



CONFÉDÉRATION SUISSE
OFFICE FÉDÉRAL DE LA PROPRIÉTÉ INTELLECTUELLE

⑪ CH 686012 A5

⑤① Int. Cl.⁶: F 16 K 31/60

Brevet d'invention délivré pour la Suisse et le Liechtenstein
Traité sur les brevets, du 22 décembre 1978, entre la Suisse et le Liechtenstein

⑫ **FASCICULE DU BREVET** A5

⑫① Numéro de la demande: 1959/91

⑫② Date de dépôt: 02.07.1991

⑫④ Brevet délivré le: 30.11.1995

⑫⑤ Fascicule du brevet
publié le: 30.11.1995

⑫③ Titulaire(s):
Kugler, Fonderie et Robinetterie S.A., Genève 8

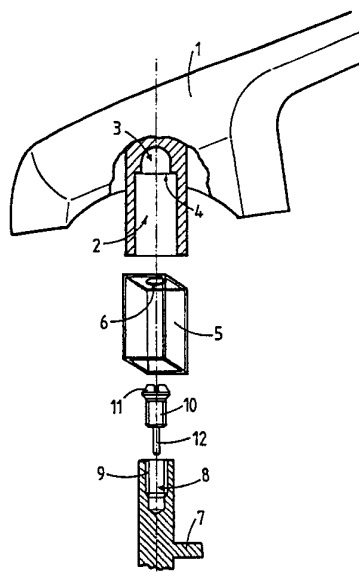
⑫⑦ Inventeur(s):
Rodriguez, Jean-Jacques, Douvaine (FR)
Magenat, Alain, Annemasse (FR)

⑫④ Mandataire:
Micheli & Cie, ingénieurs-conseils, Thônex (Genève)

⑤④ **Dispositif de fixation d'une poignée ou d'un levier sur l'entraîneur de la partie mobile du mécanisme d'un appareil sanitaire.**

⑤⑦ Il comporte une partie femelle constituée d'une poignée (1) dans laquelle est pratiqué un évidement prismatique (2) séparé d'un logement (3) par un épaulement (4) et d'un manchon (5) de section correspondant à l'évidement, dont la paroi terminale est munie d'un trou (6).

La partie mâle du dispositif de fixation comprend un entraîneur (7) de section correspondant à celle de l'évidement (2) muni d'une tête (11) ayant la forme de deux troncs de cône inversés et juxtaposés. Cette tête coopère avec le manchon (5), permettant ainsi d'encliqueter et de désencliqueter la poignée (1) sur l'entraîneur (7).



Description

La présente invention a pour objet un dispositif de fixation d'une poignée ou d'un levier sur l'entraîneur de la partie mobile du mécanisme d'un appareil sanitaire, notamment un robinet ou un mélangeur. Généralement pour fixer un levier de manœuvre ou une poignée à l'entraîneur de la partie mobile du mécanisme d'un robinet ou d'un mélangeur on utilise une vis traversant la poignée pour la fixer sur l'entraîneur. Le principal inconvénient de cette technique est que l'on ne peut empêcher de l'eau ou de la saleté de s'introduire dans le trou prévu pour cette vis. La présente invention a pour objet un dispositif de fixation pour appareils sanitaires qui remédie à l'inconvénient précité qui permet la fixation des anciennes poignées ou leviers indifféremment de ceux objet de l'invention et se distingue par les caractéristiques énumérées à la revendication 1.

Le dessin annexé illustre schématiquement et à titre d'exemple un dispositif de fixation pour poignée d'appareils sanitaires selon l'invention.

La fig. 1 est une vue en perspective des différents éléments à accoupler.

La fig. 2 est une vue en coupe du dispositif de fixation, les deux pièces à accoupler étant séparées.

La fig. 3 est une vue en coupe du dispositif de fixation, les deux pièces à accoupler étant accouplées.

