

⑬



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets

⑪

Numéro de publication:

0 097 074
A2

⑫

DEMANDE DE BREVET EUROPEEN

⑰

Numéro de dépôt: 83401073.8

⑤①

Int. Cl.³: **A 45 D 26/00**

⑱

Date de dépôt: 27.05.83

③①

Priorité: 16.06.82 FR 8210478

⑦①

Demandeur: **SEB S.A. Société Anonyme française, F-21260 Selongey (FR)**

④③

Date de publication de la demande: 28.12.83
Bulletin 83/52

⑦②

Inventeur: **Schwob, Pierre, 55 avenue des Frères Lumière, F-69008 Lyon (FR)**

⑧④

Etats contractants désignés: **BE CH DE GB IT LI SE**

⑦④

Mandataire: **Bouju, André, 38 Avenue de la Grande Armée, F-75017 Paris (FR)**

⑤④

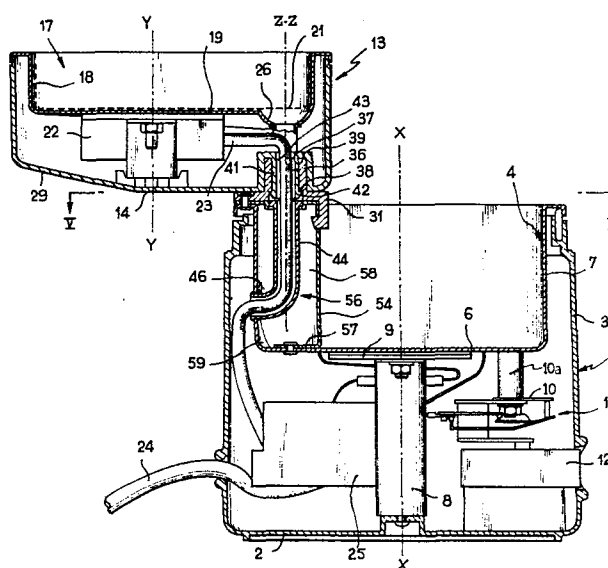
Appareil et procédé pour l'épilation à la cire.

⑤⑦

L'appareil comprend un corps (1), une cuve de puisage (4) portée par le corps (1) et associée à des moyens de chauffe (9), une cuve de filtration (17) également associée à des moyens de chauffe (22) et qui, en service, est surélevée et décalée latéralement relativement à la cuve de puisage (4), et un déversoir (27) destiné à faire communiquer le fond (19) de la cuve de filtration (17) avec la cuve de puisage (4).

La cuve de filtration (17) est montée à pivotement relativement au corps (1) entre la position de service précitée, dans laquelle elle est en surplomb relativement au corps (1), et une position de rangement dans laquelle elle est rabattue au-dessus de la cuve de puisage (4).

Utilisation pour rendre l'encombrement des appareils à deux cuves compatible avec l'utilisation domestique.



EP 0 097 074 A2

"Appareil et procédé pour l'épilation à la cire"

La présente invention concerne un appareil pour l'épilation à la cire.

La présente invention concerne également un procédé d'épilation à la cire.

5 On sait que l'épilation à la cire consiste à chauffer de la cire pour la ramollir, à étaler celle-ci sur la peau avec une spatule, de manière à former des bandelettes, puis, après durcissement de la cire, à retirer ces bandelettes de façon à arracher les poils
10 retenus prisonniers dans la cire. Il faut ensuite récupérer la cire en la débarrassant de ses poils. Pour cela, on réchauffe les bandelettes jusqu'à obtention d'un bain liquide que l'on va filtrer.

Des appareils connus, à l'usage des professionnels permettent de mener à bien ces diverses opérations. Ils comprennent une cuve basse -ou cuve de puisage-, et une cuve haute, -ou cuve de filtration-, munie d'un déversoir surplombant la cuve basse. Dans cette
15 dernière, la température est maintenue à 60°C environ. La cire peut y être puisée pour être aussitôt appliquée sur la peau. Après avoir ôté les bandelettes, on met celles-ci dans un filtre qu'on a installé dans la cuve haute, portée à une température de 120°C environ, où elles fondent. La cire liquide qui en résulte traverse
20 le filtre et retourne à la cuve basse par le déversoir tandis que les poils sont retenus dans la cuve haute par le filtre.

Dans le souci de réduire leur encombrement, les appareils à usage domestique ne comportent qu'une
30 seule cuve qu'on utilise comme cuve de puisage pendant l'épilation proprement dite, et que l'on porte ensuite, à une température supérieure pour procéder à la filtration.

Ces appareils à usage domestique ont divers
35 inconvénients. Comme il faut attendre la fin de

l'épilation proprement dite pour pouvoir filtrer la
cire, d'une part la durée globale de l'opération est
accrue, et d'autre part il faut entreposer les bandelettes
enlevées en attendant de pouvoir les remettre dans la
5 cuve. Pendant la filtration, il faut soulever le filtre
pour permettre à la cire filtrée de passer en dessous.
Cette manipulation peut être dangereuse car la cire a
alors sa température de 120°C.

