(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 221546060 U
(45)授权公告日 2024.08.16

(21)申请号 202421718640.1

(22)申请日 2024.07.19

(73)专利权人 山东檀润智能工程有限公司
地址 255000 山东省淄博市张店区沣水镇山铝工业路38号院内北首

(72)发明人 王磊 魏宏昊

(74)专利代理机构 淄博市众朗知识产权代理事务所(特殊普通合伙) 37316
专利代理师 朱兴龙

(51)Int.Cl.
E04B 2/96(2006.01)
E04B 2/88(2006.01)

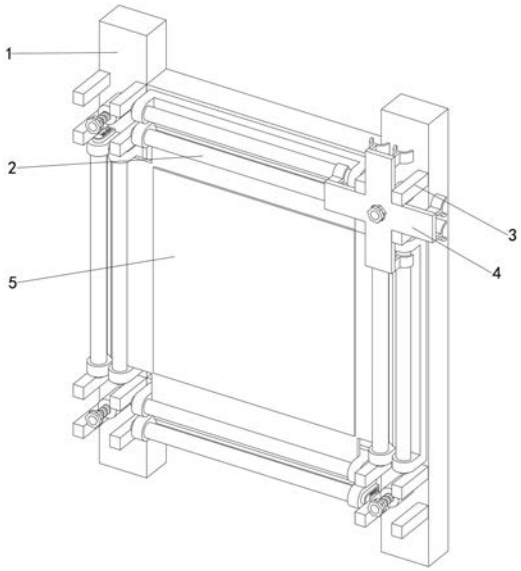
权利要求书1页 说明书3页 附图5页

(54)实用新型名称

一种建筑幕墙连接件

(57)摘要

本实用新型涉及建筑幕墙技术领域,具体涉及一种建筑幕墙连接件,包括支撑结构和幕墙面板,幕墙面板四周分别固定设置有凸出的边框,所述支撑结构的表面设置有对幕墙面板四个边框连接的压紧组件;所述支撑结构包括两个立柱,两个立柱之间固定安装有两个横梁;所述压紧组件包括压紧套筒,所述压紧套筒的内部开设有内卡槽,所述压紧套筒的内侧两端分别固定安装有滑套,所述滑套的内壁固定连接有弹簧,所述滑套的内部滑动安装有滑块,且弹簧的自由端与滑块固定连接,所述滑套、弹簧和滑块的数量为两组,两组滑块之间转动连接有压紧柱。本实用新型通过压紧柱即可对幕墙面板的四边进行快速固定,方便对幕墙面板进行批量快速安装,加快工作进度。



CN 221546060 U

1.一种建筑幕墙连接件,其特征在于,包括支撑结构(1)和幕墙面板(5),幕墙面板(5)四周分别固定设置有凸出的边框,所述支撑结构(1)的表面设置有对幕墙面板(5)四个边框连接的压紧组件(2);

所述支撑结构(1)包括两个立柱(101),两个立柱(101)之间固定安装有两个横梁(102),所述压紧组件(2)的数量为四组,且四组压紧组件(2)分别安装于立柱(101)与横梁(102)的前侧;

所述压紧组件(2)包括压紧套筒(201),所述压紧套筒(201)的内部开设有内卡槽(202),所述压紧套筒(201)的内侧两端分别固定安装有滑套(203),所述滑套(203)的内壁固定连接有弹簧(204),所述滑套(203)的内部滑动安装有滑块(205),且弹簧(204)的自由端与滑块(205)固定连接,所述滑套(203)、弹簧(204)和滑块(205)的数量为两组,两组滑块(205)之间转动连接有压紧柱(206),所述压紧柱(206)的表面开设有成直角的凹槽,且凹槽一侧的压紧柱(206)能够滑动卡接进入内卡槽(202)内,幕墙面板(5)的边框设置在压紧柱(206)及压紧套筒(201)之间。

