(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 222252680 U
(45)授权公告日 2024.12.27

(21)申请号 202322802212.9

(22)申请日 2023.10.19

(73)专利权人 中国建筑第二工程局有限公司
地址 101101 北京市通州区梨园镇北杨洼251号

(72)发明人 罗培 俞焘 潘宇 罗文询

(74)专利代理机构 重庆莫斯专利代理事务所(普通合伙) 50279
专利代理师 张静

(51)Int.Cl.
E04B 2/96(2006.01)
E04B 1/68(2006.01)
E04B 1/66(2006.01)

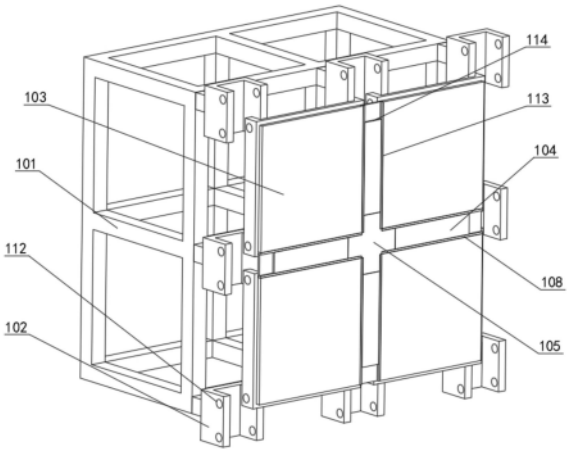
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54)实用新型名称

蜂窝铝板仿石材幕墙安装结构

(57)摘要

本实用新型涉及幕墙安装技术领域,具体涉及一种蜂窝铝板仿石材幕墙安装结构,包括龙骨架、连接架、铝板本体和密封组件,连接架具有螺孔,连接架与龙骨架固定连接,并位于龙骨架的外侧,铝板本体与连接架螺纹连接,并位于连接架的外侧,密封组件包括固定件和两组锁紧件,固定件与锁紧件卡接,并位于锁紧件的外侧,两组锁紧件对称设置,锁紧件与连接架滑动连接,并位于连接架内,以此能够有效解决铝板幕墙间隙不便于进行填充的问题,且能增加铝板之间的稳定性和伸缩性。



CN 222252680 U

1.一种蜂窝铝板仿石材幕墙安装结构,包括龙骨架,其特征在于,

还包括连接架、铝板本体和密封组件,所述连接架具有螺孔一,所述连接架与所述龙骨架固定连接,并位于所述龙骨架的外侧,所述铝板本体具有与所述螺孔一相同的螺孔二,所述铝板本体与所述连接架螺纹连接,并位于所述连接架的外侧,所述密封组件包括固定件和两组锁紧件,所述固定件与所述锁紧件卡接,并位于所述锁紧件的外侧,两组所述锁紧件对称设置,所述锁紧件与所述连接架滑动连接,并位于所述连接架内。

2.如权利要求1所述的蜂窝铝板仿石材幕墙安装结构,其特征在于,

所述固定件包括四个密封盖、盖板和固定块,四个所述密封盖沿所述盖板的轴向中心线圆周分布,所述密封盖与所述铝板本体拆卸连接,并位于所述铝板本体的上方,所述盖板与四个所述密封盖拆卸连接,并位于四个所述密封盖的上方,所述固定块与所述盖板固定连接,并位于所述盖板的下方。

3.如权利要求2所述的蜂窝铝板仿石材幕墙安装结构,其特征在于,

所述固定件还包括插杆和两个密封条,所述插杆与所述固定块固定连接,并位于所述固定块的下方,两个所述密封条与所述密封盖固定连接,并位于所述密封盖的两侧。

4.如权利要求3所述的蜂窝铝板仿石材幕墙安装结构,其特征在于,

每组所述锁紧件包括两个弹簧、卡块和插块,两个所述弹簧对称设置,所述弹簧的一侧与所述连接架固定连接,并位于所述连接架内,所述卡块的一端与所述弹簧的另一侧固定连接,并位于所述连接架内,所述插块与所述卡块另一端固定连接,并位于所述连接架的外侧。