La fig. 1 montre une poignée ou levier 1 permettant de commander un robinet par exemple. Cette poignée présente dans sa partie intérieure un évidement prismatique de section rectangulaire 2 ouvert en direction du mécanisme du robinet. Un épaulement 4 sépare cet évidement 2 d'un logement sphérique 3 de section équatoriale inférieure situé en direction de la poignée.

La fig. 1 montre également un manchon prismatique de section rectangulaire 5 généralement réalisé en plastique ou d'une matière isolante, dont les dimensions correspondent à celles de l'évidement 2 de la poignée de sorte que l'on introduit ce manchon dans l'évidement 2, sa partie supérieure venant prendre appui contre l'épaulement 4. Le manchon 5 peut être fixé par collage dans l'évidement 2.

Le manchon 5 comporte un trou 6 sur sa face supérieure, dont le diamètre est inférieur au diamètre équatorial du logement sphérique 3.

L'entraîneur 7 de la partie mobile du mécanisme du robinet que l'on désire accoupler à la poignée 1 comporte un trou axial 8. Le trou 8 est muni dans sa partie supérieure d'un filetage 9. Ce filetage 9 est destiné à recevoir une vis 10 dont la tête 11 à la forme de deux troncs de cône inversés et juxtaposés. Ces deux troncs de cône définissent une section dont le diamètre maximum est plus grand que le diamètre du trou 6 du manchon 5. Cette vis 10 est prolongée après le pas de vis par une tige 12 qui permet de positionner axialement la vis lorsqu'elle est vissée à fond dans le trou 8. On voit à

la fig. 2 la vis en position de service, la tige 12 venant prendre appui au fond du trou 8.

Pour fixer la poignée 1 à l'entraîneur 7, il faut exercer une force suffisante sur la poignée 1 pour que la tête 11 de la vis 10 vienne se loger dans le logement sphérique 3 de la poignée 1. Lorsque l'on exerce une force suffisante, la paroi terminale percée du manchon en plastique 5 se déforme élastiquement légèrement grâce à l'extrémité conique de la tête de la vis. La tête de la vis est retenue après avoir traversé le trou 6, son diamètre à l'équateur étant plus grand que le diamètre du trou 6. Pour désaccoupler les deux pièces, on procède de la même façon en exerçant une force suffisante sur la poignée pour faire sortir la tête de la vis du logement 3. On peut ainsi encliqueter et désencliqueter la poignée sur l'entraîneur. Il est à noter que l'on peut remplacer la vis 10 venant se loger dans le trou 9 par une pièce de même forme que la vis 10 mais solidaire de, ou venue d'une pièce de fabrication avec l'extrémité de l'entraîneur 7. Les deux troncs de cône formant la tête 11 de la vis 10 peuvent avoir des angles d'ouverture différents selon que l'on désire faciliter l'encliquetage ou le désencliquetage. Dans une variante (non représentée), on peut remplacer les deux troncs de cônes formant la tête de la vis 11 par deux portions de sphère définissant une section dont le diamètre maximum est supérieur au diamètre du trou 6 du manchon 5. D'une façon générale, l'organe d'accouplement mâle peut être constitué par un corps de révolution présentant un équateur légèrement supérieur au diamètre du trou de la membrane.

La forme extérieure de l'entraîneur doit correspondre à la forme du manchon 5 qui elle-même correspond à l'évidement 2 pratiqué dans la poignée 1, n'importe quelle forme convient (polygonale, ovale etc.) pour autant que l'on puisse transmettre un couple de la poignée à l'entraîneur, ce qui exclut une forme de section circulaire.

Le manchon 5 peut être remplacé par une membrane souple et élastique sous forme d'une plaquette dont la forme correspond à l'évidement 2 de la poignée 1. Cette membrane percée d'un trou dont le diamètre est inférieur au diamètre équatorial du logement sphérique 3 vient se loger contre l'épaulement 4 et coopère de façon identique à la paroi terminale du manchon 5 avec la partie mâle du dispositif pour réaliser l'accouplement. Il est à noter que dans tous les cas la distance séparant l'extrémité de l'entraîneur de l'équateur de l'organe d'accouplement mâle est sensiblement égale à l'épaisseur de la membrane. Ainsi en position accouplée, la poignée ou le levier est fixé sans jeu axial sur l'entraîneur.

