



(12) DEMANDE DE BREVET EUROPEEN

(43) Date de publication:
08.10.1997 Bulletin 1997/41

(51) Int Cl.6: A47L 1/08

(21) Numéro de dépôt: 97400682.7

(22) Date de dépôt: 26.03.1997

(84) Etats contractants désignés:
DE ES FR GB IT

(71) Demandeur: **Stuppy, Gilles**
34000 Montpellier (FR)

(30) Priorité: 01.04.1996 FR 9604152

(72) Inventeur: **Stuppy, Gilles**
34000 Montpellier (FR)

(54) Dispositif autonome pour le mouillage des vitres

(57) L'invention est relative à un dispositif pour le mouillage des vitres du genre comportant un support (1), une enveloppe hydrophile (2), recouvrant partiellement ou totalement ledit support, et une poignée de préhension (3).

Le dispositif selon l'invention se caractérise essentiellement en ce que :

- le support (1) comporte un conduit (4) pourvu d'une pluralité de trous (6) aptes à distribuer le liquide de mouillage le long de l'enveloppe (2);
- la poignée (3) comporte un moyen de pompage (8) relié, à une extrémité, au conduit (4) et, à l'autre extrémité, à un réservoir portable (9), contenant le liquide de mouillage, fixé au corps de l'utilisateur.

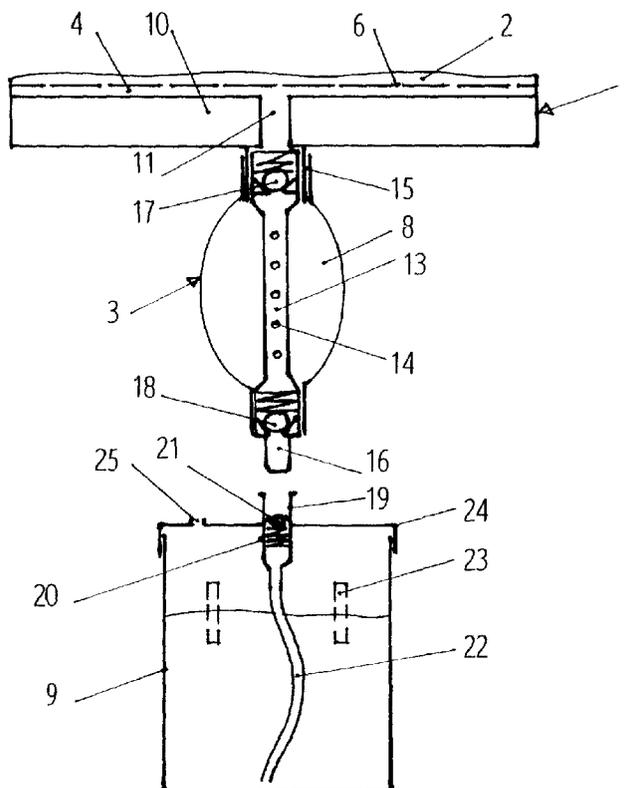


FIG.1

Description

L'invention est relative à un dispositif pour le mouillage des vitres, et d'une manière plus générale de toute autre surface, du genre comportant un support, généralement cylindrique, une enveloppe hydrophile, recouvrant partiellement ou totalement ledit support, et une poignée de préhension, généralement cylindrique et perpendiculaire audit support en son milieu.

Les dispositifs connus du genre en question font tous intervenir un sceau, contenant le liquide de mouillage, dans lequel ils sont trempés puis essorés en général à la main.

Un tel ensemble "dispositif de mouillage - sceau" présente les inconvénients suivants :

- il faut constamment déplacer le sceau et le poser chaque fois que l'on veut déplacer l'échelle;
- il faut redescendre de l'échelle pour rincer et remouiller le dispositif;
- l'eau se salit au fur et à mesure que l'on retrempe le dispositif et il faut la renouveler souvent;
- il faut se baisser à chaque mouillage ou rinçage;
- le sceau est malheureusement très souvent renversée.

L'invention vise donc à réaliser un dispositif qui supprime l'intégralité desdits inconvénients.

Elle concerne à cet effet un dispositif qui se caractérise essentiellement par la suppression pure et simple du sceau et son remplacement par un réservoir, contenant le liquide de mouillage, portable, fixé au corps de l'utilisateur par un moyen approprié, apte à alimenter, au moyen d'une pompe à main intégrée dans la poignée de préhension du dispositif de mouillage, par l'intermédiaire d'une canalisation comportant une pluralité de trous, l'enveloppe hydrophile avec une eau toujours propre et avec seulement la quantité de liquide nécessaire au mouillage évitant ainsi tout essorage.