Le but de la présente invention est de proposer
10 un appareil à deux cuves dont l'encombrement soit
compatible avec l'usage domestique.

L'invention vise ainsi un appareil pour l'épila-
tion à la cire, comprenant un corps, une cuve de puisage
portée par le corps et associée à des moyens de chauffe et
15 de régulation, une cuve de filtration également associée à
des moyens de chauffe et de régulation et qui, lorsque
l'appareil est en position de service, est surélevée et
décalée latéralement relativement à la cuve de puisage,
et un déversoir destiné à faire communiquer le fond de la
20 cuve de filtration avec la cuve de puisage.

Suivant l'invention, l'appareil est caractérisé
en ce que la cuve de filtration est montée mobile
relativement au corps entre la position de service pré-
citée, dans laquelle elle est en surplomb relativement au
25 corps, et une position de rangement dans laquelle elle
est ramenée au-dessus de la cuve de puisage.

En position de service, l'appareil a tous les
avantages des appareils à deux cuves. En particulier, on
peut faire en sorte que la cuve haute dégage en quasi
30 totalité l'accès à la cuve basse.

Par contre, en position de rangement, les deux
cuves sont sensiblement à l'aplomb l'une de l'autre, de
sorte que l'encombrement horizontal de l'appareil est
analogue à celui d'un appareil à une cuve.

Selon son second aspect, l'invention vise un procédé d'épilation à la cire au moyen d'un appareil comprenant une cuve de puisage dont le fond est associé à des moyens de chauffe et à un thermostat, une cuve de filtration également associée à des moyens de chauffe et qui, lorsque l'appareil est en position de service, est surélevée et décalée latéralement relativement à la cuve de puisage, et un déversoir destiné à faire communiquer le fond de la cuve de filtration avec la cuve de puisage.

5

10 Selon ce procédé, on ramollit de la cire dans la cuve de puisage, on l'étale sur la peau, on l'y laisse refroidir, on l'ôte et on la dépose dans un filtre installé dans la cuve de filtration.

Suivant le second aspect de l'invention, le procédé est caractérisé en ce que du déversoir, on conduit la cire filtrée directement au fond de la cuve de puisage.

15

La cire provenant de la cuve de filtration est trop chaude pour être immédiatement réutilisée. En la conduisant au fond de la cuve de puisage, on évite qu'elle soit aussitôt prélevée. En outre, cette cire influence fortement le thermostat tout proche. Celui-ci interrompt aussitôt la chauffe, pour tenir compte de l'apport calorifique dû à la cire provenant de la cuve de filtration. Ces résultats sont particulièrement avantageux dans le cadre d'une utilisation domestique car alors la cuve de puisage est de faible capacité et la cire provenant de la cuve de filtration risque d'avoir une influence rédhibitoire sur la température de la cire prête à l'emploi.

20

25

30

D'autres particularités et avantages de l'invention ressortiront encore de la description ci-après.

Aux dessins annexés, donnés à titre d'exemples non limitatifs:

35 . la figure 1 est une vue de l'appareil en

position de service, en coupe selon le dièdre I-I de la figure 3 passant par les axes des cuves et ayant pour arête leur axe de pivotement mutuel;

5 . la figure 2 est une vue analogue à la figure 1, mais partielle, et en coupe selon le dièdre II-II de la figure 3 dont l'arête est l'axe du déversoir;

. la figure 3 est une vue de dessus de l'appareil des figures 1 et 2;

10 . la figure 4 est une vue partielle en perspective de la cuve de puisage avant montage de la cuve de filtration;

. la figure 5 est une vue en coupe selon le plan V-V de la figure 1; et

15 . la figure 6 est une vue en élévation latérale de l'appareil en position de rangement avec coupe axiale et arrachement du couvercle.

L'appareil comprend un corps 1 en matière plastique ayant une base 2 et une paroi latérale 3. Le corps 1 d'axe XX vertical lorsque l'appareil est posé par sa
20 base 2 sur une surface horizontale, est sensiblement cylindrique.

Dans la partie supérieure du corps 1 est fixée une cuve de puisage en aluminium 4 constituée d'un fond 6 et d'une paroi latérale cylindrique 7, d'axe XX, dont
25 le bord supérieur est jointif avec celui de la paroi 3 du corps 1. La cuve 4 occupe la quasi totalité du diamètre utile du corps 1. Elle est fixée à la base 2 du corps 1 par une entretoise 8.

Contre la paroi externe du fond 6 sont aménagés
30 des moyens de chauffe par résistance électrique 9 qui sont alimentés électriquement par l'intermédiaire d'un thermostat 11, dont le bilame 10 est mis en contact thermique avec le fond 6 de la cuve de puisage par un pont thermique 10a. Le thermostat 11 commande les moyens de chauffage 9 de façon à maintenir dans la cuve 4 une

température de l'ordre de 60°C, réglable au moyen de la mollette rotative 12.

