



(12) **DEMANDE DE BREVET EUROPEEN**

(43) Date de publication:
25.05.2011 Bulletin 2011/21

(51) Int Cl.:
E03D 9/08 (2006.01) A47K 13/30 (2006.01)

(21) Numéro de dépôt: **10306171.9**

(22) Date de dépôt: **26.10.2010**

(84) Etats contractants désignés:
**AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB
GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO
PL PT RO RS SE SI SK SM TR**
Etats d'extension désignés:
BA ME

(30) Priorité: **30.10.2009 FR 0905218**
16.12.2009 FR 0906094

(71) Demandeur: **Le Trone**
75006 Paris (FR)

(72) Inventeur: **Lamarque, Jean-Louis Etienne Pierre**
75014 PARIS (FR)

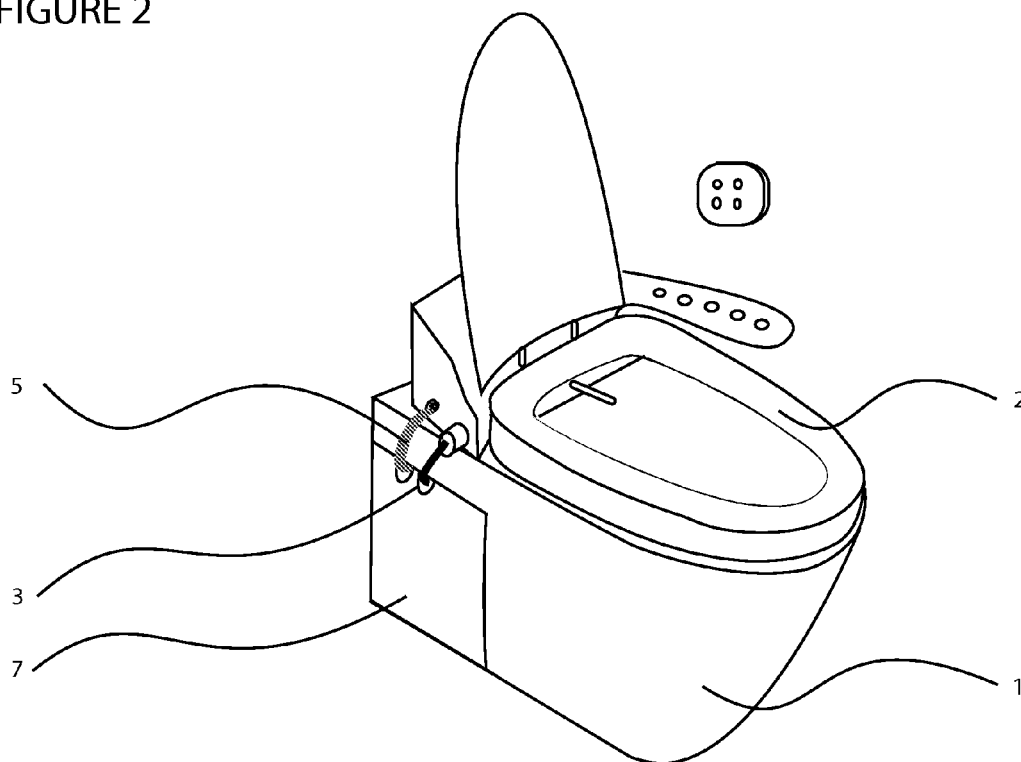
(74) Mandataire: **Blot, Philippe Robert Emile**
Cabinet Lavoix
2, place d'Estienne d'Orves
75441 Paris Cedex 09 (FR)

(54) **Cuvette wc suspendue spéciale pour abattant multifonctions**

(57) La cuvette WC suspendue (1) est destinée à être suspendue à un mur en étant fixée à un bâti-support ou à un châssis mural. Elle comporte au moins un logement interne, au moins une porte (7) ou trappe permettant à l'utilisateur d'accéder au logement interne de la

cuvette, et au moins une encoche dans au moins la porte (7) ou trappe, et/ou dans un encadrement de la porte ou trappe, destinée à laisser passer un flexible d'alimentation en eau (3) et/ou un câble d'alimentation électrique (5).

FIGURE 2



Description

[0001] La présente invention concerne une cuvette WC suspendue équipée d'une ou plusieurs portes latérales avec encoches dans la porte et/ou dans l'encadrement de la porte, et dont la forme interne évidée permet la pose d'une arrivée d'eau en applique et d'une prise électrique murale à l'intérieur. Il sera ainsi possible d'améliorer significativement l'esthétique des installations sanitaires composées d'une cuvette WC suspendue (0)(fig.1) et d'un abattant multifonctions à douchette (2)(fig.1) requérant des alimentations électrique et eau froide supplémentaires (3 et 5)(fig.1), en ne laissant apparaître qu'une petite section de flexible d'eau et de câble électrique.

ARRIERE PLAN DE L'INVENTION

[0002] Les installations sanitaires de type WC suspendu ont les avantages de l'hygiène (grande facilité d'entretien) et de l'esthétique (pas de tuyaux apparents).