Les caractéristiques et les avantages de l'invention vont apparaître plus clairement à la lecture de la description détaillée qui suit d'au moins un mode préféré de l'invention donné à titre d'exemple non-limitatif et représenté aux dessins annexés.

Sur ces dessins :

- la figure 1 est une vue en coupe longitudinale de l'ensemble "dispositif de mouillage - réservoir";
- la figure 2 est une vue partielle d'une variante du conduit d'alimentation, en liquide de mouillage, de l'enveloppe hydrophile.

Selon les figures, le dispositif selon l'invention comporte essentiellement un support (1), généralement cylindrique, une enveloppe hydrophile (2), recouvrant partiellement ou totalement ledit support, et une poignée de préhension (3), généralement cylindrique et perpendiculaire audit support en son milieu.

Le support (1) comporte un conduit (4,5) pourvu d'une pluralité de trous (6,7) aptes à distribuer le liquide, généralement un mélange d'eau et de détergent, le long de l'enveloppe hydrophile (2).

5 La poignée (3) comporte un moyen de pompage (8) relié, à une extrémité, de manière permanente, au conduit (4,5), et, à l'autre extrémité, uniquement pendant la phase de pompage, à un réservoir portable (9), contenant le liquide de mouillage, fixé au corps de l'utilisateur.

10 Selon une première réalisation de l'invention (figure 1) :

- le conduit, pour la distribution de l'eau de mouillage le long de l'enveloppe hydrophile, est réalisé à partir du support (1), tubulaire, qui comporte, à l'intérieur, un matériau de garnissage (10) définissant le conduit (4) proprement dit et un canal d'entrée (11) situé en son milieu;
- les trous (6) sont pratiqués directement dans la paroi dudit support tubulaire (1).

20 Selon une variante de réalisation de l'invention (figure 2), le conduit pour la distribution de l'eau de mouillage le long de l'enveloppe hydrophile, est :

- 25 - réalisé à partir d'un tuyau (5), pourvu des trous (7), fixé à l'extérieur du support (1);
- alimenté par un canal, ou conduit, d'entrée (12) situé en son milieu. Selon une réalisation préférée de l'invention :
- 30 - le moyen de pompage (8) est du type à poire à paroi caoutchouteuse;
- la poignée (3) comporte, outre le moyen de pompage (8), un conduit tubulaire central (13), pourvu de trous (14) pour le passage du liquide de mouillage, relié, d'un côté, par l'intermédiaire d'un manchon (15), au support (1), et, de l'autre côté, à un embout (16) destiné à assurer la liaison temporaire de ladite poignée (3) au réservoir portable (9).

40 Le conduit tubulaire (13) présente un rétrécissement dans sa partie centrale. Chaque extrémité du conduit (13) peut comporter un clapet anti-retour, le premier (17) empêchant le fluide de ressortir du conduit (4,5) et le second (18) empêchant le fluide pompé de retourner dans le réservoir.

45 Le réservoir (9) comporte un embout (19) apte à recevoir, par accouplement, l'embout (16) de la poignée (3) du support (1).

50 Les embouts (16) et (19) peuvent être du type mâle/femelle à emboîtement. L'embout (19) est associé à un conduit (20) qui peut comporter un clapet anti-retour (21) et qui est relié à un tuyau souple (22).

55 Le réservoir (9) comporte des moyens (23), par exemple du type passants, pour sa fixation à la ceinture de l'utilisateur.

Le réservoir comporte un couvercle (24) emboîté ou vissé.

Dans le cas de l'utilisation du clapet (21), une entrée

d'air (25) est pratiquée sur le réservoir, par exemple sur le couvercle.

Le support (1) peut être obtenu par moulage ou par assemblage d'éléments tubulaires standards. Il peut comporter intérieurement le matériau de garnissage (10) ou peut être entièrement moulé avec un canal (4) central ou périphérique.

Le moyen de pompage (8) crée une dépression qui aspire le liquide du réservoir et une compression qui permet de le transmettre au conduit de distribution(4). L'élément tubulaire (13) sert également de support rigide à la poire (8).

Bien entendu, l'invention n'est pas limitée aux modes de réalisations décrits et représentés pour lesquels on pourra prévoir d'autres variantes en particulier dans :

- les matériaux utilisés;
- les moyens de pompage et les types de conduits de distribution mis en oeuvre;
- les types de clapets et d'embouts employés;
- la forme et les dimensions des divers sous-ensembles;
- la conception du réservoir, de son couvercle et de son moyen de fixation au corps de l'utilisateur;

sans pour cela sortir du cadre de l'invention.

