



CONFÉDÉRATION SUISSE

OFFICE FÉDÉRAL DE LA PROPRIÉTÉ INTELLECTUELLE

⑤① Int. Cl.³: E 03 D

9/02

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

⑪

630 430

②① Numéro de la demande: 5965/79

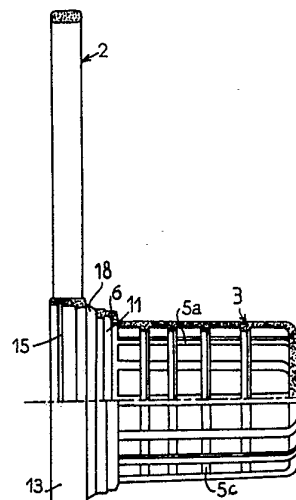
②② Date de dépôt: 26.06.1979

③⑦ Priorité(s): 27.06.1978 FR 78 19181

②④ Brevet délivré le: 15.06.1982

④⑤ Fascicule du brevet
publié le: 15.06.1982⑦③ Titulaire(s):
Chiminter-Hymo, Tours (FR)⑦② Inventeur(s):
Bertrand Cretin, Tours (FR)
André Godefroy, Neuille-Pont-Pierre (FR)⑦④ Mandataire:
Kirker & Cie, Genève⑤④ **Support de produit désinfectant et désodorisant pour cuvette de toilettes.**

⑤⑦ Le support comporte une cage ajourée qui résulte de l'assemblage de deux demi-cages (3), et un crochet de suspension (2) doté d'un anneau de raccordement (13). La demi-cage (3) et le crochet de suspension (2), qui sont moulés d'une seule pièce, sont réunis par une attache déchirable (18). L'anneau de raccordement peut être encliqueté, après rupture de l'attache déchirable, autour des deux demi-cages.



REVENDECATIONS

1. Support comportant une cage ajourée destinée à contenir un bâton de produit utilisé pour la désinfection et la désodorisation de cuvettes de toilettes, la cage ajourée étant associée à un crochet de suspension dont la partie qui supporte la cage ajourée est un anneau de raccordement, la cage ajourée étant constituée de deux demi-cages qui sont réunies par leur collet d'extrémité, et l'anneau de raccordement du crochet de suspension étant fixé par encliquetage autour de l'un au moins des collets d'extrémité des deux demi-cages, caractérisé par le fait que les deux demi-cages sont fixées par des organes mâles et femelles encliquetés portés par leur collet d'extrémité.

2. Support selon la revendication 1, caractérisé par le fait que l'anneau de raccordement du crochet de suspension est fixé par encliquetage autour de chacun des deux collets d'extrémité des demi-cages.

3. Support selon l'une des revendications 1 ou 2, caractérisé par le fait que sur sa zone de paroi intérieure, qui entoure le collet d'extrémité de la demi-cage associée, l'anneau de raccordement du crochet comporte un jonc périphérique d'encliquetage qui coopère avec une gorge annulaire pratiquée sur la paroi extérieure dudit collet d'extrémité.

4. Support selon l'une des revendications 1 à 3, caractérisé par le fait que la cage est de forme sensiblement cylindrique, le plan d'assemblage des deux demi-cages étant disposé dans le plan médian transversal de la cage.

5. Support selon l'une des revendications 1 à 4, caractérisé par le fait qu'une attache déchirable, qui réunissait un anneau de raccordement du crochet de suspension au collet d'extrémité de la demi-cage associée lors du moulage, se présente sous la forme d'un voile annulaire mince, l'anneau de raccordement et la demi-cage associée étant, avant rupture du voile, écartés l'un de l'autre d'une distance correspondant sensiblement à la largeur du voile précité, les axes de la demi-cage et de l'anneau de raccordement étant sensiblement confondus.

6. Support selon l'une des revendications 1 à 5, caractérisé par le fait que le collet d'extrémité de la demi-cage qui n'est pas venue de moulage avec le crochet comporte deux jupes concentriques dont l'axe est sensiblement confondu avec celui de ladite demi-cage: une jupe extérieure qui fait saillie radialement par rapport à la paroi latérale ajourée de la demi-cage, et une jupe intérieure qui fait saillie axialement par rapport à la jupe extérieure.

7. Support selon la revendication 6, caractérisé par le fait que les deux jupes extérieure et intérieure se terminent chacune par un jonc périphérique d'encliquetage s'étendant perpendiculairement à l'axe de la demi-cage associée.

