



(12) FASCICULE DE BREVET

- (11) N° de publication : **MA 32517 B1** (51) Cl. internationale : **B05B 3/00**
- (43) Date de publication : **01.08.2011**

-
- (21) N° Dépôt : **32436**
- (22) Date de Dépôt : **21.12.2009**
- (71) Demandeur(s) : **BELABBES ANAS, N°19 APP 7 RUE GENEVE OCEAN RABAT (MA)**
- (72) Inventeur(s) : **BELABBES ANAS**

-
- (54) Titre : **NETTOYEUR HYGIENIQUE À CAPSULE JETABLE**
- (57) Abrégé : DISPOSITIF POUR NETTOYAGE HYGIÉNIQUE INTIME CONSISTE EN UNE DOUCHETTE, QUI COMPORTE UNE TÊTE TOURNANTE DESTINÉE À PORTER UNE CAPSULE MULTICOUCHES, JETABLE APRÈS USAGE UNIQUE, LES COUCHES CONSTITUANT LA CAPSULE CORRESPONDENT À EFFECTUER SUCCESSIVEMENT :/ DÉBARRASSAGE DE LA MATIÈRE FÉCALE, NETTOYAGE AVEC DU SAVON, ET RINÇAGE AVEC DE L'EAU CLAIRE. LE NETTOYEUR PEUT AUSSI COMPORTER DES CAPSULES ADAPTABLES À L'ABLUTION VAGINALE OU LE NETTOYAGE DES BÉBÉS ; APRÈS SON USAGE LA CAPSULE EST FACILEMENT DÉTACHABLE. LE NETTOYEUR FOURNIT AU CHOIX DE L'EAU TIÈDE DONT LA CHALEUR EST RÉGLABLE SELON LE BESOIN, LE DÉBIT DE L'EAU EST AUSSI RÉGLABLE. LE NETTOYEUR PEUT COMPORTER UNE EMBOUCHURE QUI SOUFFLE DE L'AIR CHAUD POUR SÉCHAGE DES PARTIES MOUILLÉES.

01 AOUT 2011

32517

Nettoyeur hygiénique à capsule jetable.

Dispositif pour nettoyage hygiénique intime consiste en une douchette, qui comporte une tête
10 tournante destinée à porter une capsule multicouches , jetable après usage unique. les couches
constituant la capsule correspondent à effectuer successivement :/débarrassage de la matière fécale ,
nettoyage avec du savon , et rinçage avec de l'eau claire

. Le nettoyeur peut aussi comporter des capsules adaptables à l'ablution vaginale ou le
nettoyage des bébés ; Après son usage la capsule est facilement détachable.

15 Le nettoyeur fournit au choix de l'eau tiède dont la chaleur est réglable selon le besoin, le débit
de l'eau est aussi réglable.

Le nettoyeur peut comporter une embouchure qui souffle de l'air chaud pour séchage des
parties mouillées .

** Les matériaux et dispositifs utilisés jusqu'à nos jours pour la toilette intime sont de plusieurs sortes et varient du papier hygiénique mondialement connu comme l'outil standard ,et qui dénote de plusieurs inconvénients dont le risque de se souiller les mains surtout quand celui-ci éclate à cause de l'humidité de la matière fécale et la pression de l'essuyage . encore la difficulté de s'en servir pour les personnes obèse ou à mobilité réduite ; en plus que cet outil utilisé à sec ne procure pas la propreté parfaite qu'exigent surtout les personnes religieuses. l'utiliser mouillé reste quand même non pratique , et ne procure pas une toilette facile avec du savon .

Pour dépasser ces difficultés des pinces pour papier hygiénique, ou des aides –papier son commercialisés , mais dénotent d'un autres défauts dont celui du gaspillage du papier , car il en faut une grade partie pour qu'il puisse être saisi par la pince du dispositif . et restent aussi non destinés à permettre un nettoyage avec de l'eau et du savon .l'autre difficulté qui résulte de l'utilisation de ces outils est le désagrément de débarrasser l'ustensile du papier usé et le remplacer par un nouveau morceau plusieurs fois en une seule opération de nettoyage intime ; ce qui prend beaucoup de temps .

Pour donner au papier hygiénique plus d'efficacité des inventions on conçu des humidifiants du papier hygiénique comme le brevet EP 0 584 065 , le brevet EP 0 219 981 et autres , mais le papier une fois humidifié perd de sa consistance et donc survenir le risque de s'éclabousser les mains , ou l'obligation d'une consommation excessive du papier . sans toutefois permettre un nettoyage aisé ,et avec du savon .

Plusieurs brevets comme WO 9716106 ont conçu des sortes de douchettes qui servent à fournir de l'eau nécessaires à l'ablution, on prend cette douchette avec une main, mais il reste que la main qui effectue le nettoyage se trouve souillée et mouillée à la fin de l'opération , ce qui nécessite un nettoyage préalable avec du papier alors deux opérations, et cela sans se procurer un lavage aisé avec du savon ni séchage. Encore le nettoyage à l'aide de ces douchettes demande une quantité d'eau qui reste à réduire .

D'autre brevets comme WO 2009/ 034254 (A2) , le brevet FR 2893644 (A1) et autres ont présenté une solution de buses rétractables qui munissent les toilettes bidet dites japonaises, mais cette solution reste toutefois limitée du fait que le nettoyage hygiénique à l'aide de ces buses reste inefficace, pour plusieurs raisons :

_Le jet d'eau ne vise pas exactement et dès le premier coup l'anus de l'utilisateur qui se pose à différents emplacements sur le siège de la cuvette selon le volume du bassin, et alors les fesses se mouillent inutilement avant que l'utilisateur ajuste sa position , ou règle le positionnement de la buse .

5 _ Encore, la force du jet d'eau éparpille les résidus de la matière fécale aux alentours de son centre, ces résidus peuvent s'accrocher aux poiles de la fosse anale .

 _ Pour effectuer un lavage avec du savon qui s'injecte qui s'injecte sous forme d'un gel dans ces buses selon quelques inventions, avec rinçage ça demande beaucoup d'eau et de temps.

10 _ encore l'aspersion d'eau par ces buses surprend l'utilisateur au début , ce qui n'est pas toujours désirable .

 Les brevets wo 2007/007955 , wo 2007/075002 ,wo 2007/064120 on conçu des douchette avec cap mais ces caps servent seulement à protéger les buses de la douchette est asperger l'eau purifiée . sans frottement ni savon .

15 Le brevet WO 2006/ 119430 à prévu un dispositif de nettoyage anal qui peut comporter douchette à tête absorbante aspergeante couverte d'un tissu en fibres de coton ou autre matière fibreuse ou spongieuse, mais ce dispositif dénote de plusieurs imperfection dont on cite :

 _ L'usage de cette tête aspergeante absorbante consiste en ce qu'elle effectue le nettoyage avec une même surface qui s'éclabousse par la matière fécale au début de l'opération du nettoyage, et continue a effectuer le reste du nettoyage , ce qui est apparemment antihygiénique .