2.根据权利要求1所述的一种建筑幕墙连接件,其特征在于,所述支撑结构(1)的表面固定安装有限位结构(3),所述限位结构(3)的表面设置有对压紧组件(2)固定的固定组件(4),所述限位结构(3)的数量为四组,且四组限位结构(3)固定安装于立柱(101)的前侧。

3.根据权利要求2所述的一种建筑幕墙连接件,其特征在于,所述限位结构(3)包括限位块(301),所述立柱(101)的前侧固定安装有四个限位块(301)及一个固定座(302),所述固定座(302)的前端固定安装有螺杆(303),所述螺杆(303)的表面螺纹安装有限位螺母(304)。

4.根据权利要求3所述的一种建筑幕墙连接件,其特征在于,所述固定组件(4)包括按压固定板(401),所述螺杆(303)的表面滑动套设安装有按压固定板(401),按压固定板(401)为十字形结构,且限位螺母(304)与按压固定板(401)的表面相贴合,所述按压固定板(401)的后侧固定安装有四组Y形压板(402),且Y形压板(402)与压紧柱(206)呈对应设置。

5.根据权利要求4所述的一种建筑幕墙连接件,其特征在于,所述Y形压板(402)与压紧柱(206)的接触部位为弧形板结构。

6.根据权利要求1所述的一种建筑幕墙连接件,其特征在于,所述内卡槽(202)为四分之一圆形槽。

一种建筑幕墙连接件

技术领域

[0001] 本实用新型涉及建筑幕墙技术领域,具体涉及一种建筑幕墙连接件。

背景技术

[0002] 建筑幕墙是指建筑物不承重的外墙围护,建筑幕墙的材质通常为玻璃、金属板、石板和陶瓷板等,建筑幕墙可以对建筑起到装饰作用。公开号为CN219281025U的中国专利公开了一种建筑幕墙连接件,包括幕墙体,所述幕墙体的正面一侧安装有内连接块,上侧所述内连接块的表面套接有上连接套,下侧所述内连接块的表面套接有下连接套。

[0003] 现有建筑幕墙在搭建外侧面板时,需要在其各边使用多组螺栓紧固件将其夹紧固定,每组面板在安装时大量重复该操作,使用较为不便,并使得更换受损面板时,降低拆装效率。

实用新型内容

[0004] 为解决上述的问题,本实用新型提供了一种建筑幕墙连接件。

[0005] 本实用新型为了实现上述目的,具体采用以下技术方案:一种建筑幕墙连接件,包括支撑结构和幕墙面板,幕墙面板四周分别固定设置有凸出的边框,所述支撑结构的表面设置有对幕墙面板四个边框连接的压紧组件;

[0006] 所述支撑结构包括两个立柱,两个立柱之间固定安装有两个横梁,所述压紧组件的数量为四组,且四组压紧组件分别安装于立柱与横梁的前侧;

[0007] 所述压紧组件包括压紧套筒,所述压紧套筒的内部开设有内卡槽,所述压紧套筒的内侧两端分别固定安装有滑套,所述滑套的内壁固定连接有弹簧,所述滑套的内部滑动安装有滑块,且弹簧的自由端与滑块固定连接,所述滑套、弹簧和滑块的数量为两组,两组滑块之间转动连接有压紧柱,所述压紧柱的表面开设有成直角的凹槽,且凹槽一侧的压紧柱能够滑动卡接进入内卡槽内,幕墙面板的边框设置在压紧柱及压紧套筒之间。

[0008] 所述支撑结构的表面固定安装有限位结构,所述限位结构的表面设置有对压紧组件固定的固定组件,所述限位结构的数量为四组,且四组限位结构固定安装于立柱的前侧。

[0009] 所述限位结构包括限位块,所述立柱的前侧固定安装有四个限位块及一个固定座,所述固定座的前端固定安装有螺杆,所述螺杆的表面螺纹安装有限位螺母。

[0010] 所述固定组件包括按压固定板,所述螺杆的表面滑动套设安装有按压固定板,按压固定板为十字形结构,且限位螺母与按压固定板的表面相贴合,所述按压固定板的后侧固定安装有四组Y形压板,且Y形压板与压紧柱呈对应设置。

