



## (12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 217355664 U

(45) 授权公告日 2022.09.02

(21) 申请号 202220955577.8

(22) 申请日 2022.04.24

(73) 专利权人 佛山市星力环保设备有限公司  
地址 528000 广东省佛山市禅城区南庄镇  
龙群路19号

(72) 发明人 伍天星

(74) 专利代理机构 佛山市明高知识产权代理事  
务所(普通合伙) 44701  
专利代理师 廖珍珍

(51) Int.Cl.

F16K 11/065 (2006.01)

F16K 27/04 (2006.01)

F16K 31/60 (2006.01)

F16K 35/00 (2006.01)

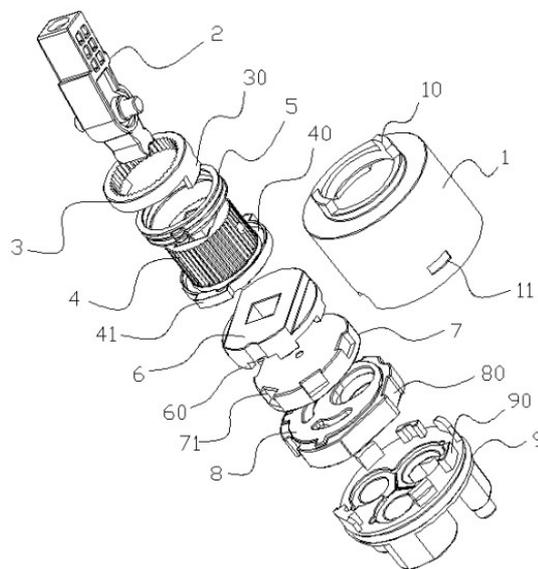
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种高脚混水阀

(57) 摘要

本实用新型涉及阀芯技术领域,具体公开了一种高脚混水阀,其具有保护壳,所述保护壳上端贯穿设置有手柄,所述保护壳内上端设置有手柄固定座,所述手柄固定座的下端设置有下密封环槽,所述下密封环槽与保护壳的内上壁之间卡接有密封卡环组件,所述手柄固定座的上部延伸出保护壳的上方,所述手柄固定座的上端和下端分别限位卡接在保护壳上,所述密封卡环组件包括两个呈上下叠加的硬质耐磨环,所述硬质耐磨环的外壁设置有至少两个卡耳,以使两个硬质耐磨环分别卡接在下密封环槽和保护壳上;该高脚混水阀可防止硬质耐磨环出现形变现象,提高密封性能,防止漏水渗水。



1. 一种高脚混水阀,其具有保护壳(1),所述保护壳(1)上端贯穿设置有手柄(2),其特征在于,所述保护壳(1)内上端设置有手柄固定座(4),所述手柄固定座(4)的下端设置有下密封环槽(40),所述下密封环槽(40)与保护壳(1)的内上壁之间卡接有密封卡环组件(5),所述手柄固定座(4)的上部延伸出保护壳(1)的上方,所述手柄固定座(4)的上端和下端分别限位卡接在保护壳(1)上,所述密封卡环组件(5)包括两个呈上下叠加的硬质耐磨环(50),所述硬质耐磨环(50)的外壁设置有至少两个卡耳(51),以使两个硬质耐磨环(50)分别卡接在下密封环槽(40)和保护壳(1)上。

2. 根据权利要求1所述的一种高脚混水阀,其特征在于,所述下密封环槽(40)的内壁设置有与卡耳(51)相对应的第一卡槽,所述保护壳(1)的内上端设置有与下密封环槽(40)相对应的上密封环槽(12),该上密封环槽(12)的内壁设置有第二卡槽,该上密封环槽(12)与下密封环槽(40)组合形成密封腔,两个所述硬质耐磨环(50)位于密封腔内。

3. 根据权利要求1所述的一种高脚混水阀,其特征在于,所述手柄固定座(4)的外壁为外齿壁,该外齿壁上套设有卡环(3),该卡环(3)的内壁设置有内齿,该卡环(3)的外壁设置第一限位块(30),所述保护壳(1)的上端设置有卡座,该卡座上设置有与第二限位块(10)。

