

12

DEMANDE DE CERTIFICAT D'UTILITE

A3

22 Date de dépôt : 08.10.07.

30 Priorité :

43 Date de mise à la disposition du public de la
demande : 10.04.09 Bulletin 09/15.

56 Les certificats d'utilité ne sont pas soumis à la
procédure de rapport de recherche.

60 Références à d'autres documents nationaux
apparentés :

71 Demandeur(s) : WIRQUIN PLASTIQUES Société par
actions simplifiée — FR.

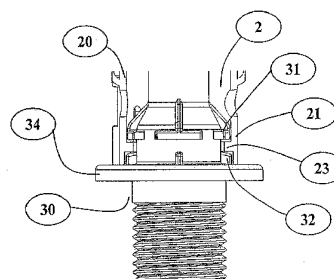
72 Inventeur(s) : LE COENT DANIEL, VINCENT ERIC
et LALLEMENT FREDERIC.

73 Titulaire(s) :

74 Mandataire(s) :

54 EMBASE DEBRAYABLE DE ROBINET TELESCOPIQUE DE REMPLISSAGE DE RESERVOIR DE CHASSE
D'EAU.

57 Robinet télescopique de remplissage de chasse d'eau
WC pour lequel il existe un débrayage de sécurité lors du
montage / fixation / serrage du raccordement du robinet sur
le réservoir WC, robinet comprenant un tube crémaillère
(20) clipé sur une embase d'alimentation (30) comportant
l'about de raccordement (33) au réseau d'eau d'alimenta-
tion, tube crémaillère (20) comportant des pattes déforma-
bles (21) avec des retours (23) venant se clipper sous le
rebord (31) de l'embase d'alimentation (30), tube crémaillè-
re (20) non libre en rotation sur l'embase d'alimentation
(30), caractérisé en ce que le retour (23) comporte en partie
inférieure des interstices (24) compris entre des nervures
(25), interstice (24) logeant le cran (32) du tube alimenta-
tion (30).



EMBASE DEBRAYABLE DE ROBINET TELESCOPIQUE DE REMPLISSAGE

La présente invention a pour objet une sécurité sur un robinet télescopique de remplissage de chasse d'eau WC, sécurité en rotation pour éviter le coincement et/ou la casse d'un élément lors du montage / fixation / raccordement du robinet sur le réservoir et/ou arrivée d'eau.

Dans les réservoirs WC sont installés des robinets de remplissage, soit en alimentation latérale, soit en alimentation basse.

10 Dans le cas des alimentations basses, les robinets peuvent être fixes ou télescopiques.

Lors du montage, le robinet est fixé en partie basse sur le réservoir à l'aide d'un écrou (un joint plat ou conique réalise l'étanchéité entre la base du robinet et l'intérieur du réservoir). Ensuite est raccordé l'alimentation en eau par serrage sur la partie fileté du robinet qui dépasse par le dessous du réservoir.

15 - Dans le cas d'un robinet monobloc, c'est-à-dire avec une continuité rigide entre le raccordement fileté et le corps du robinet, l'ensemble corps / flotteur est lié en rotation, même si petit degré de liberté existe. De fait, lorsque l'on tourne le robinet autour de son axe vertical, c'est l'ensemble complet qui tourne (en général, le flotteur est relié au levier commandant l'ouverture ou la fermeture du robinet).

20 - Dans le cas d'un robinet télescopique, une partie supérieure est toujours dissociable d'une partie inférieure (pour pouvoir effectuer le réglage en hauteur par glissement), la partie inférieure est liée à la partie comprenant l'arrivée d'eau du réseau, et donc son raccordement. Mais il est à noter que lorsque le flotteur (ou bassin) est réglé et que le robinet est en position dans le réservoir, il y a toujours un cas de figure possible pour que le flotteur ou bassin flotteur soit bloqué contre la paroi du réservoir.

Dans ces deux cas, la rotation induite par le serrage excessif de l'écrou de fixation du robinet sur le réservoir peut entraîner :

- Soit une détérioration mécanique (casse)
- Soit le blocage sur flotteur contre la paroi réservoir,
- 30 - Soit nécessiter le desserrage de l'écrou pour repositionner correctement le robinet.

Pour palier à ces inconvénients, plusieurs solutions ont été mises en œuvre par les fabricants, à savoir par exemple une rotation en hélice (robinet du marché) ou un débrayage du corps et flotteur (brevet n° US 6003541)

Dans ce dernier cas, il est possible de repositionner le flotteur en rotation, mais la solution proposée impose de repasser par une position neutre (celle pour pouvoir régler en hauteur le robinet)

5 Notre invention propose une solution de blocage / débrayage.

Pour ce faire, la partie supportant le flotteur ou bassin flotteur est relié à son embase par des fonctions successives de clippage, la fonction impliquant l'embase ayant une autre particularité : Celle de pouvoir se libérer en rotation si l'effort appliqué à la fixation du robinet implique une rotation du robinet dans son entier. Cet effort est alors libéré au
10 niveau du clippage sur l'embase d'alimentation. Le résultat est donc d'avoir une rotation calibrée de l'embase en cas de serrage trop conséquent de l'about de raccordement et permettre ainsi d'éviter une détérioration.

