



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 111946853 A

(43) 申请公布日 2020.11.17

(21) 申请号 202010780269.1

F16K 31/60 (2006.01)

(22) 申请日 2020.08.05

F16K 31/53 (2006.01)

(71) 申请人 河南泉舜流体控制科技有限公司

地址 450001 河南省郑州市郑州高新开发区化工路28号

(72) 发明人 吴红涛 张旭锋 孟建伟 刘丽娟

张恒 吴娜 高天 吴海旭
洪婉冰

(74) 专利代理机构 上海天之健律师事务所

31351

代理人 刘龙彦

(51) Int. Cl.

F16K 5/06 (2006.01)

F16K 5/08 (2006.01)

F16K 27/06 (2006.01)

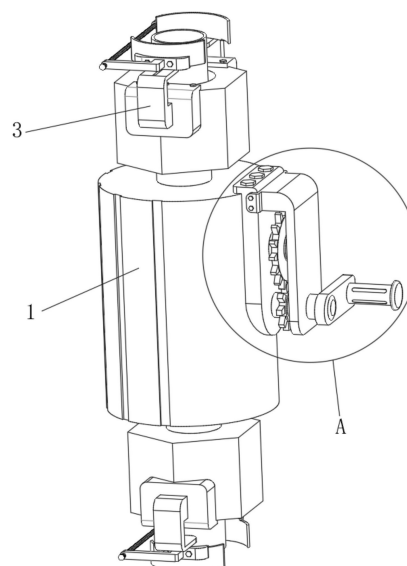
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54) 发明名称

一种具有防止液体泄漏的密封旋球阀连接件

(57) 摘要

本发明提供一种具有防止液体泄漏的密封旋球阀连接件,涉及机械零件技术领域,包括旋球阀本体,所述旋球阀本体的侧面固定安装有调节装置,所述旋球阀本体的顶端固定安装有密封装置,所述调节装置包括安装板,所述安装板的侧面靠近顶端位置固定安装有旋球阀控制杆,所述旋球阀控制杆的表面固定安装有大齿轮,所述安装板的侧面靠近底端位置转动连接有转杆,所述转杆的表面固定安装有小齿轮,所述转杆的右端固定安装有控制把,所述安装板的顶面固定安装有挡板,起到了省力的效果,且使用方便简单,可以以很小的力气就可以转动控制把来开关旋球阀本体,且结构简单,维护方便,利于实际使用。



1. 一种具有防止液体泄漏的密封旋球阀连接件,包括旋球阀本体(1),其特征在于:所述旋球阀本体(1)的侧面固定安装有调节装置(2),所述旋球阀本体(1)的顶端固定安装有密封装置(3);

所述调节装置(2)包括安装板(201),所述安装板(201)的侧面靠近顶端位置固定安装有旋球阀控制杆(202),所述旋球阀控制杆(202)的表面固定安装有大齿轮(203),所述安装板(201)的侧面靠近底端位置转动连接有转杆(204),所述转杆(204)的表面固定安装有小齿轮(205),所述转杆(204)的右端固定安装有控制把(206),所述安装板(201)的顶面固定安装有挡板(207)。

2. 根据权利要求1所述的一种具有防止液体泄漏的密封旋球阀连接件,其特征在于:所述密封装置(3)包括固定板(301),所述固定板(301)的侧面固定安装有弯板(302),所述弯板(302)的顶面开设有滑槽(303),所述滑槽(303)的内壁滑动安装有滑块(304),所述滑块(304)的顶端固定安装有矩形块(305),所述矩形块(305)的左侧固定安装有密封圈(306),所述矩形块(305)的右侧固定安装有延伸板(307),所述延伸板(307)的一端贯穿设置有螺纹杆(308)。

3. 根据权利要求1所述的一种具有防止液体泄漏的密封旋球阀连接件,其特征在于:所述安装板(201)的侧面与旋球阀本体(1)的表面之间固定连接,所述安装板(201)的材质为奥氏体不锈钢。

