(19) RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

INSTITUT NATIONAL
DE LA PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE

PARIS

(11) N° de publication : **2 623 707**
(à n'utiliser que pour les commandes de reproduction)

(21) N° d'enregistrement national : **88 16001**

(51) Int Cl⁴ : A 47 L 13/11.

(12) DEMANDE DE BREVET D'INVENTION A1

(22) Date de dépôt : 24 novembre 1988.

(30) Priorité : DE, 27 novembre 1987, n° G 87 15 724.1.

(43) Date de la mise à disposition du public de la demande : BOPI « Brevets » n° 22 du 2 juin 1989.

(60) Références à d'autres documents nationaux apparentés :

(71) Demandeur(s) : *Société de droit allemand dite : KORALLE SANITARPRODUKTE GmbH & Co.* — DE.

(72) Inventeur(s) : Karl-Heinz Bublitz ; Reinhard Oepping.

(73) Titulaire(s) :

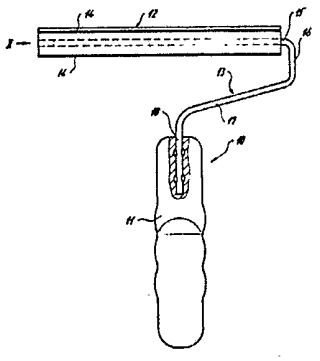
(74) Mandataire(s) : Cabinet Germain et Maureau.

(54) Appareil de nettoyage pour nettoyer les régions en chevauchement de portes coulissantes.

(57) Il s'agit de fournir un appareil de nettoyage qui permette, notamment, de nettoyer, sans grandes difficultés, les régions en chevauchement — et donc malaisément accessibles — de portes coulissantes de cabines de bain ou de douche.

Ce but est atteint à l'aide d'un appareil de nettoyage 10, qui présente un racloir de nettoyage 12 réalisé en matériau élastique ou en caoutchouc, monté sur une partie de préhension munie d'une poignée 11, qui est réalisé sous la forme d'un profilé oblong et qui est muni d'au moins deux lèvres racleuses 14 disposées symétriquement l'une par rapport à l'autre.

Le racloir de nettoyage 12 peut être introduit sans problèmes dans les régions en chevauchement de portes coulissantes puis y être déplacé vers le haut ou vers le bas, avec pour résultat que les lèvres racleuses 14 enlèvent les saletés qui se trouvent dans ces régions.



FR 2 623 707 - A1

Appareil de nettoyage pour nettoyer les régions en chevauchement de portes coulissantes

La présente invention concerne un appareil de nettoyage, notamment pour nettoyer les régions en chevauchement de portes coulissantes de cabines de bain ou de douche.

Le nettoyage des régions en chevauchement de portes coulissantes, par exemple de portes coulissantes de cabines de bain ou de douche, est particulièrement malaisé dans la mesure où ces régions sont très difficilement accessibles. Aussi renonce-t-on, dans de nombreux cas, à nettoyer à fond ces régions, ou bien l'on tente, par des expédients finalement inadéquats, de réaliser un nettoyage provisoire de ces régions difficilement accessibles.

La présente invention a pour but de fournir un appareil de nettoyage qui permette de réaliser sans grandes difficultés le nettoyage des régions en chevauchement de portes coulissantes de cabines de bain ou de douche.

Afin d'atteindre ce but, l'invention propose un appareil de nettoyage qui est caractérisé par un racloir de nettoyage réalisé en matériau élastique ou en caoutchouc, monté sur une partie de préhension munie d'une poignée, qui est réalisé sous la forme d'un profilé oblong et qui est muni d'au moins deux lèvres racleuses disposées symétriquement l'une par rapport à l'autre.

Avec un appareil de nettoyage ainsi configuré, il devient possible de nettoyer à fond la région en chevauchement de portes coulissantes, car le racloir peut être introduit sans problèmes dans les régions en chevauchement, puis vers le haut ou vers le bas dans ces régions, avec pour résultat que les lèvres racleuses enlèvent les saletés qui se trouvent dans ces régions autrement difficilement accessibles.

De préférence, le racloir de nettoyage est monté rotatif sur un axe de la partie de préhension.

Cela apporte l'avantage que la manipulation de l'ensemble de l'appareil de nettoyage est simplifiée, car la poignée peut, lors du déplacement vers le haut ou vers le bas de l'ensemble de l'appareil, être tournée par rapport au racloir proprement dit.

