



(21) 申请号 202321469061.3

(22) 申请日 2023.06.09

(73) 专利权人 晨顺阀门集团有限公司

地址 325000 浙江省温州市温州经济技术
开发区滨海四道439号1号车间

(72) 发明人 王仁国 王志兴

(74) 专利代理机构 温州名创知识产权代理有限
公司 33258

专利代理师 林德生

(51) Int. Cl.

F16K 15/03 (2006.01)

B01D 35/02 (2006.01)

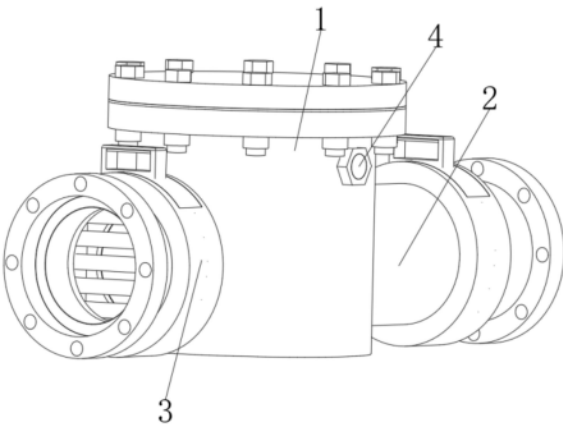
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

过滤止回阀

(57) 摘要

本实用新型涉及止回阀技术领域,且公开了过滤止回阀,包括阀体、管体和过滤组件,阀体包括内腔体、固定杆、转杆、阀盖、螺钉、螺母、密封圈和阀瓣,固定杆固定连接在内腔体的内壁上,转杆转动连接在固定杆的外侧壁上,阀瓣固定连接在转杆远离固定杆的一端。本实用新型通过过滤组件的设置,过滤组件包括把手、过滤网和网架,网架设置在过滤组件的内部,网架延伸至过滤组件的顶部外侧,把手固定连接在网架的顶端,可以通过把手将网架携带着过滤网一同拆卸,方便对过滤网进行清理,同时也方便安装,过滤网设置在网架的内部,起过滤作用,减少水中的杂质和异物,从而提高管道和阀门的寿命。



1. 过滤止回阀, 包括阀体(1)、管体(2)和过滤组件(3), 其特征在于: 所述阀体(1)包括内腔体(101)、固定杆(102)、转杆(103)、阀盖(104)、螺钉(105)、螺母(106)、密封圈(107)和阀瓣(108), 所述固定杆(102)固定连接在内腔体(101)的内壁上, 所述转杆(103)转动连接在固定杆(102)的外侧壁上, 所述阀瓣(108)固定连接在转杆(103)远离固定杆(102)的一端;

所述管体(2)包括进水管(201)、法兰(202)和出水管(203), 所述进水管(201)设置在阀体(1)的外壁上, 所述进水管(201)延伸至内腔体(101)的内部, 所述出水管(203)设置在阀体(1)远离进水管(201)的一侧外壁上, 所述进水管(201)、阀体(1)和出水管(203)在同轴线上, 所述进水管(201)、阀体(1)和出水管(203)相互连通, 两个所述法兰(202)分别安装在进水管(201)和出水管(203)的端口处。

2. 根据权利要求1所述的过滤止回阀, 其特征在于: 所述阀体(1)的外壁上设置有外螺丝(4), 所述外螺丝(4)贯穿阀体(1)的外侧壁延伸至内腔体(101), 所述外螺丝(4)与固定杆(102)的一端进行螺纹连接。

3. 根据权利要求1所述的过滤止回阀, 其特征在于: 所述阀瓣(108)靠近进水管(201)的一侧, 阀瓣(108)与进水管(201)处于内腔体(101)内部的端口相互贴合。

4. 根据权利要求1所述的过滤止回阀, 其特征在于: 所述密封圈(107)设置在阀体(1)的上表面, 所述阀盖(104)设置在密封圈(107)的上表面, 所述密封圈(107)处于阀盖(104)和阀体(1)的上表面之间, 所述螺钉(105)设置在阀盖(104)的上表面, 所述螺钉(105)贯穿阀盖(104)、密封圈(107)和阀体(1)的外环, 所述螺母(106)螺纹连接在螺钉(105)的底部, 所述螺母(106)与阀体(1)外环的下表面相互贴合。