[0003] Cependant, les WC suspendus (0) existants (tel que celui représenté sur la fig.1) équipés d'abattants multifonctions (douchettes de lavage, séchage, siège chauffant...etc..)(2)(fig.1) ont ces deux avantages remis en cause par la présence apparente d'une arrivée d'eau froide (4)(fig.1), d'un flexible de raccordement entièrement visible (3)(fig.1), d'une prise de courant murale (6)(fig.1) et d'un câble électrique complet (5)(fig.1).

[0004] L'invention propose de remédier à cet inconvénient en fournissant une cuvette WC selon la revendication 1.

[0005] La solution proposée (fig.2) permet de conserver de manière significative les avantages d'une cuvette WC suspendue au mur dans le cas où celle-ci est associée à un abattant multifonctions à douchette.

[0006] De manière optionnelle, la cuvette WC selon l'invention peut également présenter l'une ou plusieurs des caractéristiques définies dans les revendications 2 à 13.

[0007] L'invention concerne également un ensemble d'une cuvette WC telle que définie précédemment et d'un abattant multifonctions, selon la revendication 14.

DESCRIPTION DESSINS

[0008]

La figure 1 montre une version standard d'une cuvette WC suspendue de l'état de la technique, équipée avec un abattant multifonctions à douchette.

La figure 2 montre une cuvette WC suspendue objet de l'invention équipée du même abattant multifonctions à douchette.

La figure 3 montre les vues obliques droite et gauche de la cuvette WC suspendue.

La figure 4 montre la cuvette WC suspendue en coupe au niveau de l'interface avec le mur de support.

La figure 5 montre le détail d'un système d'ouverture de porte latérale alternatif par glissière coulissante en coupe.

La figure 6 montre une version alternative de cuvette WC suspendue en coupe et en vue oblique dont l'interface avec le mur de support dispose des orifices nécessaires au montage d'une alimentation d'eau et d'une prise de courant non plus au mur, mais directement sur la cuvette.

La figure 7 montre une version alternative de cuvette WC suspendue avec des montants latéraux et le détail d'un système d'ouverture de porte pivotante.

La figure 8 montre la cuvette WC suspendue avec une trappe.

La figure 9 montre la cuvette WC suspendue avec une porte dont une partie de la surface est perméable aux sons.

La figure 10 montre une vue de détail par le dessus en coupe d'un système d'ouverture de porte alternatif.

DESCRIPTION

[0009] La cuvette WC suspendue au mur de support est constituée tout d'abord d'une pièce principale (1)(fig.3) en céramique ou autre matériau de synthèse assurant sa fonction de base d'évacuation des eaux vannes, et reprenant des interfaces standardisées en ce qui concerne la fixation au bâti-support ou châssis mural (18)(fig.4), l'arrivée de l'eau de chasse (15)(fig.4) et l'évacuation (17)(fig.4) des eaux polluées.

Alternativement, cette pièce principale pourra être issue de l'assemblage préalable d'une cuvette en céramique et d'un habillage en matière synthétique.

[0010] Dans les parties latérales arrières, cette pièce principale (1)(fig.3) est de forme évidée pour former des cavités internes disposant d'une zone de contact commune avec le mur de support. Ces zones (14 et 16)(fig.4) sont suffisamment larges pour permettre à l'utilisateur d'y installer une arrivée d'eau et au moins une prise électrique murale. Les cavités internes doivent être suffisamment volumineuses pour y ranger un flexible et un câble électrique.

Les cavités sont cachées à un observateur debout, mais accessibles à l'aide de portes latérales à ouverture rapide (7)(fig.3) de type charnière (8)(fig.3), glissière coulissante (20)(fig.5), pivotante autour d'un axe (26)(fig.7) ou autre type d'ouverture, assurant à l'utilisateur un accès aisé, ou plus simplement, à l'aide de trappes (27)(fig.8). L'utilisateur disposera ainsi de logements internes de rangement dans la cuvette, ceux-ci n'étant pas nécessairement clos en dessous de la cuvette, et destinés au rangement d'un flexible d'eau, d'une prise de courant et autres accessoires éventuels.

Une ou plusieurs encoches (10)(fig.3) sont pratiquées dans les portes ou trappes, et/ou dans les encadrements des portes ou trappes, pour pouvoir laisser passer un flexible d'alimentation d'eau (dont on estime la taille à au

moins 10mm de diamètre) et un câble électrique (dont on estime la taille à au moins 6mm de diamètre).

Cette ou ces encoches seront de préférence astucieusement situées à moins de 12cm du plan formé par la surface de la cuvette sur laquelle repose normalement l'abattant.

Une encoche dans l'encadrement de la porte telle que sa largeur serait au moins égale à un côté de la porte est aussi une solution de l'invention.

[0011] Les portes sont de préférence dans le même matériau que la pièce principale, mais pourront être aussi dans un matériau différent.

Dans le cas de la céramique, un moyen astucieux est de faire en sorte que les portes disposent d'un ou plusieurs oeillets d'ancrage moulé en partie interne (9)(fig.3) afin de permettre l'interface avec un système d'ouverture de porte. L'avantage principal de ce moyen réside dans le fait d'être non visible de l'extérieur.

