

12

DEMANDE DE BREVET EUROPEEN

21 Numéro de dépôt: 83401657.8

61 Int. Cl.³: **E 03 C 1/10**
E 03 D 9/08, E 03 D 9/10

22 Date de dépôt: 12.08.83

30 Priorité: 16.08.82 FR 8214160

43 Date de publication de la demande:
22.02.84 Bulletin 84/8

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

71 Demandeur: **Lecat, Roger**
12 bis Avenue des Gobelins
F-75005 Paris(FR)

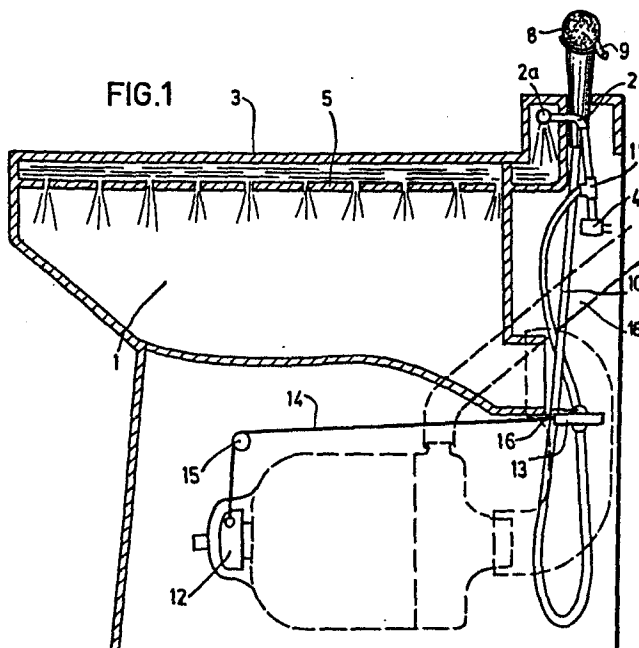
72 Inventeur: **Lecat, Roger**
12 bis Avenue des Gobelins
F-75005 Paris(FR)

74 Mandataire: **Letheule, Jacqueline**
5 Rue José-Maria de Hérédia
F-75007 Paris(FR)

54 Cuvettes de cabinets d'aisances.

57 La disposition particulière avantageuse de la cuvette (1) consiste en ce que l'arrivée de liquide de rinçage (2a) est située nettement au-dessus du niveau de débordement que constitue le bord supérieur (3) de la cuvette (1). Cette arrivée et distribution de liquide sont effectuées par la rampe (5) perforée à cet effet. Une autre particularité de l'invention consiste en ce qu'une douchette (8) commandée par un levier (9) est raccordée à la conduite d'arrivée de liquide de rinçage par un flexible (10) raccordé en (11). Des trous d'aération sont prévus pour assurer la mise en contact permanent avec l'air extérieur du conduit (2) et de la douchette (8).

Les moyens d'évacuation peuvent comprendre un ensemble moteur-pompe éventuellement actionné à la main à l'aide d'une tirette (13) en cas d'interruption d'alimentation du moteur en courant électrique.



Cuvettes de cabinets d'aisance.

La présente invention concerne des perfectionnements
apportés aux cuvettes de cabinets d'aisances comprenant
un dispositif de rinçage et des moyens aspiro-propul-
seurs tels qu'une pompe actionnée par exemple par un
5 moteur électrique et prévue pour assurer le broyage et
l'évacuation du contenu de la cuvette.

Ces perfectionnements ont pour effet principalement
d'interdire toute pollution du conduit d'arrivée du
liquide de rinçage, avec en outre la possibilité de
10 prévoir un élément à conduit flexible relié au dit
conduit pour permettre d'utiliser l'appareil en bidet.

Elle concerne également des perfectionnements relatifs
à la commande du moteur en cas de panne de courant ou
en cas de blocage des organes d'évacuation.

15 Les dispositions avantageuses de l'invention qui seront
mises en évidence ci-après sont favorablement applica-
bles aux cuvettes du genre décrit dans le Brevet Fran-
çais No 74 06063 du 22 Février 1974 au nom du demandeur.

