



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 215330802 U

(45) 授权公告日 2021.12.28

(21) 申请号 202121748371.X

(22) 申请日 2021.07.29

(73) 专利权人 陕西华恒伟达建设工程有限公司

地址 710000 陕西省西安市高新区丈八街
办科技路39号亚美大厦聚福阁1幢
10703室

(72) 发明人 陈宜和 曹生明 李文茂

(74) 专利代理机构 北京华沛德权律师事务所

11302

代理人 修雪静

(51) Int. Cl.

E04B 2/88 (2006.01)

E04B 2/96 (2006.01)

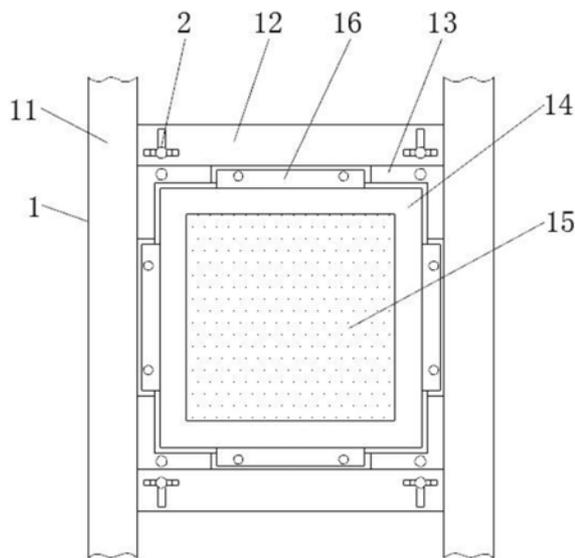
权利要求书1页 说明书4页 附图9页

(54) 实用新型名称

一种房屋建设墙体结构用拼接装置

(57) 摘要

本实用新型属于房屋建设技术领域,尤其为一种房屋建设墙体结构用拼接装置,包括幕墙组件和连接组件,所述幕墙组件包括纵向支撑杆,位于左侧所述纵向支撑杆一侧面的一端固定连接有位上侧横向支撑杆,位于上侧所述横向支撑杆另一端固定连接有位右侧纵向支撑杆,位于左侧所述纵向支撑杆一侧面的另一端固定连接有位下侧横向支撑杆,位于下侧所述横向支撑杆另一端固定连接有位右侧纵向支撑杆,所述横向支撑杆一端通过连接组件与定位框固定连接,所述定位框内部通过固定板使用螺栓与固定框固定连接;通过设置幕墙组件,这种设置在安装幕墙时可以直接在外墙内部进行安装,大大降低了幕墙的安装风险,同时提高了幕墙的安装效率。



CN 215330802 U

1. 一种房屋建设墙体结构用拼接装置,其特征在于:包括幕墙组件(1)和连接组件(2);
所述幕墙组件(1)包括纵向支撑杆(11),位于左侧所述纵向支撑杆(11)一侧面的一端固定连接有位上侧横向支撑杆(12),位于上侧所述横向支撑杆(12)另一端固定连接有位右侧纵向支撑杆(11),位于左侧所述纵向支撑杆(11)另一侧面的一端固定连接有位下侧横向支撑杆(12),位于下侧所述横向支撑杆(12)另一端固定连接有位右侧纵向支撑杆(11),所述横向支撑杆(12)一端通过连接组件(2)与定位框(13)固定连接,所述定位框(13)内部通过固定板(16)使用螺栓与固定框(14)固定连接,所述固定板(16)一端固定连接有位第一连接板(17),所述第一连接板(17)一端固定连接有位滑块(18),所述滑块(18)一端活动连接有固定框(14),所述固定框(14)内部固定连接有位玻璃幕墙(15)。
2. 根据权利要求1所述的一种房屋建设墙体结构用拼接装置,其特征在于:所述定位框(13)内部开设有配合固定板(16)的固定槽。
3. 根据权利要求1所述的一种房屋建设墙体结构用拼接装置,其特征在于:所述固定框(14)内部开设有配合滑块(18)的滑槽。
4. 根据权利要求1所述的一种房屋建设墙体结构用拼接装置,其特征在于:所述固定框(14)一端开设有第一对接槽(19),所述定位框(13)一端开设有第二对接槽(110)。
5. 根据权利要求1所述的一种房屋建设墙体结构用拼接装置,其特征在于:所述连接组件(2)包括定位卡板(21),所述定位框(13)外部固定连接有位定位卡板(21),所述定位框(13)通过定位卡板(21)与纵向支撑杆(11)和横向支撑杆(12)活动连接,所述定位框(13)一端通过螺栓与第二连接板(25)固定连接,所述第二连接板(25)一端通过固定螺栓(26)与横向支撑杆(12)固定连接,所述横向支撑杆(12)一侧面开设有配合固定螺栓(26)的T型槽(27),所述横向支撑杆(12)内部开设有第二连接板(25)的连接槽(24)。
6. 根据权利要求5所述的一种房屋建设墙体结构用拼接装置,其特征在于:所述纵向支撑杆(11)内部开设有配合定位卡板(21)的第一定位卡槽(22),所述横向支撑杆(12)内部开设有配合定位卡板(21)的第二定位卡槽(23)。
7. 根据权利要求5所述的一种房屋建设墙体结构用拼接装置,其特征在于:所述定位框(13)内部开设有配合第二连接板(25)的凹槽。

