



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 220523338 U

(45) 授权公告日 2024. 02. 23

(21) 申请号 202322150876.1

(22) 申请日 2023.08.10

(73) 专利权人 特航泵阀集团有限公司
地址 325100 浙江省温州市永嘉县东瓯街
道东瓯工业区

(72) 发明人 张学金 王睿

(74) 专利代理机构 北京道隐专利代理事务所
(普通合伙) 16159
专利代理师 丁冬峰

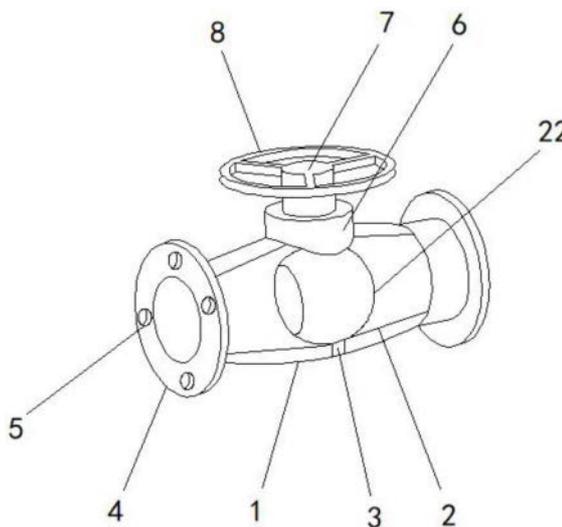
(51) Int. Cl.
F16K 5/06 (2006.01)
F16K 5/08 (2006.01)
F16K 5/20 (2006.01)
F16K 27/06 (2006.01)

权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称
一种高密封性闸阀

(57) 摘要

本实用新型涉及闸阀技术领域,且公开了一种高密封性闸阀,包括阀体,所述阀体内壁安装有密封组件。通过腔体、球体、通孔、胶垫、固定杆、限位圈、螺杆、防锈涂层、密封垫、定位套与锁紧螺栓等结构,通过螺杆将固定杆与连接杆活动连接,在连接杆转动时带动球体在腔体内进行翻转,将腔体内进行密封,球体在闭合状况下时通过胶垫与密封垫相贴合,避免液体渗出,拧动锁紧螺栓带动密封垫进行下压,对球体四周边缘处进行夹紧,避免水压过大时漏出,通过防锈涂层避免阀体内腐蚀生锈,阀体在关闭状态下积水时间较久时可防止生锈,密封性强,避免渗水,阀体内的球体与阀体内部闭合更加严密,实用性强,从而达到最佳使用效果。



1. 一种高密封性闸阀,包括阀体(1),其特征在于:所述阀体(1)内壁安装有密封组件(2),且密封组件(2)底端活动安装有以下轴承(3),所述阀体(1)外壁两端固定安装有卡盘(4),且卡盘(4)外壁四周开设有螺纹孔(5),所述阀体(1)顶端固定安装有定位座(6),且定位座(6)顶端穿设有连接杆(7),所述连接杆(7)顶端转动安装有手轮(8)。

2. 根据权利要求1所述的一种高密封性闸阀,其特征在于:所述密封组件(2)包括腔体(21),所述密封组件(2)内壁开设有腔体(21),且腔体(21)内壁中心处安装有闭合组件(22),所述腔体(21)表面涂有防锈涂层(23),所述闭合组件(22)上下两端贴合有密封垫(24),所述腔体(21)外壁套有定位套(25),且定位套(25)上下两端螺纹连接有锁紧螺栓(26)。

3. 根据权利要求2所述的一种高密封性闸阀,其特征在于:所述闭合组件(22)包括球体(221),所述闭合组件(22)内壁安装有球体(221),且球体(221)外壁两侧开设有通孔(222),所述球体(221)外壁四周贴合有胶垫(223),且球体(221)顶端固定安装有固定杆(224),所述固定杆(224)外壁套有限位圈(225),且固定杆(224)顶端固定连接有螺杆(226)。

4. 根据权利要求3所述的一种高密封性闸阀,其特征在于:所述球体(221)底端与以下轴承(3)转动连接,且球体(221)具体采用不锈钢构件。

5. 根据权利要求3所述的一种高密封性闸阀,其特征在于:所述固定杆(224)通过螺杆(226)与连接杆(7)活动连接,且固定杆(224)具体采用钛合金构件。

6. 根据权利要求2所述的一种高密封性闸阀,其特征在于:所述锁紧螺栓(26)底端穿设定位套(25)与密封垫(24)活动连接,且锁紧螺栓(26)与定位套(25)穿设连接处开设有螺纹丝。

