(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 221031325 U
(45)授权公告日 2024.05.28

(21)申请号 202323078738.3

(22)申请日 2023.11.15

(73)专利权人 北钢建设集团股份有限公司
地址 102300 北京市门头沟区军庄镇军庄路2号院JZ1959室

(72)发明人 姜昊 潘蓉 尹大勇 张建宇 袁佳 胡少阳

(51)Int.Cl.
E04G 3/24(2006.01)
E04G 5/00(2006.01)
E04G 5/04(2006.01)
E04G 5/16(2006.01)
E04G 5/14(2006.01)

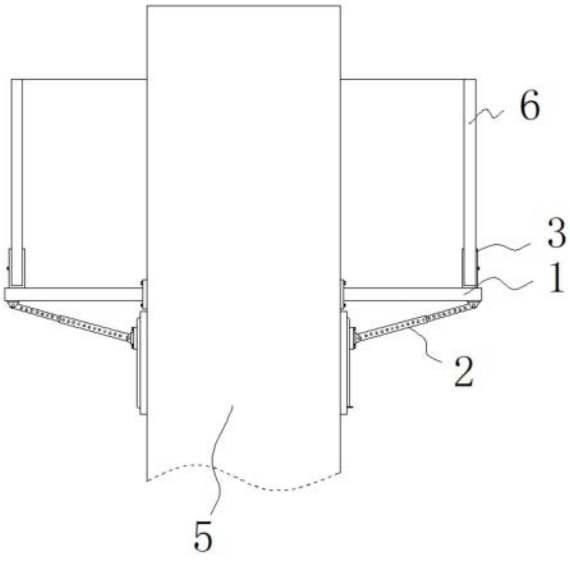
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54)实用新型名称

钢柱施工操作平台

(57)摘要

本申请涉及钢柱施工平台技术领域,具体为钢柱施工操作平台,包括两个平台主体与钢柱主体,右侧所述平台主体的下方设有承重机构,两个所述平台主体的上表面均固定有两个套筒,左右两侧所述套筒的内部均套设有钢杆,两个所述平台主体的上方设有同一连接机构。该钢柱施工操作平台,将左右两侧平台主体通过螺栓固定在钢柱主体的左右两侧,将两个连接板通过螺栓固定在钢柱主体的左右两侧,将左右两侧连接块分别与左右两侧连接板通过螺栓进行固定,随后将多个螺栓通过多个固定孔将钢轨与钢条之间进行固定限位,达到对两个平台主体进行固定的目的,解决了需要不断进行焊接安装,使得后续的拆卸工作较为繁琐的问题。



CN 221031325 U

1.钢柱施工操作平台,包括两个平台主体(1)与钢柱主体(5),其特征在于:右侧所述平台主体(1)的下方设有承重机构(2),两个所述平台主体(1)的上表面均固定有两个套筒(3),左右两侧所述套筒(3)的内部均套设有钢杆(6),两个所述平台主体(1)的上方设有同一连接机构(4);

所述承重机构(2)包括通过多个螺栓固定在钢柱主体(5)右侧的连接板(201),所述连接板(201)的右侧滑动连接有两个连接块(202),两个所述连接块(202)的右侧均通过铰接轴铰接有钢轨(203),两个所述钢轨(203)的内部均滑动连接有钢条(204);

所述连接机构(4)包括活动贴合在两个平台主体(1)上表面的两个支撑板(401),两个所述支撑板(401)的上表面均开设有多个安装孔(402),多个所述安装孔(402)的内部均螺纹连接有螺钉(403)。