20 _ l'eau chaude n'est pas instantanément réglée, et il faut attendre quelques instants pour que l'eau refroidie restante de l'usage précédent dans la conduite d'eau liant la douchette à la source de l'eau chaude s'écoule, avant qu'arrive l'eau qui répond à la température désirée , et donc aussi l'inconvénient du gaspillage de l'eau .

 _ Cette tête ne procure pas un nettoyage avec du savon,

25 _ Encore la tête aspergeante présumée jetable n'est pas facilement et pratiquement détachable.

 _ Aussi la forme rectiligne du dispositif ne favorise pas un usage facile est pratique.

30 * Alors rien ne vaut une élimination de la matière fécale, un nettoyage au savon avec frottement mécanique suivi d'un rinçage en eau claire à température instantanément réglable, et enfin un séchage à l'air chaud ; tous ça avec une aisance et rapidité de l'utilisation , une économie de l'eau et du papier hygiénique , et sans même se souiller ni se mouiller les mains .

35 * La présente invention viens donc pour procurer ces avantages et,ces possibilités grâce au dispositif qu'elle présente , ce dispositif est lié à une arrivée d'eau domestique , un courant électrique et une pompe à aire , via des conduites flexibles . ledit dispositif à forme courbe _ qui rappelle un arrache-clou ou un point d'interrogation au bout tendu /droit _ porte à son extrémité une tête tournante composée d'une douille destinée à porter une capsule multicouche , composée d'une couche en fibres éventuellement de papier destinée à enrouler les excréments , une couche en fibres synthétiques ou

5 organiques imprégnées ou parsemées de particules de savon , cette couche effectue le lavage avec du
savon préférablement désinfectant , et le rinçage après dissolution complète du savon , et ratisse les
susceptibles résidus des fibres de papier qui peuvent s'accrocher aux poiles de la fosse anale chez les
adultes ; une toilette passant par ces étapes permet la purification de la zone anale et sa stérilisation , ce
qui empêche les bactéries que l'eau seule n'élimine pas , de germer à l'aide de l'humidité et la chaleur
10 de la cavité anale , et causer de susceptibles démangeaisons ou infections inopportunes .

La forme de la tête peut prendre plusieurs formes pour s'adapter aux divers utilisateurs :
adultes, petits, bébés, est personnes âgées ou malades portant des couches.

L'utilisation manuelle du nettoyeur facilite sa manipulation , mais son intégration dans une
installation sanitaire pour usage automatisé reste possible , tout en prenant les modifications et
15 adaptations nécessaires .

La chaleur de l'eau et son débit sont facilement et rapidement réglables.

Le dispositif comporte aussi une bouche qui souffle de l'air chaud vers la région anale pour son
séchage.

D'autre caractéristiques , avantages et options de l'invention, seront mieux perçus à la lecture
20 de la description qui va suivre d'un exemple non limitatif de réalisations faisant référence aux dessins
annexés.

Description des dessins

-[FIGURE : 1] Schéma représentant une coupe longitudinale axiale du nettoyeur.

-[FIGURE : 2] Coupe longitudinale axiale agrandie de la tête du nettoyeur.

25 -[FIGURE : 3] Dessin montrant la liaison du nettoyeur avec la pompe à air , l'arrivée d'eau
domestique , et la prise du courant électrique .

-[FIGURE : 4] Coupe transversale du manche du nettoyeur au niveau du robinet à ressort.

-[FIGURES : 5 a/b] coupe transversale d'une entaille avec élément stabilisateur , 5a) ailette
insérée , 5b) entaille libre .

30 -[FIGURE : 6] Vue de dessus de quelques exemples de capsules ondulées.

- [FIGURE : 7 a/b/c/d] Coupes longitudinales de quelques formes de capsules avec et sans
extension .

-[FIGURE : 8] Coupe longitudinale d'une capsule model , montrant plusieurs éléments pouvant
entrer dans la composition d'une capsule .

5 -[FIGURE :9] Schéma expliquant le principe de fonctionnement des résistances blindées en relation avec le thermostat et le potentiomètre .

-[FIGURE :10] Schéma montrant le fonctionnement des résistances en relation avec les et le thermostat.

* Ces dessins sont présentés à titre illustratif explicatif du principe de réalisation et de
10 fonctionnement du nettoyeur hygiénique .

Description technique

En se référant aux dessins annexés on voit que l'on a représenté par (1) un dispositif (1) pour
nettoyage hygiénique de forme courbe rappelant la forme d'un arrache-clou ou d'un point
d'interrogation avec un bout droit . vers ce bout le dispositif porte une tête (4) composée d'une douille
15 (5) destinée à porter une capsule (6) à forme plus ou moins conique , ou hémisphérique , ayant surtout
une base (7) plus large que le sommet .

** la capsule (6) est composées de plusieurs couches qui correspondent au différentes étapes
d'un nettoyage parfait et efficace : une couche frottante (9) en fibres de papier et éventuellement
d'autre tissus (coton) qui étant mouillé par l'eau jaillissant des percées (14c) existant sur la
20 surface de la dite capsule, et avec le frottement contre la peau de l'utilisateur dans un mouvement
circulaire , enroulent les résidus des excréments entachant l'anus après la défécation , cette couche
grattante / frottante (9) étant épuisée laisse apparaître une couche savonnante (2) constituée de petites
barrettes (2b) [Figure 8] ,graines (2g)[Figure 8] , des particules (2p),ou une mince couche de savon
(2c) [Figure 8]préférentiellement désinfectant . Ladite couche savonnante (2) est superposée directement
25 sur une surface poilue (10), qui assure l'application du savon , et rend le frottement efficace . Le savon
peut aussi être sous forme d'un gel asséché qui imprègne la dite couche poilue (10) ; après la
dissolution du gel / savon la couche poilue (10) et à l'aide de l'eau, perfectionne le nettoyage, en
chassant les éventuels restes de savon, et des fibres de papier qui peuvent rester accrochés au pelage
qui entoure le plus souvent l'anus chez les adultes . pour renforcer cet effet nettoyant la couche poilue
30 (10) peut être parsemée des crins (18) qui lui donnent un effet brossant permettant d'éliminer lesdits
résidus de papier dégradé .

Ces crin (18) peuvent s'étendre pour lier entre toutes les couches ce qui empêche l'éventuel
glissement d'une couche sur l'autre lors du frottement de la capsule contre la peau de l'utilisateur .

#La couche poilue (10) peut directement adhérer à l'ossature (12) de la capsule [Figure] ; cette
35 adhésion ne doit pas être altérée par l'humidité. Une couche en matière molle (11), -qu'on appellera
couche molle- peut séparer la couche poilue (10) de l'ossature (12) de la capsule [Figures 7a/b/c/d] ,
le rôle de cette couche est d'adoucir et amortir la pression du contact de la capsule avec la peau , et

5 donner a cette capsule une flexibilité pour s'adapter et convenir à la forme de la fosse anal ; cette couche molle (11) aide aussi à donner à la capsule une forme quelconque désirée pour s'adapter à un certain usage , ou à un certain type d'utilisateurs .

