

ROYAUME DE BELGIQUE



MINISTERE DES AFFAIRES ECONOMIQUES

BRE

BE 1008045A

NUMERO DE PUBLICATION : 1008045A3

NUMERO DE DEPOT : 09400203

Classif. Internat. : E03C

Date de délivrance le : 03 Janvier 1996

Le Ministre des Affaires Economiques,

Vu la loi du 28 Mars 1984 sur les brevets d'invention, notamment l'article 22;

Vu l'arrêté royal du 2 Décembre 1986 relatif à la demande, à la délivrance et au maintien en vigueur des brevets d'invention, notamment l'article 28;

Vu le procès verbal dressé le 23 Février 1994 à 14H00 à l'Office de la Propriété Industrielle

ARRETE:

ARTICLE 1.- Il est délivré à : MIEVIS William Joseph
rue Paul Janson 26, B-1020 BRUXELLES(BELGIQUE)

représenté(e)(s) par : DONNE Eddy, BUREAU M.F.J. BOCKSTAEL, Arenbergstraat, 13 - B
2000 ANTWERPEN.

un brevet d' invention d' une durée de 20 ans, sous réserve du paiement des taxes
annuelles, pour : DISPOSITIF DE DISTRIBUTION D'EAU ET RESERVOIR DE SAVON POUR
CELUI-CI.

ARTICLE 2.- Ce brevet est délivré sans examen préalable de la brevetabilité
de l'invention, sans garantie du mérite de l'invention ou de l'exactitude de
la description de celle-ci et aux risques et périls du(des) demandeurs(s).

Bruxelles, le 03 Janvier 1996
PAR DELEGATION SPECIALE :


WUYTS L
Directeur.

- 1 -

Dispositif de distribution d'eau et réservoir de savon pour celui-ci.

L'invention concerne un dispositif de distribution d'eau, comprenant un robinet raccordé à une conduite d'amenée d'eau ou un pommeau de douche raccordé par un tuyau souple à une conduite d'amenée d'eau pourvue d'un robinet.

Dans beaucoup de situations l'eau du robinet ou du pommeau de douche est utilisée accompagnée de savon. Lorsqu'un savon dur sous forme de brique est utilisé, ce dernier n'est pas toujours à portée de main lorsqu'on en a besoin. On peut prévoir un porte-savon, mais même dans ce cas, la brique de savon n'est pas toujours à sa place. En plus, la brique de savon peut tomber. Lorsqu'elle tombe dans l'eau elle est souvent difficilement rattrapable. Dans des endroits publics, les briques de savon sont souvent emportées. Le savon dur laisse également des traces de savon séché sur l'appareillage sanitaire. Le savon peut devenir très sale.

Certains de ces désavantages sont déjà remédiés par l'usage de savon liquide. Ce savon liquide peut être présenté dans des flacons pourvus d'une pompe. Non seulement ce flacon est souvent inesthétique, mais encore faut-il trouver de la place pour le mettre à portée de main. Tout comme la brique de savon, le flacon peut être introuvable au moment de l'usage ou être emporté, ou il peut tomber. Pour ces raisons, des réservoirs de savon fixables au mur sont parfois utilisés, mais leur fixation n'est pas toujours simple et laisse des traces sur le mur. En plus, ces réservoirs, qui demeurent visibles, sont relativement chers. Parfois la place manque pour les monter au-dessus de l'appareil sanitaire correspondant et dans

beaucoup de cas, ils doivent être montés à côté de cet appareil, de sorte que des gouttes de savon peuvent tomber par terre.

L'invention a pour but de remédier aux inconvénients susdits et de procurer un dispositif de distribution d'eau qui permet d'avoir à portée de main du savon liquide d'une manière simple et propre.

Dans ce but, le dispositif comprend au moins un réservoir de savon liquide, une conduite entre ce réservoir et le robinet ou le pommeau de douche, et des moyens pour débiter une dose de savon liquide à travers cette conduite.

De préférence, cette conduite traverse au moins une partie du robinet ou du pommeau.

Efficacement, la conduite de savon liquide débouche sur ou à proximité de la sortie d'eau du robinet ou du pommeau de douche.

Il est cependant possible que cette conduite débouche à côté de la sortie d'eau susdite.

Le réservoir peut être complètement séparé du robinet ou du pommeau de douche.

Dans ce cas, le réservoir peut être monté à un endroit où il ne gêne pas ou un endroit où il n'est pas visible. Il peut par exemple être monté sous un évier, derrière une colonne de support ou dans une armoire supportant la cuvette d'un lavabo.