[0012] Un premier système d'ouverture de porte est conçu comme suit:

L'axe fileté (ou tige) (13)(fig.3) passant à travers l'oeillet est serré à l'aide de 2 écrous de part et d'autre de l'oeillet, assurant le soutien de la porte et une possibilité de réglage longitudinal.

[0013] La charnière pour porte encastrée (8)(fig.3) relie l'axe fileté (13)(fig.3) à l'ensemble de support (11)(fig.3).

Cet ensemble de support (11)(fig.3), qui n'est pas forcément plat, est fixé au moyen de la tige filetée de fixation de la cuvette (12)(fig.3), avec une possibilité de réglage radial, et même réglage général selon le dimensionnement du trou de l'ensemble de support. Il peut être aussi ou alternativement fixé à d'autres points d'attaches supplémentaires

[0014] Selon le poids de la porte, il sera éventuellement nécessaire de prévoir plusieurs charnières et/ou d'autres points d'attaches supplémentaires pour l'ensemble de support. De plus, un châssis (19)(fig.5) en forme de U, fixé à l'aide d'écrous aux deux vis filetées (12)(fig.3) de fixation de la cuvette et/ou d'autres points d'attaches supplémentaires pourra être employé en lieu et place d'ensembles de support individuels.

[0015] Un deuxième système d'ouverture de porte rapide alternatif consiste en un système composé d'un châssis (19)(fig.5) en forme de U fixé à l'aide d'écrous aux deux vis filetées (12)(fig.3) de fixation de la cuvette, et/ou d'autres points d'attaches supplémentaires, sur lequel est monté une ou des glissières coulissantes (20)(fig.5) actionnant les portes.

[0016] Dans le cas d'une cuvette WC suspendue conçue avec 1, 2 ou 3 montants latéraux (25)(fig.7) de chaque côté, il sera possible d'intégrer un troisième système d'ouverture de porte de type pivotant sans charnière.

Des trous sont pratiqués dans la porte et dans l'encadrement de la porte. Deux plots ou axes par porte, un en haut, un en bas, ou 1 seule tige traversante par porte,

dont les extrémités sont logés dans les trous, assurent la rotation de la porte. Ce système sera adapté aux portes plus lourdes.

[0017] Le quatrième système d'ouverture de porte alternatif proposé est basé sur l'association d'un bras courbé et d'un ressort. La pièce en forme de bras courbé (31)(fig.10) relie la porte à la cuvette, éventuellement via d'autres pièces intermédiaires. Sa forme courbée permet une large ouverture de la porte vers l'extérieur. Au moins un ressort (32)(fig.10) retient judicieusement le bras de la porte de sorte que l'action de ce ressort attire la porte vers une position franchement ouverte ou une position complètement fermée.

L'utilisateur bénéficie ainsi de 2 positions stables pour la porte.

[0018] Si le dimensionnement (largeur, longueur), le poids de la cuvette WC suspendue, ou la configuration du montage mural ne permettait pas d'avoir des zones d'interface avec le mur assez larges (14 et 16)(fig.4), la cuvette WC suspendue peut être alors conçue comme suit:

La pièce principale est de forme interne évidée sur le flanc arrière (1)(fig.6). La face d'interface de cette pièce principale avec le mur possède les provisions (orifices) (22)(fig.6) nécessaires à la fixation d'une arrivée d'eau et d'une prise de courant directement sur la cuvette.

[0019] Enfin, un crochet (23)(fig.6) est fixé dans l'évidement interne de la cuvette permettant à l'utilisateur d'y accrocher flexible et câble.

[0020] Les portes ou trappes pourront être aménagées pour avoir une partie de leur surface perméable aux sons. Il sera ainsi possible de loger au moins un haut-parleur (29)(fig.9) du côté interne de la porte, ou derrière la porte. Un système de lecteur/amplificateur de sons (30)(fig.9) à commande à distance sans fil sera intégré dans les logements internes de la cuvette.

[0021] Une variante de cuvette suspendue sera composée d'au moins un logement interne permettant la pose d'au moins une prise de courant (6)(fig.3) en son sein, d'au moins une porte (7)(fig.3) ou trappe (27)(fig.8) permettant à l'utilisateur d'accéder à au moins un logement interne de la cuvette et d'au moins un haut-parleur (29)(fig.9) pouvant diffuser des sons à travers au moins une porte ou trappe.

[0022] On notera que l'invention n'est pas limitée aux modes de réalisation précédemment décrits, mais pourrait présenter diverses variantes sans sortir du cadre des revendications. Par exemple, l'ensemble pourrait ne comporter qu'un câble d'alimentation électrique (cas d'un siège chauffant ou d'un siège à protection hygiénique), ou qu'un flexible d'alimentation en eau (cas d'un abattant à douchette mécanique).