L'adaptabilité de la forme de la capsule (6) , répond à ce que le dispositif (1) sujet de la présente invention sert à divers types de nettoyage autre que le nettoyage anal. Pour le même objectif,
10 les couches citées ci-dessus peuvent être présentes ou absentes, changer d'épaisseurs, et de nature des matières les constituant, aussi l'incorporation des adjuvants pour plus d'hygiène, de confort, ou à des fins médicales ;reste possible.

Ainsi ; le dos (8) de la capsule peut prendre plusieurs formes pour s'adapter mieux à la forme est taille de l'anus. Voir [figures 7] mais son creux (19) doit toujours embrasser exactement la tête de
15 la douille surtout au niveau des busettes (16). Pour empêcher les susceptibles fuites d'eau.

Le dos (8) de la capsule peut être ondulé- voir les [figure : 6]de sorte que des crêtes (20) le traversent verticalement ou presque du sommet vers la base, séparées par des sillons (21) ; Cette ondulation sert à procurer un effet de massage à l'utilisateur . cette ondulation peut aussi prendre autres formes que des crêtes verticales , par exemple des nodosités de diverses formes [non
20 présentées].

Des extensions (22) de la base (7) de la capsule (6) sous forme de plumes ou d'un bord de chapeau , peuvent s'étendre sur le contour de la base dans un sens horizontal par rapport à ladite base ,ou un peu renversés vers le sommet (30)de la capsule et qui servirons à étendre la zone nettoyée, par exemple au cas d'une diarrhée, ou pour faciliter la toilette des bébés , ou les gens qui portent des
25 couches comme les malades incontinents. Ces extensions (22) ont une ossature (12*) en matière semi rigide ou préférablement flexible , de sorte qu'ils exercent une certaine pression sur les parties des fesses entourant l'anus ; ces extensions (22) sont couvertes des mêmes couches que le dos de la capsule et peuvent différer .

Pour les gens souffrant des hémorroïdes des capsules peuvent être couvertes seulement d'une
30 couche assez épaisse de poiles de feutre soyeux plus ou moins longues, au toucher lisse , imprégnées ou non de gel ne causant pas irritation des hémorroïdes. Cette même texture peut- aussi fonctionner pour l'ablution vaginale , avec un gel de nature convenable à cette opération .

L'ossature (12) qui donne consistance et solidité à ladite capsule (6) peut être fabriqué d'une matière rigide ou semi rigide , ne se démolissant pas rapidement sous l'effet de l'humidité , cette
35 matière peut être d'origine organique ou chimique , du plastique – de préférence biodégradable – ou toute autre matière . Cette ossature constitue aussi la base concave de la capsule.

5 *La capsule épouse par sa concavité (19) de sa base la convexité de la douille (5) , et des percées (14d) qui traversent la douille et la capsule conduisent l'eau nécessaire au nettoyage vers le dos de la dite capsule , ces percées sont au moins au nombre d'une, aménagée au sommet de la douille (14ds) et de la capsule (14cs), les autres éventuelles percées qu'on qualifie de latérales (14dl)(14cl) l'entourent ; mais il est préférable que ces percées latérales (14dl)(14cl) ne s'éloignent pas beaucoup de la percée du sommet (14d/c s) du sommet pour ne pas provoquer d'éventuelles giclées latérales d'eau lors l'agitation de l'appareil , ce qui ne correspond pas au principe de fonctionnement du nettoyeur , et qu'on rappelle qu'il consiste en ce que le jet d'eau vise le col de l'anus , et son débit produit une nappe d'eau qui se forme entre la capsule et la peau de l'utilisateur , cette nappe sert à adoucir le frottement entre la capsule et l'anus , comme elle fournit l'eau nécessaire à la dégradation de la couche frottante , et chasser par son flux ses débris du sommet (30) vers la base (7) , la dissolution du savon (2), et le rinçage à la fin de l'opération .

10 *Les orifices (14cl/s) traversant toute l'épaisseur de la capsule correspondent exactement aux orifices de la douille (14d) de sorte qu'ils en forment une continuité . Des busettes (16) qui saillent de la douille (6) et qui garnissent les orifices (14d) de ladite douille servent de raccords entre lesdits orifices de la douille et les orifices de la capsule ce qui permet une continuité du courant sans déperdition de l'eau . Lors de la fixation de la capsule sur la douille , ces busettes (16) s'introduisent dans les évasures (26) des orifices de la capsules existants au niveau du creux de ladite capsule , et qui en épousent exactement la forme . La forme des busettes (16) est de préférence conique ou hémisphérique.[Figure]

20 Pour assurer plus l'étanchéité des jointures des orifices, les busettes (16) peuvent être en substance caoutchoutée, comme peuvent l'être les évasures ou les deux .

L'emplacement des busettes (16) et des évasures (26) peut s'inverser pour que les busettes saillent du creux de la capsule, est les évasures soient perforées sur le dos de la douille(5) .[Figure 8]

25 * Par le creux(19) de la capsule (6) des ailettes (13) saillent de l'ossature (12), et assurent la fixation de la capsule sur la douille , et servent à éviter le glissement de la capsule sur la douille lors de son frottement contre la peau , ou d'être enlevée et détachée sous l'effet du courant d'eau giclant par les busettes et traversant les orifices , ou d'être secouée par l'agitation de l'usage .

30 La douille (5) comporte des entailles (17) qui sont destinées à abriter les ailettes (13) de la capsule . et pour assurer une fixation entre ces deux éléments (17)(13) , des doigts (23) poussés par un effet de ressort (27) – ou lame - vers les entailles , exercent une légère pression sur les dites ailettes (13) cette pression ne doit pas gêner la fixation ou le détachement faciles de la capsule [figures :5a / b] , chacun des doigts est logé dans une case (28) unie à l'entaille .

5 La fixation de la capsule (6) sur la douille (5) est essentiellement manuelle et peut se faire à l'aide d'un dispositif qui correspond à la forme et les dimensions du nettoyeur objet de la présente invention .

Le nombre des ailettes et des entailles n'est pas fixe . La fixation de la capsule sur la douille peut se réaliser d'autres manières autres que les ailettes (13) et les entailles (17) .

10 La douille (5) est unie avec la conduite d'eau (31) par une jointure (32) assurant à la fois rotation et étanchéité.

*la rotation de la douille (5) portant la capsule est assurée par un moteur électrique (33) alimenté par un courant électrique de préférence à très basse tension par exemple : (9 v) de préférence encastré dans le corps du nettoyeur (1) dans une cage (34) qui peut être protégé par un capot (35) , ce
15 couvercle sert pour d'éventuelles réparations ou changements du moteur . Des dispositions nécessaires sont à prendre pour assurer l'étanchéité du moteur au niveau de la bague de roulement (36) séparant la cage (34) du moteur de la conduite d'eau (31) . Aussi les dispositions d'étanchéité du capot (35) couvrant la cage du moteur.