Les appareils sanitaires munis de ce dispositif de fixation présentent plusieurs avantages. On évite tout d'abord toute infiltration de saleté ou de liquide provenant de l'extérieur, le manchon 5 permet ensuite d'éviter toute corrosion électrolytique entre la poignée 1 et l'entraîneur 7. De plus l'esthétique du robinet et son entretien sont améliorés du fait de l'absence de cavité sur la poignée ou le levier. D'autre part ce dispositif reste compatible avec les anciennes poignées qui présentent une ouverture

dans laquelle on peut introduire une vis que l'on visse dans le taraudage pratiqué dans l'entraîneur 7.

Le temps de montage d'appareils muni de ce dispositif de fixation est considérablement réduit puisqu'il suffit d'introduire la vis 10 dans le trou 9, de la visser jusqu'à sa position de service qui est déterminée par la longueur de la tige 12, puis d'encliqueter la poignée 1 sur l'entraîneur 7. Cette solution est également avantageuse d'un point de vue économique puisque très simple à fabriquer.

Revendications

1. Dispositif de fixation d'une poignée ou d'un levier de manœuvre sur l'entraîneur de la partie mobile du mécanisme d'un robinet ou d'un mélangeur, caractérisé par le fait qu'il comporte un accouplement de type bouton-pression dont la partie mâle est solidaire de l'entraîneur tandis que la partie femelle est solidaire de la poignée ou du levier.

2. Dispositif selon la revendication 1, caractérisé par le fait que la poignée ou le levier présente un évidement prismatique ou cylindrique non circulaire ouvert en direction du mécanisme, séparé d'un logement de plus petite dimension par un épaulement; et par le fait qu'une partie de l'entraîneur présente une section correspondante à celle de l'évidement pour pouvoir s'engager dans celui-ci et réaliser un accouplement angulaire entre cet entraîneur et la poignée ou le levier.

3. Dispositif selon la revendication 2, caractérisé par le fait que la partie femelle de l'accouplement comporte une membrane souple et élastique fixée contre l'épaulement séparant le logement de l'évidement, cette membrane étant munie d'une ouverture d'un diamètre inférieur à la section dudit logement.

4. Dispositif selon la revendication 3 caractérisé par le fait, que ladite membrane est solidaire d'une jupe épousant les parois de l'évidement et entourant la partie de l'entraîneur introduite dans l'évidement.

5. Dispositif selon la revendication 3 ou la revendication 4, caractérisé par le fait que la partie mâle de l'accouplement fixée à l'extrémité de l'entraîneur comporte une tête présentant approximativement la forme de deux troncs de cône inversés et juxtaposés, définissant une section de diamètre maximum plus grand que le diamètre de l'ouverture de la membrane.

6. Dispositif selon la revendication 5, caractérisé par le fait que la tête présente la forme de deux troncs de cône inversés et juxtaposés, dont les angles d'ouverture sont différents et définissant une section de diamètre maximum plus grand que le diamètre de l'ouverture de la membrane.

7. Dispositif selon la revendication 5 ou la revendication 6, caractérisé par le fait que la tête est reliée à l'entraîneur par une tige, la distance séparant l'entraîneur de l'équateur de la tête étant sensiblement égale à l'épaisseur de la membrane.

8. Dispositif selon la revendication 7, caractérisé par le fait que tige est filetée au moins partiellement et vissée dans un taraudage de l'entraîneur.

9. Dispositif selon la revendication 8, caractérisé par le fait que la longueur de la tige est telle que lorsqu'elle est vissée à fond dans l'entraîneur la distance séparant celui-ci de l'équateur de la tête est sensiblement égale à l'épaisseur de la membrane.