L'appareil comprend en outre un boîtier supérieur 13 comprenant un fond 14 et une paroi latérale cylindrique 16 d'axe YY parallèle à l'axe XX, dont le diamètre est voisin de celui du corps 1, mais dont la hauteur est environ 2,5 fois moindre que celle du corps 1. Dans ce boîtier est placée une cuve de filtration 17 formée d'une paroi latérale cylindrique 18, et d'un fond 19. La cuve de filtration 17, dans laquelle on installe en service un filtre souple (par exemple en toile) ou rigide 21, occupe la quasi totalité du diamètre utile du boîtier 13 et environ la moitié de sa hauteur.

Contre le fond 19 de la cuve 17, du côté du fond 14 du boîtier 13, sont aménagés des moyens de chauffage 22 alimentés par des conducteurs 23 se raccordant, comme les moyens de chauffe 9, à un connecteur 25 d'où part un conducteur trifilaire 24 servant au branchement de l'appareil. Les moyens de chauffage 22 assurent en service une température fixe de l'ordre de 120°C. Ils consistent en une résistance autorégulante par croissance de sa valeur ohmique avec la température.

Comme le montrent les figures 2 et 3, le fond 19 de la cuve 17 est plan à l'exception d'une rigole périphérique 26 inclinée vers le côté où elle communique avec un déversoir 27 débouchant dans la cuve de puisage 4.

Conformément à l'invention, le boîtier supérieur 13 est articulé au corps 1 selon un axe ZZ parallèle aux axes XX et YY.

Dans l'exemple représenté, le boîtier 13 est superposé au corps 1 et l'axe géométrique de pivotement ZZ passe à l'intérieur des deux cuves 4 et 17, près de leurs parois latérales 7 et 18.

Par le pivotement précité, la cuve de filtration 17 est mobile entre une position de service (figures 1 à 3) et une position de rangement (figure 5). En position de service la cuve de filtration est décalée

latéralement par rapport à la cuve de puisage 4 et donne ainsi un accès très commode à cette dernière. La cuve de filtration 17 forme alors un surplomb relativement à l'encombrement horizontal du corps 1, comme le montrent les figures 1 et 2. Cependant, une certaine région de la cuve de filtration 17, où se trouve le déversoir 27, est située au-dessus de la cuve de puisage 4.

En position de rangement (figure 6), le boîtier 13 se trouve dans le prolongement du corps 1, les axes XX et YY étant confondus. L'appareil peut alors être fermé par un couvercle 28 enfermant à la fois le boîtier 13 et le sommet du corps 1, ce qui maintient l'appareil en position de rangement.

Les moyens assurant le pivotement du boîtier 13 comprennent une platine 31 en matière plastique fixée au bord de la cuve de puisage 4. Elle recouvre sur un certain angle le bord précité, et fait saillie vers l'axe XX. Sa superficie est telle qu'elle est recouverte en quasi totalité par le boîtier 13 même lorsque celui-ci est en position de service. La platine 31 (figure 5) a un bord externe en secteur de cercle 32, deux bords latéraux 33, dont le prolongement couperait l'axe XX, et un bord interne rectiligne 34 formant le même angle obtus A avec les deux bords 33. La platine 31 est symétrique par rapport à un plan passant par les axes XX et YY en position de service (figure 5).

La platine 31 présente, du côté du boîtier 13, un bossage cylindrique 36 traversé par un alésage 37, d'axe ZZ, élargi du côté dirigé vers la cuve 4 par un épaulement 38 (figure 1).

De son côté, le fond 14 du boîtier 13 présente

un évidement 39 dans lequel s'emboîte le bossage 36 de la platine 31. Au centre de l'évidement 39 est aménagé un bossage cylindrique 41 emboîté dans l'alésage 37.

5 A son extrémité dirigée vers la platine 31, le bossage 41 présente une collerette profilée 42 encliquetée sur l'épaulement 38. Les éléments 36 à 42 sont tous d'axe ZZ et assurent le pivotement du boîtier 13 relativement au corps 1.

10 En outre, le bossage 41 présente lui aussi un alésage axial traversant 43. Celui-ci communique avec l'intérieur d'un conduit souple 44 allant de l'alésage 37 de la platine 31 à un orifice 46 traversant la paroi 7 de la cuve 4, dans lequel le conduit 44 est fixé de façon étanche. Entre les moyens de chauffe 22 et le conducteur 15 24, le conducteur 23 est engagé dans l'alésage 37 et le conduit 44.

Le déversoir 27 est un tube rigide en aluminium, dont l'axe UU est parallèle aux axes XX, YY, ZZ. Il dépasse partiellement du boîtier 14 par une lumière 20 47 de ce dernier, et fait saillie en permanence dans la cuve de puisage 4.

