



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 213745082 U

(45) 授权公告日 2021. 07. 20

(21) 申请号 202022870064.0

(22) 申请日 2020.12.02

(73) 专利权人 天津津阀阀门制造有限公司
地址 300203 天津市北辰区西堤头镇土山路旁

(72) 发明人 陈志文

(74) 专利代理机构 北京久维律师事务所 11582
代理人 邢江峰

(51) Int. Cl.

F16K 15/18 (2006.01)

F16K 15/06 (2006.01)

F16K 1/22 (2006.01)

F16L 23/024 (2006.01)

F16K 27/02 (2006.01)

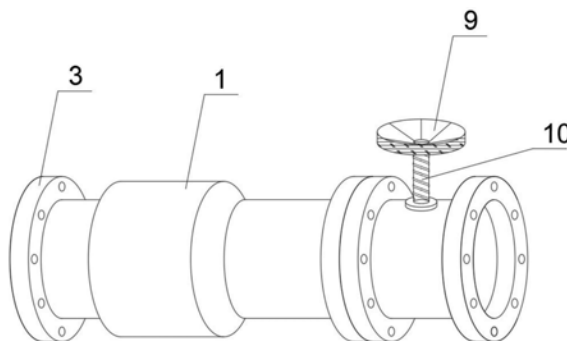
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种电厂专用防回流的脱硫蝶阀

(57) 摘要

本实用新型公开了一种电厂专用防回流的脱硫蝶阀,包括第一阀体和第二阀体,第一阀体内部一侧设置有防回流装置,防回流装置的一侧设置有密封块,密封块内表面中心部位设施有伸缩杆,伸缩杆的一侧设置有套筒,套筒内部设置有伸缩弹簧,套筒外表壁设置有固定杆,密封块内表面设置有连接杆,连接杆外围设置有固定块;通过设置防回流装置,利用防回流装置内部设置的密封块、伸缩杆、套筒和伸缩弹簧的配合,伸缩弹簧会根据介质的流速自行调节,并且通过伸缩杆对密封块进行拉伸,在介质停止流动时,伸缩弹簧通过自身的拉力使密封块与第一阀体的内壁闭合,阻止介质回流,从而提高了密封性。



1. 一种电厂专用防回流的脱硫蝶阀,包括第一阀体(1)和第二阀体(8),其特征在于:所述第一阀体(1)内部一侧设置有防回流装置(2),所述防回流装置(2)的一侧设置有密封块(21),所述密封块(21)内表面中心部位设施有伸缩杆(22),所述伸缩杆(22)的一侧设置有套筒(23),所述套筒(23)内部设置有伸缩弹簧(24),所述套筒(23)外表壁设置有固定杆(25),所述密封块(21)内表面设置有连接杆(26),所述连接杆(26)外围设置有固定块(27),所述第一阀体(1)两端设置有法兰(3),所述第一阀体(1)内部另一侧设置有中轴(4),所述中轴(4)外表面设置有扭转弹簧(5),所述中轴(4)两端设置有阀板(6),所述第一阀体(1)和所述第二阀体(8)之间设置有密封圈(7),所述第二阀体(8)上表面设置有调节转盘(9),所述调节转盘(9)一侧贯穿所述第二阀体(8)的内壁并设置有螺杆(10),所述螺杆(10)的一端设置有卡块(11),所述螺杆(10)的下端设置有阻隔板(12)。

2. 根据权利要求1所述的一种电厂专用防回流的脱硫蝶阀,其特征在于:所述套筒(23)为镂空圆柱体,所述伸缩杆(22)的一端套接在所述套筒(23)的内部,并且与伸缩弹簧(24)固定连接。

3. 根据权利要求1所述的一种电厂专用防回流的脱硫蝶阀,其特征在于:所述伸缩弹簧(24)的材质为高强度合金,所述伸缩弹簧(24)一端连接在所述套筒(23)的内壁上,另一端与所述伸缩杆(22)连接。