On comprendra mieux les caractéristiques et avantages
20 de l'invention en se référant à la description suivante
et au dessin annexé qui donne à titre d'exemple non
limitatif un mode de réalisation possible de l'invention
et dans lequel :

la figure 1 représente en coupe schématique une
25 cuvette selon l'invention ,
et la figure 2 une vue d'ensemble de la cuvette
représentée figure 1.

Sur la figure 1 où la cuvette 1 est représentée en coupe, le conduit d'arrivée du liquide de rinçage porte la référence 2. On en remarque la disposition particulière au-dessus du niveau 3 que constitue le
5 bord supérieur de la cuvette 1, ce qui a pour effet d'interdire toute pollution de l'arrivée du liquide de rinçage lorsque l'appareil, se trouvant bouché pour une raison quelconque, déborde.

L'arrivée du liquide de rinçage dans la cuvette est
10 commandée par l'électro-vanne 4 de la manière connue et l'écoulement du liquide s'effectue par la rampe perforée 5. De plus, le conduit 2 alimentant cette dernière est en liaison avec l'air libre par au moins un orifice qui y est pratiqué, interdisant ainsi tout
15 effet d'aspiration dans la partie comprise entre l'arrivée du liquide et l'électro-vanne 4 en cas de dépression dans le conduit d'alimentation générale par suite d'une coupure d'eau inopinée.

Dans cet exemple, deux ouvertures 6 et 7 (seulement
20 visibles sur la figure 2) sont pratiquées de part et d'autre du conduit d'arrivée du liquide de rinçage 2.

L'ensemble moteur-pompe-conduit assurant l'évacuation du contenu de la cuvette est représenté schématiquement en pointillé sur la figure 1. Il en est de même
25 du conduit 18 reliant la sortie de la pompe à la canalisation d'eaux usées. Eléments connus en soi.

L'exemple illustré annexé représente deux autres particularités avantageuses de l'invention.

Tout d'abord, une douchette 8 pourvue d'un levier de
30 commande 9 prévue pour permettre l'utilisation de l'appareil en bidet est raccordée en 11 par un élément en T au conduit d'amenée du liquide de rinçage 2 et

reliée en permanence à ce dernier par un tuyau flexible 10 disposé en aval de l'électro-vanne 4.

Dans ces conditions, le tuyau 10 d'alimentation de la douchette se trouve également mis en permanence à

5 l'air libre en raison de la présence des orifices 2a, 6 et 7 ouverts en permanence.

Cette disposition permet de soustraire à la pollution le conduit d'alimentation 10 jusqu'à la douchette 8 en interdisant tout effet d'aspiration d'eau polluée

10 dans le cas où la douchette tomberait malencontreusement dans la cuvette ou serait oubliée par distraction dans l'eau stagnante de la dite cuvette.

Il résulte de cette disposition un écoulement d'eau simultané en 2a et en 8 lorsque l'utilisateur manœuvre

15 le levier de commande 9 de la douchette 8 après avoir actionné l'électro-vanne 4 déterminant l'arrivée du liquide. Cet écoulement n'est pas néfaste car il agit au contraire en réducteur de pression, diminuant le jet de rinçage qui est trop puissant lorsqu'il est utilisé

20 directement sans réglage de débit.

Lorsqu'elle n'est pas utilisée, la douchette 8 repose sur un support 17 prévu sur la cuvette 1.

D'autre part, un moyen est prévu pour parer à une éventuelle interruption de courant assurant le fonctionnement du moteur qui commande les moyens aspiro-

25 propulseurs assurant l'évacuation du contenu de la cuvette (représentés en pointillé sur la figure 1).

A cet effet, un dispositif à rouelibre 12 rendu solidaire de l'arbre moteur est relié à une tirette 13

30 par l'intermédiaire d'un câble 14 passant sur des poulies de renvoi 15 et 16. En cas d'interruption de courant, il suffit de déterminer la rotation du moteur en agissant à plusieurs reprises sur la tirette 13 pour obtenir l'évacuation requise.