4. 根据权利要求2所述的一种具有防止液体泄漏的密封旋球阀连接件,其特征在于:所述固定板(301)的侧面与旋球阀本体(1)的表面之间固定连接,所述固定板(301)的形状为方形。

5. 根据权利要求1所述的一种具有防止液体泄漏的密封旋球阀连接件,其特征在于:所述旋球阀本体(1)的表面开设有防滑纹,防滑纹的形状为矩形。

6. 根据权利要求2所述的一种具有防止液体泄漏的密封旋球阀连接件,其特征在于:所述延伸板(307)的数量为两组,所述延伸板(307)在旋球阀本体(1)的侧面呈对称分布。

一种具有防止液体泄漏的密封旋球阀连接件

技术领域

[0001] 本发明涉及机械零件技术领域,尤其涉及一种具有防止液体泄漏的密封旋球阀连接件。

背景技术

[0002] 旋球阀同时兼具蝶阀、半球阀、闸阀和截止阀的功能和优点,又有自身完全与众不同的强大功能和优点。体积小、重量轻、运输、安装、维护检修方便、运行可靠。

[0003] 目前主流的旋球阀在使用时,存在开关困难的问题,开关旋球阀时,往往是通过转动控制把来进行,但是转动时往往需要人工转动,人工转动较为困难,不利于实际使用。

发明内容

[0004] 本发明的目的是为了解决现有技术中存在的缺点,而提出的一种具有防止液体泄漏的密封旋球阀连接件。

[0005] 为了实现上述目的,本发明采用了如下技术方案:一种具有防止液体泄漏的密封旋球阀连接件,包括旋球阀本体,所述旋球阀本体的侧面固定安装有调节装置,所述旋球阀本体的顶端固定安装有密封装置。

[0006] 所述调节装置包括安装板,所述安装板的侧面靠近顶端位置固定安装有旋球阀控制杆,所述旋球阀控制杆的表面固定安装有大齿轮,所述安装板的侧面靠近底端位置转动连接有转杆,所述转杆的表面固定安装有小齿轮,所述转杆的右端固定安装有控制把,所述安装板的顶面固定安装有挡板。

[0007] 优选的,所述密封装置包括固定板,所述固定板的侧面固定安装有弯板,所述弯板的顶面开设有滑槽,所述滑槽的内壁滑动安装有滑块,所述滑块的顶端固定安装有矩形块,所述矩形块的左侧固定安装有密封圈,所述矩形块的右侧固定安装有延伸板,所述延伸板的一端贯穿设置有螺纹杆。

[0008] 优选的,所述安装板的侧面与旋球阀本体的表面之间固定连接,所述安装板的材质为奥氏体不锈钢。

[0009] 优选的,所述固定板的侧面与旋球阀本体的表面之间固定连接,所述固定板的形状为方形。

[0010] 优选的,所述旋球阀本体的表面开设有防滑纹,防滑纹的形状为矩形。

[0011] 优选的,所述延伸板的数量为两组,所述延伸板在旋球阀本体的侧面呈对称分布。

[0012] 与现有技术相比,本发明的优点和积极效果在于,

[0013] 1、本发明中,通过设置调节装置,当需要调节旋球阀本体的开关状态时,通过转动控制把,控制把此时带动转杆转动,转杆带动小齿轮转动,小齿轮带动与其啮合的大齿轮转动,大齿轮最后带动旋球阀控制杆转动,通过转动控制把来变相变动旋球阀控制杆来达到开关旋球阀本体的功能,并且由于是小齿轮带动大齿轮运动,做减速运动,起到了省力的效果,且使用方便简单,可以以很小的力气就可以转动控制把来开关旋球阀本体,且结构简

