



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets

⑪ Numéro de publication:

0 221 800
B1

⑫

FASCICULE DE BREVET EUROPÉEN

④⑤ Date de publication du fascicule du brevet:
04.01.89

⑤① Int. Cl. 4: **E 03 D 9/03**

②① Numéro de dépôt: **86402166.2**

②② Date de dépôt: **02.10.86**

⑤④ **Support de produit, notamment colorant, destiné à être accroché sur le rebord d'une cuvette de toilettes.**

③⑩ Priorité: **07.10.85 FR 8514809**

⑦③ Titulaire: **L'OREAL, 14, Rue Royale, F-75008 Paris (FR)**

④③ Date de publication de la demande:
13.05.87 Bulletin 87/20

⑦② Inventeur: **Boiteau, Claude, 18, allée des Marronniers, F-78480 Verneuil (FR)**

④⑤ Mention de la délivrance du brevet:
04.01.89 Bulletin 89/1

⑦④ Mandataire: **Peuscet, Jacques, Cabinet Peuscet 68, rue d'Hauteville, F-75010 Paris (FR)**

⑧④ Etats contractants désignés:
AT BE CH DE ES FR GB GR IT LI NL SE

⑤⑥ Documents cités:
DE-A-1 930 773
FR-A-1 602 063
FR-A-2 424 374
FR-A-2 429 877
US-A-4 512 041

EP 0 221 800 B1

Il est rappelé que: Dans un délai de neuf mois à compter de la date de publication de la mention de la délivrance du brevet européen toute personne peut faire opposition au brevet européen délivré, auprès de l'Office européen des brevets. L'opposition doit être formée par écrit et motivée. Elle n'est réputée formée qu'après paiement de la taxe d'opposition (Art. 99(1) Convention sur le brevet européen).

Description

La présente invention concerne la distribution d'une solution, notamment colorée, destinée au nettoyage et/ou à la désinfection de cuvettes de toilettes, cette solution colorée étant produite pendant un temps limité à la suite de l'actionnement de la chasse d'eau.

On sait que, pour assurer la désinfection et la désodorisation des cuvettes de toilettes, on utilise couramment des bâtons de produit actif désinfectant et désodorisant hydrosoluble disposés à l'intérieur de cages ajourées (voir notamment FR-A-2 429 877). Les cages sont associées à des crochets permettant leur suspension sur le rebord des cuvettes de toilettes.

Lorsque la chasse d'eau est actionnée, une partie de l'eau de chasse se déverse sur la cage ajourée et entraîne, par dissolution dans le fond de la cuvette, une partie des substances actives contenues dans le bâton de produit.

Par ailleurs, en règle générale, les bâtons de produit actif précités renferment des colorants permettant de teinter l'eau à chaque utilisation de la chasse. Or, l'emploi de bâtons colorants présente l'inconvénient qu'à la suite de chaque actionnement de la chasse, il se produit tout naturellement un égouttage des barreaux de la cage et du bâton de produit qui y est contenu. L'égouttage du bâton se fait lentement et il est constitué par des gouttes d'eau qui ont donc longtemps séjourné sur le bâton et qui sont, de ce fait, fortement chargées en matière à dissoudre. Si le bâton contient une substance colorante, il en résulte que des gouttes d'eau à concentration croissante en substance colorante peuvent tomber, parfois pendant plusieurs heures, sur les parois de la cuvette en laissant subsister - même dans le cas où le colorant n'est pas très soluble - une traînée colorée peu esthétique, qu'il est difficile, voire impossible, de faire disparaître, notamment si l'égouttage de la cage a duré très longtemps.

Pour pallier l'inconvénient susmentionné, on a proposé, dans le brevet US-A-4 512 041 d'utiliser un récipient étant monté de façon à pouvoir pivoter sur lui-même autour d'un axe sensiblement parallèle à son fond.

La société déposante a cherché à réaliser une nouvelle cage qui offre toutefois les avantages d'un récipient pivotable. Elle a, alors, imaginé de placer le produit dans le fond d'un récipient ouvert, du type barquette, de telle sorte qu'il y soit maintenu et de monter ledit récipient à l'intérieure d'une cage ajourée de façon qu'il puisse pivoter autour d'un axe sensiblement parallèle à son fond. Dans des conditions dans lesquelles le centre de gravité de l'ensemble constitué par le récipient et le produit qu'il contient ne se trouve pas situé sur l'axe longitudinal de pivotement du récipient, ce dernier vient occuper, lors de la mise en place du support dans la cuvette, soit sa position d'équilibre stable, soit sa position d'équilibre

instable (ou des positions voisines de ces deux positions précitées par suite de l'existence de frottements). Dans le cas d'une position d'équilibre instable, l'eau, en se déversant sur le support lors de la manoeuvre de la chasse, fera automatiquement pivoter le récipient pour le placer dans sa position d'équilibre stable. Dans tous les cas, à l'utilisation, l'eau de chasse remplit le récipient et permet alors la dissolution d'une partie des substances actives contenues dans le produit, le trop-plein se déversant par-dessus le bord supérieur du récipient. S'il se produit, en fin d'opération, un dégouttage des barreaux de la cage ou de la barquette, les gouttes tombant alors dans le fond de la cuvette, si elles ne sont pas constituées par de l'eau simplement, ce qui est le cas si ces gouttes ne transitent pas par l'intérieur du récipient, proviendront de la solution formée en fin d'aspersion.

La présente invention offre l'avantage qu'on peut facilement s'arranger, en raison du montage pivotant du récipient à l'intérieur de la cage, pour ne pas avoir à orienter, lors du montage en usine, d'une part, la cage et le récipient l'un par rapport à l'autre, et, d'autre part, la cage et le crochet l'un par rapport à l'autre.

