

RÉPUBLIQUE FRANÇAISE
INSTITUT NATIONAL
DE LA PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE
PARIS

(11) N° de publication :
(A n'utiliser que pour les
commandes de reproduction).

2 465 139

A1

**DEMANDE
DE BREVET D'INVENTION**

(21) **N° 79 23380**

-
- (54) Robinet mélangeur d'eau chaude et d'eau froide pour installations sanitaires ou autres applications.
- (51) Classification internationale (Int. Cl.º). **F 16 K 11/085, 31/60.**
- (22) Date de dépôt..... 14 septembre 1979.
- (33) (32) (31) Priorité revendiquée :
- (41) Date de la mise à la disposition du
public de la demande..... B.O.P.I. — « Listes » n° 12 du 20-3-1981.
-
- (71) Déposant : RESSORT Auguste Claude, résidant en France.
- (72) Invention de : Auguste Claude Ressort.
- (73) Titulaire : *Idem* (71)
- (74) Mandataire : Cabinet Charras,
3, place de l'Hôtel-de-Ville, 42000 Saint Etienne.
-

La présente invention concerne un robinet mélangeur adaptable sur les canalisations ou appareils sanitaires, et destiné à obtenir au gré de l'usager, soit un débit d'eau chaude, soit un débit d'eau froide ou encore de l'eau tiède suivant un mélange contrôlé. Ce robinet mélangeur étant d'un emploi particulièrement intéressant sur les évier, lavabos ou baignoires.

Il est bien connu actuellement, que la distribution d'eau chaude et d'eau froide sur les appareils sanitaires, s'effectue séparément en agissant sur deux robinets distincts ou montés sur un seul bloc, branchés sur les canalisations correspondantes, tandis que le dosage pour l'obtention de l'eau plus ou moins chaude, s'effectue par tâtonnement en agissant simultanément sur les deux robinets, en vue de l'évacuation par un bec mitigeur orientable ou fixe.

15 Ce type de distribution et de robinetterie est coûteux et peu pratique pour l'usager.

Selon la présente invention, on a voulu réaliser un robinet mélangeur d'une conception et réalisation simplifiées, autorisant très facilement par l'utilisation d'une seule commande, le 20 débit d'eau à la température voulue selon les besoins de l'usager.

Selon une première caractéristique, ce robinet mélangeur est établi essentiellement avec un corps creux cylindrique de préférence, muni d'un moyen de fixation murale ou autrement, et de deux ouvertures espacées disposées dans un même plan, en vue 25 du raccordement d'une part de l'extrémité d'un tuyau d'arrivée d'eau chaude, et d'autre part de l'extrémité d'un tuyau d'arrivée d'eau froide ; un boisseau rotatif également de forme cylindrique creuse, tourne librement dans des portées correspondantes de l'alésage dudit corps et présente des orifices de communication 30 disposés en regard des ouvertures d'admission du corps, en assurant ainsi de par leur positionnement circulaire, la fermeture du robinet ou le mélange en vue de la distribution d'eau froide, tiède ou chaude, directement dans sa chambre intérieure ; un moyen de commande par levier ou autrement, solidaire de l'extrémité du 35 boisseau pour assurer sa commande manuelle ; un fond d'obturation fixé en bout du corps et à l'opposé du moyen de commande, et destiné à recevoir le bras mitigeur d'écoulement du liquide ; des index de repérage établis sur le corps pour le contrôle visuel du positionnement du boisseau.

40 Selon une autre caractéristique et en variante, le bras

mitigeur est monté à la partie supérieure du boisseau, en vue de la distribution d'eau par le haut.

Ces caractéristiques et d'autres encore ressortiront de la description.

5 Pour bien fixer l'objet de l'invention, sans toutefois le limiter, dans le dessin annexé :

La figure 1 est une vue extérieure de face du robinet mélangeur selon l'invention ;

10 La figure 2 est une vue extérieure de face du robinet mélangeur selon la variante ;

La figure 3 est une vue en coupe longitudinale correspondant à la figure 1 ;

15 La figure 4 est une vue en plan en coupe transversale, suivant l'axe 4-4 de la figure 3 ; le robinet est présenté en position de fermeture ;

La figure 5 est une vue en plan et en coupe transversale, suivant l'axe 4-4 de la figure 3 ; le robinet est représenté en position de distribution d'eau chaude ;

20 La figure 6 est une vue en plan et en coupe transversale, suivant l'axe 4-4 de la figure 3 ; le robinet est représenté en position de distribution d'eau tiède ;

La figure 7 est une vue en plan et en coupe transversale, suivant l'axe 4-4 de la figure 3 ; le robinet est représenté en position de distribution d'eau froide.

