



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 220248956 U

(45) 授权公告日 2023. 12. 26

(21) 申请号 202321873345.9

(22) 申请日 2023.07.17

(73) 专利权人 浙江双黔阀门有限公司

地址 325000 浙江省温州市永嘉县瓯北街道堡一村礁华路4号

(72) 发明人 陈开榕

(74) 专利代理机构 北京箐昱专利代理事务所  
(普通合伙) 16105

专利代理师 赵建鑫

(51) Int.Cl.

F16K 1/22 (2006.01)

F16K 27/02 (2006.01)

F16L 21/06 (2006.01)

F16L 21/08 (2006.01)

F16K 1/36 (2006.01)

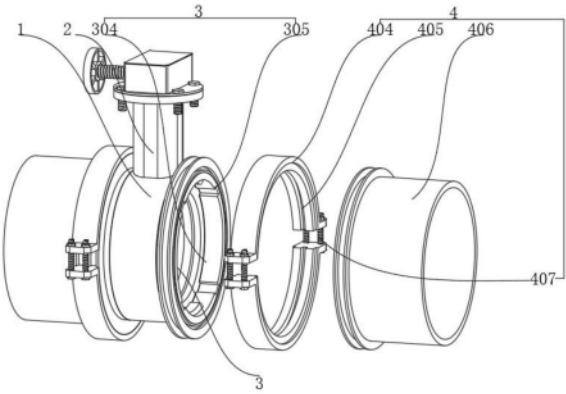
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种密封效果好的蝶阀

(57) 摘要

本实用新型涉及密封效果相关技术领域,尤其涉及一种密封效果好的蝶阀,包括蝶阀和密封结构,其中密封结构包括阀门、密封孔、连接柱、前置圈、限位槽、密封圈、连接孔、限位块、卡扣、弹簧和橡胶圈,所述前置圈的内侧表面开设有限位槽,所述阀门的内侧卡合连接有密封圈。该密封效果好的蝶阀,通过阀门、密封孔、连接柱、前置圈、限位槽、密封圈、连接孔、限位块、卡扣、弹簧和橡胶圈,在使用时,首先开启蝶阀连接阀门进行制动,阀门里面的密封孔可以更好的缓解阀门的压力,然后连接阀门上面的连接柱进行旋转制动,前置圈的一侧开限位槽和密封圈内部贴合安装,最后用橡胶圈做最后的密封,密封性很好不会产生泄露。



1. 一种密封效果好的蝶阀, 包括蝶阀 (1) 和密封结构 (3), 其中密封结构 (3) 包括阀门 (301)、密封孔 (302)、连接柱 (303)、前置圈 (304)、限位槽 (305)、密封圈 (306)、连接孔 (307)、限位块 (308)、卡扣 (309)、弹簧 (310) 和橡胶圈 (311), 其特征在于: 所述蝶阀 (1) 的上方表面安装有中控杆 (2), 所述蝶阀 (1) 的内侧表面设置有密封结构 (3), 所述蝶阀 (1) 的外侧表面设置有固定机构 (4)。

2. 根据权利要求1所述的一种密封效果好的蝶阀, 其特征在于: 所述密封结构 (3) 包括阀门 (301)、密封孔 (302)、连接柱 (303)、前置圈 (304)、限位槽 (305)、密封圈 (306)、连接孔 (307)、限位块 (308)、卡扣 (309)、弹簧 (310) 和橡胶圈 (311), 所述蝶阀 (1) 的内侧表面安装有阀门 (301), 所述阀门 (301) 的内侧表面开设有密封孔 (302), 所述阀门 (301) 的上方表面固定连接连接有连接柱 (303), 所述蝶阀 (1) 的一侧表面安装有前置圈 (304), 所述前置圈 (304) 的内侧表面开设有限位槽 (305), 所述阀门 (301) 的内侧卡合连接有密封圈 (306), 所述密封圈 (306) 的外侧表面开设有限位槽 (305), 所述阀门 (301) 的内侧卡合连接有密封圈 (306), 所述密封圈 (306) 的外侧表面开设有限位槽 (305), 所述前置圈 (304) 的内侧表面螺纹连接有卡扣 (309), 所述卡扣 (309) 的下方表面安装有弹簧 (310), 所述密封圈 (306) 的一侧表面安装有橡胶圈 (311)。