Selon des caractéristiques supplémentaires de l'invention, l'axe de la partie de préhension s'étend perpendiculairement ou quasi-perpendiculairement à l'axe longitudinal de la poignée. La poignée est disposée approximativement au milieu du racloir de nettoyage oblong. L'axe est relié à la poignée par l'intermédiaire d'une partie porteuse formée, de préférence, en une même

pièce à une des extrémités de l'axe, plusieurs fois coudée, et débouchant dans la poignée. La poignée est réalisée en matière plastique, et l'embout de la partie porteuse débouchant dans la poignée est ancré par complémentarité de forme dans la poignée. La partie porteuse présente, dans la région de raccordement à l'axe, une première branche qui s'éloigne de l'axe en direction de la poignée et qui se poursuit par une deuxième branche, laquelle s'étend perpendiculairement à l'axe longitudinal de la poignée et se poursuit par l'embout de la partie porteuse ancré dans la poignée. Le racloir de nettoyage est assemblé de manière amovible à l'axe. La partie porteuse et l'axe sont réalisés en une même pièce de métal. Le racloir de nettoyage -vu en coupe transversale- possède une partie centrale qui présente un alésage récepteur pour l'axe, et sur les bords extérieurs de laquelle sont formées les lèvres racleuses. Selon une première forme de réalisation, une paire de lèvres racleuses est formée à l'extrémité d'une région de bord en forme d'arc, laquelle paire s'étend, elle-aussi, en arc et présente une largeur totale inférieure à celle d'une deuxième paire de lèvres racleuses formée à l'autre extrémité de la partie centrale. Selon une autre forme de réalisation possible, des paires respectives de lèvres racleuses de même largeur totale et biseautées dans le même sens sont formées sur les bords extérieurs d'une partie centrale de section approximativement rectangulaire.

L'exposé qui suit décrit, plus en détails, des exemples de réalisation de l'invention qui sont représentés sur le dessin annexé, dans lequel :

Figure 1 est une vue, partiellement en coupe, d'un appareil de nettoyage selon l'invention ;

Figure 2 est une vue partielle dans le sens de la flèche II de la figure 1; et

Figure 3 représente un autre exemple de réalisation de l'invention.

L'appareil de nettoyage représenté dans sa totalité à la figure 1, pour le nettoyage des régions en chevauchement de portes coulissantes, notamment de portes coulissantes en verre de cabines de bain ou de douche, est globalement désigné 10. L'appareil de nettoyage 10 selon l'exemple de réalisation représenté présente une poignée 11, un racloir de nettoyage 12 et une partie porteuse 13, la partie porteuse 13 étant assemblée fixement à la poignée 11 et formant conjointement avec cette dernière une partie de préhension, par l'intermédiaire de laquelle le racloir de nettoyage 12 peut être introduit dans les régions en chevauchement des portes coulissantes à nettoyer.

Le racloir 12 proprement dit est réalisé en un matériau élastique, de préférence en caoutchouc, et il présente la forme d'un profilé oblong qui est muni d'au moins deux lèvres racleuses 14 disposées symétriquement l'une par rapport à l'autre, comme le montre particulièrement nettement la figure 2.

Le racloir 12 est monté sur un axe 15 de la partie de préhension définie plus haut, et ce avantageusement tant rotatif qu'interchangeable, c'est-à-dire que le racloir 12 est assemblé de manière amovible à l'axe 15. Cela simplifie le remplacement d'un racloir usé.

La partie porteuse 13 est avantageusement formée en une même pièce à une des extrémités de l'axe 15, et elle présente dans la région de raccordement à l'axe 15 une première branche 16 qui s'éloigne de l'axe 15 en direction de la poignée 11 et qui se poursuit par une deuxième branche 17, laquelle s'étend elle-même perpendiculairement à l'axe longitudinal de la poignée 11 et se poursuit par l'embout 18 de la partie porteuse 13, fixé par complémentarité de forme dans la poignée 11.

La poignée 11 est, de préférence, réalisée en matière plastique, de sorte que l'embout 18 de la partie porteuse 13 peut être scellé par complémentarité de forme dans la poignée 11 lors du moulage.

Comme le montre particulièrement nettement la figure 1, l'axe longitudinal de la poignée 11 s'étend perpendiculairement ou quasi-perpendiculairement à l'axe longitudinal du racloir de nettoyage 12, et ce approximativement au milieu du racloir de nettoyage oblong 12.

Par la première branche 16 précitée, qui s'étend depuis l'axe 15 en direction de la poignée 11, un espace libre relativement étendu est fourni entre le racloir de nettoyage 12 et la deuxième branche 17 de la partie porteuse 13, de sorte que le racloir 12 peut être enfilé relativement profondément entre deux portes coulissantes se chevauchant.

La partie porteuse 13 et l'axe 15 sont de préférence réalisés en une même pièce de métal.

La figure 2 montre nettement que le racloir de nettoyage 12 présente, en coupe transversale, une partie centrale relativement étroite 19, qui contient également l'alésage pour l'axe 15. Sur les bords extérieurs de cette partie centrale 19 sont formées les lèvres racleuses 14 déjà citées, une paire de lèvres racleuses 14 étant formée à l'extrémité d'une région en arc 20 et présentant une largeur totale légèrement inférieure à celle de la deuxième paire de lèvres racleuses 14, qui est formée sur l'autre bord du racloir 12.

