



(21) 申请号 202322899452.5

(22) 申请日 2023.10.27

(73) 专利权人 苏州菲雅格睿特环保科技有限公司

地址 215300 江苏省苏州市昆山市周市镇
万安路386号5幢

(72) 发明人 曾强 龚伟军 李永欣

(74) 专利代理机构 无锡弼创专利代理事务所
(普通合伙) 32825

专利代理师 李海帆

(51) Int. Cl.

B01D 29/68 (2006.01)

B01D 35/00 (2006.01)

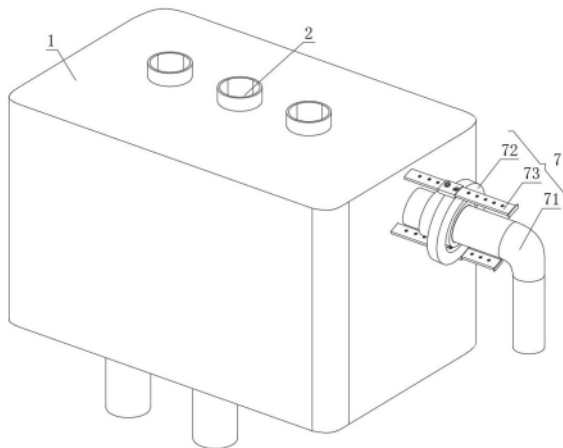
权利要求书1页 说明书4页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种气水双路液控反冲过滤器

(57) 摘要

本实用新型公开了一种气水双路液控反冲过滤器,涉及反冲过滤器技术领域,包括反冲洗过滤器本体和设置在反冲洗过滤器本体上端的进液口,进液口的下端一侧设置有排污阀芯组件,排污口的外壁一侧固定安装有排出组件,操作者可定期对反冲过滤器的排污位置进行拆卸清理,通过拆卸和螺纹外管螺纹连接的螺纹空心盖,使得螺纹空心盖松动后,直接将导出管抽出对其内腔进行清理即可,通过螺纹外管和螺纹空心盖的螺纹连接,便于操作者定期对排污管道进行清理,提高反冲洗过滤器的排污效果。



1. 一种气水双路液控反冲过滤器,包括反冲洗过滤器本体(1)和设置在反冲洗过滤器本体(1)上端的进液口(2),进液口(2)的下端一侧设置有排污阀芯组件(3),排污阀芯组件(3)的一侧设置有排污阀体(4),排污阀体(4)的下端设置有交替阀体组件(5),反冲洗过滤器本体(1)的外壁一侧设置有排污口(6),其特征在于:所述排污口(6)的外壁一侧固定安装有排出组件(7),通过排出组件(7)的设置用于将反冲过滤器内腔中的污水排出;

所述排出组件(7)包括连接机构(71)和活动安装在连接机构(71)外表面的架设机构(72),架设机构(72)的两端螺纹固定安装有延伸机构(73),通过连接机构(71)的设置用于将污水导出,通过架设机构(72)的设置用于对排出组件(7)和排污口(6)的连接处进行支撑,通过延伸机构(73)的设置用于对架设机构(72)的支撑位置进行调节。

2. 根据权利要求1所述的一种气水双路液控反冲过滤器,其特征在于:所述连接机构(71)包括螺纹外管(711)和活动插接在螺纹外管(711)一侧内腔中的导出管(712),导出管(712)的外表面一端设置有防漏胶层(713)。

3. 根据权利要求2所述的一种气水双路液控反冲过滤器,其特征在于:所述防漏胶层(713)的一端活动安装有螺纹空心盖(714),螺纹空心盖(714)的中部开设有约束槽(715)。

4. 根据权利要求3所述的一种气水双路液控反冲过滤器,其特征在于:所述架设机构(72)包括空心圆环(721)和固定安装在空心圆环(721)外壁两端的固定块(722),固定块(722)的一端开设有连通槽(723)。

5. 根据权利要求4所述的一种气水双路液控反冲过滤器,其特征在于:所述连通槽(723)的上端螺纹连接有螺纹杆(724),空心圆环(721)的内壁四周开设有内嵌槽(725),内嵌槽(725)的内腔中通过活动轴活动安装有滚轮(726)。

6. 根据权利要求5所述的一种气水双路液控反冲过滤器,其特征在于:所述延伸机构(73)包括长块(731)和呈线性等间距开设在长块(731)上端的圆螺纹槽(732)。