3. 根据权利要求2所述的一种密封效果好的蝶阀, 其特征在于: 所述密封圈 (306) 的内壁尺寸与橡胶圈 (311) 的外壁尺寸相吻合, 所述限位槽 (305) 与限位块 (308) 构成卡合结构。

4. 根据权利要求1所述的一种密封效果好的蝶阀, 其特征在于: 所述固定机构 (4) 包括固定环 (401)、固定槽 (402)、连接槽 (403)、卡环 (404)、固定块 (405)、连接管 (406) 和螺栓 (407), 所述蝶阀 (1) 的一侧表面安装有固定环 (401), 所述固定环 (401) 的一侧表面开设有固定槽 (402), 所述固定环 (401) 的外侧表面的开设有连接槽 (403), 所述固定环 (401) 的外侧表面安装有卡环 (404), 所述卡环 (404) 的内侧表面安装有固定块 (405), 所述卡环 (404) 的内侧表面安装有连接管 (406), 所述卡环 (404) 的外侧表面安装有螺栓 (407)。

5. 根据权利要求4所述的一种密封效果好的蝶阀, 其特征在于: 所述连接槽 (403) 的外壁尺寸与固定块 (405) 的内壁尺寸相吻合, 所述固定环 (401) 与卡环 (404) 构成螺纹连接。

## 一种密封效果好的蝶阀

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及密封效果相关技术领域,尤其涉及一种密封效果好的蝶阀。

### 背景技术

[0002] 蝶阀可用于控制空气、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,生活中在工厂和一下地下管道都需要用到,面临很多管道的连接和输送,输送和停止都是不错的选择,故此,特别需要一种密封效果好的蝶阀。

[0003] 但是现有的蝶阀,在使用过程中,大多数的蝶阀密封的装置,密封抗压的能力都不是很好,在开启阀门的过程中可能会因压力过大导致损坏,对工厂造成损失,对操作员的安全造成威胁,而且需要定期更换,造成一定的损失将,如果不及时更换,很有可能会对操作人员造成伤害。

### 实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种密封效果好的蝶阀,以解决上述背景技术中提出的但是现有的蝶阀,在使用过程中,大多数的蝶阀密封的装置,密封抗压的能力都不是很好,在开启阀门的过程中可能会因压力过大导致损坏,对工厂造成损失,对操作员的安全造成威胁,而且需要定期更换,造成一定的损失将,如果不及时更换,很有可能会对操作人员造成伤害的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种密封效果好的蝶阀,包括蝶阀和密封结构,其中密封结构包括阀门、密封孔、连接柱、前置圈、限位槽、密封圈、连接孔、限位块、卡扣、弹簧和橡胶圈,所述蝶阀的上方表面安装有中控杆,所述蝶阀的内侧表面设置有密封结构,所述蝶阀的外侧表面设置有固定机构。

[0006] 优选的,所述密封结构包括阀门、密封孔、连接柱、前置圈、限位槽、密封圈、连接孔、限位块、卡扣、弹簧和橡胶圈,所述蝶阀的内侧表面安装有阀门,所述阀门的内侧表面开设有密封孔,所述阀门的上方表面固定连接有限位槽,所述蝶阀的一侧表面安装有前置圈,所述前置圈的内侧表面开设有限位槽,所述阀门的内侧卡合连接有密封圈,所述密封圈的外侧表面开设有连接孔,所述密封圈的外侧表面固定连接有限位块,所述前置圈的内侧表面螺纹连接有卡扣,所述卡扣的下方表面安装有弹簧,所述密封圈的一侧表面安装有橡胶圈。

[0007] 优选的,所述密封圈的内壁尺寸与橡胶圈的外壁尺寸相吻合,所述限位槽与限位块构成卡合结构。

[0008] 优选的,所述固定机构包括固定环、固定槽、连接槽、卡环、固定块、连接管和螺栓,所述蝶阀的一侧表面安装有固定环,所述固定环的一侧表面开设有固定槽,所述固定环的外侧表面的开设有连接槽,所述固定环的外侧表面安装有卡环,所述卡环的内侧表面安装