7. 根据权利要求1所述的一种高密封性闸阀,其特征在于:所述手轮(8)外壁包裹有防滑套,且防滑套具体采用硅胶构件。

封性强,避免渗水,阀体内的球体与阀体内部闭合更加严密,实用性强,从而达到最佳使用效果。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型结构示意图;

[0015] 图2为本实用新型中密封的结构示意图;

[0016] 图3为本实用新型中闭合组件的结构示意图。

[0017] 图中:1、阀体;2、密封组件;21、腔体;22、闭合组件;221、球体;222、通孔;223、胶垫;224、固定杆;225、限位圈;226、螺杆;23、防锈涂层;24、密封垫;25、定位套;26、锁紧螺栓;3、下轴承;4、卡盘;5、螺纹孔;6、定位座;7、连接杆;8、手轮。

具体实施方式

[0018] 下面将结合本实用新型实施例中的附图,对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述。基于本实用新型中的实施例,本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0019] 请参阅图1至图3,本实用新型提供一种技术方案:一种高密封性闸阀,包括阀体1,阀体1内壁安装有密封组件2,且密封组件2底端活动安装有下轴承3,利用下轴承3在球体221翻转时对其底部进行支撑,阀体1外壁两端固定安装有卡盘4,通过卡盘4将阀体1与管道相连接,进行传输液体,且卡盘4外壁四周开设有螺纹孔5,阀体1顶端固定安装有定位座6,且定位座6顶端穿设有连接杆7,连接杆7顶端转动安装有手轮8,拧动手轮8带动连接杆7进行旋转,便于对球体221进行翻转,手轮8外壁包裹有防滑套,且防滑套具体采用硅胶构件,在使用时可防止手部打滑,实用性强。

[0020] 密封组件2包括腔体21,密封组件2内壁开设有腔体21,且腔体21内壁中心处安装有闭合组件22,腔体21表面涂有防锈涂层23,闭合组件22上下两端贴合有密封垫24,腔体21外壁套有定位套25,且定位套25上下两端螺纹连接有锁紧螺栓26,拧动锁紧螺栓26带动密封垫24进行下压,对球体221四周边缘处进行夹紧,避免水压过大时漏出,通过防锈涂层23避免阀体1内腐蚀生锈,锁紧螺栓26底端穿设定位套25与密封垫24活动连接,且锁紧螺栓26与定位套25穿设连接处开设有螺纹丝,可防止回转,固定更加牢靠。

[0021] 闭合组件22包括球体221,闭合组件22内壁安装有球体221,且球体221外壁两侧开设有通孔222,球体221外壁四周贴合有胶垫223,且球体221顶端固定安装有固定杆224,固定杆224外壁套有限位圈225,且固定杆224顶端固定连接有螺杆226,通过螺杆226将固定杆224与连接杆7活动连接,在连接杆7转动时带动球体221在腔体21内进行翻转,将腔体21内进行密封,球体221在闭合状况下时通过胶垫223与密封垫24相贴合,避免液体渗出,球体221底端与下轴承3转动连接,且球体221具体采用不锈钢构件,可防止生锈,延长使用寿命,固定杆224通过螺杆226与连接杆7活动连接,且固定杆224具体采用钛合金构件,耐腐蚀,坚固耐用。

[0022] 综上所述,该一种高密封性闸阀的操作步骤如下;

[0023] 使用时,拧动手轮8带动连接杆7进行旋转,便于对球体221进行翻转,利用下轴承3在球体221翻转时对其底部进行支撑,通过卡盘4将阀体1与管道相连接,进行传输液体,通

过螺杆226将固定杆224与连接杆7活动连接,在连接杆7转动时带动球体221在腔体21内进行翻转,将腔体21内进行密封,球体221在闭合状况下时通过胶垫223与密封垫24相贴合,避免液体渗出,拧动锁紧螺栓26带动密封垫24进行下压,对球体221四周边缘处进行夹紧,避免水压过大时漏出,通过防锈涂层23避免阀体1内腐蚀生锈。

