



(12) FASCICULE DE BREVET

- (11) N° de publication : **MA 34454 B1** (51) Cl. internationale : **C11D 17/00; C11D 17/04; E03D 9/03**
- (43) Date de publication : **01.08.2013**

-
- (21) N° Dépôt : **35642**
- (22) Date de Dépôt : **05.02.2013**
- (30) Données de Priorité : **06.08.2010 IT RE2010A000066**
- (86) Données relatives à l'entrée en phase nationale selon le PCT : **PCT/IB2011/001160 27.05.2011**
- (71) Demandeur(s) : **RE.LE.VI. S.P.A., Via Postumia,1 I- 46040 Rodigo (Mantova) (IT)**
- (72) Inventeur(s) : **PAGANI, Fabio**
- (74) Mandataire : **ABU-GHAZALEH INTELLECTUAL PROPERTY (TMP AGENTS)**

(54) Titre : **AGENT SANITAIRE RECOUVERT PAR UN FILM**

- (57) Abrégé : La présente invention concerne un agent sanitaire servant à traiter un appareil sanitaire, l'agent sanitaire comprenant un corps actif solide ou semi-solide conçu pour adhérer à une paroi de l'appareil sanitaire et comportant un composé de traitement contenant au moins un élément actif pour traiter l'appareil sanitaire. L'agent sanitaire est caractérisé en ce que le corps a l'une de ses surfaces externes recouvertes par un film hydrosoluble. De cette manière, l'agent sanitaire peut être manipulé à la main pour l'appliquer sur une paroi en céramique humide d'un appareil sanitaire à traiter, sans que les mains de l'utilisateur entrent en contact avec les composants de l'agent sanitaire. En outre, la perte des composants de l'agent sanitaire est évitée, ceci pouvant être causé par la déformation des agents sanitaires avant leur utilisation, leur déplacement et/ou n'importe quel suintement. L'invention concerne également un procédé d'application de l'agent sanitaire pour nettoyer, désinfecter et/ou parfumer l'appareil sanitaire.

Abrégé

AGENT SANITAIRE RECOUVERT PAR UN FILM

5 La présente invention concerne un agent sanitaire pour le traitement
d'appareil sanitaire, comprenant un corps actif solide ou semi-solide, conçu
pour adhérer à la paroi de l'appareil sanitaire et comportant un composé de
traitement ayant au moins un élément actif pour le traitement de l'appareil
sanitaire, caractérisé en ce que le corps actif a sa surface externe couverte
10 par un film hydrosoluble. De cette manière, l'agent sanitaire peut être
manipulé par la main pour l'appliquer à une paroi céramique humide d'un
appareil sanitaire à traiter, sans que les mains de l'utilisateur ne viennent en
contact avec les composants de l'agent sanitaire lui-même. En outre, toute
perte indésirable des composants de l'agent sanitaire est évitée ; telles
15 pertes peuvent être en raison de la déformation des agents sanitaires avant
leur utilisation, leur déplacement ou égouttement. L'invention concerne
également une méthode pour appliquer l'agent sanitaire pour déterger,
désinfecter et/ou parfumer l'appareil sanitaire.

01 AOUT 2013

n° 35642
du 01.02.2013**AGENT SANITAIRE RECOUVERT PAR UN FILM****Domaine Technique**

La présente invention concerne un agent sanitaire pour nettoyer, désinfecter
5 et/ou parfumer un appareil sanitaire et une méthode pour appliquer un agent
sanitaire à un appareil sanitaire.

Technique Antérieure

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

L'état de la technique comprend le montage des agents sanitaires par des
dispositifs d'accrochage placés dans le conteneur des toilettes où l'un
ressort ; l'émission de l'agent sanitaire se produit à chaque opération
15 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 agents sanitaires sont
normalement insérés dans des dispositifs particuliers, tel que des cages,
fournis avec des moyens de support, par exemple des supports en plastique,
20 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
la cuvette, ils enrichissent l'eau avec des substances qui sont contenues
dans ces agents, et par conséquent fournissant des éléments requis pour la
25 détergence, le détartrage, la désodorisation et/ou la désinfection de la
cuvette.