La présente invention a donc pour objet le produit industriel nouveau que constitue un support formé, d'une part, d'une cage ajourée destinée à contenir au moins un produit hydrosoluble, notamment colorant, utilisé pour la désinfection et la désodorisation de cuvettes de toilettes, et, d'autre part, d'un crochet permettant la suspension de la cage ajourée sur le rebord d'une cuvette de toilettes, caractérisé par le fait que le (ou les) produit(s) hydrosoluble(s) est (ou sont) disposé(s) dans le fond d'un récipient dans lequel il(s) est (ou sont) maintenu(s), ledit récipient étant ouvert dans sa région opposée audit fond et étant monté, dans la cage ajourée, de façon à pouvoir pivoter sur lui-même à l'intérieur de ladite cage ajourée autour d'un axe sensiblement parallèle au plan moyen dudit fond, le centre de gravité de l'ensemble constitué par le récipient et le (ou les) produit(s) qu'il contient se situant à une distance non nulle dudit axe de pivotement du côté du fond du récipient.

Conformément à un premier mode de réalisation de la présente invention, le (ou les) produit(s) hydrosoluble(s) se présente(nt) sous la forme d'au moins un bloc obtenu par solidification in situ dans le récipient d'au moins une formulation coulable à chaud. Dans ce cas, le récipient porte intérieurement au moins une nervure d'accrochage destinée à être noyée au moins partiellement dans le (ou les) bloc(s) de produit.

Conformément à un second mode de réalisation de la présente invention, le (ou les) produit(s) hydrosoluble(s) est (ou sont) rapporté(s) dans le récipient, celui-ci portant intérieurement un moyen de support dudit (ou desdits) produit(s) rapporté(s).

Conformément à un mode particulier de

réalisation de la présente invention, chacune des parois d'extrémité du récipient qui est disposée transversalement à l'axe de pivotement comporte extérieurement un moyen d'articulation complémentaire d'un moyen porté par la paroi en regard de la cage. En particulier, chaque paroi d'extrémité du récipient comporte extérieurement une zone en creux, la paroi de la cage en regard comportant intérieurement un bossage, ou réciproquement, les bossages et les zones en creux étant de révolution par rapport à l'axe de pivotement du récipient et présentant des formes complémentaires. Ainsi, les bossages et les zones en creux associés peuvent présenter la forme d'une calotte sphérique ou une forme conique.

Conformément à d'autres caractéristiques particulières de la présente invention, l'axe de pivotement du récipient est sensiblement horizontal lorsque le support est dans sa position d'utilisation; la cage présente un axe longitudinal de symétrie confondu avec l'axe de pivotement du récipient; le récipient présente des dimensions extérieures lui permettant d'occuper la plus grande partie du volume intérieur de la cage, ce qui constitue une facilité de montage du récipient à l'intérieur de cette dernière; le récipient présente une forme géométrique d'ensemble comportant un axe longitudinal confondu avec l'axe de pivotement dudit récipient, ce dernier pouvant, en particulier, présenter la forme d'un parallélépipède rectangle allongé dont l'une des faces longitudinales n'est pas matérialisée; le récipient présente extérieurement des rainures pour guider l'écoulement du trop-plein dudit récipient; et la cage ajourée résulte de l'assemblage de deux demi-cages, le crochet de suspension comportant un manchon de raccordement coopérant avec la cage dans la zone de jonction entre les demi-cages.

Pour mieux faire comprendre l'objet de la présente invention, on décrira plus en détail ci-après, à titre indicatif et non limitatif, un mode de réalisation d'un support conforme à la présente invention, en référence au dessin annexé.

Sur ce dessin:

- la figure 1 est une vue en perspective éclatée d'un support conforme à la présente invention;
- la figure 2 est une vue en coupe longitudinale du support de la figure 1, à l'état assemblé et dans sa position d'utilisation, le crochet dudit support n'étant représenté que partiellement;
- la figure 3 est une vue en coupe transversale selon III - III de la figure 2, la barquette renfermant le produit colorant hydrosoluble se trouvant dans sa position d'équilibre stable;
- la figure 4 est une vue analogue à la figure 3, à la différence que la barquette est représentée dans sa position d'équilibre instable;
- la figure 5 est une vue en coupe longitudinale d'une barquette conforme à une variante de réalisation; et
- la figure 6 est une vue de dessus de la barquette de la figure 5.

En se référant aux figures 1 à 4 du dessin, on voit que l'on a représenté par 1 dans son ensemble, un support constitué, d'une part, par une cage ajourée 2 destinée à renfermer un produit hydrosoluble 3, à action désodorisante et désinfectante, ledit produit 3, qui par ailleurs renferme une substance colorante, étant contenu dans une barquette 4, et, d'autre part, par un crochet 5 destiné à permettre la suspension de la cage 2 sur le rebord d'une cuvette de toilettes.

La cage 2 est formée par l'assemblage de deux demi-cages 6, 7; elle présente une forme générale cylindrique et comporte des barreaux 8 parallèles à son axe, raccordés à chaque extrémité de la cage 2, à un disque 9, et, dans la zone du plan médian transversal de la cage 2, à l'un des deux demi-anneaux de raccordement 10, 11 que comporte chaque demi-cage 6, 7 respectivement. La cage 2 est également munie d'anneaux 12 coaxiaux, régulièrement espacés le long de ladite cage 2 et disposés perpendiculairement à l'axe de cette dernière.

Comme on peut le voir notamment sur la figure 2, le demi-anneau de raccordement 10 de la demi-cage 6 comporte extérieurement, le long de sa bordure libre, un jonc périphérique 13, tandis que le demi-anneau de raccordement 11 de la demi-cage 7 comporte intérieurement, également le long de sa bordure libre, une gorge annulaire 14. De cette façon, les demi-cages 6, 7 peuvent être solidarisées l'une à l'autre grâce à l'encliquetage du jonc 13 à l'intérieur de la gorge 14.