De même, cette faculté permet également à l'utilisateur de pouvoir débloquent le positionnement en rotation du robinet par une mise en rotation forcée du l'ensemble du
15 corps du robinet (donc hormis l'embase d'alimentation) même en étant déjà en butée.

Une description à la lumière des figures suivantes permettra de mieux appréhender le problème soulevé et la solution apportée.

En figure 1 est présenté un robinet télescopique monté

20 En figure 2 est présenté le montage du tube crémaillère sur l'embase d'alimentation

En figure 3 est présenté en vue rapprochée l'embase alimentation / tube crémaillère avec son filet pour fixation / raccordement

En figure 4 est représentée en coupe la partie clippage du tube crémaillère sur l'embase d'alimentation

25 En figures 5 et 6 sont représentés (en coupe de dessus) des positionnements du tube crémaillère sur l'embase d'alimentation.

Description :

Une embase d'alimentation (30) comprenant une collerette (34) et un joint (4) permet la
30 fixation du robinet (1) sur le réservoir WC. A l'extrémité basse de l'embase (30) se situe l'about fileté (33) permettant d'une part le vissage de l'écrou (3) qui permet la solidarisation de l'embase (30) sur le réservoir et d'autre part le raccordement en eau à l'installation.

L'intérieur de l'embase d'alimentation (30) est creux, ce qui permet le passage de l'eau vers le corps d'alimentation par le canal (5).

Sur cette embase d'alimentation (30) vient se clipper le tube crémaillère (20), le clippage se faisant par déformation externe des pattes (21) du tube crémaillère (20) lorsque ce dernier vient se presser en force sur les rebords (31) de l'embase d'alimentation (30). La déformation plastique des pattes (21) est possible du fait de la présence de saignées (22) qui autorisent l'écartement sans casse des pattes (21). Sous la pression d'enfoncement exercée lors de ce montage, les pattes (21) s'écartent, les retours (23) passent par en force par dessus les rebords (31). Après avoir passé les rebords (31), les retours (23) des pattes (21) se « referment » et viennent ainsi « s'agripper » sur l'embase d'alimentation (30) sous les rebords (31). De ce fait, il est impossible de retirer le tube crémaillère (20) de l'embase d'alimentation (30).

D'autre part, sur l'embase d'alimentation (30) existe des crans (32) qui viennent au montage s'insérer dans les interstices (24) présents sur les pattes (21) du tube crémaillère (20). Ces interstices (24) sont délimités par des excroissances (25). De fait, lors du clippage du tube crémaillère (20) sur le tube d'alimentation (30), les crans (32) viennent se coincer dans les interstices (24) correspondants. Il est dès lors possible, par une rotation en force d'une des deux pièces (soit le tube crémaillère, soit le tube d'alimentation) par rapport à l'autre pièce (soit le tube d'alimentation, soit le tube crémaillère) de faire « sauter » les excroissances (25) des pattes (21) par-dessus les crans (32), ce afin de permettre une rotation possible en force. Naturellement, cette rotation du tube crémaillère (20) par un écartement faible des pattes (21) préserve la retenue en traction du tube (20) sur le tube d'alimentation (30). Pour ce faire, la valeur d'écartement des pattes (21) nécessaire à la rotation de l'embase d'alimentation est inférieure à la valeur d'écartement des pattes (21) qui permettrait aux retours (23) de passer par-dessus les rebords (31).

REVENDICATIONS

- 1) Robinet d'alimentation basse télescopique pour réservoir WC d'installation sanitaire, comprenant un tube crémaillère (20) clippé sur une embase d'alimentation (30) comportant l'about de raccordement (33) au réseau d'eau d'alimentation, tube crémaillère (20) comportant des pattes déformables (21) avec des retours (23) venant se clipper sous le rebord (31) de l'embase d'alimentation (30), tube crémaillère (20) non libre en rotation sur l'embase d'alimentation (30), caractérisé en ce que le retour (23) comporte en partie inférieure des interstices (24) compris entre des nervures (25), interstice (24) logeant le cran (32) du tube alimentation (30).
- 2) Robinet d'alimentation basse télescopique pour réservoir WC d'installation sanitaire, selon la revendication 1 caractérisé en ce que la déformation de la patte (21) nécessaire pour que le cran (32) puisse passer la nervure (25) du retour (23) est inférieure à la déformation nécessaire de la patte (21) pour que le retour (23) puisse passer le rebord (31)
- 3) Robinet d'alimentation basse télescopique pour réservoir WC d'installation sanitaire, selon l'une quelconque des revendications précédentes caractérisé en ce que le retour (23) comporte alternativement des excroissances (25) et des interstices (24) placés dans le sens axial de la patte (21).