5. 根据权利要求1所述的过滤止回阀, 其特征在于: 所述过滤组件(3)包括把手(301)、过滤网(302)和网架(303), 两个所述过滤组件(3)分别设置在进水管(201)和出水管(203)的内部, 所述进水管(201)、过滤组件(3)和出水管(203)在同轴线上, 所述进水管(201)、过滤组件(3)和出水管(203)相互连通。

6. 根据权利要求5所述的过滤止回阀, 其特征在于: 所述网架(303)设置在过滤组件(3)的内部, 所述网架(303)延伸至过滤组件(3)的顶部外侧, 所述把手(301)固定连接在网架(303)的顶端, 所述过滤网(302)设置在网架(303)的内部。

过滤止回阀

技术领域

[0001] 本实用新型涉及止回阀设备技术领域,具体为过滤止回阀。

背景技术

[0002] 止回阀是指启闭件为圆形阀瓣并靠自身重量及介质压力产生动作来阻断介质倒流的一种阀门。属自动阀类,又称逆止阀、单向阀、回流阀或隔离阀。阀瓣运动方式分为升降式和旋启式。升降式止回阀与截止阀结构类似,仅缺少带动阀瓣的阀杆。介质从进口端(下侧)流入,从出口端(上侧)流出。

[0003] 传统结构的止回阀本身不具有过滤功能,管道内流过的介质存在杂质,对阀体内部的阀瓣会造成冲击破坏,从而导致止回阀无法正常工作,影响管道及阀门的使用寿命。

发明内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供过滤止回阀,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0005] 为解决上述技术问题,本实用新型是通过以下技术方案实现的:

[0006] 本实用新型为过滤止回阀,包括阀体、管体和过滤组件,阀体包括内腔体、固定杆、转杆、阀盖、螺钉、螺母、密封圈和阀瓣,固定杆固定连接在内腔体的内壁上,转杆转动连接在固定杆的外侧壁上,这样设置的目的是方便阀瓣进行转动,阀瓣固定连接在转杆远离固定杆的一端。

[0007] 进一步地,管体包括进水管、法兰和出水管,进水管设置在阀体的外壁上,进水管延伸至内腔体的内部,出水管设置在阀体远离进水管的一侧外壁上,进水管、阀体和出水管在同轴线上,进水管、阀体和出水管相互连通,这样设置的目的是方便水体顺利通过,两个法兰分别安装在进水管和出水管的端口处。

[0008] 进一步地,阀体的外壁上设置有螺钉,螺钉贯穿阀体的外侧壁延伸至内腔体,螺钉与固定杆的一端进行螺纹连接,这样设置的目的是方便对止回阀进行安装和拆卸。

[0009] 进一步地,阀瓣靠近进水管的一侧,阀瓣与进水管处于内腔体内部的端口相互贴合,这样设置的目的是,当水流停止时,方便阀瓣闭合进水管。

[0010] 进一步地,密封圈设置在阀体的上表面,阀盖设置在密封圈的上表面,密封圈处于阀盖和阀体的上表面之间,螺钉设置在阀盖的上表面,这样设置的目的是对内腔体起到密封的作用,螺钉贯穿阀盖、密封圈和阀体的外环,螺母螺纹连接在螺钉的底部,螺母与阀体外环的下表面相互贴合,这样设置的目的是将阀盖;密封圈和阀体上表面进行固定。

[0011] 进一步地,过滤组件包括把手、过滤网和网架,两个过滤组件分别设置在进水管和出水管的内部,进水管、过滤组件和出水管在同轴线上,进水管、过滤组件和出水管相互连通,这样设置的目的是安装过滤组件。

[0012] 进一步地,网架设置在过滤组件的内部,网架延伸至过滤组件的顶部外侧,把手固定连接在网架的顶端,这样设置的目的是可以通过把手将网架携带着过滤网一同拆卸,方便对过滤网进行清理,同时也方便安装,过滤网设置在网架的内部,这样设置的目的是起过

滤作用,减少水中的杂质和异物。

[0013] 本实用新型具有以下有益效果:

[0014] (1) 本实用新型通过过滤组件的设置,过滤组件包括把手、过滤网和网架,网架设置在过滤组件的内部,网架延伸至过滤组件的顶部外侧,把手固定连接在网架的顶端,可以通过把手将网架携带着过滤网一同拆卸,方便对过滤网进行清理,同时也方便安装,过滤网设置在网架的内部,起过滤作用,减少水中的杂质和异物,阀体内部结构进行保护,从而提高管道和阀门的寿命。