De plus, chaque demi-anneau 10, 11 forme, au voisinage de sa jonction avec la paroi latérale ajourée de la demi-cage associée 6, 7 respectivement, un bourrelet 15, 16 respectivement, faisant saillie radialement par rapport à ladite paroi latérale ajourée. En position d'assemblage des demi-cages 6, 7, les bourrelets 15, 16 délimitent un espace annulaire 17 dont le rôle est indiqué ci-après.

En outre, chaque disque d'extrémité 9 d'une demi-cage 6, 7 respectivement comporte, dirigé vers le centre de la demi-cage associée 6, 7 un bourrelet 18 ayant la forme d'une calotte sphérique d'axe confondu avec l'axe longitudinal de la cage 2. Le rôle de ces bourrelets 18, qui sont constitués ici par une déformation de la paroi des disques 9, est indiqué plus loin.

Le crochet de suspension 5 se compose, d'une part, d'une partie en U 19 destinée à assurer la suspension du support 1, et, d'autre part, d'une partie qui supporte la cage ajourée 2, et qui consiste en un manchon de raccordement 20 destiné à coopérer avec les demi-anneaux 10, 11 des demi-cages 6, 7.

La partie en U 19 du crochet 5 comporte deux branches 19a, 19b reliées par une âme 19c. La branche 19a se raccorde au manchon 20 d'une façon sensiblement tangentielle; l'âme 19c vient se disposer de façon à surplomber le manchon 20 et la branche 19b, de plus faible longueur que la branche 19a, présente une extrémité libre 19d légèrement repliée en direction de la branche 19a

de manière à faciliter la mise en place du support 1. Il est également possible de prévoir, au moulage, une zone de pliure de la branche 19a permettant de replier la partie 19 autour du manchon de raccordement 20, la partie 19d venant se placer à proximité de la jonction entre la branche 19a et ledit manchon 20. Il en résulte un encombrement réduit du crochet 5, simplifiant ainsi son conditionnement.

Le manchon de raccordement 20 comporte intérieurement une nervure 21, qui est interrompue dans le cas du support 1 représenté sur le dessin, ladite nervure 21 étant destinée à venir se placer dans l'espace annulaire 17 précité lors de l'encliquetage du manchon 20 sur l'anneau de raccordement constitué lors de l'assemblage des demi-cages 6, 7.

Le récipient 4, en forme de parallélépipède rectangle allongé, comporte un fond 22 auquel se raccordent deux parois longitudinales opposées 23 et deux parois transversales opposées 24, ces dernières étant de forme sensiblement carrée. Ce récipient 4 constitue donc une barquette dans le fond de laquelle est coulé in situ le produit 3 qui est avantageusement constitué par une formulation contenant un colorant, ou un désinfectant tel que l'acide trichloro-cyanurique, ou les deux simultanément. Par ailleurs, la bordure supérieure libre de l'une des parois longitudinales 23 du récipient 4 présente une échancrure en U 25 de faible dimension.

Chaque paroi transversale 24 comporte extérieurement une zone en creux 26 ayant la forme d'une calotte sphérique dont l'axe est perpendiculaire à l'axe longitudinale de symétrie du parallélépipède que forme le récipient 4. En position d'assemblage du support 1, les zones en creux 26 reçoivent les bourrelets de forme complémentaire 18 portés par la cage 2, de façon à permettre le montage pivotant du récipient 4 dans la cage 2, les bourrelets 18 jouant le rôle d'axes coopérant avec les zones 26 qui jouent le rôle de paliers.

Par ailleurs, comme on peut le voir notamment sur la figure 2, les parois 24 comportent chacune intérieurement une nervure médiane 24a s'étendant depuis le fond 22 jusqu'au voisinage de la bordure libre du récipient 4, ces nervures 24a facilitant l'accrochage du produit 3 dans ledit récipient 4.

La fabrication et le montage en usine du support 1 est extrêmement simple; tous les éléments qui le composent sont obtenus par moulage d'une matière plastique les récipients 4, les crochets 5, les demi-cages 6, 7 étant réalisés, en polypropylène.

Le produit 3 est coulé à chaud en série dans les récipients 4. Une fois le produit 3 solidifié, on introduit chaque récipient 4 dans une demi-cage 6 ou 7 et on vient fixer à celle-ci l'autre demi-cage 7 ou 6; dans cette opération de montage, il est inutile de se préoccuper de la position relative des demi-cages 6, 7 et de la position que prend le récipient 4 à l'intérieur de la cage 2 ainsi constituée. Ensuite, pour chaque ensemble ainsi

constitué, on présente un crochet 5 à l'une des extrémités de la cage 2 et on fait coulisser son manchon 20 jusqu'à ce qu'il s'encliquette dans l'anneau de raccordement constitué par la réunion des demi-anneaux 10, 11 de la cage 2. Il n'est nullement besoin non plus, lors de la mise en place de ce crochet 5, de se préoccuper de la position relative qu'il occupe par rapport à la cage 2.

Lorsque le support 1 est en place dans une cuvette de toilettes, l'axe de la cage 2 étant alors disposé horizontalement, le récipient 4, par suite de son montage pivotant autour de cet axe et compte tenu du fait que le centre de gravité de l'ensemble récipient 4/ produit 3 se trouve à une distance non nulle dudit axe, tend à prendre l'une ou l'autre des positions d'équilibre représentées sur les figures 3 et 4 respectivement, ou une position voisine de ces positions d'équilibre en raison des frottements qui peuvent exister. Sur la figure 3, on a représenté le récipient 4 dans sa position d'équilibre stable, dans laquelle le fond 22 dudit récipient 4 se situe au-dessous de l'axe longitudinal de la cage 2, dans le plan parallèle audit axe; sur la figure 4, on a représenté la position d'équilibre instable dudit récipient 4, dans laquelle ledit fond 22 se situe au-dessus de l'axe précité, toujours dans un plan parallèle audit axe.