一种气水双路液控反冲过滤器

技术领域

[0001] 本实用新型涉及反冲过滤器技术领域,具体为一种气水双路液控反冲过滤器。

背景技术

[0002] 反冲洗过滤器,是一种利用滤网直接拦截水中的杂质,去除水体悬浮物、颗粒物,降低浊度,净化水质,减少系统污垢、菌藻、锈蚀等产生,以净化水质及保护系统其他设备正常工作的精密设备,在杂质反冲洗过程中主要采用电磁先导阀或手动操作换向阀来实现进液口、出液口和反冲口的开启或关闭,在反冲洗时,要求进液口和出液口关闭,排污口开启;当杂质从排污口排出后,再关闭排污口,开启进液口和出液口。

[0003] 在文献CN201822095551.7中,提出一种气水双路液控反冲过滤器,包括过滤器本体,以及设于其上的依次连通的进液口、安装有排污接头的反冲腔、安装有滤网组件的滤网腔、出液口,排污接头包括:排污阀体具有中通的的第一阀腔,以及分别设置于第一阀腔两端的进液口和排污口,排污阀体的长度方向上设有分别与第一阀腔和滤网腔连通的过滤口;排污阀芯,可移动地安装于第一阀腔中,具有在进液作用力的驱动下向排污口方向移动、以关闭排污口且使滤网腔与进液口连通的进液位置,以及在反冲液作用力的驱动下向进液口方向移动、以关闭进液口且使滤网腔与排污口连通的排污位置。通过设置一个排污接头,即能实现对进液口和排污口的控制,与现有技术相比,结构简单,生产成本低。

[0004] 上述引证专利中提出的气水双路液控反冲过滤器,通过进液口将气体或液体导入,液体经过排污阀芯的进液腔进入滤网腔,然后经滤网组件过滤后,经交替阀体、从出液口流出,因滤网腔与排污口连通,故被滤网拦截下来的杂质会经过排污口排出,而排污口长期排污,内部易堆积水垢等其他较大杂质,若不对其进行处理易造成反冲洗过滤器内部污水无法排水,影响反冲洗过滤器的过滤效果。

[0005] 针对以上问题,为此提出了一种气水双路液控反冲过滤器。

实用新型内容

[0006] 本实用新型的目的在于提供一种气水双路液控反冲过滤器,采用本装置进行工作,从而解决了上述背景中因滤网腔与排污口连通,故被滤网拦截下来的杂质会经过排污口排出,而排污口长期排污,内部易堆积水垢等其他较大杂质,若不对其进行处理易造成反冲洗过滤器内部污水无法排水,影响反冲洗过滤器的过滤效果的问题。

[0007] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种气水双路液控反冲过滤器,包括反冲洗过滤器本体和设置在反冲洗过滤器本体上端的进液口,进液口的下端一侧设置有排污阀芯组件,排污阀芯组件的一侧设置有排污阀体,排污阀体的下端设置有交替阀体组件,反冲洗过滤器本体的外壁一侧设置有排污口,所述排污口的外壁一侧固定安装有排出组件,通过排出组件的设置用于将反冲过滤器内腔中的污水排出;

[0008] 所述排出组件包括连接机构和活动安装在连接机构外表面的架设机构,架设机构的两端螺纹固定安装有延伸机构,通过连接机构的设置用于将污水导出,通过架设机构的

设置用于对排出组件和排污口的连接处进行支撑,通过延伸机构的设置用于对架设机构的支撑位置进行调节。

[0009] 进一步地,所述连接机构包括螺纹外管和活动插接在螺纹外管一侧内腔中的导出管,导出管的外表面一端设置有防漏胶层。

[0010] 进一步地,所述防漏胶层的一端活动安装有螺纹空心盖,螺纹空心盖的中部开设有约束槽。

[0011] 进一步地,所述架设机构包括空心圆环和固定安装在空心圆环外壁两端的固定块,固定块的一端开设有连通槽。

[0012] 进一步地,所述连通槽的上端螺纹连接有螺纹杆,空心圆环的内壁四周开设有内嵌槽,内嵌槽的内腔中通过活动轴活动安装有滚轮。

[0013] 进一步地,所述延伸机构包括长块和呈线性等间距开设在长块上端的圆螺纹槽。

[0014] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果如下:操作者可定期对反冲过滤器的排污位置进行拆卸清理,通过拆卸和螺纹外管螺纹连接的螺纹空心盖,使得螺纹空心盖松动后,直接将导出管抽出对其内腔进行清理即可,通过螺纹外管和螺纹空心盖的螺纹连接,便于操作者定期对排污管道进行清理,提高反冲洗过滤器的排污效果。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型的整体结构示意图;