有固定块,所述卡环的内侧表面安装有连接管,所述卡环的外侧表面安装有螺栓。

[0009] 优选的,所述连接槽的外壁尺寸与固定块的内壁尺寸相吻合,所述固定环与卡环构成螺纹连接。

[0010] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:该密封效果好的蝶阀,通过阀门、密封孔、连接柱、前置圈、限位槽、密封圈、连接孔、限位块、卡扣、弹簧和橡胶圈的设置,在使用时,首先开启蝶阀连接阀门进行制动,阀门里面的密封孔可以更好的缓解阀门的压力,然后连接阀门上面的连接柱进行旋转制动,然后在安放前置圈,前置圈的一侧开限位槽和密封圈内部贴合安装,接着在密封圈里面的连接孔,使阀门和连接柱进行连接,其次限位块安装到限位槽的里面进行固定,同时为了防止脱节,在前置圈内部安装了卡扣和弹簧,最后用橡胶圈做最后的密封,密封性很好不会产生泄露。

### 附图说明

[0011] 图1为本实用新型侧视外观结构示意图;

[0012] 图2为本实用新型密封机构结构示意图;

[0013] 图3为本实用新型阀门内部结构示意图;

[0014] 图4为本实用新型固定机构结构示意图。

[0015] 图中:1、蝶阀;2、中控杆;3、密封结构;301、阀门;302、密封孔;303、连接柱;304、前置圈;305、限位槽;306、密封圈;307、连接孔;308、限位块;309、卡扣;310、弹簧;311、橡胶圈;4、固定机构;401、固定环;402、固定槽;403、连接槽;404、卡环;405、固定块;406、连接管;407、螺栓。

### 具体实施方式

[0016] 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。

[0017] 请参阅图1-4,本实用新型提供一种技术方案:一种密封效果好的蝶阀,包括蝶阀1和密封结构3,其中密封结构3包括阀门301、密封孔302、连接柱303、前置圈304、限位槽305、密封圈306、连接孔307、限位块308、卡扣309、弹簧310和橡胶圈311,蝶阀1的上方表面安装有中控杆2,蝶阀1的内侧表面设置有密封结构3,蝶阀1的外侧表面设置有固定机构4。

[0018] 进一步的,密封结构3包括阀门301、密封孔302、连接柱303、前置圈304、限位槽305、密封圈306、连接孔307、限位块308、卡扣309、弹簧310和橡胶圈311,蝶阀1的内侧表面安装有阀门301,阀门301的内侧表面开设有密封孔302,阀门301的上方表面固定连接连接柱303,蝶阀1的一侧表面安装有前置圈304,前置圈304的内侧表面开有限位槽305,阀门301的内侧卡合连接密封圈306,密封圈306的外侧表面开设有连接孔307,密封圈306的外侧表面固定连接有限位块308,前置圈304的内侧表面螺纹连接有卡扣309,卡扣309的下方表面安装有弹簧310,密封圈306的一侧表面安装有橡胶圈311,通过阀门301、密封孔302、连接柱303、前置圈304、限位槽305、密封圈306、连接孔307、限位块308、卡扣309、弹簧310和橡胶圈311的设置,使蝶阀1的密封性更加的好,首先开启蝶阀1连接阀门301进行制动,阀门

301里面的密封孔302可以更好的缓解阀门301的压力,然后连接阀门301上面的连接柱303进行旋转制动,然后在安放前置圈304,前置圈304的一侧开限位槽305和密封圈306内部贴合安装,接着在密封圈306里面的连接孔307,使阀门301和连接柱303进行连接,其次限位块308安装到限位槽305的里面进行固定,同时为了防止脱节,在前置圈304内部安装了卡扣309和弹簧310,最后用橡胶圈311做最后的密封。

[0019] 进一步的,密封圈306的内壁尺寸与橡胶圈311的外壁尺寸相吻合,限位槽305与限位块308构成卡合结构,通过密封圈306的设置,使蝶阀1的密封的效果更好且不会变形。

