



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 212928795 U

(45) 授权公告日 2021.04.09

(21) 申请号 202021419454.X

(22) 申请日 2020.07.19

(73) 专利权人 袁金龙

地址 510000 广东省广州市天河区中公教育大厦415

(72) 发明人 雷述德 袁金龙

(51) Int. Cl.

F16K 1/22 (2006.01)

F16K 1/226 (2006.01)

F16K 1/46 (2006.01)

F16K 27/02 (2006.01)

F16K 27/08 (2006.01)

F16K 31/53 (2006.01)

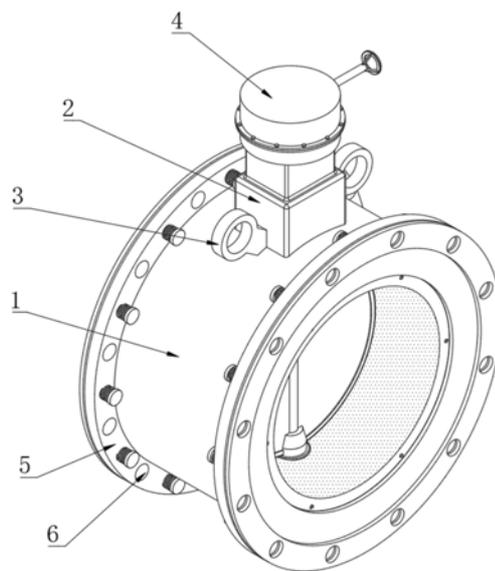
权利要求书1页 说明书3页 附图5页

(54) 实用新型名称

一种防止漏水的便捷式蝶阀

(57) 摘要

本实用新型公开了一种防止漏水的便捷式蝶阀,包括阀体,所述阀体的顶端安装有阀座,所述阀座的两侧对称连接有校正耳,所述阀座的顶端放置安装有阀盖,所述阀体的两端均固定连接有安装阀板,所述安装阀板的一端均匀开设有安装孔,所述阀座的顶端贯穿安装有上阀杆,所述上阀杆的底端连接有蝶板,本实用新型结构科学合理,通过设置的旋把、调节杆、驱动锥齿轮、从动锥齿轮、上阀杆和蝶板,能够减少调节蝶板角度时所需的力量,增加了该蝶阀使用时的便捷性,通过设置的密封垫板、贯穿连杆、弹簧和限位板,可使密封垫板与安装阀板之间接触更加紧密,增加了阀体安装时的密封性能,减少阀体与水管之间出现渗水的情况。



1. 一种防止漏水的便捷式蝶阀,包括阀体(1),其特征在于:所述阀体(1)的顶端安装有阀座(2),所述阀座(2)的两侧对称连接有校正耳(3),所述阀座(2)的顶端放置安装有阀盖(4),所述阀体(1)的两端均固定连接安装有安装阀板(5),所述安装阀板(5)的一端均匀开设有安装孔(6),所述阀座(2)的顶端贯穿安装有上阀杆(7),所述上阀杆(7)的底端连接有蝶板(8),所述上阀杆(7)的顶端对应阀座(2)内侧位置处固定连接安装有从动锥齿轮(9),所述阀盖(4)的外侧贯穿安装有调节杆(10),所述调节杆(10)的一端对应从动锥齿轮(9)位置处固定连接安装有驱动锥齿轮(11),所述调节杆(10)的另一端固定安装有旋把(12),所述阀体(1)的内壁底端位置处开设有下阀槽(14),所述下阀槽(14)的内壁转动安装有下阀杆(15)。

2. 根据权利要求1所述的一种防止漏水的便捷式蝶阀,其特征在于,所述驱动锥齿轮(11)与从动锥齿轮(9)之间啮合连接,所述蝶板(8)的外侧套接有密封圈(13),所述驱动锥齿轮(11)与从动锥齿轮(9)的直径比为1:3。

3. 根据权利要求1所述的一种防止漏水的便捷式蝶阀,其特征在于,所述安装阀板(5)的一端对应每个安装孔(6)一侧位置处均贯穿安装有贯穿连杆(16),所述贯穿连杆(16)的外侧对应安装阀板(5)一侧位置处套接有弹簧(17),所述贯穿连杆(16)的一端固定连接有限位板(18),所述贯穿连杆(16)的另一端固定连接安装有密封垫板(19)。