Le réservoir peut également être monté sur ou dans le robinet ou le pommeau de douche. Dans le dernier cas, le

pommeau de douche peut enfermer une chambre formant elle-même le réservoir. Ce réservoir peut être remplissable ou le pommeau jetable après vidange du réservoir. Le pommeau de douche peut comprendre une cartouche formant le réservoir. Cette cartouche peut être montée dans une chambre dans le pommeau, par exemple dans la poignée, ou peut même former une partie de cette poignée.

Dans une forme de réalisation particulière de l'invention, les moyens pour débiter une dose de savon liquide comprennent un élément de commande monté sur le robinet ou le pommeau de douche.

De préférence, les moyens pour débiter une dose de savon comprennent une pompe commandée manuellement par un bouton ou une gâchette formant l'élément de commande.

L'invention concerne également un réservoir, plus particulièrement un réservoir sous forme de cartouche, manifestement destiné à être utilisé dans un dispositif de distribution d'eau selon l'invention.

Pour plus de clarté, plusieurs exemples de mise en oeuvre de l'invention seront décrits ci-après à titre illustratif et non restrictif, référence étant faite aux dessins annexés, dans lesquels:

la figure 1 est une coupe verticale d'un dispositif de distribution d'eau selon l'invention;

la figure 2 est une coupe analogue à celle de la figure 1 mais concernant une deuxième forme de réalisation de l'invention;

la figure 3 est une coupe analogue à celles des figures précédentes, mais concernant une troisième forme de réalisation de l'invention;

la figure 4 est une coupe analogue à celles des figures précédentes, mais concernant une quatrième forme de réalisation de l'invention;

la figure 5 est une coupe analogue à celles des figures précédentes, mais concernant une cinquième forme de réalisation de l'invention;

la figure 6 est une coupe selon la ligne VI-VI de la figure 5.

Le dispositif de distribution d'eau représenté à la figure 1, est monté sur un lavabo 1 et comprend essentiellement un robinet 2, un réservoir de savon liquide 3, une conduite 4 entre le réservoir 3 et le robinet 2 et une pompe 5 pour pomper du savon liquide du réservoir 3 vers le robinet 2.

Le robinet 2 est d'une construction connue en soi, exception faite de la conduite 4 et est monté de façon connue sur la cuvette du lavabo 1.

Ce robinet est raccordé à deux conduites d'amenée 6 et 7, une pour l'eau froide et une pour l'eau chaude et possède deux clapets commandés par des poignées 8 pour ouvrir et fermer ces conduites. Le corps 9 du robinet est pourvu en aval de ces clapets d'un canal commun d'évacuation d'eau 10.

Le réservoir 3 est fixé sur le mur 11 en dessous de la cuvette du lavabo et est donc pratiquement invisible. Si la cuvette repose sur un pied, le réservoir 3 peut être caché

par ce pied. Si la cuvette est encastrée dans une armoire, le réservoir peut être placé dans cette dernière.

La conduite 4 est formée par un tuyau souple 12, dont le diamètre est très petit, par exemple deux à quatre millimètres, qui s'étend d'une part jusqu'à proximité du fond du réservoir 3 et d'autre part jusqu'au robinet 2, et par un canal 13 qui s'étend à travers la paroi du corps 9 du robinet et débouche dans ou à côté de l'embouchure du canal 10, c'est-à-dire la sortie de l'eau.

La pompe 5 se trouve essentiellement à l'intérieur du corps 9 du robinet et comprend un bouton de commande 14 ou une gâchette faisant saillie à l'extérieur du corps 9. La pompe 5 est une pompe à air et n'est pas montée directement sur la conduite 4 mais est reliée par un tuyau souple 15 à l'extrémité supérieure du réservoir 3.

Le robinet 2 peut être utilisé de façon normale pour débiter de l'eau froide et/ou chaude.

Lorsque l'utilisateur désire du savon liquide, il actionne à l'aide du bouton 14 la pompe 5. A chaque enfoncement du bouton 14, une quantité d'air est introduite dans le réservoir 3 qui est hermétiquement fermé, et une dose correspondante de savon liquide est poussée dans la conduite 4. Normalement celle-ci est remplie de savon liquide, ce qui veut dire qu'à chaque enfoncement de bouton 14, une dose de savon liquide est débitée par la conduite 4.

Selon que les clapets susdits du robinet 2 soient ouverts ou fermés, de l'eau est débitée en même temps ou non.

Les formes de réalisation selon les figures 2 à 6 diffèrent de la forme de réalisation précédente en ce que le robinet

2 est relié par un tuyau souple 16 à un pommeau de douche 17, la conduite 4 reliant le réservoir 3 non pas au robinet 2, mais au pommeau de douche 17.

En plus, comme il est difficile de cacher le réservoir 3 dans une cabine de douche, ce réservoir est incorporé dans le pommeau de douche 17 même.