[0020] 进一步的,固定机构4包括固定环401、固定槽402、连接槽403、卡环404、固定块405、连接管406和螺栓407,蝶阀1的一侧表面安装有固定环401,固定环401的一侧表面开设有固定槽402,固定环401的外侧表面的开设有连接槽403,固定环401的外侧表面安装有卡环404,卡环404的内侧表面安装有固定块405,卡环404的内侧表面安装有连接管406,卡环404的外侧表面安装有螺栓407,通过固定环401、固定槽402、连接槽403、卡环404、固定块405、连接管406和螺栓407的设置,使蝶阀1可以更稳定的安装,首先把固定环401安装好,然后安装上去卡环404,通过固定槽402和连接槽403的相互卡合对蝶阀1进行固定,在固定环401的内部安装上固定块405,使其密封性上升,随后连接管406在安装上去,最后把螺栓407进行拧紧固定。

[0021] 进一步的,连接槽403的外壁尺寸与固定块405的内壁尺寸相吻合,固定环401与卡环404构成螺纹连接,通过螺栓407的设置,使蝶阀1可以更好的安装和拆卸。

[0022] 工作原理:首先开启蝶阀1连接阀门301进行制动,阀门301里面的密封孔302可以更好的缓解阀门301的压力,然后连接阀门301上面的连接柱303进行旋转制动,然后在安放前置圈304,前置圈304的一侧开限位槽305和密封圈306内部贴合安装,接着在密封圈306里面的连接孔307,使阀门301和连接柱303进行连接,其次限位块308安装到限位槽305的里面进行固定,同时为了防止脱节,在前置圈304内部安装了卡扣309和弹簧310,最后用橡胶圈311做最后的密封,首先把固定环401安装好,然后安装上去卡环404,通过固定槽402和连接槽403的相互卡合对蝶阀1进行固定,在固定环401的内部安装上固定块405,使其密封性上升,随后连接管406在安装上去,最后把螺栓407进行拧紧固定,这样就完成了一种密封效果好的蝶阀。