一种房屋建设墙体结构用拼接装置

技术领域

[0001] 本实用新型属于房屋建设技术领域,具体为一种房屋建设墙体结构用拼接装置。

背景技术

[0002] 幕墙是建筑的外墙围护,不承重,像幕布一样挂上去,故又称为“帷幕墙”,是现代大型和高层建筑常用的带有装饰效果的轻质墙体,由面板和支承结构体系组成的,可相对主体结构有一定位移能力或自身有一定变形能力、不承担主体结构所作用的建筑外围护结构或装饰性结构。

[0003] 现今社会上在房屋建设时,会使用到幕墙,幕墙是建筑的外墙围护,其在安装时采用拼接的方式进行安装,现有幕墙在安装时需要多个工作人员站在外墙内外进行配合操作安装,安装风险大,且更换安装操作步骤繁琐。

实用新型内容

[0004] (一)解决的技术问题

[0005] 针对现有技术的不足,本实用新型提供了一种房屋建设墙体结构用拼接装置,具备可以从外墙内部进行快速安装的优点,解决了现有幕墙在安装时需要多个工作人员站在外墙内外进行配合操作安装,安装风险大,且更换安装操作步骤繁琐的问题。

[0006] (二)技术方案

[0007] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种房屋建设墙体结构用拼接装置,包括幕墙组件和连接组件;

[0008] 所述幕墙组件包括纵向支撑杆,位于左侧所述纵向支撑杆一侧面的一端固定连接位于上侧横向支撑杆,位于上侧所述横向支撑杆另一端固定连接位于右侧纵向支撑杆,位于左侧所述纵向支撑杆一侧面的另一端固定连接位于下侧横向支撑杆,位于下侧所述横向支撑杆另一端固定连接位于右侧纵向支撑杆,所述横向支撑杆一端通过连接组件与定位框固定连接,所述定位框内部通过固定板使用螺栓与固定框固定连接,所述固定板一端固定连接第一连接板,所述第一连接板一端固定连接滑块,所述滑块一端活动连接有固定框,所述固定框内部固定连接玻璃幕墙。

[0009] 优选的,所述定位框内部开设有配合固定板的固定槽。

[0010] 通过采用上述方案,定位框内部开设的固定槽,固定槽的设置便于固定板可以卡合在定位框一侧面,进而便于固定框通过固定板与定位框相互连接。

[0011] 优选的,所述固定框内部开设有配合滑块的滑槽。

[0012] 通过采用上述方案,固定框内部开设的滑槽,滑槽的设置便于滑块在固定框内部滑动,可以带动第一连接板和固定板在固定框内部移动。

[0013] 优选的,所述固定框一端开设有第一对接槽,所述定位框一端开设有第二对接槽。

[0014] 通过采用上述方案,固定框一端开设的第一对接槽,定位框一端开设的第二对接槽,第一对接槽和第二对接槽的设置,使固定框可以通过第一对接槽配合定位框一端的第

二对接槽,可以与定位框相互卡合,便于把固定框固定卡合在定位框一端。

[0015] 优选的,所述连接组件包括定位卡板,所述定位框外部固定连接有定位卡板,所述定位框通过定位卡板与纵向支撑杆和横向支撑杆活动连接,所述定位框一端通过螺栓与第二连接板固定连接,所述第二连接板一端通过固定螺栓与横向支撑杆固定连接,所述横向支撑杆一侧面开设有配合固定螺栓的T型槽,所述横向支撑杆内部开设有第二连接板的连接槽。

[0016] 通过采用上述方案,首先需要通过手动操作移动固定螺栓,固定螺栓移动带动第二连接板移动,使第二连接板移动到横向支撑杆内部,然后再通过手动操作移动定位框,使定位框通过定位卡板预固定在纵向支撑杆和横向支撑杆内部,在对定位框预定位完成后,通过手动操作移动固定螺栓,固定螺栓移动带动第二连接板移动,第二连接板移动卡合在定位框内部,然后通过手动操作使用螺栓使第二连接板与定位框相互固定,最后在手动操作拧动固定螺栓使第二连接板一端与横向支撑杆相互固定,进而完成对定位框的固定,这种设置不仅可以保证定位框的安装也是从外墙内侧进行操作安装,同时方便对定位框进行安装和拆卸。

