



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 220854404 U

(45) 授权公告日 2024. 04. 26

(21) 申请号 202322751391.8

(22) 申请日 2023.10.13

(73) 专利权人 四川氟迪新能源有限公司

地址 610200 四川省成都市双流区西南航
空港经济开发区牧鱼街396号

(72) 发明人 王鸿 徐竹

(74) 专利代理机构 成都睿道专利代理事务所
(普通合伙) 51217

专利代理师 胡可

(51) Int. Cl.

G01N 3/02 (2006.01)

G01N 3/04 (2006.01)

G01N 3/28 (2006.01)

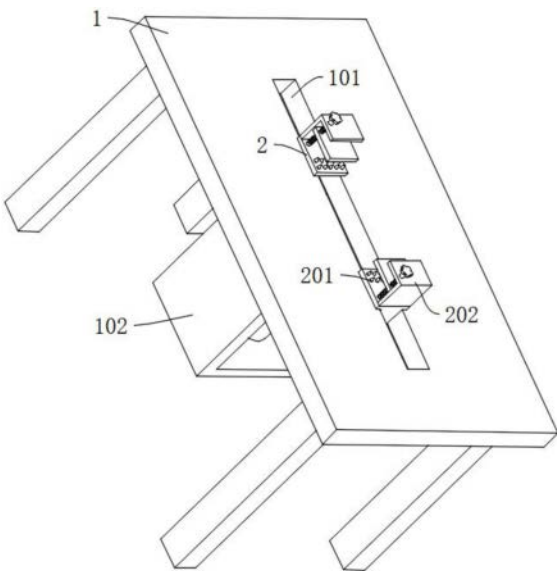
权利要求书1页 说明书4页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种带限位结构的橡胶抗压检测装置

(57) 摘要

本实用新型涉及橡胶抗压检测装置技术领域,提供了一种带限位结构的橡胶抗压检测装置,包括:工作台和两个滑块;两组下卡钉,均分别固定安装在所述滑块远离工作台的一侧表面上;还包括:两个安装架,均分别固定安装在两个所述滑块远离工作台的一侧表面上。本实用新型,当旋转安装架一侧表面的螺纹杆时,带动一端外表面的移动板进行移动,同时通过移动板一端活动嵌设在导向杆的外表面上,且导向杆固定安装在安装架的表面上,从而对移动板进行限位,当移动板进行高度的位置调节时,通过上卡钉与滑块表面的下卡钉相啮合,从而对橡胶进行固定,防止对橡胶的检测中,橡胶发生打滑或者位移,从而影响检测结构的准确性。



1. 一种带限位结构的橡胶抗压检测装置,包括:工作台(1)和两个滑块(2);两组下卡钉(201),均分别固定安装在所述滑块(2)远离工作台(1)的一侧表面上;其特征在于,还包括:

两个安装架(202),均分别固定安装在两个所述滑块(2)远离工作台(1)的一侧表面上,两个所述安装架(202)的一侧表面均分别活动嵌设有螺纹杆(204),两个所述螺纹杆(204)靠近工作台(1)的一端外表面均分别活动嵌设有移动板(205);

两个导向杆(203),均分别固定安装在两个所述安装架(202)远离螺纹杆(204)一侧的内壁上,两个所述导向杆(203)一端的外表面均分别活动嵌设在两个移动板(205)的外表面上,两个所述移动板(205)靠近工作台(1)的一侧表面均分别固定安装有上卡钉(206),两组所述上卡钉(206)均分别与两组下卡钉(201)活动啮合。

2. 根据权利要求1所述的一种带限位结构的橡胶抗压检测装置,其特征在于:所述工作台(1)靠近中心处的一侧表面开设有滑槽(101),所述工作台(1)远离滑块(2)的一侧表面均固定安装有安装板(102),所述安装板(102)靠近工作台(1)的一侧表面固定安装有电动伸缩杆(103)。

3. 根据权利要求2所述的一种带限位结构的橡胶抗压检测装置,其特征在于:所述电动伸缩杆(103)靠近工作台(1)一端的表面固定安装有限位片二(105),所述电动伸缩杆(103)输出端的表面开设有刻度线(106),所述电动伸缩杆(103)远离工作台(1)一侧表面的输出端固定安装有限位片一(104)。