En position de service de l'appareil, le déversoir 27 est engagé dans une échancrure 48 ménagée dans la platine 31 entre le bossage 36 et le bord 33 qui en 25 est le plus éloigné. Elle présente deux bords latéraux 49 en arcs de cercle centrés sur l'axe ZZ, et un fond 51 semi-circulaire dont le rayon est supérieur

à celui du déversoir 51. Dans l'exemple représenté, la platine 31 est adjacente par ses bords 33 et 34 à une 30 jupe 52 (figure 4) dirigée vers le fond 6 de la cuve 4, et l'échancrure 48 est raccordée à une échancrure rectangulaire 53 de la jupe 52.

Conformément à une particularité importante de l'invention, l'appareil comprend en outre une cloison 35 métallique 54 qui définit dans la cuve 4 une préchambre

56 dans laquelle débouche le déversoir 27 en position de service.

La base de la cloison 54 est adjacente au fond 6 de la cuve 4, et se trouve fixée à ce dernier par une
5 patte rivetée 57.

La partie supérieure de la cloison 54 est jointive avec la jupe 52, de sorte que le profil de la cloison 54 correspond à celui de la platine 31 sous laquelle la préchambre 56 est logée.

10 Dans l'exemple représenté, la cloison 54 revêt intérieurement la platine 31 et est finalement fixée au bord de la cuve 4 en commun avec la platine 31. Bien entendu, dans ce cas la cloison 54 présente des échancrures correspondant aux échancrures 48 et 53 de la
15 platine 31 et de la jupe 52 pour permettre le passage du déversoir 27.

Les deux parois latérales 58, situées à l'aplomb des bords 33 de la platine 31, ont chacune un angle inférieur chanfreiné de sorte qu'entre ces chanfreins
20 et les parois de la cuve 4 sont ménagées deux ouïes 59 faisant communiquer la préchambre 56 avec la cuve 4 au voisinage immédiat du fond 6 de cette dernière.

On va maintenant décrire le fonctionnement de l'appareil pour l'épilation à la cire, cette description
25 incluant celle du procédé selon l'invention.

Au début d'une opération d'épilation, on met l'appareil dans la position de service représentée aux figures 1 à 3, dans laquelle le déversoir 27 est en butée au fond 51 de l'échancrure 48, et on met de la
30 cire dans la cuve 4 afin de l'y ramollir. On règle la température désirée pour la cire au moyen de la mollette 12. On prélève la cire fondue dans la cuve 4 et on l'applique en bandes sur la peau. Après solidification de la cire, on retire les bandelettes dont on forme des
35 rouleaux qu'on dispose dans la cuve de filtration 17

garnie du filtre 21. Les bandelettes y sont transformées en un bain liquide qui s'écoule à travers le filtre 21 et le déversoir 27 dans la préchambre 56. Par les ouïes 59, la cire surchauffée rejoint la cire prête à l'application au voisinage immédiat du fond 6 de la cuve de puisage 4. Ainsi, la cire surchauffée n'est pas directement accessible à l'utilisation. En outre, la cire surchauffée influence aussitôt le thermostat 11 qui interrompt l'alimentation des moyens de chauffage 9.

Pour ranger l'appareil, on fait pivoter le boîtier 13 autour de l'axe ZZ. Dans l'exemple représenté où l'axe ZZ est en dehors du plan défini par les axes YY et XX (figure 3) en position de service, la rotation nécessaire pour passer en position de rangement est inférieure à 180° . En position de rangement, le déversoir 27 est en butée contre le bord 33 de la platine 31 opposé à l'échancrure 48 (position représentée en trait mixte à la figure 5). On peut alors mettre en place le couvercle 28 (figure 6).

On notera que l'invention, notamment dans le mode de réalisation représenté, exploite ingénieusement la position surélevée et décalée nécessaire pour la cuve de filtration en position de service, en vue de réaliser à l'aide d'une structure très simple et très économique un appareil ayant en position de rangement un encombrement compatible avec les exigences d'un usage domestique.

Bien entendu, l'invention n'est pas limitée à l'exemple décrit et représenté.

On pourrait en particulier prévoir que le boîtier tel que 13 est monté entre les extrémités de deux biellettes parallèles dont les autres extrémités sont articulées au bord de la cuve de puisage. En position de service, le boîtier repose sur le bord de la cuve de puisage. En position de rangement, il est emboîté dans la cuve de puisage.

On peut également prévoir que le boîtier tel que 13 soit monté coulissant sur une glissière placée radialement sur le rebord de la cuve de puisage. En position de rangement, les deux cuves seraient l'une sur l'autre et, en position de service, le boîtier 13 serait
5 tiré au maximum vers l'extérieur pour dégager la cuve de puisage.

REVENDICATIONS

1. Appareil pour l'épilation à la cire, comprenant un corps (1), une cuve de puisage (4) portée par le corps (1) et associée à des moyens de chauffe (9),
5 une cuve de filtration (17) également associée à des moyens de chauffe (22) et qui, lorsque l'appareil est en position de service, est surélevée et décalée latéralement relativement à la cuve de puisage (4), et un déversoir (27) destiné à faire communiquer le fond (19) de
10 la cuve de filtration (17) avec la cuve de puisage (4), caractérisé en ce que la cuve de filtration (17) est montée mobile relativement au corps (1) entre la position de service précitée, dans laquelle elle est en surplomb relativement au corps (1), et une position de rangement
15 dans laquelle elle est ramenée au-dessus de la cuve de puisage (4).