[0017] 优选的,所述纵向支撑杆内部开设有配合定位卡板的第一定位卡槽,所述横向支撑杆内部开设有配合定位卡板的第二定位卡槽。

[0018] 通过采用上述方案,纵向支撑杆内部开设的第一定位卡槽,横向支撑杆内部开设的第二定位卡槽,第一定位卡槽和第二定位卡槽的设置,便于定位框通过定位卡板预定位在纵向支撑杆与横向支撑杆内部,便于对定位框进行安装固定。

[0019] 优选的,所述定位框内部开设有配合第二连接板的凹槽。

[0020] 通过采用上述方案,定位框内部开设的凹槽,凹槽的设置便于第二连接板与定位框相互连接,实现了定位框的快速便捷安装操作。

[0021] (三)有益效果

[0022] 与现有技术相比,本实用新型提供了一种房屋建设墙体结构用拼接装置,具备以下有益效果:

[0023] 该房屋建设墙体结构用拼接装置,通过设置幕墙组件,首先把定位框通过螺栓固定在纵向支撑杆和横向支撑杆框架位置处,在定位框固定完成后,可直接站在外墙内侧位置处通过手动操作工具,把固定框与玻璃幕墙移动到定位框一端位置处,把玻璃幕墙卡合在定位框一端,然后再通过手动操作移动固定板,固定板移动到定位框一端,通过使用工具把固定板固定在定位框一端,然后即可完成对玻璃幕墙的安装,这种设置在安装幕墙时可以直接在外墙内部进行安装,大大降低了幕墙的安装风险,同时提高了幕墙的安装效率。

附图说明

[0024] 图1为本实用新型正视结构示意图;

[0025] 图2为本实用新型固定框剖视结构示意图;

[0026] 图3为本实用新型固定框后视结构示意图;

[0027] 图4为本实用新型定位框正视结构示意图;

[0028] 图5为本实用新型定位框俯视结构示意图;

[0029] 图6为本实用新型纵向支撑杆侧视结构示意图;

- [0030] 图7为本实用新型横向支撑杆侧视结构示意图；
- [0031] 图8为本实用新型连接组件结构示意图；
- [0032] 图9为本实用新型图8中A处结构示意图；
- [0033] 图10为本实用新型第二连接板正视结构示意图；
- [0034] 图11为本实用新型第二连接板侧视结构示意图。
- [0035] 图中：
- [0036] 1、幕墙组件；11、纵向支撑杆；12、横向支撑杆；13、定位框；14、固定框；15、玻璃幕墙；16、固定板；17、第一连接板；18、滑块；19、第一对接槽；110、第二对接槽；
- [0037] 2、连接组件；21、定位卡板；22、第一定位卡槽；23、第二定位卡槽；24、连接槽；25、第二连接板；26、固定螺栓；27、T型槽。

具体实施方式

[0038] 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。

[0039] 实施例一

[0040] 一种房屋建设墙体结构用拼接装置，包括幕墙组件1和连接组件2；

[0041] 所述幕墙组件1包括纵向支撑杆11，位于左侧所述纵向支撑杆11一侧面的一端固定连接有位于上侧横向支撑杆12，位于上侧所述横向支撑杆12另一端固定连接有位于右侧纵向支撑杆11，位于左侧所述纵向支撑杆11一侧面的另一端固定连接有位于下侧横向支撑杆12，位于下侧所述横向支撑杆12另一端固定连接有位于右侧纵向支撑杆11，所述横向支撑杆12一端通过连接组件2与定位框13固定连接，所述定位框13内部通过固定板16使用螺栓与固定框14固定连接，所述固定板16一端固定连接有第一连接板17，所述第一连接板17一端固定连接有滑块18，所述滑块18一端活动连接有固定框14，所述固定框14内部固定连接玻璃幕墙15。

[0042] 所述定位框13内部开设有配合固定板16的固定槽，所述固定框14内部开设有配合滑块18的滑槽，所述固定框14一端开设有第一对接槽19，所述定位框13一端开设有第二对接槽110。

