



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 215635058 U

(45) 授权公告日 2022. 01. 25

(21) 申请号 202121500068.8

(22) 申请日 2021.07.03

(73) 专利权人 盐城神海机械有限公司

地址 224700 江苏省盐城市建湖县经济开发
区光明路9号

(72) 发明人 刘云喜

(74) 专利代理机构 北京喆翊知识产权代理有限
公司 11616

代理人 邓凌云

(51) Int. Cl.

F16K 1/36 (2006.01)

F16K 1/32 (2006.01)

F16K 27/02 (2006.01)

F16K 31/60 (2006.01)

F16K 41/02 (2006.01)

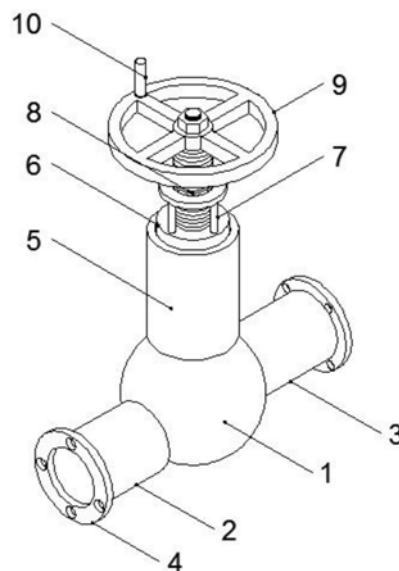
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种防外漏自密封阀门

(57) 摘要

本实用新型公开了一种防外漏自密封阀门，包括阀体，阀体一侧设有第一连接管，阀体另一侧设有第二连接管，第一连接管与第二连接管一侧均焊接有法兰，阀体的上端设有阀座，阀座的顶端固定安装有底座，底座上端固定安装有限位盘，限位盘中心处开设有螺纹孔，且螺纹孔内部螺纹连接有驱动杆，驱动杆的底部贯穿底座延伸至阀体内部，驱动杆的底部设有第一活塞块，第一活塞块的底部固定安装有连接杆，连接杆的底部固定安装有第二活塞块，阀体内部固定安装有转接管，转接管顶端与阀座相通，转接管一侧与第一连接管相通，该种防外漏自密封阀门，结构简单合理，设计新颖，操作简单便捷，能有效的防止阀体内部液体外漏，具有较高的实用价值。



1. 一种防外漏自密封阀门,包括阀体(1),其特征在于,所述阀体(1)一侧设有第一连接管(2),所述阀体(1)另一侧设有第二连接管(3),所述第一连接管(2)与第二连接管(3)一侧均焊接有法兰(4),所述阀体(1)的上端设有阀座(5),所述阀座(5)的顶端固定安装有底座(6),所述底座(6)上端固定安装有限位盘(7),所述限位盘(7)中心处开设有螺纹孔,且所述螺纹孔内部螺纹连接有驱动杆(8),所述驱动杆(8)的底部贯穿底座(6)延伸至阀体(1)内部,所述驱动杆(8)的底部设有第一活塞块(11),第一活塞块(11)的底部固定安装有连接杆(12),所述连接杆(12)的底部固定安装有第二活塞块(13)。

2. 根据权利要求1所述的一种防外漏自密封阀门,其特征在于,所述阀体(1)内部固定安装有转接管(14),所述转接管(14)顶端与阀座(5)相通,所述转接管(14)一侧与第一连接管(2)相通,所述转接管(14)另一侧与第二连接管(3)相通。

3. 根据权利要求2所述的一种防外漏自密封阀门,其特征在于,所述转接管(14)内部中心处设有转接口(17),且所述转接口(17)与第二活塞块(13)相互卡合。

4. 根据权利要求1所述的一种防外漏自密封阀门,其特征在于,所述第一活塞块(11)上端面中心处嵌设安装有轴承(15),所述轴承(15)内部安装有固定轴,所述固定轴上端与驱动杆(8)底部固定连接。