Cependant, les dispositifs hygiéniques susmentionnés présentent des
inconvenients, 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
30 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
5 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
10 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
15 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
20 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.

25 Par exemple, la demande internationale, publiée sous N° WO2008/100393 au nom de Johnson et Sons, propose un savon solide en mesure d'adhérer au surface de la cuvette et en garantir en même temps un nettoyage adéquat ; toutefois, ce savon doit comprendre une grande quantité de substance tensio-active solide, entre 75% et 99% en poids du poids de savon. Le brevet
30 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. De plus, la demande d'EP 2 141 221 au nom de Manitotoba décrit une pastille détergente ayant une surface adhésive substantiellement plate pour l'ancrage à une paroi de la cuvette du WC et une surface conchiforme, de manière à être soumise à l'action de chasse d'eau.

Un problème des agents sanitaires décrits ci-dessus dans les demandes de brevet sus-visées est que l'utilisateur est souvent requis de manipuler les agents sanitaires pendant l'étape de l'application aux appareils sanitaires à traiter. La manipulation est normalement effectuée de deux manières : par l'utilisation d'un applicateur utilisé pour transférer l'agent détergent, arrangé dans celui-ci, sur la paroi de la cuvette de toilette par compression contre celle-ci, ou par l'application manuelle, ainsi par prise de l'agent détergent en main et le reposer sur la paroi, exerçant une pression sur celui-ci, ce qui est suffisant pour causer son adhésion à la paroi.

Afin d'empêcher l'agent détergent d'être en contact avec la peau de la main, une solution adoptée dans l'état de technique est d'envelopper l'agent sanitaire dans un film protecteur traditionnel, qui est partiellement enlevée sur le côté pour être attachée à l'appareil sanitaire immédiatement après l'utilisation. Par la suite, l'agent sanitaire est attaché à la paroi de l'appareil sanitaire, après quoi la partie restante du film protecteur est éliminée.

Cependant, cette opération n'est pas confortable et présente le risque qu'une partie du film protecteur et même le produit lui-même tombe dans la cuvette des toilettes ; en plus, la main peut venir en contact avec l'agent sanitaire.

En outre, un autre problème réside dans le fait que souvent, avant l'utilisation, les agents sanitaires connus se déforment, avec la conséquence que les couches adhésives des agents sanitaires eux-même se déplacent, se glissent vers le bas, ou s'attachent de manière indésirable aux mains ou autres objets, avec lesquels ils viennent en contact.

Aujourd'hui, il y a encore une demande particulière pour une solution au problème technique d'avoir un agent sanitaire qui permet à l'utilisateur d'éviter le contact direct avec les composants de l'agent pendant son

application, et ainsi éviter des pertes indésirables des composants de l'agent sanitaire avant et pendant son utilisation.

Par conséquent, l'objectif de la présente invention est de fournir un agent sanitaire pour le traitement d'un appareil sanitaire et une méthode pour
5 appliquer l'agent sanitaire à l'appareil sanitaire, qui constitue une solution aux problèmes techniques susvisés de l'état de la technique précité.

Description de l'invention

Dans un premier aspect, la présente invention concerne un agent sanitaire à utiliser pour déterger, désinfecter et/ou parfumer un appareil sanitaire, l'agent
10 sanitaire comprenant un corps actif, soit solide ou semi-solide, ayant des agents adhésifs qui rendent le corps capable d'adhérer de manière stable à la paroi d'un appareil sanitaire afin d'être soumis à plusieurs chasses d'eau régulières, y compris un composé de traitement ayant au moins un élément actif pour le traitement de l'appareil sanitaire.

15 Le présent déposant a trouvé que le dit agent sanitaire pour traiter un appareil sanitaire, caractérisé en ce que le corps a une surface externe couverte avec un film hydrosoluble, est capable de permettre la manipulation de l'agent sanitaire par la main pour son application à une paroi céramique humide d'un appareil sanitaire à traiter sans venir en contact avec ses
20 composants, et éviter également toute perte indésirable des composants de l'agent sanitaire en raison de la déformation des agents sanitaires avant leur utilisation, leur déplacement et/ou tout égouttement.