4. 根据权利要求2所述的一种高脚混水阀,其特征在于,所述下密封环槽(40)的外壁设置有第三限位块(41),所述上密封环槽(12)的两侧设置有安装在保护壳(1)内的第四限位块(13),所述第三限位块(41)位于两侧的两侧之间。

5. 根据权利要求1所述的一种高脚混水阀,其特征在于,所述硬质耐磨环(50)采用瓷质或合金或硬塑材料。

6. 根据权利要求5所述的一种高脚混水阀,其特征在于,两个所述硬质耐磨环(50)的一侧均设置有硅胶垫圈(52)。

7. 根据权利要求1所述的一种高脚混水阀,其特征在于,所述手柄(2)下端连接有动瓷片连接座(6),该动瓷片连接座(6)下端卡接有动瓷片(7),该动瓷片(7)下端设置有静瓷片(8),该静瓷片(8)下端卡接有固定底座(9),该固定底座(9)卡接在保护壳(1)的内下端。

8. 根据权利要求7所述的一种高脚混水阀,其特征在于,所述动瓷片连接座(6)的外壁设置有连接脚(60),所述动瓷片(7)的外壁设置有连接槽(71),以使连接脚(60)插接在连接槽(71)内。

9. 根据权利要求7所述的一种高脚混水阀,其特征在于,所述静瓷片(8)的外壁设置有第三卡槽(80),所述固定底座(9)的上端边缘设置有卡块(90),以使静瓷片(8)通过第三卡槽(80)和卡块(90)卡接在固定底座(9)上。

10. 根据权利要求9所述的一种高脚混水阀,其特征在于,所述卡块(90)的一侧设置有与保护壳(1)相连接的卡扣,所述保护壳(1)的圆周上开设有与卡扣相对应的卡孔(11)。

## 一种高脚混水阀

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及阀芯技术领域,具体的说,尤其是一种高脚混水阀。

### 背景技术

[0002] 混水阀的水龙头在日常使用中越来越广泛,常见的三孔混水阀中,其中两个孔分别是进冷水和进热水,剩下一个孔是进行出冷热水或混合水,通过拨动和旋转手柄来实现启闭。

[0003] 而手柄在使用过程中,经常进行旋转,而现有的手柄结构中,防水垫圈通过手柄座紧压在外壳内,从而使得手柄处防水防漏,但随着使用的推移,旋转的次数增多,防水垫圈容易出现形变,导致防水垫圈损坏,从而出现渗水或漏水现象,有的产品甚至在手柄过度旋转出现打滑而损坏漏水。

### 实用新型内容

[0004] 为了克服现有技术存在的缺陷,本实用新型提供一种高脚混水阀,以解决上述的问题。

[0005] 本实用新型解决其技术问题所采用的技术方案是:一种高脚混水阀,其具有保护壳,所述保护壳上端贯穿设置有手柄,所述保护壳内上端设置有手柄固定座,所述手柄固定座的下端设置有下密封环槽,所述下密封环槽与保护壳的内上壁之间卡接有密封卡环组件,所述手柄固定座的上部延伸出保护壳的上方,所述手柄固定座的上端和下端分别限位卡接在保护壳上,所述密封卡环组件包括两个呈上下叠加的硬质耐磨环,所述硬质耐磨环的外壁设置有至少两个卡耳,以使两个硬质耐磨环分别卡接在下密封环槽和保护壳上。

[0006] 进一步的,所述下密封环槽的内壁设置有与卡耳相对应的第一卡槽,所述保护壳的内上端设置有与下密封环槽相对应的上密封环槽,该上密封环槽的内壁设置有第二卡槽,该上密封环槽与下密封环槽组合形成密封腔,两个所述硬质耐磨环位于密封腔内。

[0007] 进一步的,所述手柄固定座的外壁为外齿壁,该外齿壁上套设有卡环,该卡环的内壁设置有内齿,该卡环的外壁设置第一限位块,所述保护壳的上端设置有卡座,该卡座上设置有与第二限位块。