4. 根据权利要求3所述的一种防止漏水的便捷式蝶阀,其特征在于,所述贯穿连杆(16)与安装阀板(5)之间滑动连接,所述密封垫板(19)的一端对应安装孔(6)位置处开设有通孔。

5. 根据权利要求1所述的一种防止漏水的便捷式蝶阀,其特征在于,所述阀体(1)的内壁对称放置安装有耐腐蚀内板(20),所述耐腐蚀内板(20)的一端均匀开设有固定孔(21),所述固定孔(21)的内壁嵌入安装有固定螺栓(22)。

6. 根据权利要求5所述的一种防止漏水的便捷式蝶阀,其特征在于,所述固定螺栓(22)的一端穿过耐腐蚀内板(20)与阀体(1)之间啮合连接,所述耐腐蚀内板(20)的内壁涂有耐腐蚀涂料。

一种防止漏水的便捷式蝶阀

技术领域

[0001] 本实用新型涉及阀门技术领域,具体为一种防止漏水的便捷式蝶阀。

背景技术

[0002] 蝶阀又叫翻板阀,是一种结构简单的调节阀,可用于低压管道介质的开关控制的蝶阀是指关闭件为圆盘,围绕阀轴旋转来达到开启与关闭的一种阀,阀门可用于控制空气、水、蒸汽、各种腐蚀性介质、泥浆、油品、液态金属和放射性介质等各种类型流体的流动,在管道上主要起切断和节流作用,蝶阀启闭件是一个圆盘形的蝶板,在阀体内绕其自身的轴线旋转,从而达到启闭或调节的目的;

[0003] 目前市场上现有的蝶阀使用,蝶阀使用时蝶阀的阀轴顶端一般安装轴方,蝶阀在调节时,则安装旋把或是使用扳手旋动轴方,调节蝶阀的传输速率,调节蝶阀时所需的力量加大,容易在蝶阀长时间使用后,出现蝶阀难以调节的情况,影响蝶阀的使用。

实用新型内容

[0004] 本实用新型提供技术方案,可以有效解决上述背景技术中提出的蝶阀使用时蝶阀的阀轴顶端一般安装轴方,蝶阀在调节时,则安装旋把或是使用扳手旋动轴方,调节蝶阀的传输速率,调节蝶阀时所需的力量加大,容易在蝶阀长时间使用后,出现蝶阀难以调节的情况,影响蝶阀的使用的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种防止漏水的便捷式蝶阀,包括阀体,所述阀体的顶端安装有阀座,所述阀座的两侧对称连接有校正耳,所述阀座的顶端放置安装有阀盖,所述阀体的两端均固定连接安装有安装阀板,所述安装阀板的一端均匀开设有安装孔,所述阀座的顶端贯穿安装有上阀杆,所述上阀杆的底端连接有蝶板,所述上阀杆的顶端对应阀体内侧位置处固定连接有从动锥齿轮,所述阀盖的外侧贯穿安装有调节杆,所述调节杆的一端对应从动锥齿轮位置处固定连接有驱动锥齿轮,所述调节杆的另一端固定安装有旋把,所述阀体的内壁底端位置处开设有下阀槽,所述下阀槽的内壁转动安装有下阀杆。

[0006] 优选的,所述驱动锥齿轮与从动锥齿轮之间啮合连接,所述蝶板的外侧套接有密封圈,所述驱动锥齿轮与从动锥齿轮的直径比为1:3。

[0007] 优选的,所述安装阀板的一端对应每个安装孔一侧位置处均贯穿安装有贯穿连杆,所述贯穿连杆的外侧对应安装阀板一侧位置处套接有弹簧,所述贯穿连杆的一端固定连接有限位板,所述贯穿连杆的另一端固定连接密封垫板。

[0008] 优选的,所述贯穿连杆与安装阀板之间滑动连接,所述密封垫板的一端对应安装孔位置处开设有通孔。

[0009] 优选的,所述阀体的内壁对称放置安装有耐腐蚀内板,所述耐腐蚀内板的一端均匀开设有固定孔,所述固定孔的内壁嵌入安装有固定螺栓。

[0010] 优选的,所述固定螺栓的一端穿过耐腐蚀内板与阀体之间啮合连接,所述耐腐蚀

内板的内壁涂有耐腐蚀涂料。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果:本实用新型结构科学合理,使用安全方便:

[0012] 1、通过设置的旋把、调节杆、驱动锥齿轮、从动锥齿轮、上阀杆和蝶板,可旋动旋把,带动从动锥齿轮、上阀杆和蝶板转动,调整阀体的传输效果,通过驱动锥齿轮与从动锥齿轮的传动,能够减少调节蝶板角度时所需的力量,降低了调整蝶板角度时所需的力量,增加了该蝶阀使用时的便捷性。

[0013] 2、通过设置的密封垫板、贯穿连杆、弹簧和限位板,可通过弹簧回弹对贯穿连杆施加一个力,使得密封垫板与安装阀板之间接触更加紧密,增加了阀体安装时的密封性能,减少阀体与水管之间出现渗水的情况。

[0014] 3、通过设置的耐腐蚀内板、固定孔和固定螺栓,可能够提高阀体内壁的防腐性能,并能够从固定孔内取下固定螺栓,从而便于长时间使用后,对耐腐蚀内板进行拆卸更换,提高了耐腐蚀内板的更换便捷性,提高了蝶阀使用时的耐用性和使用寿命。

附图说明

[0015] 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。

[0016] 在附图中:

[0017] 图1是本实用新型的结构示意图;

[0018] 图2是本实用新型上阀杆和蝶板的安装结构示意图;

[0019] 图3是本实用新型调节杆和驱动锥齿轮的安装结构示意图;

[0020] 图4是本实用新型密封圈和下阀杆的安装结构示意图;

[0021] 图5是本实用新型密封垫板和耐腐蚀内板的安装结构示意图;

[0022] 图中标号:1、阀体;2、阀座;3、校正耳;4、阀盖;5、安装阀板;6、安装孔;7、上阀杆;8、蝶板;9、从动锥齿轮;10、调节杆;11、驱动锥齿轮;12、旋把;13、密封圈;14、下阀槽;15、下阀杆;16、贯穿连杆;17、弹簧;18、限位板;19、密封垫板;20、耐腐蚀内板;21、固定孔;22、固定螺栓。

具体实施方式

[0023] 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。

[0024] 实施例:如图1-5所示,本实用新型提供技术方案,一种防止漏水的便捷式蝶阀,包括阀体1,阀体1的顶端安装有阀座2,阀座2的两侧对称连接有校正耳3,阀座2的顶端放置安装有阀盖4,阀体1的两端均固定连接安装有安装阀板5,安装阀板5的一端均匀开设有安装孔6,阀座2的顶端贯穿安装有上阀杆7,上阀杆7的底端连接有蝶板8,上阀杆7的顶端对应阀座2内侧位置处固定连接安装有从动锥齿轮9,阀盖4的外侧贯穿安装有调节杆10,调节杆10的一端对应从动锥齿轮9位置处固定连接安装有驱动锥齿轮11,调节杆10的另一端固定安装有旋把12,阀体1的内壁底端位置处开设有下阀槽14,下阀槽14的内壁转动安装有下阀杆15,驱动锥齿轮11与从动锥齿轮9之间啮合连接,蝶板8的外侧套接有密封圈13,驱动锥齿轮11与从动锥

齿轮9的直径比为1:3,增加了蝶板8与阀体1之间的密封性。

[0025] 安装阀板5的一端对应每个安装孔6一侧位置处均贯穿安装有贯穿连杆16,贯穿连杆16的外侧对应安装阀板5一侧位置处套接有弹簧17,贯穿连杆16的一端固定连接有限位板18,贯穿连杆16的另一端固定连接有限位板19,贯穿连杆16与安装阀板5之间滑动连接,密封垫板19的一端对应安装孔6位置处开设有通孔,便于通过弹簧17对贯穿连杆16进行弹性安装。

[0026] 阀体1的内壁对称放置安装有耐腐蚀内板20,耐腐蚀内板20的一端均匀开设有固定孔21,固定孔21的内壁嵌入安装有固定螺栓22,固定螺栓22的一端穿过耐腐蚀内板20与阀体1之间啮合连接,耐腐蚀内板20的内壁涂有耐腐蚀涂料,增加了耐腐蚀内板20内壁的耐腐蚀性能。

[0027] 本实用新型的工作原理及使用流程:该防止漏水的便捷式蝶阀使用时,阀体1在安装时,阀体1与水管安装时,阀体1一端的密封垫板19首先会与水管接触,并带动贯穿连杆16移动,可通过弹簧17回弹对贯穿连杆16施加一个力,使得密封垫板19与安装阀板5之间接触更加紧密,增加了阀体1安装时的密封性能,减少阀体1与水管之间出现渗水的情况;