[0016] 图2为本实用新型的反冲过滤器平面图;

[0017] 图3为本实用新型的连接机构立体结构示意图;

[0018] 图4为本实用新型的架设机构和延伸机构立体结构示意图。

[0019] 图中:1、反冲洗过滤器本体;2、进液口;3、排污阀芯组件;4、排污阀体;5、交替阀体组件;6、排污口;7、排出组件;71、连接机构;711、螺纹外管;712、导出管;713、防漏胶层;714、螺纹空心盖;715、约束槽;72、架设机构;721、空心圆环;722、固定块;723、连通槽;724、螺纹杆;725、内嵌槽;726、滚轮;73、延伸机构;731、长块;732、圆螺纹槽。

具体实施方式

[0020] 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。

[0021] 为进一步了解本实用新型的内容,结合附图对本实用新型作详细描述。

[0022] 结合图1,本实用新型的一种气水双路液控反冲过滤器,包括反冲洗过滤器本体1和设置在反冲洗过滤器本体1上端的进液口2,进液口2的下端一侧设置有排污阀芯组件3,排污阀芯组件3的一侧设置有排污阀体4,排污阀体4的下端设置有交替阀体组件5,反冲洗过滤器本体1的外壁一侧设置有排污口6,排污口6的外壁一侧固定安装有排出组件7,通过排出组件7的设置用于将反冲过滤器内腔中的污水排出。

[0023] 下面结合实施例对本实用新型作进一步的描述。

[0024] 实施例一:

[0025] 请参阅图1-图3,排出组件7包括连接机构71和活动安装在连接机构71外表面的架设机构72,架设机构72的两端螺纹固定安装有延伸机构73,通过连接机构71的设置用于将污水导出,通过架设机构72的设置用于对排出组件7和排污口6的连接处进行支撑,通过延伸机构73的设置用于对架设机构72的支撑位置进行调节,连接机构71包括螺纹外管711和活动插接在螺纹外管711一侧内腔中的导出管712,导出管712的外表面一端设置有防漏胶层713,通过防漏胶层713的设置用于提高导出管712和螺纹外管711连接的稳定性。

[0026] 防漏胶层713的一端活动安装有螺纹空心盖714,螺纹空心盖714的中部开设有约束槽715,螺纹空心盖714的一端和螺纹外管711进行螺纹固定,约束槽715将防漏胶层713的一端压紧在螺纹外管711的槽口四周。

[0027] 具体的,操作者可定期对反冲过滤器的排污位置进行拆卸清理,通过拆卸和螺纹外管711螺纹连接的螺纹空心盖714,使得螺纹空心盖714松动后,直接将导出管712抽出对其内腔进行清理即可,通过螺纹外管711和螺纹空心盖714的螺纹连接,便于操作者定期对排污管道进行清理,提高反冲洗过滤器的排污效果。

[0028] 实施例二:

[0029] 请参阅图1-图4,架设机构72包括空心圆环721和固定在空心圆环721外壁两端的固定块722,固定块722的一端开设有连通槽723,连通槽723的上端螺纹连接有螺纹杆724,空心圆环721的内壁四周开设有内嵌槽725,内嵌槽725的内腔中通过活动轴活动安装有滚轮726,延伸机构73包括长块731和呈线性等间距开设在长块731上端的圆螺纹槽732,长块731活动安装在连通槽723的内腔中,并通过螺纹杆724穿过圆螺纹槽732对长块731进行位置固定,通过滚轮726的设置用于辅助操作者将导出管712从螺纹外管711内腔中取出。

[0030] 具体的,操作者通过将螺纹空心盖714螺纹安装在螺纹外管711外表面即可完成对导出管712的安装,为了提高导出管712安装的稳定性,将空心圆环721移动到导出管712和螺纹外管711的连接处,空心圆环721在移动时,设置在空心圆环721外壁两侧的固定块722会滑动安装在长块731外表面上,确定空心圆环721的支撑位置时,通过螺纹杆724穿过圆螺纹槽732对长块731进行位置固定的同时,将空心圆环721的安装位置固定住,通过空心圆环721的支撑提高排污管道的设置连接稳定性。