En outre, de cette manière un avantage est obtenu en conservant de manière adéquate le produit à l'intérieur de l'emballage de vente et d'être en
25 mesure d'utiliser tout corps traditionnellement connu comme corps actif.

Dans ce contexte et dans les revendications suivantes, on entend par l'expression "appareil sanitaire" une cuvette des toilettes de W.C., une 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.

30 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 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, 5 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 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 10 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 à l'action des forces externes faibles tel que chasse ou évacuation d'eau.

La surface externe de l'agent sanitaire est de préférence substantiellement et complètement recouverte par un film hydrosoluble, encore plus 15 préférablement, la couverture est étendue étroitement autour de la surface externe du corps actif de l'agent sanitaire de manière à obtenir une couche à contact homogène qui est exempt de rugosité évidente.

Le film hydrosoluble avec surface humide est, de préférence, en mesure d'y réaliser une adhésion.

20 En outre, le film hydrosoluble est, de préférence, sélectionné à partir d'un groupe comportant l'acétate polyvinyle, PVOH ou un plastique biodégradable, tel qu'un plastique obtenu de l'amidon de maïs et disponible sur le marché sous le nom de Mater-Bi, fabriqué par Novamont. Le film hydrosoluble est de préférence fabriqué d'acétate polyvinylique ou d'alcool 25 polyvinylique.

De cette manière un avantage est atteint, autrement dit, quand l'agent sanitaire de la présente invention couvert avec le film hydrosoluble est mis en contact avec une surface légèrement humide d'un appareil sanitaire à traiter, l'adhésion du corps actif de l'agent sanitaire à la surface humide est 30 facilitée avant que le film hydrosoluble ne se solubilise complètement.

Le film hydrosoluble, de préférence, dispose d'une épaisseur de 5 à 500 microns, plus préféablement de 10 à 100 microns, et encore plus préféablement de 20 à 50 microns.

Le film hydrosoluble dispose de préférence d'une densité entre 0,25 et 5g/cm³, et encore plus préféablement de 1 à 3 g/cm³.

De cette manière, le film hydrosoluble permet l'emballage des petits objets, par exemple avec une longueur de l'ordre de quelques millimètres à quelques dizaines de centimètres.

Tel que mentionné ci-dessus, le corps actif de l'agent sanitaire dispose d'agents adhésifs lui permettant d'adhérer de manière stable à la paroi interne de la cuvette du WC ou de l'urinoir afin de se lever quand il est soumis à des chasses d'eau régulières.

Dans un premier mode de réalisation préféré, l'agent sanitaire comprend une couche adhésive positionnée sur une partie de la surface externe du corps actif recouvert avec le film hydrosoluble.

La couche adhésive est en mesure de réaliser une adhésion à la paroi de l'appareil sanitaire.

Selon un deuxième mode de réalisation préféré, l'agent sanitaire comprend un élément adhésif dispersé dans le matériau du corps actif, de préférence dispersé dans la composition de traitement de l'agent sanitaire. De cette manière, une adhésion renforcée à la paroi de l'appareil sanitaire est obtenue, réalisée par le biais d'un composant adhésif dispersé dans la composition de traitement.

Indépendamment des modes de réalisations préférés décrits ci-dessus, l'élément adhésif peut être n'importe quel adhésif en mesure de garantir une bonne adhésion entre la paroi de l'appareil sanitaire et l'agent sanitaire lui-même ; les agents adhésifs peuvent être, par exemple, à titre indicatif et non limitatif, des alcanes poly oxy alcool, la cellulose et les dérivés de cellulose, etc.

Le corps actif pour le traitement de l'appareil sanitaire peut être n'importe quel corps connu dans l'état de la technique, soit solide ou semi-solide, en mesure d'adhérer à la paroi de l'appareil sanitaire.