4. 根据权利要求3所述的一种带限位结构的橡胶抗压检测装置,其特征在于:所述电动伸缩杆(103)靠近工作台(1)的一侧表面活动连接有滑套(107),所述滑套(107)活动嵌设在电动伸缩杆(103)的输出端表面上。

5. 根据权利要求4所述的一种带限位结构的橡胶抗压检测装置,其特征在于:所述滑套(107)相对侧的表面均活动安装有连杆(108),两个所述连杆(108)靠近工作台(1)的一侧表面均活动连接有连接块(109)。

6. 根据权利要求5所述的一种带限位结构的橡胶抗压检测装置,其特征在于:两个所述连接块(109)靠近工作台(1)的一侧表面均分别固定安装在滑块(2)的表面上,两个所述滑块(2)均活动嵌设在滑槽(101)的内壁上。

一种带限位结构的橡胶抗压检测装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及橡胶抗压检测装置技术领域,尤其涉及一种带限位结构的橡胶抗压检测装置。

背景技术

[0002] 橡胶是指具有可逆形变的高弹性聚合物材料,在室温下富有弹性,在很小的外力作用下能产生较大形变,除去外力后能恢复原状,氟橡胶是橡胶的其中一种,氟橡胶是指主链或侧链的碳原子上含有氟原子的合成高弹体,氟原子的引入,赋予橡胶优异的耐热性、抗氧化性、耐油性、耐腐蚀性和耐大气老化性,在航天、航空、汽车、石油和家用电器等领域得到了广泛应用,是国防尖端工业中无法替代的关键材料,在对氟橡胶进行研发时,需对成品氟橡胶进行抗压检测。

[0003] 但是在现有技术中,如中国专利号CN202221110875.3中,尤其是一种高强度氟橡胶抗压检测装置,包括机架以及圆杆,所述抗压检测机构包括滑模板,所述滑模板顶端固定连接弧架,所述弧架左端外侧设置有盘钢垫杆,所述弧架左右两端外侧固定设置有压芯钢板,所述压芯钢板内侧固定连接液压通杆,所述机架左端内侧固定连接第一筒环,所述第一筒环内部固定连接压力测试计,所述第一筒环内侧接触连接有套环,所述套环顶端以及底端内侧固定连接卡塞,所述套环顶端、底端内侧以及卡塞左端均接触连接有第一氟橡胶垫,本实用新型通过盘钢垫杆、液压通杆、第一筒环、套环以及卡塞完成对第一氟橡胶垫的滑压检测功能。

[0004] 但是现有技术中,在使用时会产生如下劣势:在对橡胶的检测过程中,容易存在橡胶物料在检测过程中产生打滑和位移,从而影响检测结果的准确性,因此需要对其进行改进,同时部分装置进行检测时,通常对其进行硬度检测,从而确定橡胶的强度,忽略了橡胶延展方面的性能检测,如橡胶延展性能较差的话,容易影响在长期使用中提供的效果。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于了解决现有技术中,在对橡胶的检测过程中,容易存在橡胶物料在检测过程中产生打滑和位移,从而影响检测结果的准确性,因此需要对其进行改进,同时部分装置进行检测时,通常对其进行硬度检测,从而确定橡胶的强度,忽略了橡胶延展方面的性能检测,如橡胶延展性能较差的话,容易影响在长期使用中提供的效果。

[0006] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:一种带限位结构的橡胶抗压检测装置,包括:工作台和两个滑块;两组下卡钉,均分别固定安装在所述滑块远离工作台的一侧表面上;还包括:

[0007] 两个安装架,均分别固定安装在两个所述滑块远离工作台的一侧表面上,两个所述安装架的一侧表面均分别活动嵌设有螺纹杆,两个所述螺纹杆靠近工作台的一端外表面均分别活动嵌设有移动板;

[0008] 两个导向杆,均分别固定安装在两个所述安装架远离螺纹杆一侧的内壁上,两个

所述导向杆一端的外表面均分别活动嵌设在两个移动板的外表面上,两个所述移动板靠近工作台的一侧表面均分别固定安装有上卡钉,两组所述上卡钉均分别与两组下卡钉活动啮合。

[0009] 优选的,所述工作台靠近中心处的一侧表面开设有滑槽,所述工作台远离滑块的一侧表面均固定安装有安装板,所述安装板靠近工作台的一侧表面固定安装有电动伸缩杆。