[0043] 参阅图1-11，现今社会上在搭建房屋时，需要在房屋外墙搭建幕墙，幕墙用于保护房屋外墙，在对幕墙进行安装时，首先需要通过手动操作把纵向支撑杆11和横向支撑杆12搭建在房屋外墙一端，然后再把定位框13通过螺栓固定在纵向支撑杆11和横向支撑杆12框架位置处，在定位框13固定完成后，可直接站在外墙内侧位置处通过手动操作工具，把固定框14与玻璃幕墙15移动到定位框13一端位置处，把玻璃幕墙15卡合在定位框13一端，固定框14一端开设的第一对接槽19，定位框13一端开设的第二对接槽110，第一对接槽19和第二对接槽110的设置，可以使固定框14通过第一对接槽19配合定位框13一端的第二对接槽110与定位框13相互卡合，防止固定框14与玻璃幕墙15从定位框13一端向外侧掉落，然后再通过手动操作移动固定板16，固定板16移动到定位框13一端，通过使用工具把固定板16固定在定位框13一端，固定板16移动带动第一连接板17移动，第一连接板17移动带动滑块18移

动,便于调节固定板16在固定框14内部的位置,方便把固定板16固定在定位框13一端,然后即可完成对玻璃幕墙15的安装,这种设置在安装幕墙时可以直接在外墙内部进行安装,大大降低了幕墙的安装风险,同时提高了幕墙的安装效率。

[0044] 实施例二

[0045] 在实施例一的基础上增加了定位框13便于拆卸和安装机构。

[0046] 所述连接组件2包括定位卡板21,所述定位框13外部固定连接有定位卡板21,所述定位框13通过定位卡板21与纵向支撑杆11和横向支撑杆12活动连接,所述定位框13一端通过螺栓与第二连接板25固定连接,所述第二连接板25一端通过固定螺栓26与横向支撑杆12固定连接,所述横向支撑杆12一侧面开设有配合固定螺栓26的T型槽27,所述横向支撑杆12内部开设有第二连接板25的连接槽24,所述纵向支撑杆11内部开设有配合定位卡板21的第一定位卡槽22,所述横向支撑杆12内部开设有配合定位卡板21的第二定位卡槽23,所述定位框13内部开设有配合第二连接板25的凹槽。

[0047] 参阅图1-11,在安装定位框13时,为了保证定位框13的安装也是从外墙内侧进行操作安装,同时方便对定位框13进行安装和拆卸,因此设置了连接组件2实现上述的目的,在安装定位框13时,首先需要通过手动操作移动固定螺栓26,固定螺栓26移动带动第二连接板25移动,使第二连接板25移动到横向支撑杆12内部,然后再通过手动操作移动定位框13,使定位框13通过定位卡板21预固定在纵向支撑杆11和横向支撑杆12内部,在对定位框13预定位完成后,通过手动操作移动固定螺栓26,固定螺栓26移动带动第二连接板25移动,第二连接板25移动卡合在定位框13内部,然后通过手动操作使用螺栓使第二连接板25与定位框13相互固定,最后在手动操作拧动固定螺栓26使第二连接板25一端与横向支撑杆12相互固定,进而完成对定位框13的固定,T型槽27的设置便于通过移动固定螺栓26带动第二连接板25在横向支撑杆12内部移动,从而便于配合定位框13的安装,这种设置不仅可以保证定位框13的安装也是从外墙内侧进行操作安装,同时方便对定位框13进行安装和拆卸。

[0048] 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,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