De préférence, le corps actif comprend un traitement de composé ayant au moins un élément actif pour le traitement de l'appareil sanitaire, où l'élément actif est un élément détergent, un parfum ou un désinfectant.

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

L'au moins un agent tensioactif est de préférence sélectionné à partir d'un groupe comportant les agents tensioactifs non-ioniques, les agents tensioactifs anioniques, les agents tensioactifs cationiques, les agents tensioactifs amphotériques et leurs combinaisons.

10 Les agents tensioactifs non-ioniques sont de préférence sélectionnés à partir d'un groupe comportant 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 et les oxydes d'amine naturels et/ou synthétiques.

15 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
20 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
25 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'hexadécyl-triméthylammonium, etc.

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

Plus préférablement, l'au moins un agent tensioactif est un mélange d'au moins un agent tensioactif non-ionique et/ou un surfactant anionique.

La quantité de l'au moins un agent tensioactif est comprise entre 25 à 75%, plus préférablement, entre 30 et 70% en poids par rapport au poids total de
5 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 étapes d'hydratation, métaux monovalents et bivalents, tel que, par exemple,
10 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.

15 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
20 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 appliquer l'agent sanitaire, tel que celles décrites ci-dessus, à un appareil sanitaire afin de déterger, désinfecter et/ou parfumer l'appareil sanitaire.

25 Particulièrement, la présente invention concerne une méthode pour appliquer un agent sanitaire à un appareil sanitaire, cet agent sanitaire comprend un corps actif, solide ou semi-solide, y compris une composition de traitement ayant au moins un élément actif pour le traitement de l'appareil, dans laquelle le corps actif a une surface externe recouverte par un film hydrosoluble ;
30 la méthode comprenant les étapes de :

a) appliquer l'agent sanitaire à la paroi humide de l'appareil sanitaire ;

b) soumettre le film hydrosoluble à une série de chasses d'eau jusqu'à l'élimination complète du film, de manière à ce que le corps actif de l'agent sanitaire soit exposé à l'action de la chasse d'eau de l'agent sanitaire.

De cette manière, au moment de l'utilisation, la présence du film hydrosoluble permet à l'agent sanitaire d'adhérer sans que l'utilisateur ne soit en contact avec les composants actifs de celui-ci, et mettre l'agent sanitaire en contact avec la paroi de l'appareil sanitaire sans nécessité d'enlever du film protecteur manuellement.

Après une série des opérations de chasse d'eau, le film hydrosoluble est complètement solubilisé ; de cette manière, l'agent sanitaire est destiné à être exposé à l'action de chasse d'eau afin de commencer sa fonction de déterger, désinfecter et/ou parfumer l'appareil sanitaire, devenant solubilisée dans l'eau de la chasse de l'appareil lui-même.

L'étape a) de la méthode de l'invention décrite ci-dessus, de préférence, comprend les étapes suivantes :

a1) appuyer sur l'agent sanitaire contre la paroi humide de l'appareil sanitaire ;

a2) attendre l'élimination partielle par solubilisation du film hydrosoluble dans les zones de contact entre l'agent sanitaire et la paroi humide de l'appareil sanitaire, et maintenir la pression jusqu'à la réalisation de l'adhésion de l'agent sanitaire à la paroi.

De cette manière, en maintenant l'agent sanitaire pressé contre la paroi de l'appareil sanitaire à traiter pour la durée requise, le film hydrosoluble, ayant une force (relativement bonne) d'adhésion quand il est en contact avec la surface humide, permet une bonne adhésion à obtenir entre la paroi humide et l'agent sanitaire lui-même.