4. 根据权利要求1所述的一种电厂专用防回流的脱硫蝶阀,其特征在于:所述连接杆(26)一侧通过插孔贯穿于所述固定块(27)内部,所述连接杆(26)与所述固定块(27)的数量为两组,且所述连接杆(26)与所述固定块(27)对称设置在所述伸缩杆(22)的两侧。

5. 根据权利要求1所述的一种电厂专用防回流的脱硫蝶阀,其特征在于:所述固定杆(25)的一端固定连接在所述第一阀体(1)的内壁上,所述固定杆(25)的另一端连接在套筒(23)的外表面上,所述固定杆(25)的数量为两个,且所述固定杆(25)对称设置在所述套筒(23)的外表面。

6. 根据权利要求1所述的一种电厂专用防回流的脱硫蝶阀,其特征在于:所述法兰(3)的数量为两组,分别设置在所述第一阀体(1)的两端与所述第二阀体(8)的两端。

7. 根据权利要求1所述的一种电厂专用防回流的脱硫蝶阀,其特征在于:所述阀板(6)为半圆形,且数量为两个,所述阀板(6)分别对称设置在所述中轴(4)的外表壁上。

一种电厂专用防回流的脱硫蝶阀

技术领域

[0001] 本实用新型涉及蝶阀技术领域,具体为一种电厂专用防回流的脱硫蝶阀。

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,阀门可用于控制空气、水、蒸汽、各种腐蚀性介质、泥浆等各种类型流体的流动,在管道上主要起切断和节流的作用,蝶阀启闭件是一个圆形的碟盘,在阀体内绕其自身的轴线旋转,从而达到启闭和调节目。蝶阀在日常生活和工业中都有广泛的应用,为了让蝶阀提高工作效率,因此提出了一种电厂专用防回流的脱硫蝶阀。

[0003] 现有技术存在以下缺陷或问题:

[0004] 现有的蝶阀,内部结构过于简单,只能控制介质的流动,不能防止介质回流,并且长时间使用后,蝶阀容易磨损,密封性下降,并且在蝶阀磨损后,只能通过关闭整体设备才能更换蝶阀,影响工作效率。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于针对现有技术的不足之处,提供一种电厂专用防回流的脱硫蝶阀,解决背景技术中所提到的问题。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种电厂专用防回流的脱硫蝶阀,包括第一阀体和第二阀体,所述第一阀体内部一侧设置有防回流装置,所述防回流装置的一侧设置有密封块,所述密封块内表面中心部位设置有伸缩杆,所述伸缩杆的一侧设置有套筒,所述套筒内部设置有伸缩弹簧,所述套筒外表壁设置有固定杆,所述密封块内表面设置有连接杆,所述连接杆外围设置有固定块,所述第一阀体两端设置有法兰,所述第一阀体内部另一侧设置有中轴,所述中轴外表面设置有扭转弹簧,所述中轴两端设置有阀板,所述第一阀体和所述第二阀体之间设置有密封圈,所述第二阀体上表面设置有调节转盘,所述调节转盘一侧贯穿所述第二阀体的内壁并设置有螺杆,所述螺杆的一端设置有卡块,所述螺杆的下端设置有阻隔板。

[0007] 作为本实用新型的优选技术方案,所述套筒为镂空圆柱体,所述伸缩杆的一端套接在所述套筒的内部,并且与伸缩弹簧固定连接。

[0008] 作为本实用新型的优选技术方案,所述伸缩弹簧的材质为高强度合金,所述伸缩弹簧一端连接在所述套筒的内壁上,另一端与所述伸缩杆连接。

[0009] 作为本实用新型的优选技术方案,所述连接杆一侧通过插孔贯穿于所述固定块内部,所述连接杆与所述固定块的数量为两组,且所述连接杆与所述固定块对称设置在所述伸缩杆的两侧。

[0010] 作为本实用新型的优选技术方案,所述固定杆的一端固定连接在所述第一阀体的内壁上,所述固定杆的另一端连接在套筒的外表面上,所述固定杆的数量为两个,且所述固定杆对称设置在所述套筒的外表面。

