



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 221974967 U

(45) 授权公告日 2024. 11. 08

(21) 申请号 202420791689.3

(22) 申请日 2024.04.16

(73) 专利权人 广州大一互联网络科技有限公司

地址 510630 广东省广州市天河区金穗路1
号2801室(部位:自编A)

(72) 发明人 钱国来

(74) 专利代理机构 郑州银河专利代理有限公司

41158

专利代理师 郑英飞

(51) Int. Cl.

F16M 13/02 (2006.01)

F16M 11/04 (2006.01)

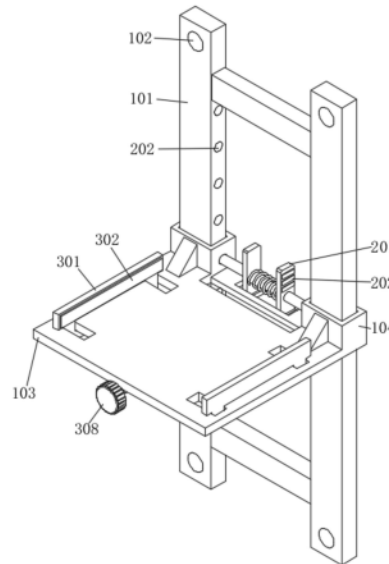
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种便于调节的安装支架

(57) 摘要

本实用新型提供一种便于调节的安装支架,包括安装架,安装架的内部滑动设置有滑动框,滑动框的前侧面上设置有安装板,滑动框内部滑动设置有两个左右位置对应的锁止柱,安装架的内部开设有多个呈等间距排列的锁止孔,两个锁止柱分别与相邻的锁止孔插接,两个锁止柱的相对内侧面上均设置有捏板,两个捏板的下端与滑动框内部开设的槽口滑动连接,左侧的捏板的右端设置有套筒,两个捏板之间设置有弹性驱动单元,夹持安装机构。通过本实用新型所述的一种便于调节的安装支架,能够调节设备安装位置高度的支架更加灵活方便,可以根据实际需求随时调整设备在安装支架上的安装位置,提高安装效率和设备利用率,同时也更方便后期维护。



1. 一种便于调节的安装支架,包括安装架(101),其特征在于:所述安装架(101)的内部滑动设置有滑动框(104),滑动框(104)的前侧面上设置有安装板(103),滑动框(104)内部滑动设置有两个左右位置对应的锁止柱(203),安装架(101)的内部开设有多个呈等间距排列的锁止孔(202),两个锁止柱(203)分别与相邻的锁止孔(202)插接,两个锁止柱(203)的相对内侧面上均设置有捏板(201),两个捏板(201)的下端与滑动框(104)内部开设的槽口滑动连接,左侧的捏板(201)的右端设置有套筒(205),右侧的捏板(201)的左侧设置有滑动柱(204),滑动柱(204)与套筒(205)的内部滑动连接,两个所述捏板(201)之间设置有弹性驱动单元,所述安装板(103)的内部设置有夹持安装机构。

2. 如权利要求1所述的一种便于调节的安装支架,其特征在于:所述弹性驱动单元包括设置在两个捏板(201)之间的弹簧(206),弹簧(206)套设于套筒(205)和滑动柱(204)的外弧面上。

3. 如权利要求1所述的一种便于调节的安装支架,其特征在于:所述捏板(201)的外侧面上均设置有多个呈等间距排列的防滑凸起(207)。

4. 如权利要求1所述的一种便于调节的安装支架,其特征在于:所述夹持安装机构包括滑动设置在安装板(103)内部的夹持板(301),两个夹持板(301)的下端均设置有转动座(303),两个转动座(303)的内部均转动连接有连接架(306),安装板(103)的下端滑动设置有转动架(307),两个连接架(306)远离转动座(303)的一端与一个转动架(307)的内部转动连接,安装板(103)的下端设置有矩形板(305),矩形板(305)的前侧转动设置有丝杆(304),转动架(307)与丝杆(304)螺纹连接,所述丝杆(304)的前侧面上设置有辅助旋转组件。