[0008] 进一步的,所述下密封环槽的外壁设置有第三限位块,所述上密封环槽的两侧设置有安装在保护壳内的第四限位块,所述第三限位块位于两侧的两侧之间。

[0009] 进一步的,所述硬质耐磨环采用瓷质或合金或硬塑材料。

[0010] 具体地,两个所述硬质耐磨环的一侧均设置有硅胶垫圈。

[0011] 进一步的,所述手柄下端连接有动瓷片连接座,该动瓷片连接座下端卡接有动瓷片,该动瓷片下端设置有静瓷片,该静瓷片下端卡接有固定底座,该固定底座卡接在保护壳的内下端。

[0012] 具体地,所述动瓷片连接座的外壁设置有连接脚,所述动瓷片的外壁设置有连接槽,以使连接脚插接在连接槽内。

[0013] 更具体地,所述静瓷片的外壁设置有第三卡槽,所述固定底座的上端边缘设置有卡块,以使静瓷片通过第三卡槽和卡块卡接在固定底座上。

[0014] 更具体地,所述卡块的一侧设置有与保护壳相连接的卡扣,所述保护壳的圆周上开设有与卡扣相对应的卡孔。

[0015] 本实用新型的有益效果是:

[0016] 1、通过两个硬质耐磨环分别卡接在下密封环槽和保护壳上,使得在旋转手柄时,卡接在下密封环槽内的硬质耐磨环旋转,而卡接在保护壳上的硬质耐磨环不动,从而防止硬质耐磨环出现形变现象,提高密封性能,防止漏水渗水;

[0017] 2、手柄固定座的上端和下端分别限位卡接在保护壳上,提高手柄旋转的限位性能,防止出现手柄过度旋转而出现打滑现象,同时提高密封性能,提高使用寿命。

## 附图说明

[0018] 图1为本实用新型的高脚混水阀的立体结构示意图。

[0019] 图2为本实用新型的高脚混水阀的爆炸结构示意图。

[0020] 图3为密封卡环组件的立体结构示意图。

[0021] 图4为保护壳的内部结构示意图。

[0022] 图中:保护壳1、第二限位块10、卡孔11、上密封环槽12、第四限位块13、手柄2、卡环3、第一限位块30,手柄固定座4、下密封环槽40、第三限位块41、密封卡环组件5、硬质耐磨环50、卡耳51、硅胶垫圈52、动瓷片连接座6、连接脚60、动瓷片7、连接槽71、静瓷片8、第三卡槽80、固定底座9、卡块90。

## 具体实施方式

[0023] 下面结合附图对本实用新型的具体实施方式作进一步说明。在此需要说明的是,对于这些实施方式的说明用于帮助理解本实用新型,但并不构成对本实用新型的限定。此外,下面所描述的本实用新型各个实施方式中所涉及的技术特征只要彼此之间未构成冲突就可以相互组合。

[0024] 如图1、图2和图3所示的一种高脚混水阀,其具有保护壳1,保护壳1上端贯穿设置有手柄2,保护壳1内上端设置有手柄固定座4,手柄固定座4的下端设置有下密封环槽40,下密封环槽40与保护壳1的内上壁之间卡接有密封卡环组件5,手柄固定座4的上部延伸出保护壳1的上方,密封卡环组件5包括两个呈上下叠加的硬质耐磨环50,硬质耐磨环50的外壁设置有至少两个卡耳51,以使两个硬质耐磨环50分别卡接在下密封环槽40和保护壳1上。

[0025] 本实施例通过两个硬质耐磨环50分别卡接在下密封环槽40和保护壳1上,使得在旋转手柄2时,卡接在下密封环槽40内的硬质耐磨环旋转,而卡接在保护壳1上的硬质耐磨环不动,从而防止硬质耐磨环出现形变现象,提高密封性能,防止漏水渗水。

[0026] 本实施例的下密封环槽40的内壁设置有与卡耳51相对应的第一卡槽,保护壳1的内上端设置有与下密封环槽40相对应的上密封环槽12,该上密封环槽12的内壁设置有第二卡槽,该上密封环槽12与下密封环槽40组合形成密封腔,两个硬质耐磨环50位于密封腔内,其中两个硬质耐磨环50均采用瓷质或合金或硬塑材料,为了更好地提高密封性,两个硬质耐磨环50的一侧均设置有硅胶垫圈52。

[0027] 如图1、图2和图4所示,本实施例中的手柄固定座4的上端和下端分别限位卡接在保护壳1上,从而通过双重限位作用,提高手柄旋转的限位性能,防止出现手柄过度旋转而出现打滑现象,同时提高密封性能,提高使用寿命。