[0011] 作为本实用新型的优选技术方案,所述法兰的数量为两组,分别设置在所述第一阀体的两端与所述第二阀体的两端。

[0012] 作为本实用新型的优选技术方案,所述阀板为半圆形,且数量为两个,所述阀板分别对称设置在所述中轴的外表壁上。

[0013] 与现有技术相比,本实用新型提供了一种电厂专用防回流的脱硫蝶阀,具备以下有益效果:

[0014] 1、该一种电厂专用防回流的脱硫蝶阀,通过设置防回流装置,利用防回流装置内部设置的密封块、伸缩杆、套筒和伸缩弹簧的配合,在介质进入防回流装置时,通过介质本身的流通压力使伸缩弹簧拉伸,让密封块向一侧移动,可以让介质通过防回流装置,不影响其流通性,伸缩弹簧会根据介质的流速自行调节,并且通过伸缩杆对密封块进行拉伸,在介质停止流动时,伸缩弹簧通过自身的拉力使密封块与第一阀体的内壁闭合,阻止介质回流,从而提高了密封性;

[0015] 2、该一种电厂专用防回流的脱硫蝶阀,通过设置调节转盘、螺杆、卡块和阻隔板,利用调节转盘、螺杆、卡块和阻隔板的配合,在防回流装置内部部件损坏使,可以转动调节转盘将设置在内部的阻隔板与第二阀体进行闭合,停止管道内介质的流动,从而可以拆卸第一阀体与第二阀体的连接螺丝,方便对防回流装置的物件进行更换,提高了工作效率。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型整体结构示意图之一;

[0017] 图2为本实用新型内部整体结构示意图;

[0018] 图3为本实用新型结构局部放大示意图;

[0019] 图4为本实用新型局部侧视示意图之一;

[0020] 图5为本实用新型局部侧视示意图之二。

[0021] 图中:1、第一阀体;2、防回流装置;21、密封块;22、伸缩杆;23、套筒;24、伸缩弹簧;25、固定杆;26、连接杆;27、固定块;3、法兰;4、中轴;5、扭转弹簧;6、阀板;7、密封圈;8、第二阀体;9、调节转盘;10、螺杆;11、卡块;12、阻隔板。

具体实施方式

[0022] 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,显然,所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例,而不是全部的实施例。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。

[0023] 请参阅图1-5,本实施方案中:一种电厂专用防回流的脱硫蝶阀,包括第一阀体1和第二阀体8,第一阀体1内部一侧设置有防回流装置2,防回流装置2的一侧设置有密封块21,密封块21内表面中心部位设施有伸缩杆22,伸缩杆22的一侧设置有套筒23,套筒23内部设置有伸缩弹簧24,套筒23外表壁设置有固定杆25,密封块21内表面设置有连接杆26,连接杆26外围设置有固定块27,第一阀体1两端设置有法兰3,第一阀体1内部另一侧设置有中轴4,中轴4外表面设置有扭转弹簧5,中轴4两端设置有阀板6,第一阀体1和第二阀体8之间设置有密封圈7,第二阀体8上表面设置有调节转盘9,调节转盘9一侧贯穿第二阀体8的内壁并设