On peut souligner que même si le récipient 4 ne contenait pas de produit 3, il aurait également naturellement tendance à prendre, lorsque la cage 2 est disposée avec son axe horizontal, l'une des positions des figures 3 et 4; en effet, du fait que le récipient 4 est un récipient ouvert, son centre de gravité ne se trouve pas sur l'axe de pivotement.

Si, à l'intérieur de la cuvette de toilettes, le récipient 4 se trouve dans la position qu'il occupe sur la figure 3, lorsque la chasse d'eau est actionnée, l'eau de chasse se déverse à fort débit sur la cage 2 et elle pénètre, par les ouvertures de ladite cage 2 à l'intérieur du récipient 4. Ce récipient se remplit alors d'eau fortement colorée, le trop-plein se déversant alors par dessus l'arête supérieure des parois 23 et 24 du récipient 4. L'eau colorée s'échappe alors par les ouvertures de la cage 2 et tombe dans la cuvette de toilettes. Lorsque le débit d'eau s'est arrêté, le récipient 4 reste rempli, à sa partie supérieure, d'eau colorée. Dans ces conditions, s'il se produit un dégouttage de la cage 2 et que les gouttes d'eau tombent dans le récipient 4, le trop-plein qui s'échappera alors de ce récipient 4 sera constitué par des gouttes d'une solution, certes colorée, mais de faible concentration, puisque provenant de la solution formée au moment de l'aspersion totale. Il n'y a donc pas de dégouttage du produit proprement-dit, dont on a vu qu'il conduit à la formation de taches, souvent très difficile à faire disparaître, sur la cuvette des toilettes.

Si, au moment de la première utilisation du support 1, le récipient 4 se trouve dans la position qu'il occupe sur la figure 4, l'aspersion d'eau

5

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

60

65

provoquera immédiatement le pivotement dudit récipient 4, pour le placer dans la position qu'il occupe sur la figure 3.

Après la première utilisation du support de la présente invention, le récipient 4 est toujours placé dans la position correcte et peut fonctionner jusqu'à ce que tout le produit 3 ait été entraîné dans le fond de la cuvette, par suite des manoeuvres successives de la chasse d'eau.

En se référant maintenant aux figures 5 et 6 du dessin, on voit que l'on a désigné par 104, dans son ensemble, une seconde variante du récipient 4 du premier mode de réalisation. Le récipient 104 ne diffère du récipient 4 que par des détails de réalisation. Il présente en effet, comme le récipient 4, la forme d'un parallélépipède allongé, et comporte un fond 122 auquel se raccordent deux parois longitudinales 123 opposées et deux parois transversales 124 opposées.

Les zones en creux 126 pratiquées extérieurement dans les parois 124 présentent une forme conique dont l'axe est également confondu avec l'axe de pivotement du récipient 104 et qui sont destinés à coopérer avec des bourrelets de forme complémentaire prévus sur la cage associée.

Par ailleurs, le récipient 104, comporte intérieurement, deux nervures identiques 124a disposées dans le plan longitudinal médian du récipient 104 et présentant chacune la forme d'un triangle rectangle se raccordant, d'une part, au fond 122 et, d'autre part, à la paroi 124.

Il est également prévu que le récipient 104 comporte deux nervures 127 de faible hauteur, disposées symétriquement par rapport au plan transversal médian perpendiculaire à l'axe longitudinal du récipient 104, ces nervures 127 étant portées par le fond 122 et les deux parois longitudinales opposées 123 de la cage 104.

On a également prévu de rigidifier les parois 123 en prévoyant sur chacune d'elles, une déformation vers l'extérieur 128 constituant une nervure médiane de rigidification.

En outre, chacune des parois 123 comporte, au voisinage de sa jonction avec l'une des parois 124, un décrochement vers l'intérieur constituant une rainure 129 s'étendant depuis le fond 122 jusqu'au voisinage de l'arête supérieure de la paroi 123. Par ailleurs, les rainures 129 sont disposées d'une façon symétrique par rapport au plan transversal médian du récipient 104. De la sorte, le trop-plein de solution colorée que renfermera le récipient 104 pourra s'écouler à l'extérieur le long de ces rainures 129.

Il est bien entendu que le mode de réalisation ci-dessus décrit n'est aucunement limitatif et pourra donner lieu à toutes modifications désirables, sans sortir pour cela du cadre de l'invention, comme délimité par les revendications suivantes.