[0015] 当然,实施本实用新型的任一产品并不一定需要同时达到以上所述的所有优点。

附图说明

[0016] 为了更清楚地说明本实用新型实施例的技术方案,下面将对实施例描述所需要使用的附图作简单的介绍,显而易见地,下面描述中的附图仅仅是本实用新型的一些实施例,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动的前提下,还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0017] 图1为本实用新型整体结构示意图;

[0018] 图2为本实用新型内部结构剖视图;

[0019] 图3为本实用新型俯视结构示意图;

[0020] 图4为本实用新型侧视结构示意图;

[0021] 附图中,各标号所代表的部件列表如下:

[0022] 图中:1、阀体;101、内腔体;102、固定杆;103、转杆;104、阀盖;105、螺钉;106、螺母;107、密封圈;108、阀瓣;2、管体;201、进水管;202、法兰;203、出水管;3、过滤组件;301、把手;302、过滤网;303、网架;4、外螺丝。

具体实施方式

[0023] 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。

[0024] 请参阅图1—图4所示,本实用新型为过滤止回阀,包括阀体1、管体2和过滤组件3,阀体1包括内腔体101、固定杆102、转杆103、阀盖104、螺钉105、螺母106、密封圈107、和阀瓣108,固定杆102固定连接在内腔体101的内壁上,转杆103转动连接在固定杆102的外侧壁上,这样设置的目的是方便阀瓣108进行转动,阀瓣108固定连接在转杆103远离固定杆102的一端。

[0025] 管体2包括进水管201、法兰202和出水管203,进水管201设置在阀体1的外壁上,进水管201延伸至内腔体101的内部,出水管203设置在阀体1远离进水管201的一侧外壁上,进水管201、阀体1和出水管203在同轴线上,进水管201、阀体1和出水管203相互连通,这样设置的目的是方便水体顺利通过,两个法兰202分别安装在进水管201和出水管203的端口处。

[0026] 阀体1的外壁上设置有外螺丝4,外螺丝4贯穿阀体1的外侧壁延伸至内腔体101,外螺丝4与固定杆102的一端进行螺纹连接,这样设置的目的是方便对止回阀进行安装和拆

卸。

[0027] 阀瓣108靠近进水管201的一侧,阀瓣108与进水管201处于内腔体101内部的端口相互贴合,这样设置的目的是,当水流停止时,方便阀瓣108闭合进水管201。

[0028] 密封圈107设置在阀体1的上表面,阀盖104设置在密封圈107的上表面,密封圈107处于阀盖104和阀体1的上表面之间,螺钉105设置在阀盖104的上表面,这样设置的目的是对内腔体101起到密封的作用,螺钉105贯穿阀盖104、密封圈107和阀体1的外环,螺母106螺纹连接在螺钉105的底部,螺母106与阀体1外环的下表面相互贴合,这样设置的目的是将阀盖104、密封圈107和阀体1上表面进行固定。

[0029] 过滤组件3包括把手301、过滤网302和网架303,两个过滤组件3分别设置在进水管201和出水管203的内部,进水管201、过滤组件3和出水管203在同轴线上,进水管201、过滤组件3和出水管203相互连通,这样设置的目的是安装过滤组件3。

[0030] 网架303设置在过滤组件3的内部,网架303延伸至过滤组件3的顶部外侧,把手301固定连接在网架303的顶端,这样设置的目的是可以通过把手301将网架303携带着过滤网302一同拆卸,方便对过滤网302进行清理,同时也方便安装,过滤网302设置在网架303的内部,这样设置的目的是起过滤作用,减少水中的杂质和异物。

[0031] 使用时,过滤组件3包括把手301、过滤网302和网架303,网架303设置在过滤组件3的内部,网架303延伸至过滤组件3的顶部外侧,把手301固定连接在网架303的顶端,可以通过把手301将网架303携带着过滤网302一同拆卸,方便对过滤网302进行清理,同时也方便安装,过滤网302设置在网架303的内部,起过滤作用,减少水中的杂质和异物,从而提高管道和阀门的寿命。

[0032] 以上公开的本实用新型优选实施例只是用于帮助阐述本实用新型。优选实施例并没有详尽叙述所有的细节,也不限制该发明仅为所述的具体实施方式。显然,根据本说明书的内容,可做很多的修改和变化。本说明书选取并具体描述这些实施例,是为了更好地解释本实用新型的原理和实际应用,从而使所属技术领域技术人员能很好地理解和利用本实用新型。本实用新型仅受权利要求书及其全部范围和等效物的限制。

