



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 221417539 U

(45) 授权公告日 2024. 07. 26

(21) 申请号 202322860615.9

(22) 申请日 2023.10.25

(73) 专利权人 沈阳博海纳玻璃有限公司
地址 110000 辽宁省沈阳市铁西区建设东路43号(1417)

(72) 发明人 王大海

(74) 专利代理机构 辽宁铭合专利代理事务所
(普通合伙) 21262

专利代理师 荣文嘉

(51) Int. Cl.

B30B 15/00 (2006.01)

F16B 11/00 (2006.01)

C03C 27/10 (2006.01)

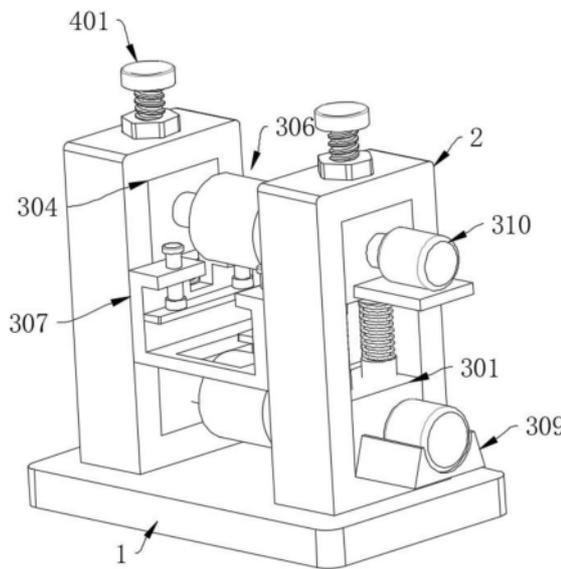
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种钢化中空玻璃生产加工用压合装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种钢化中空玻璃生产加工用压合装置,涉及中空玻璃加工技术领域,包括安装底板,安装底板上竖直固定安装有安装框架,安装框架设有两组且分别位于安装底板两端,压合装置包括压合单元和调整单元,压合单元包括压合固定块,两个压合固定块分别位于两个安装槽底部处,第一转轴,第一轴辊,第二转轴,第二转轴位于两个压合移动块内,第二轴辊,第二轴辊位于第二转轴中部。本实用新型通过设置压合单元内上下两个轴辊的对中空玻璃同时进行压合的操作,使得中空玻璃内上下两块玻璃均能够首先压合,且压合的受力点并不是现有技术的单点而是均匀的对玻璃进行施压,避免玻璃受力不均导致破裂的情况。



1. 一种钢化中空玻璃生产加工用压合装置,包括安装底板(1),其特征在于:所述安装底板(1)上竖直固定安装有安装框架(2);

所述安装框架(2)设有两组且分别位于安装底板(1)两端,两个所述安装框架(2)内开设有安装槽,安装槽内设有压合装置;

压合装置包括压合单元和调整单元,所述调整单元与压合单元连接,所述压合单元安装于两个安装槽内;

所述压合单元包括压合固定块(301),两个所述压合固定块(301)分别位于两个安装槽底部处;

第一转轴(302),所述第一转轴(302)位于两个压合固定块(301)内;

第一轴辊(303),所述第一轴辊(303)位于第一转轴(302)中部;

压合移动块(304),两个所述压合移动块(304)分别位于两个安装槽上端处;

第二转轴(305),所述第二转轴(305)位于两个压合移动块(304)内;

第二轴辊(306),所述第二轴辊(306)位于第二转轴(305)中部;

放置框(307),所述放置框(307)位于两个安装框架(2)之间,所述放置框(307)上下端中部为空心;

移动槽(308),所述移动槽(308)设有放置框(307)中部两侧。

2. 根据权利要求1所述的一种钢化中空玻璃生产加工用压合装置,其特征在于:其一所述压合固定块(301)和压合移动块(304)远离安装框架一侧均设有插口,其一所述压合固定块(301)和压合移动块(304)通过插口插接有电机架(309),所述电机架(309)上安装有转动电机(310),两个所述转动电机(310)分别通过联轴器连接第一转轴(302)和第二转轴(305)。