55 Revendications

1. / Cuvette WC suspendue (1), destinée à être suspendue à un mur en étant fixée à un bâti-support ou

à un châssis mural, **caractérisée en ce qu'elle com-**
porte:

- au moins un logement interne,
 - au moins une porte (7) ou trappe (27) permettant à l'utilisateur d'accéder au logement interne de la cuvette,
 - au moins une encoche (10) dans au moins la porte (7) ou trappe (27), et/ou dans un encadrement de la porte ou trappe, destinée à laisser passer un flexible d'alimentation en eau (3) et/ou un câble d'alimentation électrique (5).
2. / Cuvette WC (1) selon la revendication 1, dans lequel le logement interne présente au moins une cavité interne suffisamment volumineuse pour y loger un flexible d'alimentation en eau (3) et un câble d'alimentation électrique (5).
3. / Cuvette WC (1) selon la revendication 1 ou 2, dans lequel le logement interne présente des zones d'interface libre avec le mur (14 et 16), lesdites zones d'interface étant assez larges pour la pose d'une arrivée d'eau (4) et d'au moins une prise de courant (6).
4. / Cuvette WC (1) selon la revendication 1 ou 2, dans lequel le logement interne possède des provisions (22) nécessaires pour le montage d'une arrivée d'eau (4) et d'au moins une prise de courant (6) directement sur la cuvette.
5. / Cuvette WC (1) selon la revendication 4, dans lequel le logement interne est délimité par une paroi d'interface, destinés à être agencée entre la cavité interne et le mur, cette paroi d'interface comportant des orifices (22) formant les provisions pour le montage de l'arrivée d'eau (4) et de la prise de courant (6).
6. / Cuvette WC (1) selon l'une quelconque des revendications précédentes, comportant au moins un haut-parleur (29) pouvant diffuser des sons à travers la porte (7) ou trappe (27).
7. / Cuvette WC (1) selon l'une quelconque des revendications précédentes, comportant un système de fixation de porte, comprenant au moins un oeillet d'ancrage dans la porte ou trappe, moulé en partie interne, permettant le passage d'au moins un axe fileté ou tige (13).
8. / Cuvette WC (1) selon la revendication 7, comportant un système d'ouverture de porte comprenant:
- au moins un ensemble de support (11) fixé à l'aide d'un écrou à l'axe fileté ou tige (12) de fixation de la cuvette, et/ou fixée à la cuvette par tout autre moyen,

- au moins une charnière (8) supportée par l'ensemble de support (11).

9. / Cuvette WC (1) selon la revendication 7 ou 8, dans laquelle l'intérieur de la cuvette présente un châssis (19) en forme de U fixé à l'aide d'écrous à l'axe fileté ou tige (12) de fixation de la cuvette, et/ou fixée à la cuvette par tout autre moyen.
10. / Cuvette WC (1) selon l'une quelconque des revendications 1 à 6, comportant un système d'ouverture de porte comprenant au moins une glissière coulissante (20) permettant l'ouverture et la fermeture d'au moins une porte (7).
11. / Cuvette WC (1) selon l'une quelconque des revendications 1 à 6, comportant un système d'ouverture de porte comprenant au moins un plot, axe (26) ou tige traversante par porte autour duquel la porte (7) pivote.
12. / Cuvette WC (1) selon l'une quelconque des revendications précédentes, comportant au moins une pièce en forme de crochet (23) fixée dans au moins un logement interne de la cuvette, ladite pièce (23) étant destinée à l'accrochage d'un flexible d'alimentation d'eau (3) et/ou d'au moins un câble électrique (5).
13. / Cuvette WC (1) selon la revendication 7, dans laquelle le système d'ouverture de porte comprend:
- au moins une pièce courbe (31)(fig.10),
 - au moins un ressort (32)(fig.10),
 - au moins un ressort pour le maintien de la porte en position fermée,
 - au moins un ressort pour le maintien de la porte en position ouverte.
14. / Ensemble d'une cuvette WC (1) selon l'une quelconque des revendications précédentes et d'un abattant multifonctions (2) alimenté en eau et en électricité respectivement par un flexible d'alimentation en eau (3) et un câble d'alimentation électrique (5), dans lequel le flexible d'alimentation en eau (3) et le câble d'alimentation électrique (5) s'étendent notamment depuis le logement interne de la cuvette (1) jusqu'à l'abattant (2), en passant à travers au moins une encoche (10).