5.如权利要求4所述的蜂窝铝板仿石材幕墙安装结构,其特征在于,

所述铝板本体具有与所述密封盖适配的通槽,所述密封盖具有与所述盖板适配的凹槽,所述连接架具有与所述卡块适配的空腔,所述连接架还具有与所述插块适配的滑槽,所述插杆具有与所述插块适配的卡槽。

6.如权利要求5所述的蜂窝铝板仿石材幕墙安装结构,其特征在于,

所述蜂窝铝板仿石材幕墙安装结构还包括侧封板和侧封盖板,所述侧封板与所述铝板本体拆卸连接,并位于所述铝板本体的上方,所述侧封盖板与所述铝板本体卡接,并位于所述侧封板的上方。

蜂窝铝板仿石材幕墙安装结构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及幕墙安装技术领域,尤其涉及一种蜂窝铝板仿石材幕墙安装结构。

背景技术

[0002] 幕墙是建筑物的外墙护围,像幕布一样挂上去,故又称为悬挂墙,是现代大型和高层建筑常用的带有装饰效果的轻质墙体,由结构框架与镶嵌板材组成,不承担主体结构载荷与作用的建筑围护结构,铝板幕墙固定时需要用到安装结构进行固定,目前,幕墙没有防腐、防晒措施,铝板幕墙使用寿命短的情况,导致其具有没有防腐、防晒措施,使用寿命短的缺点。

[0003] 为解决上述问题,现有技术专利(CN213952632U)公开了一种铝板幕墙安装结构,包括龙骨架、连接柱、连接角码和铝板,龙骨架的一侧与连接柱的一端固定,连接柱的另一端与连接角码连接,连接角码通过螺柱连接在连接柱上,连接柱的另一端设有橡胶板,螺柱依次贯穿连接角码、橡胶板和连接柱;连接角码包括底板和侧板,底板连接在连接柱的另一端,该铝板幕墙安装结构,通过龙骨架、连接柱和连接角码均为铝合金型材,龙骨架、连接柱和连接角码的外表面均喷涂有防腐涂层,使该结构的防腐效果增强;通过铝板的外表面设有纹路,纹路为便于疏散水的竖直纹路,铝板的外表面喷涂有防晒涂层,铝板表面的疏水效果增强,能够有效增强防晒效果,延长铝板使用寿命。

[0004] 但是上述现有技术中,铝板幕墙之间的间隙通过密封胶进行填充,填充密封胶对作业人员要求较高,容易导致密封胶未填充到位,从而影响工程质量。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供一种蜂窝铝板仿石材幕墙安装结构,解决了现有技术中铝板幕墙之间的间隙通过密封胶进行填充,填充密封胶对作业人员要求较高,容易导致密封胶未填充到位,从而影响工程质量的技术问题。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型采用的一种蜂窝铝板仿石材幕墙安装结构,包括龙骨架、连接架、铝板本体和密封组件,所述连接架具有螺孔一,所述连接架与所述龙骨架固定连接,并位于所述龙骨架的外侧,所述铝板本体具有与所述螺孔一适配的螺孔二,所述铝板本体与所述连接架螺纹连接,并位于所述连接架的外侧,所述密封组件包括固定件和两组锁紧件,所述固定件与所述锁紧件卡接,并位于所述锁紧件的外侧,两组所述锁紧件对称设置,所述锁紧件与所述连接架滑动连接,并位于所述连接架内。

[0007] 其中,所述固定件包括四个密封盖、盖板和固定块,四个所述密封盖沿所述盖板的轴向中心线圆周分布,所述密封盖与所述铝板本体拆卸连接,并位于所述铝板本体的上方,所述盖板与四个所述密封盖拆卸连接,并位于四个所述密封盖的上方,所述固定块与所述盖板固定连接,并位于所述盖板的下方。