2. Appareil conforme à la revendication 1, caractérisé en ce que la cuve de filtration (17) est superposée à la cuve de puisage (4) et articulée à cette
20 dernière par un axe (ZZ) qui est vertical en service.

3. Appareil conforme à la revendication 2, caractérisé en ce que le pivot (36-42) est creux et traversé dans le sens axial par des conducteurs (23) d'alimentation électrique pour les moyens de chauffe (22)
25 associés à la cuve de filtration (17).

4. Appareil conforme à l'une des revendications 2 et 3, caractérisé en ce qu'une région de la cuve de filtration (17) est située au-dessus de la cuve de puisage (4) même en position de service, et en ce que le
30 déversoir (27) est aménagé dans cette région de la cuve de filtration (17), et fait saillie dans la cuve de puisage (4).

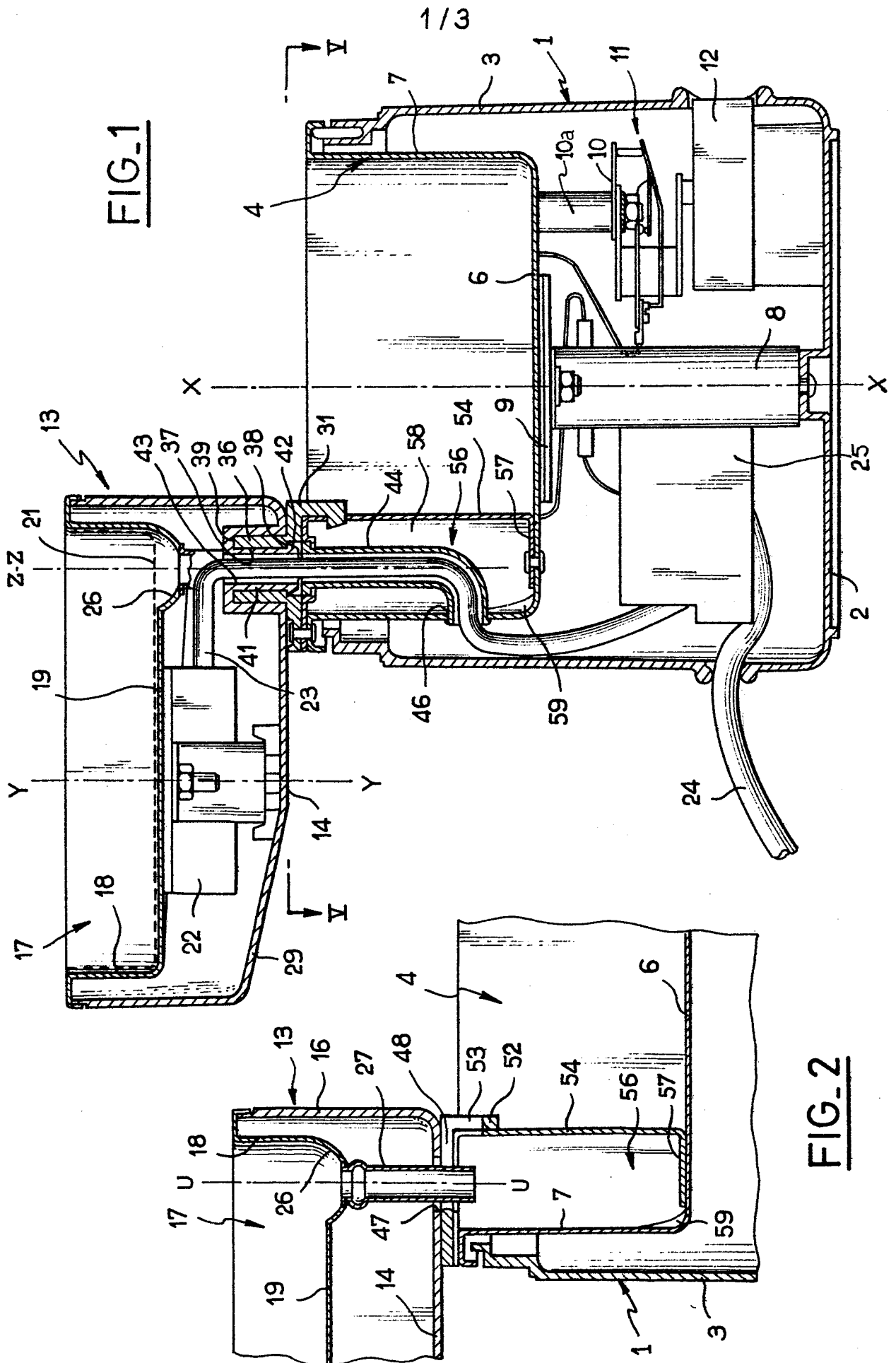
5. Appareil conforme à l'une des revendications 1 à 4, caractérisé en ce qu'il comprend un thermostat (11) aménagé sous le fond (6) de la cuve de puisage (4) pour régler la température de la cire qu'elle contient, 5 et en ce qu'il comprend des moyens (54, 59) pour conduire au fond (6) de la cuve de puisage (4) la cire s'écoulant de la cuve de filtration (17).