[0031] 综上所述:操作者可定期对反冲过滤器的排污位置进行拆卸清理,通过拆卸和螺纹外管711螺纹连接的螺纹空心盖714,使得螺纹空心盖714松动后,直接将导出管712抽出对其内腔进行清理即可,通过螺纹外管711和螺纹空心盖714的螺纹连接,便于操作者定期对排污管道进行清理,提高反冲洗过滤器的排污效果的同时,通过将螺纹空心盖714螺纹安装在螺纹外管711外表面即可完成对导出管712的安装,为了提高导出管712安装的稳定性,将空心圆环721移动到导出管712和螺纹外管711的连接处,空心圆环721在移动时,设置在空心圆环721外壁两侧的固定块722会滑动安装在长块731外表面上,确定空心圆环721的支撑位置时,通过螺纹杆724穿过圆螺纹槽732对长块731进行位置固定的同时,将空心圆环721的安装位置固定住,通过空心圆环721的支撑提高排污管道的设置连接稳定性。

[0032] 需要说明的是,气水双路液控反冲过滤器内设有能够支持气水双路液控反冲过滤器正常工作的核心零部件,通过这些核心零部件正常工作,且不是本申请文件的创新部分,也属于公知常识,本领域技术人员有能力想到具体结构及结构布局设置。

[0033] 需要说明的是,在本文中,诸如第一和第二等之类的关系术语仅仅用来将一个实

体或者操作与另一个实体或操作区分开来,而不一定要求或者暗示这些实体或操作之间存在任何这种实际的关系或者顺序。而且,术语“包括”、“包含”或者其任何其他变体意在涵盖非排他性的包含,从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者设备不仅包括那些要素,而且还包括没有明确列出的其他要素,或者是还包括为这种过程、方法、物品或者设备所固有的要素。