[0008] 其中,所述固定件还包括插杆和两个密封条,所述插杆与所述固定块固定连接,并

位于所述固定块的下方,两个所述密封条与所述密封盖固定连接,并位于所述密封盖的两侧。

[0009] 其中,每组所述锁紧件包括两个弹簧、卡块和插块,两个所述弹簧对称设置,所述弹簧的一侧与所述连接架固定连接,并位于所述连接架内,所述卡块的一端与所述弹簧的另一侧固定连接,并位于所述连接架内,所述插块与所述卡块另一端固定连接,并位于所述连接架的外侧。

[0010] 其中,所述铝板本体具有与所述密封盖适配的通槽,所述密封盖具有与所述盖板适配的凹槽,所述连接架具有与所述卡块适配的空腔,所述连接架还具有与所述插块适配的滑槽,所述插杆具有与所述插块适配的卡槽。

[0011] 其中,所述蜂窝铝板仿石材幕墙安装结构还包括侧封板和侧封盖板,所述侧封板与所述铝板本体拆卸连接,并位于所述铝板本体的上方,所述侧封盖板与所述铝板本体卡接,并位于所述侧封板的上方。

[0012] 本实用新型的一种蜂窝铝板仿石材幕墙安装结构,所述连接架具有螺孔一,所述连接架与所述龙骨架固定连接,并位于所述龙骨架的外侧,所述铝板本体具有与所述螺孔一适配的螺孔二,所述铝板本体与所述连接架螺纹连接,并位于所述连接架的外侧,所述密封组件包括固定件和两组锁紧件,所述固定件与所述锁紧件卡接,并位于所述锁紧件的外侧,两组所述锁紧件对称设置,所述锁紧件与所述连接架滑动连接,并位于所述连接架内,在具体进行使用时,所述连接架与所述铝板本体通过所述螺孔一连接,所述固定件安装于两个所述铝板本体之间,下压所述固定件,两组所述锁紧件锁紧所述固定件,以此方法能够有效解决铝板幕墙间隙不便于进行填充的问题。

附图说明

[0013] 为了更清楚地说明本实用新型实施例或现有技术中的技术方案,下面将对实施例或现有技术描述中所需要使用的附图作简单地介绍,显而易见地,下面描述中的附图仅仅是本实用新型的一些实施例,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动的前提下,还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0014] 图1是本实用新型的第一实施例的结构示意图。

[0015] 图2是本实用新型的第一实施例的俯视图。

[0016] 图3是本实用新型的第一实施例的局部结构示意图。

[0017] 图4是本实用新型的图3的A-A线结构剖视图。

[0018] 图5是本实用新型的第二实施例的结构示意图。

[0019] 101-龙骨架、102-连接架、103-铝板本体、104-密封盖、105-盖板、106-固定块、107-插杆、108-密封条、109-弹簧、110-卡块、111-插块、112-螺孔一、113-通槽、114-凹槽、115-空腔、116-滑槽、117-卡槽、201-侧封盖板、202-侧封板。

具体实施方式

[0020] 下面详细描述本实用新型的实施例,所述实施例的示例在附图中示出,下面通过参考附图描述的实施例是示例性的,旨在用于解释本实用新型,而不能理解为对本实用新型的限制。

[0021] 本申请的第一实施例为：

[0022] 请参阅图1～图4，其中图1是本实用新型的第一实施例的结构示意图，图2是本实用新型的第一实施例的俯视图，图3是本实用新型的第一实施例的局部结构示意图，图4是本实用新型的图3的A-A线结构剖视图。

[0023] 本实用新型提供一种蜂窝铝板仿石材幕墙安装结构，包括龙骨架101、连接架102、铝板本体103和密封组件，所述密封组件包括固定件和两组锁紧件，所述固定件包括四个密封盖104、盖板105、固定块106、插杆107和两个密封条108，每组所述锁紧件包括两个弹簧109、卡块110和插块111，前述方案解决了铝板幕墙之间的间隙通过密封胶进行填充，填充密封胶对作业人员要求较高，容易导致密封胶未填充到位，从而影响工程质量的问题。