2.根据权利要求1所述的钢柱施工操作平台,其特征在于:所述平台主体(1)的左侧焊接有安装板,所述安装板通过多个螺栓固定在钢柱主体(5)的右侧。

3.根据权利要求1所述的钢柱施工操作平台,其特征在于:相邻两个所述钢杆(6)之间均通过螺栓固定有防护铁网,正面所述防护铁网的正面开设有施工口。

4.根据权利要求1所述的钢柱施工操作平台,其特征在于:左右两侧所述套筒(3)的外侧均螺纹连接有螺栓,左右两侧所述钢杆(6)的外侧均开设有与螺栓螺纹连接的螺孔。

5.根据权利要求1所述的钢柱施工操作平台,其特征在于:所述承重机构(2)的数量为两个,两个所述承重机构(2)以钢柱主体(5)的中轴线为对称线左右互相对称分布。

6.根据权利要求5所述的钢柱施工操作平台,其特征在于:两个所述连接板(201)相背的一侧均固定有滑道,两个所述连接块(202)分别滑动连接在两个滑道的内部。

7.根据权利要求6所述的钢柱施工操作平台,其特征在于:左右两侧所述钢轨(203)与钢条(204)的外侧均设有多个固定孔,左右两侧所述钢条(204)分别通过铰接轴铰接在左右两侧平台主体(1)的下表面。

8.根据权利要求3所述的钢柱施工操作平台,其特征在于:两个所述平台主体(1)的上表面均开设有与多个螺钉(403)螺纹连接的定位孔,正面所述防护铁网的正面通过铰链安装有两个施工门。

钢柱施工操作平台

技术领域

[0001] 本实用新型涉及钢柱施工平台技术领域,具体为一种钢柱施工操作平台。

背景技术

[0002] 钢结构建筑因其建筑工期短、强度高、抗震性好以及可重复利用,已经广泛应用于高层建筑、大型工厂、大跨度空间结构、交通能源工程和住宅建筑中。

[0003] 中国专利CN211691387U中公开了一种钢柱对接施工用装配式操作平台,它包括三角支撑架、平台板和防护栏杆,其中:钢柱的各侧壁上安装有多个三角支撑架,三角支撑架可拆卸地悬挑插装在钢柱侧壁上固定安装的钢插座上,所有三角支撑架形成的搭接平面上放置有平台板,平台板的外周边上可拆卸地安装有一圈防护栏杆。

[0004] 上述一种钢柱对接施工用装配式操作平台,还存在一定的不足,其虽采用整体框架形式,出入口设置为在承重平台板的钢板上开缺口,并安装可开闭的翻盖,但是其通过安装多个三角支撑架,用于对平台进行支撑,但是其需要不断进行焊接安装,使得后续的拆卸工作较为繁琐,因此本申请提出一种钢柱施工操作平台来解决上述问题。

实用新型内容

[0005] 针对现有技术的不足,本实用新型提供了一种钢柱施工操作平台,具备便于进行安装和拆卸等优点,解决了需要不断进行焊接安装,使得后续的拆卸工作较为繁琐的问题。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:钢柱施工操作平台,包括两个平台主体与钢柱主体,右侧所述平台主体的下方设有承重机构,两个所述平台主体的上表面均固定有两个套筒,左右两侧所述套筒的内部均套设有钢杆,两个所述平台主体的上方设有同一连接机构;

[0007] 所述承重机构包括通过多个螺栓固定在钢柱主体右侧的连接板,所述连接板的右侧滑动连接有两个连接块,两个所述连接块的右侧均通过铰接轴铰接有钢轨,两个所述钢轨的内部均滑动连接有钢条;