FIGURE 1

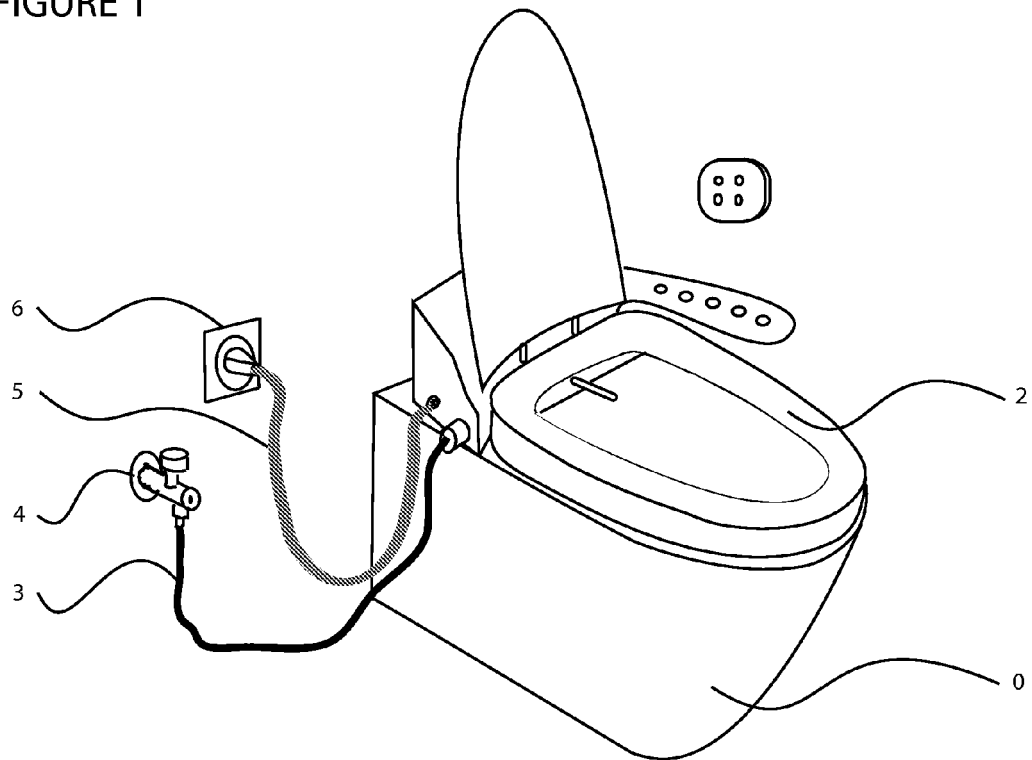


FIGURE 2

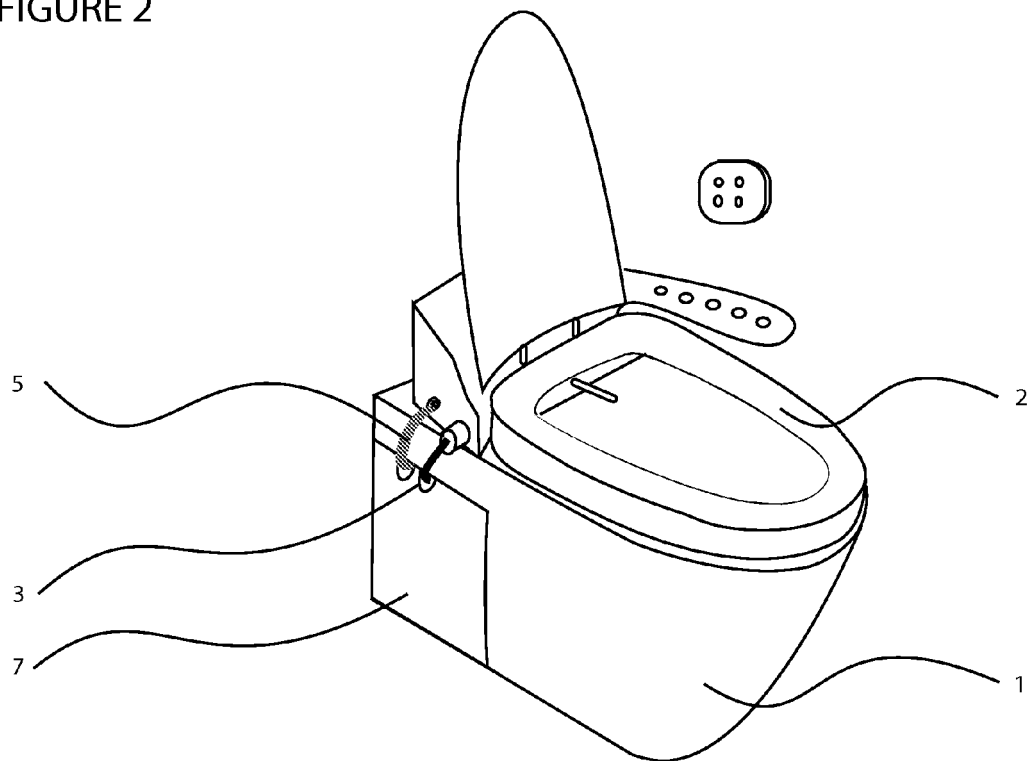


FIGURE 3