[0023] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

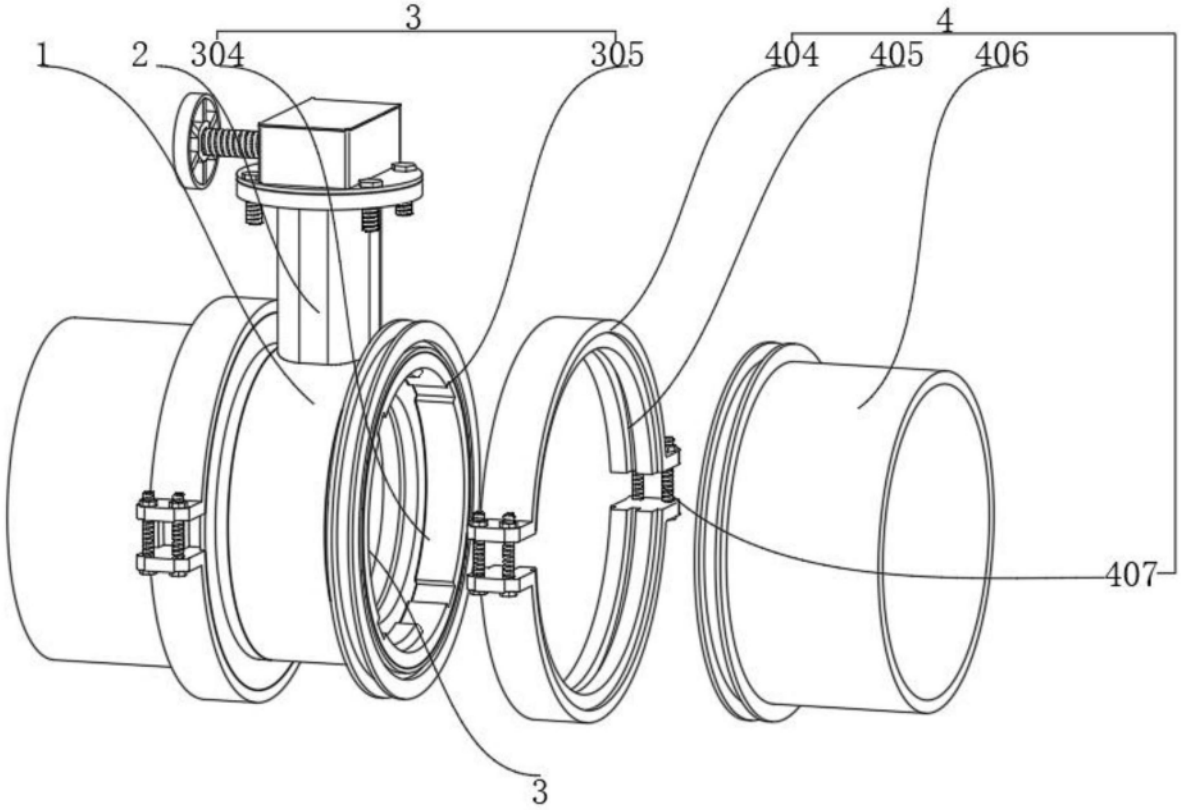


图1