20 Le Moteur est démontable et un mécanisme mal (37) femelle (38) lui permet de se détacher de l'arbre conducteur (39)

* au bout de l'arbre conducteur (39) un pignon (40) à denture externe qui fait tourner le pignon à denture interne (41) constitué à la base de la douille .

- l'arbre conducteur (39) est stabilisé par deux clavettes (24a)(24b)

25 Le contour du pignon à denture externe (40) étant très petit par rapport au pignon à denture interne (41), entraîne une réduction de la vitesse de rotation, cette vitesse est prévue être par défaut d'environ 1 ou 2 tours par seconde.

La conduction du mouvement du moteur (33) à la douille (5) peut se réaliser de différentes autres manières .

30 Le mouvement de rotation peut s'effectuer dans les deux sens horaire et antihoraire selon le choix de l'utilisateur , qui commande agit sur un bouton ou une manette [non représentés] existant à un certain emplacement adéquat sur le nettoyeur permettant un maniement facile. Ledit bouton ou manette peut être conçu de plusieurs manières.

La vitesse de rotation peut être accélérée en tournant une molette (42), ou en tirant sur un levier [non représentés] qui transmet le mouvement à un potentiomètre lié au moteur .

35 **Pour ce débarrasser de la capsule (6) à la fin de l'opération du nettoyeur un pouce (43) se redresse pour enlever ladite capsule par la partie saillante de sa base (7) hors du contour de la douille .

5 l'érection du pouce (43) peut se réaliser par différentes manières dont un mécanisme de levier sur le quel on tire, ou on presse, ou une tige semi flexible/ rigide qu'on pousse qui transmet le mouvement du doigt de l'utilisateur au dit pouce, la force mécanique peut être à l'origine d'un électroaimant qu'on active en appuyant sur un certain bouton (non présenté).

10 le dispositif est constitué essentiellement d'un canal (31), composé de deux parties à largeurs différentes, après la sortie de l'eau par le robinet à ressort (44), la première partie d'un petit diamètre qu'on appelle de cou (45), réduit la quantité d'eau conduite vers la deuxième partie (46), disposées vers la fin du canal, cette deuxième partie qu'on appelle gorge (46) est caractérisée en ce qu'elle est assez large pour abriter les résistances blindées (Rb) qui produisent la chaleur nécessaire au réchauffement de l'eau, la différence de largeur entre le cou (45) et la gorge (46) permet de ralentir le flux de l'eau pour qu'elle se réchauffe et se mélange assez et donc homogénéiser sa chaleur, la rotation de la douille (5) avec la saillie des dos de ses entailles (17) favorise cette homogénéisation.

15 La circulation de l'eau est due à la pression de l'eau de la canalisation domestique (25), Le débit de l'eau est réglé en pressant selon le besoin le piston (47) du robinet à ressort (44) de sorte que plus on presse plus le débit de l'eau augmente, une bague de coulissage (48) assure l'étanchéité du piston (47). Un interrupteur (70) liant la/les résistance/s blindée/s (Rb) à l'un des pôles du courant électrique, est disposé sur le dos (49) du piston de sorte que sa position est par défaut ouverte, et que lorsqu'on presse sur la gaine de protection (50) enveloppant le bas du manche (51) : l'interrupteur (70) se ferme d'abord avant que la circulation de l'eau ne se libère. ce qui assure que la ou les résistance/s éventuellement actives- selon le réglage de la température choisi- génèrent de la chaleur avant que l'eau ne circule est donc une fois l'eau passe par la gorge (46) du canal se réchauffe, cette option permet d'éviter la surprise pouvant être causée par la première giclée froide de l'eau.

25 * Le chauffage de l'eau s'effectue de différentes manières à l'aide d'une ou plusieurs résistances blindées (Rb) ou autres, incorporée/s dans la gorge (46) de la conduite d'eau, et réglée par un thermostat (80), le réglage peut s'effectuer de manière linéaire ou graduée la figure 1 le réglage peut être conçu comme suit :

_ la manette étant placée au premier emplacement (p0) correspond à une eau froide, comme elle provient de du réseau de distribution. car aucune résistance n'est activée.

_ Au deuxième emplacement (p1) correspond à une chaleur d'environ 14° c fournie par une résistance blindée (Rb 1).

35 _ le troisième emplacement (p2) correspond à une chaleur d'environ 26° c fournie par les résistances (Rb 1) et (Rb2).

5 _ le quatrième emplacement (p3) correspond à une chaleur d'environ 38° c fournie par les résistances (Rb 1) (Rb 2) et (Rb 3).

Le chauffage de l'eau et sa régulation peuvent être réalisé de plusieurs autres manières plus sophistiqués d'une manière linéaire ou graduée .

10 *Pour se sécher le bassin après le 1 e nettoyage ; une embouchure (52) placée au bout du manche (51) du nettoyeur (1), est orientée pour souffler l'air chaud vers la région du sommet de la tête (34) dudit nettoyeur , qui est présumée correspondre à l'emplacement de l'anus après une légère séparation de la tête avec l'anus .

15 L'air provient d'une pompe à air (53) électrique, se trouvant à l'origine d'un tube à air (54) uni en parallèle avec le tube à eau (55) , et le câble d'électricité (56). la dite pompe à air (53) peut être déposée par terre ou suspendue au mur . au niveau du manche (51) du nettoyeur le tube à air (57) se ramifie en deux canaux d'air (58) qui longent les deux côtés de la conduite d'eau (31) ,ce qui donne audit manche (51) une certaine largeur , qui aide à le maintenir facilement dans une position où la tête (4) est dressée vers le haut . [figure :3]

20 Avant de s'échapper par l'embouchure (52) l'aire passe par une chambre à chaud_ (59) où une résistances électrique (60) est disposées sous forme d'une grille par laquelle l'aire s'infiltrer transportant la chaleur générée par les dites résistances (60) vers l'extérieur .une languette disposée au bout de chaque canal d'air (58) pour favoriser l'infiltration de l'air par la grille des résistances

25 *l'embouchure d'échappement (52) de l'air chaud comporte vers son bas une échappée (61) qui est en pente vers le bas , cette déclivité permet au éventuelle gouttelettes d'eau ayant pénétré à la dite bouche de couler vers le bas pour qu'elle ne soient pas refoulée par le courant d'air vers l'anus lors de l'activation du séchoir ; cette échappée (61) est bouchée d'une masse spongieuse (62) ou toute autre matière solide ou molle pouvant absorber rapidement les dites gouttelettes d'eau . cette masse absorbante (62) permet d'empêcher la déperdition d'une partie de l'air soufflé par la pompe, à travers la dite échappée (61) .