Revendications

1. Support formé, d'une part, d'une cage ajourée (2) destinée à contenir au moins un produit hydrosoluble (3), notamment colorant, utilisé pour la désinfection et la désodorisation de cuvettes de toilettes, et, d'autre part, d'un crochet (5) permettant la suspension de la cage ajourée (2) sur le rebord d'une cuvette de toilettes, caractérisé par le fait que le (ou les) produit(s) hydrosoluble(s) (3) est (ou sont) disposé(s) dans le fond d'un récipient (4, 104) dans lequel il(s) est (ou sont) maintenu(s), ledit récipient (4, 104) étant ouvert dans sa région opposée audit fond et étant monté, dans la cage ajourée (2), de façon à pouvoir pivoter sur lui-même à l'intérieur de ladite cage (2), autour d'un axe sensiblement parallèle au plan moyen dudit fond, le centre de gravité de l'ensemble constitué par le récipient (4, 104) et le (ou les) produit(s) (3) qu'il contient se situant à une distance non nulle dudit axe de pivotement du côté du fond du récipient (4, 104).
2. Support selon la revendication 1, caractérisé par le fait que le (ou les) produit(s) hydrosoluble(s) (3) se présente(nt) sous la forme d'au moins un bloc obtenu par solidification in situ dans le récipient (4, 104) d'au moins une formulation coulable à chaud.
3. Support selon la revendication 2, caractérisé par le fait que le récipient (4, 104) porte intérieurement au moins une nervure d'accrochage (24a, 124a, 127) destinée à être noyée au moins partiellement dans le (ou les) bloc(s) de produit (3).
4. Support selon la revendication 1, caractérisé par le fait que le (ou les) produit(s) hydrosoluble(s) est (ou sont) rapportés dans le récipient (4, 104), celui-ci portant intérieurement un moyen de support dudit (ou desdits) produit(s) rapporté(s).
5. Support selon l'une des revendications 1 à 4, caractérisé par le fait que chacune des parois d'extrémité (24, 124) du récipient (4, 104) qui est disposée transversalement à l'axe de pivotement, comporte extérieurement un moyen d'articulation complémentaire d'un moyen porté par la paroi en regard de cages (2).
6. Support selon la revendication 5, caractérisé par le fait que chaque paroi d'extrémité (24, 124) du récipient (4, 104) comporte extérieurement une zone en creux (26, 126) et que la paroi de la cage (2) en regard comporte intérieurement un bossage (18), ou réciproquement, les bossages (18) et les zones en creux (26, 126) étant de révolution par rapport à l'axe de pivotement du récipient (4, 104) et présentant des formes complémentaires.
7. Support selon la revendication 6, caractérisé par le fait que les bossages (18) et les zones en creux (26) associées présentent la forme d'une calotte sphérique.
8. Support selon la revendication 6, caractérisé par le fait que les bossages (18) et les zones en creux (126) associées présentent une forme

conique.

9. Support selon l'une des revendications 1 à 8, caractérisé par le fait que l'axe de pivotement du récipient (4, 104) est sensiblement horizontal lorsque ledit support (1) est dans sa position d'utilisation.

10. Support selon l'une des revendications 1 à 9, caractérisé par le fait que la cage (2) présente un axe longitudinal de symétrie confondu avec l'axe de pivotement du récipient.

11. Support selon l'une des revendications 1 à 10, caractérisé par le fait que le récipient (4, 104) présente des dimensions extérieures lui permettant d'occuper la plus grande partie du volume intérieur de la cage (2).

12. Support selon l'une des revendications 1 à 11, caractérisé par le fait que le récipient (4, 104) présente une forme géométrique comportant un axe longitudinal confondu avec l'axe de pivotement dudit récipient.

13. Support selon la revendication 12, caractérisé par le fait que le récipient (4, 104) présente la forme d'un parallélépipède rectangle allongé dont l'une des faces longitudinales n'est pas matérialisée.

14. Support selon l'une des revendications 1 à 13, caractérisé par le fait que le récipient (104) présente extérieurement des rainures (129) pour guider l'écoulement du trop-plein dudit récipient (104).

15. Support selon l'une des revendications 1 à 14, caractérisé par le fait que la cage ajourée (2) résulte de l'assemblage de deux demi-cages (6,7) et que le crochet de suspension comporte un manchon de raccordement (20) coopérant avec la cage (2) dans la zone de jonction entre les demi-cages (6, 7).

Patentansprüche

1. Halter aus einerseits einem durchbrochenen Käfig (2) zur Aufnahme mindestens eines wasserlöslichen Produkts (3), insbesondere eines Farbstoffs, zur Desinfektion und zum Desodorieren von Toilettenschüsseln und andererseits einem Haken (5) zum Anhängen des durchbrochenen Käfigs (2) an den Rand einer Toilettenschüssel,

dadurch gekennzeichnet, daß
das wasserlösliche Produkt (oder die wasserlöslichen Produkte) (3) im Boden eines Behälters (4, 104) angebracht ist (oder sind), in dem es (oder sie) aufbewahrt ist (oder sind), wobei der Behälter (4, 104) in dem dem Boden gegenüberliegenden Bereich offen ist und im durchbrochenen Käfig (2) derart befestigt ist, daß er im Inneren des Käfigs (2) um eine im wesentlichen zur mittleren Ebene dieses Bodens parallelen Achse um sich selbst schwenken kann und wobei sich der Schwerpunkt der aus dem Behälter (4, 104) und dem darin enthaltenen Produkt (oder den darin enthaltenen Produkten) (3) bestehenden Einheit in einem Abstand von

dieser Schwenkachse über dem Boden des Behälters (4, 104) befindet, der nicht gleich Null ist.

2. Halter nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß das wasserlösliche Produkt (oder die wasserlöslichen Produkte) (3) in Form mindestens eines Blocks vorliegt (oder vorliegen), der durch in situ Verfestigen im Behälter (4, 104) mindestens einer im heißen Zustand gießbaren Formulierung erhalten worden ist.

3. Halter nach Anspruch 2, dadurch gekennzeichnet, daß der Behälter (4, 104) innen mindestens eine Befestigungsrippe (24a, 124a, 127) besitzt, die mindestens teilweise im Block (oder in den Blocks) des Produkts (3) eingeschlossen wird.

4. Halter nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß das wasserlösliche Produkt (oder die wasserlöslichen Produkte) in dem Behälter (4, 104) eingebracht ist (oder sind), der innen ein Mittel zum Halten des eingebrachten Produkts (oder der eingebrachten Produkte) besitzt.

