

①⑨ RÉPUBLIQUE FRANÇAISE
INSTITUT NATIONAL
DE LA PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE
PARIS

①① N° de publication : **2 647 485**
(à n'utiliser que pour les
commandes de reproduction)

②① N° d'enregistrement national : **89 06987**

⑤① Int Cl⁵ : E 03 D 11/10.

①② **DEMANDE DE BREVET D'INVENTION**

A1

②② Date de dépôt : 29 mai 1989.

③① Priorité :

④③ Date de la mise à disposition du public de la
demande : BOPI « Brevets » n° 48 du 30 novembre 1990.

⑥① Références à d'autres documents nationaux appa-
rentés :

⑦① Demandeur(s) : *DARLING Eric.* — FR.

⑦② Inventeur(s) : Eric Darling.

⑦③ Titulaire(s) :

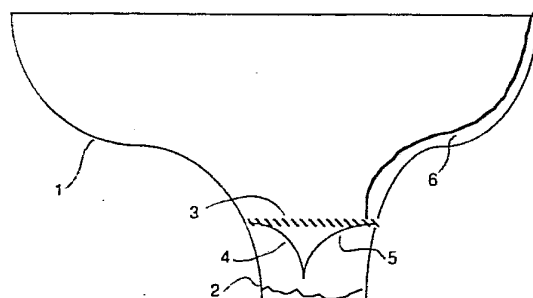
⑦④ Mandataire(s) : Novapat-Cabinet Chereau.

⑤④ Cuve de WC perfectionnée et dispositif anti-éclaboussures mis en œuvre.

⑤⑦ La présente invention concerne une cuve de WC munie
d'un dispositif anti-éclaboussures constitué par un élément
annulaire 3 muni de clapets articulés 4, 5 ou de pétales
souples élastiques.

L'invention concerne également un dispositif anti-éclabou-
ssures pouvant être mis en place dans une cuve de water-
closet de type connu.

Application : appareil sanitaire.



CUVE DE WC PERFECTIONNEE ET DISPOSITIF ANTI-ECLABOUSSURES MIS EN OEUVRE.

La présente invention concerne une cuve de water-closet du type comportant un syphon à un niveau d'eau constant dans un conduit d'évacuation s'ouvrant sensiblement au centre de la cuve. L'eau stagnant dans le syphon empêche la remontée des odeurs. Ce type de cuve présente toutefois un inconvénient pour l'utilisateur dans la mesure où la chute des matières fécales provoque des éclaboussures désagréables. Le demandeur a résolu ce problème en réalisant une cuve de water-closet du type comportant un syphon à niveau d'eau constant dans un conduit d'évacuation s'ouvrant sensiblement au centre de la cuve, cette cuve étant munie d'un dispositif anti-éclaboussures disposé au-dessus du niveau d'eau. La présente invention concerne bien sur tout type de cuve dans laquelle le conduit d'évacuation s'ouvre sensiblement à la verticale de la lunette de water-closet.

Le dispositif anti-éclaboussures peut bien entendu être constitué par tout moyen connu dans l'état de l'art, l'innovation conçue par le demandeur résultant de l'identification d'un problème non résolu depuis de très nombreuses années, malgré les inconvénients évidents que présentent les cuves de WC connues dans l'état de l'art.

Selon un premier mode de réalisation, le dispositif anti-éclaboussures est constitué par une pluralité de clapets présentant une surface supérieure non adhérente, articulés entre une position de repos dans laquelle lesdits clapets sont sensiblement jointifs et une position d'évacuation dans laquelle lesdits clapets sont écartés.

