

(12) BREVET D'INVENTION

(11) N° de publication : **MA 46198 B1** (51) Cl. internationale : **F16K 21/18; E03D 1/32**

(43) Date de publication :
30.11.2021

(21) N° Dépôt :
46198

(22) Date de Dépôt :
06.09.2017

(30) Données de Priorité :
06.09.2016 CN 201621038800 U

(86) Données relatives à la demande internationale selon le PCT:
PCT/CN2017/100725 06.09.2017

(71) Demandeur(s) :
**Xiamen R&T Plumbing Technology Co., Ltd., No.18 Houxiang Road Haicang District
Xiamen, Fujian 361028 (CN)**

(72) Inventeur(s) :
ZHANG, Fengrong ; ZHANG, Zulian ; ZHONG, Zhijun

(74) Mandataire :
H&H IP LAW

(86) N° de dépôt auprès de l'organisme de validation: EP17848140.4

(54) Titre : **SOUPAPE D'ENTRÉE LATÉRALE D'EAU ET TOILETTES**

(57) Abrégé : L'invention concerne une vanne d'entrée d'eau latérale et des toilettes à chasse d'eau, la vanne d'entrée d'eau latérale comprenant un corps d'entrée d'eau pourvu d'un canal d'admission d'eau, et un tuyau de sortie d'eau pourvu d'un canal de sortie d'eau, dans lequel, un manchon extérieur en communication avec le tuyau de sortie d'eau est fixé à l'extrémité du tuyau de sortie d'eau, et le corps d'entrée d'eau est un manchon couplé dans le tuyau à manchon extérieur à partir d'une ouverture à une extrémité du tuyau à manchon extérieur, de sorte que le corps d'entrée d'eau et le tuyau extérieur les tuyaux à manchon sont accouplés et engagés. Le corps d'entrée d'eau et le tuyau à manchon extérieur sont détachables, et un canal d'écoulement d'eau est formé entre la paroi extérieure du corps d'entrée d'eau et la paroi intérieure du tuyau à manchon extérieur, à travers lequel le canal d'entrée d'eau est en communication avec l'eau canal de sortie. Avec la structure ci-dessus, la structure et l'apparence du produit sont considérablement ajustées par rapport à la vanne d'entrée d'eau latérale existante, et l'apparence du produit est plus belle, nouvelle et holistique ; en outre, certaines parties du corps d'entrée d'eau de la vanne d'entrée d'eau latérale existante peuvent être omises par l'utilisation du tuyau

à manchon extérieur, de sorte que le produit a une structure simple et une bonne aptitude à la fabrication d'assemblage, obtenant ainsi l'effet de réduire le coût .

REVENDEICATIONS

1. Soupape d'entrée latérale d'eau comprenant un corps d'entrée d'eau (10) pourvu d'un canal d'entrée d'eau (11), et un tuyau de sortie d'eau (20) pourvu d'un canal de sortie d'eau (21), où un tuyau de manchon externe (30) en communication avec le tuyau de sortie d'eau (20) est fixé au niveau d'une extrémité du tuyau de sortie d'eau (20), et le corps d'entrée d'eau (10) est couplé par manchon dans le tuyau de manchon externe (30) d'une ouverture au niveau d'une extrémité du tuyau de manchon externe (30), de manière à ce que le corps d'entrée d'eau (10) et le tuyau de manchon externe (30) soient couplés par manchon et engagés, et le corps d'entrée d'eau (10) et le tuyau de manchon externe (30) sont détachables, et un canal d'écoulement d'eau (40) est formé entre la paroi externe du corps d'entrée d'eau (10) et la paroi interne du tuyau de manchon externe (30), par lequel le canal d'entrée d'eau (11) est en communication avec le canal de sortie d'eau (21) ; la soupape d'entrée latérale d'eau comprend en outre un ensemble d'arrêt d'eau capable d'ouvrir ou de fermer le canal d'entrée d'eau (11), où l'ensemble d'arrêt d'eau comprend un flotteur (80) qui peut monter ou descendre avec le niveau de l'eau du réservoir d'eau, et le corps d'entrée d'eau (10) est pourvu d'une chambre de contre-pression (15) et une ouverture de décompression (16) en communication avec la chambre de contre-pression (15), et le flotteur (80) est, à travers une tige filetée (50), lié et engagé avec une tige de levage (60) disposée de manière mobile sur le corps d'entrée d'eau (10) et capable d'ouvrir et de fermer l'ouverture de décompression (16).

2. Soupape d'entrée latérale d'eau selon la revendication 1, caractérisée en ce que, le tuyau de sortie d'eau (20) est disposé longitudinalement pour former un canal de sortie d'eau longitudinal, et le tuyau de manchon externe (30) est fixé latéralement à une extrémité supérieure du tuyau de sortie d'eau (20), et une sortie d'eau du canal d'écoulement d'eau (40) est disposée au niveau d'une paroi latérale du tuyau de manchon externe (30), et l'extrémité supérieure du tuyau de sortie d'eau (20) est

disposée en conséquence au niveau de la sortie d'eau du canal d'écoulement d'eau (40), de manière à ce que le canal de sortie d'eau (21) est en communication avec la sortie d'eau du canal d'écoulement d'eau (40), et le corps d'entrée d'eau (10) est couplé latéralement par manchon dans le tuyau de manchon externe (30) pour former un canal d'entrée latéral d'eau, et un canal d'écoulement d'eau circonférentiel est formé entre la paroi externe du corps d'entrée d'eau (10) et la paroi interne du tuyau de manchon externe (30), et le canal d'entrée d'eau (11), le canal d'écoulement d'eau (40) et le canal de sortie d'eau (21) forment une forme de T.