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. Le composé a compris un agent tensioactif non-ionique commercialisé sous le nom mergital CS25 (cethearet25) par Cognis, l'agent tensioactif non-ionique commercialisé sous le nom comperlan100 par Cognis, l'agent tensioactif non-ionique commercialisé sous le nom glucocon par Cognis, l'agent tensioactif anionique de sulfate d'alkyle commercialisé sous le nom Texapon V95 par Cognis, le sulfate de sodium et un parfum dans les pourcentages suivants :

	L'agent tensioactif non-ionique mergital CS25 (cethearet25)	39%
10	L'agent tensioactif non-ionique comperlan100	8%
	L'agent tensioactif non-ionique glucocon 50g	5%
	L'agent tensioactif anionique de sulfate d'alkyle Texapon V95	2%
	Le sulfate de sodium	38%
	Le parfum	5%
15	L'agent moussant DERIPHAT 160 C (Cognis)	3%

Le premier composé de traitement a été préparé en mélangeant différents composants dans un mélangeur à axe vertical de laboratoire de 1 Kg à la température ambiante, le laissant se mélanger pendant 30 minutes jusqu'à l'obtention d'une pâte homogène, plastique et modelable.

20 L'agent sanitaire 1 du premier mode de réalisation préféré de l'invention présenté en tant qu'un corps actif semi-solide, avec une forme substantiellement rectangulaire de 60 x 20 millimètres, y compris le premier composé de traitement et comportant une couche adhésive positionnée dans une partie de la surface externe du corps actif. Le suivant a été diffusé sur

25 une couche adhésive : 0,5 grammes d'un agent adhésif approprié. Ainsi, un agent sanitaire 1 a été obtenu ayant un poids total de 12 grammes.

La surface externe a été enveloppée complètement avec un film hydrosoluble fabriquée d'acétate polyvinyle, ayant 25 microns d'épaisseur et une densité de 1,25 g/cm³.

30 Au moment de l'utilisation pour déterger la cuvette des toilettes, en premier, une chasse d'eau a été effectuée de manière à humidifier la paroi de la cuvette ; puis le premier agent sanitaire, enveloppé dans le film hydrosoluble,

a été saisi manuellement et appliqué directement avec un appui léger pendant environ dix secondes à une zone de la cuvette humidifiée. Au contact de la partie humide de la paroi de la cuvette, le film hydrosoluble a été solubilisé rapidement (en quelques secondes), permettant ainsi au corps actif et adhésif de l'agent sanitaire d'adhérer à la cuvette des toilettes. Ensuite, il y avait une pause d'environ une minute afin d'obtenir une bonne adhésion de l'agent sanitaire 1 à la paroi. Puis, une série de 4 à 5 chasses d'eau ont été effectuées jusqu'à ce que la partie restante du film hydrosoluble est solubilisée, permettant ainsi au corps actif de l'agent sanitaire 1 de commencer son action détergente à chaque nouvelle chasse d'eau des toilettes.

De cette manière, en utilisant un agent sanitaire 1 de la présente invention protégé par le film hydrosoluble, l'avantage a été obtenu d'être en mesure de manipuler l'agent sanitaire pour l'appliquer à la paroi céramique humidifiée de l'appareil sanitaire à traiter sans venir en contact avec ses composants. En outre, le film a permis également la protection de l'agent sanitaire jusqu'au moment de son utilisation, évitant toute perte indésirable des composants de l'agent sanitaire en raison de la déformation des agents sanitaires avant leur utilisation, leur déplacement et/ou égouttement.

En outre, le film ne nécessite pas l'élimination, alors qu'après un simple appui, les manipulations supplémentaires sont évitées, et ainsi le risque d'avoir le film tombé dans l'eau est également évité.

Agent sanitaire 2 (invention).

A l'instar de l'agent sanitaire 1, l'agent sanitaire 2 a été préparé, qui était différent de l'agent sanitaire 1 en ce que l'élément adhésif a été dispersé dans le matériau du corps actif, à la place d'être appliqué à la couche adhésive positionnée sur la surface externe du corps actif.