FIG. 1

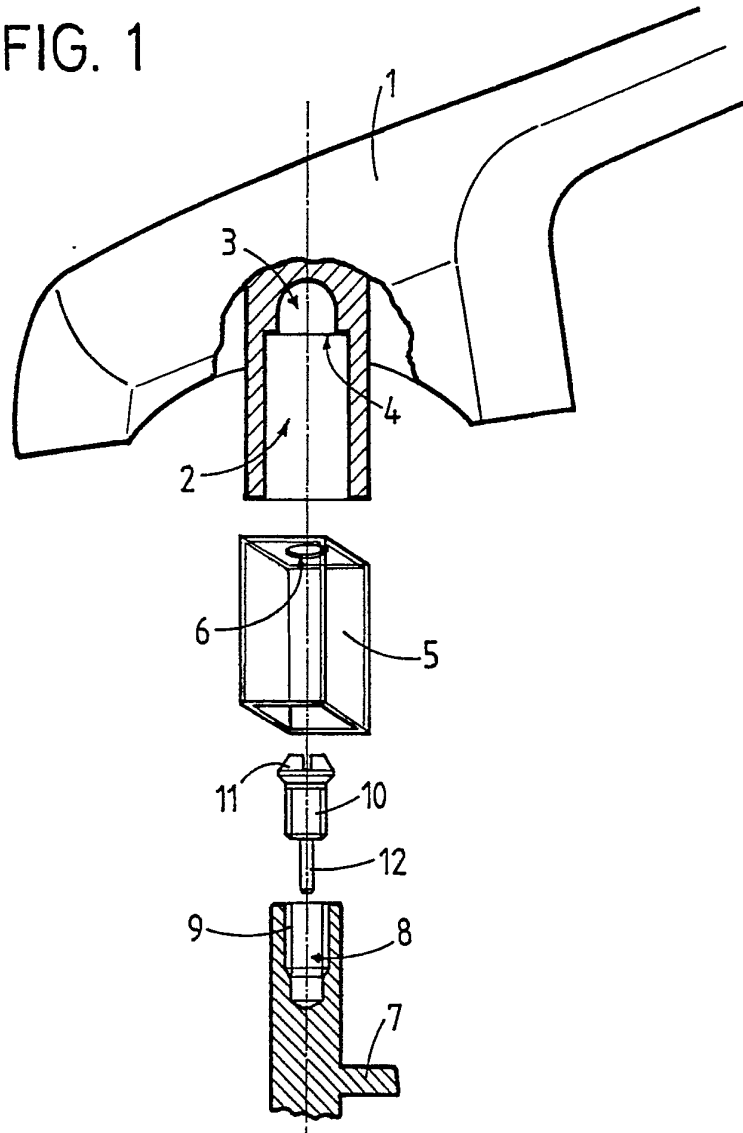


FIG. 2

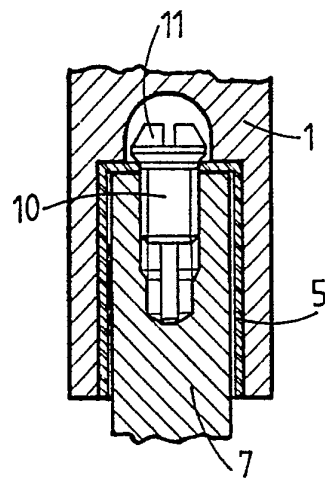
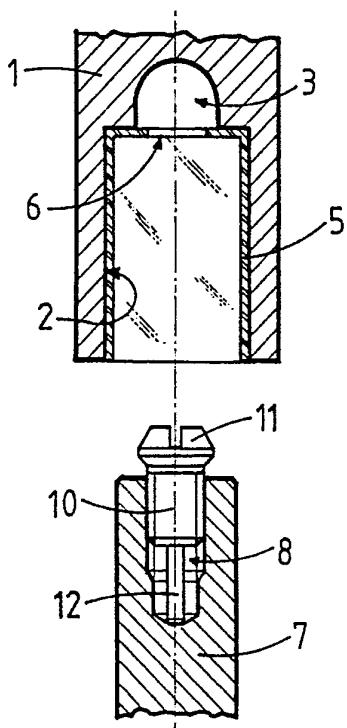


FIG. 3