5. 根据权利要求1所述的一种防外漏自密封阀门,其特征在于,所述第一活塞块(11)外侧套装有密封圈(16),所述密封圈(16)为橡胶材质,所述第一活塞块(11)两侧均固定安装卡块(18)。

6. 根据权利要求1所述的一种防外漏自密封阀门,其特征在于,所述驱动杆(8)的顶部安装有手轮(9),且所述手轮(9)上端一侧通过转轴活动安装有旋转把手(10)。

7. 根据权利要求6所述的一种防外漏自密封阀门,其特征在于,所述旋转把手(10)为圆柱形,且所述旋转把手(10)表面设有防滑纹理。

8. 根据权利要求5所述的一种防外漏自密封阀门,其特征在于,所述阀座(5)内部两侧均开设有滑槽(19),且所述滑槽(19)与卡块(18)滑动连接。

一种防外漏自密封阀门

技术领域

[0001] 本实用新型涉及自密封阀门技术领域,具体为一种防外漏自密封阀门。

背景技术

[0002] 阀门是流体输送系统中的控制元件,具有切断、调节、导流、防止逆流、稳压、分流或溢流泄压等功能。流体控制系统中使用的阀门种类繁多,从最简单的截止阀到极其复杂的自动控制系统。阀门自密封主要应用于一些高压工况,通过螺栓预紧密封,随着工作压力的增加,其结构中的楔形密封变得越来越紧,密封性能更好。

[0003] 但是现有的自密封阀门的密封效果不是很好,阀门顶端会渗水出来,影响自密封阀门的使用效果。因此我们对此做出改进,提出一种防外漏自密封阀门。

实用新型内容

[0004] 为了解决上述技术问题,本实用新型提供了如下的技术方案:

[0005] 本实用新型一种防外漏自密封阀门,包括阀体,所述阀体一侧设有第一连接管,所述阀体另一侧设有第二连接管,所述第一连接管与第二连接管一侧均焊接有法兰,所述阀体的上端设有阀座,所述阀座的顶端固定安装有底座,所述底座上端固定安装有限位盘,所述限位盘中心处开设有螺纹孔,且所述螺纹孔内部螺纹连接有驱动杆,所述驱动杆的底部贯穿底座延伸至阀体内部,所述驱动杆的底部设有第一活塞块,第一活塞块的底部固定安装有连接杆,所述连接杆的底部固定安装有第二活塞块。

[0006] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述阀体内部固定安装有转接管,所述转接管顶端与阀座相通,所述转接管一侧与第一连接管相通,所述转接管另一侧与第二连接管相通。

[0007] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述转接管内部中心处设有转接口,且所述转接口与第二活塞块相互卡合。

[0008] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述第一活塞块上端面中心处嵌设安装有轴承,所述轴承内部安装有固定轴,所述固定轴上端与驱动杆底部固定连接。

[0009] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述第一活塞块外侧套装有密封圈,所述密封圈为橡胶材质,所述第一活塞块两侧均固定安装卡块。

[0010] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述驱动杆的顶部安装有手轮,且所述手轮上端一侧通过转轴活动安装有旋转把手。

[0011] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述旋转把手为圆柱形,且所述旋转把手表面设有防滑纹理。

[0012] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述阀座内部两侧均开设有滑槽,且所述滑槽与卡块滑动连接。

[0013] 本实用新型的有益效果是:

[0014] 1、该种防外漏自密封阀门,通过在阀体内部设置转接管,转接管与第一连接管、第

二连接管和阀座相通,便于使用者对通过驱动杆对阀门内部进行进行闭合,通过安装限位盘,限位盘内螺栓连接驱动杆,使得限位盘可以将驱动杆限制在阀座的中心处,也便于驱动杆进行旋转,通过在驱动杆底部设置第一活塞块,第一活塞块通过轴承与驱动杆转动连接,使得驱动杆转动的时候可以将第一活塞块下压,进而与第二活塞块配合对转接口进行闭合,通过将转接管设置为上下结构,防止阀体内部的液体回流时从阀座涌出,通过在第一活塞块外侧设置密封圈,进一步的防止液体从阀座涌出,第一活塞块下压的时候产生气压,将转接口内多余的液体压入第二连接管内,防止外漏;

