



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 217272045 U

(45) 授权公告日 2022.08.23

(21) 申请号 202220214975.4

(22) 申请日 2022.01.26

(73) 专利权人 安徽千胜氟塑科技有限公司

地址 246100 安徽省安庆市怀宁县工业园
洪浦路与石牌大道交叉口2号创业基
地

(72) 发明人 庞威

(74) 专利代理机构 湖南楚墨知识产权代理有限
公司 43268

专利代理师 梁琴琴

(51) Int. Cl.

F16K 5/06 (2006.01)

F16K 5/08 (2006.01)

F16K 27/06 (2006.01)

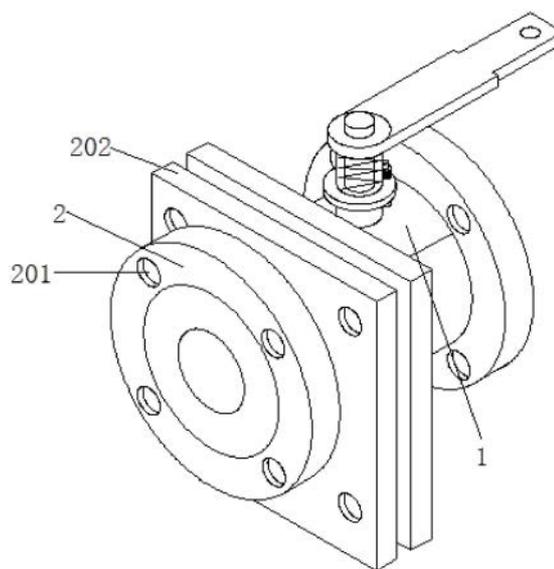
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种加强密封的衬氟阀门

(57) 摘要

本实用新型提供了一种加强密封的衬氟阀门,包括衬氟阀管,所述衬氟阀管内部设置有开闭装置,所述开闭装置包括空心槽,所述空心槽两侧设置有防漏环,所述防漏环两端设置有密封凸台,所述空心槽内部设置有导向球,所述导向球顶端设置有连接杆,所述连接杆中部设置有连接块,所述连接杆上方设置有限位板,所述限位板两端设置有限位杆,所述限位杆顶端设置有螺帽,所述限位板顶部设置有连接弹簧,所述衬氟阀管一端设置有固定板,所述固定板远离衬氟阀管一侧设置有连接口,所述连接口表面设置有螺栓固定口,本实用新型满足了阀门开闭时的密封性更增加了使用时的安全性。



1. 一种加强密封的衬氟阀门,包括衬氟阀管(1),其特征在于,所述衬氟阀管(1)内部设置有开闭装置,所述开闭装置包括空心槽(101),所述空心槽(101)两侧设置有防漏环(110),所述防漏环(110)两端设置有密封凸台(103),所述空心槽(101)内部设置有导向球(102),所述导向球(102)顶端设置有连接杆(104),所述连接杆(104)中部设置有连接块(105),所述连接杆(104)上方设置有限位板(106),所述限位板(106)两端设置有限位杆(107),所述限位杆(107)顶端设置有螺帽(108),所述限位板(106)顶部设置有连接弹簧(109)。

2. 根据权利要求1所述的一种加强密封的衬氟阀门,其特征在于,所述衬氟阀管(1)一端设置有固定板(202),所述固定板(202)远离衬氟阀管(1)一侧设置有连接口(2),所述连接口(2)表面设置有螺栓固定口(201)。

3. 根据权利要求1所述的一种加强密封的衬氟阀门,其特征在于,所述衬氟阀管(1)两侧设置有空心管(3),所述空心管(3)内壁设置有防腐层(301),所述空心管(3)一端设置有密封圈(302)。

4. 根据权利要求1所述的一种加强密封的衬氟阀门,其特征在于,所述密封凸台(103)一端与空心槽(101)内壁连接,所述密封凸台(103)远离空心槽(101)的一端与导向球(102)外壁接触,所述防漏环(110)两端与空心槽(101)内壁连接,所述导向球(102)外壁与防漏环(110)接触,所述导向球(102)顶端与连接杆(104)连接,所述连接杆(104)贯穿连接块(105)与限位板(106)至拉杆(5),所述限位杆(107)贯穿限位板(106)与衬氟阀管(1)外壁连接,所述螺帽(108)与限位杆(107)转动连接,所述连接弹簧(109)一端与限位板(106)连接。