3. 根据权利要求1所述的一种钢化中空玻璃生产加工用压合装置,其特征在于:所述压合固定块(301)固定安装于安装槽底部,所述压合固定块(301)和压合移动块(304)分别与第一转轴(302)以及第二转轴(305)转动连接,所述第一转轴(302)和第二转轴(305)分别与第一轴辊(303)和第二轴辊(306)固定连接,所述第二转轴(305)通过移动槽(308)与放置框(307)活动连接。

4. 根据权利要求1所述的一种钢化中空玻璃生产加工用压合装置,其特征在于:所述放置框(307)顶部设有电动推杆(311),所述电动推杆(311)底部设有压紧板(312)。

5. 根据权利要求4所述的一种钢化中空玻璃生产加工用压合装置,其特征在于:所述压紧板(312)底部为橡胶材质。

6. 根据权利要求1所述的一种钢化中空玻璃生产加工用压合装置,其特征在于:所述调整单元包括定位螺杆(401),所述定位螺杆(401)竖直安装于安装框架(2)顶部;

伸缩杆(402),所述伸缩杆(402)位于压合固定块(301)和压合移动块(304)之间;

弹簧(403),所述弹簧(403)位于伸缩杆(402)上。

7. 根据权利要求6所述的一种钢化中空玻璃生产加工用压合装置,其特征在于:所述定位螺杆(401)与安装框架(2)转动连接,且所述定位螺杆(401)与压合移动块(304)螺纹连接,所述伸缩杆(402)与压合固定块(301)和压合移动块(304)固定连接。

一种钢化中空玻璃生产加工用压合装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及中空玻璃加工技术领域,具体涉及一种钢化中空玻璃生产加工用压合装置。

背景技术

[0002] 钢化玻璃是一种预应力玻璃,为提高玻璃的强度,通常使用化学或物理的方法,在玻璃表面形成压应力,玻璃承受外力时首先抵消表层应力,从而提高了承载能力,增强玻璃自身抗风压性,寒暑性,冲击性等。中空玻璃是一种良好的隔热、隔音、美观适用、并可降低建筑物自重的新型建筑材料,是用两片或多片玻璃,使用高强度高气密性复合粘结剂,将玻璃片与内含干燥剂的铝合金框架粘结,制成的高效能隔音隔热玻璃。

[0003] 现有技术中的钢化中空玻璃压合装置存在对玻璃固定不便的问题,不能根据不同玻璃的大小将玻璃快速固定,只能对固定型号的玻璃进行固定,具有一定的局限性。

[0004] 如中国专利公开号为CN216808622U所公开的一种钢化中空玻璃生产加工用压合装置,通过设置定位板抵接在玻璃的边角上,两个呈中心对称的定位板可将矩形的玻璃进行有效固定,通过设置Y轴调节机构可调节定位板沿着Y轴方向移动,X轴调节机构可调节定位板沿着X轴方向移动,可使定位板能够快速固定不同尺寸的钢化玻璃,提高压合加工时对玻璃固定的简便,通过设置下压机构,启动电动推杆推动压盘下移,压盘可对玻璃进行压合加工,导向杆可在固定臂上竖直滑动,导向杆可提高压盘的稳定性。

[0005] 针对现有技术存在以下问题:

[0006] 目前中空玻璃多为两块玻璃使用复合粘结剂将玻璃片和铝合金框架进行粘接,而上述装置通过上方的推动压板进行下压,而下方的第二片玻璃导致无法受力,且受力面为推动压板的单点,极易造成两块玻璃的受力不均,很容易在压合的过程中发生破裂。

实用新型内容

[0007] 本实用新型提供一种钢化中空玻璃生产加工用压合装置,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0008] 为解决上述技术问题,本实用新型所采用的技术方案是:

[0009] 一种钢化中空玻璃生产加工用压合装置,包括安装底板,所述安装底板上竖直固定安装有安装框架;

[0010] 所述安装框架设有两组且分别位于安装底板两端,两个所述安装框架内开设有安装槽,安装槽内设有压合装置;

[0011] 压合装置包括压合单元和调整单元,所述调整单元与压合单元连接,所述压合单元安装于两个安装槽内;

[0012] 所述压合单元包括压合固定块,两个所述压合固定块分别位于两个安装槽底部处;