[0034] 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。

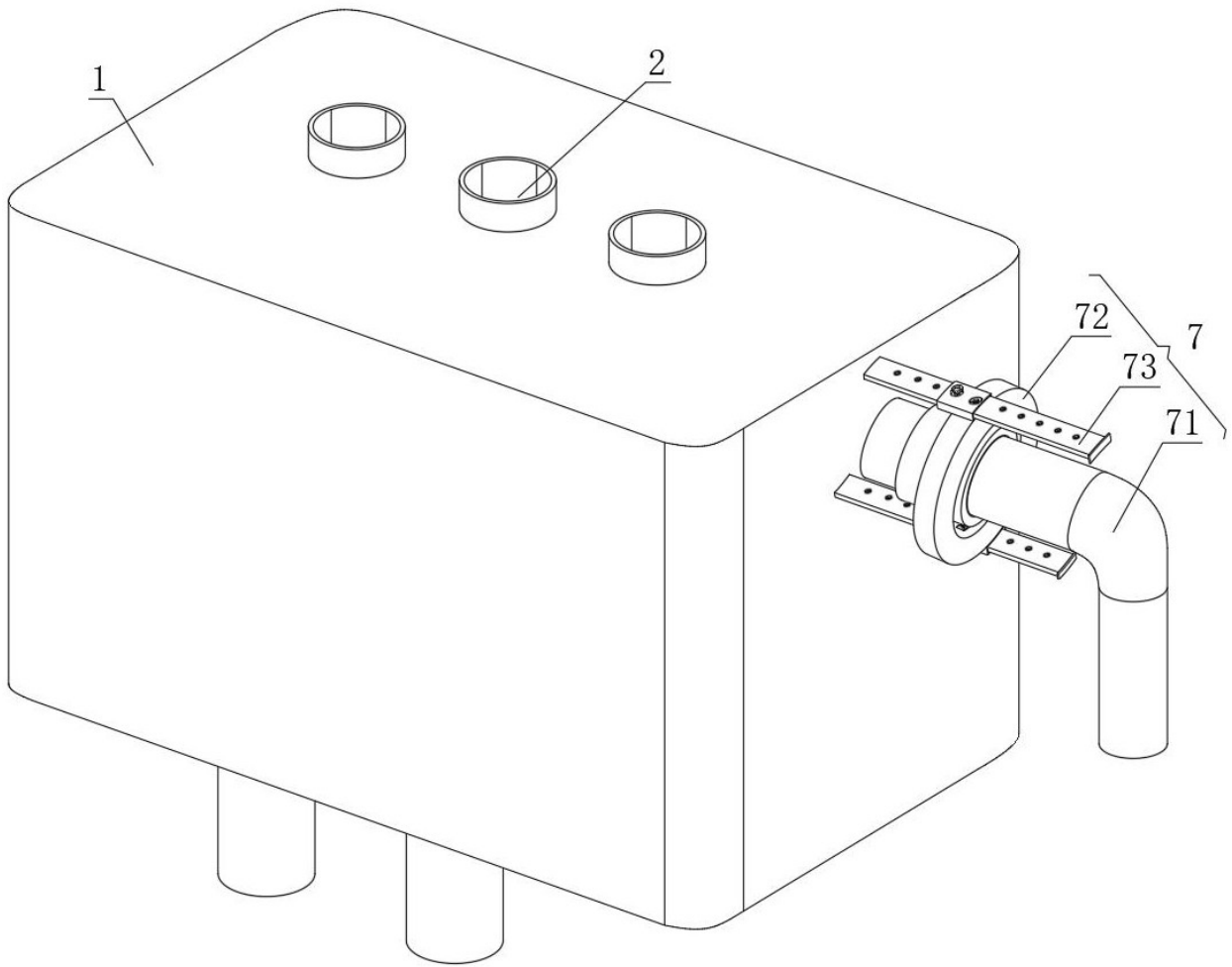