单,维护方便,利于实际使用。

[0014] 2、本发明中,通过设置密封装置,使用时,通过转动螺纹杆,螺纹杆带动与其适配的两块延伸板向旋球阀本体方向运动,由于两块延伸板的内部螺纹相反,所以让两块延伸板向心运动,并且延伸板运动时,带动矩形块运动,矩形块通过滑块在滑槽上滑动,同时矩形块带动密封圈挤压旋球阀本体的顶端入口处,以上起到了加强旋球阀本体密封性的功能,使用简单方便,且密封性可以得到明显提升,利于实际的使用。

附图说明

[0015] 图1为本发明提出一种具有防止液体泄漏的密封旋球阀连接件的正视图;

[0016] 图2为本发明提出一种具有防止液体泄漏的密封旋球阀连接件图1中A处放大图;

[0017] 图3为本发明提出一种具有防止液体泄漏的密封旋球阀连接件的后视图;

[0018] 图4为本发明提出一种具有防止液体泄漏的密封旋球阀连接件图3中B处放大图。

[0019] 图例说明:

[0020] 1、旋球阀本体;2、调节装置;201、安装板;202、旋球阀控制杆;203、大齿轮;204、转杆;205、小齿轮;206、控制把;207、挡板;3、密封装置;301、固定板;302、弯板;303、滑槽;304、滑块;305、矩形块;306、密封圈;307、延伸板;308、螺纹杆。

具体实施方式

[0021] 为了能够更清楚地理解本发明的上述目的、特征和优点,下面结合附图和实施例对本发明做进一步说明。需要说明的是,在不冲突的情况下,本申请的实施例及实施例中的特征可以相互组合。

[0022] 在下面的描述中阐述了很多具体细节以便于充分理解本发明,但是,本发明还可以采用不同于在此描述的其他方式来实施,因此,本发明并不限于下面公开说明书的具体实施例的限制。

[0023] 实施例1,如图1所示,本发明提供了一种具有防止液体泄漏的密封旋球阀连接件,包括旋球阀本体1,旋球阀本体1的表面开设有防滑纹,防滑纹的形状为矩形,旋球阀本体1的侧面固定安装有调节装置2,旋球阀本体1的顶端固定安装有密封装置3。

[0024] 下面具体说一下其调节装置2和密封装置3的具体设置和作用。

[0025] 如图1和图3所示,调节装置2包括安装板201,安装板201的侧面与旋球阀本体1的表面之间固定连接,安装板201的材质为奥氏体不锈钢,安装板201的侧面靠近顶端位置固定安装有旋球阀控制杆202,旋球阀控制杆202的表面固定安装有大齿轮203,安装板201的侧面靠近底端位置转动连接有转杆204,转杆204的表面固定安装有小齿轮205,转杆204的右端固定安装有控制把206,安装板201的顶面固定安装有挡板207。

[0026] 其整个调节装置2达到的效果为,通过设置调节装置2,当需要调节旋球阀本体1的开关状态时,通过转动控制把206,控制把206此时带动转杆204转动,转杆204带动小齿轮205转动,小齿轮205带动与其啮合的大齿轮203转动,大齿轮203最后带动旋球阀控制杆202转动,通过转动控制把206来变相变动旋球阀控制杆202来达到开关旋球阀本体1的功能,并且由于是小齿轮205带动大齿轮203运动,做减速运动,起到了省力的效果,且使用简单方便,可以以很小的力气就可以转动控制把206来开关旋球阀本体1,且结构简单,维护方便,

利于实际使用。

[0027] 如图3和图4所示,密封装置3包括固定板301,固定板301的侧面与旋球阀本体1的表面之间固定连接,固定板301的形状为方形,固定板301的侧面固定安装有弯板302,弯板302的顶面开设有滑槽303,滑槽303的内壁滑动安装有滑块304,滑块304的顶端固定安装有矩形块305,矩形块305的左侧固定安装有密封圈306,矩形块305的右侧固定安装有延伸板307,延伸板307的数量为两组,延伸板307在旋球阀本体1的侧面呈对称分布,延伸板307的一端贯穿设置有螺纹杆308。