[0013] 第一转轴,所述第一转轴位于两个压合固定块内;

[0014] 第一轴辊,所述第一轴辊位于第一转轴中部;

[0015] 压合移动块,两个所述压合移动块分别位于两个安装槽上端处;

[0016] 第二转轴,所述第二转轴位于两个压合移动块内;

[0017] 第二轴辊,所述第二轴辊位于第二转轴中部。

[0018] 放置框,所述放置框位于两个安装框架之间,所述放置框上下端中部为空心;

[0019] 移动槽,所述移动槽设有放置框中部两侧。

[0020] 本实用新型具体实施方案为,第一转轴和第二转轴分别带动第一轴辊和第二轴辊转动,将中空玻璃的上下面进行压合,压合移动块在安装槽上端设为可移动,即代表着第二转轴和第二轴辊是可以竖直升降的,那么放置在放置框内不同厚度的玻璃均可以被压合,移动槽的设置是第二转轴以及第二轴辊能够下降至放置框内的前提条件。

[0021] 本实用新型技术方案的进一步改进在于:为解决第一转轴以及第二转轴的动力来源,并且解决第二转轴的动力源能够跟随其升降,本实用新型采用以下设置,其一所述压合固定块和压合移动块远离安装框架一侧均设有插口,其一所述压合固定块和压合移动块通过插口插接有电机架,所述电机架上安装有转动电机,两个所述转动电机分别通过联轴器连接第一转轴和第二转轴。

[0022] 本实用新型技术方案的进一步改进在于:所述压合固定块固定安装于安装槽底部,所述压合固定块和压合移动块分别与第一转轴以及第二转轴转动连接,所述第一转轴和第二转轴分别与第一轴辊和第二轴辊固定连接,所述第二转轴通过移动槽与放置框活动连接。

[0023] 本实用新型技术方案的进一步改进在于:为保证放置框内的中空玻璃在压合的过程中更加稳定,所述放置框顶部设有电动推杆,所述电动推杆底部设有压紧板,压紧板将铝合金边框进行固定,继而完成铝合金边框内中空玻璃的稳定。

[0024] 本实用新型技术方案的进一步改进在于:为避免铝合金边框被挤压损坏,所述压紧板底部为橡胶材质。

[0025] 本实用新型技术方案的进一步改进在于:所述调整单元包括定位螺杆,所述定位螺杆竖直安装于安装框架顶部;

[0026] 伸缩杆,所述伸缩杆位于压合固定块和压合移动块之间;

[0027] 弹簧,所述弹簧位于伸缩杆上。

[0028] 本实用新型技术方案的进一步改进在于:所述定位螺杆与安装框架转动连接,且所述定位螺杆与压合移动块螺纹连接,所述伸缩杆与压合固定块和压合移动块固定连接。定位螺杆的转动带动着压合移动块的移动,从而实现对不同厚度的中空玻璃进行压合,伸缩杆在压合移动块的下降中收缩,其上的弹簧也开始收缩,从而起到一定的缓冲作用,避免压合移动块下降过多导致上层玻璃的损坏。

[0029] 由于采用了上述技术方案,本实用新型相对现有技术来说,取得的技术进步是:

[0030] 1、本实用新型提供一种钢化中空玻璃生产加工用压合装置,通过设置压合单元内上下两个轴辊的对中空玻璃同时进行压合的操作,使得中空玻璃内上下两块玻璃均能够首先压合,且压合的受力点并不是现有技术的单点而是均匀的对玻璃进行施压,避免玻璃受力不均导致破裂的情况。

[0031] 2、本实用新型提供一种钢化中空玻璃生产加工用压合装置,通过调整单元使得上

端的轴辊能够相应的进行高度的升降调整,继而实现对不同厚度的中空玻璃进行压合的操作,极大提高整体装置的实用性。

附图说明

- [0032] 图1为本实用新型整体立体的结构示意图;
[0033] 图2为本实用新型整体正视的结构示意图;
[0034] 图3为本实用新型压合单元部分立体放大的结构示意图;
[0035] 图4为本实用新型调整单元正视的结构示意图。
[0036] 图中:1、安装底板;2、安装框架;301、压合固定块;302、第一转轴;303、第一轴辊;304、压合移动块;305、第二转轴;306、第二轴辊;307、放置框;308、移动槽;309、电机架;310、转动电机;311、电动推杆;312、压紧板;401、定位螺杆;402、伸缩杆;403、弹簧。