[0015] 2、该种防外漏自密封阀门,通过安装手轮,手轮上端活动安装有旋转把手,便于使用者通过转动旋转把手对手轮进行转动,通过将旋转把手设为圆柱形,使得旋转把手更加贴合使用者手掌,通过在表面设有防滑纹理,大大提高了旋转把手与使用者手掌的摩擦力,通过在滑槽两侧设置滑槽,且与卡块相互卡合,防止第一活塞块在下压的时候转动,本实用新型,结构简单合理,设计新颖,操作简单便捷,能有效的防止阀体内部液体外漏,具有较高的实用价值。

附图说明

[0016] 附图用来提供对本实用新型的进一步理解,并且构成说明书的一部分,与本实用新型的实施例一起用于解释本实用新型,并不构成对本实用新型的限制。在附图中:

[0017] 图1是本实用新型一种防外漏自密封阀门的立体示意图;

[0018] 图2是本实用新型一种防外漏自密封阀门的侧剖面示意图;

[0019] 图3是本实用新型一种防外漏自密封阀门的驱动杆立体示意图;

[0020] 图4是本实用新型一种防外漏自密封阀门的转接管侧剖面示意图。

[0021] 图中:1、阀体;2、第一连接管;3、第二连接管;4、法兰;5、阀座;6、底座;7、限位盘;8、驱动杆;9、手轮;10、旋转把手;11、第一活塞块;12、连接杆;13、第二活塞块;14、转接管;15、轴承;16、密封圈;17、转接口;18、卡块;19、滑槽。

具体实施方式

[0022] 以下结合附图对本实用新型的优选实施例进行说明,应当理解,此处所描述的优选实施例仅用于说明和解释本实用新型,并不用于限定本实用新型。

[0023] 实施例:如图1-4所示,本实用新型一种防外漏自密封阀门,包括阀体1,所述阀体1一侧设有第一连接管2,所述阀体2另一侧设有第二连接管3,所述第一连接管2与第二连接管3一侧均焊接有法兰4,所述阀体1的上端设有阀座5,所述阀座5的顶端固定安装有底座6,所述底座6上端固定安装有限位盘7,所述限位盘7中心处开设有螺纹孔,且所述螺纹孔内部螺纹连接有驱动杆8,所述驱动杆8的底部贯穿底座6延伸至阀体1内部,所述驱动杆8的底部设有第一活塞块11,第一活塞块11的底部固定安装有连接杆12,所述连接杆12的底部固定安装有第二活塞块13。

[0024] 其中,阀体1内部固定安装有转接管14,所述转接管14顶端与阀座5相通,所述转接管14一侧与第一连接管2相通,所述转接管14另一侧与第二连接管3相通,通过将转接管14与第一连接管2、第二连接管3和阀座5相通,便于使用者通过驱动杆8对阀门进行控制。

[0025] 其中,转接管14内部中心处设有转接口17,且所述转接口17与第二活塞块13相互

卡合,通过将第二活塞块13与转接口17相互卡合,使得驱动杆8在进行转动的时候可以带动第二活塞块13下压,进而对转接口17进行闭合。

[0026] 其中,第一活塞块11上端面中心处嵌设安装有轴承15,所述轴承15内部安装有固定轴,所述固定轴上端与驱动杆8底部固定连接,通过安装轴承15,便于驱动杆8进行转动,对第一活塞块11和第二活塞块13进行下压。