[0024] 针对本具体实施方式，所述连接架102具有螺孔一112，所述连接架102与所述龙骨架101固定连接，并位于所述龙骨架101的外侧，所述铝板本体103具有与所述螺孔一112相同的螺孔二，所述铝板本体103与所述连接架102螺纹连接，并位于所述连接架102的外侧，所述密封组件包括固定件和两组锁紧件，所述固定件与所述锁紧件卡接，并位于所述锁紧件的外侧，两组所述锁紧件对称设置，所述锁紧件与所述连接架102滑动连接，并位于所述连接架102内，所述连接架102与所述铝板本体103通过所述螺孔一112连接，所述固定件安装于两个所述铝板本体103之间，下压所述固定件，两组所述锁紧件锁紧所述固定件，以此方法能够有效解决铝板幕墙间隙不便于进行填充的问题。

[0025] 其中，四个所述密封盖104沿所述盖板105的轴向中心线圆周分布，所述密封盖104与所述铝板本体103拆卸连接，并位于所述铝板本体103的上方，所述盖板105与四个所述密封盖104拆卸连接，并位于四个所述密封盖104的上方，所述固定块106与所述盖板105固定连接，并位于所述盖板105的下方，所述密封盖104安装与两个所述铝板本体103之间，所述盖板105将所述密封盖104压向下压合固定，所述固定块106向下运行，以此防止所述密封盖104松动。

[0026] 其次，所述插杆107与所述固定块106固定连接，并位于所述固定块106的下方，两个所述密封条108与所述密封盖104固定连接，并位于所述密封盖104的两侧，所述插杆107向下运行，通过所述锁紧件固定所述盖板105，所述密封条108能有效防护所述铝板本体103，所述铝板本体103受风时，可为两个所述铝板本体103之间提供伸缩力，以此缓冲震动，提升结构的稳定性和伸缩性。

[0027] 同时，两个所述弹簧109对称设置，所述弹簧109的一侧与所述连接架102固定连接，并位于所述连接架102内，所述卡块110的一端与所述弹簧109的另一侧固定连接，并位于所述连接架102内，所述插块111与所述卡块110另一端固定连接，并位于所述连接架102的外侧，所述插块111推动两个所述弹簧109回缩，所述插杆107向下运行到位后，两个所述弹簧109推动所述插块111伸缩，所述卡块110防止所述插块111掉落，以此能快速进行固定，提升安装结构的便捷性。

[0028] 另外，所述铝板本体103具有与所述密封盖104适配的通槽113，所述密封盖104具有与所述盖板105适配的凹槽114，所述连接架102具有与所述卡块110适配的空腔115，所述连接架102还具有与所述插块111适配的滑槽116，所述插杆107具有与所述插块111适配的卡槽117，所述密封盖104压合与所述通槽113内，并与所述铝板本体103平行，以此保证幕墙的平整性，所述盖板105通过所述凹槽114下压固定所述密封盖104，防止所述密封盖104移

动,两个所述弹簧109推动所述卡块110在所述空腔115内移动,所述插块111在所述连接架102的所述滑槽116内滑动,所述插块111插入所述卡槽117内,以此快速固定所述插杆107。

[0029] 使用本实施例的一种蜂窝铝板仿石材幕墙安装结构,通过设置连接架102、铝板本体103和密封组件,在具体进行使用时,所述连接架102与所述铝板本体103通过所述螺孔一112连接固定,所述密封盖104压合与所述通槽113内,所述密封条108与所述铝板本体103贴合,能有效防护所述铝板本体103,所述铝板本体103受风时,可为两个所述铝板本体103之间提供伸缩力,并与所述铝板本体103平行,所述盖板105通过所述凹槽114下压固定所述密封盖104,防止所述密封盖104移动,所述固定块106推动所述插杆107向下运行,所述插块111推动两个所述弹簧109回缩,所述插杆107向下运行到位后,两个所述弹簧109推动所述卡块110在所述空腔115内移动,推动所述插块111通过所述滑槽116向外侧滑动,所述插块111插入所述卡槽117内固定所述插杆107,以此无需使用密封胶填充,即可完成对铝板幕墙之间进行填充。