[0011] 所述Y形压板与压紧柱的接触部位为弧形板结构。

[0012] 所述内卡槽为四分之一圆形槽。

[0013] 本实用新型的有益效果如下:

[0014] 本实用新型通过压紧柱即可对幕墙面板的四边进行快速固定,方便对幕墙面板进行批量快速安装,加快工作进度,并通过将固定组件安置于螺杆表面,对压紧柱的两端进行

按压,依靠Y形压板对四组压紧组件进行快速固定,提高幕墙面板的安装效率,且在对幕墙面板进行更换时,只需拆装其四角处的螺栓件,方便拆装工作的快速进行。

附图说明

[0015] 图1是本实用新型第一视角立体结构示意图;

[0016] 图2是本实用新型第二视角立体结构示意图;

[0017] 图3是本实用新型第一局部示意图;

[0018] 图4是本实用新型第二局部剖视示意图;

[0019] 图5是本实用新型第三局部结构示意图。

[0020] 附图标记:1、支撑结构;101、立柱;102、横梁;2、压紧组件;201、压紧套筒;202、内卡槽;203、滑套;204、弹簧;205、滑块;206、压紧柱;3、限位结构;301、限位块;302、固定座;303、螺杆;304、限位螺母;4、固定组件;401、按压固定板;402、Y形压板;5、幕墙面板。

具体实施方式

[0021] 为使本实用新型实施例的目的、技术方案和优点更加清楚,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。

[0022] 如图1-图5所示,一种建筑幕墙连接件,包括支撑结构1和幕墙面板5,幕墙面板5四周分别固定设置有凸出的边框,相邻两个边框之间留有直角空缺,便于安装操作,所述支撑结构1的表面设置有对幕墙面板5四个边框连接的压紧组件2。

[0023] 所述支撑结构1包括两个立柱101,两个立柱101之间固定安装有两个横梁102,所述压紧组件2的数量为四组,且四组压紧组件2分别安装于立柱101与横梁102的前侧。

[0024] 所述压紧组件2包括压紧套筒201,所述压紧套筒201的内部开设有内卡槽202,所述压紧套筒201的内侧两端分别固定安装有滑套203,所述滑套203的内壁固定连接有弹簧204,所述滑套203的内部滑动安装有滑块205,且弹簧204的自由端与滑块205固定连接,所述滑套203、弹簧204和滑块205的数量为两组,两组滑块205之间转动连接有压紧柱206,所述压紧柱206的表面开设有成直角的凹槽,且凹槽一侧的压紧柱206能够滑动卡接进入内卡槽202内,幕墙面板5的边框设置在压紧柱206及压紧套筒201之间。

[0025] 具体的为,通过幕墙面板5与压紧柱206接触,依靠弹簧204拉动滑块205在滑套203的内部滑动,使得滑块205带动压紧柱206滑动,同时压紧柱206转动至适当位置,使得压紧柱206卡接进入内卡槽202内,从而对幕墙面板5定位并且施压,从而能够快速固定幕墙面板5的四边。

[0026] 所述支撑结构1的表面固定安装有限位结构3,所述限位结构3的表面设置有对压紧组件2固定的固定组件4,所述限位结构3的数量为四组,且四组限位结构3固定安装于立柱101的前侧。

[0027] 所述限位结构3包括限位块301,所述立柱101的前侧固定安装有四个限位块301及一个固定座302,所述固定座302的前端固定安装有螺杆303,所述螺杆303的表面螺纹安装有限位螺母304。具体的为,通过转动限位螺母304在螺杆303上移动,对螺杆303表面的固定组件4进行按压,使得固定组件4对压紧组件2的两端进行按压固定。