Le pommeau 17 est composé d'une poignée 18 et d'une tête d'arrosage 19. La poignée 18 est traversée par un tuyau 20 reliant le tuyau 16 au creux de la tête d'arrosage 19.

Dans la forme de réalisation selon la figure 2, la poignée est pourvue à l'intérieur d'une chambre 21. Cette chambre 21 forme le réservoir 3 et entoure le tuyau 20. La conduite 4 susdite s'étend alors entre la chambre 21 et la face de la tête pourvue des ouvertures d'arrosage, est formée par un petit tuyau ou par un canal dans la paroi de la poignée 18 connecté à un petit tuyau dans le creux de la tête 19 et se termine éventuellement par un gicleur. La pompe 5 est montée dans la paroi de la tête 19, avec le bouton 14 à l'extérieur. Le tuyau 15 relie la pompe 5 à la chambre 21. Ce tuyau peut être remplacé en partie ou entièrement par un canal dans la paroi de la poignée 18.

Une ouverture de remplissage 22 fermée par un couvercle enlevable 23 est prévue dans la paroi de la poignée 18 et permet de remplir la chambre 21 avec du savon liquide.

Dans une variante de cette forme de réalisation, il n'y a pas de couvercle enlevable et, une fois vide, la chambre 21 ne peut pas être remplie de nouveau. Lorsqu'il n'y a plus de savon dans le réservoir, le pommeau 17 tout entier doit être remplacé.

Dans la forme de réalisation selon la figure 3, le réservoir 3 est formé par une cartouche 24 qu'on peut introduire dans la chambre 21 par une extrémité de la poignée ou par une ouverture fermable. La cartouche 24 est pourvue de valvules qui sont normalement fermées mais automatiquement ouvertes lorsque la cartouche est mise en place en mettant l'intérieur de la cartouche en liaison avec la conduite 4 et le tuyau 15.

La forme de réalisation représentée à la figure 4 diffère de celle selon la figure 3 en ce que la cartouche 24 ne se trouve pas à l'intérieur d'une chambre 21 dans la poignée 18, mais forme en partie la poignée. Cette poignée 18 comprend donc le tuyau 20 qui doit être rigide et qui porte la tête 19, une partie de poignée 25 adjacent au tuyau 20 et la cartouche 24 qui est insérée, par exemple clipsée ou coincée dans un creux 26 de la partie de poignée 25. La pompe 5 est montée sur la cartouche 24. La conduite 4 est formée par un tuyau souple 27 à l'intérieur de la cartouche et un canal 28 dans la partie de poignée 25 et un tuyau 29 dans la tête 19. Le tuyau souple 15 se trouve à l'intérieur de la cartouche 24.

La forme de réalisation selon les figures 5 et 6 diffère de celle selon la figure précédente en ce que la cartouche 24 n'est pas logée dans un creux dans la poignée 18 mais est clipsée ou coincée directement sur le tuyau rigide 20 et que la partie de poignée 25 est limitée à une partie avant, tandis que la pompe 5 est montée dans cette partie avant, la conduite 4 entre une ouverture de sortie de la cartouche et la tête 19 traversant la partie avant 25. La conduite d'air de la pompe comprend un canal 30 dans cette partie de poignée 25 et un tuyau 31 à l'intérieur de la cartouche 24, ce tuyau 31 étant raccordé au canal 30 et automatiquement ouvert lors de la mise en place de la cartouche 24.

Dans les formes de réalisation avec pommeau de douche, ce dernier peut être utilisé d'une façon normale. Lorsqu'on a besoin de savon, il suffit de pousser une ou plusieurs fois sur le bouton 14. Souvent il est souhaitable de débiter du savon pur. L'eau doit alors être arrêtée lorsque du savon est débité. Or dans le cas d'un pommeau de douche, le robinet 2 se trouve assez loin du pommeau 17 et du bouton 14. Pour cette raison il peut être indiqué de prévoir sur le pommeau 17 des moyens, par exemple un clapet ou une valve, pour fermer temporairement l'arrivée d'eau, plus particulièrement le tuyau 20, ces moyens pouvant par exemple être commandés par le bouton 14.

Une autre solution pour obtenir du savon non-dilué par de l'eau est obtenue par le fait que la conduite 4 débouche par un orifice 32 ou un gicleur non pas dans ou à l'endroit de la tête 19 mais latéralement à travers la paroi de la poignée 18 comme représenté en traits interrompus à la figure 3. Cette possibilité peut également être prévue dans la première forme de réalisation selon la figure 1. Comme dessiné en traits interrompus dans cette figure, la conduite 4 peut déboucher à une distance de la sortie d'eau, de préférence vers le bas.

