



(12) FASCICULE DE BREVET

- (11) N° de publication : **MA 34455 B1** (51) Cl. internationale : **C11D 17/00; C11D 11/00; C11D 17/04; E03D 9/02**
- (43) Date de publication : **01.08.2013**

-
- (21) N° Dépôt : **35643**
- (22) Date de Dépôt : **05.02.2013**
- (30) Données de Priorité : **06.08.2010 IT RE2010A000065**
- (86) Données relatives à l'entrée en phase nationale selon le PCT : **PCT/IB2011/001165 27.05.2011**
- (71) Demandeur(s) : **RE.LE.VI. S.P.A., Pia Postumia,1 I- 46040 Rodigo (Mantova) (IT)**
- (72) Inventeur(s) : **PAGANI, Fabio**
- (74) Mandataire : **ABU-GHAZALEH INTELLECTUAL PROPERTY (TMP AGENTS)**

(54) Titre : **AGENT SANITAIRE**

- (57) Abrégé : L'invention concerne un agent sanitaire servant à traiter un appareil sanitaire, l'agent sanitaire comprenant un corps actif solide ou semi-solide comportant un composé de traitement contenant au moins un élément actif pour traiter l'appareil sanitaire et au moins un tensioactif non ionique. Le composé de traitement comprend au moins un élément adhésif dérivant d'une résine de colophane et servant à faire adhérer le corps actif à une paroi de l'appareil sanitaire. De cette manière, l'agent sanitaire adhère parfaitement à l'appareil sanitaire à traiter qui est ainsi efficacement hygiénisé et, dans le même temps, il n'est pas nécessaire de toucher des zones non hygiéniques de l'appareil sanitaire (la cuvette des toilettes) avec les mains afin de retirer les résidus de l'agent sanitaire à la fin de sa phase d'utilisation.

ABREGE

AGENT SANITAIRE

Un agent sanitaire pour le traitement d'un appareil sanitaire, comportant un corps actif solide ou semi-solide, incluant un composé de traitement ayant au moins un élément actif pour le traitement de l'appareil sanitaire et au moins un agent tensioactif non-ionique, caractérisé en ce que le composé de traitement comprend au moins un élément adhésif dérivé d'une résine de colophane, destiné à réaliser l'adhésion du corps actif à la paroi de l'appareil sanitaire. De cette manière, la bonne adhésion de l'agent sanitaire à l'appareil sanitaire à traiter est obtenue aussi bien qu'une hygiène efficace de l'appareil sanitaire, et en même temps il n'est pas nécessaire de toucher des zones non-hygiéniques de l'appareil sanitaire (cuvette des toilettes) avec les mains pour éliminer les restes de l'agent sanitaire à la fin de sa phase d'utilisation.

01-AOÛT 2013

AGENT SANITAIRE**Domaine de l'invention**

L'invention porte sur un agent sanitaire pour nettoyer, désinfecter et/ou parfumer un appareil sanitaire.

Particulièrement, la présente invention porte sur un agent sanitaire comportant un corps actif, qui peut être solide ou semi-solide (plus ou moins

5 pâteux), qui peut adhérer à la paroi interne d'une cuvette de WC ou un urinoir, restant attaché même après un nombre élevé de chasses d'eau, avec une petite partie de celui-ci dissoute chaque fois jusqu'à sa consommation finale.

Technique antérieure

10 Les appareils sanitaires, par exemple les cuvettes hygiéniques de toilette ou les urinoirs fixés sur un mur, doivent être soumis à des opérations de nettoyage et désinfection répétées afin d'être en mesure de maintenir des conditions sanitaires hygiéniques appropriées.

L'état de la technique antérieure comprend le montage des agents sanitaires

15 par des dispositifs d'accrochage placés dans le conteneur des toilettes ; où l'une existe, l'émission de l'agent sanitaire se produit à chaque opération d'évacuation par chasse d'eau vers la cuvette.

Sont également connus des agents sanitaires qui sont fixés au périmètre du bord de la cuvette des toilettes par un support, ces agent sanitaires sont

20 normalement insérés dans des dispositifs particuliers, tel que des cages, fournis avec des moyens de support, par exemple des supports en plastique, et qui comprennent également des trous/fentes afin de permettre à l'agent sanitaire de passer à chaque chasse d'eau.