5. 如权利要求4所述的一种便于调节的安装支架,其特征在于:所述辅助旋转组件包括设置在丝杆(304)前端的旋钮(308)。

6. 如权利要求4所述的一种便于调节的安装支架,其特征在于:所述夹持板(301)的内侧面上均粘接有柔性接触垫(302)。

7. 如权利要求1所述的一种便于调节的安装支架,其特征在于:所述安装架(101)的内部开设有四个安装孔(102)。

一种便于调节的安装支架

技术领域

[0001] 本实用新型属于安装支架技术领域,特别涉及一种便于调节的安装支架。

背景技术

[0002] 安装支架是一种用于固定和支持各类设备或物件的结构部件,例如电视、显示器、灯具、摄像头、音箱等电子设备,也可以应用于厨房用具、家具、工业机械等各种场景,它们通常设计有紧固件或夹持装置,确保被安装物体稳固且安全。便于调节的安装支架是指那些设计灵活,可以轻松改变夹持机构的大小,这类支架允许用户根据个人需求、空间布局或视觉舒适度等因素调整设备的位置,以实现最佳使用效果,现有的便于调节的安装支架只能调节夹持机构的大小方便安装不同的设备,不能够对安装位置的高度进行调节。

[0003] 例如,公告号为CN219453091U的实用新型公开了一种便于调节的安装支架,在本专利方案中,其只能对安装支架上的夹持机构进行调节,无法根据实际需求进行灵活调整设备安装位置的高低,容易出现设备安装位置在安装支架上安装不够合适的情况,由于高度无法调节,可能会影响到设备的安装角度和效果,一旦安装完毕,如果需要更改位置或者维护设备,可能需要重新拆卸和安装支架,增加了工作量和时间成本。

实用新型内容

[0004] 有鉴于此,本实用新型针对现有技术的不足,提供一种便于调节的安装支架,能够调节设备安装位置高度的支架更加灵活方便,可以根据实际需求随时调整设备在安装支架上的安装位置,提高安装效率和设备利用率,同时也更方便后期维护和更换。

[0005] 为解决上述技术问题,本实用新型采用的技术方案是:一种便于调节的安装支架,包括安装架,安装架的内部滑动设置有滑动框,滑动框的前侧面上设置有安装板,滑动框内部滑动设置有两个左右位置对应的锁止柱,安装架的内部开设有多个呈等间距排列的锁止孔,两个锁止柱分别与相邻的锁止孔插接,两个锁止柱的相对内侧面上均设置有捏板,两个捏板的下端与滑动框内部开设的槽口滑动连接,左侧的捏板的右端设置有套筒,右侧的捏板的左侧设置有滑动柱,滑动柱与套筒的内部滑动连接,两个捏板之间设置有弹性驱动单元,安装板的内部设置有夹持安装机构,弹性驱动单元包括设置在两个捏板之间的弹簧,弹簧套设于套筒和滑动柱的外弧面上,捏板的外侧面上均设置有多个呈等间距排列的防滑凸起,夹持安装机构包括滑动设置在安装板内部的夹持板,两个夹持板的下端均设置有转动座,两个转动座的内部均转动连接有连接架,安装板的下端滑动设置有转动架,两个连接架远离转动座的一端与一个转动架的内部转动连接,安装板的下端设置有矩形板,矩形板的前侧转动设置有丝杆,转动架与丝杆螺纹连接,丝杆的前侧面上设置有辅助旋转组件,辅助旋转组件包括设置在丝杆前端的旋钮。

[0006] 作为本实用新型的进一步改进,安装架的内部开设有四个安装孔。

[0007] 作为本实用新型的进一步改进,夹持板的内侧面上均粘接有柔性接触垫。

[0008] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果如下:

[0009] 其一,通过将螺栓穿进安装架上的安装孔将安装板固定在合适的安装位置,接着通过捏动两侧的捏板,此时弹簧被压缩,套筒移动,滑动柱在套筒的内部滑动,带动滑动框上的两个锁止柱同时向内移动,使得两侧的锁止柱离开锁止孔的内部,此时弹簧处于压缩状态,接着可上下推动安装板以调节至合适的设备安装高度并使得锁止柱与某一个锁止孔的位置对应,随后松开捏板,此时弹簧迅速回弹带动锁止柱插入至锁止孔的内部,实现对安装板的调节,能够调节设备安装位置高度的支架更加灵活方便,可以根据实际需求随时调整设备在安装支架上的安装位置,提高安装效率和设备利用率,同时也更方便后期维护和更换。