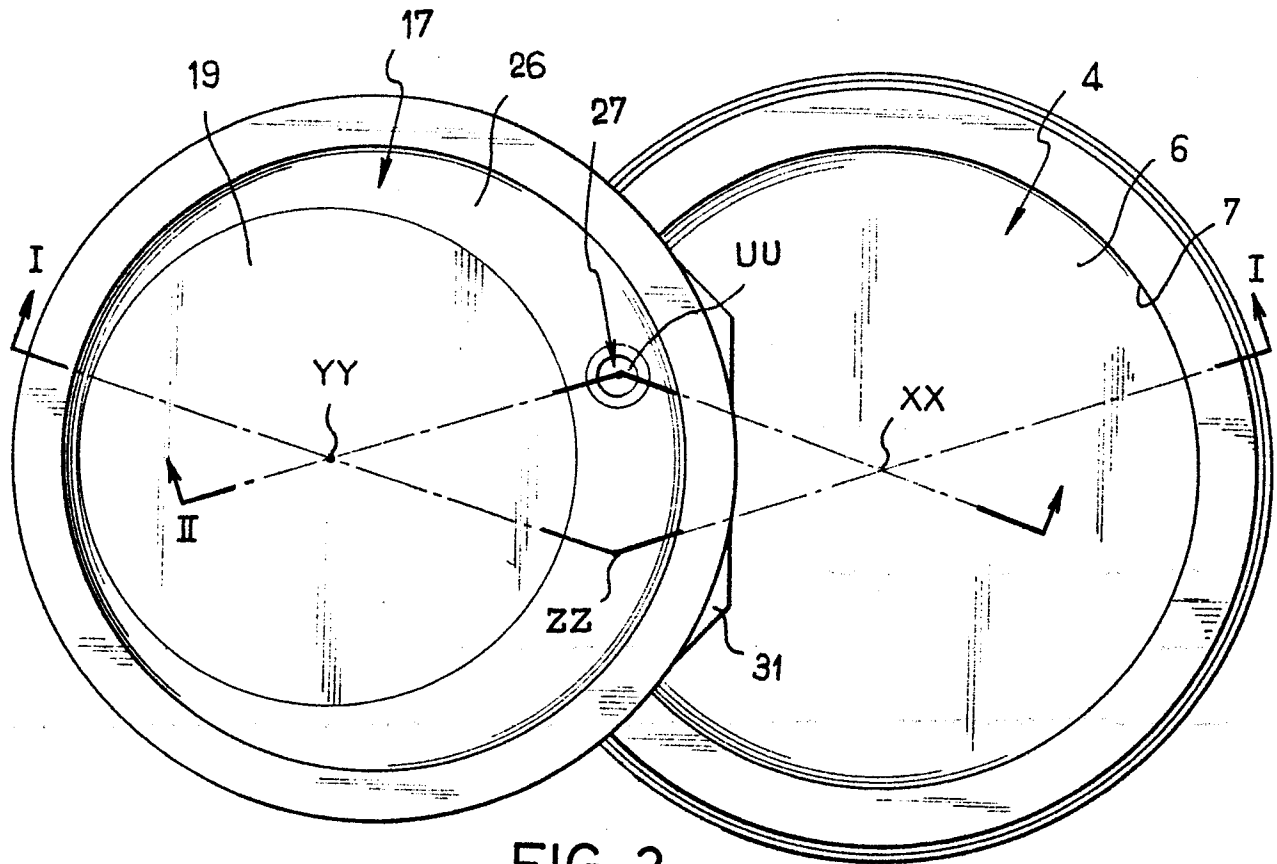
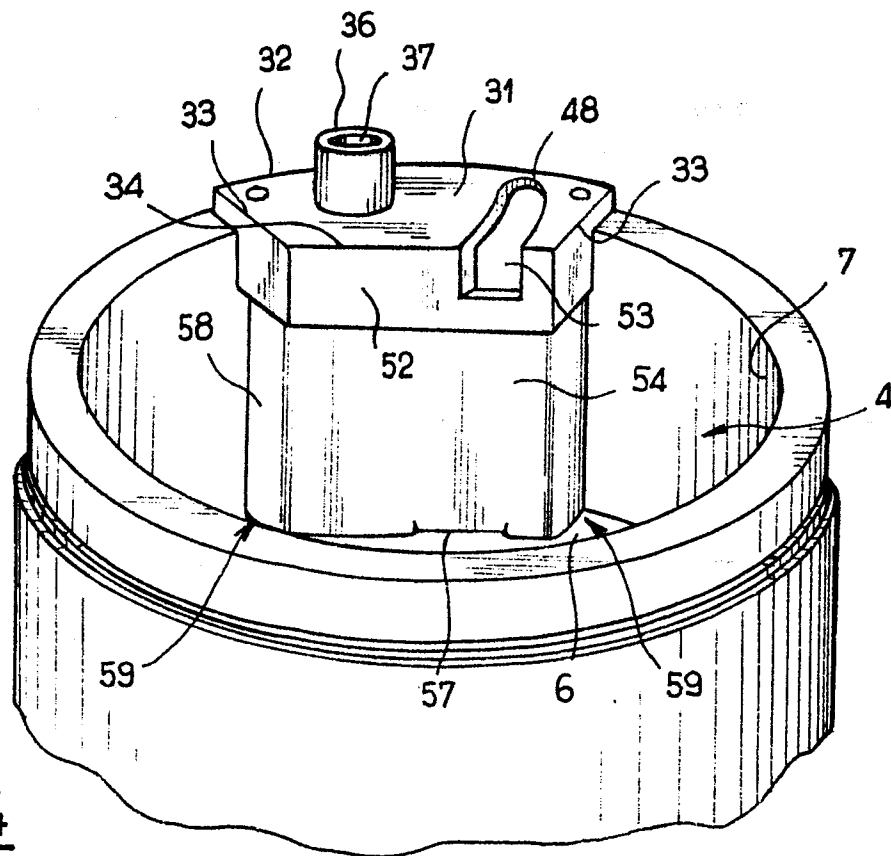
6. Appareil conforme à la revendication 5, caractérisé en ce que ces moyens comprennent une cloison 10 (54) délimitant dans la cuve de puisage (4) une préchambre (56) située à l'aplomb du déversoir (27) lorsque l'appareil est en position de service, et en ce que la préchambre (56) communique avec la cuve de puisage (4) par au moins une ouverture (59) ménagée à la base de la 15 cloison (54).