图 1

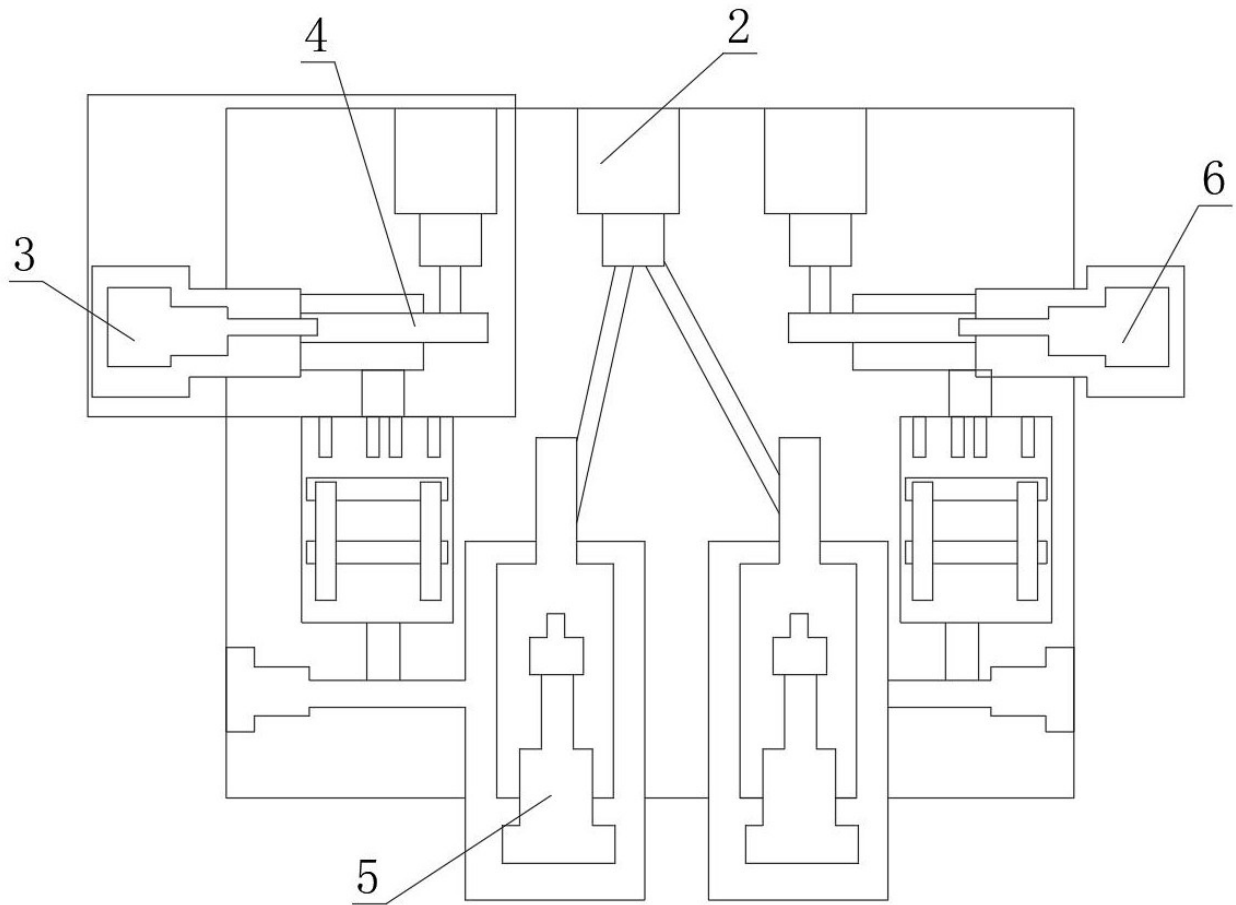


图 2