Le composé 2 de traitement a compris :

- L'agent tensioactif non-ionique mergital CS25 (cethearet25) 39%
- 30 L'agent tensioactif non-ionique comperlan100 8%
- L'agent tensioactif non-ionique glucoPON 50g 5%
- L'agent tensioactif anionique de sulfate d'alkyle Texapon V95 2%

Le sulfate de sodium	38%
Le parfum	5%
L'agent adhésif	1%
L'agent moussant DERIPHAT 160 C (Cognis)	2%

- 5 Le mélange du composé 2 de traitement a été préparé de manière similaire à ce qu'il a été décrit en ce qui concerne le premier exemple.
- L'agent sanitaire 2, obtenu en utilisant un composé 2 de traitement présenté en tant qu'un corps actif semi-solide, ayant une forme substantiellement circulaire à un diamètre d'environ 50 mm.
- 10 La surface externe a été enveloppée complètement avec une pellicule hydrosoluble fabriquée d'acétate polyvinyle, ayant 25 microns d'épaisseur et une densité de 1,25 g/cm³.
- L'agent sanitaire 2 a été soumis au même traitement d'application à la cuvette des toilettes décrit ci-dessus en référence à l'agent sanitaire 1.
- 15 Dans ce cas aussi, le film hydrosoluble est solubilisé partiellement sur la zone de contact entre la paroi de la cuvette des toilettes et l'agent sanitaire, permettant une bonne adhésion entre les deux éléments, libérant par conséquent le corps actif de l'agent sanitaire 2, lui permettant de commencer les opérations de traitement de la cuvette des toilettes suite à l'action des
- 20 chasses d'eau des toilettes.

REVENDEICATIONS

- 1). Un agent sanitaire pour le traitement d'un appareil sanitaire, comportant :
- un corps actif solide ou semi-solide, comportant un composé de traitement ayant au moins un élément actif pour le traitement de l'appareil sanitaire.
 - Le film hydrosoluble couvrant la surface externe du corps actif, caractérisé en ce que le corps actif est en mesure d'adhérer à la paroi de l'appareil sanitaire parce que :
 - il comprend une couche adhésive, positionnée sur au moins une partie de la surface externe du corps actif couvert par le film hydrosoluble, ou
 - il comprend un élément adhésif, dispersé dans le matériau du corps actif.
- 2). L'agent sanitaire de la revendication 1, dans lequel le film hydrosoluble, quand il est en contact avec une surface humidifiée, y adhère.
- 3). L'agent sanitaire de la revendication 1 ou 2, dans lequel le film hydrosoluble est sélectionné à partir d'un groupe comportant l'acétate polyvinyle, PVOH, et/ou un plastique biodégradable.
- 4). L'agent sanitaire de la revendication 1, dans lequel l'élément adhésif est dispersé dans le composé de traitement.
- 5). 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.
- 6). L'agent sanitaire de l'une quelconque des revendications précédentes, dans lequel une composition de traitement comprend au moins un agent tensio-actif.

7). Une méthode pour appliquer l'agent sanitaire à un appareil sanitaire, l'agent sanitaire comportant :

- un corps actif solide ou semi-solide qui comprend un composé de traitement ayant au moins un élément actif pour le traitement de l'appareil sanitaire, et
- le film hydrosoluble couvrant la surface externe du corps actif,

dans laquelle un corps actif est en mesure d'adhérer à la paroi de l'appareil sanitaire par le fait que :

- il comprend une couche adhésive, positionnée au moins sur une partie de la surface externe du corps actif couvert par le film hydrosoluble, ou
- il comprend un élément adhésif dispersé dans un matériau du corps actif.

La méthode comportant les étapes de :

- a) appliquer l'agent sanitaire à la paroi humide de l'appareil sanitaire ;
- b) soumettre le film hydrosoluble à une série de chasses d'eau jusqu'à l'élimination complète du film, de manière à ce que le corps actif de l'agent sanitaire soit exposé à l'action de la chasse d'eau de l'appareil sanitaire.

8). La méthode de la revendication 9 dans laquelle l'étape a) comprend les étapes secondaires suivantes :

- a1) presser l'agent sanitaire contre la paroi humide de l'appareil sanitaire ;
- a2) attendre l'élimination partielle par solubilisation du film hydrosoluble dans les zones de contact entre l'agent sanitaire et la paroi humide de l'appareil sanitaire, et maintenir la pression jusqu'à la réalisation de l'adhésion de l'agent sanitaire à la paroi.