[0028] 其整个的密封装置3达到的效果为,通过设置密封装置3,使用时,通过转动螺纹杆308,螺纹杆308带动与其适配的两块延伸板307向旋球阀本体1方向运动,由于两块延伸板307的内部螺纹相反,所以让两块延伸板307向心运动,并且延伸板307运动时,带动矩形块305运动,矩形块305通过滑块304在滑槽303上滑动,同时矩形块305带动密封圈306挤压旋球阀本体1的顶端入口处,以上起到了加强旋球阀本体1密封性的功能,使用简单方便,且密封性可以得到明显提升,利于实际的使用。

[0029] 以上所述,仅是本发明的较佳实施例而已,并非是对本发明作其它形式的限制,任何熟悉本专业的技术人员可能利用上述揭示的技术内容加以变更或改型为等同变化的等效实施例应用于其它领域,但是凡是未脱离本发明技术方案内容,依据本发明的技术实质对以上实施例所作的任何简单修改、等同变化与改型,仍属于本发明技术方案的保护范围。

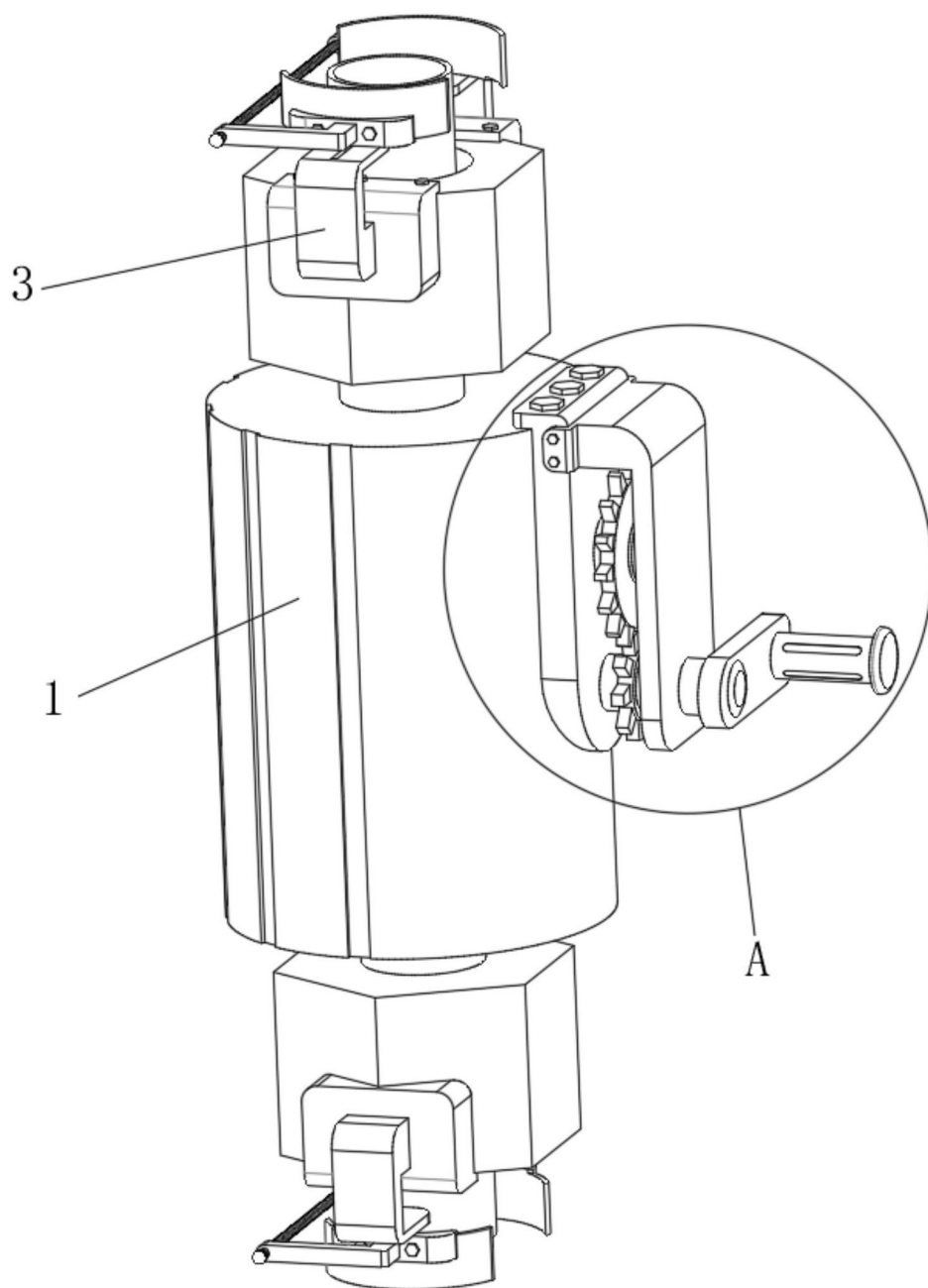