具体实施方式

[0037] 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。

[0038] 请参阅图1-图4,本实用新型提供一种技术方案:

[0039] 实施例一:

[0040] 一种钢化中空玻璃生产加工用压合装置,包括安装底板1,安装底板1上竖直固定安装有安装框架2;

[0041] 安装框架2设有两组且分别位于安装底板1两端,两个安装框架2内开设有安装槽,安装槽内设有压合装置;

[0042] 压合装置包括压合单元和调整单元,调整单元与压合单元连接,压合单元安装于两个安装槽内;

[0043] 压合单元包括压合固定块301,两个压合固定块301分别位于两个安装槽底部处;

[0044] 第一转轴302,第一转轴302位于两个压合固定块301内;

[0045] 第一轴辊303,第一轴辊303位于第一转轴302中部;

[0046] 压合移动块304,两个压合移动块304分别位于两个安装槽上端处;

[0047] 第二转轴305,第二转轴305位于两个压合移动块304内;

[0048] 第二轴辊306,第二轴辊306位于第二转轴305中部。

[0049] 放置框307,放置框307位于两个安装框架2之间,放置框307上下端中部为空心;

[0050] 移动槽308,移动槽308设有放置框307中部两侧。

[0051] 本实用新型具体实施方案为,第一转轴302和第二转轴305分别带动第一轴辊303和第二轴辊306转动,将中空玻璃的上下面进行压合,压合移动块304在安装槽上端设为可移动,即代表着第二转轴305和第二轴辊306是可以竖直升降的,那么放置在放置框307内不同厚度的玻璃均可以被压合,移动槽308的设置是第二转轴305以及第二轴辊306能够下降至放置框307内的前提条件。

[0052] 为解决第一转轴302以及第二转轴305的动力来源,并且解决第二转轴305的动力

源能够跟随其升降,本实用新型采用以下设置,其一压合固定块301和压合移动块304远离安装框架一侧均设有插口,其一压合固定块301和压合移动块304通过插口插接有电机架309,电机架309上安装有转动电机310,两个转动电机310分别通过联轴器连接第一转轴302和第二转轴305。

[0053] 压合固定块301固定安装于安装槽底部,压合固定块301和压合移动块304分别与第一转轴302以及第二转轴305转动连接,第一转轴302和第二转轴305分别与第一轴辊303和第二轴辊306固定连接,第二转轴305通过移动槽308与放置框307活动连接。

[0054] 为保证放置框307内的中空玻璃在压合的过程中更加稳定,放置框307顶部设有电动推杆311,电动推杆311底部设有压紧板312,压紧板312将铝合金边框进行固定,继而完成铝合金边框内中空玻璃的稳定。

[0055] 实施例二:

[0056] 在实施例一的基础上:为避免铝合金边框被挤压损坏,压紧板312底部为橡胶材质。

[0057] 实施例三:

[0058] 在实施例一和实施例二的基础上:调整单元包括定位螺杆401,定位螺杆401竖直安装于安装框架2顶部;

[0059] 伸缩杆402,伸缩杆402位于压合固定块301和压合移动块304之间;

[0060] 弹簧403,弹簧403位于伸缩杆402上。

[0061] 定位螺杆401与安装框架2转动连接,且定位螺杆401与压合移动块304螺纹连接,伸缩杆402与压合固定块301和压合移动块304固定连接。

[0062] 定位螺杆401的转动带动着压合移动块304的移动,从而实现对不同厚度的中空玻璃进行压合,伸缩杆402在压合移动块304的下降中收缩,其上的弹簧403也开始收缩,从而起到一定的缓冲作用,避免压合移动块304下降过多导致上层玻璃的损坏。

[0063] 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。在没有更多限制的情况下,由语句“包括一个.....”限定的要素,并不排除在包括所述要素的过程、方法、物品或者设备中还存在另外的相同要素。