[0030] 本申请的第二实施例为:

[0031] 在第一实施例的基础上,请参阅图5,图5是本实用新型的第二实施例的结构示意图。

[0032] 本实用新型提供了一种蜂窝铝板仿石材幕墙安装结构包括侧封盖板201和侧封板202。

[0033] 针对本具体实施方式,所述侧封板202与所述铝板本体103拆卸连接,并位于所述铝板本体103的上方,所述侧封盖板201与所述铝板本体103卡接,并位于所述侧封板202的上方,所述侧封板202安装与所述铝板本体103靠墙面位置,所述侧封盖板201通过与所述铝板本体103卡接固定所述侧封板202。

[0034] 使用本实施例的一种蜂窝铝板仿石材幕墙安装结构,通过设置侧封盖板201和侧封板202,在具体进行使用时,所述侧封板202安装与所述铝板本体103靠墙面位置,所述侧封盖板201通过与所述铝板本体103卡接固定所述侧封板202,以此防止靠近墙面的铝板直接抵持在墙面,从而对铝板造成损伤。

[0035] 以上所揭露的仅为本实用新型一种较佳实施例而已,当然不能以此来限定本实用新型之权利范围,本领域普通技术人员可以理解实现上述实施例的全部或部分流程,并依本实用新型权利要求所作的等同变化,仍属于实用新型所涵盖的范围。