8. Support selon la revendication 7, caractérisé par le fait que le jonc d'encliquetage de la jupe intérieure coopère avec une gorge annulaire de forme complémentaire ménagée à l'intérieur du collet de la demi-cage qui est venue de moulage avec le crochet, tandis que le jonc d'encliquetage porté par la jupe extérieure coopère avec une gorge annulaire de forme complémentaire ménagée sur la paroi intérieure de l'anneau de raccordement.

9. Support selon l'une des revendications 1 à 8, caractérisé par le fait que le crochet de suspension comprend une partie en forme de U dont une branche est articulée par rapport à l'anneau de raccordement au moyen d'une charnière-film.

10. Procédé de fabrication d'un support selon la revendication 1, caractérisé par le fait qu'une demi-cage et le collet sont montés en une pièce avec une attache déchirable entre eux, et que cette attache est déchirée lors du montage du support.

On sait que, pour assurer la désinfection, l'assainissement et la désodorisation de cuvettes de toilettes, on utilise des blocs de produit

hydrosoluble, qui sont placés à l'intérieur d'une cage ajourée destinée à être arrosée par l'eau de chasse.

Dans un mode de réalisation connu, la cage ajourée est associée à un crochet de suspension rapporté que l'utilisateur doit fixer sur la cage au moment de sa mise en place à l'intérieur de la cuvette.

Cependant, pour éviter tous risques de décrochage de la cage ajourée en cours d'utilisation, notamment lorsqu'on n'a pas mis correctement en place le crochet de suspension, on a aussi proposé de fabriquer des supports prêts à l'emploi, dont la cage est solidarisée avec le crochet de suspension, sans que l'utilisateur ait à effectuer une quelconque opération de montage. Ainsi, on connaît, d'après le brevet français N° 2170341, un support constitué de deux demi-cages qui viennent s'encliqueter sur un anneau de raccordement solidaire du crochet de suspension, ce crochet étant disposé perpendiculairement à l'axe de la cage.

La présente invention a pour but de créer un support perfectionné du type ci-dessus indiqué. Ce support est défini par la revendication 1. Un aspect du procédé de fabrication est défini dans la revendication 10. Il en résulte une liaison mécanique renforcée entre les trois éléments du support en comparaison du support décrit dans le brevet français N° 2170341 où les deux demi-cages sont encliquetées sur l'anneau de raccordement, sans être directement fixées l'une à l'autre. De plus, l'utilisateur peut faire pivoter l'anneau de raccordement autour de la cage afin d'orienter, comme il le désire, le crochet de suspension par rapport à la cage. On peut encore noter que le montage du support est grandement simplifié puisqu'il résulte de l'assemblage de deux pièces séparées au lieu de trois, comme dans le cas du support du brevet français précité.

Dans un mode préféré de réalisation, l'anneau de raccordement du crochet de suspension est fixé par encliquetage autour de chacun des deux collets d'extrémité des demi-cages; dans sa zone de paroi intérieure, qui entoure le collet d'extrémité de la demi-cage associée, l'anneau de raccordement du crochet comporte un jonc périphérique d'encliquetage qui coopère avec une gorge annulaire pratiquée sur la paroi extérieure dudit collet d'extrémité; la cage est de forme sensiblement cylindrique, le plan d'assemblage des deux demi-cages étant disposé dans le plan médian transversal de la cage; le crochet de suspension comprend une partie en forme de U permettant son accrochage sur le rebord d'une cuvette, l'une des branches du U étant articulée à l'anneau de raccordement au moyen d'une charnière-film venue de moulage; l'attache déchirable qui réunit l'anneau de raccordement du crochet au collet d'extrémité de la demi-cage associée se présente sous la forme d'un voile annulaire mince, l'anneau de raccordement et la demi-cage associée étant, avant rupture du voile, écartés l'un de l'autre d'une distance correspondant sensiblement à la largeur du voile précité, les axes de la demi-cage et de l'anneau de raccordement étant sensiblement confondus; le collet d'extrémité de la demi-cage qui n'est pas venue de moulage avec le crochet comporte deux jupes concentriques, dont l'axe est sensiblement confondu avec celui de ladite demi-cage: une jupe extérieure faisant saillie radialement par rapport à la paroi latérale ajourée de la demi-cage et une jupe intérieure faisant saillie axialement par rapport à la jupe extérieure précitée; les deux jupes extérieure et intérieure se terminent chacune par un jonc périphérique d'encliquetage s'étendant perpendiculairement à l'axe de la demi-cage associée; le jonc d'encliquetage de la jupe intérieure coopère avec une gorge ménagée à l'intérieur du collet de la demi-cage qui est venue de moulage avec le crochet, tandis que le jonc d'encliquetage porté par la jupe extérieure coopère avec une gorge annulaire de forme complémentaire ménagée sur la paroi intérieure de l'anneau de raccordement.