置有螺杆10,螺杆10的一端设置有卡块11,螺杆10的下端设置有阻隔板12。

[0024] 本实施例中,套筒23为镂空圆柱体,伸缩杆22的一端套接在套筒23的内部,并且与伸缩弹簧24固定连接,在管道内介质停止流动时,通过伸缩弹簧24自身的拉力可以将伸缩杆22收进套筒23内,可以防止介质对伸缩杆22腐蚀,从而起到了一种保护作用;伸缩弹簧24的材质为高强度合金,伸缩弹簧24一端连接在套筒23的内壁上,另一端与伸缩杆22连接,通过加强伸缩弹簧24的材质,可以有效提高伸缩弹簧24的使用寿命,延长伸缩弹簧24的使用时间;连接杆26一侧通过插孔贯穿于固定块27内部,连接杆26与固定块27的数量为两组,且连接杆26与固定块27对称设置在伸缩杆22的两侧,通过在伸缩杆22两侧设置连接杆26和固定块27,防止介质流速过快时对密封块21造成摆动造成损坏;固定杆25的一端固定连接在第一阀体1的内壁上,固定杆25的另一端连接在套筒23的外表面上,固定杆25的数量为两个,且固定杆25对称设置在套筒23的外表面,通过设置固定杆25可以有效避免因为介质流速过快导致套筒23偏移,从而起到固定作用;法兰3的数量为两组,分别设置在第一阀体1的两端与第二阀体8的两端,通过在第一阀体1和第二阀体8两端设置法兰3,在第一阀体1内部防回流装置2损坏时,能够对第一阀体1进行拆卸,操作简单便捷;阀板6为半圆形,且数量为两个,阀板6分别对称设置在所述中轴4的外表壁上,通过阀板6、中轴4和扭转弹簧5的配合,可以加强了介质的防回流效果,提高了工作效率。

[0025] 本实用新型的工作原理及使用流程:在使用时,首先介质将通过第二阀体8进入第一阀体1内,在流经第一阀体1时,通过设置在第一阀体1内部一侧的防回流装置2对介质进行引流,在介质进入防回流装置2时,介质本身的流通压力使伸缩弹簧24进行拉伸,从而带动伸缩杆22的运动让密封块21向一侧移动,可以让介质通过防回流装置2,不影响其流通性,并且通过设置在伸缩杆22两侧的连接杆26和固定块27,可以防止介质因流速过大导致伸缩杆22与密封块21摆动造成损坏,在介质停止流动时,伸缩弹簧24会通过自身的拉力牵引伸缩杆22收缩,使密封块21与第一阀体1的内壁闭合,阻止介质回流,在介质通过防回流装置2后,流向设置在第一阀体1内部另一侧的阀板6,阀板6的展开角度根据介质流通速度的大小进行调节,当防回流装置2内部物件损坏使,可以转动调节转盘9将设置在内部的阻隔板12与第二阀体8进行闭合,停止管道内介质的流动,从而可以拆卸第一阀体1与第二阀体8的连接螺丝,方便对防回流装置2的物件进行更换,提高了工作效率。