[0010] 优选的,所述电动伸缩杆靠近工作台一端的表面固定安装有限位片二,所述电动伸缩杆输出端的表面开设有刻度线,所述电动伸缩杆远离工作台一侧表面的输出端固定安装有限位片一。

[0011] 优选的,所述电动伸缩杆靠近工作台的一侧表面活动连接有滑套,所述滑套活动嵌设在电动伸缩杆的输出端表面上。

[0012] 优选的,所述滑套相对侧的表面均活动安装有连杆,两个所述连杆靠近工作台的一侧表面均活动连接有连接块。

[0013] 优选的,两个所述连接块靠近工作台的一侧表面均分别固定安装在滑块的表面上,两个所述滑块均活动嵌设在滑槽的内壁上。

[0014] 与现有技术相比,本实用新型的优点和积极效果在于,

[0015] 1、通过滑块对表面的安装架进行固定,当旋转安装架一侧表面的螺纹杆时,带动一端外表面的移动板进行移动,同时通过移动板一端活动嵌设在导向杆的外表面上,且导向杆固定安装在安装架的表面上,从而对移动板进行限位,防止在移动时偏离方向,当移动板进行高度的位置调节时,带动表面的上卡钉进行移动,通过上卡钉与滑块表面的下卡钉相啮合,从而对橡胶进行固定,防止对橡胶的检测中,橡胶发生打滑或者位移,从而影响检测结构的准确性。

[0016] 2、通过工作台对表面的安装板进行固定,同时安装板对顶部表面的电动伸缩杆进行支撑,当电动伸缩杆工作时,带动时输出端表面的滑套进行移动,通过限位片一对滑套进行初始限位,且限位片二对滑套在移动时进行最高位置的限位,通过连杆连接滑套和连接块,且连接块固定安装在滑块上,通过滑块活动嵌设在滑槽的内表上,当电动伸缩杆的输出端复位时,通过橡胶的回弹性,使滑套移动,通过电动伸缩杆输出端表面的刻度线可测出橡胶的延展性。

附图说明

[0017] 图1为本实用新型提供一种带限位结构的橡胶抗压检测装置的俯视结构示意图;

[0018] 图2为本实用新型提供一种带限位结构的橡胶抗压检测装置的侧视结构示意图;

[0019] 图3为本实用新型提供一种带限位结构的橡胶抗压检测装置的剖视结构示意图;

[0020] 图4为本实用新型提供一种带限位结构的橡胶抗压检测装置的图2中图A处放大结构示意图。

[0021] 图例说明:

[0022] 1、工作台;101、滑槽;102、安装板;103、电动伸缩杆;104、限位片一;105、限位片二;106、刻度线;107、滑套;108、连杆;109、连接块;2、滑块;201、下卡钉;202、安装架;203、导向杆;204、螺纹杆;205、移动板;206、上卡钉。

具体实施方式

[0023] 实施例1,如图1-4所示,本实用新型提供了一种带限位结构的橡胶抗压检测装置,包括:工作台1和两个滑块2;两组下卡钉201,均分别固定安装在滑块2远离工作台1的一侧表面上;还包括:两个安装架202,均分别固定安装在两个滑块2远离工作台1的一侧表面上,两个安装架202的一侧表面均分别活动嵌设有螺纹杆204,两个螺纹杆204靠近工作台1的一端外表面均分别活动嵌设有移动板205;两个导向杆203,均分别固定安装在两个安装架202远离螺纹杆204一侧的内壁上,两个导向杆203一端的外表面均分别活动嵌设在两个移动板205的外表面上,两个移动板205靠近工作台1的一侧表面均分别固定安装有上卡钉206,两组上卡钉206均分别与两组下卡钉201活动啮合。

[0024] 本实施例中,通过滑块2对表面的安装架202进行固定,当旋转安装架202一侧表面的螺纹杆204时,带动一端外表面的移动板205进行移动,同时通过移动板205一端活动嵌设在导向杆203的外表面上,且导向杆203固定安装在安装架202的表面上,从而对移动板205进行限位,防止在移动时偏离方向,当移动板205进行高度的位置调节时,带动表面的上卡钉206进行移动,通过上卡钉206与滑块2表面的下卡钉201相啮合,从而对橡胶进行固定,防止对橡胶的检测中,橡胶发生打滑或者位移,从而影响检测结构的准确性。