Quand les agents sanitaires susmentionnés sont frappés par l'eau, qui irrigue

25 la cuvette, ils enrichissent l'eau avec des substances qui sont contenues dans ces agents, et par conséquent fournissant des éléments requis pour la détergence, le détartrage, la désodorisation et/ou la désinfection de la cuvette.

Cependant, les dispositifs hygiéniques susmentionnées présentent des inconvénients, tel que par exemple ne garantissant pas un ancrage adéquat au périmètre de bord de la cuvette, en raison de la fragilité du moyen de support, avec la conséquence qu'il peut y avoir une chute accidentelle de l'agent sanitaire contenu dans le dispositif dans la cuvette des toilettes.

En outre, ces dispositifs ne sont pas assez pratiques et hygiéniques ; pendant le nettoyage manuel du bord de la cuvette des toilettes ou pendant le nettoyage de l'intérieur de la cuvette par l'utilisation d'une brosse de toilettes, le support fixé au bord de la cuvette peut être accidentellement déplacé, et il est nécessaire de le repositionner. En outre, au moment de la substitution de l'agent sanitaire, en raison de sa consommation, il est nécessaire d'agir manuellement avec les difficultés fonctionnelles et hygiéniques qui en découlent pour l'utilisateur, puisque les dispositifs sont souvent positionnés dans des emplacements difficiles d'accès, en quelconque cas ce n'est pas idéal du point de vue hygiénique.

En sus, il est difficile d'appliquer ces dispositifs aux urinoirs, puisque les urinoirs n'ont généralement pas de bords ou parties en relief sur lesquelles le dispositif de support peut être fixé. Dans le cas d'urinoirs ou de cuvettes urinoirs, les pastilles sont souvent utilisées, positionnées dans leur partie la plus basse à la position du drain. Cependant, ces pastilles sont, d'une façon générale, partiellement emportées par la chasse d'eau et causent également une éclaboussure indésirable.

Récemment, des solutions alternatives ont été recherchées, en éliminant la présence des dispositifs ayant un moyen de support à fixer au périmètre du bord de la cuvette.

L'état de la technique comprend certaines solutions au problème précité, dans lesquelles les agents sanitaires, en particulier des savons solides ou semi-solides, peuvent adhérer de manière stable à la paroi interne de la cuvette de WC ou l'urinoir afin d'être soumis aux chasses d'eau régulières.

Le brevet européen EP 1086199 au nom de Buck-Chemie GmbH décrit un agent sanitaire qui peut être appliqué directement sur la surface de l'appareil sanitaire ayant une viscosité d'au moins 15.000 mPas et comprenant un

promoteur d'adhésion tel que l'alkane de poly oxy alcool, la cellulose, etc. Cependant, Cette viscosité excessive ne peut pas garantir une élimination adéquate des dépôts de tartre et une distribution homogène du détergent contenu dans l'agent sanitaire.

5

En outre, pendant l'utilisation, l'agent sanitaire se déforme, causant l'égouttement des composants qui le constituent vers le bas de manière indésirable. Un autre avantage est obtenu par le fait qu'afin d'être appliqué de manière adéquate à la partie de l'appareil sanitaire, l'agent sanitaire décrit
10 dans la demande de brevet exige obligatoirement l'utilisation d'un système de lots, normalement constitué par un matériel en plastique rigide, avec la conséquence d'une utilisation indésirable et considérable de la matière plastique.

Par conséquent, un alternatif doit être recherché qui permet une bonne
15 adhésion et en même temps garantit des traitements sanitaires hygiéniques de l'appareil sanitaire de manière satisfaisante.

Par exemple, la demande internationale de brevet, publié sous N° WO2008/100393 (correspondant à la demande US2008/0190457) au nom de Johnson & Sons présente un savon solide en mesure d'adhérer à la
20 surface de la cuvette et en même temps garantissant un rinçage adéquat ; cependant, le savon contient nécessairement une grande quantité d'agent tensioactif, particulièrement un tensioactif anionique de type sulfonate d'alkylebenzène (connu sous le nom de LAS), entre 75 et 99% en poids du poids du savon de manière à permettre une adhésion suffisante à la surface
25 de la cuvette.

Un tel pourcentage élevé des tensioactifs anioniques entraîne des coûts élevés aussi bien qu'un impact négatif sur l'environnement, notamment lorsque les substances qui sont utilisées dérivent de benzène, tel que les agents tensioactifs LAS précités.