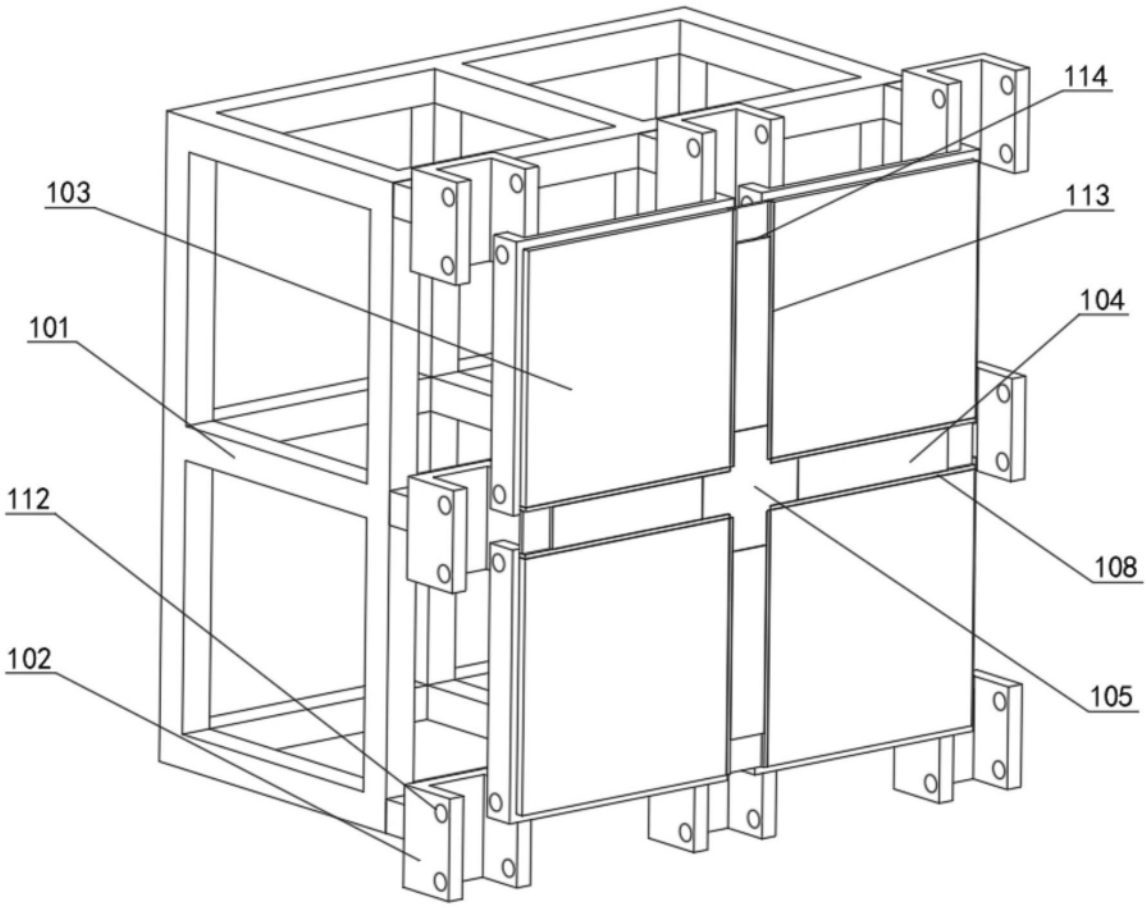


图1

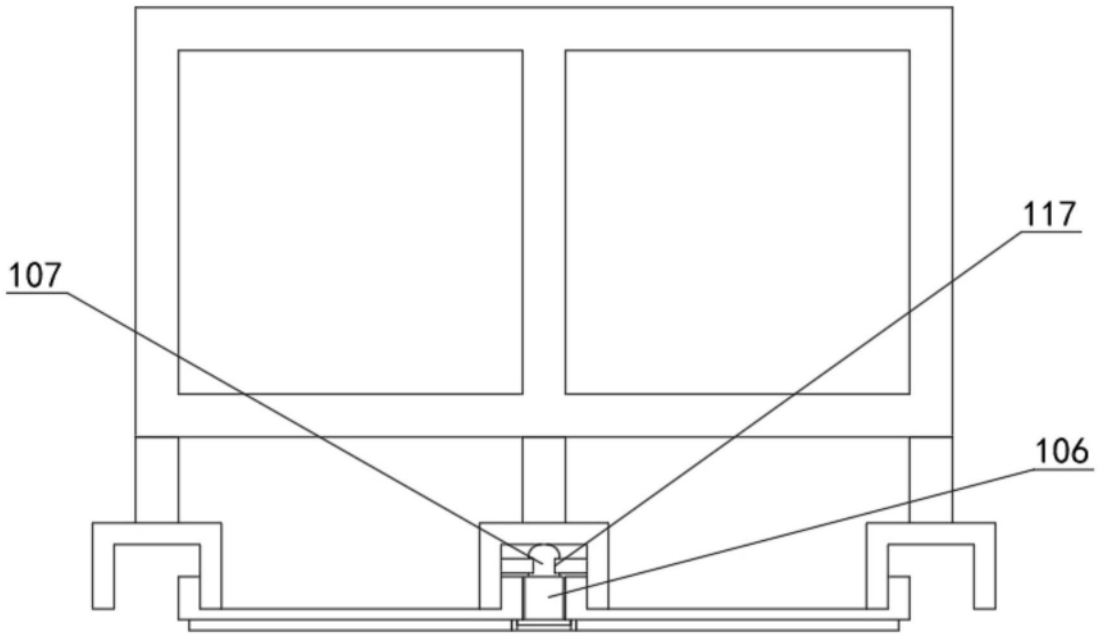