30 Pour déclencher le soufflement de l'air chaud , on presse un bouton à ressort (non présenté) = (n.p) existant sur le corps du nettoyeur (1)qui comporte un interrupteur (n.p) qui lie la pompe (53)et les résistances électriques au courant électrique.

35 pour assurer le réchauffement du radiateur avant le soufflement de l'air , il est possible de disposer un thermostat au niveau de la chambre à chaud , ce thermostat ne ferme le circuit liant la pompe à air au courant électrique, que quand la chaleur de ladite chambre atteint un certain degré suffisant pour chauffer suffisamment l'air ; qui peut être par exemple 80°C .

5 Après la fin de l'utilisation une pochette (65) appropriée à la forme du nettoyeur , éventuellement accrochée au mur est disposée pour le déposer . une boite à capsules (66) peut aussi accompagner le dispositif .

10 Des précautions nécessaires sont à prendre pour éviter le contact entre eau et courant électrique, et aussi la nature des matériaux utilisés doit être la plus légère possible vu la multitude d'options présentes sur le nettoyeur sujet de la présente invention.

* Il est bien entendu que le mode de réalisation, les fonctionnalités et options cités ci-dessus, ne sont aucunement limitatifs, et peuvent être enrichis modifiés ajustés sans sortir pour cela du principe de l'invention .

Revendications

1. Nettoyeur hygiénique caractérisé en ce qu'il est destiné à porter une capsule à usage unique sur sa douille , qui tourne dans les deux sens, à l'aide d'un moteur électrique rechargeable, tout en fournissant de l'eau à température réglable . la capsule prend plusieurs formes adaptables à plusieurs usages, et comporte des couches de natures différentes , dont du savon ou du gel . le nettoyeur comporte aussi une bouche d'air chaud pour le séchage .
2. Nettoyeur hygiénique selon la revendication 1 caractérisé en ce que la capsule est constituée d'une ossature en matière rigide ou semi rigide .
3. Nettoyeur hygiénique selon les revendication 1 et 2 caractérisé en ce que la capsule comporte une couche supérieure en fibre de papier et/ou autre matière pouvant se dégrader facilement sous l'effet de l'humidité et le frottement mécanique.
4. Nettoyeur hygiénique selon les revendications de 1 à 3 , caractérisé en ce que la capsule peut comporter une couche poilue de tissu de diverses nature pouvant effectuer un frottement avec de l'eau et éventuellement du savon sans se dégrader , et sans causer du mal ou irritation à l'utilisateur.
5. Nettoyeur hygiénique selon les revendications de 1 à 4 caractérisé en ce que la capsule comporte du savon sous forme de bâtonnets de grains ou autres formes entre la couche supérieure et la couche poilue ; le savon/ gel peut aussi imprégner la couche poilue .
6. Nettoyeur hygiénique selon les revendications de 1 à 5 caractérisé en ce que la capsule peut comporter une couche particulièrement molle servant à amortir la pression et donner plus d'adaptabilité de la capsule à la forme de la fosse anale, cette couche est intermédiaire entre l'ossature et la couche poilue.
7. Nettoyeur hygiénique selon les revendications de 1 à 6 , caractérisé en ce que sa capsule comporte des orifices qui traversent toutes les couches, servant à conduire l'eau vers le dos de la capsule.
8. Nettoyeur hygiénique selon les revendications de 1 à 7 caractérisé en ce que sa capsule est concave par sa base, cette concavité correspond à épouser exactement la douille.
9. Nettoyeur hygiénique selon les revendications de 1 à 8 caractérisé en ce que sa capsule comporte des ailettes ou autres organes servant à la fixer facilement sur la douille.
10. Nettoyeur hygiénique selon des revendications de 1 à 9 caractérisé en ce que sa douille comporte des entailles destinées à contenir les ailettes ou organes de fixation. La douille

- 5 comporte des percées d'où jaillit l'eau, ces percées portent éventuellement des busettes qui servent de raccord entre les orifices de la douille et ceux de la capsule.
11. Nettoyeur hygiénique selon des revendications de 1 à 10 caractérisé en ce que les entailles de la douille peuvent comporter des éléments de fixation .
12. Nettoyeur hygiénique selon des revendications de 1 à 11 caractérisé en ce que la capsule est détachable par un effort mécanique , appliqué manuellement, ou en activant un électroaimant en le liant à un courant électrique.
- 10
13. Nettoyeur hygiénique selon des revendications de 1 à 12 caractérisé en ce que la douille tourne à l'aide d'un moteur électrique .
14. Nettoyeur hygiénique selon des revendications de 1 à 13 caractérisé en ce que une jointure réunit la douille à la conduite d'eau , tout en assurant mouvement et étanchéité .
- 15
15. Nettoyeur hygiénique selon des revendications de 1 à 14 caractérisé en ce que son moteur de rotation est peut être détachable pour être rechangé ou réparé .
16. Nettoyeur hygiénique selon des revendications de 1 à 15 caractérisé en ce que sa vitesse de rotation est réglable .
17. Nettoyeur hygiénique selon des revendications de 1 à 16 caractérisé en ce que le sens de rotation de sa douille est gouvernable dans les deux sens : horaire est antihoraire .
18. Nettoyeur hygiénique selon des revendications de 1 à 17 caractérisé en ce qu'il comporte optionnellement une bouche pour souffler de l'air chaud, liée par une conduite à une pompe à air, de préférence séparée de l'instrument.
- 20
19. Nettoyeur hygiénique selon des revendications de 1 à 18 caractérisé en ce que la bouche à air chaud comporte une échappée obstruée par une masse absorbante ; ce qui permet d'absorber et évaporer les gouttelettes d'eau pénétrant par la dite bouche tout en évitant la déperdition de l'air soufflé vers l'anus .
21. Nettoyeur hygiénique selon des revendications de 1 à 19 caractérisé en ce qu'il fournit au choix de l'eau chaude , dont la chaleur est réglable soit de façon linéaire ou graduée.
- 20
20. Nettoyeur hygiénique selon des revendications de 1 à 19 caractérisé en ce qu'il fournit au choix de l'eau chaude , dont la chaleur est réglable soit de façon linéaire ou graduée.
- 30
21. Nettoyeur hygiénique selon des revendications de 1 à 20 caractérisé en ce que le débit d'écoulement de l'eau est réglable en maniant un robinet interrompant la conduite d'eau , ou autrement .