Dans la forme de réalisation avec cartouche 24 incorporée dans la poignée, cette cartouche peut être mise sous pression, de sorte que la pompe 5 et le tuyau 15 soient superflus. La pompe doit alors être remplacée par une valve montée dans la conduite 4, valve qu'on peut ouvrir à l'aide d'un bouton ou une gâchette se trouvant à l'extérieur sur le pommeau 17.

Dans la forme de réalisation dans laquelle la cartouche 24 forme une partie du pommeau 17, on peut encore aller plus loin. Lorsque la cartouche comprend une paroi ou est

entièrement en matière souple, le débit d'une dose de savon peut se faire en comprimant à la main la cartouche 24 et ni pompe ni valves sur la conduite 4 ne sont nécessaires. Les moyens pour débiter une dose de savon sont dans ce cas formés par la paroi déformable de la cartouche 24.

Il est possible de remplacer également dans les autres formes de réalisation la pompe 5 et le tuyau 15 par une valve montée directement dans la conduite 4 à condition que le réservoir 3 se trouve plus haut que le robinet 2 ou le pommeau 17 et que le savon puisse être distribué sous l'effet de la gravité.

Il est également possible de monter la pompe directement dans la conduite 4, dans quel cas le savon est aspiré par la pompe à partir du réservoir 3 qui n'est plus mis sous pression.

Les dispositifs de distribution d'eau décrits ci-devant permettent d'obtenir en temps voulu une ou plusieurs doses de savon liquide d'une manière très simple. Le savon est toujours à portée de main. Néanmoins, le dispositif de distribution peut être utilisé de façon normale, sans savon. Le réservoir de savon 3 peut être placé de façon invisible de sorte que l'aspect extérieur de dispositif ne diffère pas sensiblement des dispositifs connus sans savon.

La présence de traces de savon sur l'appareillage sanitaire est évitée. Dans les formes de réalisation dans lesquelles la conduite 4 débouche dans le canal d'évacuation 10 du robinet 2 ou dans ou en-dessous de la tête 19 du pommeau, l'extrémité de cette conduite 4 est rincée chaque fois que de l'eau est débitée.

Il est à noter que le terme "savon" doit être interprété dans un sens large. Le savon n'est pas uniquement du savon pour se laver le corps mais peut également être du shampoing, du liquide lave-vaisselle ou du liquide pour bain de mousse.

Le dispositif peut comprendre deux ou plusieurs réservoirs par exemple pour des savons différents. Ces réservoirs peuvent être reliés par une même conduite ou des conduites différentes au robinet ou au pommeau de douche.

Il est bien entendu que dans le cas où le dispositif comprend un pommeau de douche, le réservoir ou la cartouche ne doit pas nécessairement se limiter à la poignée mais peut s'étendre jusque dans la tête.

La conduite pour le savon ne doit pas nécessairement s'étendre à l'intérieur du robinet ou du pommeau de douche. Il peut s'étendre sur la face extérieure ou dans une rainure dans cette face extérieure.

La conduite pour le savon peut être très courte et à la limite être formée par une ouverture dans la paroi du réservoir lorsque celui-ci est incorporé dans le robinet ou le pommeau de douche.

Revendications.

- 1.- Dispositif de distribution d'eau, comprenant un robinet (2) raccordé à une conduite d'amenée d'eau (6,7) ou un pommeau de douche (17) raccordé par un tuyau souple (16) à une conduite d'amenée d'eau (6,7) pourvue d'un robinet (2), caractérisé en ce qu'il comprend au moins un réservoir de savon liquide (3), une conduite (4) entre ce réservoir (3) et le robinet (2) ou le pommeau de douche (17) et des moyens (5) pour débiter une dose de savon liquide à travers cette conduite (4).
- 2.- Dispositif selon la revendication précédente, caractérisé en ce que la conduite (4) traverse au moins une partie du robinet (2) ou du pommeau de douche (17).
- 3.- Dispositif selon la revendication précédente, caractérisé en ce que la conduite (4) pour le savon liquide débouche à proximité de la sortie de l'eau du robinet (2) ou du pommeau de douche (17).
- 4.- Dispositif selon la revendication 2, caractérisé en ce que la conduite (4) pour le savon liquide débouche à distance de la sortie d'eau
- 5.- Dispositif selon l'une ou l'autre des revendications 1 à 4, caractérisé en ce que le réservoir (3) est complètement séparé du robinet (2) ou du pommeau de douche (17).
- 6.- Dispositif selon l'une ou l'autre des revendications 1 à 4, caractérisé en ce que le réservoir (3) est monté sur ou dans le robinet (2) ou le pommeau de douche (17).