30 Même aujourd'hui le problème technique persiste d'avoir un agent sanitaire qui : a) exerce des actions de nettoyage et/ou parfumage, et/ou désinfection satisfaisantes et durables d'un appareil sanitaire, b) ne nécessite pas des

opérations manuelles considérables pour l'élimination des parties résiduelles adhésives éventuelles de l'agent sanitaire à la fin de son utilisation, et c) dispose d'une partie qui adhère de manière appropriée à la surface interne de l'appareil sanitaire pendant son utilisation, et particulièrement d) présente
5 un faible impact environnemental, particulièrement permettant la réalisation d'une action adhésive forte tout en utilisant un pourcentage relativement très bas de tensio-actifs anioniques présents dans la composition.

Pour cette raison, l'objectif de la présente invention est de fournir un agent sanitaire pour traiter un appareil sanitaire qui constitue une alternative aux
10 solutions fournies par les documents de l'état de la technique précédents tels que cités ci-dessus.

Particulièrement, l'objectif de la présente invention est de fournir un agent sanitaire pour le traitement d'un appareil sanitaire, l'agent sanitaire comportant au moins un composant adhésif et au moins un composant qui
15 est utile pour le traitement, le composant adhésif étant en mesure de permettre à l'agent sanitaire de rester adhérent, même après un nombre élevé de chasses d'eau, à l'appareil sanitaire, quelle qu'en soit la forme et, en même temps, une fois le composant de l'agent sanitaire utilisé pour le traitement est consommé, il se dissout facilement dans l'eau de la chasse.

20 **Description de l'invention**

Dans un premier aspect, la présente invention porte sur un agent sanitaire à utiliser pour déterger, désinfecter et/ou parfumer un appareil sanitaire.

Le présent déposant a trouvé qu'un agent sanitaire pour le traitement d'un appareil sanitaire, comprenant un corps actif, solide ou semi-solide,
25 comportant un composé de traitement ayant au moins un élément actif pour le traitement de l'appareil sanitaire et au moins un tensio-actif de type non-ionique, caractérisé en ce que la composition de traitement comprend davantage au moins un élément adhésif dérivé de la résine de colophane (résine de pin), dispersé dans le matériau du corps actif et destiné à réaliser
30 l'adhésion de l'agent sanitaire à la paroi de l'appareil sanitaire, de manière à ce que l'adhésion dure même après un nombre élevé de chasses d'eau, et

l'agent sanitaire se dissout pratiquement totalement à la fin du cycle de son utilisation sans avoir un impact négatif sur l'environnement.

Dans ce contexte et dans les revendications suivantes, on entend par l'expression "appareil sanitaire" une cuvette des toilettes de W.C., une
5 cuvette d'urinoir, un urinoir ou tout autre appareil semblable qui est souvent soumis aux chasses d'eau pour maintenir sa propreté et son hygiène.

Dans ce contexte et dans les revendications suivantes, on entend par l'expression "traitement d'appareil sanitaire" le nettoyage, hygiénisation, désinfection, parfumage et l'enlèvement de tartre et toute autre opération
10 semblable applicable à l'appareil sanitaire.

Dans ce contexte et dans les revendications suivantes, on entend par l'expression "élément actif de traitement" un élément servant à nettoyer, déterger, mousser, parfumer, désodoriser, désinfecter, colorer l'eau, polir, ou tout autre élément qui est soluble dans l'eau et utile pour le traitement auquel
15 l'appareil sanitaire sera soumis.

Dans ce contexte et dans les revendications suivantes, on entend par l'expression "corps semi-solide" un corps ayant une consistance pâteuse, ou ayant une consistance qui est de nature à être modifié en forme par pression manuelle, mais de manière à maintenir sa forme au fil de temps, même suite
20 à l'action des forces externes faibles tel que chasse ou évacuation d'eau.

De cette manière, quelque soit la forme de la paroi de l'appareil sanitaire auquel l'agent sanitaire est appliqué, la forme de l'agent sanitaire peut être modelée de manière appropriée sur la base de la forme de la paroi afin de garantir une bonne adhésion. Cette forme peut être maintenue au fil du
25 temps, à l'exception de la réduction de masse en raison de sa dissolution par l'action de la chasse d'eau.