图2

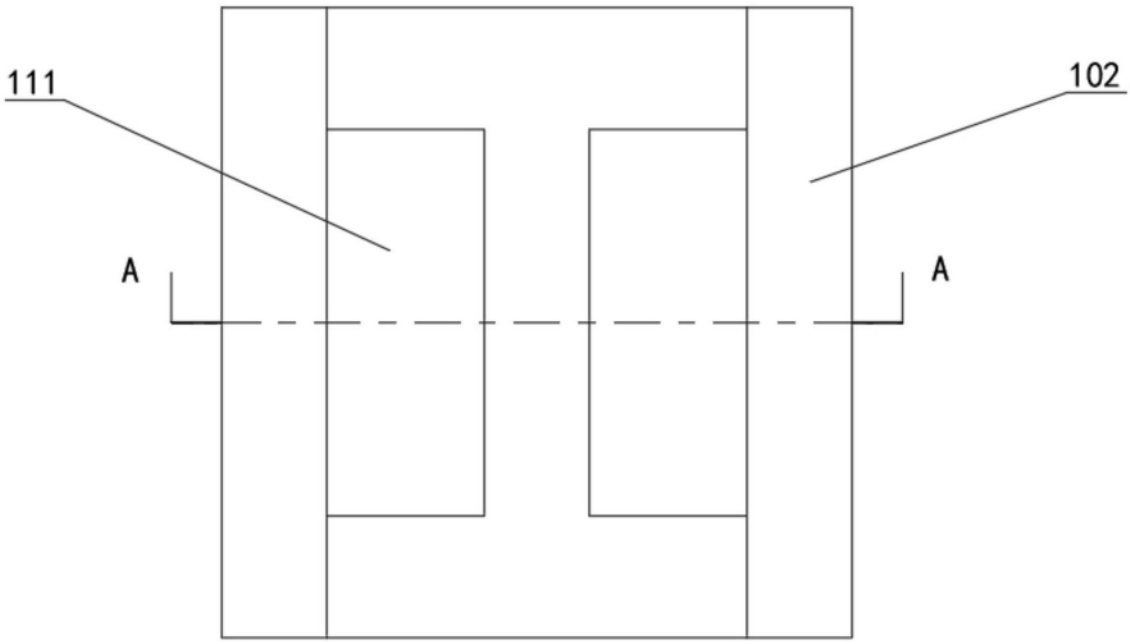


图3