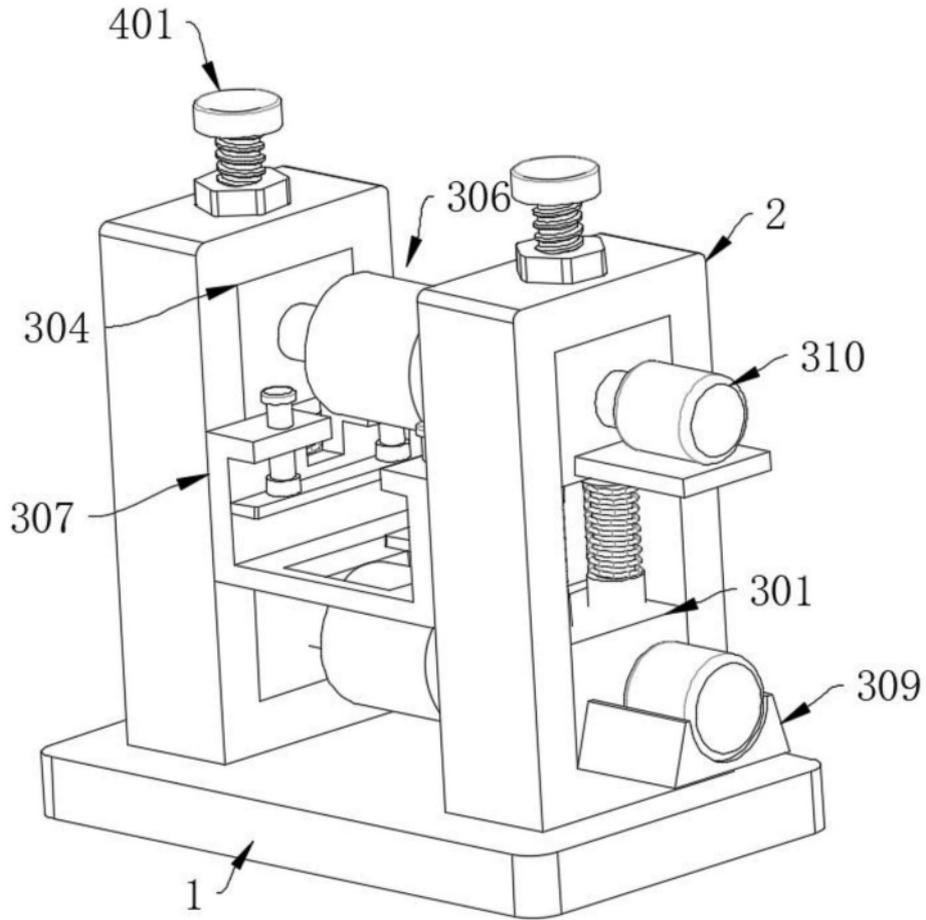


图1

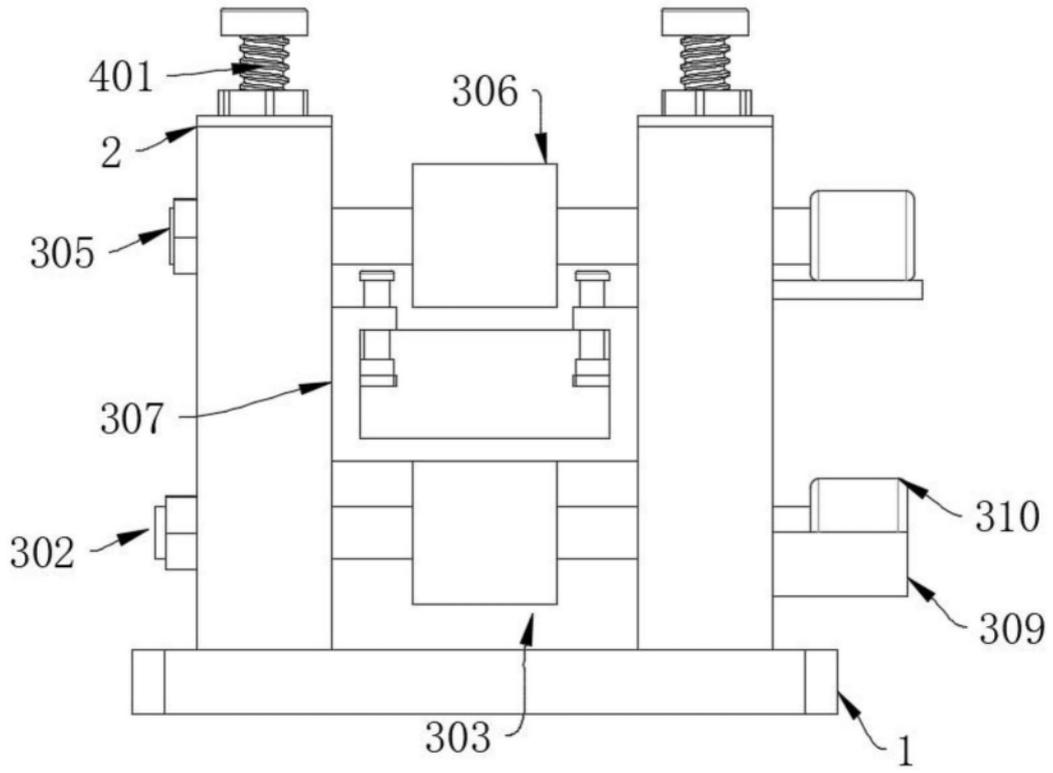


图2