[0028] 其中,手柄固定座4的外壁为外齿壁,该外齿壁上套设有卡环3,该卡环3的内壁设置有内齿,该卡环3的外壁设置第一限位块30,保护壳1的上端设置有卡座,该卡座上设置有与第二限位块10,下密封环槽40的外壁设置有第三限位块41,上密封环槽12的两侧设置有安装在保护壳1内的第四限位块13,第三限位块41位于两侧的两侧之间。

[0029] 通过将卡环3使用齿牙卡在手柄固定座4表面,配合保护壳1上端的第二限位块10,使得手柄2旋转过中更好地限定旋转行程,齿牙啮合防止打滑,而且第四限位块13和第三限位块41的进一步限位,使得手柄固定座4可更好地防止过度旋转而损坏。

[0030] 如图2所示,本实施例中的手柄2下端连接有动瓷片连接座6,该动瓷片连接座6下端卡接有动瓷片7,该动瓷片7下端设置有静瓷片8,该静瓷片8下端卡接有固定底座9,该固定底座9卡接在保护壳1的内下端。

[0031] 需要说明的是,动瓷片7、静瓷片8和固定底座9上均开设有水孔,用于进出水流,其结构为现有技术,此处不再赘述。

[0032] 其中,动瓷片连接座6的外壁设置有连接脚60,动瓷片7的外壁设置有连接槽71,以使连接脚60插接在连接槽71内,以便于通过手柄2的旋转带动动瓷片7进行转动,而静瓷片8的外壁设置有第三卡槽80,固定底座9的上端边缘设置有卡块90,以使静瓷片8通过第三卡槽80和卡块90卡接在固定底座9上,使得静瓷片8更稳定安装在固定底座9上。

[0033] 为了更好地将固定底座9进行固定,在卡块90的一侧设置有与保护壳1相连接的卡扣,而保护壳1的圆周上开设有与卡扣相对应的卡孔11,从而方便地将固定底座9卡接在固定底座9内。

[0034] 以上结合附图对本实用新型的实施方式作了详细说明,但本实用新型不限于所描述的实施方式。对于本领域的技术人员而言,在不脱离本实用新型原理和精神的情况下,对这些实施方式进行多种变化、修改、替换和变形,仍落入本实用新型的保护范围内。