[0010] 其二,在捏动捏板的过程中防滑凸起可避免人员出现手滑的现象。

[0011] 其三,通过将需要安装的设备放置在安装板上,接着旋转旋钮,带动丝杆转动,使得与之螺纹连接的转动架向前移动,其内部的连接架转动收缩,进而带动两侧转动座上的夹持板相向靠近实现对设备的夹持限位安装,可适应不同大小的设备安装。

[0012] 其四,通过柔性接触垫可避免夹持板与设备硬性接触,防止设备受到损坏。

附图说明

[0013] 下面结合附图和具体实施方式对本实用新型作进一步详细的说明。

[0014] 图1为本实用新型的结构示意图;

[0015] 图2为本实用新型的后视剖视结构示意图;

[0016] 图3为本实用新型的A处放大结构示意图;

[0017] 图4为本实用新型的安装板仰视结构示意图。

[0018] 图中:101、安装架;102、安装孔;103、安装板;104、滑动框;201、捏板;202、锁止孔;203、锁止柱;204、滑动柱;205、套筒;206、弹簧;207、防滑凸起;301、夹持板;302、柔性接触垫;303、转动座;304、丝杆;305、矩形板;306、连接架;307、转动架;308、旋钮。

具体实施方式

[0019] 为了更好地理解本实用新型,下面结合实施例进一步清楚阐述本实用新型的内容,但本实用新型的保护内容不仅仅局限于下面的实施例。在下文的描述中,给出了大量具体的细节以便提供对本实用新型更为彻底的理解。然而,对于本领域技术人员来说显而易见的是,本实用新型可以无需一个或多个这些细节而得以实施。

[0020] 如图1、2、3、4所示,一种便于调节的安装支架,包括安装架101,安装架101的内部滑动设置有滑动框104,滑动框104的前侧面上设置有安装板103,滑动框104内部滑动设置有两个左右位置对应的锁止柱203,安装架101的内部开设有多个呈等间距排列的锁止孔202,两个锁止柱203分别与相邻的锁止孔202插接,两个锁止柱203的相对内侧面上均设置有捏板201,两个捏板201的下端与滑动框104内部开设的槽口滑动连接,左侧的捏板201的右端设置有套筒205,右侧的捏板201的左侧设置有滑动柱204,滑动柱204与套筒205的内部滑动连接,两个捏板201之间设置有弹性驱动单元,安装板103的内部设置有夹持安装机构,捏板201的外侧面上均设置有多个呈等间距排列的防滑凸起207,夹持安装机构包括滑动设置在安装板103内部的夹持板301,两个夹持板301的下端均设置有转动座303,两个转动座303的内部均转动连接有连接架306,安装板103的下端滑动设置有转动架307,两个连接架

306远离转动座303的一端与一个转动架307的内部转动连接,安装板103的下端设置有矩形板305,矩形板305的前侧转动设置有丝杆304,转动架307与丝杆304螺纹连接,丝杆304的前侧面上设置有辅助旋转组件,辅助旋转组件包括设置在丝杆304前端的旋钮308。

[0021] 如图1、2、3所示,弹性驱动单元包括设置在两个捏板201之间的弹簧206,弹簧206套设于套筒205和滑动柱204的外弧面上。

[0022] 如图1、2所示,安装架101的内部开设有四个安装孔102。

[0023] 通过将螺栓穿进安装架101上的安装孔102将安装板103固定在合适的安装位置,接着通过捏动两侧的捏板201,此时弹簧206被压缩,套筒205移动,滑动柱204在套筒205的内部滑动,带动滑动框104上的两个锁止柱203同时向内移动,使得两侧的锁止柱203离开锁止孔202的内部,此时弹簧206处于压缩状态,接着可上下推动安装板103以调节至合适的设备安装高度并使得锁止柱203与某一个锁止孔202的位置对应,随后松开捏板201,此时弹簧206迅速回弹带动锁止柱203插入至锁止孔202的内部,实现对安装板103的调节,在捏动捏板201的过程中防滑凸起207可避免人员出现手滑的现象。

[0024] 接着将需要安装的设备放置在安装板103上,接着旋转旋钮308,带动丝杆304转动,使得与之螺纹连接的转动架307向前移动,其内部的连接架306转动收缩,进而带动两侧转动座303上的夹持板301相向靠近实现对设备的夹持限位安装。