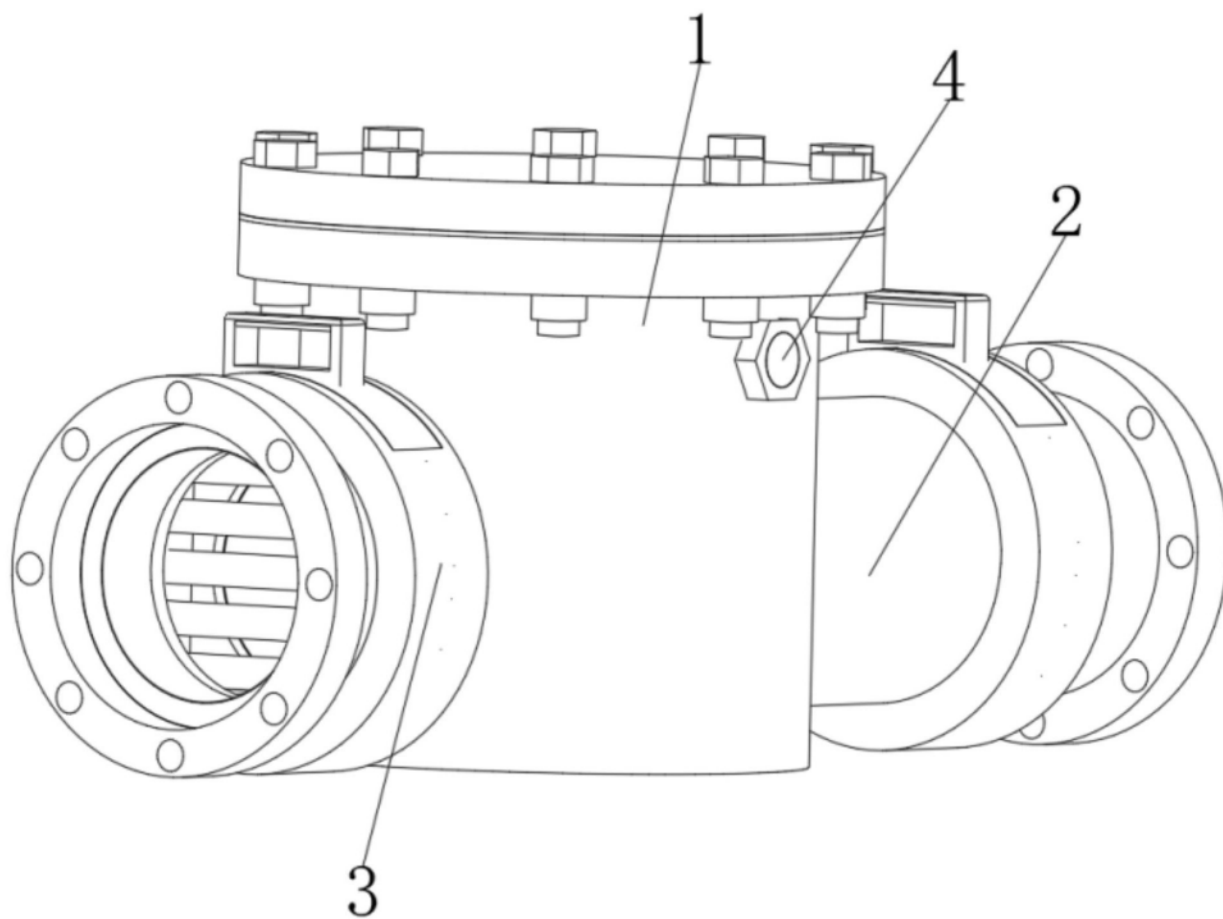


图1