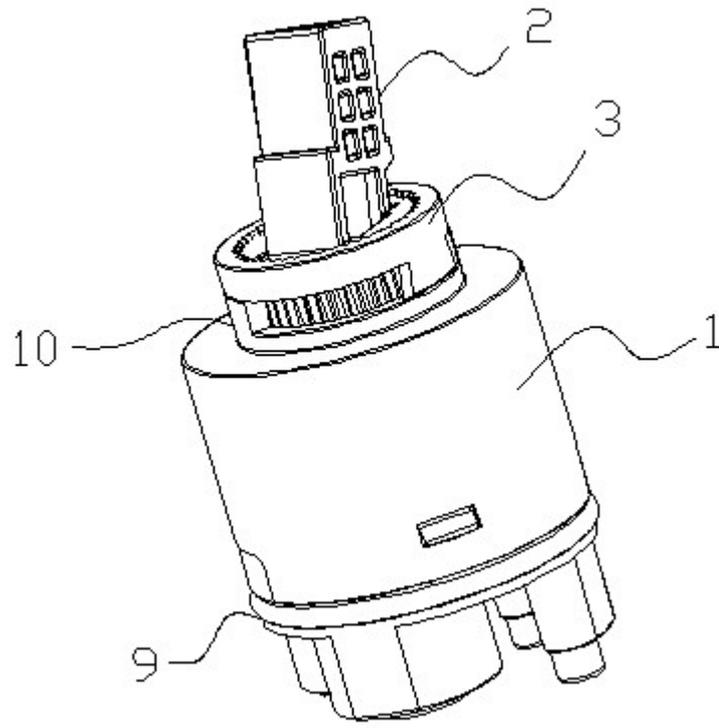


图1

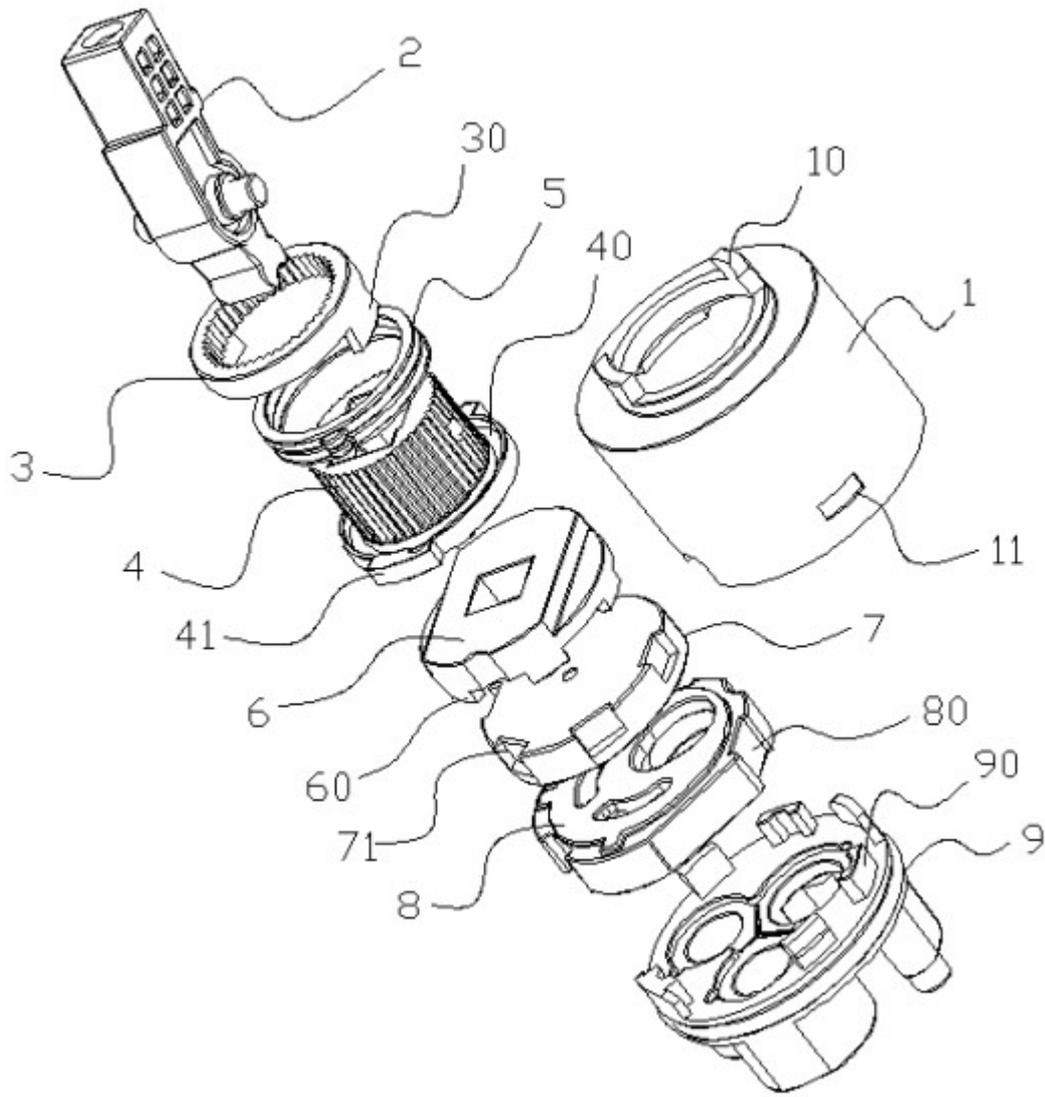


图2