- 7.- Dispositif selon la revendication précédente, caractérisé en ce que le pommeau de douche (17) enferme une chambre (21) formant elle-même le réservoir (3).
- 8.- Dispositif selon la revendication précédente, caractérisé en ce que la chambre (21) est remplissable.
- 9.- Dispositif selon la revendication 7, caractérisé en ce que la chambre (21) n'est pas remplissable à nouveau mais le pommeau (17) tout entier ou une partie comprenant la chambre (21) est remplaçable lorsque le réservoir (3) est vide.
- 10.- Dispositif selon la revendication 6, caractérisé en ce que le pommeau de douche (17) comprend une cartouche (24) formant le réservoir (3).
- 11.- Dispositif selon la revendication 10, caractérisé en ce que le pommeau (17) enferme une chambre (21) recevant la cartouche (24) formant le réservoir (3).
- 12.- Dispositif selon la revendication 10, caractérisé en ce que la cartouche (24) est montée dans un creux (26) dans une partie du pommeau de douche (17).
- 13.- Dispositif selon la revendication 10, caractérisé en ce que le pommeau de douche (17) comprend une poignée (18) traversée par un tuyau (20) d'alimentation en eau de la tête d'arrosage (19), la cartouche (24) étant montée directement sur le tuyau (20) d'alimentation en eau.
- 14.- Dispositif selon l'une ou l'autre des revendications précédentes, caractérisé en ce que les moyens pour débiter une dose de savon liquide (5) comprennent un élément de

commande (14) monté sur le robinet (2) ou le pommeau de douche (17).

15.- Dispositif selon la revendication précédente, caractérisé en ce que les moyens pour débiter une dose de savon (5) comprennent une pompe commandée manuellement par un bouton (14) ou une gâchette formant l'élément de commande (14).

16.- Dispositif selon la revendications précédente, caractérisé en ce que la pompe (2) est une pompe à air relié par une conduite (15 ou 30,31) à l'intérieur du réservoir (3).

17.- Réservoir de savon liquide (3) pour un dispositif selon l'une ou l'autre des revendications précédentes.

18.- Réservoir de savon liquide (3) sous forme de cartouche (24) à incorporer dans un pommeau de douche (17) d'un dispositif selon l'une ou l'autre des revendications 10 à 13.