[0028] 在需要调节时,可旋动旋把12,带动调节杆10和驱动锥齿轮11转动,通过驱动锥齿轮11与从动锥齿轮9的啮合连接,可带动从动锥齿轮9、上阀杆7和蝶板8转动,从而可通过蝶板8转动,调整阀体1的传输效果,通过驱动锥齿轮11与从动锥齿轮9的传动,能够减少调节蝶板8角度时所需的力量,降低了调整蝶板8角度时所需的力量,增加了该蝶阀使用时的便捷性;

[0029] 阀体1在进行传输时,通过阀体1内壁安装的耐腐蚀内板20,可能够提高阀体1内壁的防腐性能,并能够在长时间使用时,从固定孔21内取下固定螺栓22,对耐腐蚀内板20进行拆卸更换,提高了耐腐蚀内板20的更换便捷性。

[0030] 最后应说明的是:以上所述仅为本实用新型的优选实例而已,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。

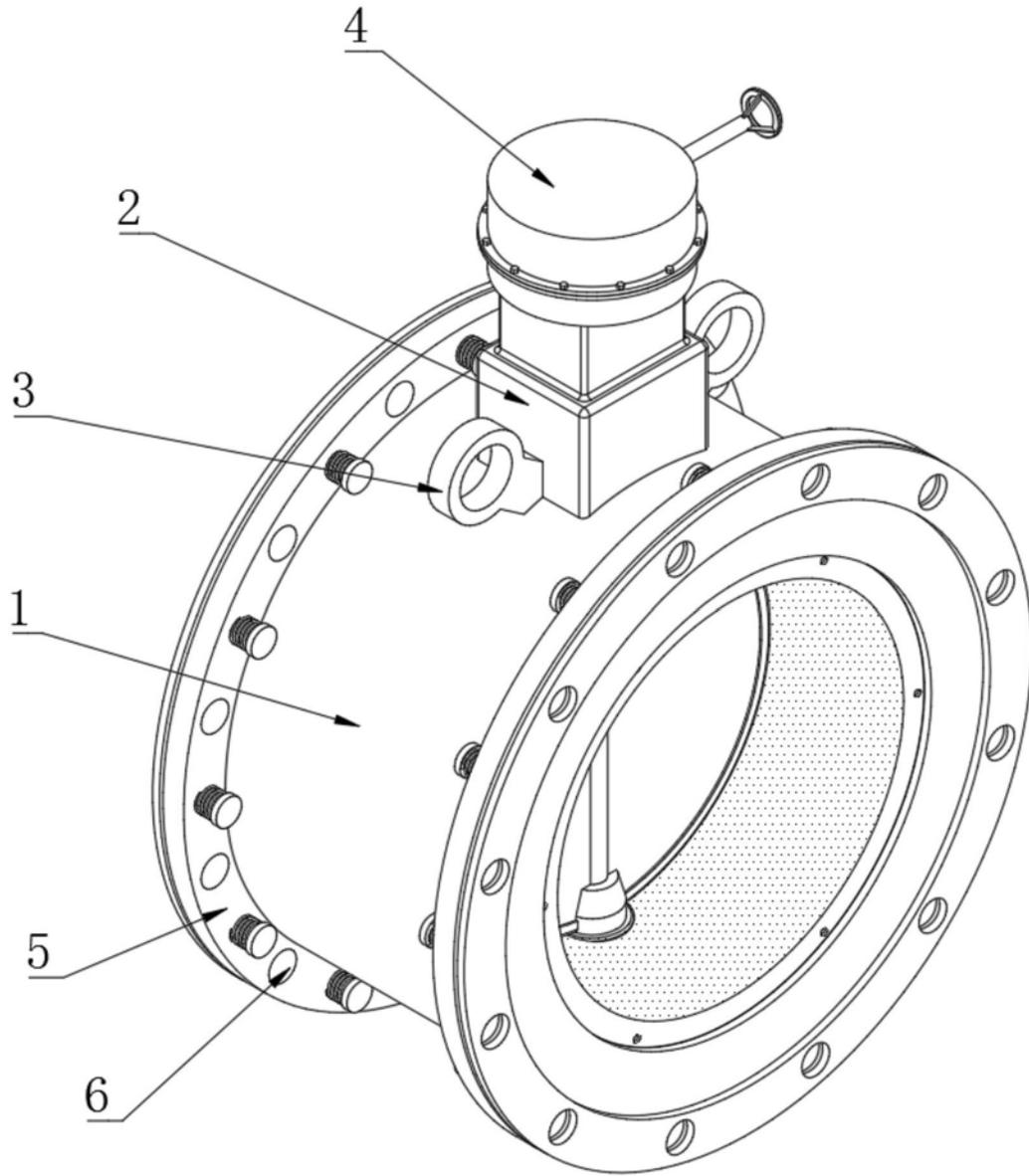


图1

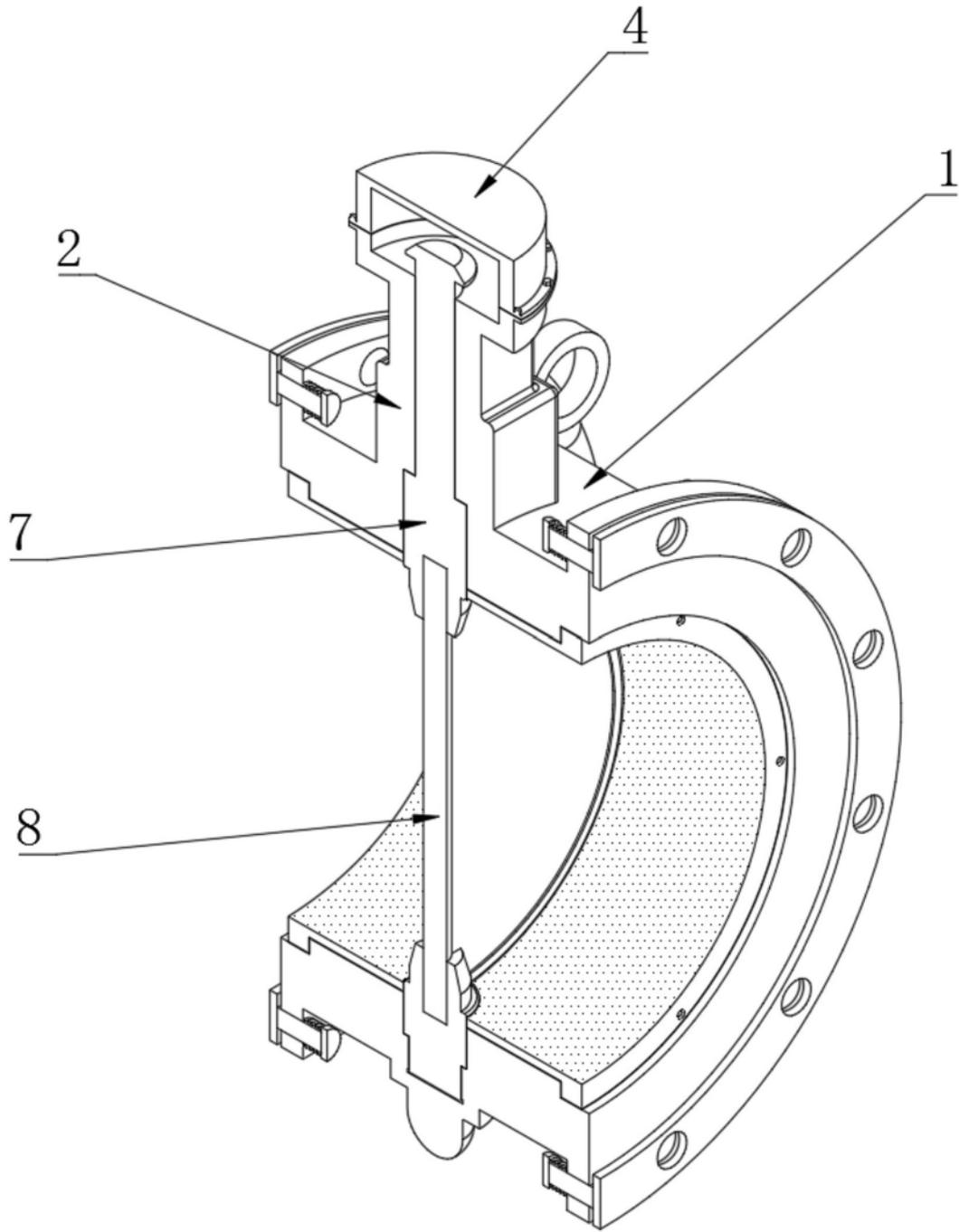