[0028] 所述固定组件4包括按压固定板401,所述螺杆303的表面滑动套设安装有按压固

定板401,按压固定板401为十字形结构,且限位螺母304与按压固定板401的表面相贴合,所述按压固定板401的后侧固定安装有四组Y形压板402,且Y形压板402与压紧柱206呈对应设置。具体的为,通过按压固定板401与限位块301内壁贴合,依靠限位螺母304推挤按压固定板401在螺杆303上滑动,带动Y形压板402对压紧组件2的表面进行按压,从而对压紧组件2进行固定。

[0029] 所述Y形压板402与压紧柱206的接触部位为弧形板结构,以便于二者更加贴合。

[0030] 所述内卡槽202为四分之一圆形槽。

[0031] 本实用新型在使用时,工作人员安装建筑幕墙时,如图1所示,首先向外拉动左上角相邻的一个横向压紧柱206和一个竖向压紧柱206,使得压紧柱206远离压紧套筒201,使二者之间留有较大间隙,将幕墙面板5左上角相邻的一个横向边框及一个竖向边框倾斜伸入较大间隙内,并沿着幕墙面板5的对角线向间隙内部推动一段距离,以便于幕墙面板5的右下角能够进入,从而幕墙面板5调整为水平;

[0032] 调整为水平后,再沿着幕墙面板5的对角线反向推动,使得右下角另外的一个横向边框及一个竖向边框插入右下角相对应的压紧柱206及压紧套筒201之间,最终使幕墙面板5的四个边框与四组压紧柱206的凹槽处对齐,压紧柱206进行转动,直至压紧柱206转动至与内卡槽202相对应,依靠弹簧204拉动滑块205在滑套203内滑动,滑块205带动压紧柱206对幕墙面板5的边框进行快速按压固定;

[0033] 将相邻的幕墙面板5安装在压紧组件2内后,套设按压固定板401至螺杆303上,转动限位螺母304贴合按压固定板401表面,推动按压固定板401在螺杆303表面滑动,使得按压固定板401贴合限位块301的内壁滑动,带动Y形压板402与压紧柱206表面接触,对压紧柱206进一步按压固定,减少所需拧动固定的螺栓件,更换受损建筑幕墙时,拧动限位螺母304将固定组件4拆卸,吸附幕墙面板5的表面并转动压紧柱206,即可将幕墙面板5拆下,进行更换工作。