[0026] 最后应说明的是: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。

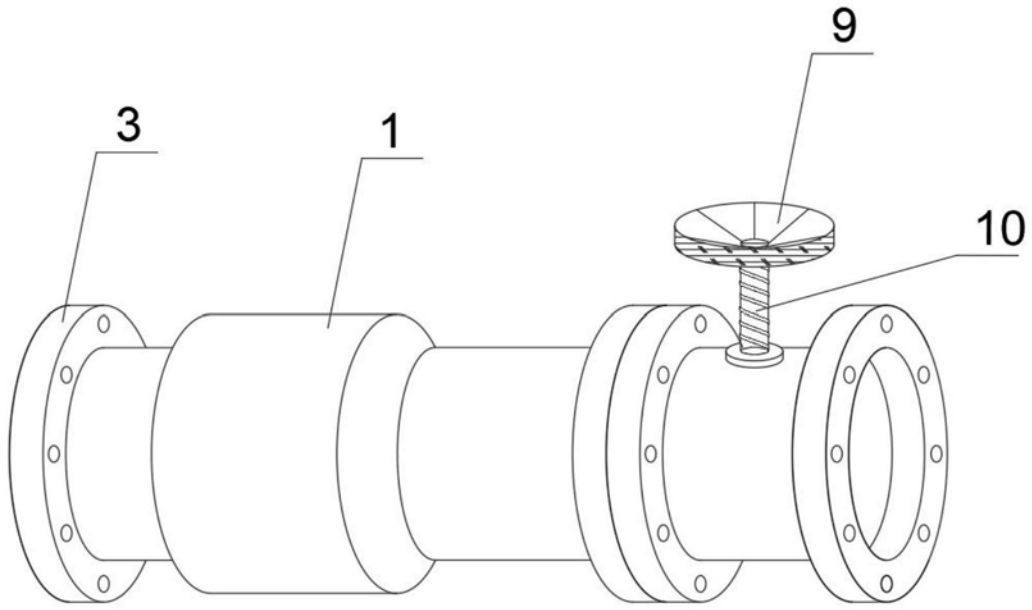