L'agent sanitaire de la présente invention peut être consommé de manière progressive et appropriée à chaque chasse d'eau de l'appareil sanitaire, de manière à ce que le premier élément actif de traitement de l'appareil sanitaire
30 se dissout progressivement dans l'eau de la chasse. Par la suite, après une série d'évacuations d'eau, l'élément adhésif de l'agent sanitaire commence à être exposé à l'action de l'eau qui, en combinaison avec la partie résiduelle

du composé de traitement, permet l'élimination complète de l'élément adhésif.

De cette manière, après la consommation du composé de traitement, seulement une petite partie de l'élément adhésif reste en contact avec la paroi de l'appareil sanitaire traité, redevenant facilement éliminable par des outils de nettoyage appropriés pour l'appareil sanitaire, tel qu'une brosse ou autre.

Le dérivé de la résine colophane est de préférence un terpène dérivé d'une colophane ; plus préférablement, un terpène est un ester de colophane linéaire, tel que par exemple Bremasin 1205.

La colophane est une résine végétale solide et jaune (anhydride acétique), qui est transparente et un reste de distillation de térébenthine (résine de conifères *Pinus Palustris* et autres pins dans la famille Pinacées).

La quantité de l'élément adhésif dérivé de résine de colophane est de préférence comprise entre 0,1 et 20%, plus préférablement, entre 0,1 et 10% en poids par rapport au poids total de l'agent sanitaire.

Tel que mentionné ci-dessus, l'agent sanitaire comprend un composé de traitement ayant au moins un élément actif pour le traitement.

L'élément actif est de préférence un élément détergent, un parfum ou un désinfectant.

La quantité d'au moins un élément actif est de préférence comprise dans la gamme entre 1% et 75% en poids par rapport au poids total de l'agent sanitaire.

Le tensioactif non-ionique est de préférence sélectionné à partir d'un groupe se composant des alcools à chaînes longues (d'environ 10 à 20 atomes de carbone), tel que les dérivés de polyoxyéthylène des acides gras, les alkanols d'amidon des acides gras, les alkylpolyglucosides (APG), les alcools éthoxylés synthétiques et les oxydes d'amine naturels et/ou synthétiques.

La quantité minimum de tensioactif est comprise entre 25 et 80%, plus préférablement, entre 50 et 75% en poids par rapport au poids total de l'agent sanitaire.

Le composé de traitement de préférence comprend, en plus du tensio-actif non-ionique de minimum, au moins un autre tensioactif sélectionné à partir du groupe des tensioactifs anioniques, des tensioactifs cationiques, des tensioactifs amphotères ou leurs combinaisons.

5 Les agents tensioactifs anioniques sont de préférence sélectionnés à partir d'un groupe comportant des composés ayant des chaînes d'atome de carbone se terminant par un carboxylate ou un groupe de sulfonate, tel que, par exemple, les savons, les sulfonates d'alkylbenzène (LAS/ABS), les sulfates d'éther alkyle (LES/AES), les sulfates d'alkyle (LS/AS), les
10 sulfonates d'alpha-oléfine (AOS), les carboxylates d'éthers d'alkyle, les sulfosuccinates, les sulfonates aromatiques.

Les agents tensioactifs cationiques sont, de préférence, sélectionnés à partir d'un groupe comportant des atomes de carbone à chaînes longues (d'environ 10 à 20 atomes de carbone) se terminant par un groupe aminé
15 quaternaire, tel que, par exemple, le chlorure d'alkyle hydroxyéthyle diméthyle ammonium, le chlorure de benzalkonium, le bromure ou le chlorure de cetyltriméthylammonium, le bromure ou le chlorure d'hexadécyltriméthylammonium, etc.

Les agents tensioactifs amphotères sont de préférence sélectionnés à partir
20 d'un groupe comportant des acides amino-carboxyliques, l'alkyle bétaïne, tel que, par exemple, la 12 bétaïne, les alkyles d'amidon, la bétaïne de propyle et les amphotoacétates.

La quantité des tensio-actifs anioniques est relativement très basse ou même nulle ; elle est de préférence comprise entre 0,1 et 8%, et plus
25 préférablement entre 1 et 4% en poids par rapport au poids total de l'agent sanitaire.