Dans cet ordre d'idée, sur l'axe de rotation de l'ensemble pompe moteur ou de la pompe seule, pourrait avantageusement être monté un volant d'inertie (non représenté car connu en soi) permettant, lors de

5 tractions sur la tirette 13, une rotation prolongée et régulière de la pompe grâce à l'inertie de rotation créée par le dit volant.

Enfin, un quatrième perfectionnement consiste dans le fait que dans le circuit de mise en action du moteur

10 commandant les moyens aspiro-propulseurs d'évacuation de la cuvette est disposé un inverseur permettant d'obtenir la rotation du dit moteur en sens inverse du sens normal afin de pouvoir procéder au déblocage des organes d'évacuation lorsque cela est nécessaire.

15 Un tel inverseur connu en soi sous une forme générale n'a pas été représenté au dessin.

Il peut être automatique ou commandé manuellement.

Il est entendu que l'exemple représenté au dessin et décrit ci-dessus n'est aucunement limitatif et que

20 toutes modifications dans le nombre et la forme des éléments constitutifs pourront être apportés sans sortir du cadre de l'invention.

REVENDICATIONS

1. Cuvette de cabinets d'aisances comprenant un dispositif de rinçage et des moyens aspiro-propulseurs tels qu'une pompe actionnée par exemple par un moteur électrique et prévue pour assurer le broyage et l'évacuation du contenu de la cuvette , caractérisée en ce que le conduit d'arrivée de liquide de rinçage (2) distribuant le dit liquide à l'aide d'un moyen tel qu'une rampe (5) est disposé au-dessus de la partie supérieure (3) de la cuvette, c'est-à-dire au-dessus du niveau de débordement de cette dernière, de manière à interdire toute pollution à l'extrémité (2a) du conduit (2) en cas de débordement par suite d'un engorgement à la partie inférieure de la dite cuvette.
2. cuvette selon la revendication 1, caractérisée en ce qu'il est prévu entre le niveau d'arrivée de l'eau de rinçage et les orifices de distribution de liquide de la rampe (5) au moins un orifice d'entrée d'air, de manière à interdire toute aspiration de liquide à l'extrémité (2a) du conduit de liquide de rinçage (2).
3. Cuvette selon les revendications 1 et 2, caractérisée en ce qu'au conduit d'arrivée d'eau de rinçage (2), en aval de l'habituelle électro-vanne de commande (4), est raccordé, à l'aide d'un moyen tel qu'un té (11) un conduit flexible (10) relié à une douchette (8) pourvue d'un levier de manoeuvre (9), l'emplacement du dit moyen de raccordement (11) sur le dit conduit d'amenée du liquide de rinçage (2) pourvu d'au moins une perforation assurant la mise à l'air libre interdisant à la douchette toute aspiration de liquide pollué aussi bien dans le cas où celle-ci tomberait dans la cuvette que dans le cas où elle serait oubliée

par distraction dans l'eau stagnante de la cuvette.

4. Cuvette selon la revendication 1, caractérisée en ce que le moteur commandant les moyens tels qu'une pompe assurant l'évacuation du contenu de la
- 5 cuvette est pourvu d'un moyen à roue libre (12) permettant d'en déterminer la rotation par action sur une tirette (13) raccordée au dit moyen à roue libre à l'aide d'un câble (14) portant sur des renvois à poulies (15,16), de manière à pouvoir en
- 10 cas d'interruption inopinée de distribution de courant, procéder à l'évacuation requise du contenu de la cuvette en commandant manuellement la rotation du dit moteur.
5. Cuvette selon la revendication 4, caractérisée
- 15 en ce que sur l'axe de la pompe est monté un volant d'inertie permettant lors de tractions sur la tirette (13) une rotation prolongée et régulière de la pompe grâce à l'inertie de rotation créée par le dit volant.
6. Cuvette selon la revendication 1, caractérisée
- 20 en ce que dans le circuit de commande de mise en action du moteur commandant les moyens assurant l'évacuation du contenu de la cuvette est disposé un inverseur permettant d'obtenir la rotation du dit moteur en sens inverse du sens normal afin de pou-
- 25 voir procéder au déblocage des organes d'évacuation.