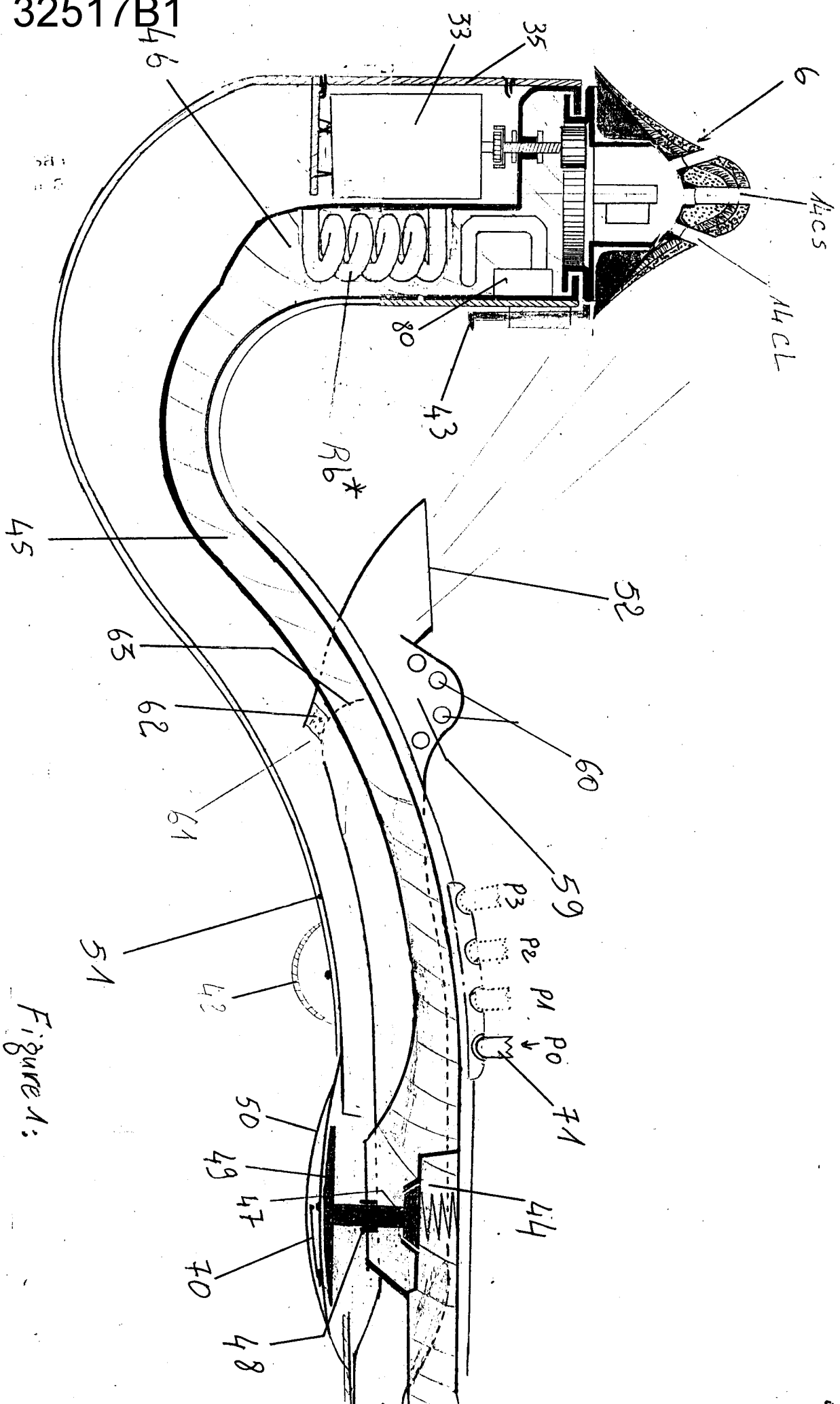


Figure 1:

Figure: 2

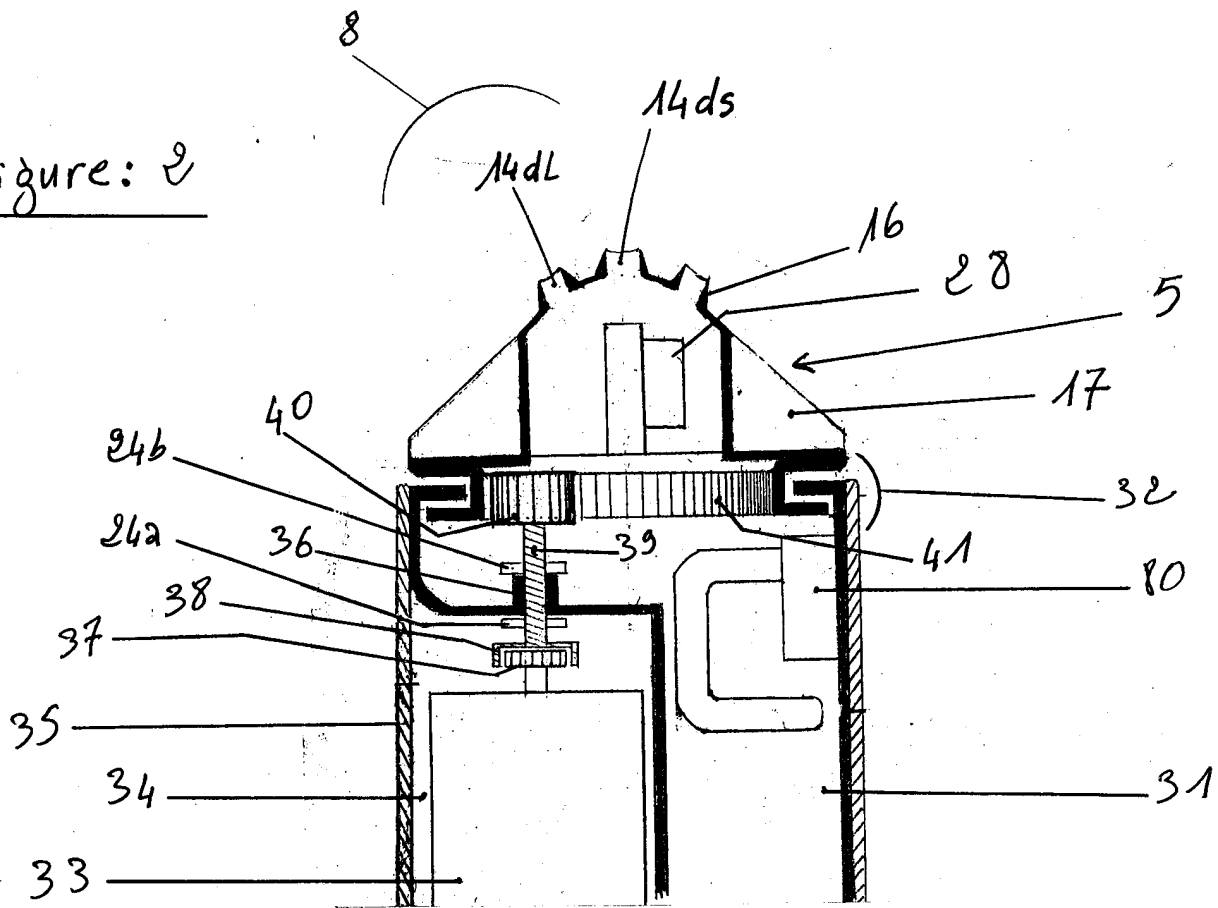
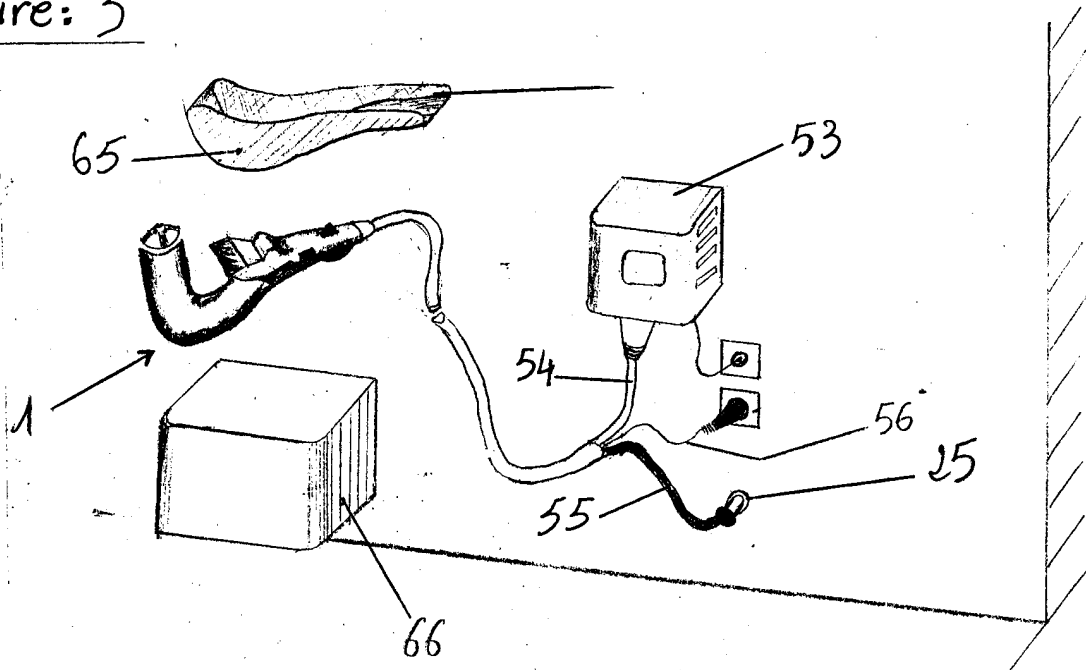