Planche 1/2

Fig. 1

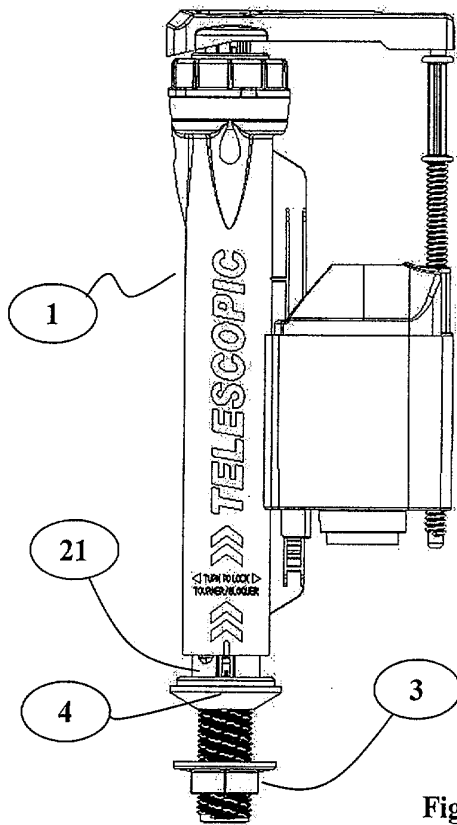


Fig. 2

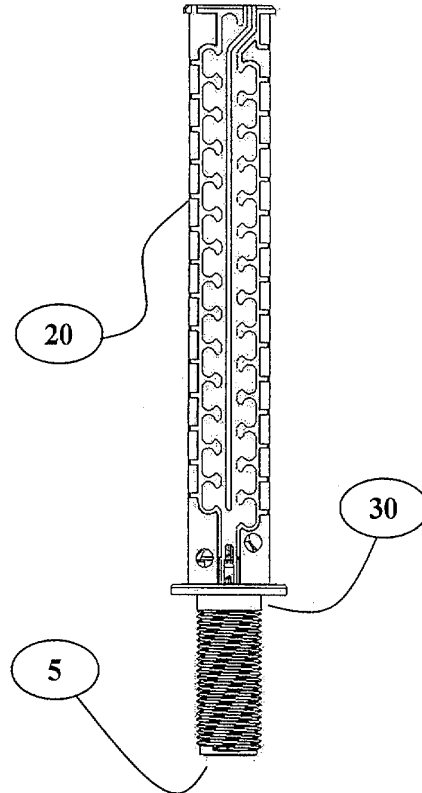


Fig. 3

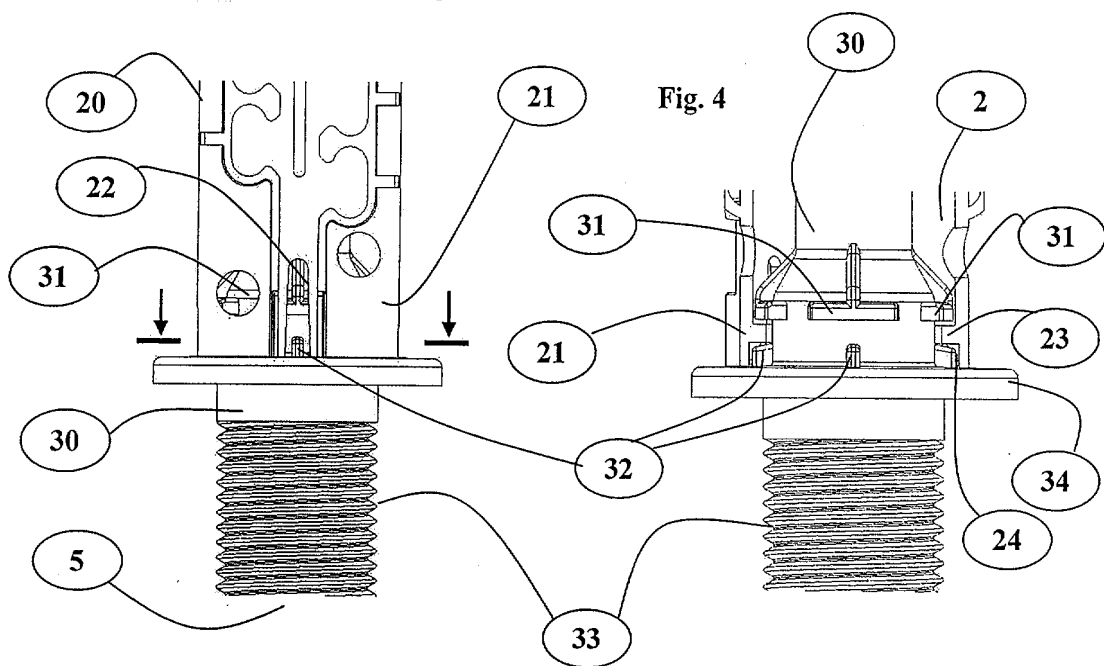


Planche 2/2