[0034] 上述使用方式是最佳方式之一,在现有操作手段的基础上,本实用新型能够灵活操作,并不拘泥于上述单一使用方式。

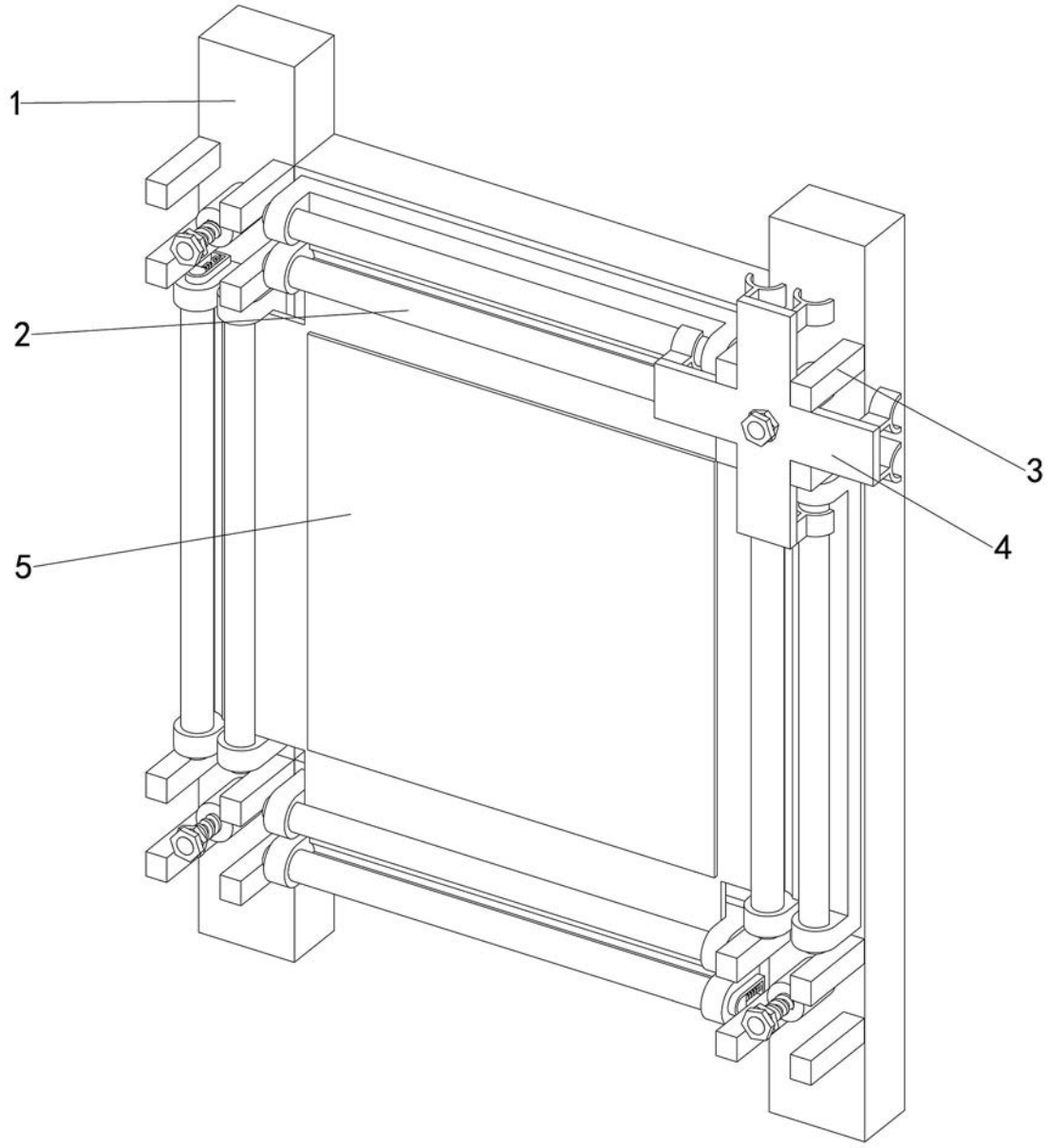


图 1

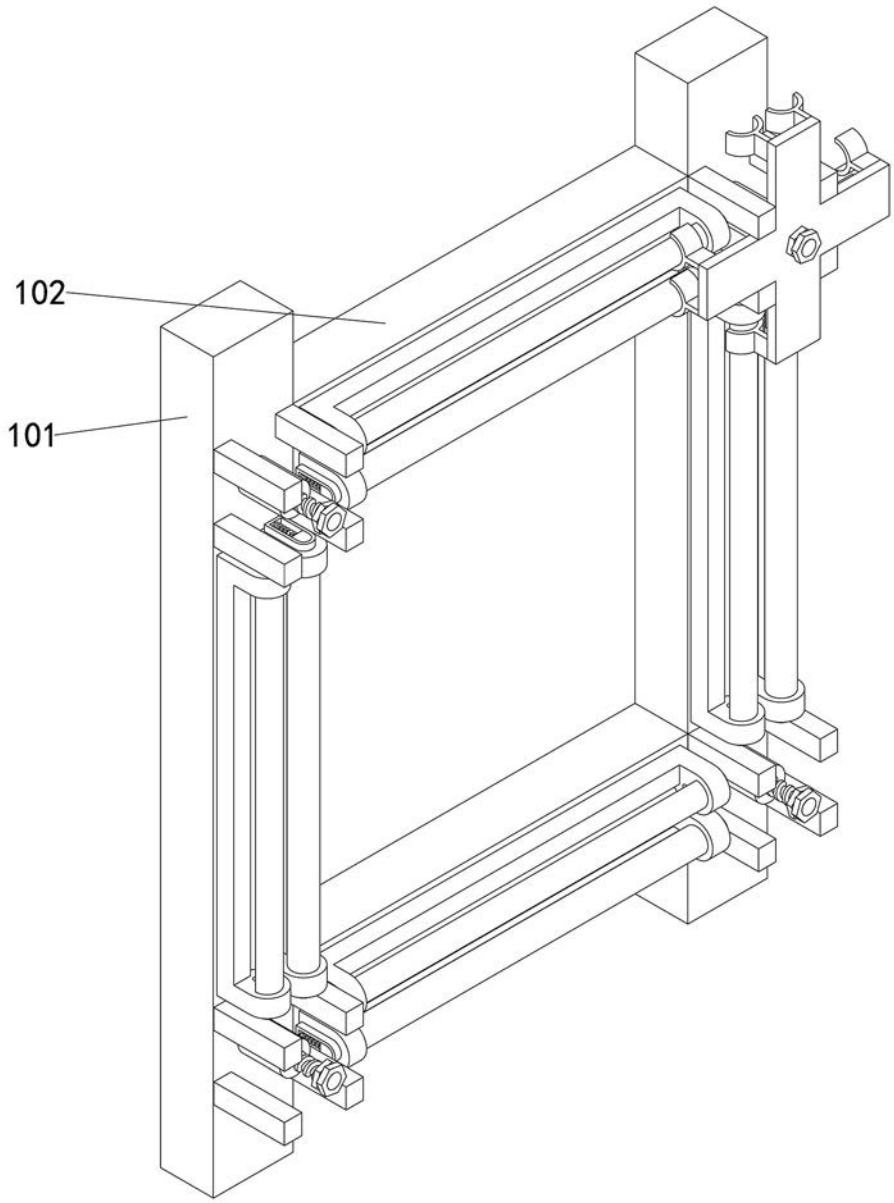