Pour mieux faire comprendre l'objet de la présente invention, on va en décrire ci-après, à titre d'exemple, un mode de réalisation représenté sur le dessin annexé.

Sur ce dessin:

la fig. 1 représente, partiellement en élévation et partiellement en coupe axiale, un support selon l'invention, après assemblage, le bâton de produit désodorisant qui est destiné à être contenu dans la cage n'ayant pas été représenté;

la fig. 2 représente, en coupe axiale et à une plus grande échelle, le mode de solidarisation des deux demi-cages et de l'anneau de raccordement du crochet de suspension;

la fig. 3 représente une vue de côté selon la ligne III-III de la fig. 1;

la fig. 4 représente, partiellement en élévation et partiellement en coupe axiale, le crochet de suspension et l'une des deux demi-cages réunis par une attache déchirable, et

la fig. 5 représente, partiellement en élévation et partiellement en coupe axiale, la demi-cage et le crochet de suspension de la fig. 4, après rupture de l'attache déchirable et encliquetage de l'anneau de raccordement du crochet sur la demi-cage.

En se référant au dessin, on voit que l'on a représenté un support constitué, d'une part, d'une cage 1 destinée à contenir un bâton de produit désodorisant et désinfectant et, d'autre part, d'un crochet 2 de suspension de la cage sur le rebord d'une cuvette de toilettes.

La cage 1, en matière plastique moulée, est formée par l'assemblage de deux demi-cages 3, 4. La cage 1, de forme sensiblement cylindrique, comporte des barreaux 5a parallèles à son axe, raccordés à chaque extrémité de la cage à un disque 5b et, dans la zone du plan médian transversal de la cage, à un collet périphérique d'extrémité 6, 7 des demi-cages 3, 4. La cage 1 est également pourvue de cercles 5c coaxiaux régulièrement espacés le long de la cage et disposés perpendiculairement à son axe. Les deux collets d'extrémité 6, 7 des demi-cages 3, 4 forment un bourrelet annulaire faisant saillie radialement par rapport à la paroi latérale ajourée des demi-cages. Le collet d'extrémité 7 de la demi-cage 4 comprend deux jupes concentriques 8 et 9 dont l'axe est confondu avec celui de la demi-cage considérée. La jupe intérieure 9 est sensiblement disposée dans le prolongement de la paroi latérale ajourée de la demi-cage 4 et fait saillie axialement par rapport à la jupe extérieure 8.

Dans cet exemple de réalisation, un organe mâle de solidarisation porté par le collet d'extrémité 7 de la demi-cage 4 coopère avec un organe femelle correspondant ménagé sur le collet d'extrémité 6 de la demi-cage 3 pour assurer la fixation par encliquetage des deux demi-cages. L'organe mâle est un jonc périphérique 10 qui fait saillie radialement à l'extérieur de la jupe 9 et qui s'encliquète dans une gorge annulaire 11 de forme complémentaire prévue sur la paroi intérieure du collet d'extrémité 6 de la demi-cage 3. Ainsi qu'il est visible sur la fig. 2, le jonc d'encliquetage 10 coopère, lorsque les deux demi-cages 3 et 4 sont assemblées, avec la gorge 11, tandis que la jupe extérieure 8 du collet d'extrémité 7 vient sensiblement en appui contre le collet d'extrémité 6 de la demi-cage 3, les parois extérieures de la jupe 8 et du collet 6 étant, dans cette position, sensiblement disposées dans le prolongement l'une de l'autre.