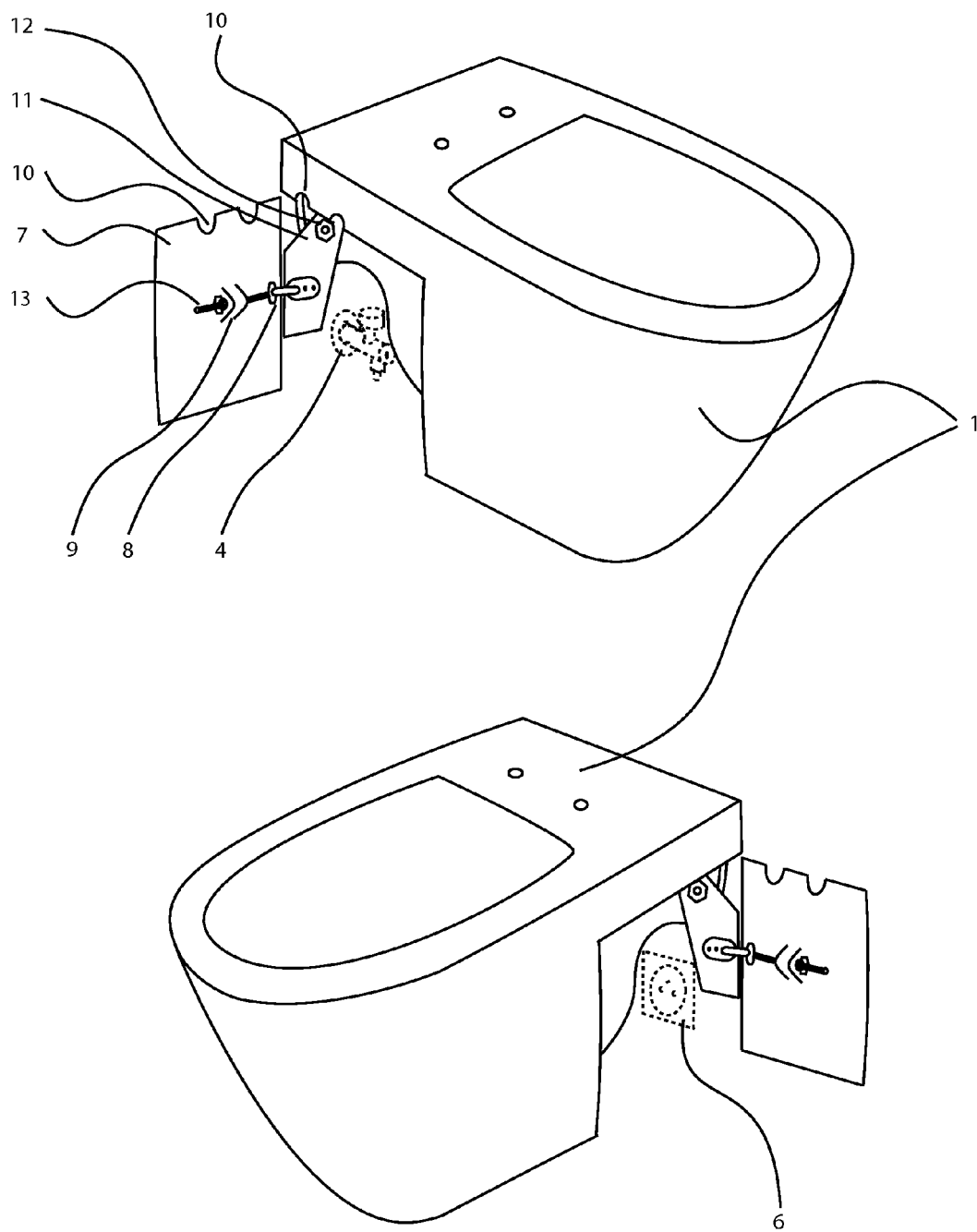


FIGURE 4

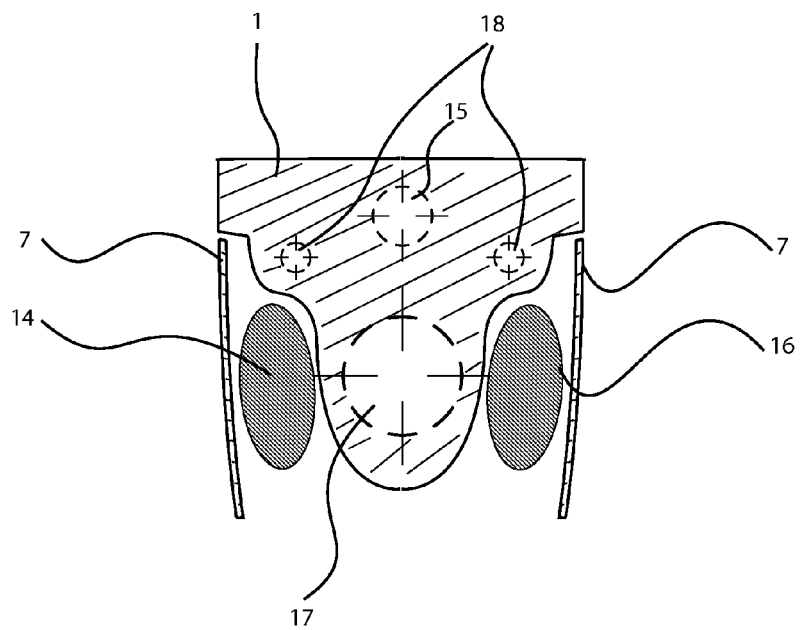


FIGURE 5