L'articulation peut être constituée par un pivot, par des lamelles souples ou par tout autre moyen connu dans l'état de l'art. Les clapets forment de préférence, en position fermée, un élément sensiblement conique convergeant vers le niveau d'eau constant. Cet élément conique s'oppose ainsi au passage des odeurs. La chute des matières fécales provoque le basculement des clapets autour des articulations. L'élément conique s'ouvre

ainsi pour laisser passer les matières fécales. Par contre, les éclaboussures se produisant au moment du contact avec le niveau d'eau du siphon sont arrêtées par les clapets en position de fermeture. De plus, les clapets réduisent la diffusion des mauvaises odeurs

Selon un mode de réalisation avantageux, le dispositif anti-éclaboussures est constitué par un élément annulaire dont le diamètre extérieur correspondant sensiblement au diamètre intérieur du conduit d'évacuation, cet élément annulaire comporte une pluralité d'articulation des clapets. Le dispositif selon ce mode de réalisation peut être facilement mis en place ou retiré d'une cuve de water-closet de type courant.

Selon un mode de réalisation particulier, le dispositif comporte des moyens élastiques coopérant avec les clapets articulés pour les ramener en position de fermeture au repos.

Selon une variante, le dispositif anti-éclaboussures est constitué par un élément annulaire muni d'une pluralité de pétales souples, élastiques, formant au repos un élément conique fermé, convergeant vers le bas, la surface desdites pétales étant non adhérente. La chute des matières fécales provoque une déformation élastique des pétales qui s'ouvrent pour laisser le passage en direction du conduit d'évacuation. Comme dans le mode de réalisation mettant en oeuvre les clapets, les pétales s'opposent à la remonter des éclaboussures. En raison de leur élasticité, lesdits pétales reviennent au repos dans leur position initiale dans laquelle ils forment ensemble un élément conique fermé.

Les pétales peuvent présenter une forme, des couleurs et des dimensions quelconques faciles à déterminer par l'homme du métier. De préférence, les formes et les couleurs sont choisies de façon à ce que lesdits pétales représentent de façon fermée une fleur.

Selon un mode de réalisation particulier, l'élément annulaire comporte des moyens de retrait s'étendant en dehors de la cuve de water-closet. Ces

éléments de retrait sont avantageusement constitués par une bande souple ou un cordon. Ce moyen de retrait permet de retirer le dispositif pour le nettoyer et de le remettre en place de façon aisée et hygiénique.

5 La présente invention concerne également un dispositif anti-éclaboussures, destiné en particulier à des cuves de water-closet, constituées par un élément annulaire rigide muni d'une pluralité de moyens d'obturation sensiblement jointifs dans la position de repos dans
10 laquelle ils forment un cône dont le sommet est dirigé dans le sens de l'évacuation, lesdits moyens d'obturation s'écartant lors du passage d'un corps dans le sens de l'évacuation.

15 Les moyens d'obturation peuvent être actionnés par un moyen électromagnétique commandé par un détecteur de passage disposé en amont. Ce moyen électromagnétique peut être constitué par un électroaimant commandé par un détecteur mettant en oeuvre une cellule photovoltaïque. Avantageusement, un produit désodorisant est associé au
20 dispositif selon l'invention. Ce produit peut être constitué par un bloc de substance chimique connu en soi fixé sur l'élément annulaire ou en tout autre emplacement approprié.

25 La présente invention sera mieux comprise à partir des dessins représentant un exemple particulier de réalisation où :

- la figure 1 représente une vue en coupe d'une cuve de WC,

- la figure 2 représente une vue de dessous d'un dispositif anti-éclaboussures.

30 La figure 1 représente une cuve de WC (1) comportant un conduit d'évacuation (2) dans lequel le niveau d'eau est constant du fait de la présence d'un syphon. Le dispositif anti-éclaboussures est constitué par un élément annulaire (3) muni de clapets (4, 5) et d'un cordon (6)
35 accessible de l'extérieur de la cuve de WC (1).

La figure (2) représente le dispositif anti-éclaboussures constitué d'un élément annulaire (3) dont le diamètre extérieur correspondant sensiblement au diamètre