图2

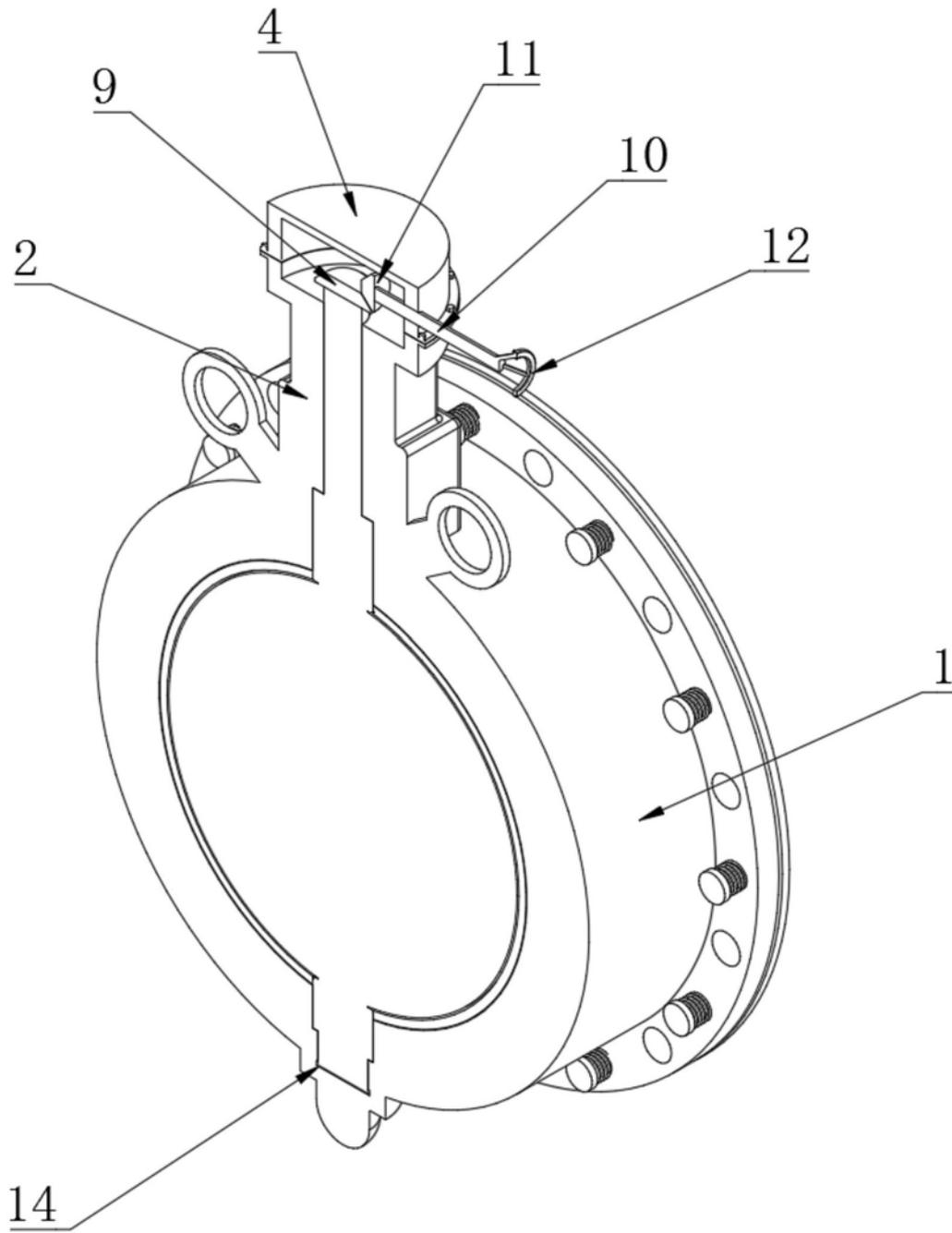


图3

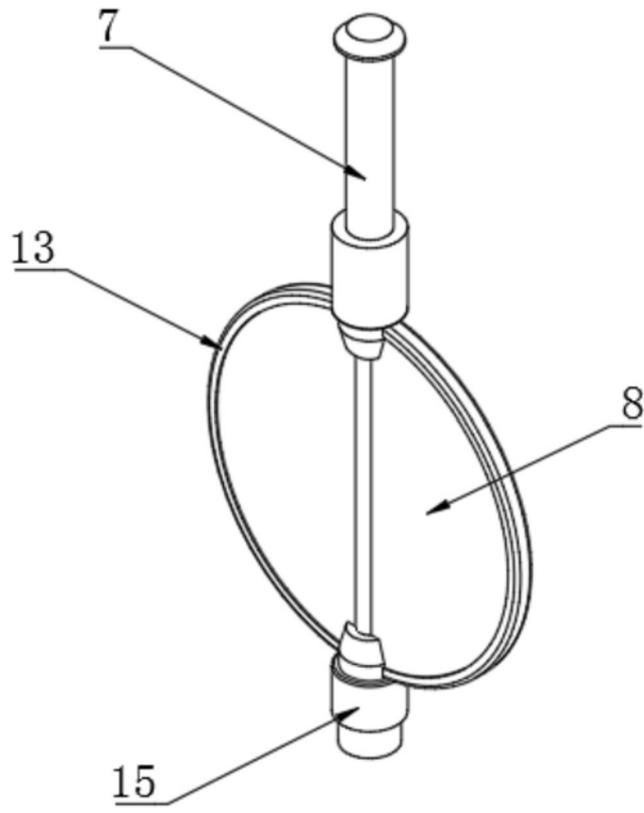


图4

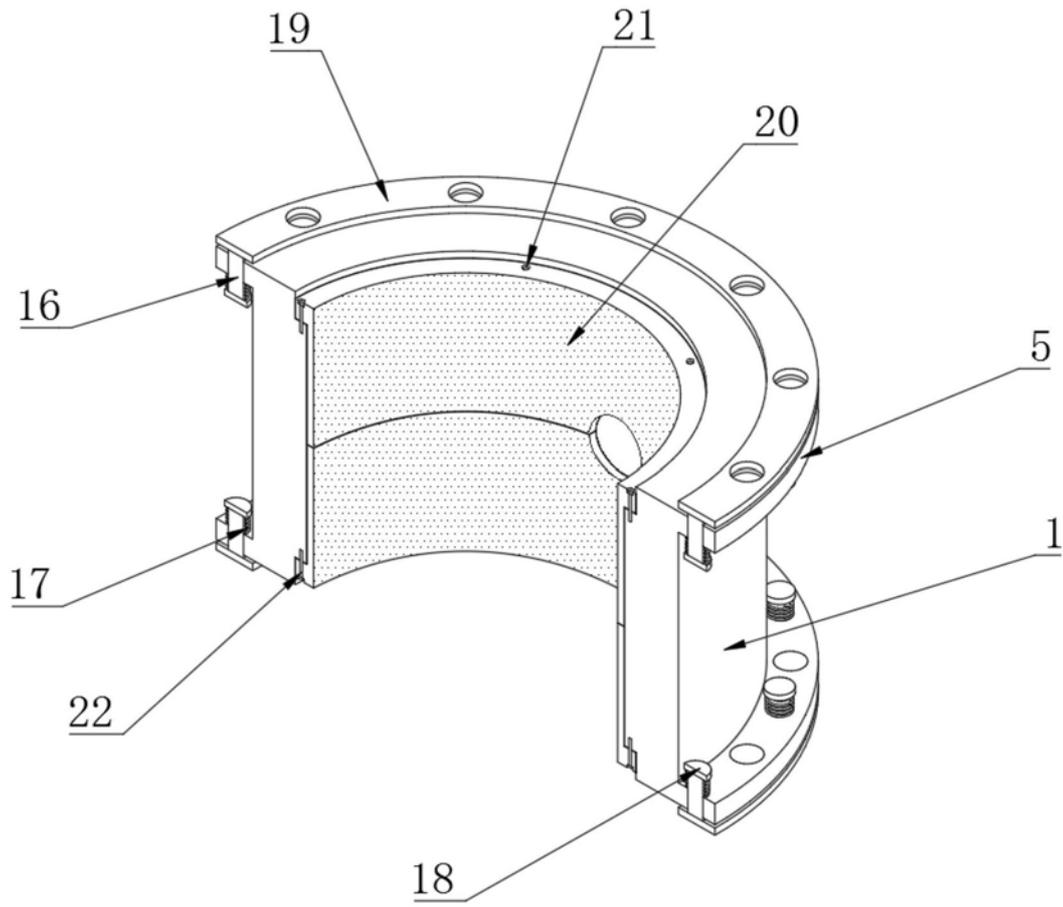


图5