5. Halter nach einem der Ansprüche 1 bis 4, dadurch gekennzeichnet, daß jede der Endwände (24, 124) des Behälters (4, 104), die quer zur Schwenkachse angeordnet ist, außen ein Mittel zur Bildung eines Gelenks besitzt, das zu einem Mittel komplementär ist, das von der gegenüberliegenden Wand des Käfigs (2) getragen ist.

6. Halter nach Anspruch 5, dadurch gekennzeichnet, daß jede Endwand (24, 124) des Behälters (4, 104) außen eine hohle Zone (26, 126) besitzt und daß die gegenüberliegende Wand des Käfigs (2) innen eine Nocke (18) aufweist, wobei die Anordnung auch umgekehrt sein kann und wobei die Nocken (18) und die hohlen Zonen (26, 126) zur Schwenkachse des Behälters (4, 104) rotationssymmetrisch sind und komplementäre Formen besitzen.

7. Halter nach Anspruch 6, dadurch gekennzeichnet, daß die Nocken (18) und die dazugehörigen hohlen Zonen (26) die Form einer sphärischen Kuppel besitzen.

8. Halter nach Anspruch 6, dadurch gekennzeichnet, daß die Nocken (18) und die dazugehörigen hohlen Zonen (126) konische Form besitzen.

9. Halter nach einem der Ansprüche 1 bis 8, dadurch gekennzeichnet, daß die Schwenkachse des Behälters (4, 104) im wesentlichen horizontal angeordnet ist, wenn sich der Halter (1) in seiner Benutzungsstellung befindet.

10. Halter nach einem der Ansprüche 1 bis 9, dadurch gekennzeichnet, daß der Käfig (2) eine Längsachse besitzt, die mit der Schwenkachse des Behälters zusammenfällt.

11. Halter nach einem der Ansprüche 1 bis 10, dadurch gekennzeichnet, daß der Behälter (4, 104) Außenabmessungen besitzt, die es ihm ermöglichen, den größten Teil des Innenvolumens des Käfigs (2) einzunehmen.

12. Halter nach einem der Ansprüche 1 bis 11,

dadurch gekennzeichnet, daß der Behälter (4, 104) als Ganzes eine geometrische Form mit einer Längsachse besitzt, die mit der Schwenkachse des Behälters zusammenfällt.

13. Halter nach Anspruch 12, dadurch gekennzeichnet, daß der Behälter (4, 104) die Form eines länglichen rechteckigen Parallelepipeds besitzt, bei dem eine der Längsseiten nicht vorhanden ist.

14. Halter nach einem der Ansprüche 1 bis 13, dadurch gekennzeichnet, daß der Behälter (104) außen Rillen (129) zum Führen der aus dem zu vollen Behälter (104) überlaufenden Flüssigkeit besitzt.

15. Halter nach einem der Ansprüche 1 bis 14, dadurch gekennzeichnet, daß jeder durchbrochene Käfig (2) aus dem Zusammenbau von zwei Halb-Käfigen (6, 7) resultiert und daß der Aufhängehaken eine Befestigungshülse (20) besitzt, die mit dem Käfig (2) in der Verbindungszone zwischen den Halb-Käfigen (6, 7) zusammenwirkt.

Claims

1. A support formed on the one hand, by a slotted cage (2) intended to contain at least one water-soluble product (3), a colorant in particular, used for the disinfection and deodorisation of toilet bowls and, on the other hand, by a hook (5) allowing the slotted cage (2) to be suspended on the edge of a toilet bowl, characterised in that the water-soluble product (or products) (3) is (or are) disposed at the bottom of a container (4, 104) wherein it (or they) is (or are) held, the said container (4, 104) being open in its region on the opposite side to the said bottom and being mounted in the slotted cage (2), so as to be capable of swivelling on itself inside the said slotted cage (2) around an axis substantially parallel to the median plane of the said bottom, the centre of gravity of the unit constituted by the container (4, 104) and the product or products (3) contained therein being situated at a distance which is not zero from the said axis of swivelling on the side of the bottom of the container (4, 104).

2. A support according to claim 1, characterised in that the water-soluble product (or products) (3) take the form of at least one block obtained by solidification in situ in the container (4, 104) of at least one formulation capable of being poured when hot.

3. A support according to claim 2, characterised in that the container (4, 104) internally carries at least one fastening rib (24a, 124a, 127) intended to be embedded at least partly in the block (or blocks) of product (3).

4. A support according to claim 1, characterised in that the water-soluble product (or products) is (or are) inserted into the container (4, 104), the latter carrying internally a means for supporting the said inserted product

(or products).

5. A support according to one of claims 1 to 4, characterised in that each one of the end walls (24, 124) of the container (4, 104) which is disposed transversely to the swivelling axis, comprises externally an articulation means complementary to a means carried by the facing wall of the cage (2).

6. A support according to claim 5, characterised in that each end wall (24, 124) of the container (4, 104) externally comprises a sunken zone (26, 126) and that the facing wall of the cage (2) internally comprises a boss (18) or vice versa, the bosses (18) and the sunken zones (26, 126) being of revolution in relation to the swivelling axis of the container (4, 104) and having complementary shapes.

7. A support according to claim 6, characterised in that the bosses (18) and the associated sunken zones (126) have the shape of a spherical cap.

8. A support according to claim 6, characterised in that the bosses (18) and the associated sunken zones (126) have a conical shape.

9. A support according to one of claims 1 to 8 characterised in that the swivelling axis of the container (4, 104) is substantially horizontal when the said support (1) is in its position for use.

10. A support according to one of claims 1 to 9, characterised in that the cage (2) has a longitudinal axis of symmetry identical with the swivelling axis of the container.