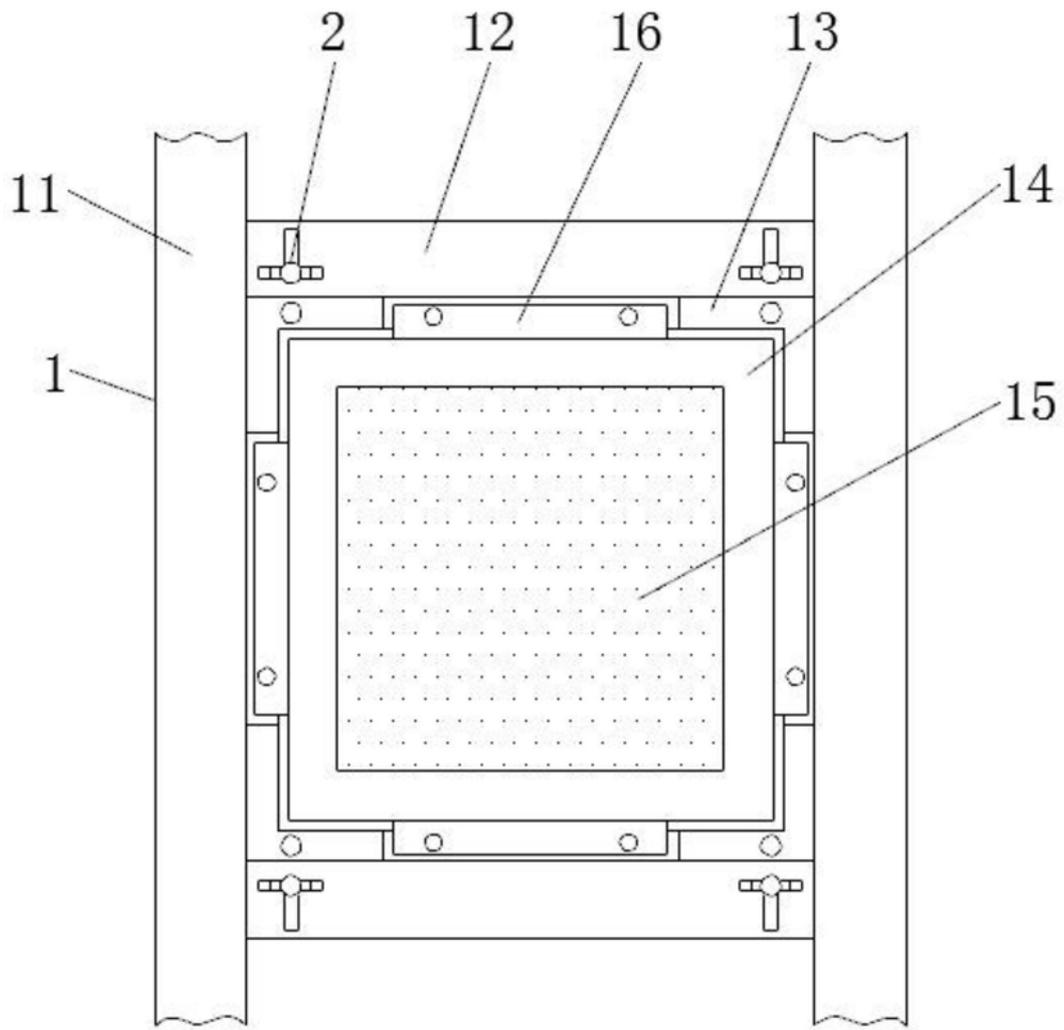


图1

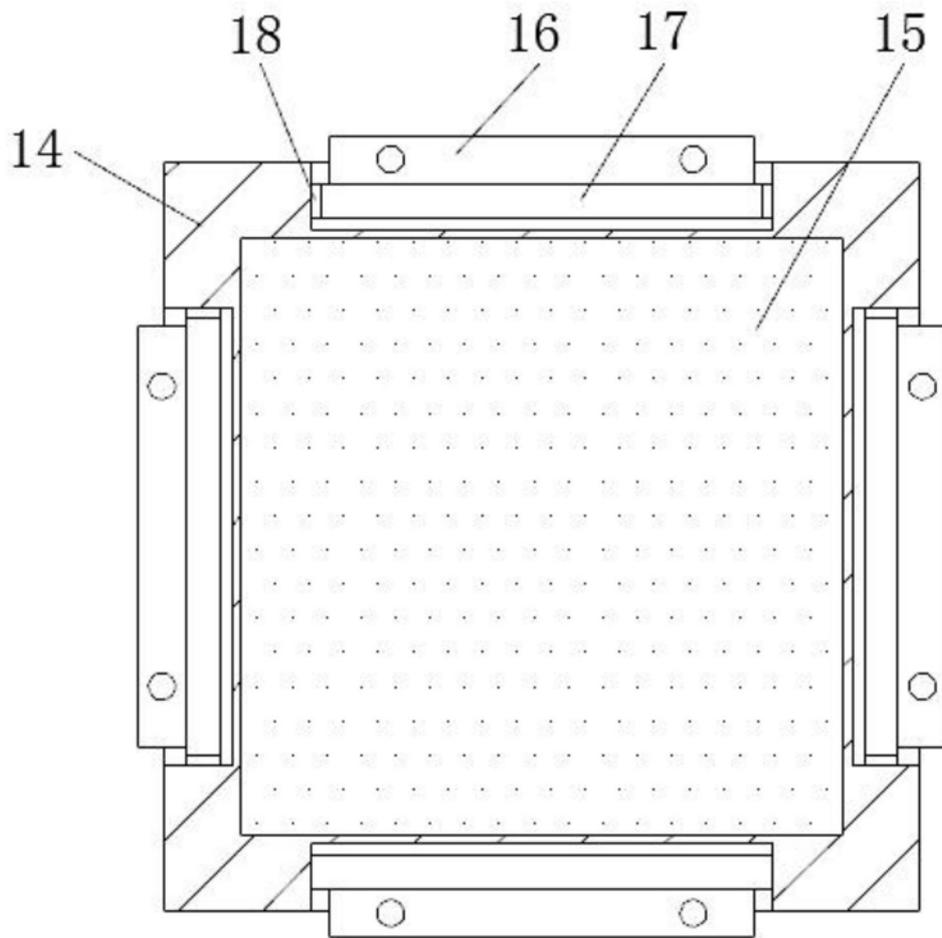


图2

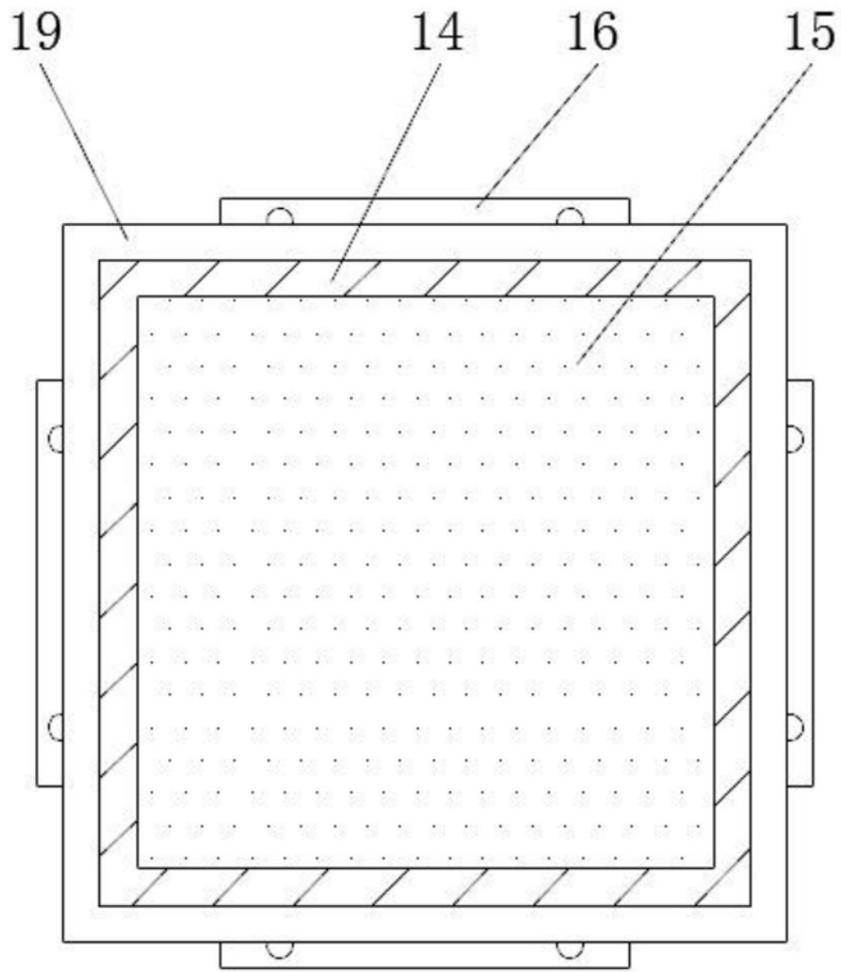