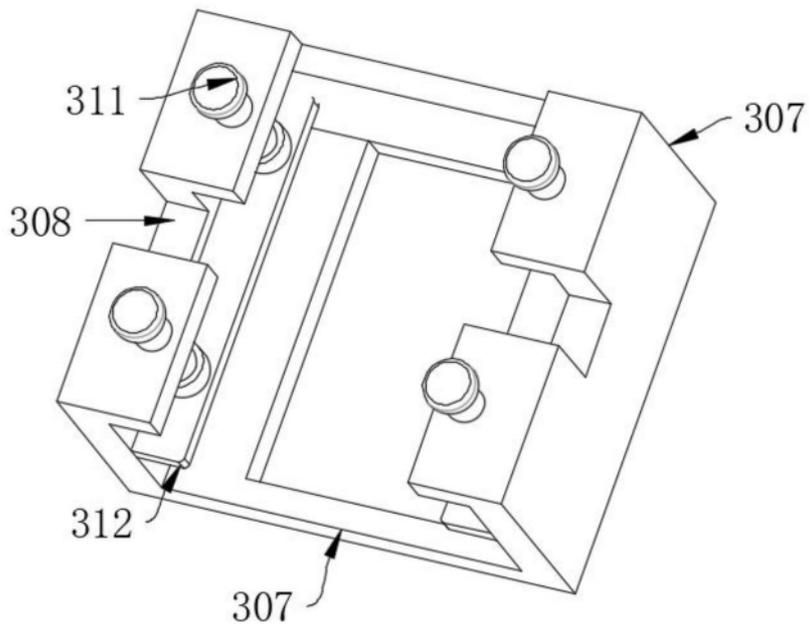


图3

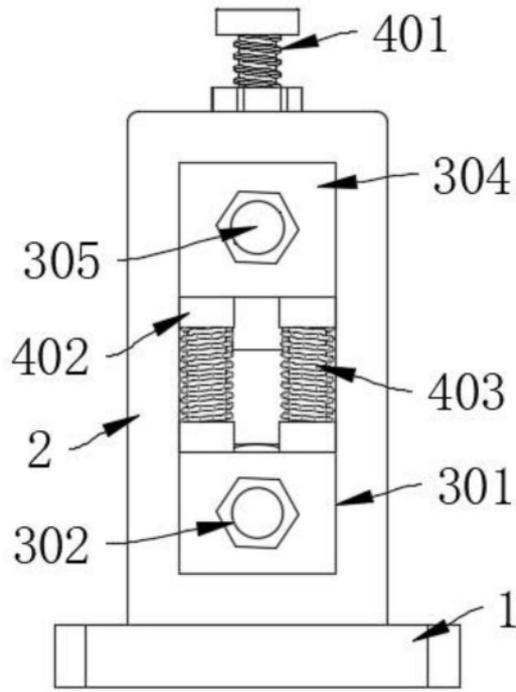


图4