[0027] 其中,第一活塞块11外侧套装有密封圈16,所述密封圈16为橡胶材质,所述第一活塞块11两侧均固定安装卡块18,通过在第一活塞块11外侧套装密封圈16,使得第一活塞块11与阀座5内部的缝隙被塞住,提高了阀座5内部的密封性,通过安装卡块18,防止第一活塞块11进行旋转。

[0028] 其中,驱动杆8的顶部安装有手轮9,且所述手轮9上端一侧通过转轴活动安装有旋转把手10,通过安装手轮9,手轮9上端活动安装有旋转把手10,便于使用者通过转动旋转把手10对手轮9进行转动。

[0029] 其中,旋转把手10为圆柱形,且所述旋转把手10表面设有防滑纹理,通过将旋转把手10设为圆柱形,使得旋转把手10更加贴合使用者手掌,通过在表面设有防滑纹理,大大提高了旋转把手10与使用者手掌的摩擦力。

[0030] 其中,阀座5内部两侧均开设有滑槽19,且所述滑槽19与卡块18滑动连接,通过在滑槽19两侧设置滑槽19,且与卡块18相互卡合,防止第一活塞块11在下压的时候转动。

[0031] 工作原理:该种防外漏自密封阀门在使用时,使用者将旋转把手10握住对手轮9进行转动,进而带动驱动杆8进行转动,实现对第一活塞块11的下压,进而使得第一活塞块11底部的第二活塞13进行下压,完成对转接口17的闭合,通过在阀体1内部安装的转接管14,转接管14设置的高度不一,使得第二活塞块13闭合的时候,第一活塞块13将多余的水进行阻拦,使其不会进入到阀座5内部,防止液体外漏,通过在第一活塞块22外侧设置密封圈16,进一步的防止液体从阀座5涌出,第一活塞块11下压的时候产生气压,将转接口17内多余的液体压入第二连接管3内,使得自密封阀门的防外漏效果更好,本实用新型,结构简单合理,设计新颖,操作简单便捷,能有效的防止阀体内部液体外漏,具有较高的实用价值。

[0032] 最后应说明的是:在本实用新型的描述中,需要说明的是,术语“竖直”、“上”、“下”、“水平”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,仅是为了便于描述本实用新型和简化描述,而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对本实用新型的限制。

[0033] 在本实用新型的描述中,还需要说明的是,除非另有明确的规定和限定,术语“设置”、“安装”、“相连”、“连接”应做广义理解,例如,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或一体地连接;可以是机械连接,也可以是电连接;可以是直接相连,也可以通过中间媒介间接相连,可以是两个元件内部的连通。对于本领域的普通技术人员而言,可以根据具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0034] 以上所述仅为本实用新型的优选实施例而已,并不用于限制本实用新型,尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明,对于本领域的技术人员来说,其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分技术特征进行等同替换。凡在本实用新型的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

