



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 223015471 U

(45) 授权公告日 2025. 06. 24

(21) 申请号 202422365768.0

(22) 申请日 2024.09.27

(73) 专利权人 上海扬品建筑科技有限责任公司

地址 201700 上海市青浦区徐泾镇华徐公路628号B1110室

(72) 发明人 于丽娜

(74) 专利代理机构 杭州寒武纪知识产权代理有限公司

33271

专利代理师 田涛

(51) Int. Cl.

B65D 90/02 (2019.01)

B65D 90/00 (2006.01)

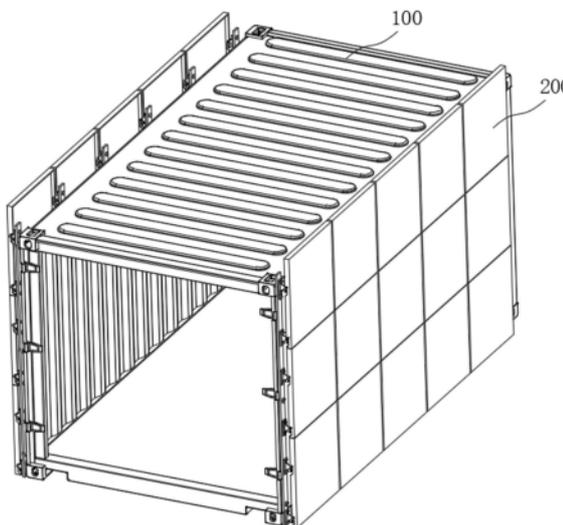
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种集装箱墙板外挂系统

(57) 摘要

本实用新型公开了一种集装箱墙板外挂系统,属于集装箱墙板技术领域,该一种集装箱墙板外挂系统,包括集装箱本体,集装箱本体包括集装箱壁板,还包括外挂墙板机构,外挂墙板机构包括固定安装组件和悬挂墙板组件,固定安装组件包括安装板,安装板均匀等距安装于集装箱壁板的凹槽处,悬挂墙板组件包括墙板,墙板的两侧分别限位卡接于安装板,墙板在安装板上竖直等距卡接,悬挂墙板组件通过固定安装组件快速卡接于集装箱壁板的侧壁,使集装箱壁板的外壁被墙板进行遮挡,客户在定制的墙板方便进行装修美化,使集装箱本体更加美观,同时方便进行安装和拆卸。



1. 一种集装箱墙板外挂系统,包括集装箱本体,所述集装箱本体包括集装箱壁板,其特征在于,还包括

外挂墙板机构,所述外挂墙板机构包括固定安装组件和悬挂墙板组件,所述固定安装组件包括安装板,所述安装板均匀等距安装于所述集装箱壁板的凹槽处,所述悬挂墙板组件包括墙板,所述墙板的两侧分别限位卡接于所述安装板,所述墙板在所述安装板上竖直等距卡接。

2. 如权利要求1所述的集装箱墙板外挂系统,其特征在于:所述安装板的背部固定连接有定位条板,所述定位条板在所述安装板的背部等距竖直,所述定位条板的两端焊接于所述集装箱壁板外壁的凹陷处。

3. 如权利要求2所述的集装箱墙板外挂系统,其特征在于:所述集装箱壁板的外壁类似波浪形,所述集装箱壁板的剖面为梯形设置,所述定位条板的两端固定连接于梯形凹槽的内壁。

4. 如权利要求3所述的集装箱墙板外挂系统,其特征在于:所述定位条板在所述集装箱壁板的横向等距设置,所述定位条板的中部开设有椭圆形通孔,所述定位条板的通孔内贯穿设置有固定螺栓,所述固定螺栓的端部贯穿所述安装板,所述安装板的外部设置有安装螺母,所述安装螺母与所述固定螺栓螺纹套接。

5. 如权利要求4所述的集装箱墙板外挂系统,其特征在于:所述定位条板和所述安装板之间设置有配合锁紧螺母,所述配合锁紧螺母螺纹套接于所述固定螺栓,所述配合锁紧螺母与所述定位条板锁紧连接,所述安装螺母与所述安装板锁紧连接。

6. 如权利要求5所述的集装箱墙板外挂系统,其特征在于:所述固定螺栓上套接有垫片,所述垫片位于所述定位条板和所述安装板的两侧。

7. 如权利要求5所述的集装箱墙板外挂系统,其特征在于:所述悬挂墙板组件还包括定位板,所述定位板安装于所述安装板,所述定位板的上方固定连接有立板,所述立板的两侧分别固定连接有卡杆,所述墙板分别限位卡接于所述立板两侧的卡杆。

8. 如权利要求7所述的集装箱墙板外挂系统,其特征在于:所述墙板的两侧分别开设有滑槽,所述墙板每侧开设有两个滑槽,滑槽的底部均设置有卡条,所述卡条固定连接于所述墙板的侧壁,所述卡条的端部为弧形设置,所述卡条与所述墙板之间形成的卡槽与所述卡杆对应设置。