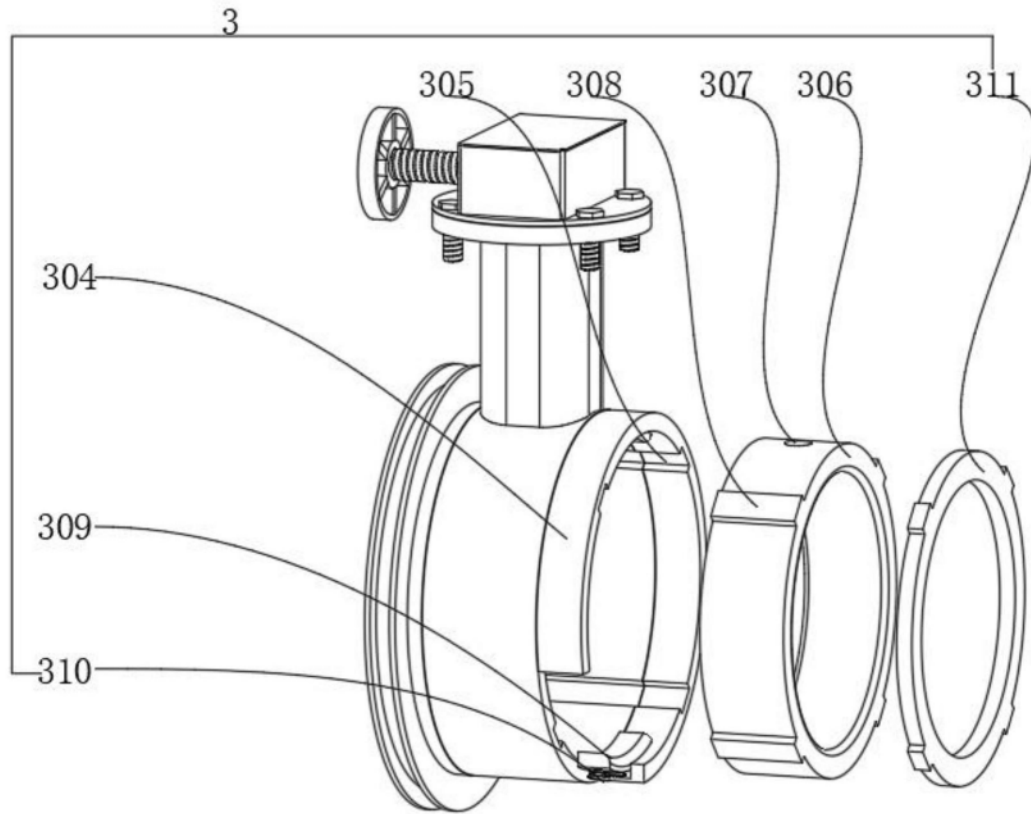


图2

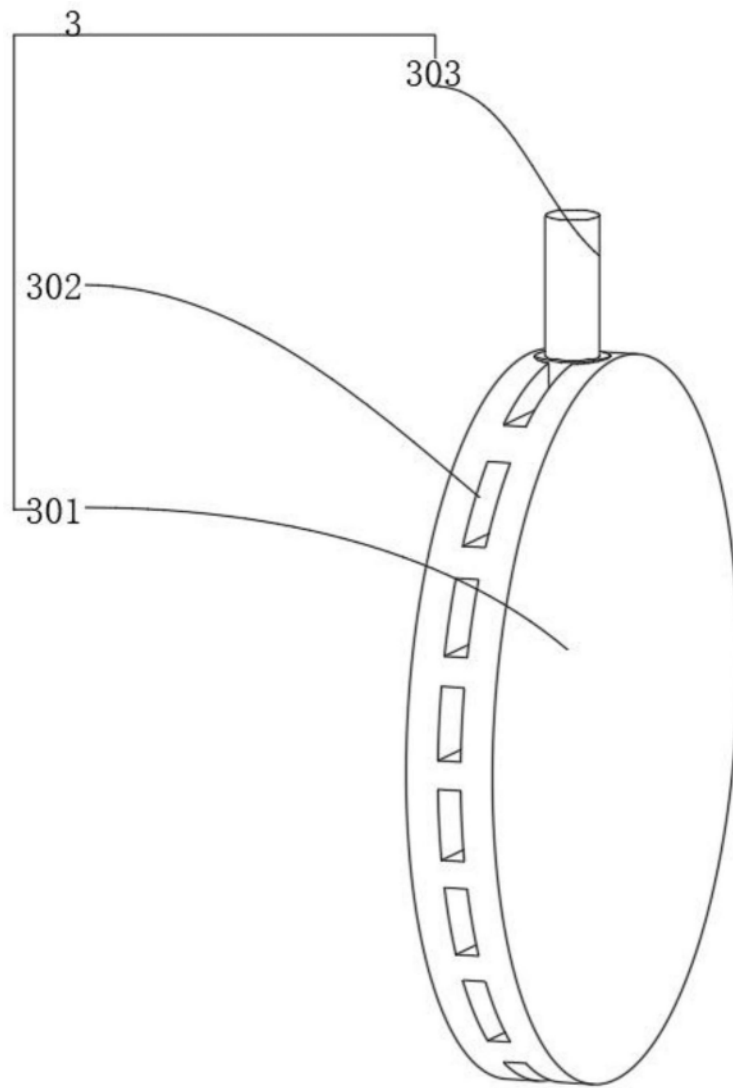


图3



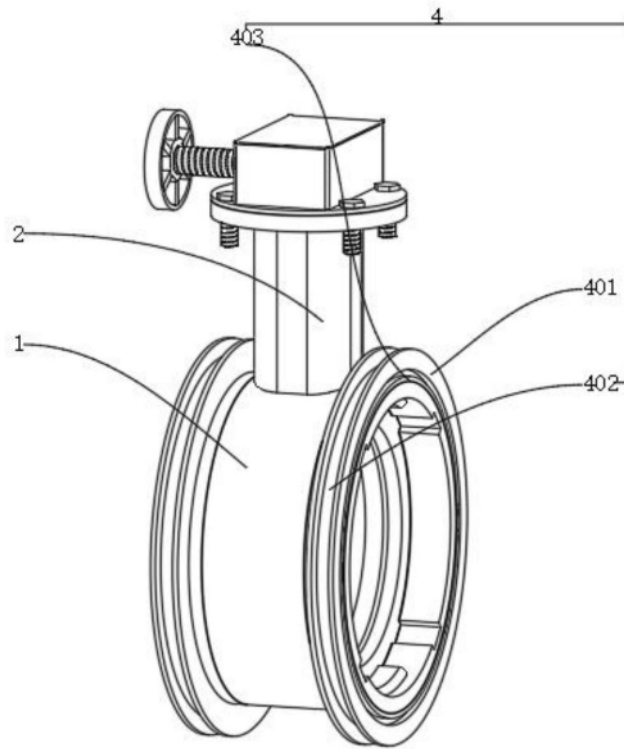


图4