La composition de traitement comprend, de préférence, au moins un sel organique ; plus préférablement, l'au moins un sel inorganique est sélectionné à partir d'un groupe comportant des sulfates dans plusieurs
30 étapes d'hydratation, métaux monovalents et bivalents, tel que, par exemple, le sulfate de sodium ou le sulfate de magnésium ; les carbonates et les bicarbonates de métal monovalent et bivalent, tels que, par exemple, le

carbonate de sodium, le carbonate de magnésium et le bicarbonate de sodium ; les chlorures de métal monovalent et bivalent, tels que le chlorure de sodium.

La quantité de l'au moins un sel inorganique est de préférence comprise entre 10 et 70%, et plus préférablement entre 10 et 20% en poids par rapport au poids total de l'agent sanitaire.

Le composé de traitement peut davantage comporter plusieurs agents, tel que, par exemple, des blanchisseurs, des parfums, des désinfectants, des colorants, des dispersants, des plastifiants, en quantité entre 0,1 et 30% en poids par rapport au poids total de l'agent sanitaire.

Dans un deuxième aspect, la présente invention concerne une méthode pour déterger, désinfecter et/ou parfumer l'appareil sanitaire caractérisé par application directe à la paroi de l'appareil sanitaire à traiter d'un agent sanitaire tel que ceux décrits ci-dessus, selon le premier et deuxième mode de réalisation préférés de la présente invention.

D'autres caractéristiques et avantages de la présente invention paraissent clairement de l'examen de la description détaillée de ses modes de réalisation non-exclusives, à titre non-limitatif.

Meilleur Mode de réalisation de l'invention.

Exemple 1

Agent sanitaire 1 (invention).

Le premier composé de traitement pour un appareil sanitaire a été préparé comme suit :

	L'agent tensioactif non-ionique mergital CS25 (cethearet25)	70%
25	Le sulfate de sodium	15,60%
	L'agent tensioactif anionique de sulfate d'alkyle Texapon V95	2,00%
	Le citrate de sodium	2,00%
	L'agent tensioactif non-ionique glucoPON 50g	2,00%
	L'agent moussant DERIPHAT 160 C (Cognis)	1,00%
30	Le parfum	3,00%
	Le colorant	0,40%
	L'agent mouillant	2,00%

L'ester de colophane linéaire – Bremasin 1205 type 2,00%

Le composé 1 a été préparé en mélangeant les différents composants dans un mélangeur à double bras de laboratoire à environ 1 Kg à température ambiante, le laissant se mélanger pendant 30 minutes jusqu'à l'obtention
5 d'une pâte homogène, plastique et modelable, jusqu'à obtention de l'agent sanitaire 1. L'agent sanitaire 1 se présente en tant que corps actif semi-solide, avec une forme substantiellement cylindrique plate, avec un diamètre des surfaces de base d'environ 4 cm, et une hauteur (épaisseur) d'environ 0,4 cm, ayant un poids total d'environ 12 grammes.

10 L'agent sanitaire 1 a été conçu pour adhérer au surface dure de la paroi interne de la cuvette des toilettes, après la chasse d'eau des toilettes et en le pressant contre la paroi de l'appareil sanitaire à traiter pendant dix secondes, pour garantir une bonne adhésion.

L'agent sanitaire 1 a été soumis à une série de 100 chasses d'eau
15 homogènes, qui ont causé un relâchement progressif jusqu'à la consommation complète du composé de traitement, laissant un reste de résine de colophane de moins de 3% de la quantité initiale de colophane présent dans l'agent sanitaire ; ce reste de colophane a été facilement éliminé en utilisant une brosse de toilettes.

20 De cette manière, l'utilisation de l'agent sanitaire 1 de la présente invention, une bonne adhésion de l'agent sanitaire à l'appareil sanitaire à traiter a été obtenue, même avec un pourcentage relativement très bas du tensio-actif anionique aussi bien qu'une hygiénisation efficace de l'appareil sanitaire, et en même temps, il n'était pas nécessaire de toucher des zones non-
25 hygiéniques de l'appareil sanitaire (la cuvette des toilettes) avec les mains pour éliminer les restes de l'agent sanitaire 1 après la fin de sa phase d'utilisation. Finalement, il n'était pas nécessaire d'utiliser un objet applicateur pour positionner l'agent sanitaire correctement sans venir en contact avec la paroi de la cuvette des toilettes.