5. 根据权利要求2所述的一种加强密封的衬氟阀门,其特征在于,所述衬氟阀管(1)一侧与固定板(202)连接,所述固定板(202)远离衬氟阀管(1)的一侧与连接口(2)连接。

6. 根据权利要求3所述的一种加强密封的衬氟阀门,其特征在于,密封圈(302)内壁与连接口(2)一侧连接,所述防腐层(301)一侧与空心管(3)内壁连接。

7. 根据权利要求1所述的一种加强密封的衬氟阀门,其特征在于,所述连接弹簧(109)上方设置有拉杆(5),所述拉杆(5)顶端设置有固定扣(4),所述连接弹簧(109)远离限位板(106)一端与拉杆(5)接触,所述固定扣(4)底部与拉杆(5)转动连接。

一种加强密封的衬氟阀门

技术领域

[0001] 本实用新型主要涉及衬氟阀门的技术领域,具体为一种加强密封的衬氟阀门。

背景技术

[0002] 衬氟阀门又称氟塑料衬里耐腐阀门,是将聚四氟乙烯树脂采用模压方法置于钢质或铁质的阀门承压件的内壁或阀门内件的外表面,利用其在抗强腐蚀介质方面的独特性能制做成各类阀门和压力容器,随着现代工业的飞跃发展,衬氟阀门及其各类管路附件在石油、印染、化工等各领域中得到迅速应用的推广,显示了强大的生命力,做为工程中首选项目已引起各工程设计单位和施工单位的极大关注与青睐,是一种极具市场潜力的朝阳产品,现有的衬氟阀门使用的大多为扇型阀门,长时间使用会导致阀门开闭时漏水使密封性降低,而且在阀内压力过大时连接杆会有因为压力变化冲出阀门的可能性,对员工使用时会造成危险。

实用新型内容

[0003] 本实用新型主要提供了一种加强密封的衬氟阀门,用以解决上述背景技术中提出的技术问题。

[0004] 本实用新型解决上述技术问题采用的技术方案为:

[0005] 一种加强密封的衬氟阀门,包括衬氟阀管,所述衬氟阀管内部设置有开闭装置,所述开闭装置包括空心槽,所述空心槽两侧设置有防漏环,所述防漏环两端设置有密封凸台,所述空心槽内部设置有导向球,所述导向球顶端设置有连接杆,所述连接杆中部设置有连接块,所述连接杆上方设置有限位板,所述限位板两端设置有限位杆,所述限位杆顶端设置有螺帽,所述限位板顶部设置有连接弹簧。

[0006] 进一步的,所述衬氟阀管一端设置有固定板,所述固定板远离衬氟阀管一侧设置有连接口,所述连接口表面设置有螺栓固定口。

[0007] 进一步的,所述衬氟阀管两侧设置有空心管,所述空心管内壁设置有防腐层,所述空心管一端设置有密封圈。

[0008] 进一步的,所述密封凸台一端与空心槽内壁连接,所述密封凸台远离空心槽的一端与导向球外壁接触,所述防漏环两端与空心槽内壁连接,所述导向球外壁与防漏环接触,所述导向球顶端与连接杆连接,所述连接杆贯穿连接块与限位板至拉杆,所述限位杆贯穿限位板与衬氟阀管外壁连接,所述螺帽与限位杆转动连接,所述连接弹簧一端与限位板连接。

[0009] 进一步的,所述衬氟阀管一侧与固定板连接,所述固定板远离衬氟阀管的一侧与连接口连接。

[0010] 进一步的,密封圈内壁与连接口一侧连接,所述防腐层一侧与空心管内壁连接。

[0011] 进一步的,所述连接弹簧上方设置有拉杆,所述拉杆顶端设置有固定扣,所述连接弹簧远离限位板一端与拉杆接触,所述固定扣底部与拉杆转动连接。

[0012] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果为:

[0013] 本实用新型通过将原有的扇型阀门改为球型导向球,在空心槽两侧增加了密封凸台,密封凸台顶部与导向球接触,在打开阀门放水时能更好的阻挡液体向上下两侧流出,在空心管口增加了防漏环,在阀门关闭时导向球表面与防漏环接触,增加了关闭阀门时的密封性,导向球与上方的连接杆设置为一体的这样防止了由于阀内压力过大导致的连接杆冲出阀门的可能想性,在连接口前端设置了密封圈,在与衬氟管连接时增加了管道连接的密封性,本实用新型满足了阀门开闭时的密封性更增加了使用时的安全性。

[0014] 以下将结合附图与具体的实施例对本实用新型进行详细的解释说明。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型的整体结构示意图;