Revendications

1. Dispositif pour le mouillage des vitres, et plus généralement de toute autre surface, du genre comportant un support (1), généralement cylindrique, une enveloppe hydrophile (2), recouvrant partiellement ou totalement ledit support, et une poignée de préhension (3), généralement cylindrique et perpendiculaire audit support en son milieu; caractérisée en ce que :

- le support (1) comporte un conduit (4,5) pourvu d'une pluralité de trous (6,7) aptes à distribuer le liquide, généralement un mélange d'eau et de détergent, le long de l'enveloppe hydrophile (2);
- la poignée (3) comporte un moyen de pompage (8) relié, à une extrémité, de manière permanente, au conduit (4,5), et, à l'autre extrémité, uniquement pendant la phase de pompage, à un réservoir portable (9), contenant le liquide de mouillage, fixé au corps de l'utilisateur.

2. Dispositif, selon la revendication 1, caractérisé en ce que :

- le conduit, pour la distribution de l'eau de mouillage le long de l'enveloppe hydrophile, est réalisé à partir du support (1), tubulaire, qui comporte, à l'intérieur, un matériau de garnis-

sage (10) définissant le conduit (4) proprement dit et un canal d'entrée (11) situé en son milieu; les trous (6) sont pratiqués directement dans la paroi dudit support tubulaire (1).

3. Dispositif, selon la revendication 1, caractérisé en ce que le conduit pour la distribution de l'eau de mouillage le long de l'enveloppe hydrophile, est :

- réalisé à partir d'un tuyau (5), pourvu de trous (7), fixé à l'extérieur du support (1);
- alimenté par un canal d'entrée (12) situé en son milieu.

4. Dispositif, selon la revendication 1, caractérisé en ce que le moyen de pompage (8) est du type à poire à paroi caoutchouteuse.

5. Dispositif, selon les revendications 1 et 4, caractérisé en ce que la poignée (3) comporte, outre le moyen de pompage (8), un conduit tubulaire central (13), pourvu de trous (14) pour le passage du liquide de mouillage, relié, d'un côté, par l'intermédiaire d'un manchon (15), au support (1), et, de l'autre côté, à un embout (16) destiné à assurer la liaison temporaire de ladite poignée (3) au réservoir portable (9).

6. Dispositif, selon la revendication 5, caractérisé en ce que le conduit tubulaire (13) présente un retrécissement dans sa partie centrale.

7. Dispositif, selon la revendication 5, caractérisé en ce que chaque extrémité du conduit (13) comporte un clapet anti-retour, le premier (17) empêchant le fluide de ressortir du conduit (4,5) et le second (18) empêchant le fluide pompé de retourner dans le réservoir.

8. Dispositif, selon les revendications 1 et 5, caractérisé en ce que le réservoir (9) comporte un embout (19) apte à recevoir, par accouplement, l'embout (16) de la poignée (3) du support (1).

9. Dispositif, selon la revendication 8, caractérisé en ce que l'embout (19) est associé à un conduit (20) qui comporte un clapet anti-retour (21) et qui est relié à un tuyau souple (22).

10. Dispositif, selon la revendication 1, caractérisé en ce que le réservoir (9) comporte des moyens (23), du type passants, pour sa fixation à la ceinture de l'utilisateur.