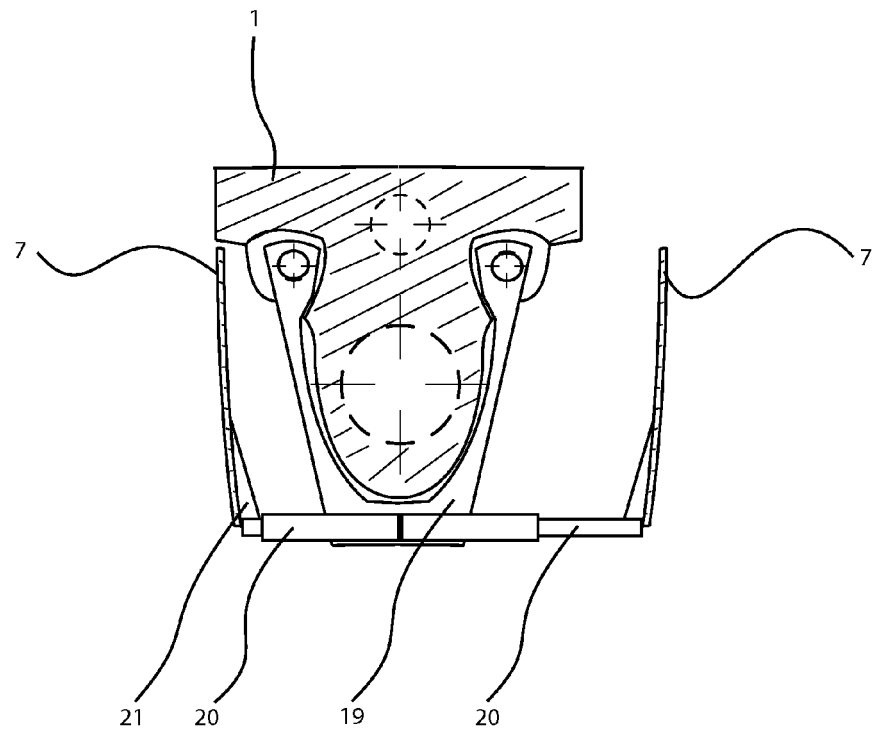


FIGURE 6

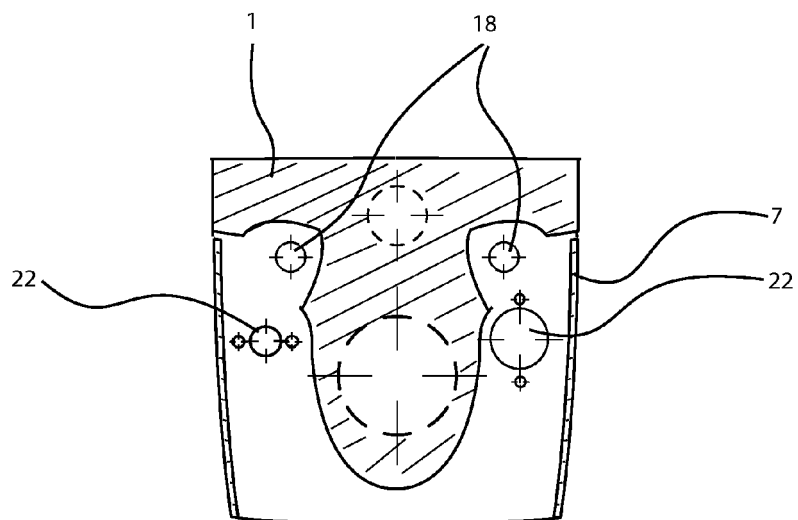
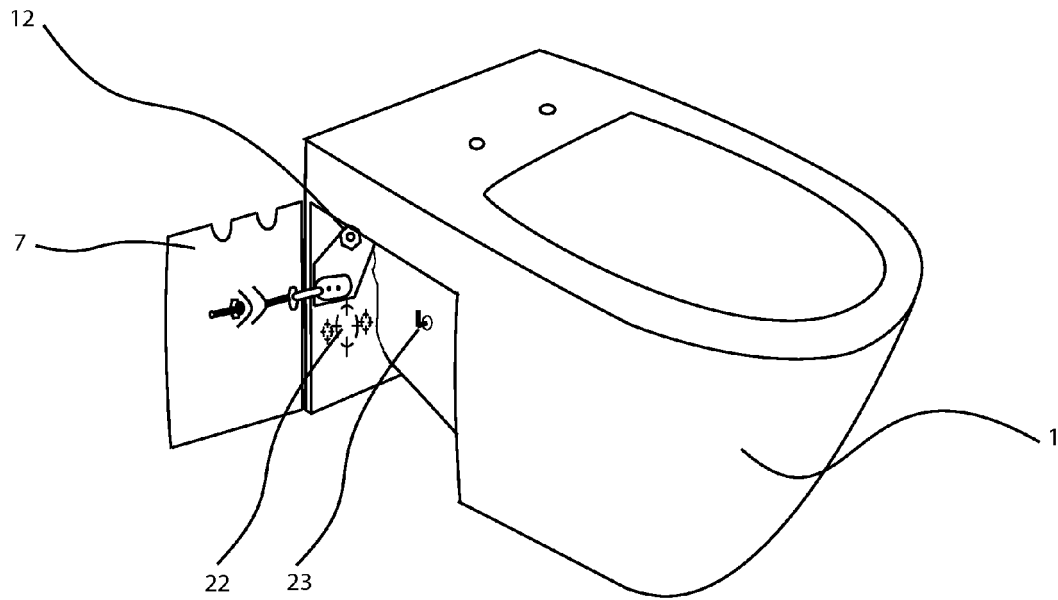