7. Appareil conforme à la revendication 6, dans lequel la cuve de filtration (17) est superposée à la cuve de puisage (4) et articulée à cette dernière par un pivot (36-42) d'axe vertical (ZZ) tandis que le 20 déversoir (27) est porté par une région de la cuve de filtration (17) située en permanence au-dessus de la cuve de puisage (4) et fait saillie dans cette dernière, caractérisé en ce qu'en position de rangement le déversoir (27) est en dehors de la préchambre (56), la partie 25 supérieure de la cloison (54) présentant un dégagement (48, 53) permettant le passage du déversoir (27) au-dessus d'elle.

8. Appareil conforme à l'une des revendications 6 ou 7, caractérisé en ce que la préchambre (56) est 30 recouverte par une platine (31) portant les moyens de pivotement (36-42) de la chambre de filtration (17).

9. Procédé d'épilation à la cire au moyen d'un
appareil comprenant une cuve de puisage (4) dont le fond
(6) est associé à des moyens de chauffe (9) et à un
thermostat (11), une cuve de filtration (17) également
5 associée à des moyens de chauffe (22) et qui, lorsque
l'appareil est en position de service, est surélevée et
décalée latéralement relativement à la cuve de puisage
(4), et un déversoir (27) destiné à faire communiquer le
fond (19) de la cuve de filtration (17) avec la cuve de
10 puisage (4), procédé dans lequel on ramollit de la cire
dans la cuve de puisage (4), on l'étale sur la peau, on
l'y laisse refroidir, on l'ôte et on la dépose dans un
filtre (21) installé dans la cuve de filtration (17),
caractérisé en ce que du déversoir (27), on conduit la
15 cire filtrée directement au fond (6) de la cuve de
puisage (4).