[0016] 图2为本实用新型的正面剖视图;

[0017] 图3为本实用新型的A部放大图。

[0018] 图中:1、衬氟阀管;101、空心槽;102、导向球;103、密封凸台;104、连接杆;105、连接块;106、限位板;107、限位杆;108、螺帽;109、连接弹簧;110、防漏环;2、连接口;201、螺栓固定口;202、固定板;3、空心管;301、防腐层;302、密封圈;4、固定扣;5、拉杆。

具体实施方式

[0019] 为了便于理解本实用新型,下面将参照相关附图对本实用新型进行更加全面的描述,附图中给出了本实用新型的若干实施例,但是本实用新型可以通过不同的形式来实现,并不限于文本所描述的实施例,相反的,提供这些实施例是为了使对本实用新型公开的内容更加透彻全面。

[0020] 需要说明的是,当元件被称为“固设于”另一个元件,它可以直接在另一个元件上也可以存在居中的元件,当一个元件被认为是“连接”另一个元件,它可以是直接连接到另一个元件或者可能同时存在居中元件,本文所使用的术语“垂直的”、“水平的”、“左”、“右”以及类似的表述只是为了说明的目的。

[0021] 除非另有定义,本文所使用的所有的技术和科学术语与属于本实用新型的技术领域的技术人员通常连接的含义相同,本文中在本实用新型的说明书中所使用的术语知识为了描述具体的实施例的目的,不是旨在于限制本实用新型,本文所使用的术语“及/或”包括一个或多个相关的所列项目的任意的和所有的组合。

[0022] 请着重参照附图1所示,一种加强密封的衬氟阀门,所述衬氟阀管1一端设置有固定板202,所述固定板202远离衬氟阀管1一侧设置有连接口2,用于与衬氟管连接,所述连接口2表面设置有螺栓固定口201,与衬氟管连接时通过使用螺栓与螺栓固定口201进行固定,所述衬氟阀管1一侧与固定板202连接,所述固定板202远离衬氟阀管1的一侧与连接口2连接。

[0023] 请着重参照附图2-3所示,所述衬氟阀管1内部设置有开闭装置,所述开闭装置包括空心槽101,所述空心槽101两侧设置有防漏环110(材质为耐高温、耐腐蚀、耐酸碱、耐磨损),所述防漏环110两端设置有密封凸台103(材质为耐高温、耐腐蚀、耐酸碱、耐磨损),所述空心槽101内部设置有导向球102,导向球102内部为中空使液体可以从中间穿过,所述导

向球102顶端设置有连接杆104,所述连接杆104中部设置有连接块105,所述连接杆104上方设置有限位板106,固定连接杆104位置防止偏移,所述限位板106两端设置有限位杆107,用来固定限位板106,所述限位杆107顶端设置有螺帽108,所述限位板106顶部设置有连接弹簧109,所述衬氟阀管1两侧设置有空心管3(材质为聚四氟乙烯),所述空心管3内壁设置有防腐层301(材质为Q235B),用来保护空心管3内壁,所述空心管3一端设置有密封圈302,与管道连接时增加密封性防止泄漏,所述密封凸台103一端与空心槽101内壁连接,所述密封凸台103远离空心槽101的一端与导向球102外壁接触,所述防漏环110两端与空心槽101内壁连接,所述导向球102外壁与防漏环110接触,所述导向球102顶端与连接杆104连接,所述连接杆104贯穿连接块105与限位板106至拉杆5,所述限位杆107贯穿限位板106与衬氟阀管1外壁连接,所述螺帽108与限位杆107转动连接,所述连接弹簧109一端与限位板106连接,密封圈302内壁与连接口2一侧连接,所述防腐层301一侧与空心管3内壁连接,所述连接弹簧109上方设置有拉杆5,用于控制阀门开闭,所述拉杆5顶端设置有固定扣4,用来固定拉杆5位置,所述连接弹簧109远离限位板106一端与拉杆5接触,所述固定扣4底部与拉杆5转动连接

[0024] 本实用新型的具体操作方式如下:

[0025] 衬氟阀门使用时首先将连接口2与管道连接,通过螺栓与螺栓固定口201固定连接,需要打开阀门时首先向右拉动拉杆5,拉杆通过连接弹簧109与连接块105带动连接杆104转动,连接杆104带动导向球102转动,将导向球102中空一侧转向空心管3打开水流,关闭时向左拉动拉杆5,将导向球102实心一侧转向空心管3,导向球102表面与防漏环110接触堵住水流。