[0008] 所述连接机构包括活动贴合在两个平台主体上表面的两个支撑板,两个所述支撑板的上表面均开设有多个安装孔,多个所述安装孔的内部均螺纹连接有螺钉。

[0009] 进一步,所述平台主体的左侧焊接有安装板,所述安装板通过多个螺栓固定在钢柱主体的右侧。

[0010] 采用上述进一步方案的有益效果是:左右两侧平台主体能够通过螺栓固定在钢柱主体的左右两侧。

[0011] 进一步,相邻两个所述钢杆之间均通过螺栓固定有防护铁网,正面所述防护铁网的正面开设有施工口。

[0012] 采用上述进一步方案的有益效果是:将多个防护铁网固定在相邻两个钢杆之间,进行防护,避免施工人员不慎摔落平台主体。

[0013] 进一步,左右两侧所述套筒的外侧均螺纹连接有螺栓,左右两侧所述钢杆的外侧

均开设有与螺栓螺纹连接的螺孔。

[0014] 采用上述进一步方案的有益效果是:四个钢杆通过螺栓与四个套筒进行固定。

[0015] 进一步,所述承重机构的数量为两个,两个所述承重机构以钢柱主体的中轴线为对称线左右互相对称分布。

[0016] 进一步,两个所述连接板相背的一侧均固定有滑道,两个所述连接块分别滑动连接在两个滑道的内部。

[0017] 采用上述进一步方案的有益效果是:利用滑道能够使两个连接块的位置进行调解,能够使用于支撑的钢轨与钢条进行折叠,便于携带。

[0018] 进一步,左右两侧所述钢轨与钢条的外侧均设有多个固定孔,左右两侧所述钢条分别通过铰接轴铰接在左右两侧平台主体的下表面。

[0019] 采用上述进一步方案的有益效果是:将多个螺栓通过多个固定孔将钢轨与钢条之间进行固定限位。

[0020] 进一步,两个所述平台主体的上表面均开设有与多个螺钉螺纹连接的定位孔,正面所述防护铁网的正面通过铰链安装有两个施工门。

[0021] 采用上述进一步方案的有益效果是:将多个防护铁网固定在相邻两个钢杆之间,进行防护,避免施工人员不慎摔落平台主体。

[0022] 与现有技术相比,本申请的技术方案具备以下有益效果:

[0023] 1、该钢柱施工操作平台,将左右两侧平台主体通过螺栓固定在钢柱主体的左右两侧,将两个连接板通过螺栓固定在钢柱主体的左右两侧,将左右两侧连接块分别与左右两侧连接板通过螺栓进行固定,随后将多个螺栓通过多个固定孔将钢轨与钢条之间进行固定限位,达到对两个平台主体进行固定的目的。

[0024] 2、该钢柱施工操作平台,将两个支撑板通过多个螺钉固定在两个平台主体的上表面,随后将四个钢杆通过螺栓与套筒进行固定,将多个防护铁网固定在相邻两个钢杆之间,进行防护,避免施工人员不慎摔落平台主体。

附图说明

[0025] 图1为本实用新型结构示意图;

[0026] 图2为本实用新型结构俯视图;

[0027] 图3为本实用新型承重机构示意图;

[0028] 图4为本实用新型连接机构示意图。

[0029] 图中:1、平台主体;2、承重机构;201、连接板;202、连接块;203、钢轨;204、钢条;3、套筒;4、连接机构;401、支撑板;402、安装孔;403、螺钉;5、钢柱主体;6、钢杆。

具体实施方式

[0030] 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。

[0031] 请参阅图1-2,本实施例中的钢柱施工操作平台,包括两个平台主体1与钢柱主体

5,右侧平台主体1的下方设有承重机构2,两个平台主体1的上表面均固定有两个套筒3,左右两侧套筒3的内部均套设有钢杆6,两个平台主体1的上方设有同一连接机构4。

[0032] 本实施例中的,平台主体1的左侧焊接有安装板,安装板通过多个螺栓固定在钢柱主体5的右侧,将左右两侧平台主体1通过螺栓固定在钢柱主体5的左右两侧,相邻两个钢杆6之间均通过螺栓固定有防护铁网,正面防护铁网的正面开设有施工口,左右两侧套筒3的外侧均螺纹连接有螺栓,左右两侧钢杆6的外侧均开设有与螺栓螺纹连接的螺孔。

[0033] 请参阅图3,为了两个平台主体1进行固定,本实施例中的承重机构2包括通过多个螺栓固定在钢柱主体5右侧的连接板201,将两个连接板201分别通过螺栓固定在钢柱主体5的左右两侧,连接板201的右侧滑动连接有两个连接块202,两个连接块202的右侧均通过铰接轴铰接有钢轨203,两个钢轨203的内部均滑动连接有钢条204。

[0034] 本实施例中的,承重机构2的数量为两个,两个承重机构2以钢柱主体5的中轴线为对称线左右互相对称分布,两个连接板201相背的一侧均固定有滑道,滑道为竖直设置,两个连接块202分别滑动连接在两个滑道的内部,左右两侧钢轨203与钢条204的外侧均设有多个固定孔,将左右两侧连接块202在左右两侧连接板201相背的一侧滑动,调节好角度后,将左右两侧连接块202分别与左右两侧连接板201通过螺栓进行固定,左右两侧钢条204分别通过铰接轴铰接在左右两侧平台主体1的下表面,将多个螺栓通过多个固定孔将钢轨203与钢条204之间进行固定限位。