[0025] 实施例2,工作台1靠近中心处的一侧表面开设有滑槽101,工作台1远离滑块2的一侧表面均固定安装有安装板102,安装板102靠近工作台1的一侧表面固定安装有电动伸缩杆103,电动伸缩杆103靠近工作台1一端的表面固定安装有限位片二105,电动伸缩杆103输出端的表面开设有刻度线106,电动伸缩杆103远离工作台1一侧表面的输出端固定安装有限位片一104,电动伸缩杆103靠近工作台1的一侧表面活动连接有滑套107,滑套107活动嵌设在电动伸缩杆103的输出端表面上,滑套107相对侧的表面均活动安装有连杆108,两个连杆108靠近工作台1的一侧表面均活动连接有连接块109,两个连接块109靠近工作台1的一侧表面均分别固定安装在滑块2的表面上,两个滑块2均活动嵌设在滑槽101的内壁上。

[0026] 本实施例中,通过工作台1对表面的安装板102进行固定,同时安装板102对顶部表面的电动伸缩杆103进行支撑,当电动伸缩杆103工作时,带动时输出端表面的滑套107进行移动,通过限位片一104对滑套107进行初始限位,且限位片二105对滑套107在移动时进行最高位置的限位,通过连杆108连接滑套107和连接块109,且连接块109固定安装在滑块2上,通过滑块2活动嵌设在滑槽101的内壁上,当电动伸缩杆103的输出端复位时,通过橡胶的回弹性,使滑套107移动,通过电动伸缩杆103输出端表面的刻度线106可测出橡胶的延展性。

[0027] 工作原理:通过滑块2对表面的安装架202进行固定,当旋转安装架202一侧表面的螺纹杆204时,带动一端外表面的移动板205进行移动,同时通过移动板205一端活动嵌设在导向杆203的外表面上,且导向杆203固定安装在安装架202的表面上,从而对移动板205进行限位,防止在移动时偏离方向,当移动板205进行高度的位置调节时,带动表面的上卡钉206进行移动,通过上卡钉206与滑块2表面的下卡钉201相啮合,从而对橡胶进行固定,防止对橡胶的检测中,橡胶发生打滑或者位移,从而影响检测结构的准确性,同时通过工作台1对表面的安装板102进行固定,同时安装板102对顶部表面的电动伸缩杆103进行支撑,当电动伸缩杆103工作时,电动伸缩杆103的型号为HTA25,额定功率为50KW,带动时输出端表面的滑套107进行移动,通过限位片一104对滑套107进行初始限位,且限位片二105对滑套107

在移动时进行最高位置的限位,通过连杆108连接滑套107和连接块109,且连接块109固定安装在滑块2上,通过滑块2活动嵌设在滑槽101的内表上,当电动伸缩杆103的输出端复位时,通过橡胶的回弹性,使滑套107移动,通过电动伸缩杆103输出端表面的刻度线106可测出橡胶的延展性。