[0025] 根据本实用新型的另一个实施例,如图1所示,夹持板301的内侧面上均粘接有柔性接触垫302,通过柔性接触垫302可避免夹持板301与设备硬性接触。

[0026] 最后说明的是,以上实施例仅用以说明本实用新型的技术方案而非限制,本领域普通技术人员对本实用新型的技术方案所做的其他修改或者等同替换,只要不脱离本实用新型技术方案的精神和范围,均应涵盖在本实用新型的权利要求范围当中。

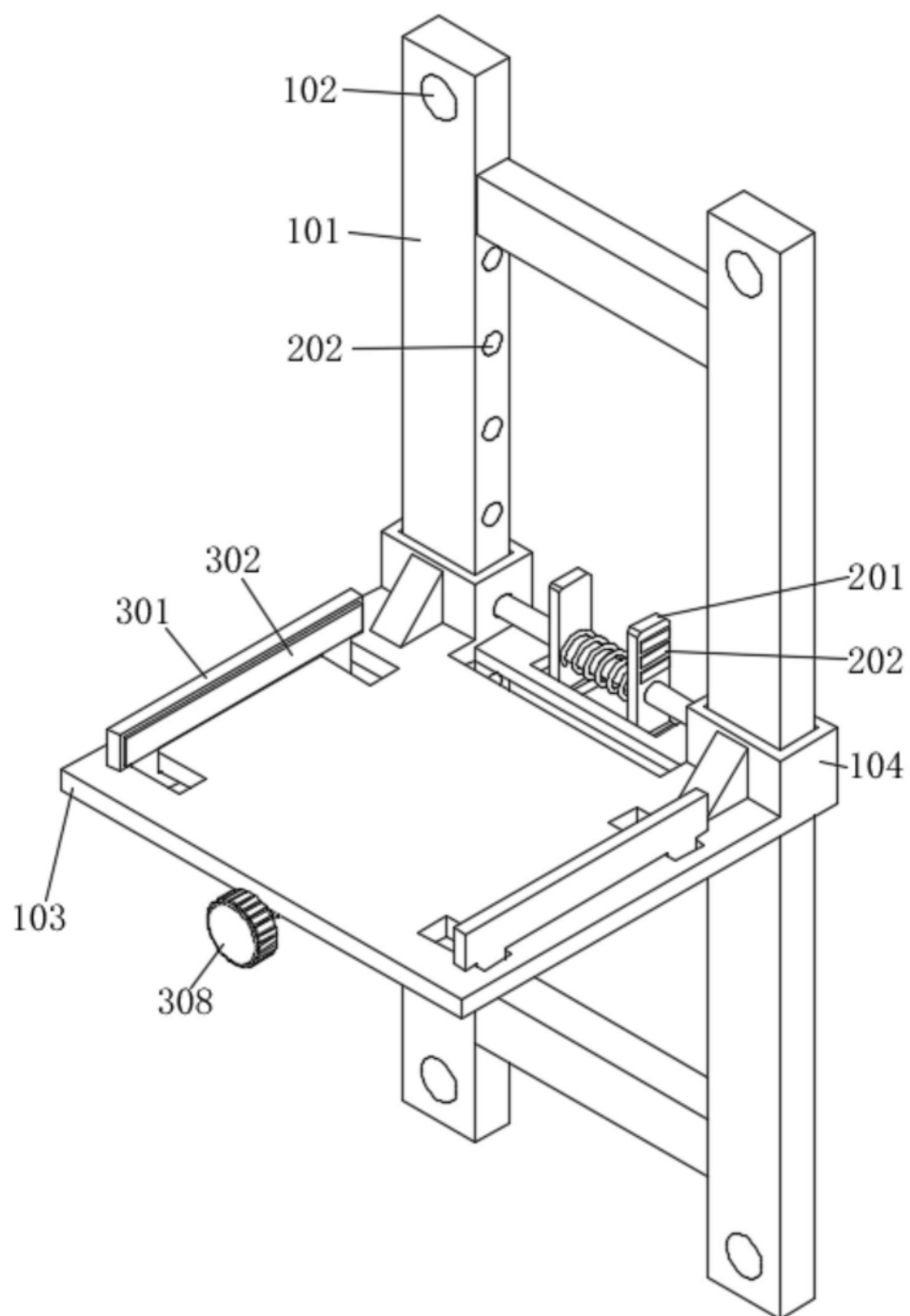


图1