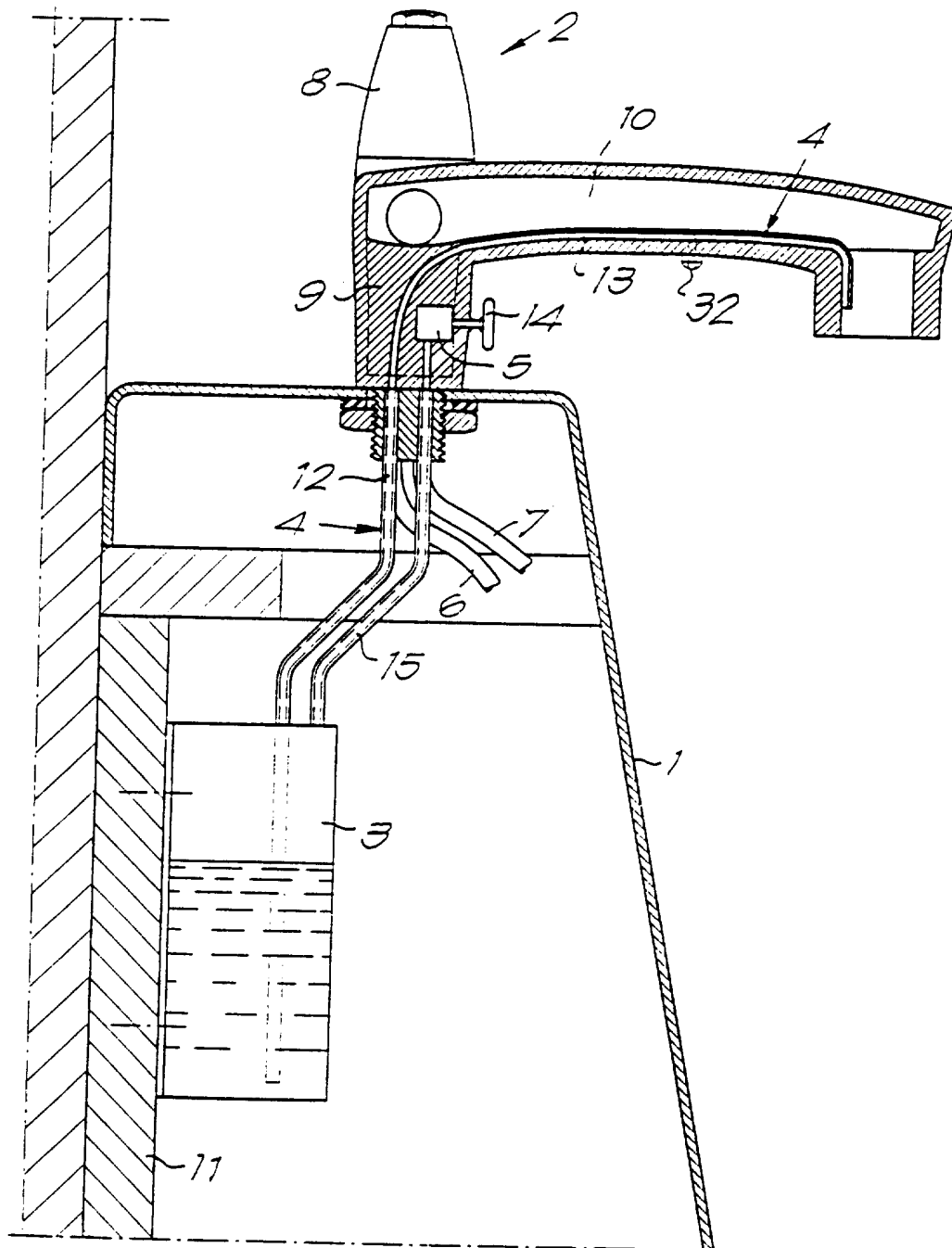
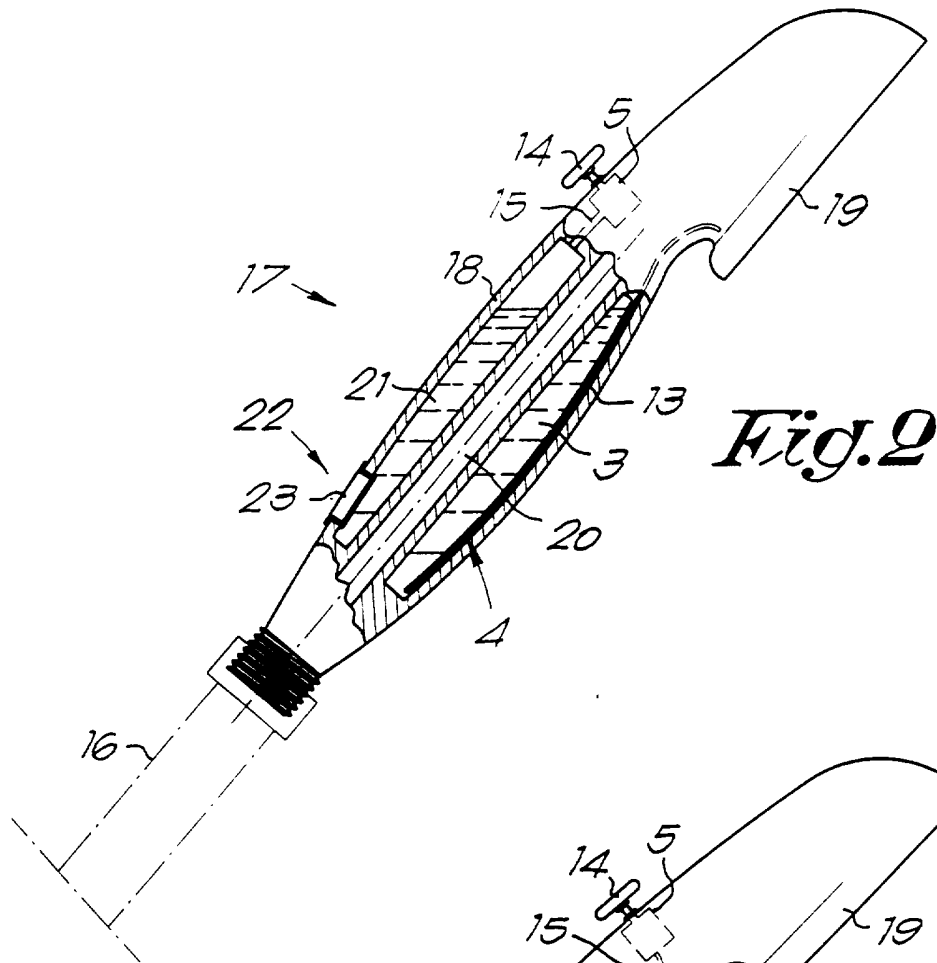