Le crochet de suspension 2 présente une partie en forme de U, c'est-à-dire deux branches sensiblement parallèles se raccordant par une âme. La branche de plus grande longueur du U du crochet est raccordée par une charnière-film 12 venue de moulage avec le crochet à un anneau de raccordement 13 qui est fixé autour des deux demi-cages lorsque le support est assemblé. L'anneau de raccordement 13 est sensiblement cylindrique. Sur la paroi intérieure de l'anneau de raccordement 13 est prévu en relief un jonc annulaire d'encliquetage 14 s'étendant perpendiculairement à l'axe de l'anneau de raccordement 13. Une gorge périphérique 15, sensiblement parallèle au jonc d'encliquetage 14, est également prévue à l'intérieur de l'anneau de raccordement 13. Ainsi qu'il est visible notamment sur la fig. 2, lorsque le support est assemblé, l'anneau de raccordement 13 est disposé autour des deux collets d'extrémité 6 et 7 où il y est fixé par encliquetage; dans cette position, le jonc d'encliquetage 14

coopère avec une gorge de forme complémentaire 16 pratiquée sur la paroi extérieure du collet d'extrémité 6, tandis qu'un jonc périphérique 17 porté par l'extrémité libre de la jupe extérieure 8 coopère avec la gorge 15 de l'anneau de raccordement 13. Une fois que l'anneau de raccordement 13 est fixé sur les deux collets d'extrémité 6 et 7, la coopération des joncs d'encliquetage 17 et 14 dans les gorges correspondantes 15 et 16 empêche le coulisement de l'anneau de raccordement 13 par rapport à la cage ajourée. Par contre, l'utilisateur peut, s'il le désire, faire pivoter l'anneau de raccordement 13 autour des deux collets d'extrémité des deux demi-cages assemblées pour orienter le crochet de suspension par rapport à ladite cage, par exemple lors de la manœuvre d'accrochage du crochet de suspension sur le rebord d'une cuvette de toilettes.

Selon une caractéristique essentielle du support selon l'invention, le crochet de suspension 2 est venu de moulage avec l'une des demi-cages et l'assemblage des deux demi-cages ne peut avoir lieu qu'après rupture de l'attache déchirable reliant le crochet de suspension à la demi-cage associée, puis encliquetage de l'anneau de raccordement 13 autour du collet d'extrémité de ladite demi-cage.

Sur la fig. 4 du dessin, on a représenté la demi-cage 3 réunie au crochet de suspension 2 par une attache déchirable 18 venue de moulage. L'attache déchirable 18 se présente sous la forme d'un voile périphérique de faible épaisseur reliant entre eux le rebord périphérique extérieur du collet d'extrémité 6 au rebord périphérique intérieur, adjacent au jonc d'encliquetage 14, de l'anneau de raccordement 13. Ainsi qu'il est visible sur la fig. 4 du dessin, l'anneau de raccordement 13 du crochet de suspension et la demi-cage 3 sont, avant rupture de l'attache déchirable 18, sensiblement coaxiaux et écartés l'un de l'autre d'une distance correspondant sensiblement à la largeur du voile qui constitue l'attache déchirable 18. La rupture de l'attache déchirable 18 peut s'effectuer de façon simple par une manœuvre d'enfoncement de l'anneau de raccordement 13 autour du collet d'extrémité 6, cette manœuvre permettant simultanément de fixer le crochet sur la demi-cage 3 par encliquetage du jonc 14 à l'intérieur de la gorge 16. Sur la fig. 5 du dessin, on a représenté l'anneau de raccordement 13 du crochet encliqueté sur la demi-cage 3. Un bâton de produit hydrosoluble peut être introduit, si cela n'a pas déjà été fait, à l'intérieur de la demi-cage 3 sur laquelle est fixé le crochet de suspension; l'ensemble représenté sur la fig. 5 peut alors être réuni à la demi-cage 4 par une double fixation simultanée: d'une part, la solidarisation des deux demi-cages entre elles par encliquetage du jonc 10 dans la gorge intérieure 11 et, d'autre part, la solidarisation de la demi-cage 4 avec l'anneau de raccordement 13 par encliquetage du jonc 17 dans la gorge 15.

Par rapport au support de bâton désodorisant décrit dans le brevet français N° 2170341 où les deux demi-cages viennent s'encliqueter sur l'anneau de raccordement solidaire du crochet de suspension, le support selon l'invention présente l'avantage:

— de ne nécessiter que l'assemblage de deux pièces indépendantes, au lieu de trois comme dans le brevet français précité, puisque le crochet de suspension est venu de moulage avec l'une des deux demi-cages;

— d'assurer une meilleure solidarisation de l'ensemble puisque les deux demi-cages sont non seulement encliquetées sur l'anneau de raccordement, mais sont encore directement fixées entre elles par encliquetage;

— de permettre l'orientation du crochet de suspension par rapport à sa cage associée, en faisant pivoter l'anneau de raccordement autour des deux demi-cages assemblées.