9. 如权利要求8所述的集装箱墙板外挂系统,其特征在于:所述卡杆为等腰三角形设置,所述卡杆分别固定安装于所述卡杆顶部的两侧,所述定位板、立板和卡杆在所述安装板上等分设置有多组,多组分别与所述定位条板两侧的安装板对应设置。

10. 如权利要求8所述的集装箱墙板外挂系统,其特征在于:所述定位板的两端螺纹贯穿设置有安装螺丝,所述安装螺丝贯穿所述安装板与所述定位板的两端锁紧。

## 一种集装箱墙板外挂系统

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及集装箱墙板领域,具体而言,涉及一种集装箱墙板外挂系统。

### 背景技术

[0002] 集装箱因其结构坚固、可移动和可堆叠的特点,被广泛应用于各个地方,有临时住房、办公空间、商业设施、公共设施等,通过改造集装箱,可以快速搭建出具有良好隔热性能和结构稳定性的空间,满足不同的需求。

[0003] 但是在使用集装箱进行搭建各种住房、办公设施、商业设施、公共设施时,集装箱的外壁均为集装箱的外壁,较为工业,从外观来看不够美观,同时在对集装箱的外壁进行改装、美化时较为繁琐,费时费力。如何发明一种集装箱墙板外挂系统来改善这些问题,成为了本领域技术人员亟待解决的问题。

### 实用新型内容

[0004] 为了弥补以上不足,本实用新型提供了一种集装箱墙板外挂系统,旨在改善集装箱的外壁不够美观,同时在对集装箱的外壁进行改装、美化时较为繁琐的问题。

[0005] 本实用新型是这样实现的:一种集装箱墙板外挂系统,包括集装箱本体,所述集装箱本体包括集装箱壁板,还包括

[0006] 外挂墙板机构,所述外挂墙板机构包括固定安装组件和悬挂墙板组件,所述固定安装组件包括安装板,所述安装板均匀等距安装于所述集装箱壁板的凹槽处,所述悬挂墙板组件包括墙板,所述墙板的两侧分别限位卡接于所述安装板,所述墙板在所述安装板上竖直等距卡接。

[0007] 在本实用新型的一种优选技术方案中,所述安装板的背部固定连接有定位条板,所述定位条板在所述安装板的背部等距竖直,所述定位条板的两端焊接于所述集装箱壁板外壁的凹陷处。

[0008] 在本实用新型的一种优选技术方案中,所述集装箱壁板的外壁类似波浪形,所述集装箱壁板的剖面为梯形设置,所述定位条板的两端固定连接于梯形凹槽的内壁。

[0009] 在本实用新型的一种优选技术方案中,所述定位条板在所述集装箱壁板的横向等距设置,所述定位条板的中部开设有椭圆形通孔,所述定位条板的通孔内贯穿设置有固定螺栓,所述固定螺栓的端部贯穿所述安装板,所述安装板的外部设置有安装螺母,所述安装螺母与所述固定螺栓螺纹套接。

[0010] 在本实用新型的一种优选技术方案中,所述定位条板和所述安装板之间设置有配合锁紧螺母,所述配合锁紧螺母螺纹套接于所述固定螺栓,所述配合锁紧螺母与所述定位条板锁紧连接,所述安装螺母与所述安装板锁紧连接。

[0011] 在本实用新型的一种优选技术方案中,所述固定螺栓上套接有垫片,所述垫片位于所述定位条板和所述安装板的两侧。

[0012] 在本实用新型的一种优选技术方案中,所述悬挂墙板组件还包括定位板,所述定

位板安装于所述安装板,所述定位板的上方固定连接有立板,所述立板的两侧分别固定连接于卡杆,所述墙板分别限位卡接于所述立板两侧的卡杆。

[0013] 在本实用新型的一种优选技术方案中,所述墙板的两侧分别开设有滑槽,所述墙板每侧开设有两个滑槽,滑槽的底部均设置有卡条,所述卡条固定连接于所述墙板的侧壁,所述卡条的端部为弧形设置,所述卡条与所述墙板之间形成的卡槽与所述卡杆对应设置。

[0014] 在本实用新型的一种优选技术方案中,所述卡杆为等腰三角形设置,所述卡杆分别固定安装于所述卡杆顶部的两侧,所述定位板、立板和卡杆在所述安装板上等分设置有多组,多组分别与所述定位条板两侧的安装板对应设置。

[0015] 在本实用新型的一种优选技术方案中,所述定位板的两端螺纹贯穿设置有安装螺丝,所述安装螺丝贯穿所述安装板与所述定位板的两端锁紧。

[0016] 本实用新型的有益效果是:本实用新型通过上述设计得到的一种集装箱墙板外挂系统,使用时根据客户的需要,在集装箱壁板的外壁焊接定位条板,同时定位条板的间距根据墙板的尺寸进行焊接(或墙板的尺寸根据定位条板的间距进行定制),在对墙板进行安装时,将安装板配合固定螺栓、配合锁紧螺母和安装螺母进行安装,此时再将定位板的两端通过安装螺丝进行安装,将多个墙板依次卡接在卡杆上即可,在墙板进行装修美化即可提高集装箱本体的颜值,同时方便进行安装和拆卸。