FIG.1

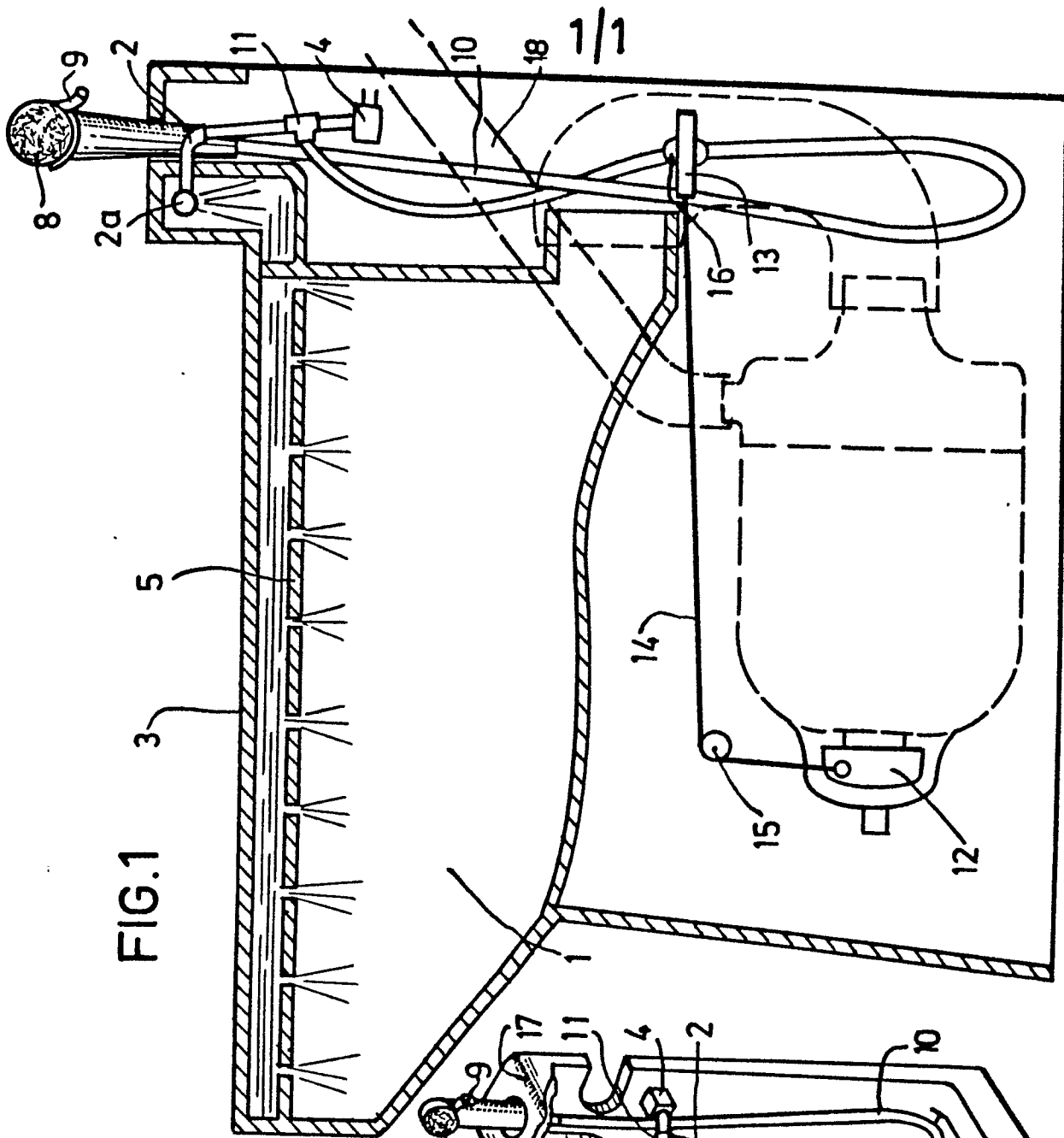
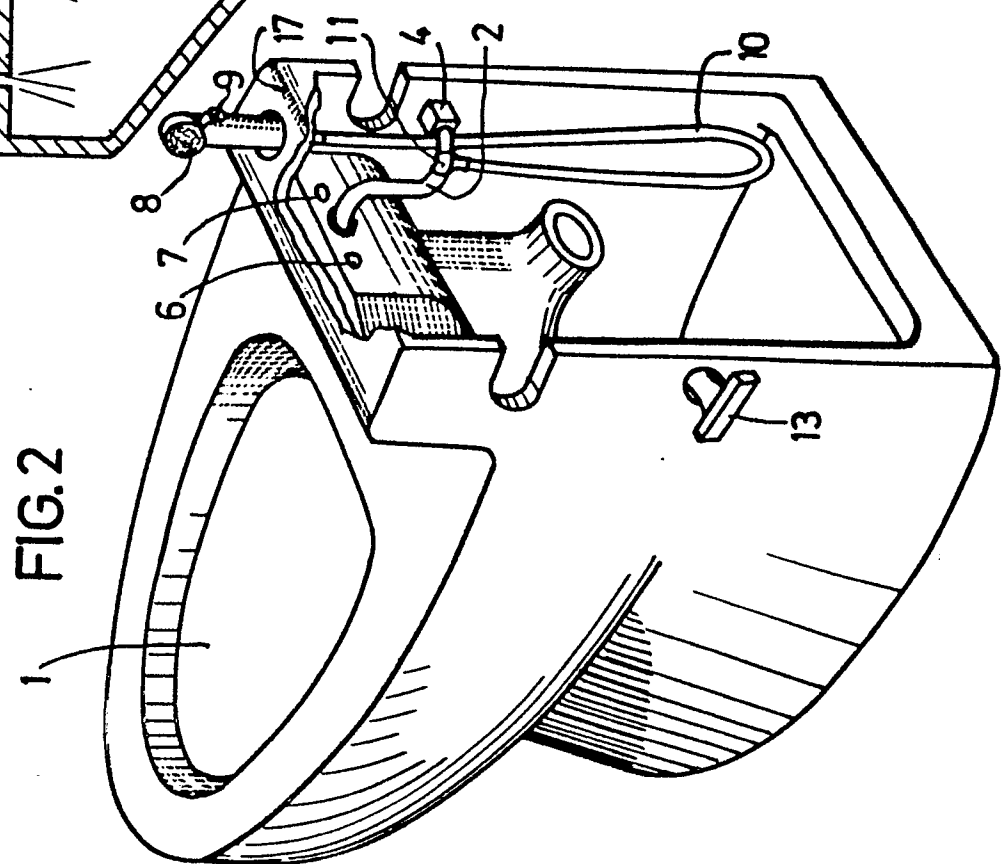