[0035] 需要说明的是,将左右两侧平台主体1通过螺栓固定在钢柱主体5的左右两侧,将两个连接板201通过螺栓固定在钢柱主体5的左右两侧,将左右两侧连接块202分别与左右两侧连接板201通过螺栓进行固定,随后将多个螺栓通过多个固定孔将钢轨203与钢条204之间进行固定限位,达到对两个平台主体1进行固定的目的。

[0036] 请参阅图4,为了避免施工人员不慎摔落平台主体1,本实施例中的连接机构4包括活动贴合在两个平台主体1上表面的两个支撑板401,两个支撑板401的上表面均开设有多个安装孔402,多个安装孔402的内部均螺纹连接有螺钉403。

[0037] 本实施例中的,两个平台主体1的上表面均开设有与多个螺钉403螺纹连接的定位孔,将两个支撑板401通过多个螺钉403固定在两个平台主体1的上表面,正面防护铁网的正面通过铰链安装有两个施工门,将四个钢杆6分别放置在四个套筒3的内部,随后将四个钢杆6通过螺栓进行固定,将多个防护铁网固定在相邻两个钢杆6之间,进行防护,避免施工人员不慎摔落平台主体1。

[0038] 需要说明的是,将两个支撑板401通过多个螺钉403固定在两个平台主体1的上表面,随后将四个钢杆6通过螺栓与套筒3进行固定,将多个防护铁网固定在相邻两个钢杆6之间,进行防护,避免施工人员不慎摔落平台主体1。

[0039] 可以理解的是,在本实用新型的描述中,需要说明的是,除非另有明确的规定和限定,术语“安装”、“相连”、“连接”应做广义理解,例如,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或一体地连接;可以是机械连接,也可以是电连接;可以是直接相连,也可以通过中间媒介间接相连,可以是两个元件内部的连通。对于本领域的普通技术人员而言,可以通过具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义,同时本实用新型未详述之处,均为本领域技术人员的公知技术。

[0040] 上述实施例的工作原理为:

[0041] (1)当需要对钢柱主体5进行施工操作时,将左右两侧平台主体1通过螺栓固定在钢柱主体5的左右两侧,随后将两个连接板201分别通过螺栓固定在钢柱主体5的左右两侧,随后将左右两侧连接块202在左右两侧连接板201相背的一侧滑动,调节好角度后,将左右两侧连接块202分别与左右两侧连接板201通过螺栓进行固定,随后将多个螺栓通过多个固定孔将钢轨203与钢条204之间进行固定限位。

[0042] (2)随后将两个支撑板401通过多个螺钉403固定在两个平台主体1的上表面,随后将四个钢杆6分别放置在四个套筒3的内部,随后将四个钢杆6通过螺栓进行固定,将多个防护铁网固定在相邻两个钢杆6之间,进行防护,避免施工人员不慎摔落平台主体1。

[0043] 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”或者其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。