[0026] 上述结合附图对本实用新型进行了示例性描述,显然本实用新型具体实现并不受上述方式的限制,只要采用了本实用新型的方法构思和技术方案进行的这种非实质改进,或未经改进将本实用新型的构思和技术方案直接应用于其他场合的,均在本实用新型的保护范围之内。

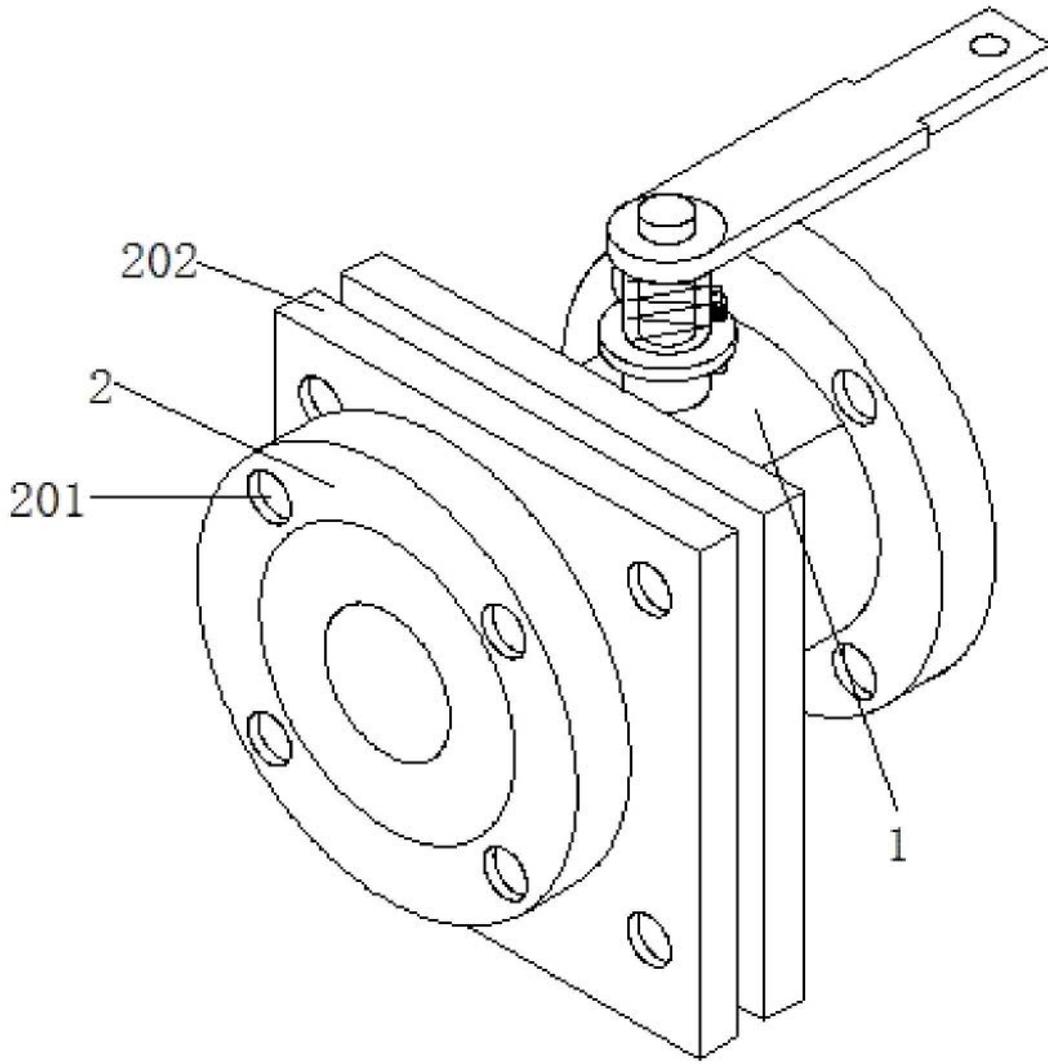


图1

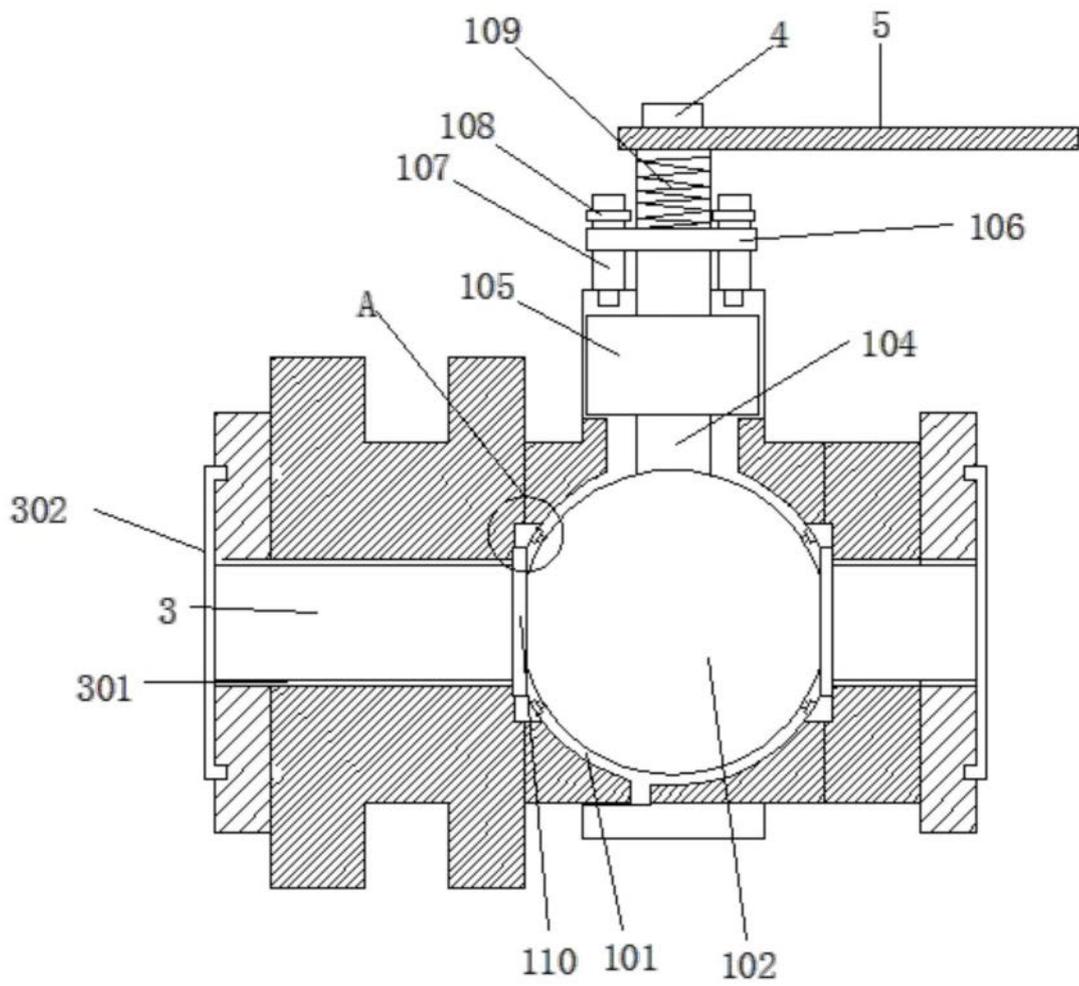


图2

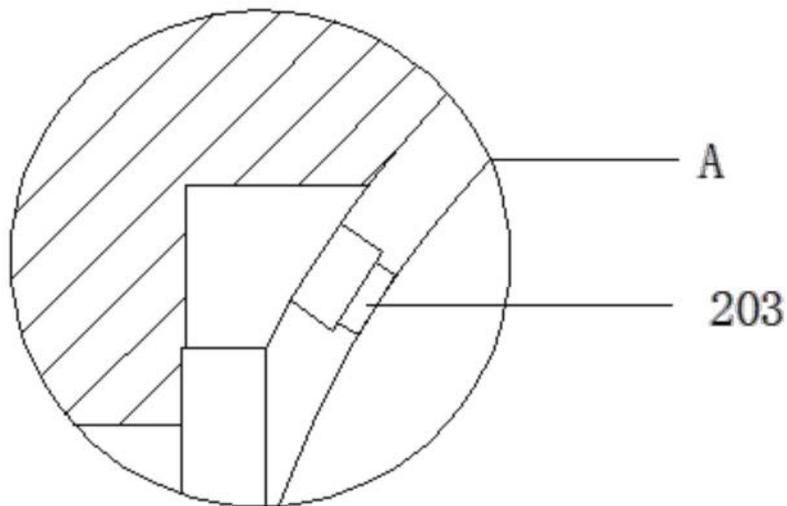


图3