25 Ce robinet mélangeur d'eau chaude et d'eau froide pour installations sanitaires ou autres applications, est établi avec un corps 1 cylindrique de préférence, alésé intérieurement sur toute sa longueur pour constituer deux portées 1¹ et 1² destinées au centrage et à la libre rotation d'un boisseau 2 également de forme cylindrique creuse mais obturé à sa partie supérieure.

30 Dans l'exemple nullement limitatif illustré au dessin, le boisseau 2 forme à sa base une collarette d'appui 2¹ engagée et butée par l'intermédiaire d'un joint 3 dans une chambre extrême 1³ du corps 1, tandis que son extrémité opposée avec méplat 2², autorise l'engagement -----d'un embout épaulé 4 qui coiffe l'extrémité dudit corps 1 et reçoit diamétralement et extérieurement le levier de manœuvre 5. Un joint 6 intercalé entre l'extrémité du corps 1 et le fond de l'ouverture de l'embout 4, assure l'étanchéité, tandis qu'une vis 7 permet le maintien en position de l'embout 4.
40 Du côté opposé, le corps 1 est fileté pour la fixation

d'un fond 8 percé axialement et muni extérieurement d'un nez 8¹ pour adapter à la façon connue, le bras mitigeur 9 orientable. Des joints ----- 10 étant également intercalés d'une part entre le corps 1 et le fond 8, et d'autre part entre le bras 9 et le nez 8¹.

Le corps 1 permet extérieurement le montage du moyen de fixation tel que tige filetée 11, destiné à se sceller sur une surface murale par exemple.

Des ouvertures radiales 1⁴ et 1⁵ sont en outre prévues dans un même plan horizontal, dans l'épaisseur du corps 1, et avec un écartement suivant un angle α pour autoriser d'une part la fixation par l'intermédiaire d'un raccord, de l'extrémité du tube 12 d'arrivée d'eau chaude, et d'autre part la fixation par l'intermédiaire d'un raccord, de l'extrémité du tube 13 d'arrivée d'eau froide.

De la même façon, le boisseau 2 comporte dans le même plan horizontal que les ouvertures 1⁴ et 1⁵, des orifices 2³ et 2⁴ disposés suivant le même angle α et qui débouchent dans la chambre 2⁵ formée par l'évidement dudit boisseau 2.

Selon ces dispositions, l'on conçoit que le positionnement circulaire des orifices 2³ et 2⁴, donné par la rotation partielle dans un sens ou dans l'autre du boisseau 2, par l'intermédiaire du levier de manœuvre 5, permet par rapport aux ouvertures radiales 1⁴ et 1⁵ à positionnement fixe, d'obtenir au gré de l'usager, soit la fermeture du robinet, soit un écoulement d'eau chaude, soit un écoulement d'eau tiède, ou encore d'eau froide.

Comme illustré figure 4, le boisseau 2 est déplacé circulairement de manière à présenter les orifices 2³ et 2⁴ en dehors des ouvertures radiales 1⁴ et 1⁵, pour assurer ainsi l'obturation d'arrivée d'eau chaude ou froide, en vue de la fermeture du robinet.

Selon la figure 5, l'orifice 2⁴ du boisseau 2 est en communication avec l'ouverture 1⁴ correspondant au tuyau 12 pour autoriser uniquement l'ouverture et l'évacuation de l'eau chaude dans la chambre 2⁵, et par suite au-travers du bras mitigeur 9.

Selon la figure 6, la rotation du boisseau 2 suivant flèche F, permet le positionnement des orifices 2³ et 2⁴ directement en communication avec les ouvertures radiales 1⁴ et 1⁵, de manière à obtenir le débit simultané d'eau chaude et d'eau froide, en vue de l'obtention d'eau tiède.