图3

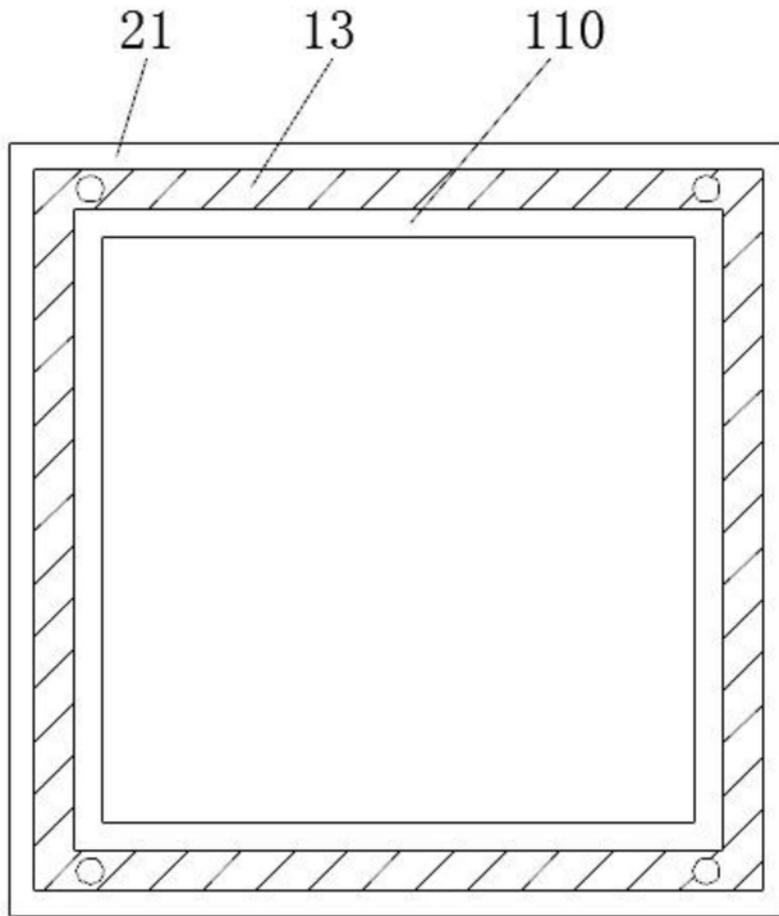


图4

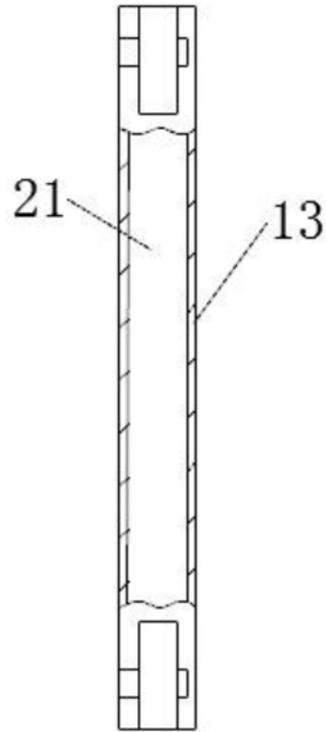


图5

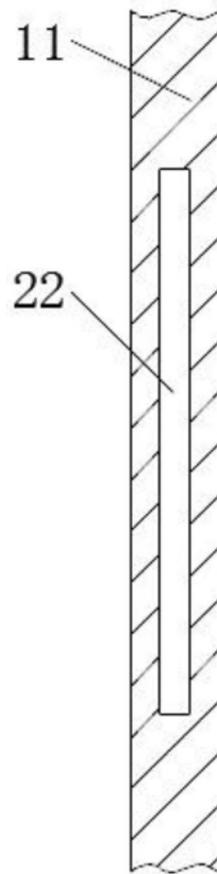


