apte à assurer le "ratissage" des poils
5 à arracher pour les amener à s'engager à l'intérieur de
cette fente.

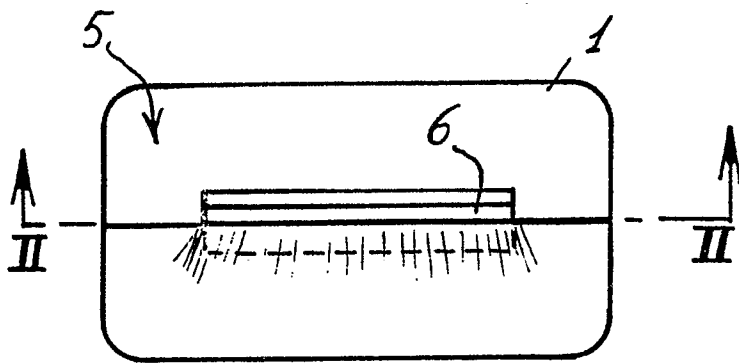


Fig:1

Fig:2

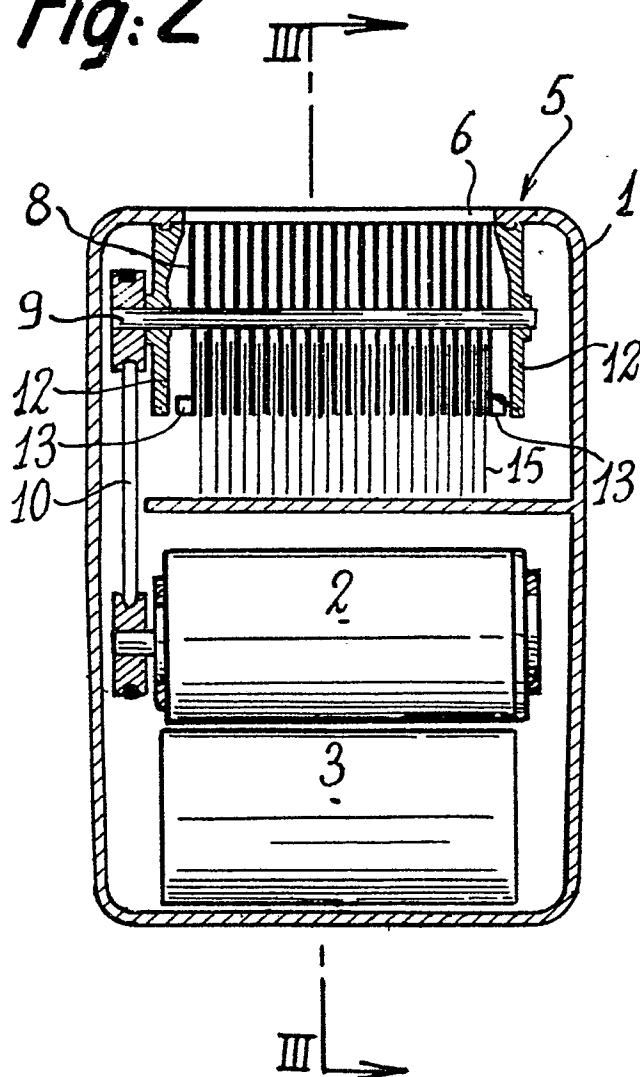


Fig:3

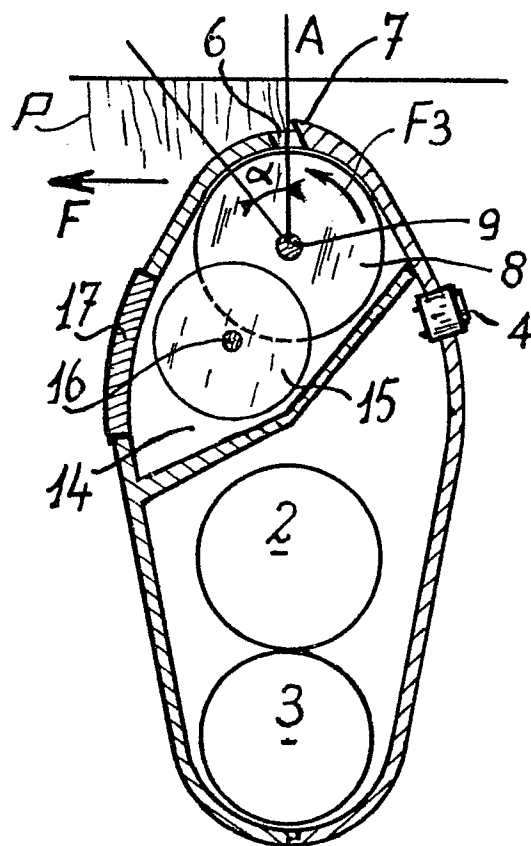
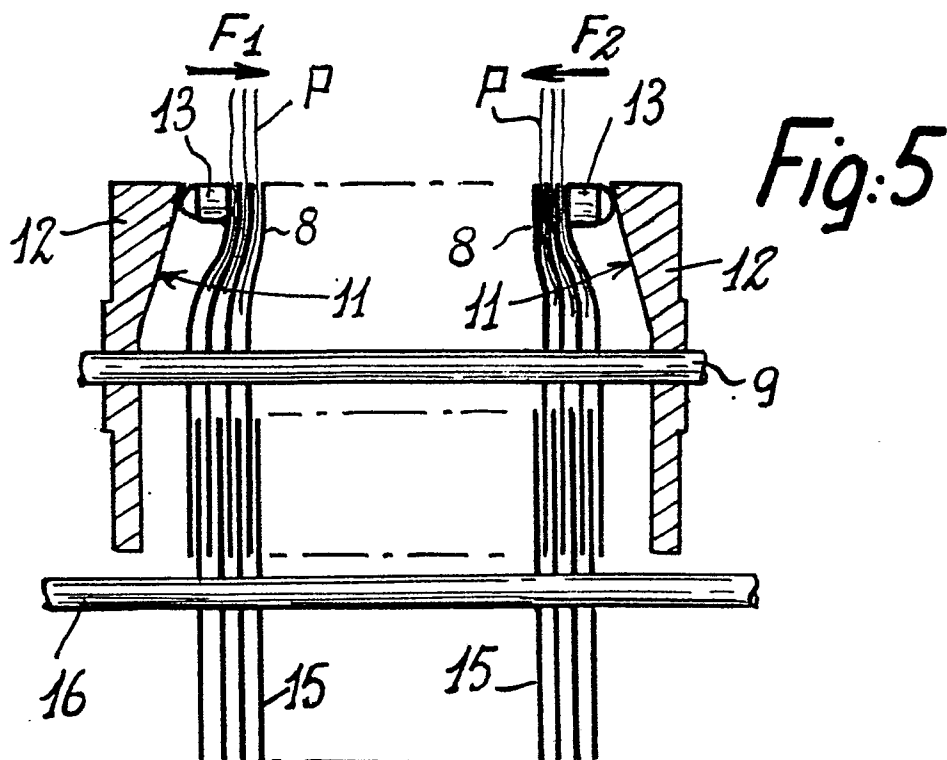
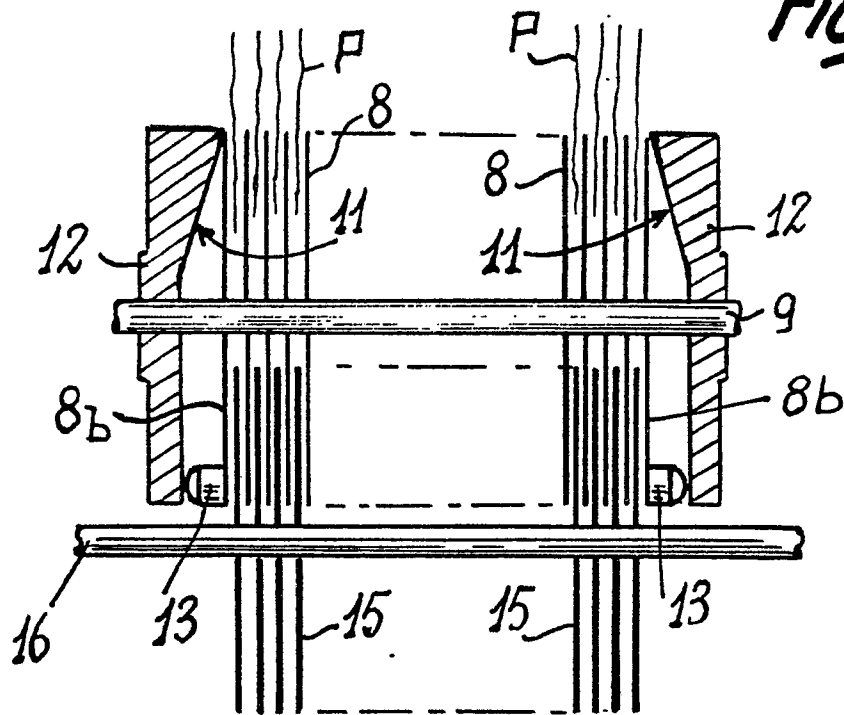