30 Agent sanitaire 2 (comparaison).

A l'instar de l'agent 1, l'agent 2 a été préparé, et était différent de l'agent sanitaire 1 en ce que la formulation du composé de traitement ne comportait pas un élément adhésif dérivé de la résine de colophane.

Le composé 2 de traitement a compris :

5	L'agent tensioactif non-ionique mergital CS25 (cethearet25)	72,00%
	Le sulfate de sodium	15,60%
	L'agent tensioactif anionique de sulfate d'alkyle Texapon V95	2,00%
	Le citrate de sodium	2,00%
	L'agent tensioactif non-ionique glucoPON 50g	2,00%
10	L'agent moussant DERIPHAT 160 C (Cognis)	1,00%
	Le parfum	3,00%
	Le colorant	0,40%
	L'agent mouillant	2,00%

Le mélange a été préparé de manière similaire à ce qui a été décrit pour l'exemple N°1.

L'agent sanitaire 2, obtenu en utilisant un composé 2 de traitement et ayant les mêmes dimensions que l'agent sanitaire 1, a été soumis au même traitement que les autres agents sanitaires.

Dans ce cas, à la différence de l'exemple 1, une adhésion faible de l'agent sanitaire 2 à la surface à traiter est obtenue. Après quelques chasses d'eau, en fait, l'agent sanitaire 2 s'est détaché de la surface à laquelle il a été appliqué pour adhérer.

A partir de ces exemples, on peut constater que l'ajout d'un dérivé de résine de colophane à la composition de traitement a permis à l'agent sanitaire 1 de l'invention d'adhérer de manière satisfaisante à la surface à traiter, même en la présence d'un pourcentage relativement très bas de l'agent tensioactif anionique, différemment à ce qui est observé en comparaison avec l'agent sanitaire 2, qui manque de dérivé de résine de colophane.

Revendications

- 1). Un agent sanitaire pour le traitement d'un appareil sanitaire, comprenant un corps actif solide ou semi-solide, incluant un composé de traitement ayant au moins un élément actif pour le traitement de l'appareil sanitaire et au moins un agent tensioactif non-ionique, caractérisé en ce qu'il comprend au moins un élément adhésif dérivé d'une résine de colophane, dispersé dans le matériau du corps et destiné à assurer une adhésion du corps actif à la paroi de l'appareil sanitaire.
- 2). L'agent sanitaire de la revendication 1 dans lequel un élément adhésif est un terpène dérivé d'une résine de colophane.
- 3). L'agent sanitaire de la revendication 2 dans lequel l'élément adhésif est un ester de colophane linéaire.
- 4). L'agent sanitaire de l'une quelconque des revendications précédentes, dans lequel la quantité de dérivé de résine de colophane est comprise entre 0,1 et 20% en poids par rapport au poids total de l'agent sanitaire.
- 5) L'agent sanitaire de la revendication 4, dans lequel la quantité de dérivé de résine de colophane est comprise entre 0,1 et 10% en poids par rapport au poids total de l'agent sanitaire.
- 6). L'agent sanitaire de l'une quelconque des revendications précédentes, dans lequel au moins un élément actif est un élément détergent, un parfum ou un désinfectant.
- 7). L'agent sanitaire de l'une quelconque des revendications précédentes, dans lequel la quantité des agents tensioactifs anioniques est comprise entre 0,1 et 8%, de préférence entre 1 et 4% en poids par rapport au poids de l'agent sanitaire.
- 8). L'agent sanitaire de l'une quelconque des revendications précédentes, dans lequel l'agent tensioactif non-ionique a une quantité en poids entre 25% et 80% par rapport au poids de l'agent sanitaire.
- 9). L'agent sanitaire de l'une quelconque des revendications précédentes, dans lequel l'agent tensioactif non-ionique est de préférence sélectionné d'un

groupe se composant des alcools à chaînes longues (d'environ 10 à 20 atomes de carbone), tels que les dérivés de polyoxyéthylène des acides gras, les alkanols d'amidon des acides gras, les alkylpolyglucosides (APG), les alcools éthoxylés et les oxydes d'amine naturels et/ou synthétiques.

- 5 10). Une méthode pour déterger, désinfecter et/ou parfumer un appareil sanitaire, caractérisé en ce qu'un agent sanitaire de l'une quelconque des revendications de 1 à 9 est appliquée sur la paroi d'un appareil sanitaire à traiter et y adhère.