图6

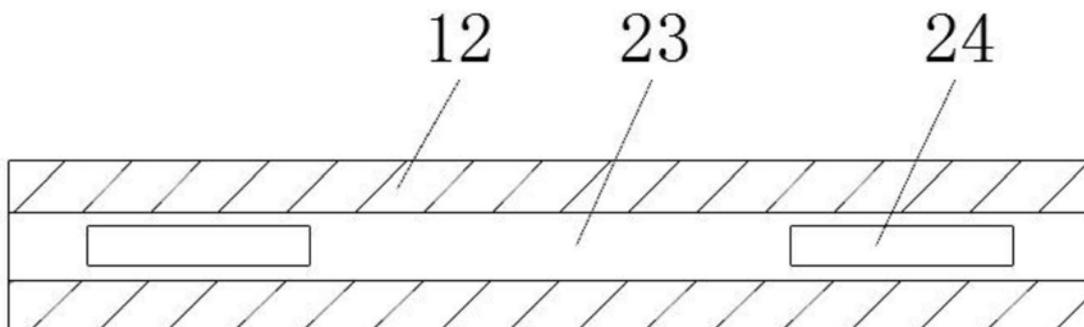


图7

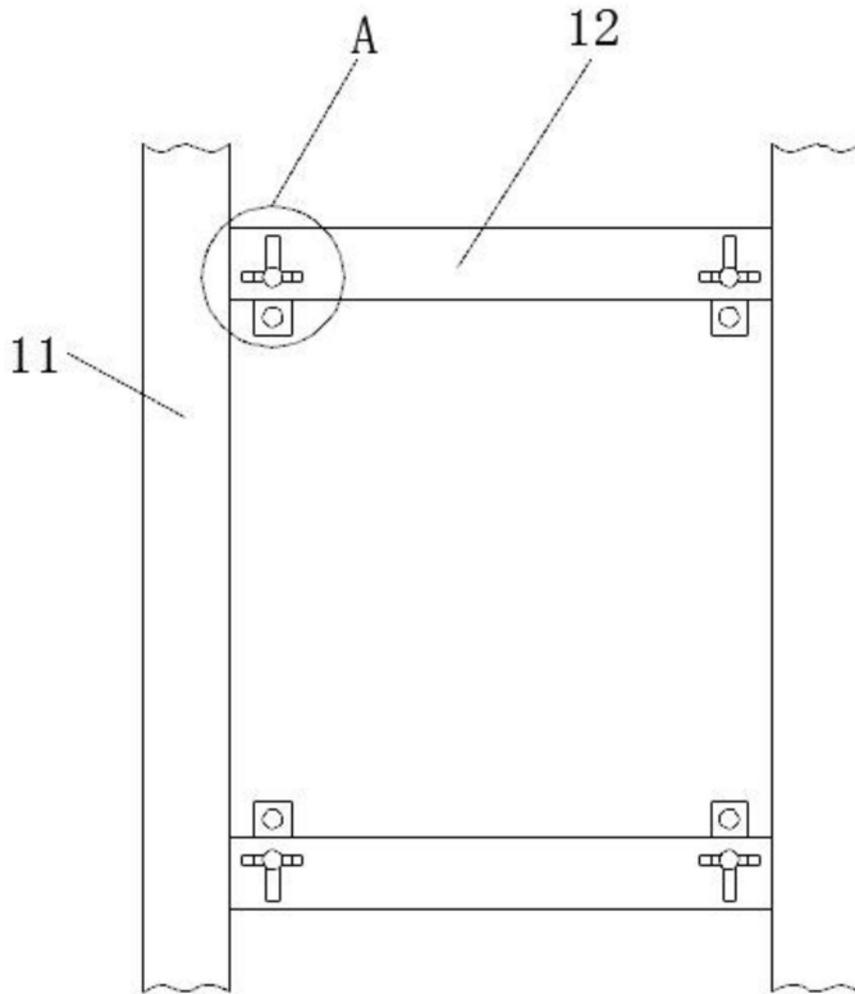


图8