图1

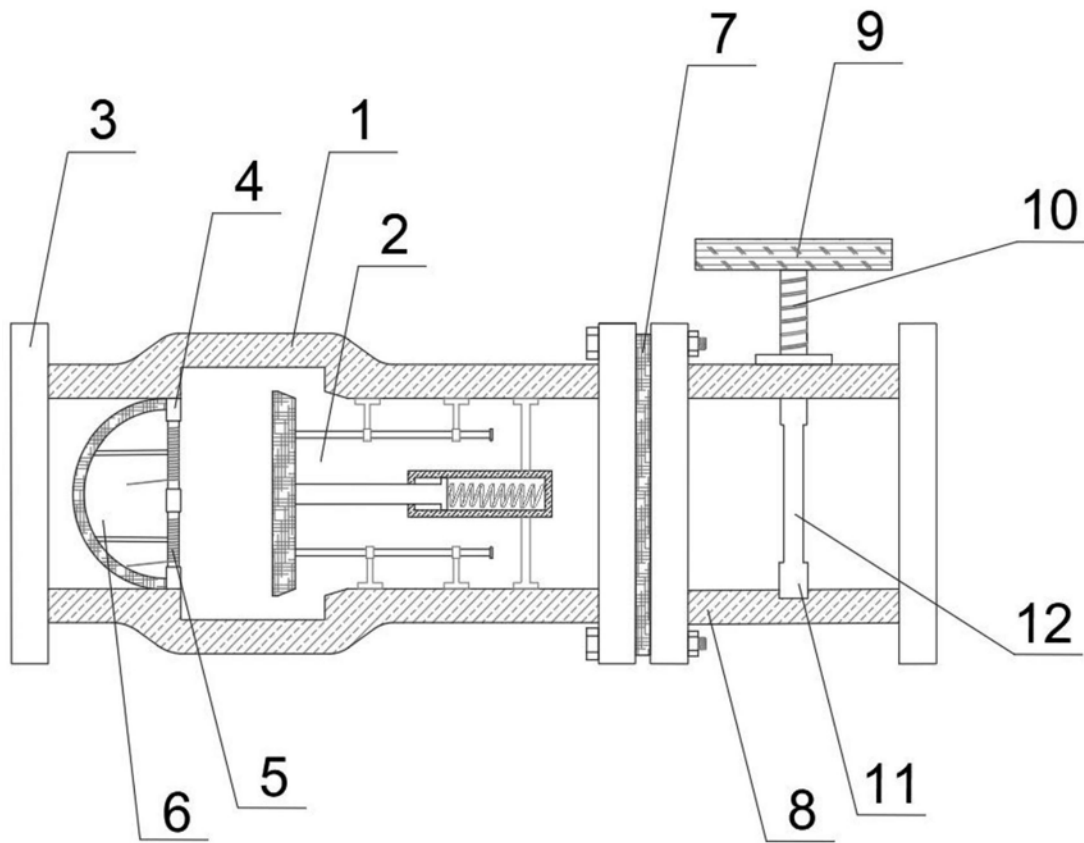


图2

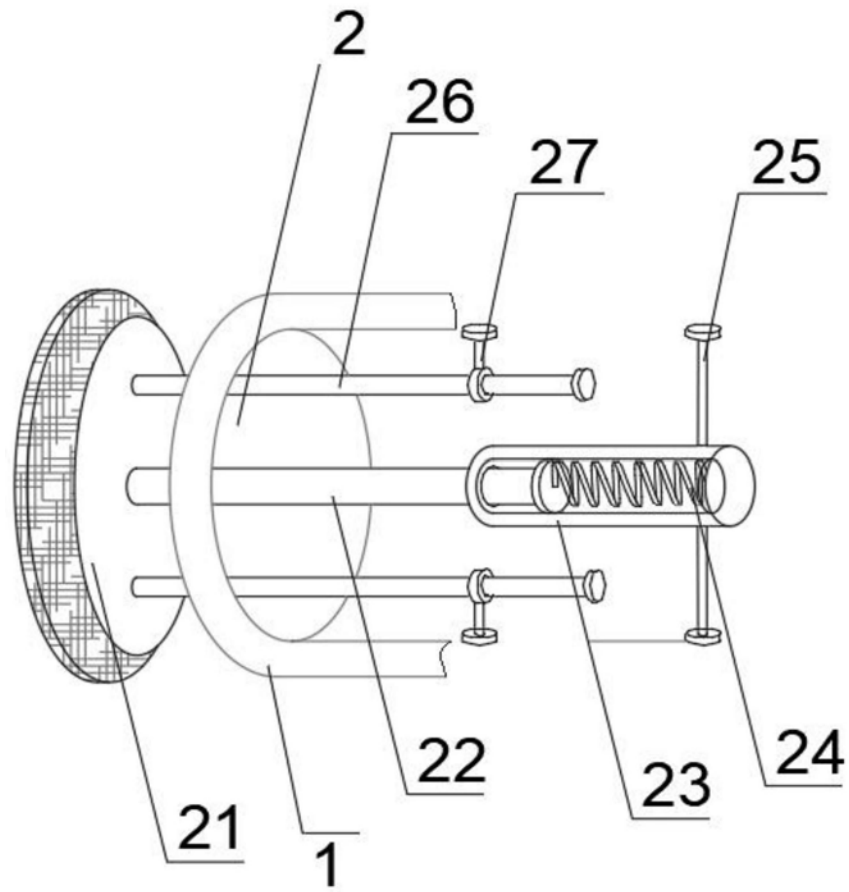