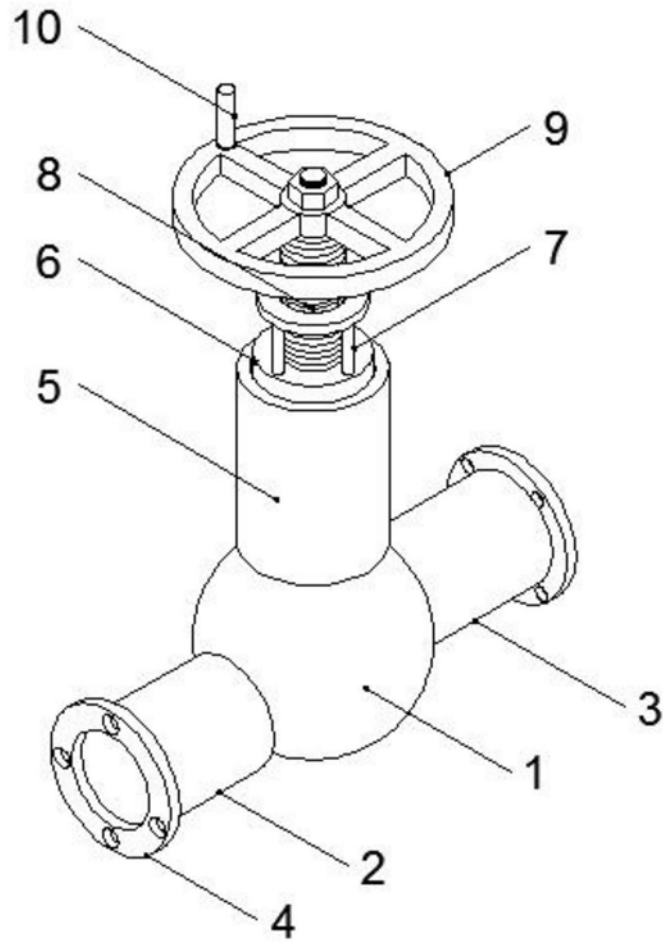


图1

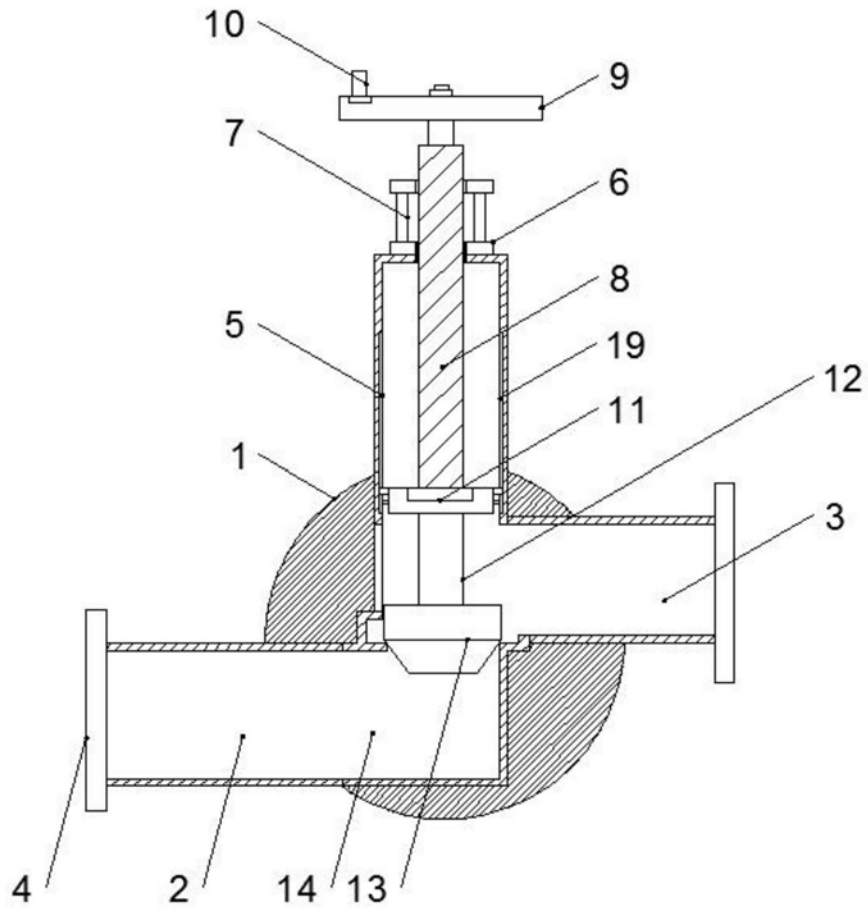


图2