3. Soupape d'entrée latérale d'eau selon la revendication 2, caractérisée en ce que, deux rainures d'étanchéité (12) sont disposées au niveau de la paroi externe du corps d'entrée d'eau (10) circonférentiellement à intervalles, et sont placées respectivement dans une bague d'étanchéité (14), et les deux bagues d'étanchéité (14) sont disposées de manière étanche entre la paroi externe du corps d'entrée d'eau (10) et la paroi interne du tuyau de manchon externe (30), et définissent la portée axiale du canal d'écoulement d'eau (40).

4. Soupape d'entrée latérale d'eau selon la revendication 1, caractérisée en ce que, le corps d'entrée d'eau (10) est limité axialement et couplé par manchon dans le tuyau de manchon externe (30), où le tuyau de manchon externe (30) et le tuyau de sortie d'eau (20) sont formés intégralement, ou le tuyau de manchon externe (30) et le tuyau de sortie d'eau (20) sont formés séparément et ensuite reliés de manière fixe l'un à l'autre.

5. Soupape d'entrée latérale d'eau selon la revendication 4, caractérisée en ce que, une extrémité du corps d'entrée d'eau (10) est pourvue d'un cran de limitation (17) faisant saillie vers l'extérieur et l'autre extrémité est pourvue d'un filetage externe/une boucle externe (18), et lorsque le corps d'entrée d'eau (10) est couplé par manchon dans le tuyau de manchon externe (30), le cran de limitation (17) est limitée axialement et engagée avec l'extrémité du tuyau de manchon externe (30), et le

filetage externe/la boucle externe (18) de l'autre extrémité du corps d'entrée d'eau (10) passe à travers le tuyau de manchon externe (30) et s'engage avec un écrou de raccordement/une virole de raccordement (100) ayant un diamètre externe supérieur à celui d'un tuyau de manchon externe (30), et l'écrou de raccordement/la virole de raccordement (100) vient en butée contre l'extrémité du tuyau de manchon externe (30), de manière à ce que le corps d'entrée d'eau (10) est limité axialement dans le tuyau de manchon externe (30), et en outre, des nervures de limitation sont disposées en conséquence sur la paroi externe du corps d'entrée d'eau (10) et la paroi interne du tuyau de manchon externe (30), de manière à ce que le corps d'entrée d'eau (10) est limité de manière circonférentielle dans le tuyau de manchon externe (30).

6. Soupape d'entrée latérale d'eau selon la revendication 4, caractérisée en ce que, une extrémité du corps d'entrée d'eau (10) est pourvue d'un cran de limitation (17) faisant saillie vers l'extérieur et l'autre extrémité est pourvue d'un filetage externe/une boucle externe (18), et lorsque le corps d'entrée d'eau (10) est couplé par manchon dans le tuyau de manchon externe (30), le cran de limitation (17) est limitée axialement et engagée avec l'extrémité du tuyau de manchon externe (30), et le filetage externe (18) de l'autre extrémité du corps d'entrée d'eau (10) est approprié pour passer à travers le tuyau de manchon externe (30) et un corps de réservoir d'eau (1) et est en engagement fileté avec un écrou de blocage (110), et l'écrou de blocage (110) pour être bloqué contre la paroi externe du corps de réservoir d'eau (1), de manière à ce que le corps d'entrée d'eau (10) est limité axialement dans le tuyau de manchon externe (30) et fixé au corps de réservoir d'eau (1) conjointement avec le tuyau de manchon externe (30), et en outre, des nervures de limitation sont disposées en conséquence sur la paroi externe du corps d'entrée d'eau (10) et la paroi interne du tuyau de manchon externe (30), de manière à ce que le corps d'entrée d'eau (10) est limité de manière circonférentielle dans le tuyau de manchon externe (30).

7. Soupape d'entrée latérale d'eau selon la revendication 1, caractérisée en ce que, la tige filetée (50) est engagée et reliée à la tige de levage (60) au côté externe du corps d'entrée d'eau (10) et le tuyau de manchon externe (30), ou, le tuyau de

manchon externe (30) et le corps d'entrée d'eau (10) sont chacun pourvu d'un trou d'évasion, et la tige filetée (50) de l'ensemble d'arrêt d'eau passe à travers les trous d'évasion et est engagé et relié avec la tige de levage (60) au-dessus du tuyau de manchon externe (30) et le corps d'entrée d'eau (10).

8. Soupape d'entrée latérale d'eau selon la revendication 1, caractérisée en ce que, un trou d'entrée d'air (31) en communication avec le canal d'écoulement d'eau (40) est disposé au sommet du tuyau de manchon externe (30), et la soupape d'entrée latérale d'eau comprend en outre un rembourrage anti-siphon (91) capable d'ouvrir ou de fermer le trou d'entrée d'air (31), où le rembourrage anti-siphon (91) est relié de manière fixe à un siège anti-siphon (90).

9. Chasse d'eau, caractérisée en ce qu'elle comprend :

un réservoir d'eau ; et

la soupape d'entrée latérale d'eau selon la revendication 1 installée dans le réservoir d'eau pour réapprovisionner le réservoir d'eau.