[0044] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型。

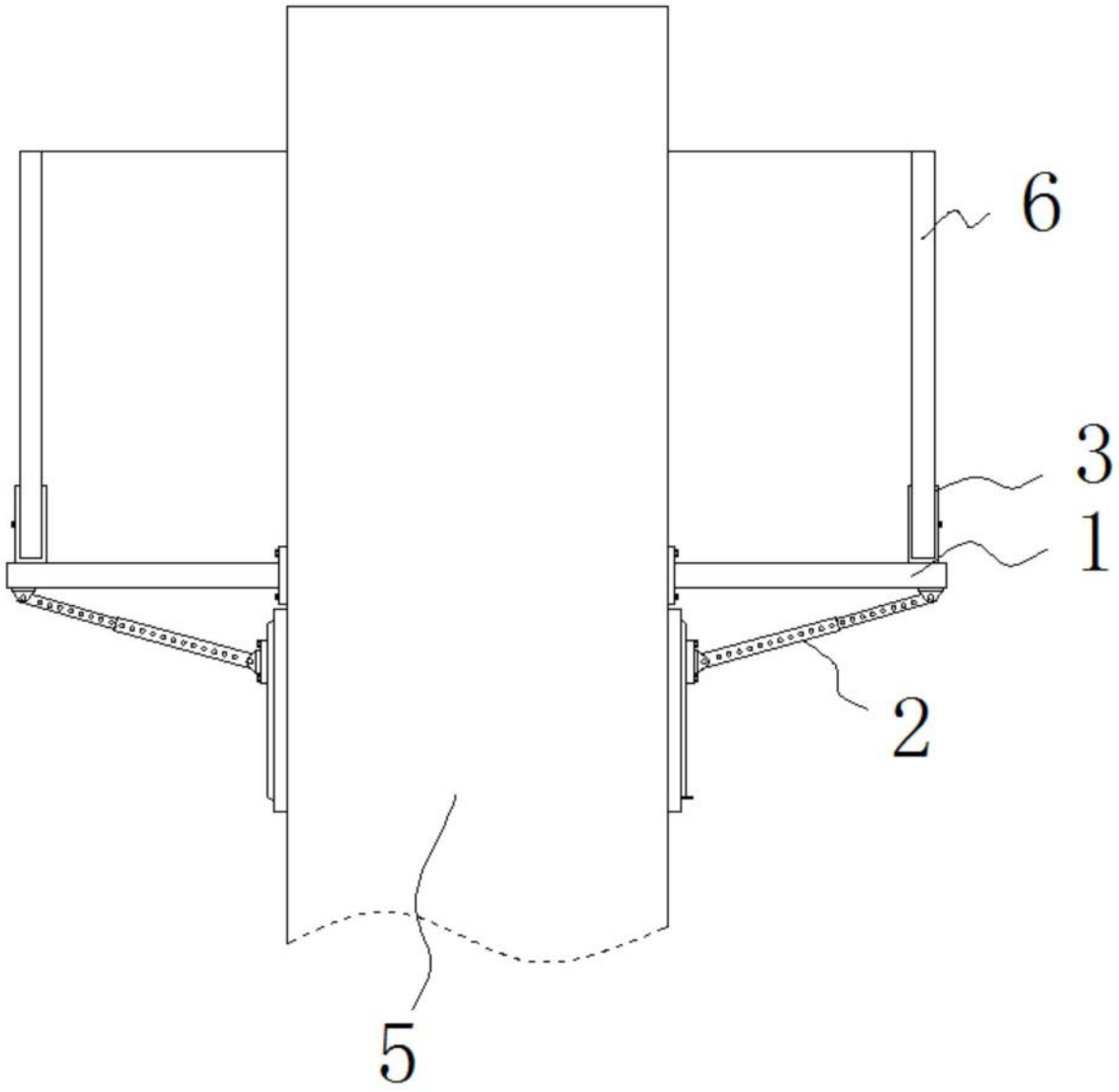


图1

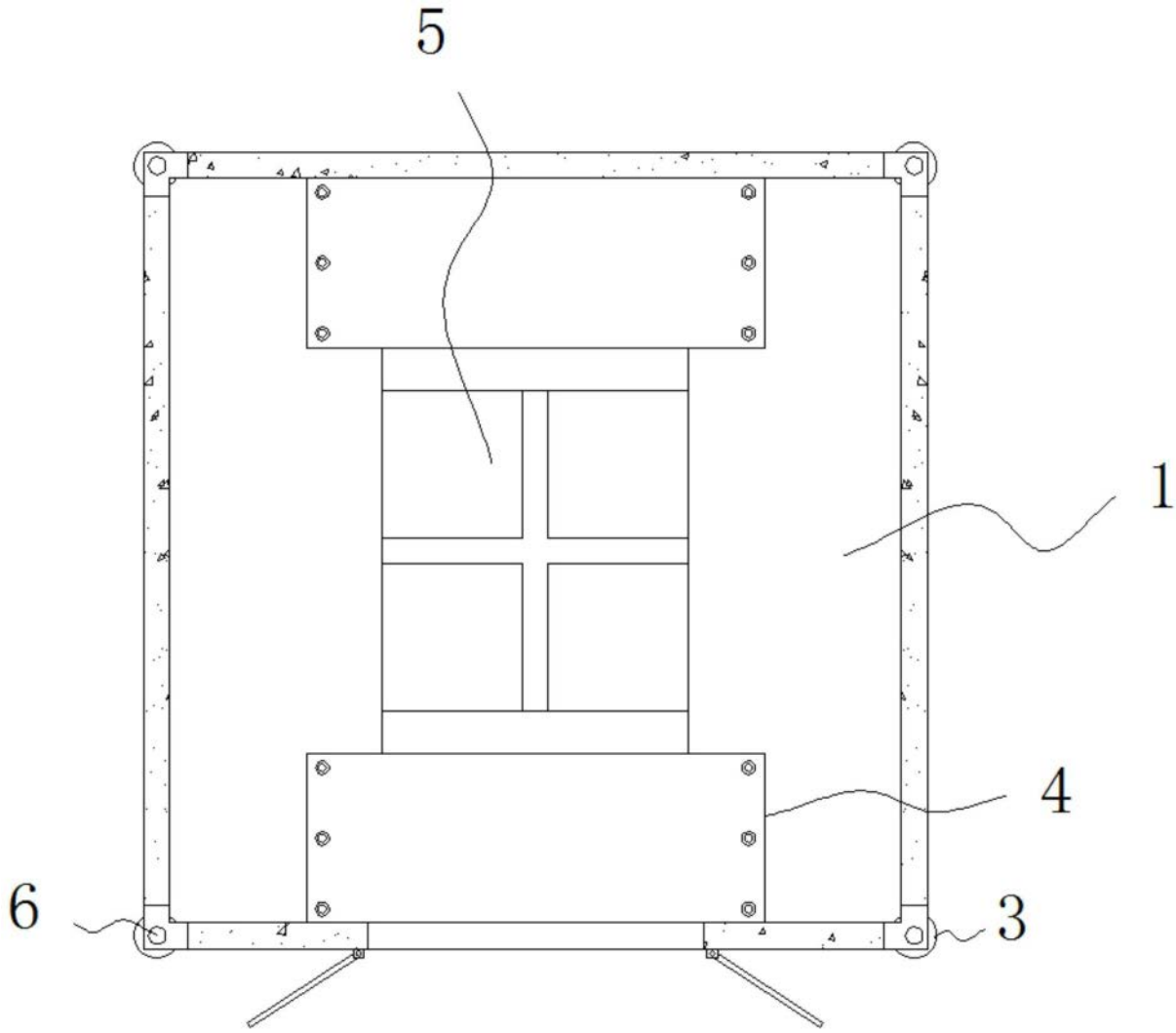


图2