图1

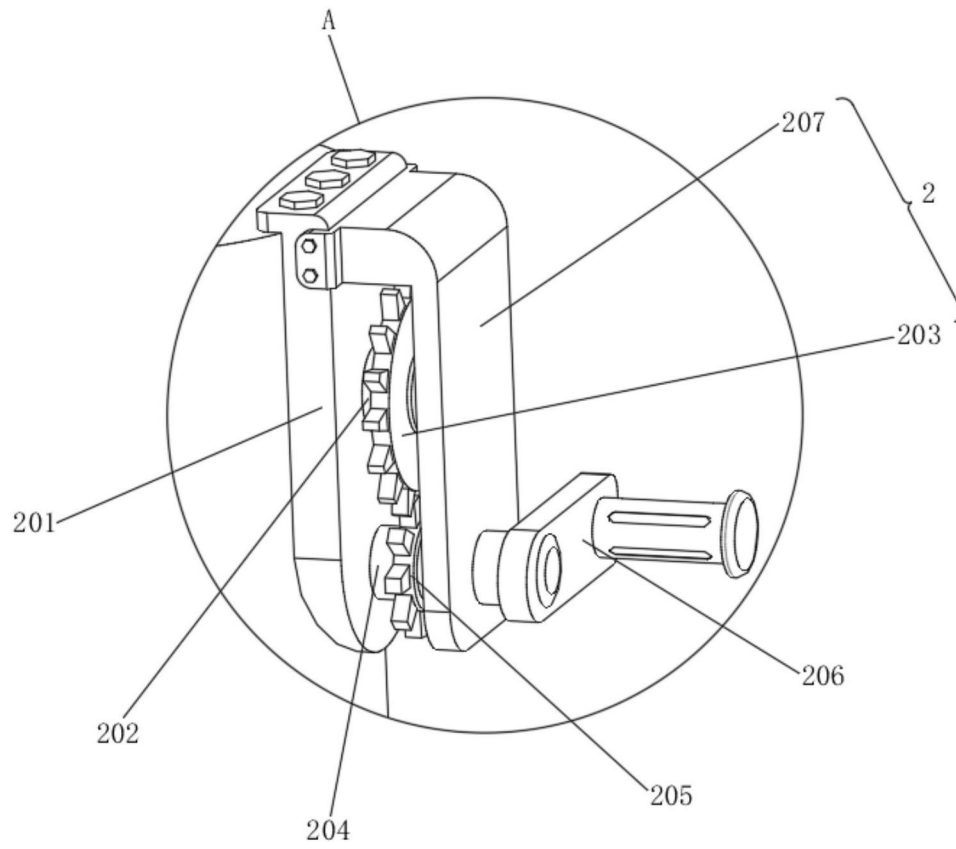


图2

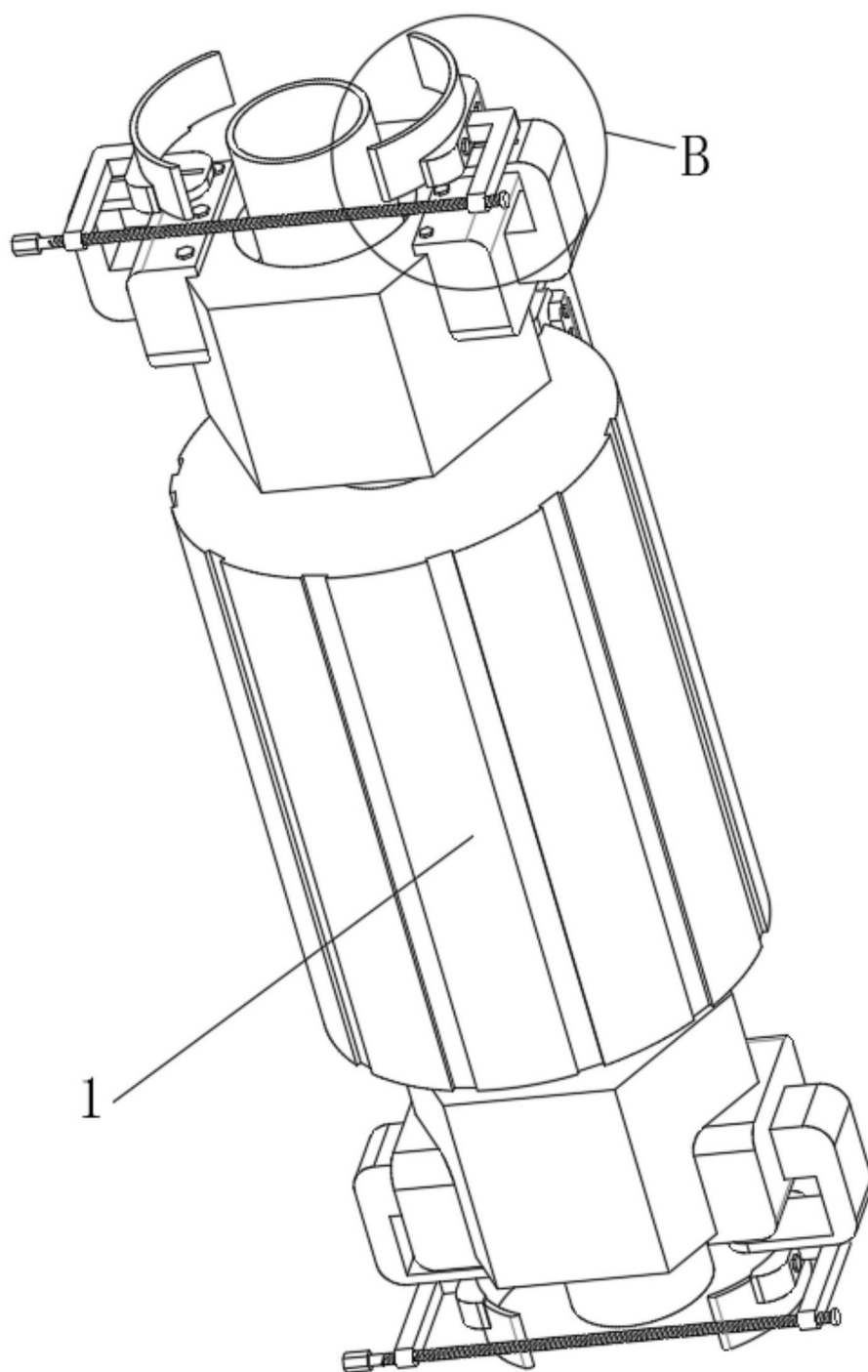


图3

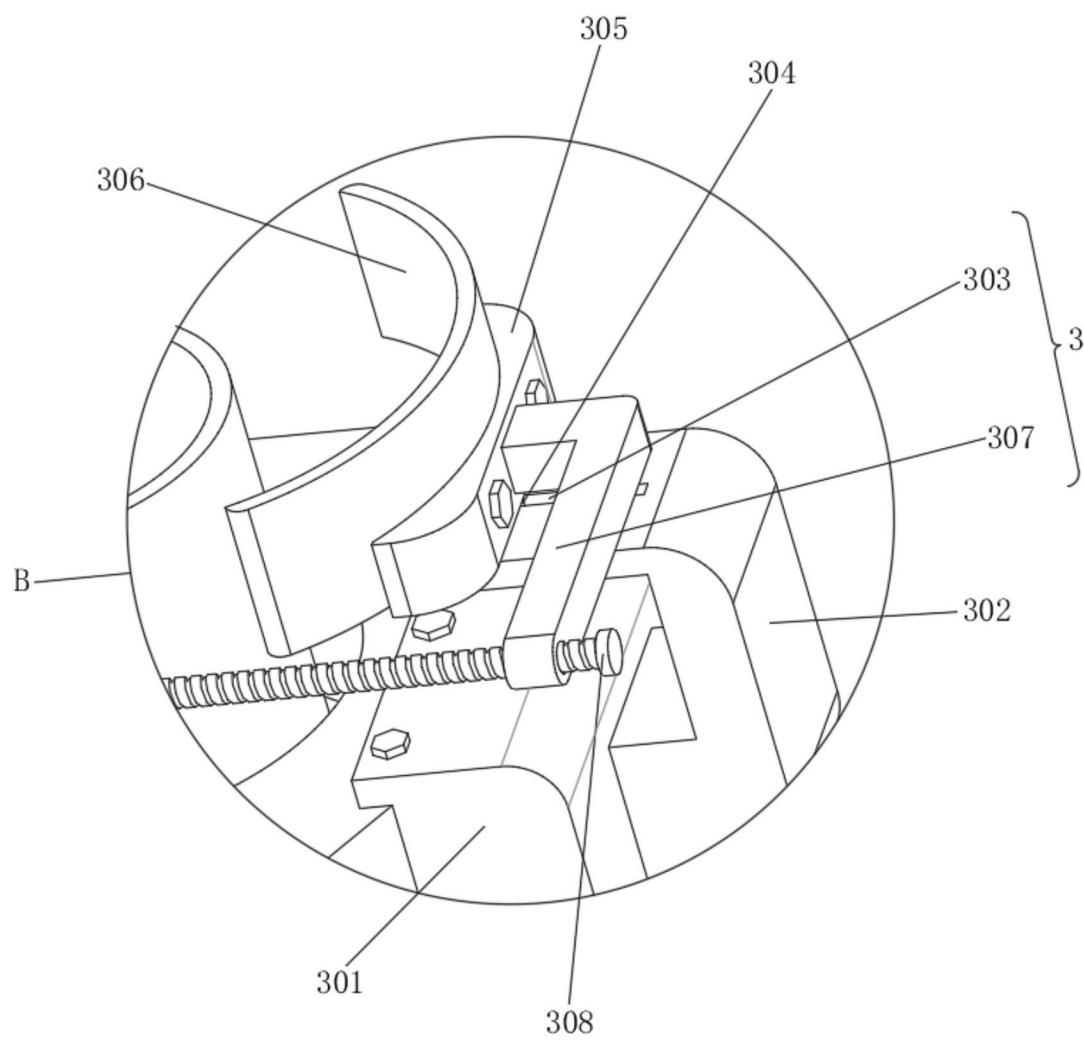


图4