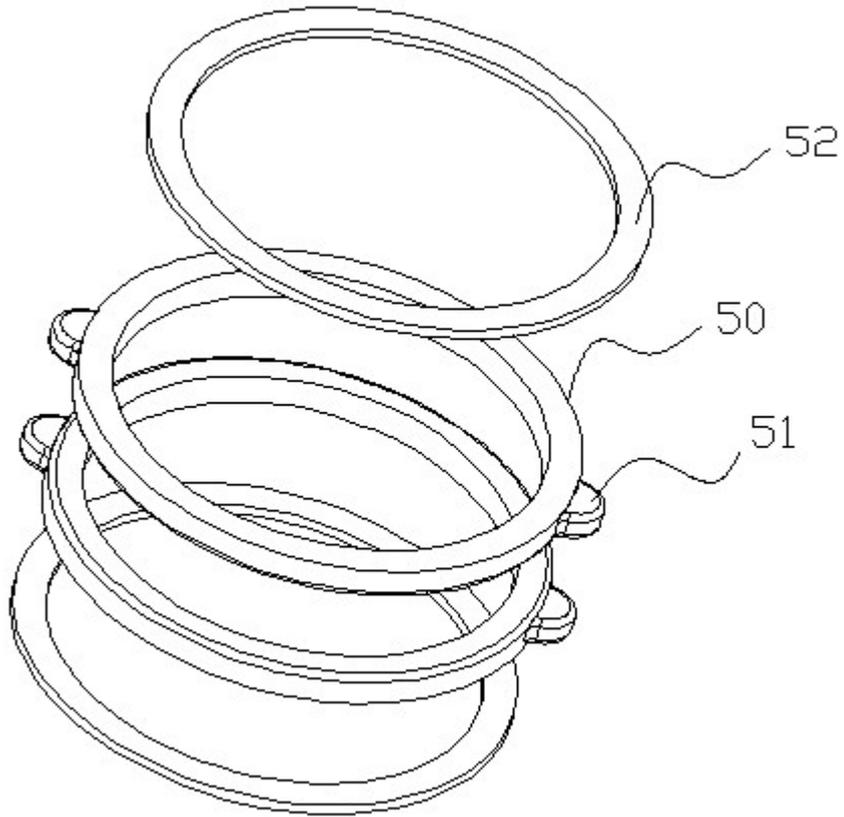


图3

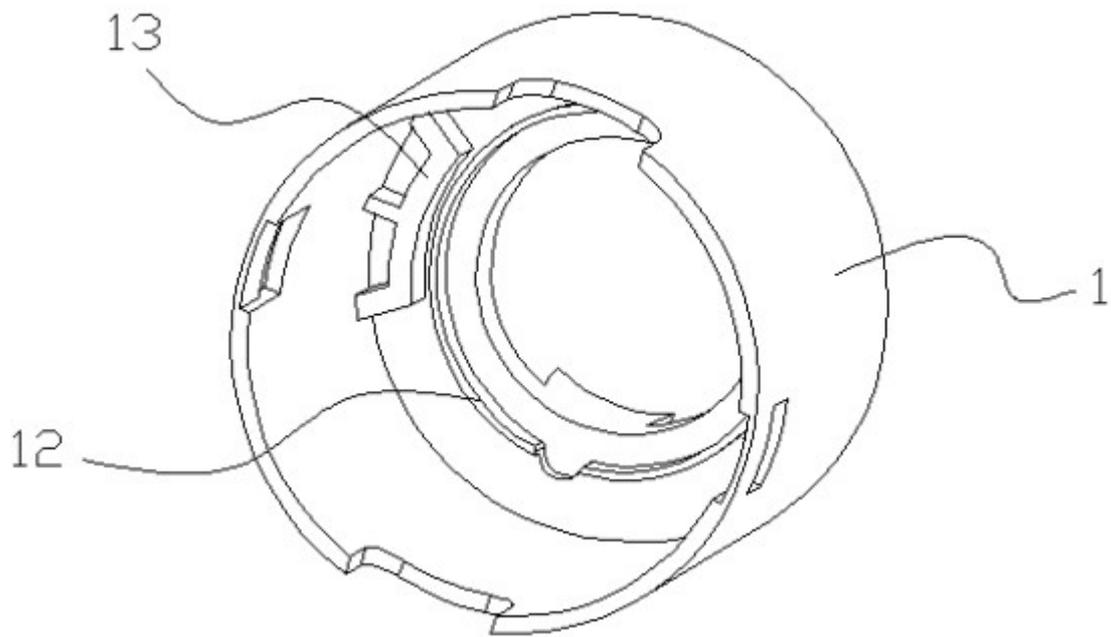


图4