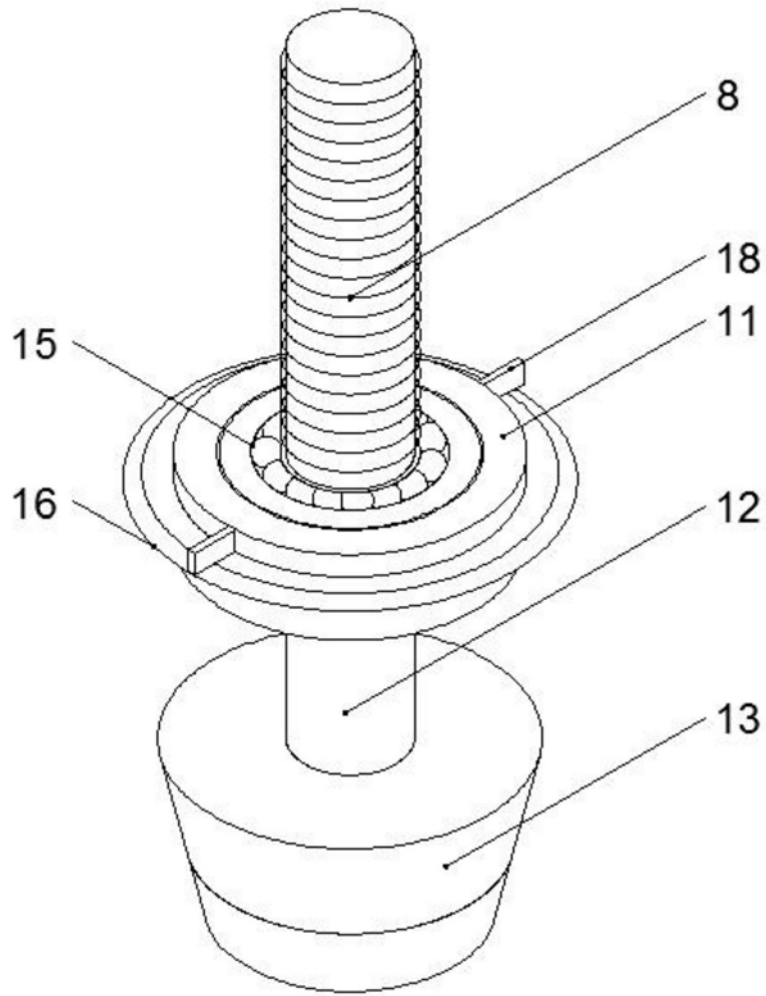


图3

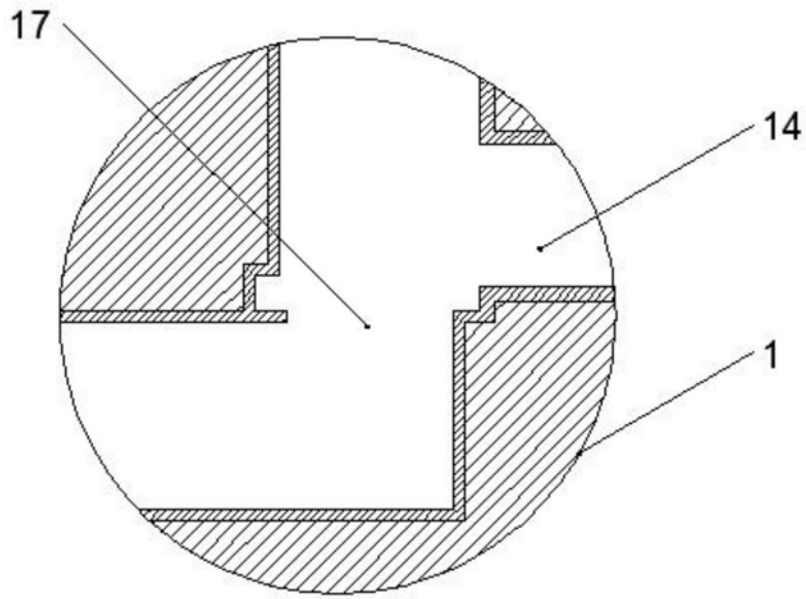


图4