La figure 3 représente un exemple de réalisation d'un appareil de

nettoyage, selon lequel le racloir de nettoyage 12 présente une forme de section approximativement rectangulaire et est muni sur ses bords longitudinaux de lèvres racleuses 14 biseautées dans le même sens et présentant également globalement la même largeur. Ici aussi, la partie centrale 19 est équipée de l'alésage pour l'axe 15, en vue d'enfiler le racloir 12 sur cet axe 15.

Les exemples de réalisation selon les figures 2 et 3 sont représentatifs des multiples formes de réalisation possibles d'un racloir de nettoyage 12. Il est bien évident que la forme géométrique de la section et les rapports des largeurs des paires de lèvres racleuses 14 peuvent être prévus différemment selon chaque cas d'application considéré.

A la figure 3, la référence 21 désigne des portes coulissantes se chevauchant mutuellement, qui peuvent être nettoyées particulièrement aisément dans la région de chevauchement à l'aide de l'appareil de nettoyage selon l'invention.

REVENDICATIONS

1. Appareil de nettoyage, notamment pour nettoyer les régions en chevauchement de portes coulissantes de cabines de bain ou de douche, caractérisé en ce qu'il comprend un racloir de nettoyage (12) réalisé en matériau élastique ou en caoutchouc, monté sur une partie de préhension munie d'une poignée (11), qui est réalisé sous la forme d'un profilé oblong et qui est muni d'au moins deux lèvres racleuses (14) disposées symétriquement l'une par rapport à l'autre.

2. Appareil de nettoyage selon la revendication 1, caractérisé en ce que le racloir de nettoyage (12) est monté rotatif sur un axe (15) de la partie de préhension.

3. Appareil de nettoyage selon la revendication 2, caractérisé en ce que l'axe (15) de la partie de préhension s'étend perpendiculairement ou quasi-perpendiculairement à l'axe longitudinal de la poignée (11).

4. Appareil de nettoyage selon l'une quelconque des revendications 1 à 3, caractérisé en ce que la poignée (11) est disposée approximativement au milieu du racloir de nettoyage oblong (12).

5. Appareil de nettoyage selon l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisé en ce que l'axe (15) est relié à la poignée (11) par l'intermédiaire d'une partie porteuse (13) formée de préférence en une même pièce à une des extrémités de l'axe (15), plusieurs fois coudée, et débouchant dans la poignée (11).

6. Appareil de nettoyage selon l'une quelconque des revendications 1 à 5, caractérisé en ce que la poignée (11) est réalisée en matière plastique, et l'embout (18) de la partie porteuse (13) débouchant dans la poignée (11) est ancré par complémentarité de forme dans la poignée (11).

7. Appareil de nettoyage selon l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisé en ce que la partie porteuse (13) présente, dans la région de raccordement à l'axe (15), une première branche (16) qui s'éloigne de l'axe (15) en direction de la poignée (11) et qui se poursuit par une deuxième branche (17), laquelle s'étend perpendiculairement à l'axe longitudinal de la poignée (11) et se poursuit par l'embout (18) de la partie porteuse (13) ancré dans la poignée (11).

8. Appareil de nettoyage selon l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisé en ce que le racloir de nettoyage (12) est assemblé de manière amovible à l'axe (15).

9. Appareil de nettoyage selon l'une quelconque des revendications

précédentes, caractérisé en ce que la partie porteuse (13) et l'axe (15) sont réalisés en une même pièce de métal.

10. Appareil de nettoyage selon l'une quelconque des revendications 1 à 9, caractérisé en ce que le racloir de nettoyage (12) -vu en coupe transversale- possède une partie centrale (19) qui présente un alésage récepteur pour l'axe (15) et sur les bords extérieurs de laquelle sont formées les lèvres racleuses (14).

11. Appareil de nettoyage selon la revendication 10, caractérisé en ce qu'une paire de lèvres racleuses (14) est formée à l'extrémité d'une région de bord en forme d'arc, laquelle paire s'étend elle-aussi en arc et présente une largeur totale inférieure à celle d'une deuxième paire de lèvres racleuses (14) formée à l'autre extrémité de la partie centrale (19).

12. Appareil de nettoyage selon la revendication 10, caractérisé en ce que des paires respectives de lèvres racleuses (14) de même largeur totale et biseautées dans le même sens sont formées sur les bords extérieurs d'une partie centrale (19) de section approximativement rectangulaire.