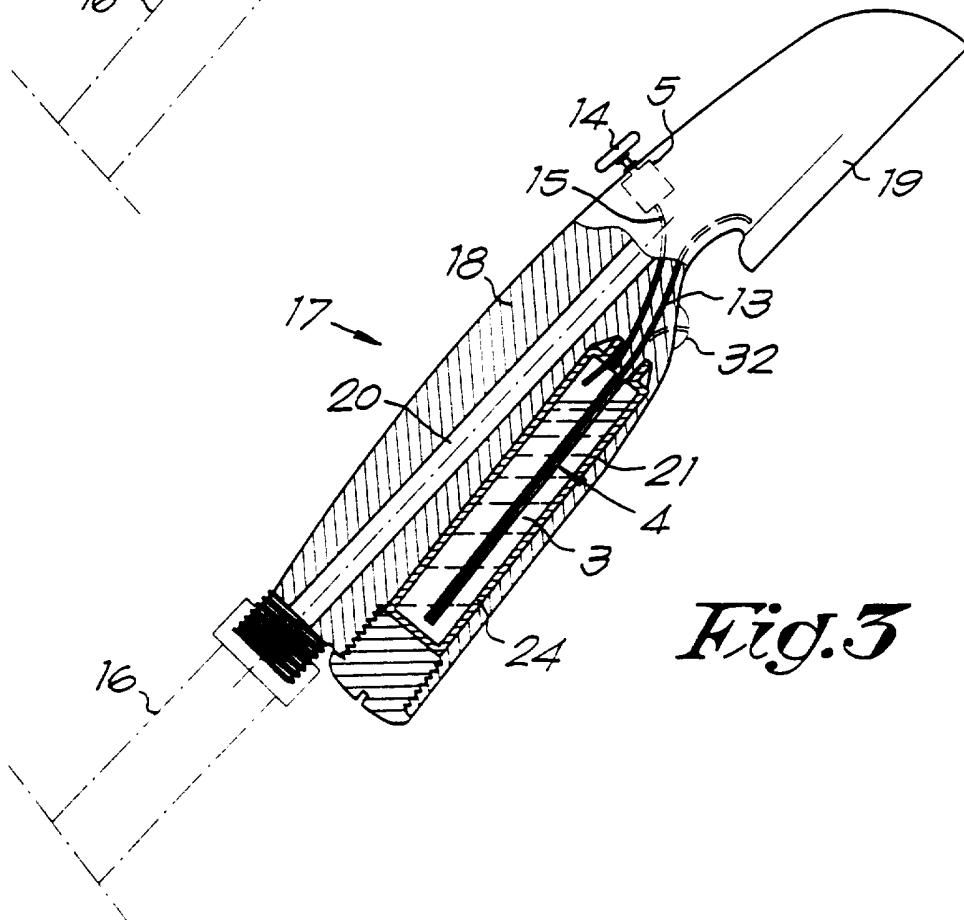
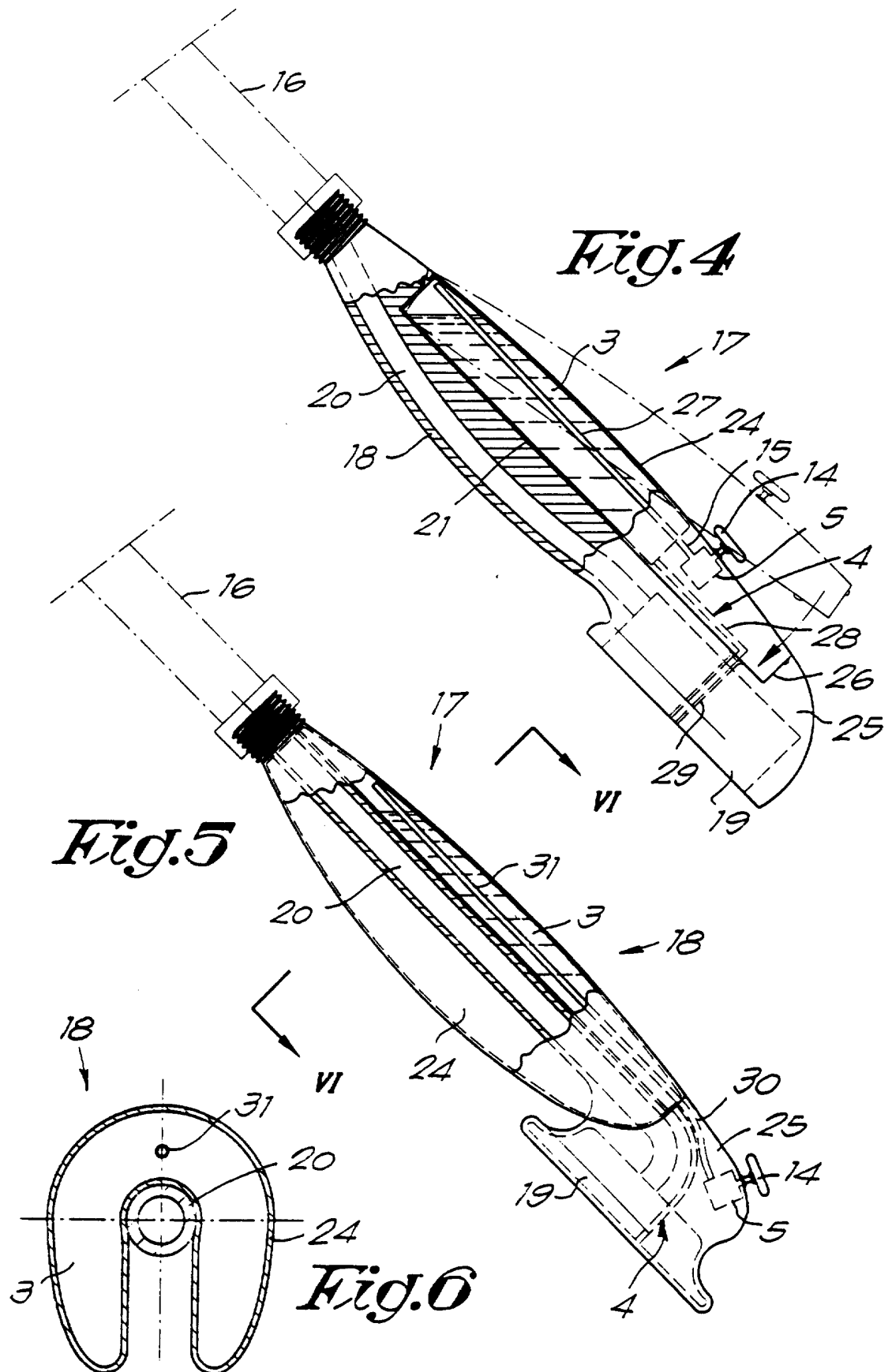