Fig. 4



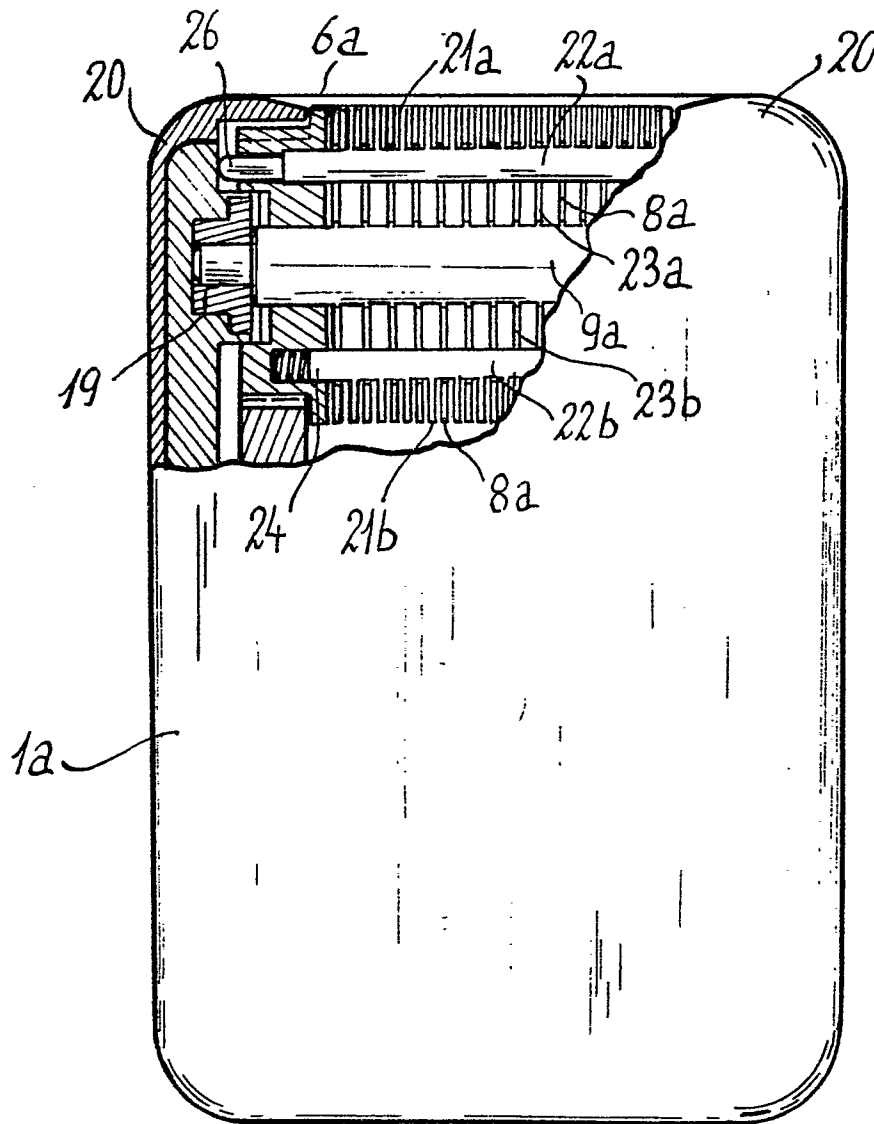
*Fig:6*

Fig. 7