2623707

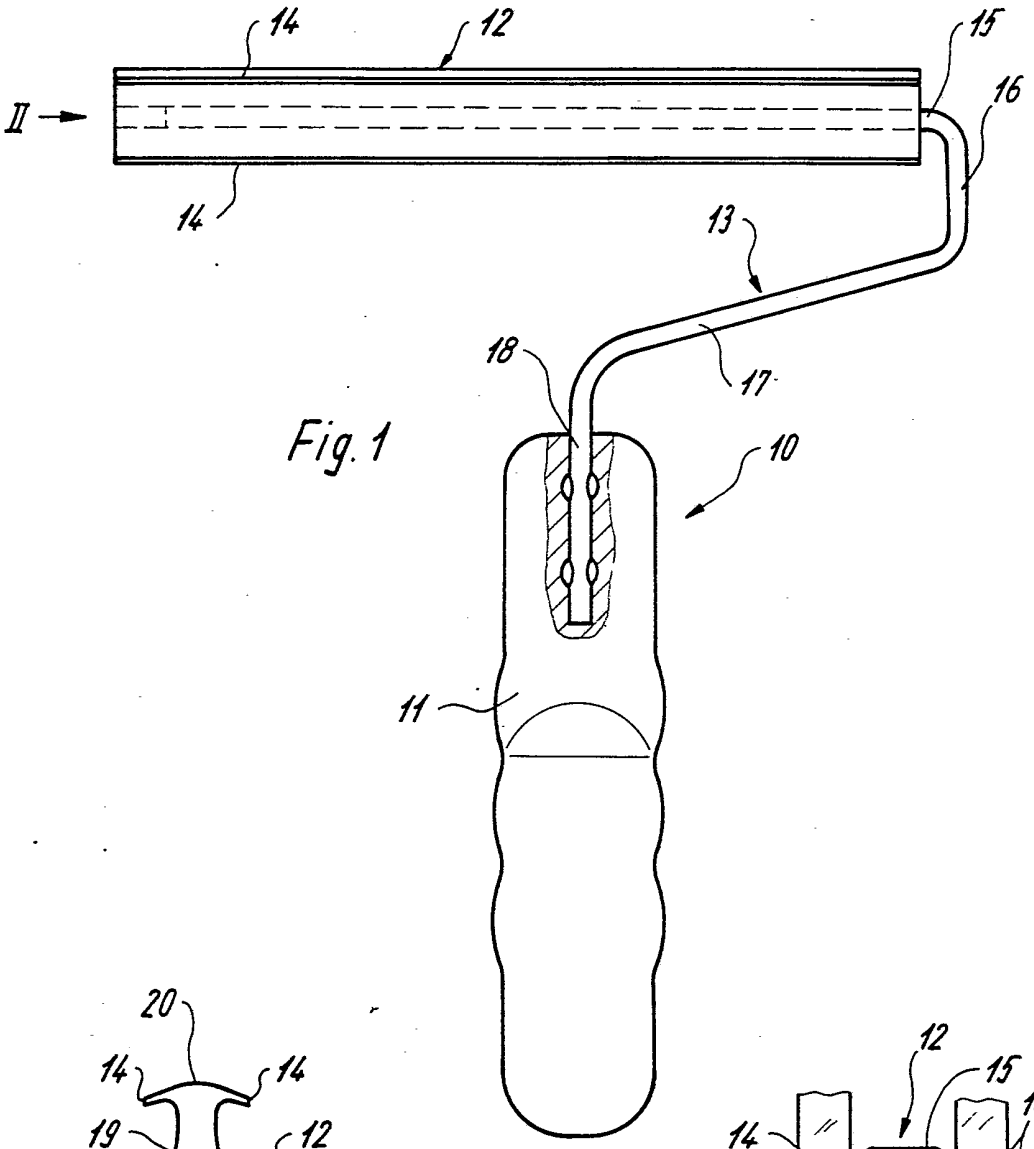


Fig. 1

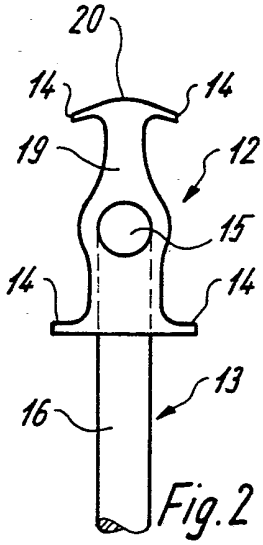


Fig. 2

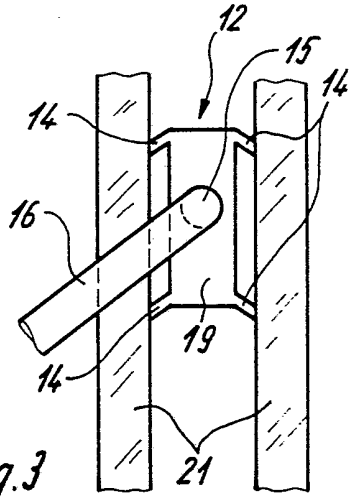


Fig. 3