图 2

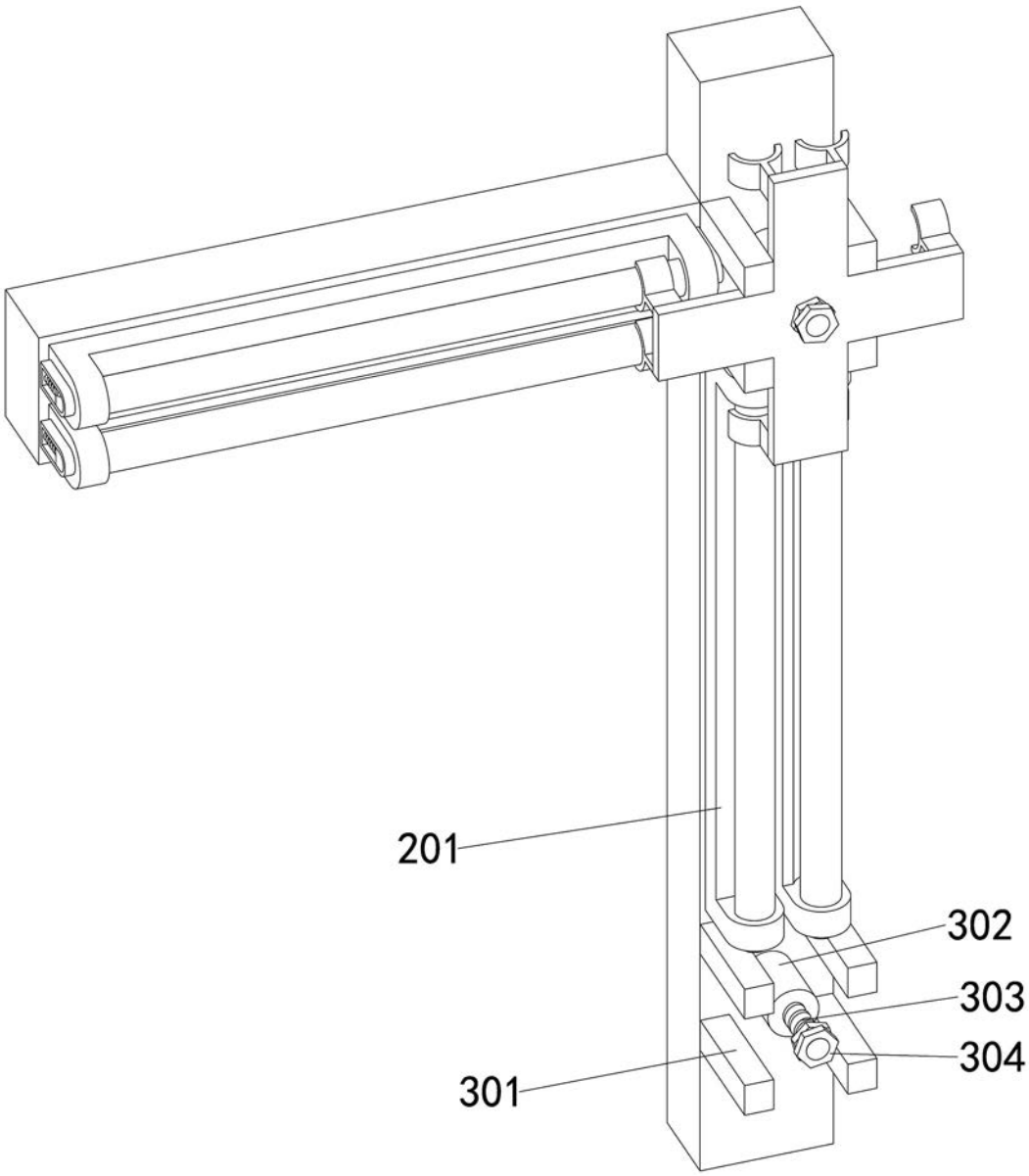


图 3