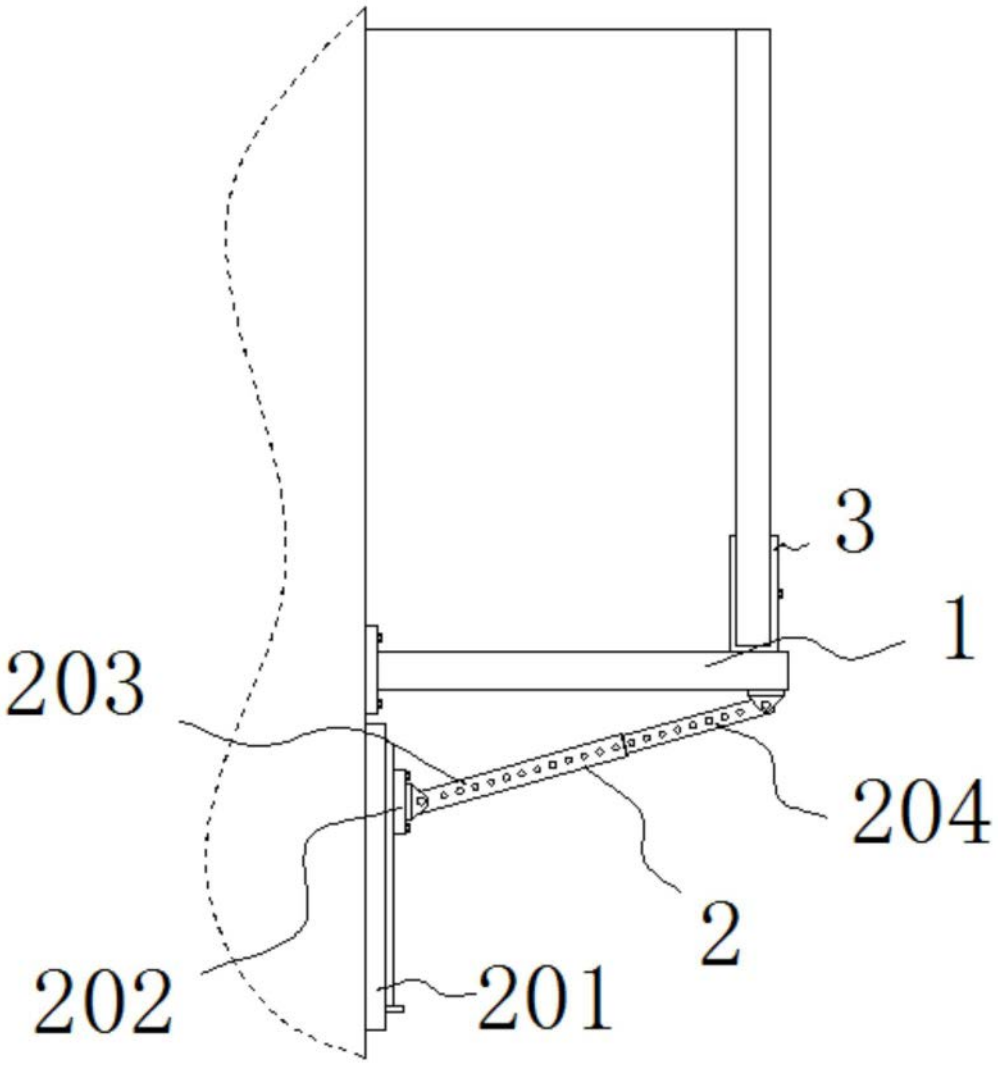


图3

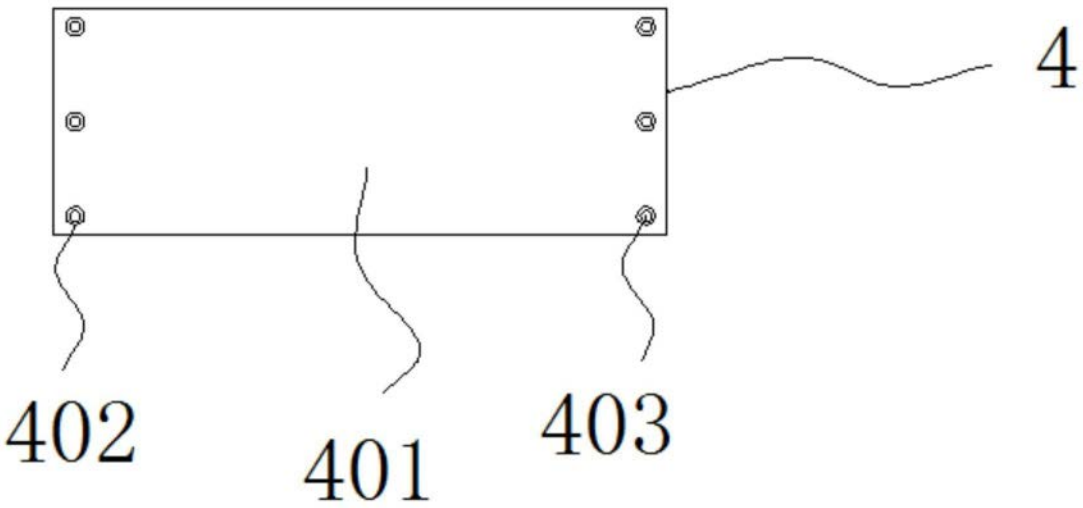


图4