图3

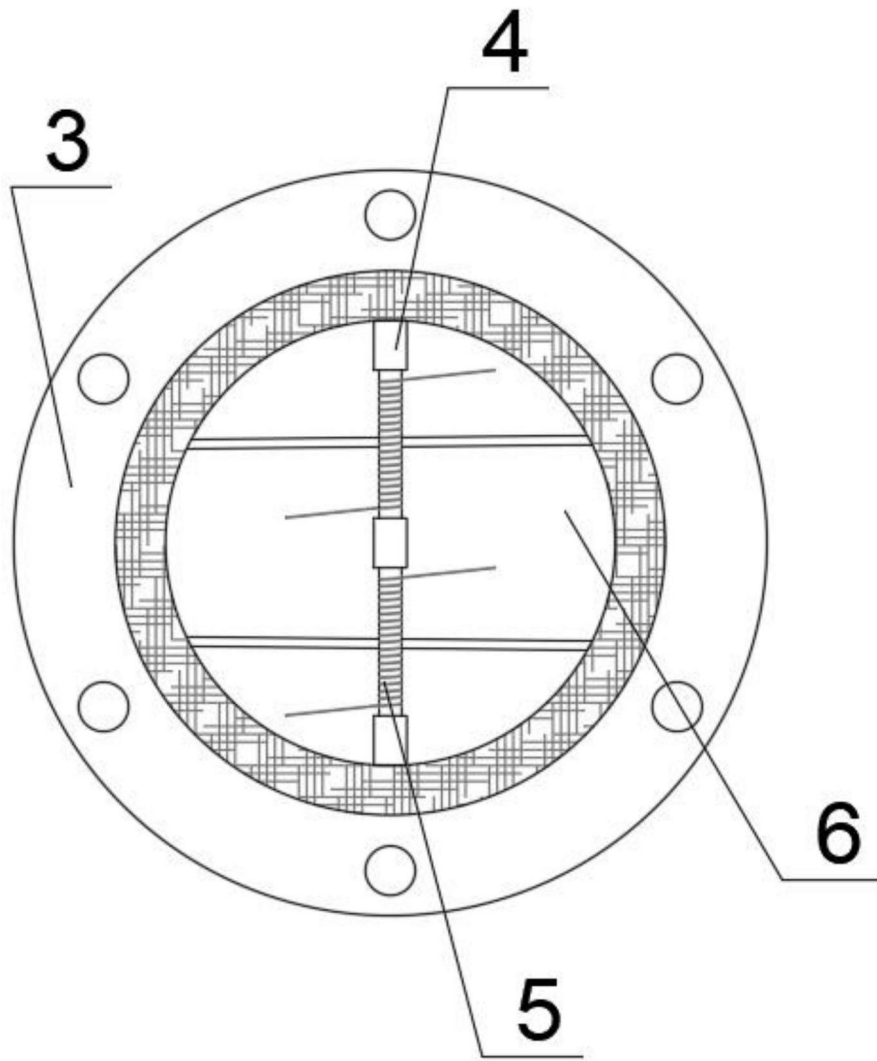


图4

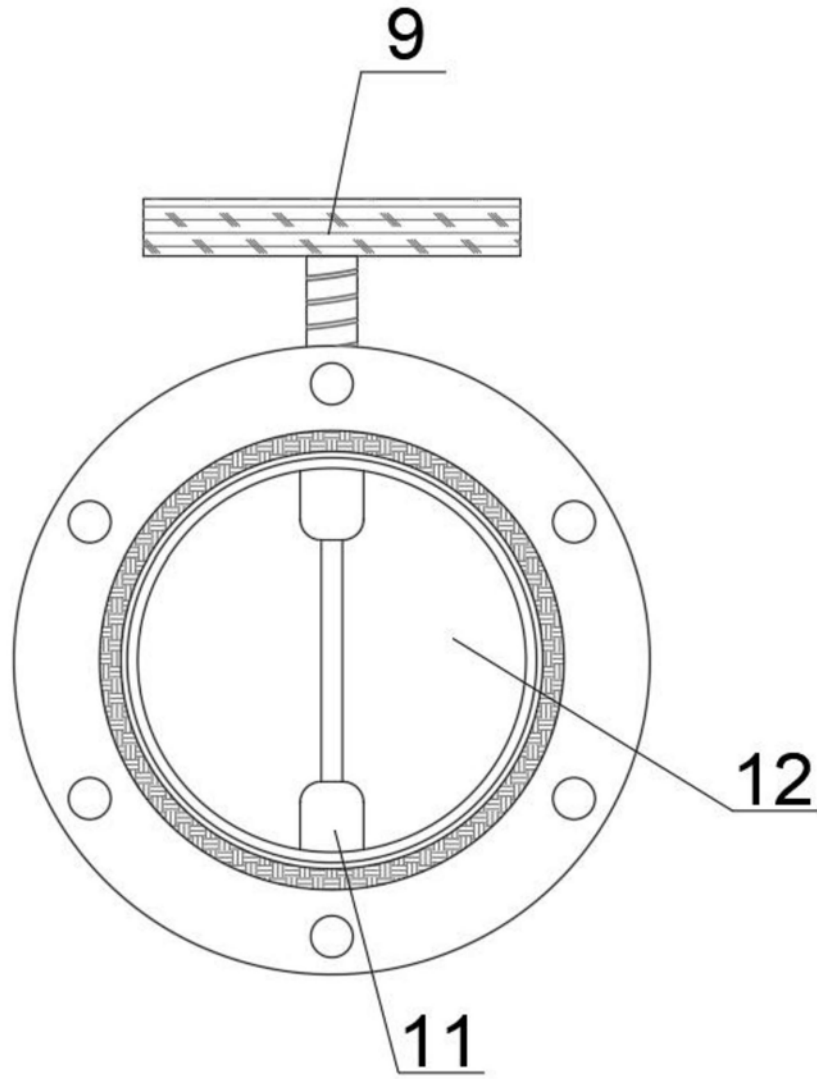


图5