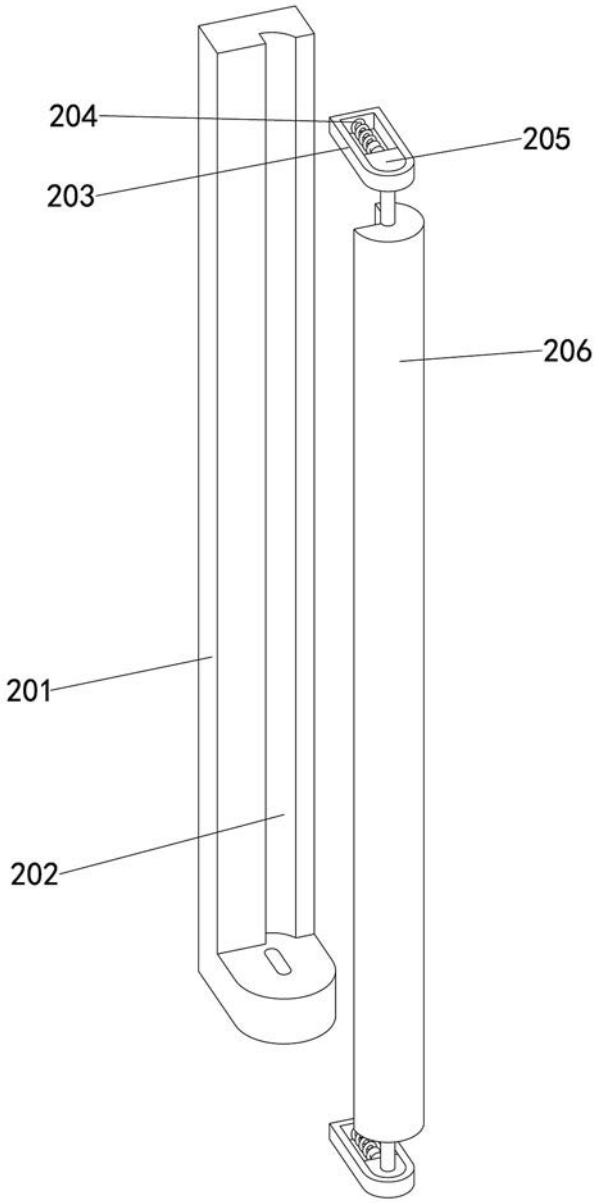


图 4

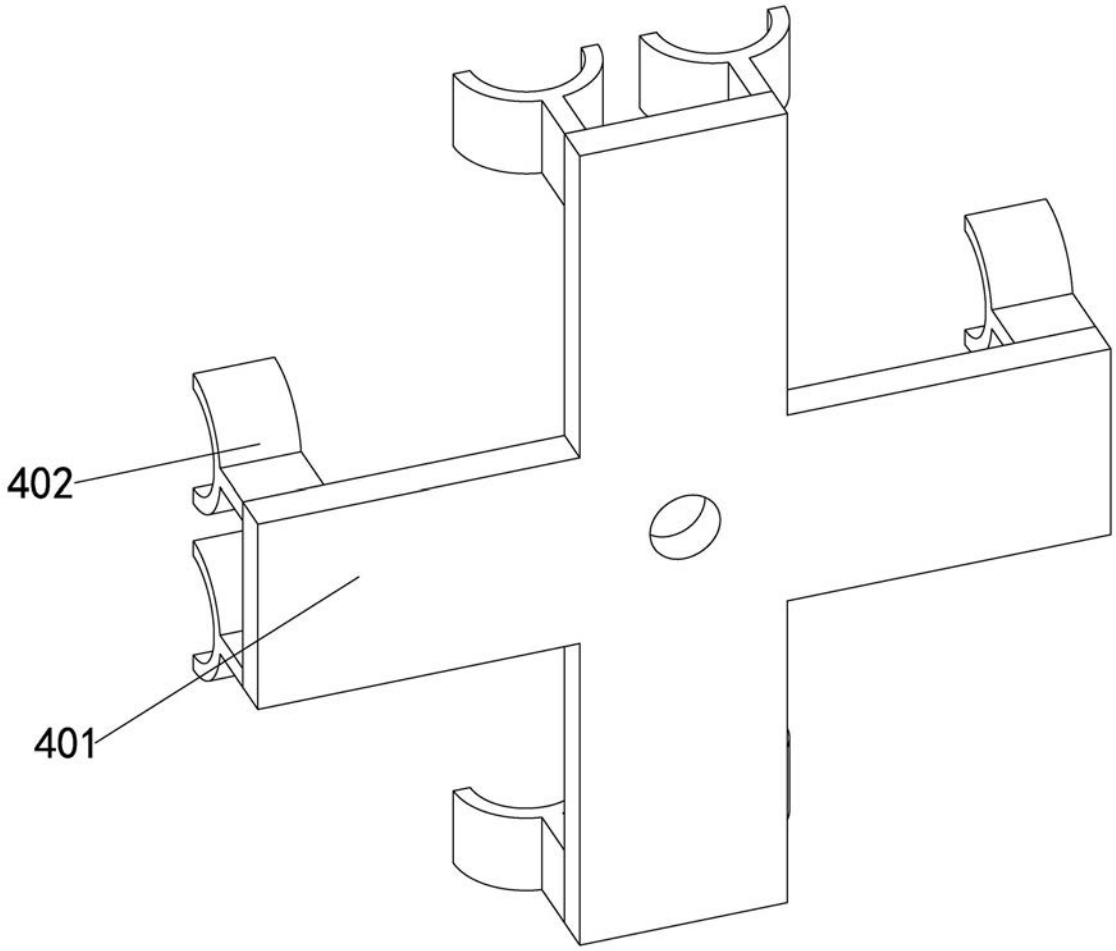


图 5