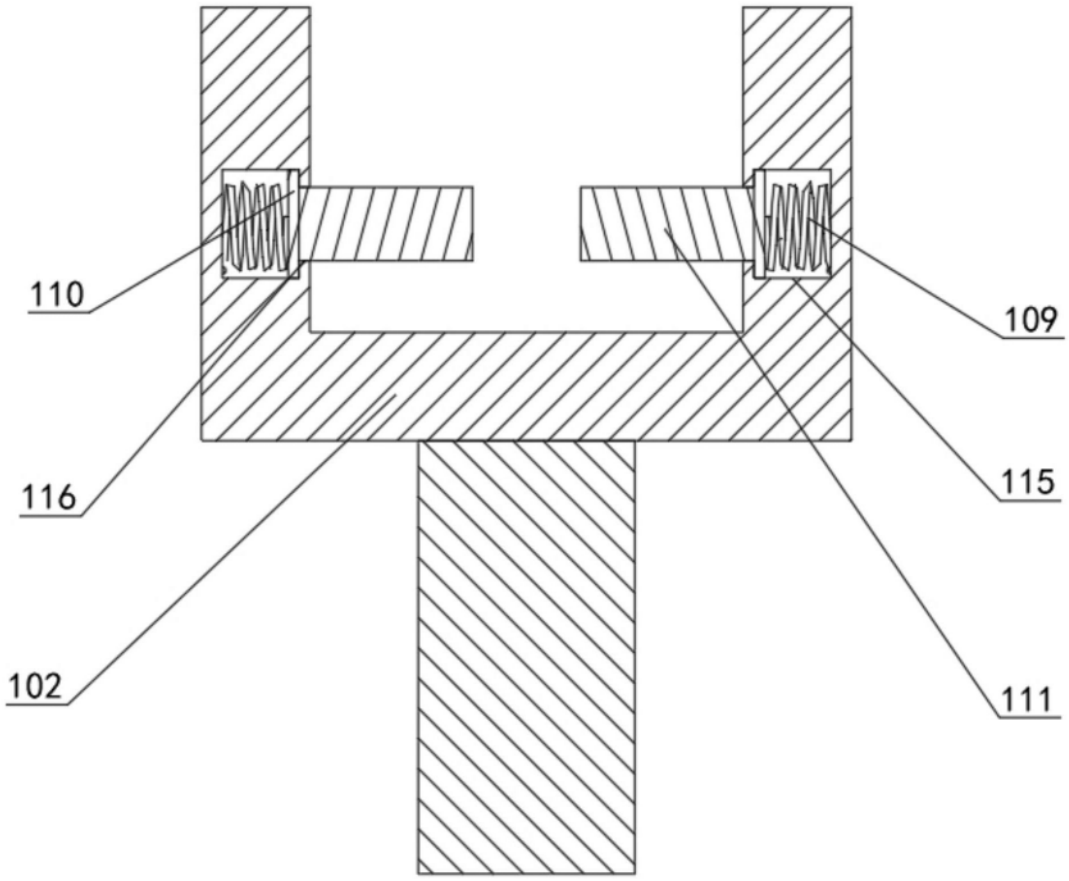


图4

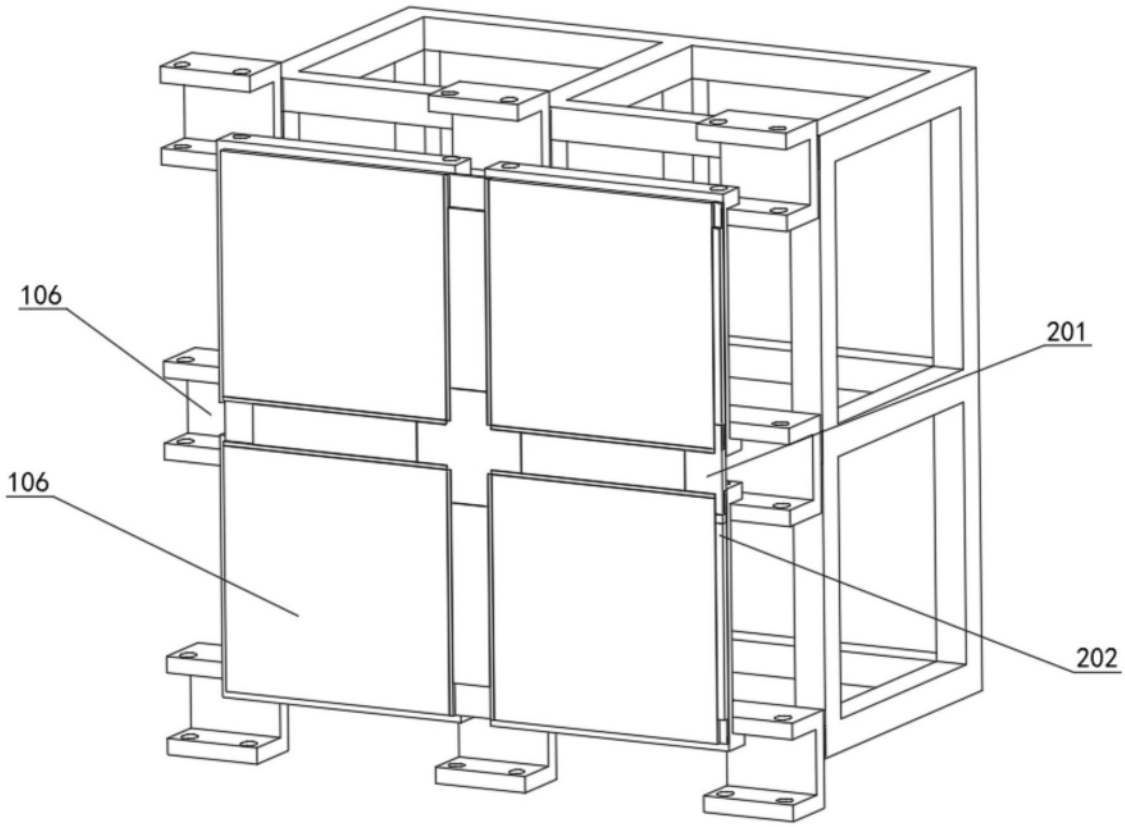


图5