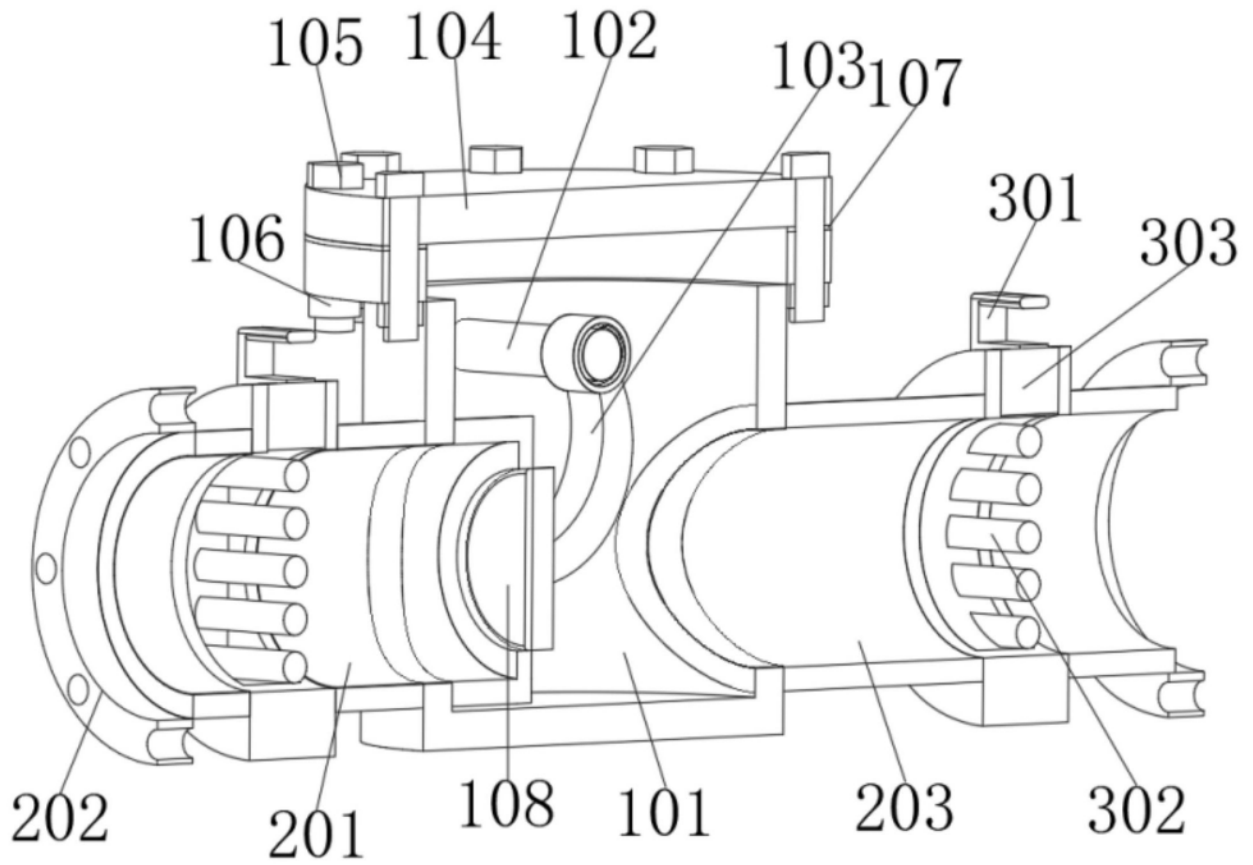


图2

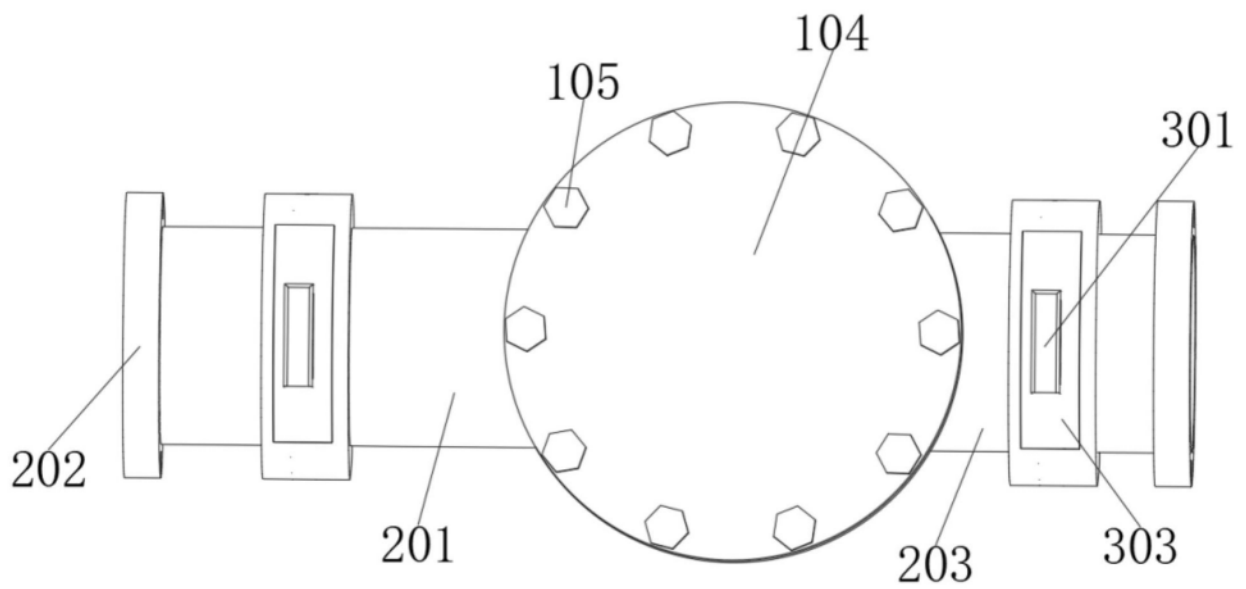