Figure: 3



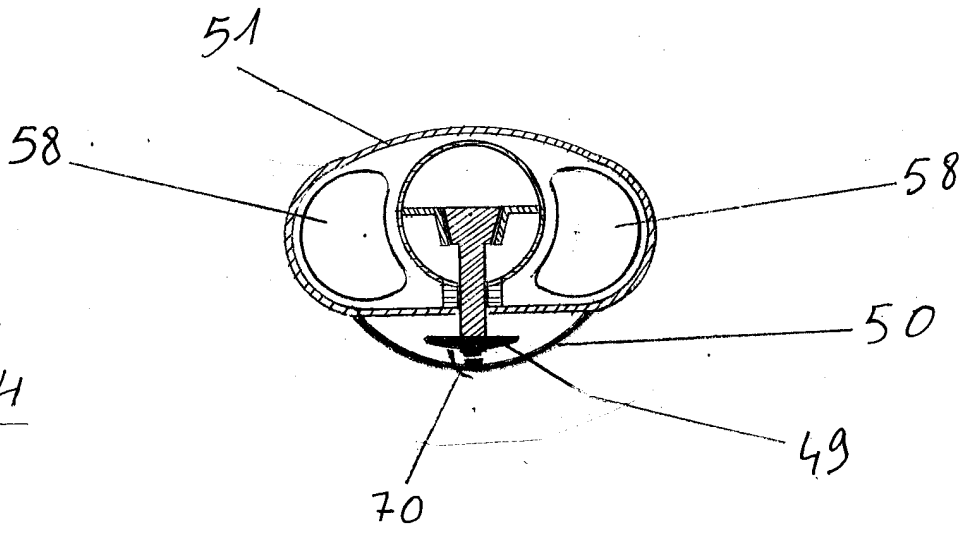


Figure: 4

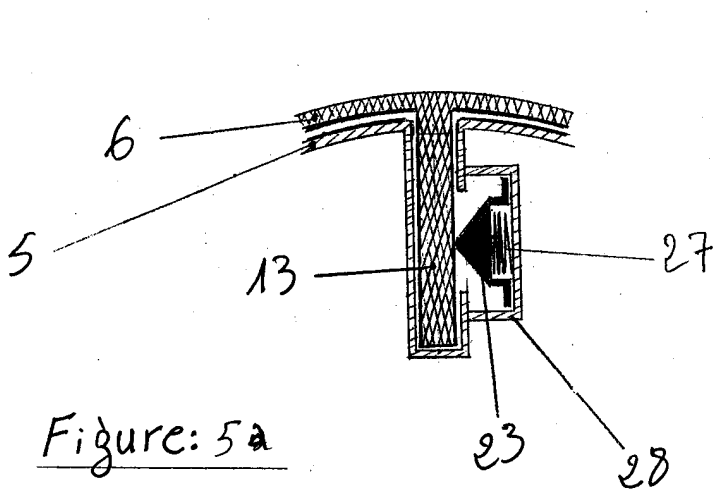


Figure: 5a

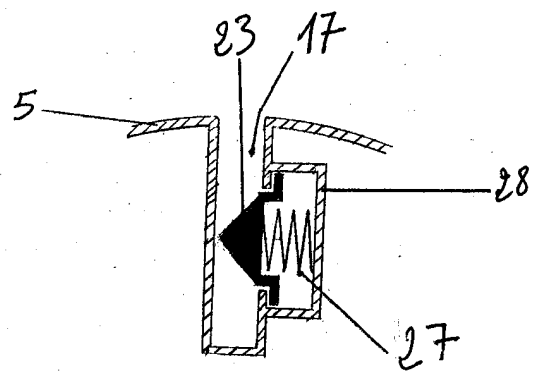


Figure: 5b.