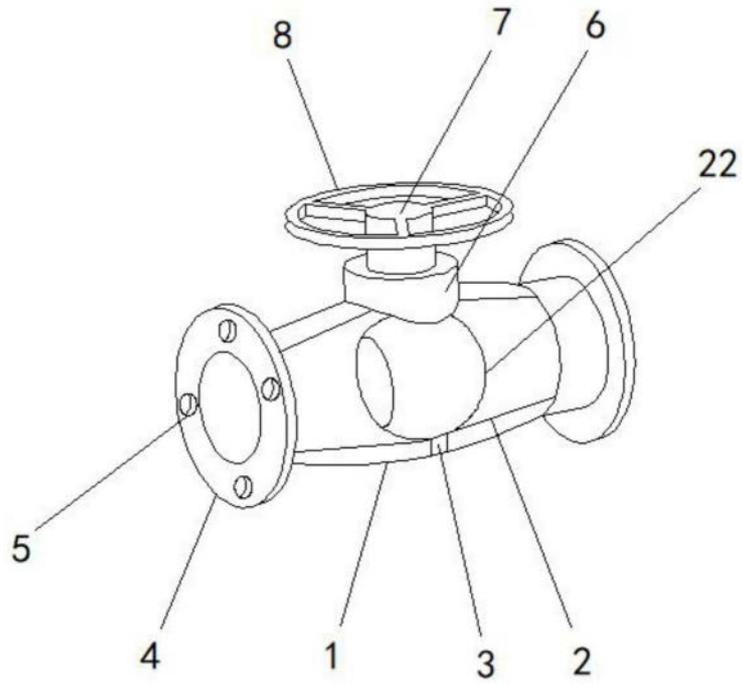


图1

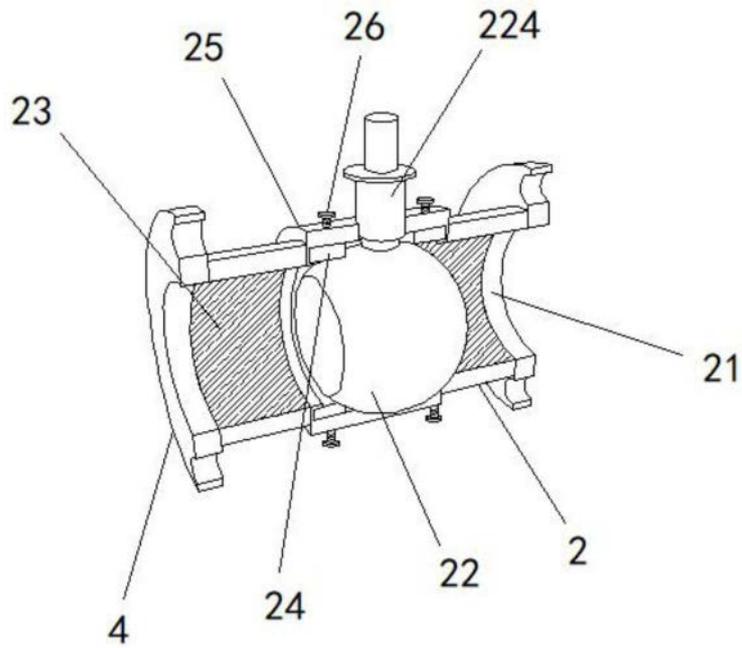


图2

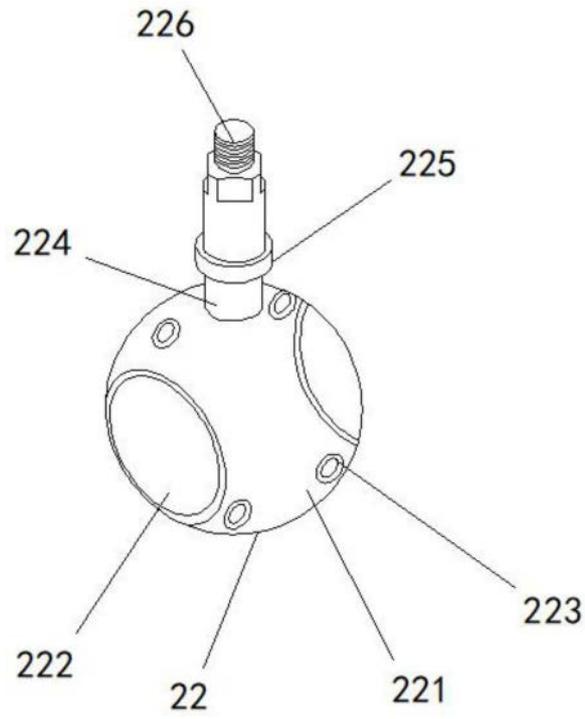


图3