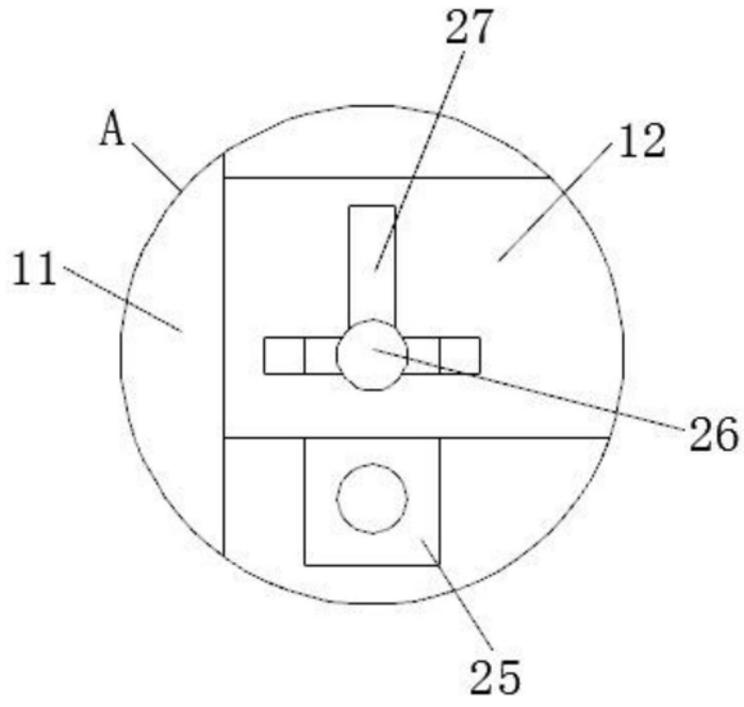


图9

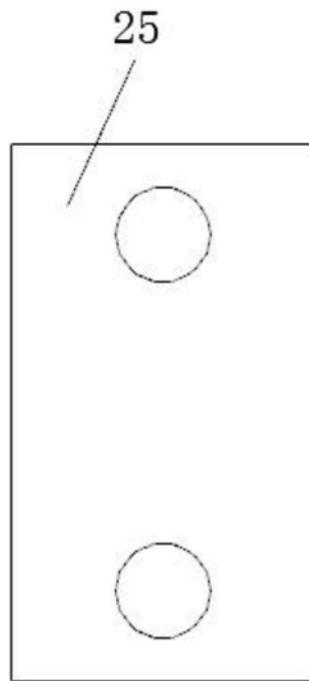


图10

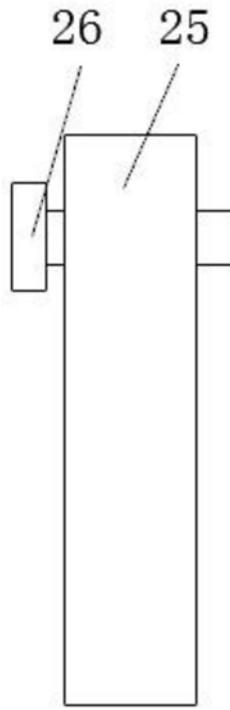


图11