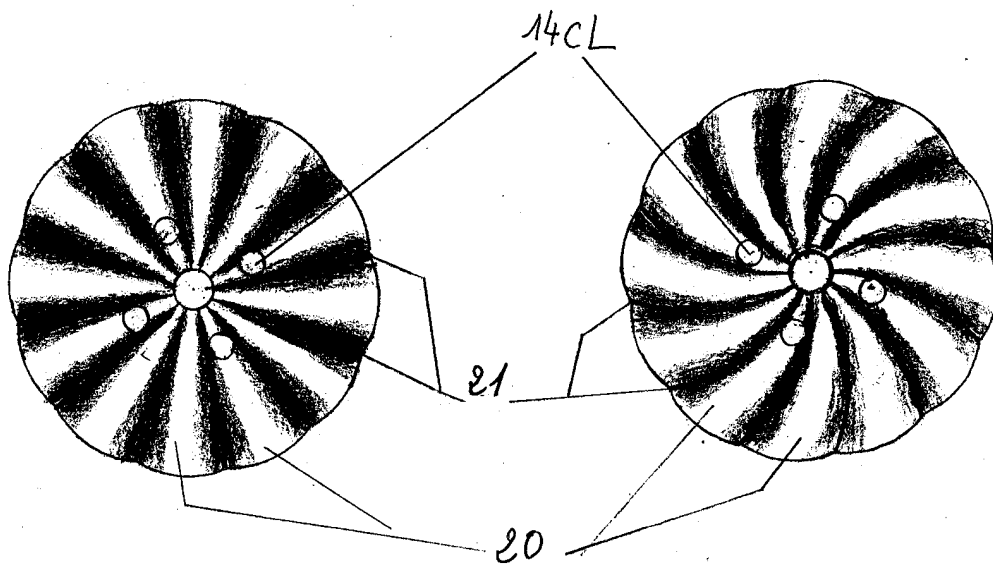


Figure: 6

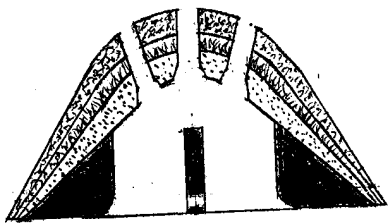


Figure: 7a

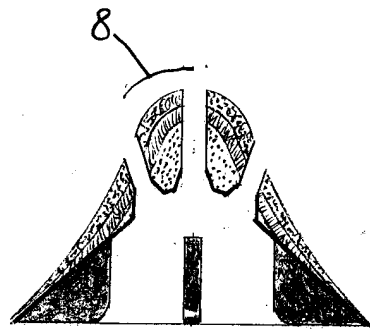


Figure: 7b

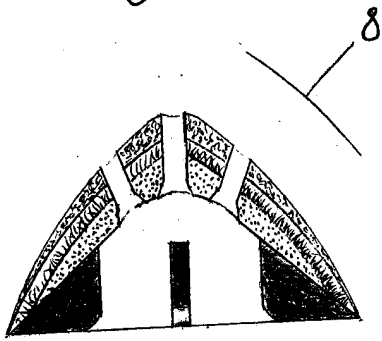


Figure: 7c

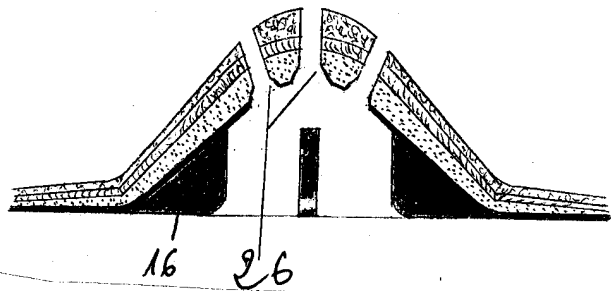


Figure: 7d

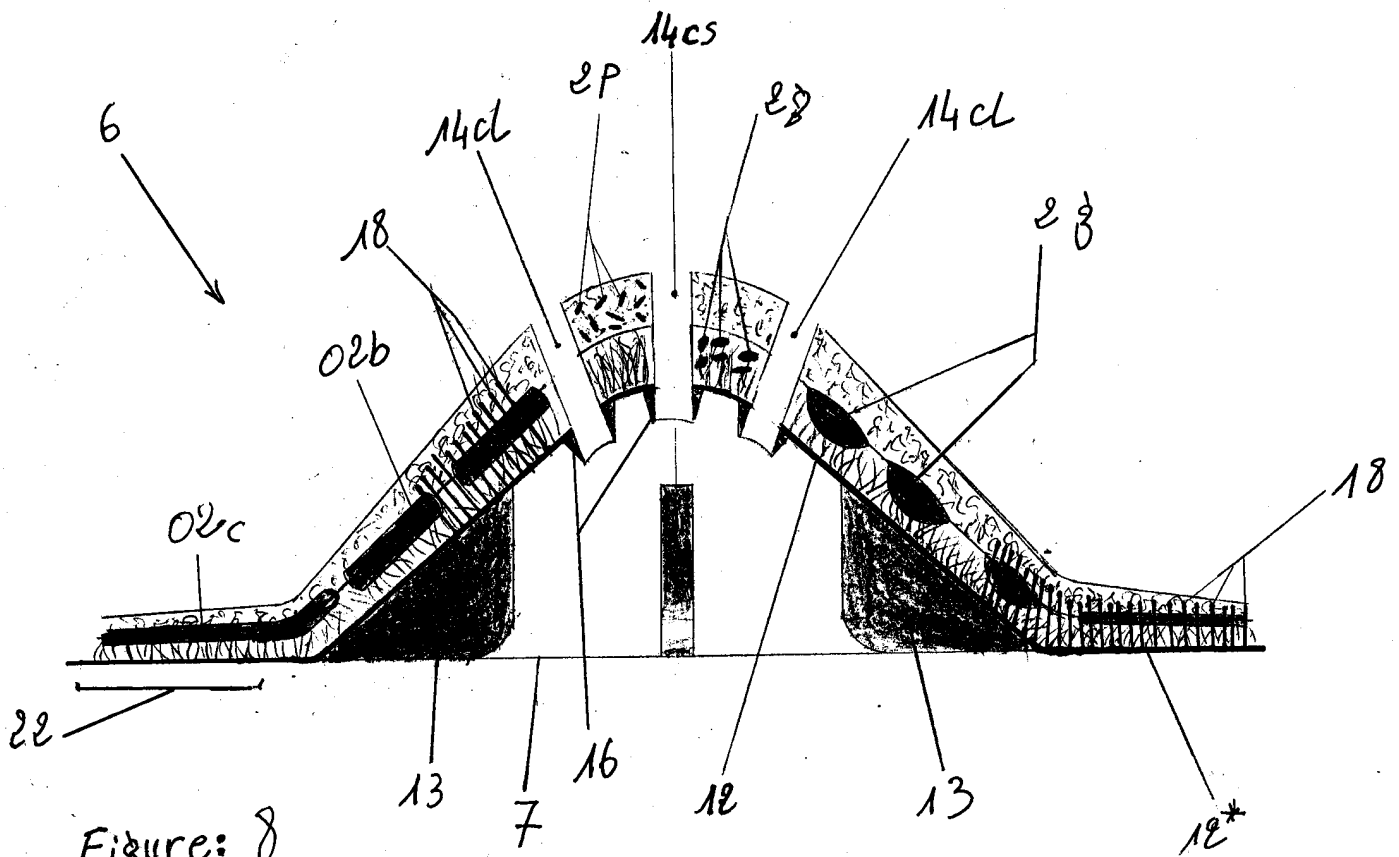


Figure: 8