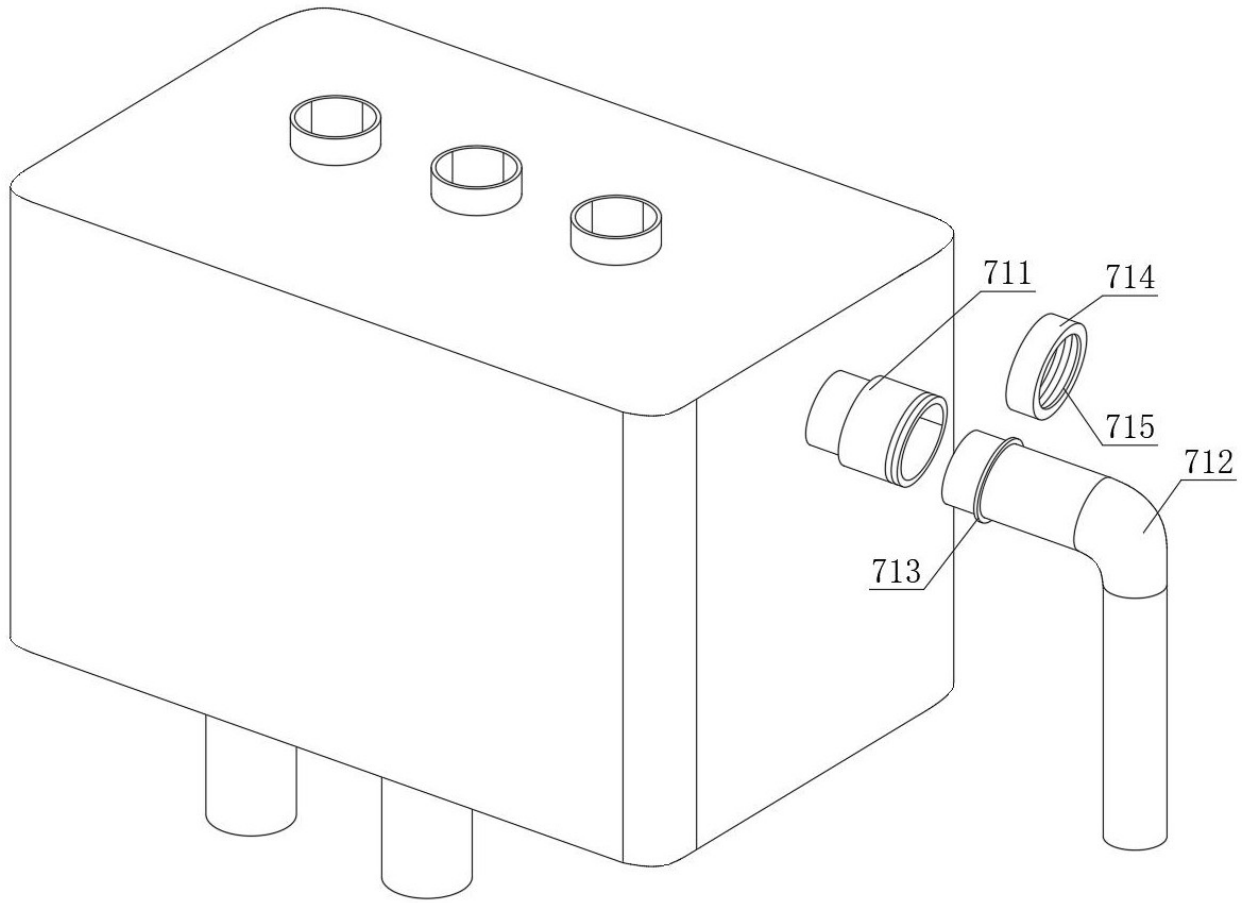


图 3

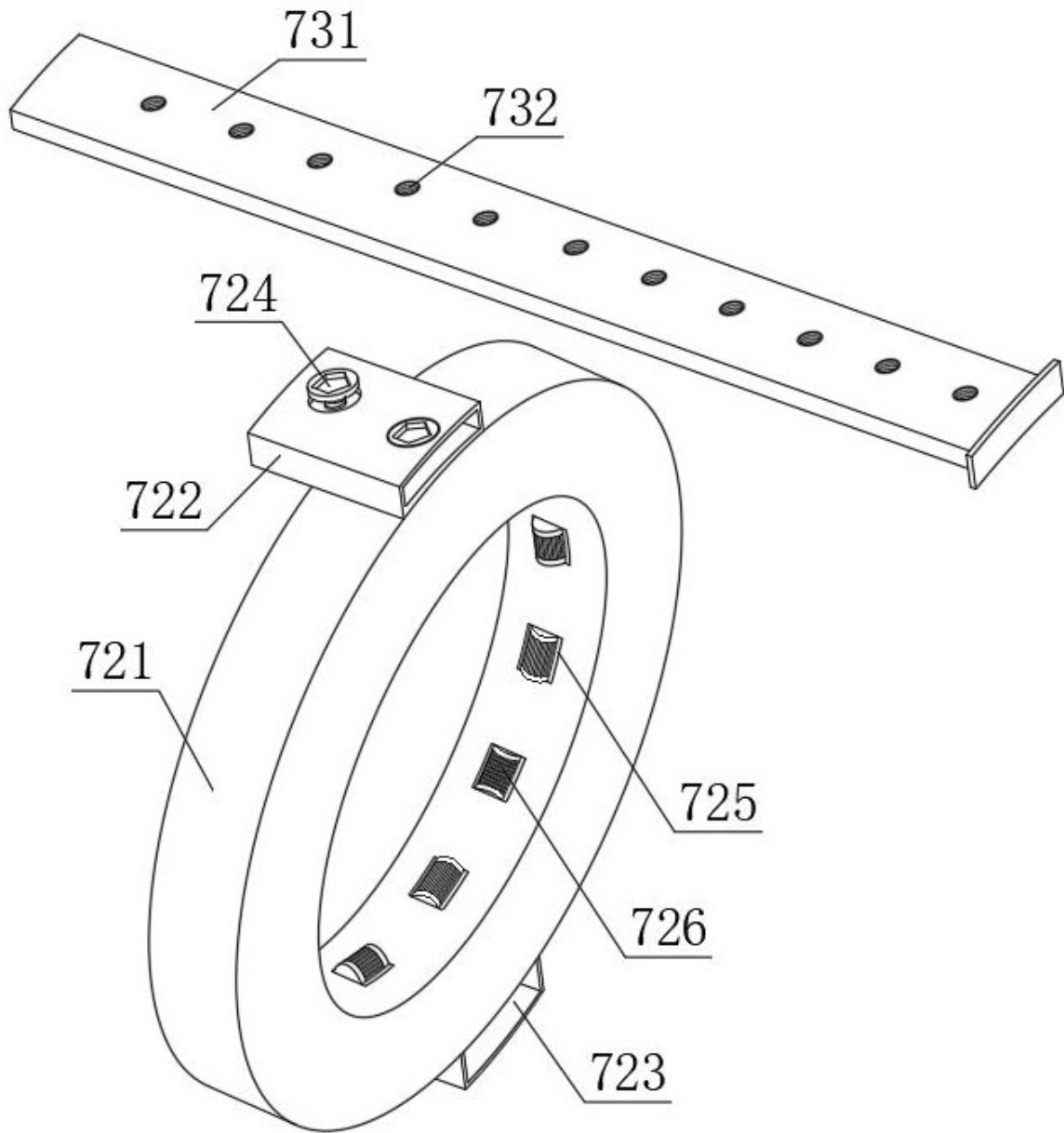


图 4