图3

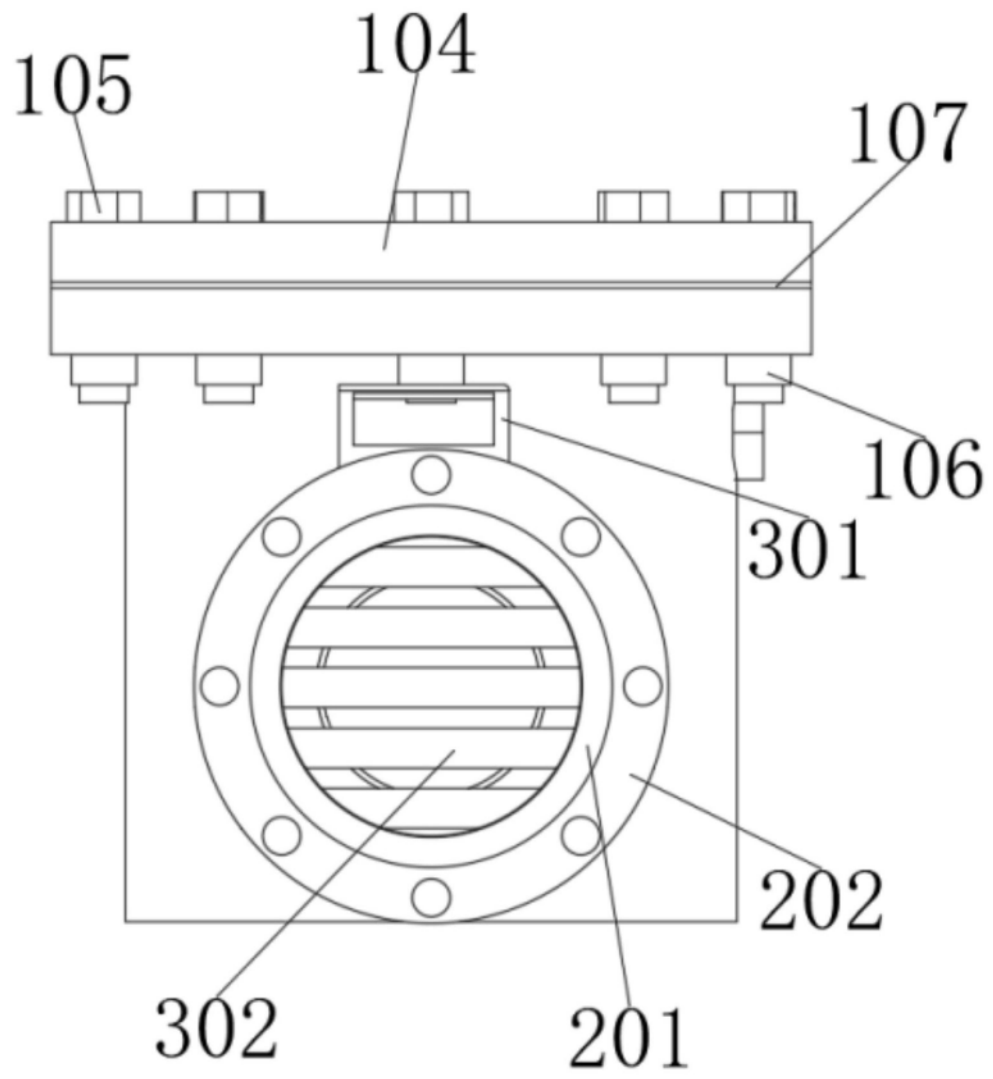


图4