Selon la figure 7, la rotation du boisseau 2 se prolonge suivant flèche F, de manière à présenter l'orifice 2³ du boisseau 2 en regard de l'ouverture 1⁵ correspondant au tuyau 13, de manière à autoriser uniquement l'évacuation de l'eau froide.

Il est bien évident que ces différents positionnements circulaires du boisseau 2 par rapport au corps 1, sont contrôlés par des repères R établis sur la périphérie de l'embout 4 et disposés en regard d'un index I établi sur le corps 1 ou inversement, de manière à indiquer visuellement à l'usager, le positionnement précis du levier de manoeuvre 5 eu égard au débit choisi.

Il est bien évident que les différents positionnements peuvent également être matérialisés par l'intermédiaire d'une bille 14 rappelée par ressort 15, logée dans l'ouverture de l'embout 4 pour s'engager successivement dans des empreintes 1⁶ - 1⁷ 1⁸ - 1⁹ formées sur la périphérie du corps 1.

On note également que ce robinet mélangeur peut en variante comme illustré figure 2, présenter le bras mitigeur 9 à la partie supérieure du robinet, soit par simple retournement de l'ensemble à 180 degrés, soit encore en disposant sur le corps 1 un fond étanche 16 et en fixant ledit bras 9 directement sur la partie supérieure du boisseau 2 qui est alors ouverte.

Les avantages ressortent bien de la description.

L'invention ne se limite aucunement à celui de ces modes d'application non plus qu'à ceux des modes de réalisation de ces diverses parties ayant plus spécialement été indiqués ; elle embrasse au contraire toutes les variantes.

REVENTICATIONS

-1- Robinet mélangeur d'eau chaude et d'eau froide pour installations sanitaires ou autres applications, caractérisé par 5 le fait qu'il comprend un corps cylindrique creux muni d'un moyen de fixation et de deux ouvertures espacées se raccordant respectivement au tuyau d'arrivée d'eau chaude et au tuyau d'arrivée d'eau froide, tandis qu'un boisseau rotatif creux tournant librement dans le corps creux, présente des orifices disposés en regard 10 des ouvertures d'admission du corps, pour autoriser de par leur positionnement circulaire, soit la fermeture du robinet, soit la distribution d'eau chaude, soit la distribution d'eau froide, soit le mélange eau chaude-eau froide, dans la chambre interne dudit boisseau, en vue de son évacuation au-travers d'un fond d'obturation 15 du corps muni ou non d'un bras mitigeur ; un moyen de commande par levier assurant la rotation manuelle dudit boisseau suivant des positionnements précis et matérialisés ;

-2- Robinet mélangeur selon la revendication 1, caractérisé par le fait que le corps autorise extérieurement à sa base, 20 la fixation par vissage ou autrement, d'un fond fixe avec joint d'étanchéité et nez axial, en vue du montage d'un bras mitigeur orientable ;

25 -3- Robinet mélangeur selon les revendications 1 et 2 prises ensemble, caractérisé par le fait que l'extrémité supérieure du boisseau, est rendue solidaire par vissage ou autrement, d'un embout avec joint d'étanchéité qui coiffe l'extrémité du corps et reçoit le moyen de préhension tel un levier de manœuvre;

30 -4- Robinet mélangeur selon les revendications 1, 2 et 3 prises ensemble, caractérisé par le fait que l'embout est établi dans son alésage avec un moyen de positionnement tel une bille rappelé par ressort, dont la partie émergente coopère par engagement avec des creusures établies périphériquement sur le corps et correspondant aux différents positionnements des orifices du boisseau eu égard aux ouvertures d'arrivée d'eau chaude et d'eau froide du corps ; des repères disposés en outre sur l'embout ou le corps, assurant le contrôle visuel desdits positionnements ;

-5- Robinet mélangeur selon les revendications 1, 2, 3 et 4 prises ensemble, caractérisé par le fait que le corps reçoit une tige fixée par vissage ou autrement, et destinée à être scellée ou autrement fixée, sur une surface murale ;

5

-6- Robinet mélangeur selon la revendication 1 et en variante, caractérisé par le fait que le bras mitigeur est monté à la partie supérieure du robinet soit par simple renversement, soit directement sur la partie supérieure du boisseau qui est 10 alors ouverte, tandis qu'un fond étanche est monté sur le corps.