Fig. 1

*Fig. 2**Fig. 3*





Office européen
des brevets

RAPPORT DE RECHERCHE

établi en vertu de l'article 21 § 1 et 2
de la loi belge sur les brevets d'invention
du 28 mars 1984

Numero de la demande
nationale

BO 4909
BE 9400203

DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS			
Catégorie	Citation du document avec indication, en cas de besoin, des parties pertinentes	Revendication concernée	CLASSEMENT DE LA DEMANDE (Int.Cl.5)
X A	US-A-3 563 468 (HOLZINGER) * le document en entier * ---	1-3,5,14 4,6, 15-18	E03C1/046 E03C1/06
X A	BE-A-686 343 (AYRIAL & WIMEL) * le document en entier * ---	1-3,6, 10,14, 17,18 4,5,7-9, 11-13,15	
X A	DE-U-87 12 865 (GOSCH ET AL) * revendications; figures * ---	1,2,4,5, 14,15 3,16-18	
X A	DE-A-29 51 318 (HETTLER) * revendications; figures * ---	1-3,6,8, 10,13, 14,17,18 4,7,9, 11,12,15	
X A	FR-A-2 396 532 (DOST) * le document en entier * ---	1-3,6-8, 13-15 9-12	DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (Int.Cl.5) E03C
A	FR-A-2 580 920 (LANNES) ---		
A	DE-A-28 17 043 (MOHM) -----		
Date d'achèvement de la recherche		Examineur	
17 Novembre 1994		VAN BEURDEN, J	
CATEGORIE DES DOCUMENTS CITES X : particulièrement pertinent à lui seul Y : particulièrement pertinent en combinaison avec un autre document de la même catégorie A : arrière-plan technologique O : divulgation non-écrite P : document intercalaire T : théorie ou principe à la base de l'invention E : document de brevet antérieur, mais publié à la date de dépôt ou après cette date D : cité dans la demande L : cité pour d'autres raisons & : membre de la même famille, document correspondant			

**ANNEXE AU RAPPORT DE RECHERCHE
RELATIF A LA DEMANDE DE BREVET BELGE NO.**

BO 4909
BE 9400203

La présente annexe indique les membres de la famille de brevets relatifs aux documents brevets cités dans le rapport de recherche visé ci-dessus.

Lesdits membres sont contenus au fichier informatique de l'Office européen des brevets à la date du

Les renseignements fournis sont donnés à titre indicatif et n'engagent pas la responsabilité de l'Office européen des brevets.

17-11-1994

Document brevet cité au rapport de recherche	Date de publication	Membre(s) de la famille de brevet(s)	Date de publication
US-A-3563468	16-02-71	AUCUN	
BE-A-686343	15-02-67	CH-A- 448919 GB-A- 1142879 NL-A- 6613161	28-03-67
DE-U-8712865	19-11-87	AUCUN	
DE-A-2951318	02-07-81	AUCUN	
FR-A-2396532	02-02-79	CH-A- 619361 DE-A, C 2735533 NL-A- 7807362	30-09-80 11-01-79 10-01-79
FR-A-2580920	31-10-86	AUCUN	
DE-A-2817043	31-10-79	AUCUN	