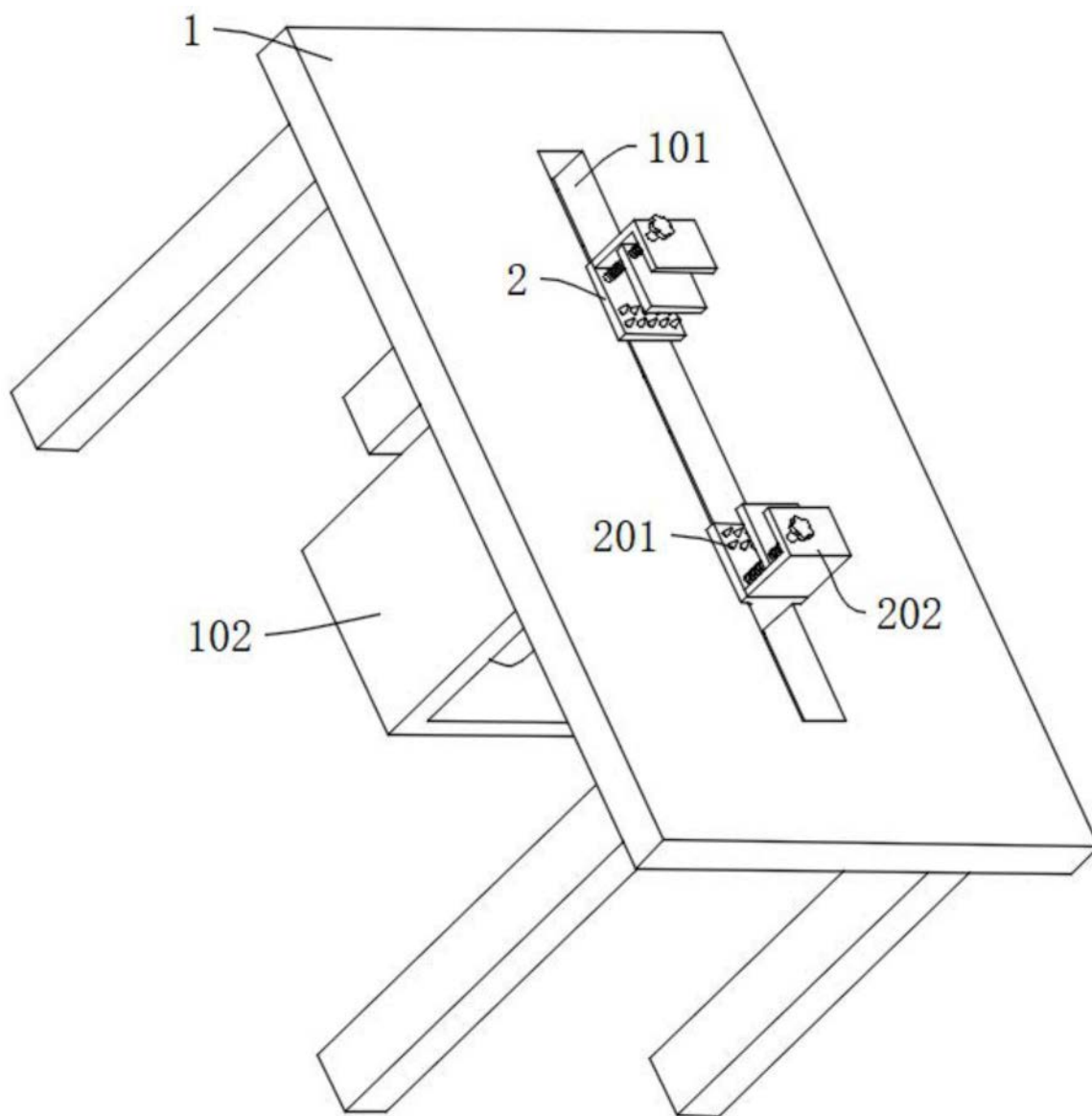


图1