FIG.2





Office européen
des brevets

RAPPORT DE RECHERCHE EUROPEENNE

0101387

Numéro de la demande

EP 83 40 1657

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. 3)
X	US-A-2 122 834 (BROOKS) * Page 2, colonne de gauche, ligne 67 - colonne de droite, ligne 33 ; figures 1-4 *	1,2	E 03 C 1/10 E 03 D 9/08 E 03 D 9/10
X	FR-A- 864 059 (GROENIGER) * Page 2, ligne 50 - page 3, ligne 36 ; figures 1-3 *	1,2	
A	DE-C- 124 819 (PETZOLT) * Ensemble du brevet *	1	
A	DE-A-2 744 441 (KANDLER) * Figure 2 *	3	
A	FR-A-1 229 582 (THORNHILL) * Ensemble du brevet *	4	DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (Int. Cl. 3)
A	FR-A-2 149 693 (DEROUINEAU) * Revendication 3 *	6	E 03 C 1/00 E 03 D 9/00
A	US-A-3 107 359 (SAULSON)		
D,A	FR-A-2 270 395 (LECAT)		
Le présent rapport de recherche a été établi pour toutes les revendications			
Lieu de la recherche BERLIN		Date d'achèvement de la recherche 25-10-1983	Examineur PAETZEL H-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	