11. A support according to one of claims 1 to 10, characterised in that the container (4, 104) has external dimensions allowing it to occupy the greatest part of the internal volume of the cage (2).

12. A support according to one of claims 1 to 11, characterised in that the container (4, 104) has an overall geometrical shape comprising a longitudinal axis identical with the swivelling axis of the said container.

13. A support according to claim 12, characterised in that the container (4, 104) has the shape of an elongate right-angled parallelepiped one of whose longitudinal faces is absent.

14. A support according to one of claims 1 to 13, characterised in that the container (104) has external grooves (129) to guide the flow of the overflow from the said container (104).

15. A support according to one of claims 1 to 14, characterised in that the slotted cage (2) is produced by the assembly of two half cages (6, 7) and that the suspension hook comprises a connecting collar (20) cooperating with the cage (2) in its junction zone between the two half cages (6, 7).

5

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

60

65

7

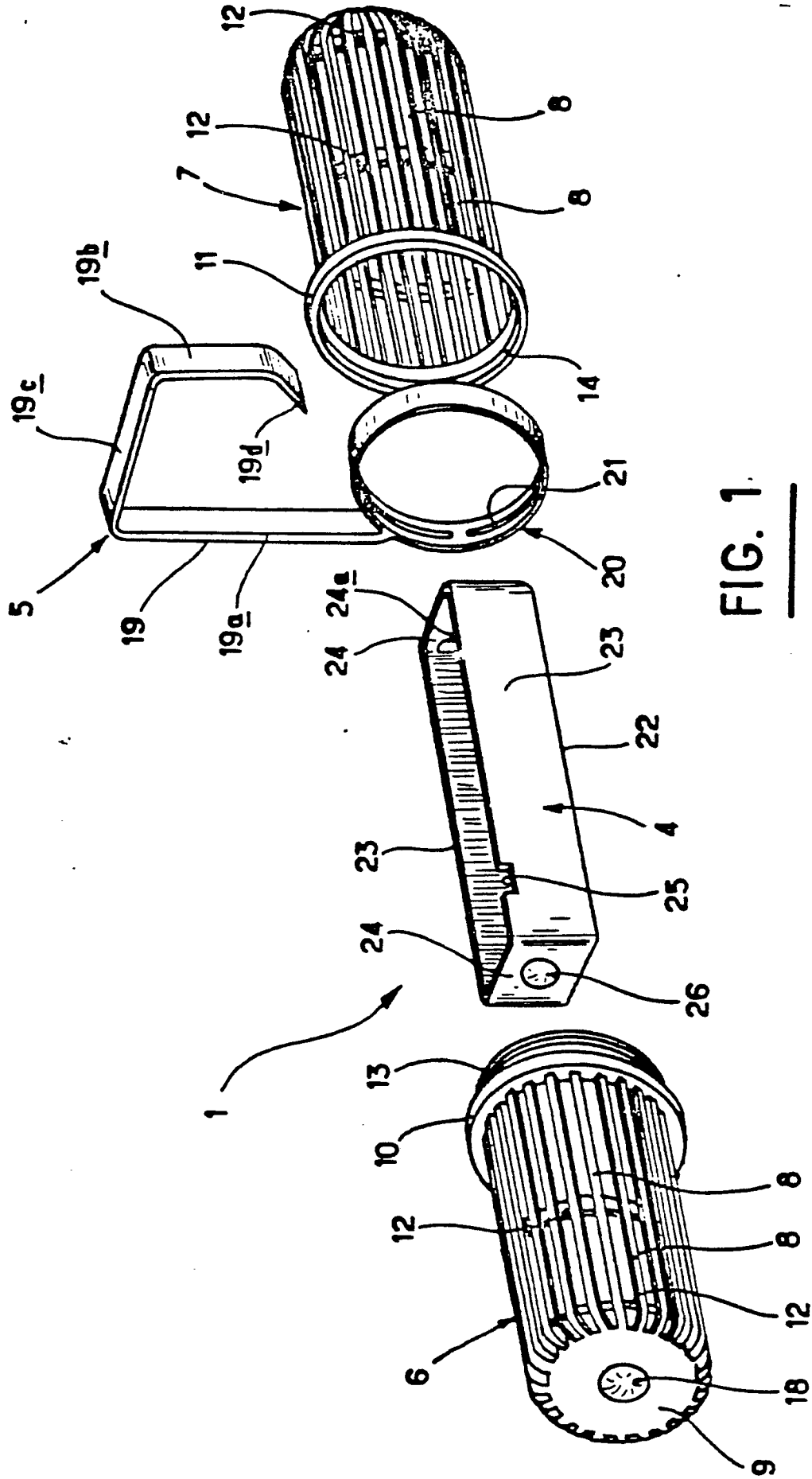


FIG. 1

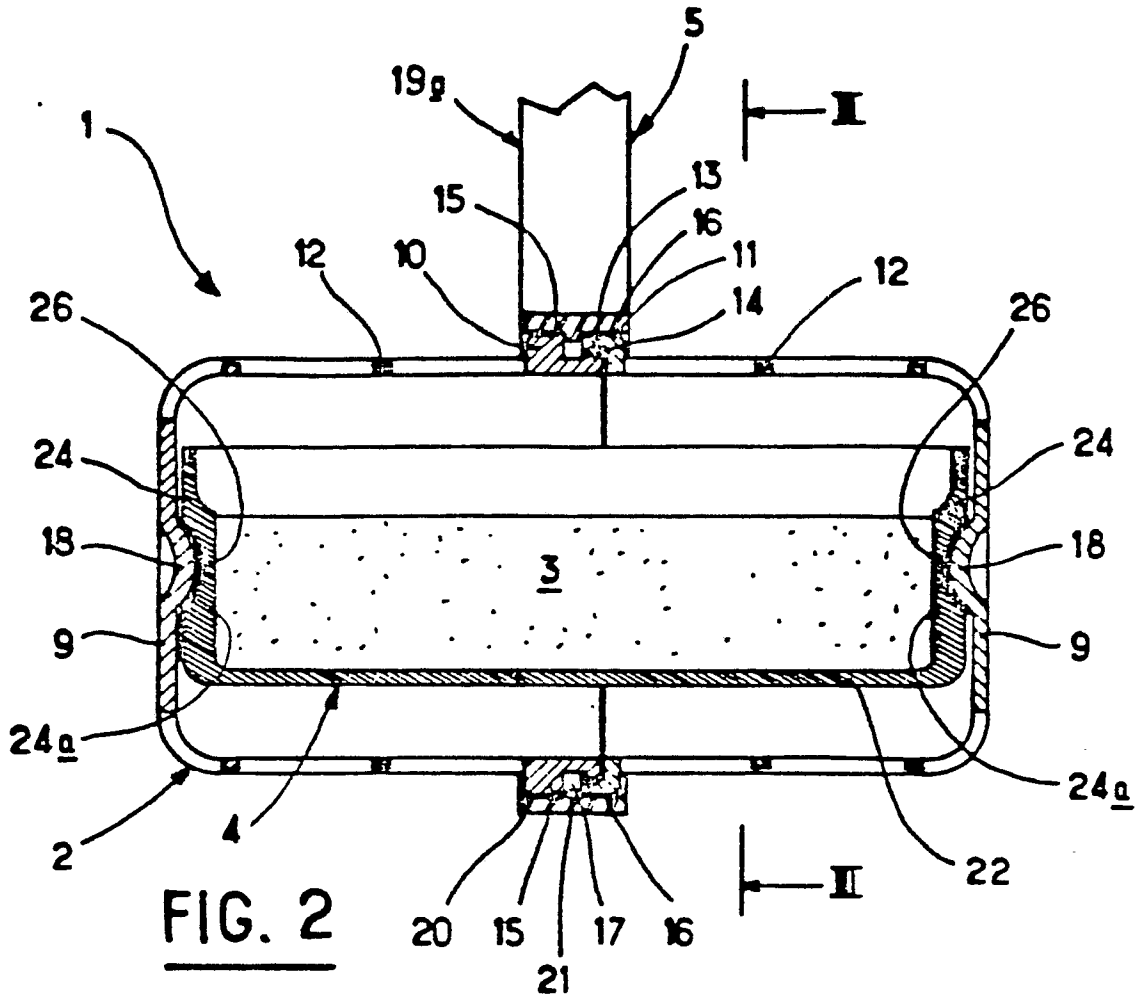


FIG. 2

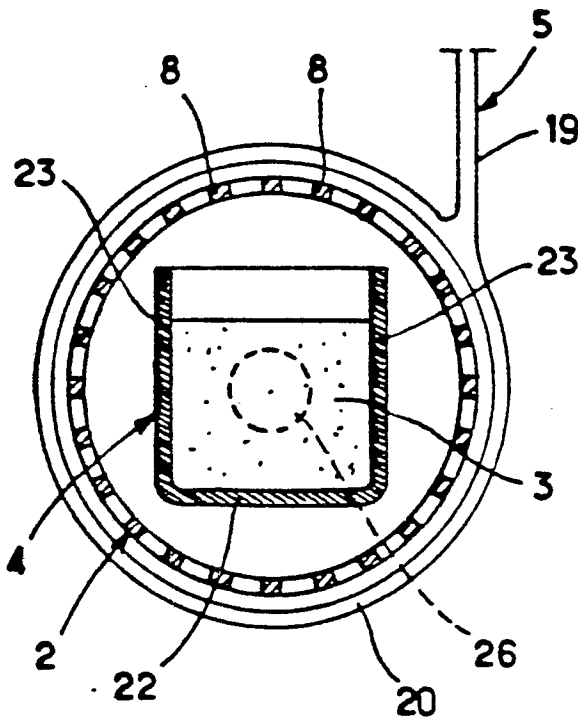


FIG. 3

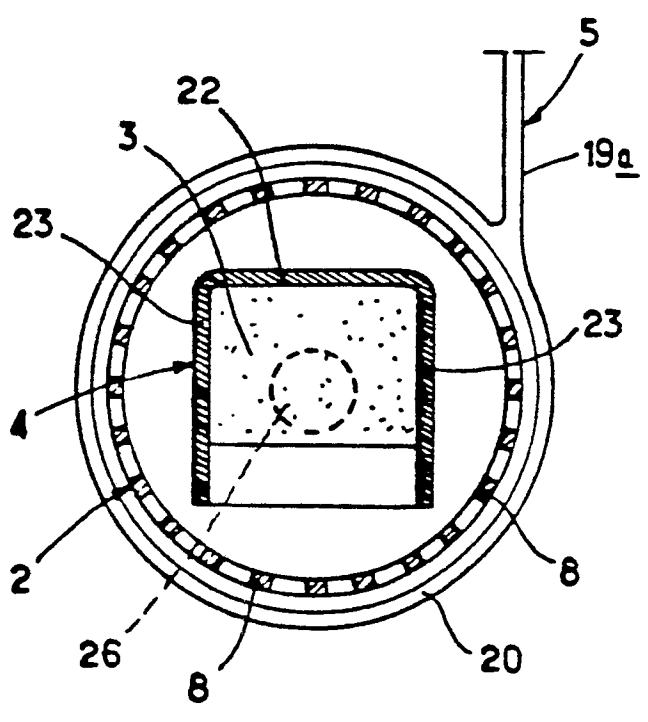


FIG. 4