FIG. 3FIG. 4

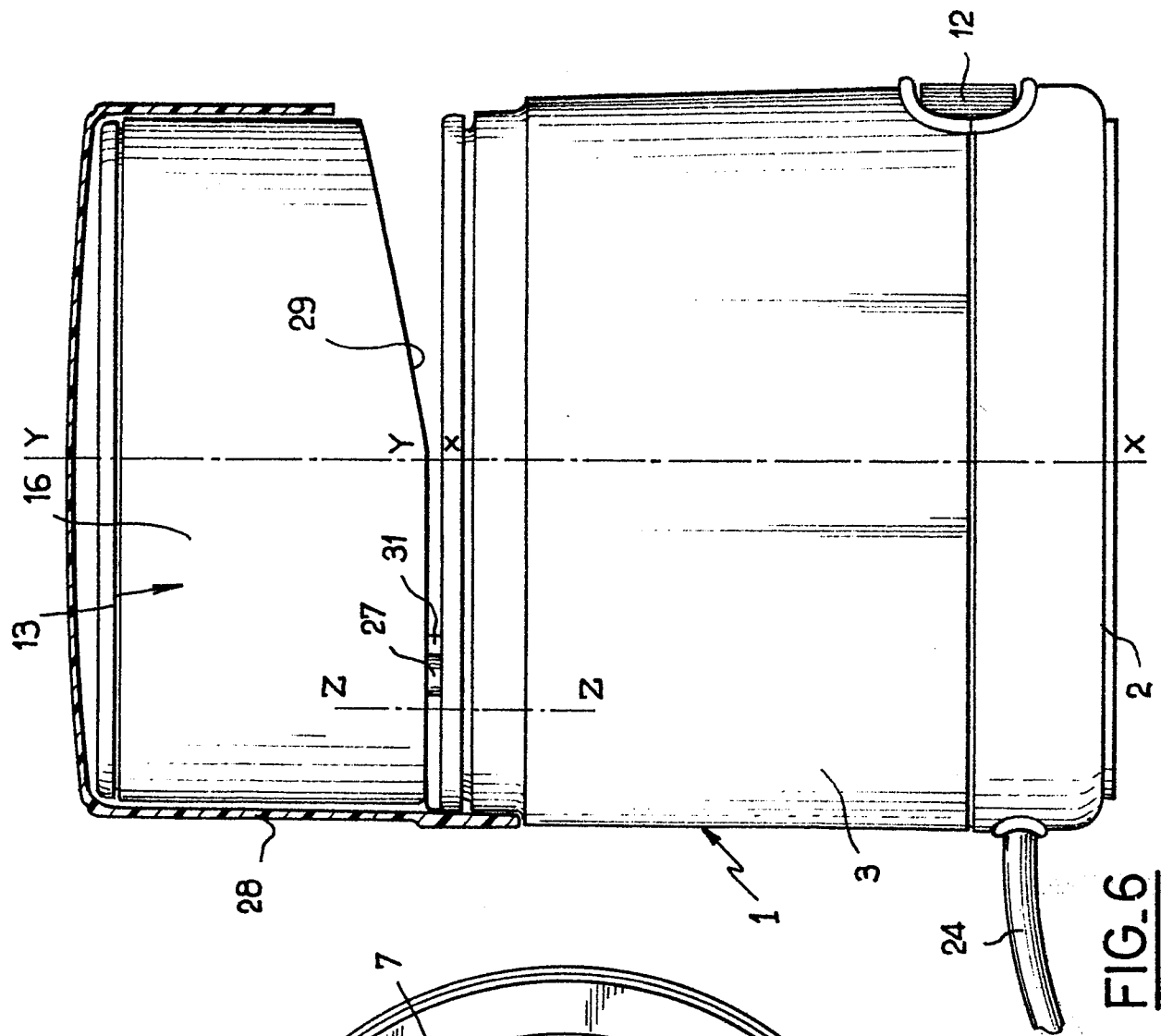


FIG. 6

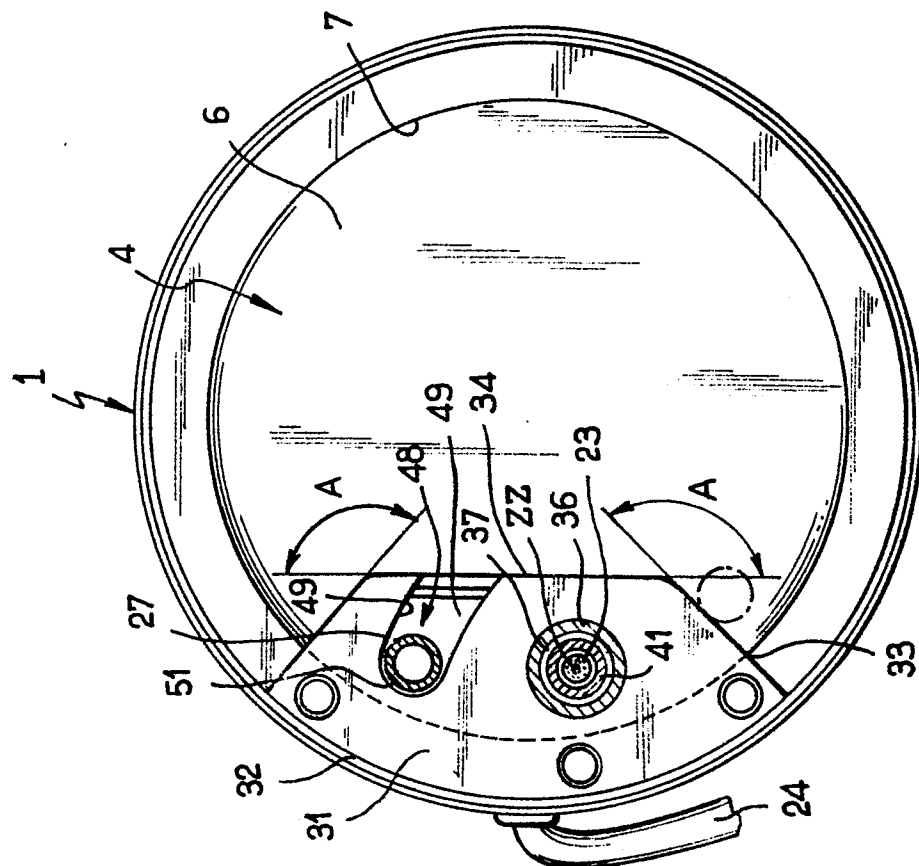


FIG. 5