FIGURE 7

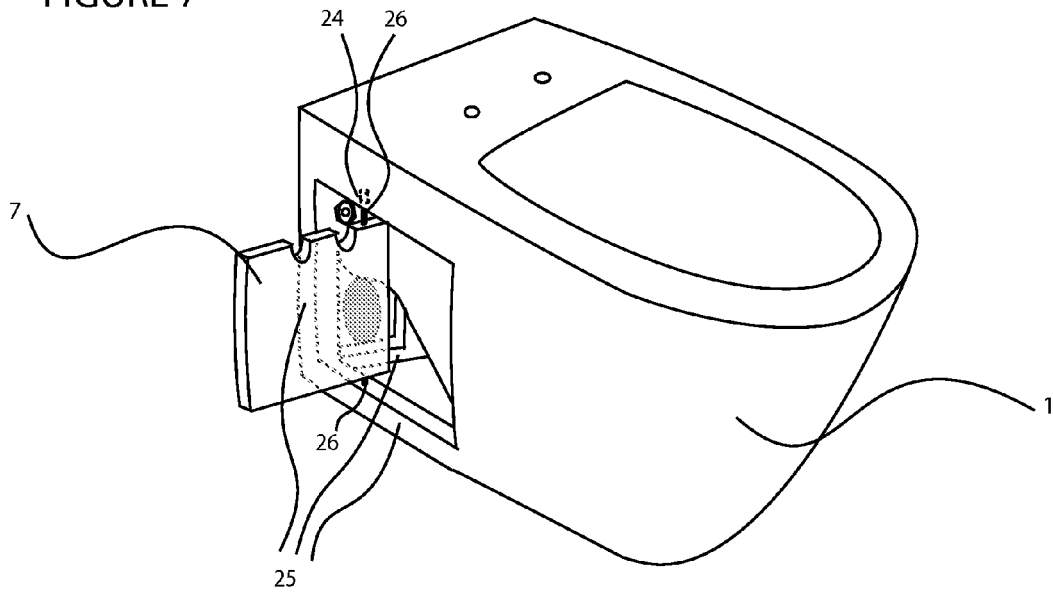


FIGURE 8

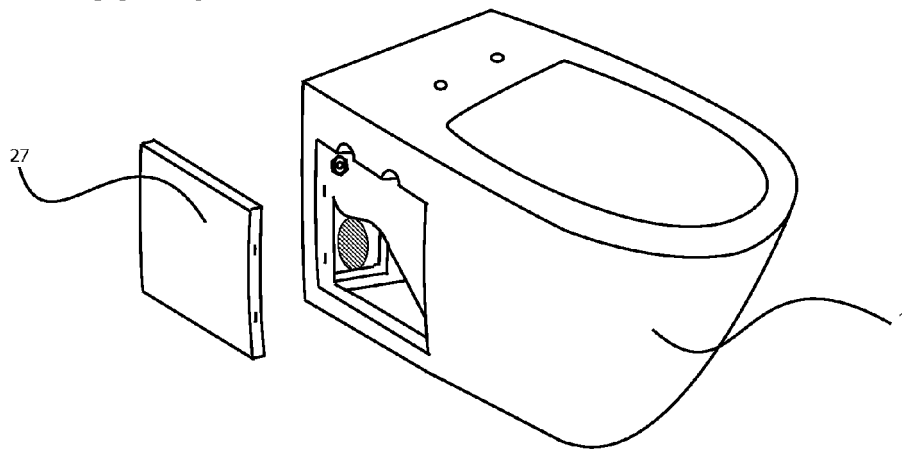


FIGURE 9

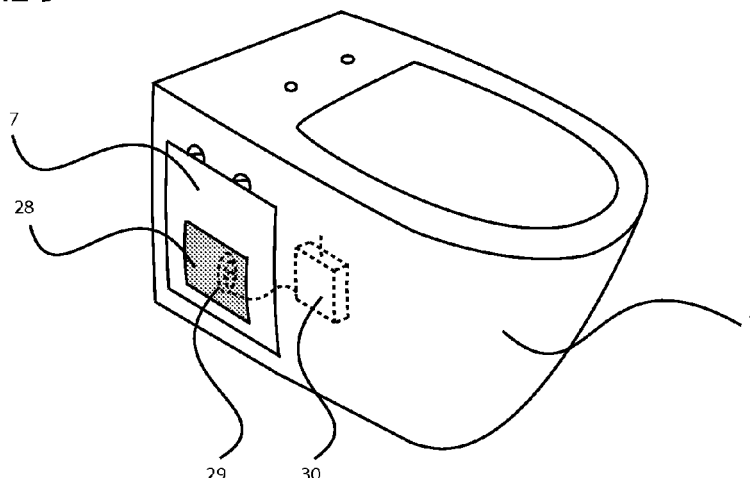


FIGURE 10