intérieur du conduit d'évacuation (2). Cet élément annulaire est avantageusement constitué en matière plastique anti-adhésive. Afin d'obtenir une adaptation satisfaisante, l'épaisseur de l'élément annulaire est plus faible sur les
5 bords supérieurs et inférieurs qu'au centre. Cet élément annulaire (3) comporte dans l'exemple décrit à titre non limitatif des bras radio (9, 10, 11, 12) munis de pivots perpendiculaires (13, 14, 15, 16). Ces pivots (13 à 16) sont destinés à l'articulation des clapets (4, 5, 7, 8) réalisés
10 en matière plastique non adhésive, par exemple du polychlorure de vinyle. La forme de ces clapets correspond sensiblement à des secteurs angulaires d'un élément de surface conique. La chute d'un corps pesant dans la surface circulaire délimitée par l'anneau annulaire (3) provoque le
15 basculement d'un ou de plusieurs clapets (4, 5, 7, 8). Ce basculement permet d'une part le passage du corps solide et d'autre part s'oppose à la remontée des éclaboussures à la surface supérieure de la cuve de water-closet (1).

La présente invention est décrite dans ce qui
20 précède à titre d'exemple non limitatif. Il est bien entendu que l'homme du métier pourra réaliser l'objet de l'invention sous de nombreuses formes tant esthétiques que mécaniques.

25

30

35

REVENDICATIONS

5 1 - Cuve de water-closet du type comportant un syphon à niveau constant dans un conduit d'évacuation s'ouvrant sensiblement au centre de la cuve, caractérisée en ce qu'elle comporte un dispositif anti-éclaboussures disposé au dessus du niveau d'eau.

10 2 - Cuve de water-closet selon la revendication 1, caractérisée en ce que le dispositif anti-éclaboussures est constitué par une pluralité de clapets (4, 5) présentant une surface supérieure non adhérente, articulés entre une position de repos dans laquelle lesdits clapets sont sensiblement jointifs et une position d'évacuation dans laquelle lesdits clapets sont écartés.

15 3 - Cuve de water-closet selon l'une quelconque des revendications 1 à 2, caractérisée en ce que les clapets articulés forment en position de fermeture un élément sensiblement conique convergeant vers le niveau d'eau constant.

20 4 - Cuve de water-closet selon l'une quelconque des revendications 1 à 3, caractérisée en ce que le dispositif anti-éclaboussures est constitué par un élément annulaire (3) dont le diamètre extérieur correspondant sensiblement au diamètre intérieur du conduit d'évacuation (2), ledit élément annulaire (3) comportant une pluralité d'articulations (13 à 16) des clapets (4, 5, 7, 8).

25 5 - Cuve de water-closet selon l'une quelconque des revendications 1 à 4, caractérisée en ce que le dispositif anti-éclaboussures comporte des moyens élastiques coopérant avec les clapet articulés (4, 5) pour les ramener au repos en position de fermeture.

30 6 - Cuve de water-closet selon la revendication 1, caractérisée en ce que le dispositif anti-éclaboussures est constitué par un élément annulaire (3) muni d'une pluralité de pétales souples, élastiques, formant au repos un élément conique fermé convergeant vers le bas, la surfaces desdits pétales étant non adhérente.

35

7 - Cuve de water-closet selon l'une quelconque des revendications 1 à 6, caractérisée en ce que l'élément annulaire (3) comporte des moyens de retrait (6) s'étendant au dehors de la cuve water-closet (1).

5 8 - Dispositif anti-éclaboussures destiné en particulier à des cuves de water-closet, caractérisé en ce qu'il est constitué par un élément annulaire (3) rigide muni d'une pluralité de moyens d'obturation sensiblement jointifs dans la position de repos dans laquelle ils forment un cône
10 dont le sommet est dirigé dans le sens de l'évacuation, lesdits moyens d'obturation s'écartant lors du passage d'un corps dans le sens de l'évacuation.

 9 - Dispositif anti-éclaboussures selon la revendication 8, caractérisé en ce que les moyens
15 d'obturation sont actionnés par un moyen électromagnétique commandé par un détecteur de passage disposé en amont.

 10 - Dispositif anti-éclaboussures selon l'une quelconque des revendications 8 à 9, caractérisé en ce que les moyens d'obturation sont constitués de clapets articulés
20 (4, 5) présentant au moins une surface amont non adhérente.

 11 - Dispositif selon l'une quelconque des revendications 1 à 10, caractérisé en ce qu'il comporte en outre un produit désodorisant.

25

30

35

PL. UNIQUE