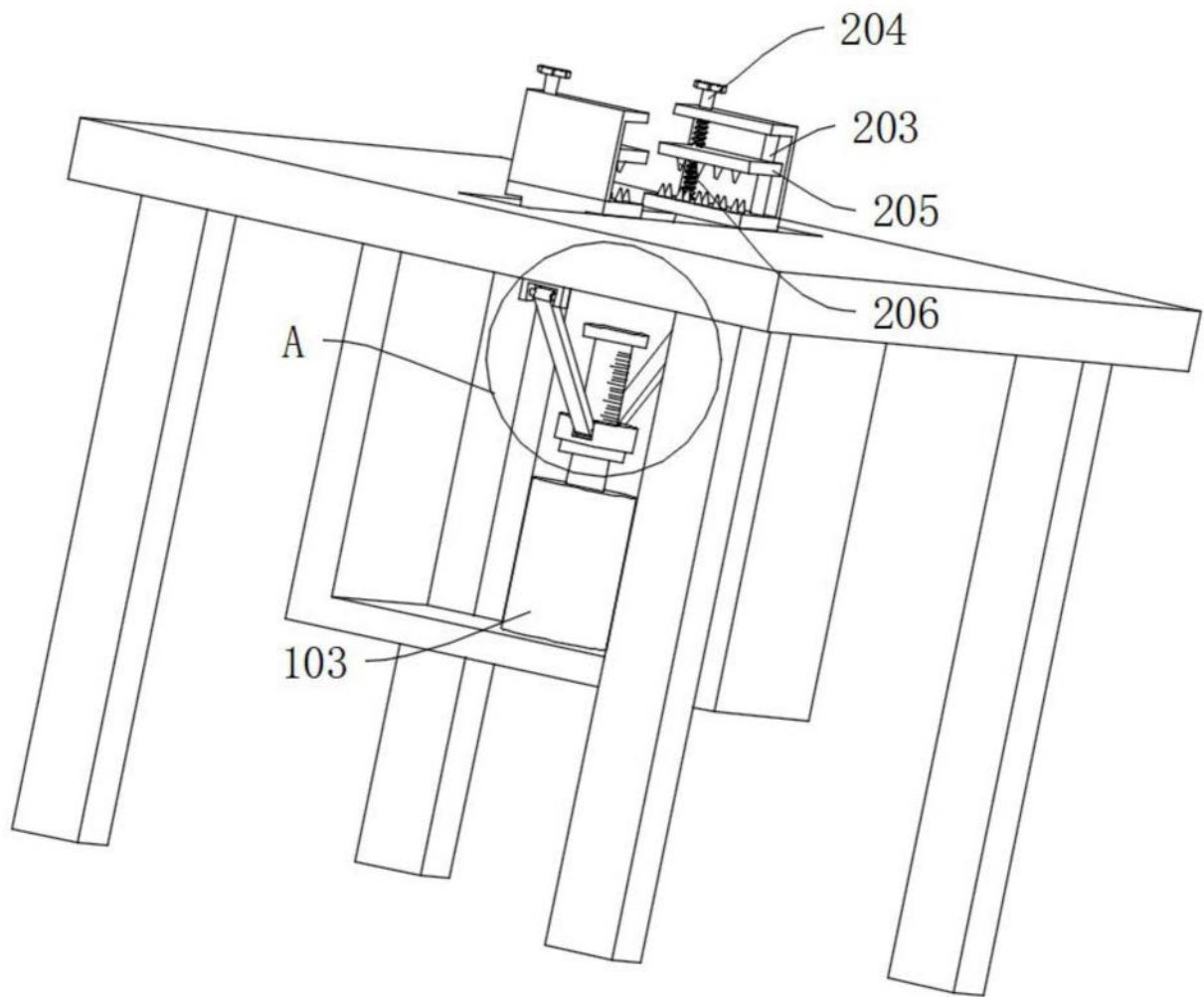


图2

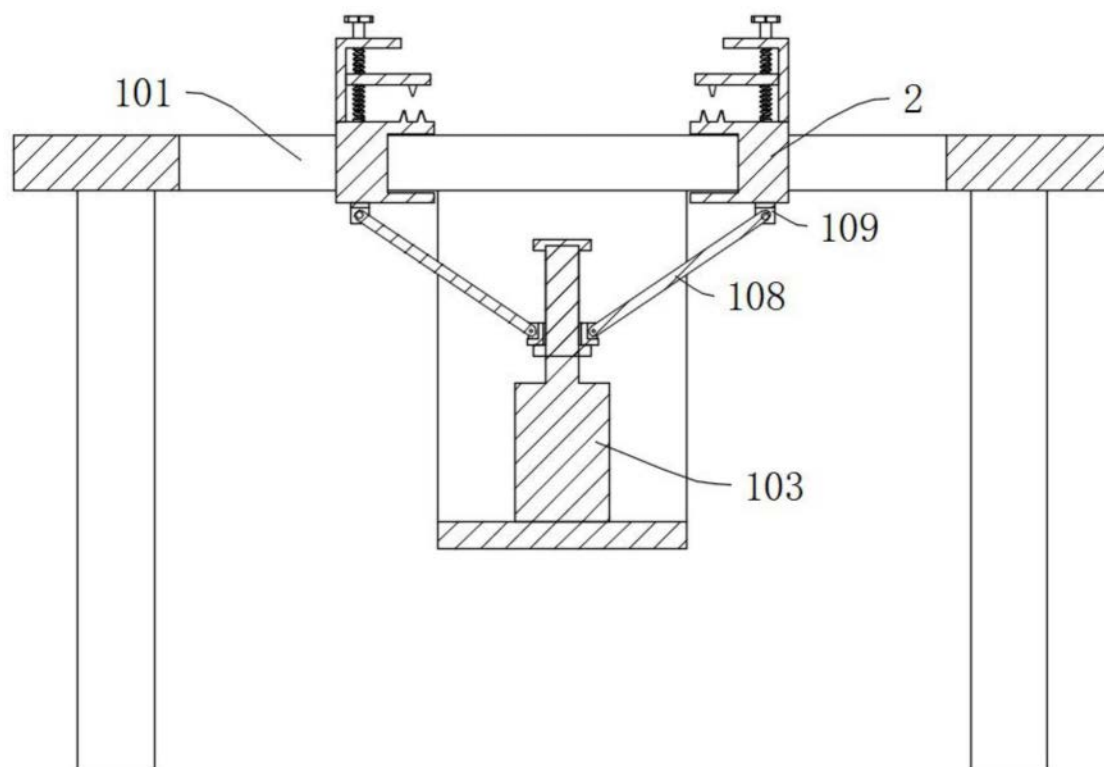