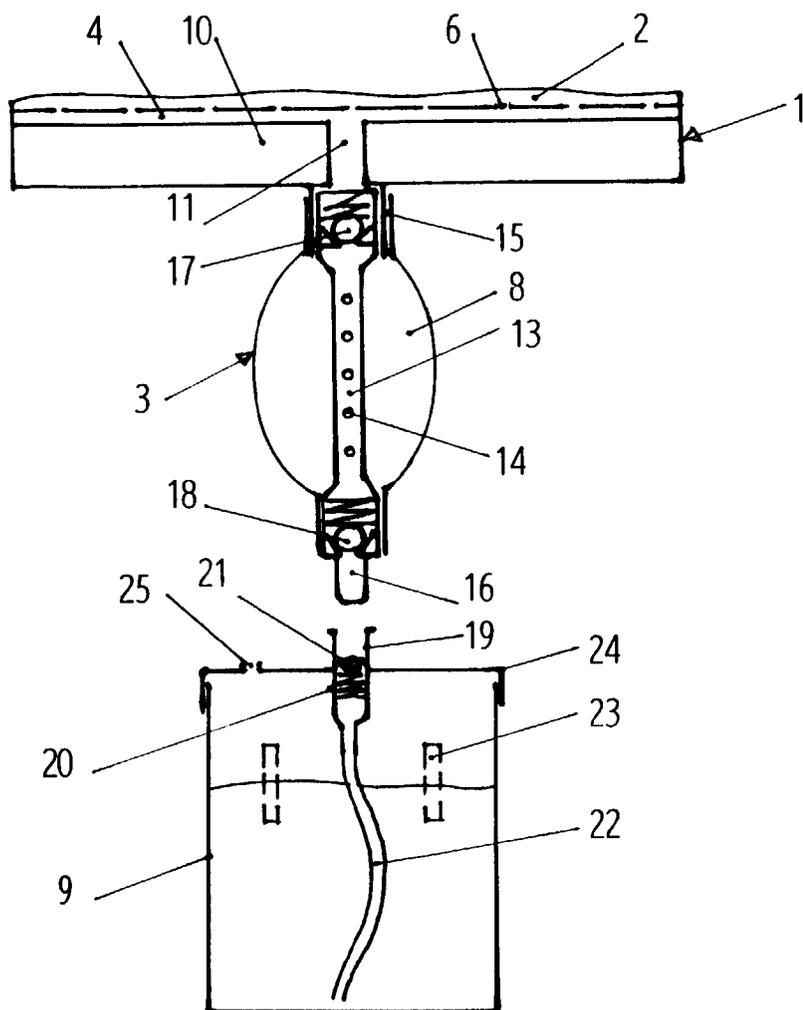


FIG.1

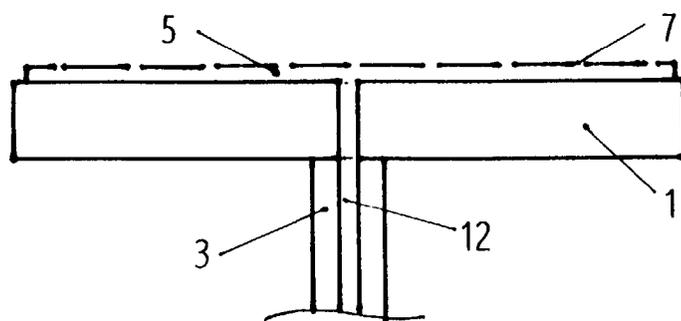


FIG.2



Office européen
des brevets

RAPPORT DE RECHERCHE EUROPEENNE

Numero de la demande
EP 97 40 0682

DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS				
Categorie	Citation du document avec indication, en cas de besoin, des parties pertinentes	Revendication concernée	CLASSEMENT DE LA DEMANDE (Int.Cl.6)	
X	FR 2 092 707 A (J.-P. LE HIR) * le document en entier *	1,4,10	A47L1/08	
Y	---	2,5-7		
Y	EP 0 243 323 A (V. DI GREGORIO) * page 7, ligne 12 - ligne 25 * * figures 2-6 *	2		
Y	US 4 778 298 A (B. K. SHIN ET AL.) * colonne 2, ligne 28 - ligne 49 * * figure 1 *	5-7		
X	DE 42 04 858 A (G. REALDON) * colonne 2, ligne 12 - colonne 4, ligne 13; figures *	1,2,4		
X	US 2 104 161 A (L. KOUKAL) * page 1, colonne de droite, ligne 25 - page 2, colonne de droite, ligne 38; figures *	1,3,10		
X	BE 840 762 A (P. KRUYEN) * le document en entier *	1,2,4		DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (Int.Cl.6)
A	US 3 458 265 A (D. ANDRINI)			A47L
A	US 2 722 701 A (P. BLIM ET AL)			
A	US 3 118 166 A (S. R. BELL)			
Le présent rapport a été établi pour toutes les revendications				
Lieu de la recherche LA HAYE		Date d'achèvement de la recherche 17 Juillet 1997	Examineur Bourseau, A-M	
CATEGORIE DES DOCUMENTS CITES				
X : particulièrement pertinent à lui seul Y : particulièrement pertinent en combinaison avec un autre document de la même catégorie A : arrière-plan technologique O : divulgation non-écrite P : document intercalaire		T : théorie ou principe à la base de l'invention E : document de brevet antérieur, mais publié à la date de dépôt ou après cette date D : cité dans la demande L : cité pour d'autres raisons & : membre de la même famille, document correspondant		

EPO FORM 1503 03/82 (F/M/C02)