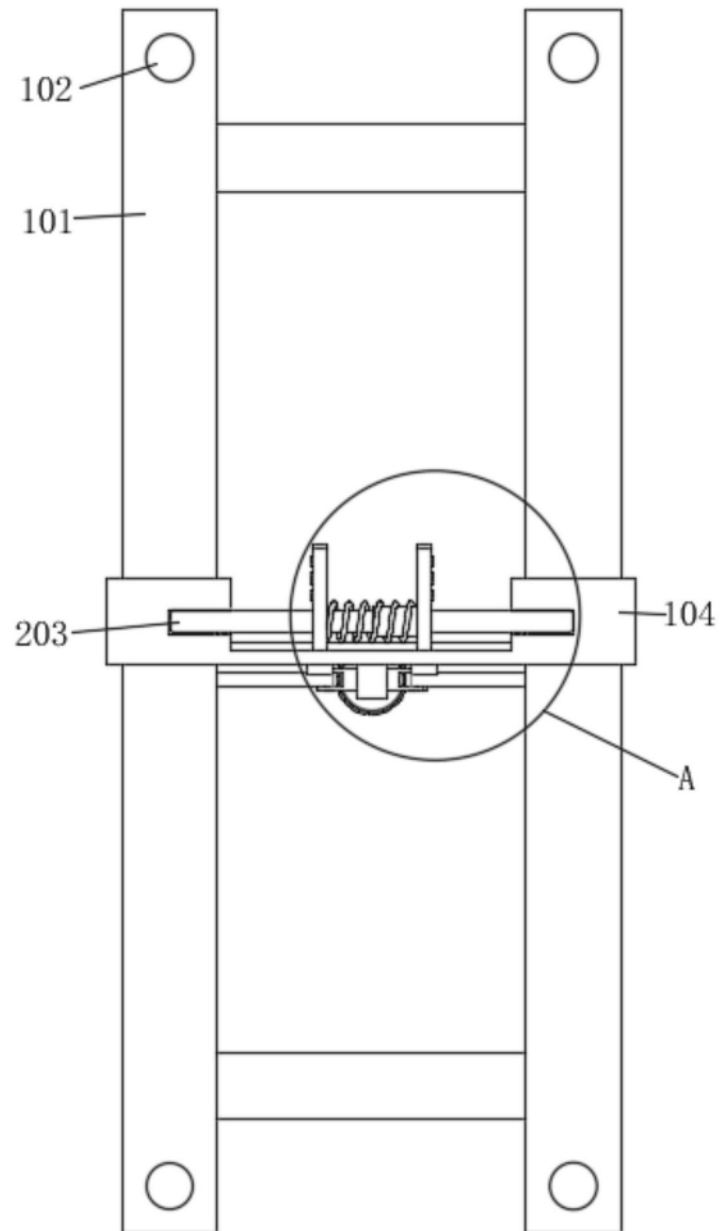


图2

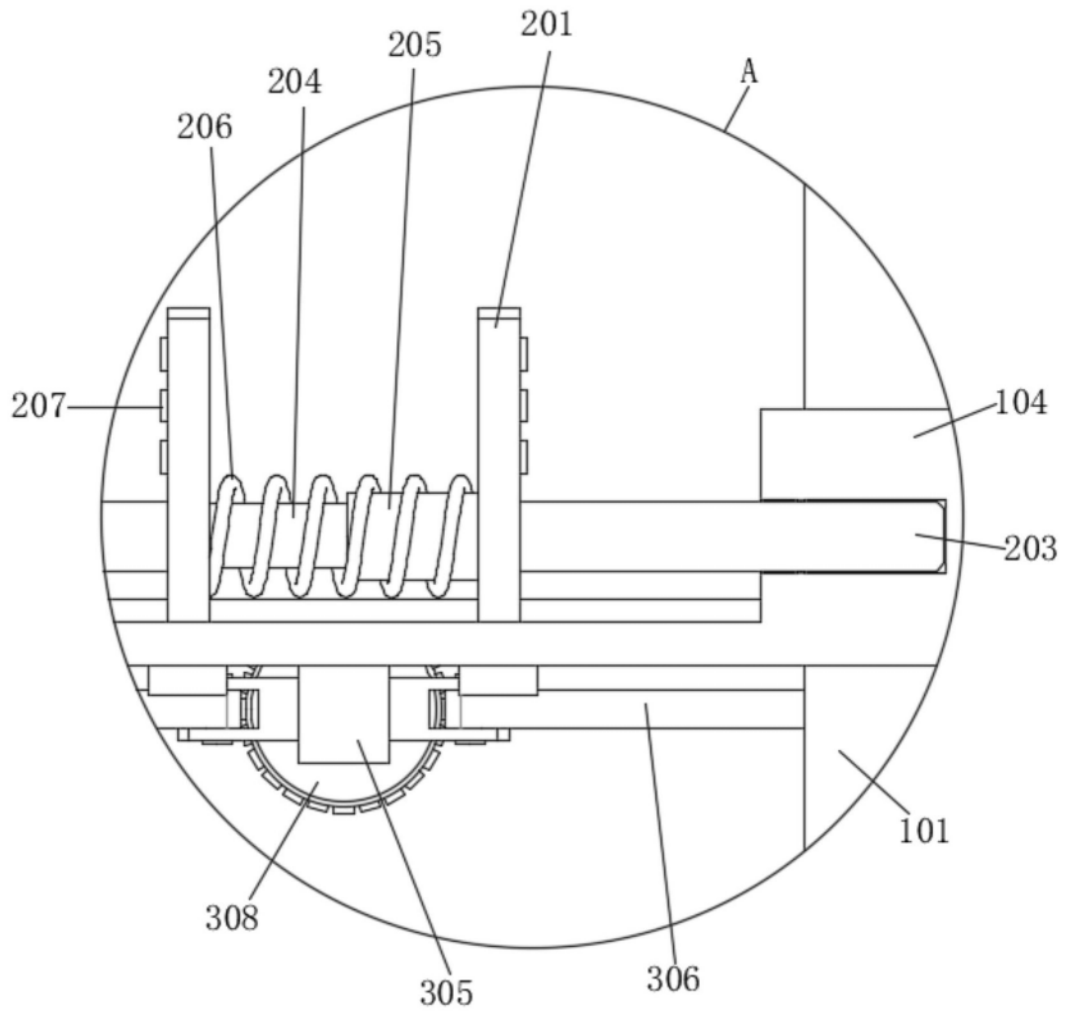


图3

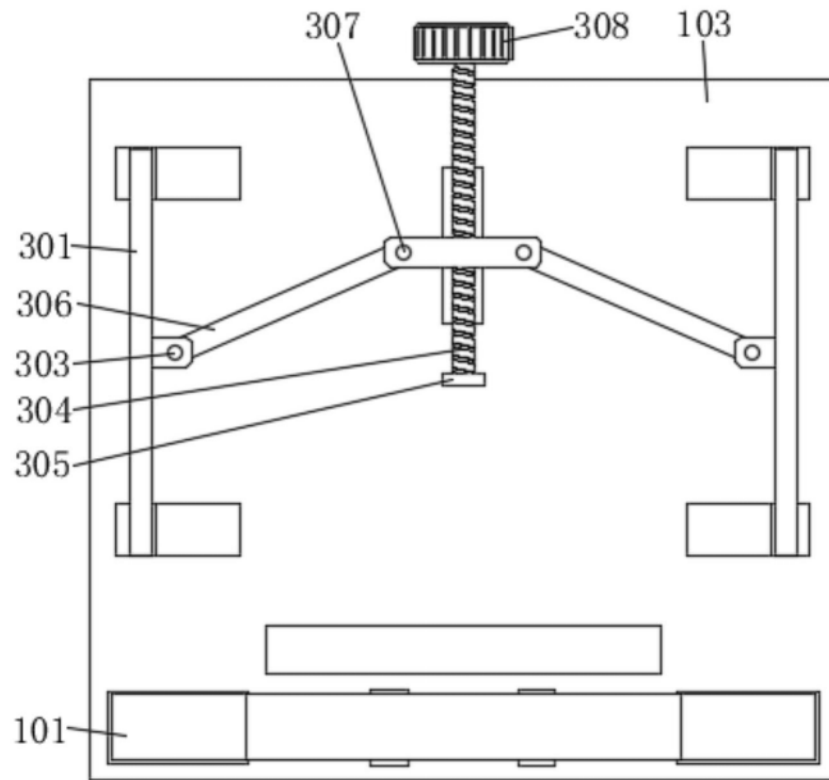


图4