图3

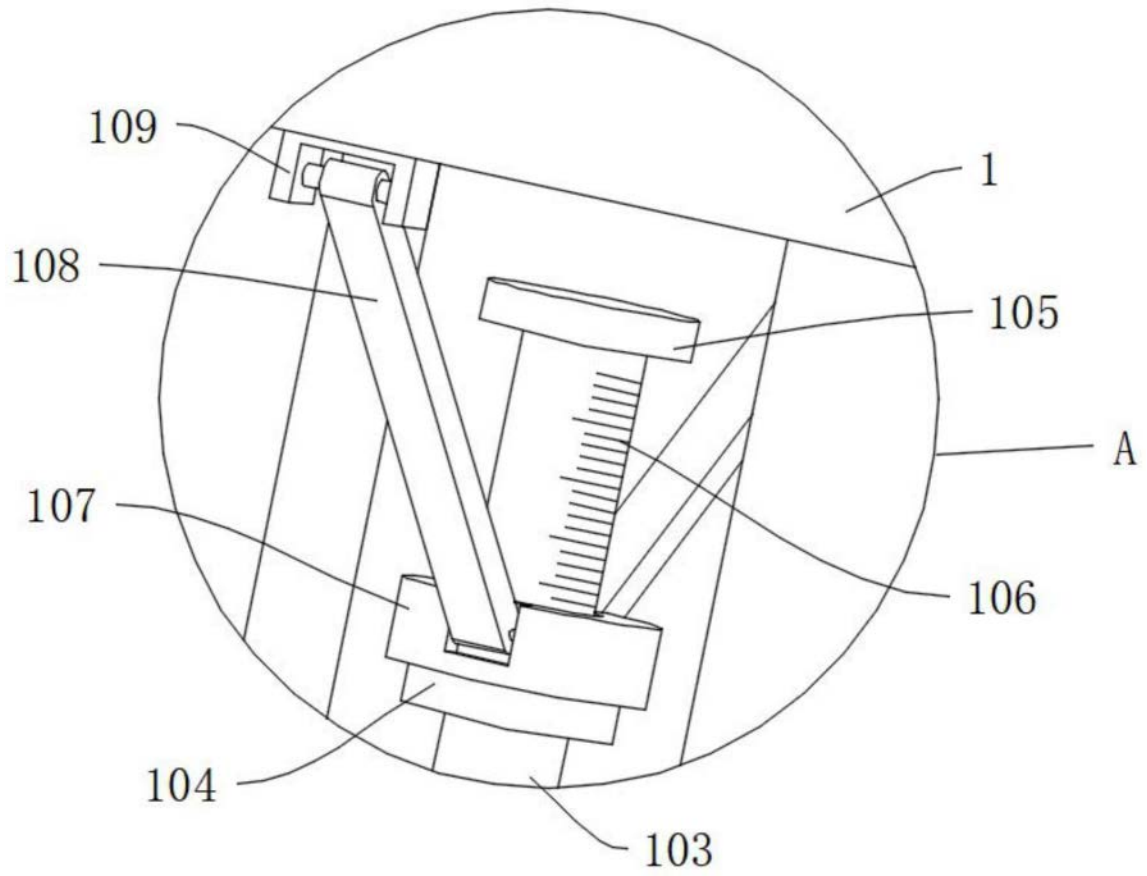


图4