## 附图说明

[0017] 为了更清楚地说明本实用新型实施方式的技术方案,下面将对实施方式中所需要使用的附图作简单地介绍,应当理解,以下附图仅示出了本实用新型的某些实施例,因此不应被看作是对范围的限定,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相关的附图。

[0018] 图1是本实用新型实施方式提供的集装箱本体结构示意图;

[0019] 图2为本实用新型实施方式提供的外挂墙板机构结构示意图;

[0020] 图3为本实用新型实施方式提供的固定安装组件结构示意图;

[0021] 图4为本实用新型实施方式提供的悬挂墙板组件结构示意图;

[0022] 图5为图4中A部分放大图。

[0023] 图中:100-集装箱本体;110-集装箱壁板;200-外挂墙板机构;210-固定安装组件;211-定位条板;212-安装板;213-固定螺栓;214-配合锁紧螺母;215-安装螺母;216-垫片;220-悬挂墙板组件;221-墙板;222-卡条;223-定位板;224-立板;225-卡杆;226-安装螺丝。

## 具体实施方式

[0024] 为使本实用新型实施方式的目的、技术方案和优点更加清楚,下面将结合本实用新型实施方式中的附图,对本实用新型实施方式中的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施方式是本实用新型一部分实施方式,而不是全部的实施方式。基于本实用新型中的实施方式,本领域普通技术人员在没有作出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施方式,都属于本实用新型保护的范围。

[0025] 请参阅图1和图2,本实用新型提供一种技术方案:一种集装箱墙板外挂系统,包括集装箱本体100,集装箱本体100包括集装箱壁板110,还包括

[0026] 外挂墙板机构200,外挂墙板机构200包括固定安装组件210和悬挂墙板组件220,固定安装组件210包括安装板212,安装板212均匀等距安装于集装箱壁板110的凹槽处,悬挂墙板组件220包括墙板221,墙板221的两侧分别限位卡接于安装板212,墙板221在安装板212上竖直等距卡接,悬挂墙板组件220通过固定安装组件210快速卡接于集装箱壁板110的侧壁,使集装箱壁板110的外壁被墙板221进行遮挡,客户在定制的墙板221方便进行装修美化,使集装箱本体100更加美观。

[0027] 请参阅图2和图3,安装板212的背部固定连接有定位条板211,定位条板211在安装板212的背部等距竖直,定位条板211的两端焊接于集装箱壁板110外壁的凹陷处,用于减小悬挂墙板组件220距集装箱壁板110之间的距离,使悬挂墙板组件220安装的更加牢固美观。

[0028] 集装箱壁板110的外壁类似波浪形,集装箱壁板110的剖面为梯形设置,定位条板211的两端固定连接于梯形凹槽的内壁。定位条板211在集装箱壁板110的横向等距设置,定位条板211的中部开设有椭圆形通孔,定位条板211的通孔内贯穿设置有固定螺栓213,固定螺栓213的端部贯穿安装板212,安装板212的外部设置有安装螺母215,安装螺母215与固定螺栓213螺纹套接。

[0029] 定位条板211和安装板212之间设置有配合锁紧螺母214,配合锁紧螺母214螺纹套接于固定螺栓213,配合锁紧螺母214与定位条板211锁紧连接,安装螺母215与安装板212锁紧连接。固定螺栓213上套接有垫片216,垫片216位于定位条板211和安装板212的两侧,固定螺栓213和配合锁紧螺母214方便先与定位条板211机械能锁紧安装,在将安装板212,方便多人进行分工合作,提高安装效率。

[0030] 请参阅图4和图5,悬挂墙板组件220还包括定位板223,定位板223安装于安装板212,定位板223的上方固定连接有立板224,立板224的两侧分别固定连接有卡杆225,墙板221分别限位卡接于立板224两侧的卡杆225。

[0031] 墙板221的两侧分别开设有滑槽,墙板221每侧开设有两个滑槽,滑槽的底部均设置有卡条222,卡条222固定连接于墙板221的侧壁,卡条222的端部为弧形设置,卡条222与墙板221之间形成的卡槽与卡杆225对应设置。卡杆225为等腰三角形设置,卡杆225分别固定安装于卡杆225顶部的两侧,定位板223、立板224和卡杆225在安装板212上等分设置有多组,多组分别与定位条板211两侧的安装板212对应设置。定位板223的两端螺纹贯穿设置有安装螺丝226,安装螺丝226贯穿安装板212与定位板223的两端锁紧,卡条222与墙板221之间形成的卡槽从上向下插入卡杆225,卡条222配合墙板221将卡杆225卡住,提高安装的效率,同时在进行维修时更加方便。

[0032] 工作原理:在集装箱壁板110的外壁焊接定位条板211,同时定位条板211的间距根据墙板221的尺寸进行焊接(或墙板221的尺寸根据定位条板211的间距进行定制),在对墙板221进行安装时,将安装板212配合固定螺栓213、配合锁紧螺母214和安装螺母215进行安装,此时再将定位板223的两端通过安装螺丝226进行安装,将多个墙板221依次卡接在卡杆225上即可。

[0033] 以上所述仅为本实用新型的优选实施方式而已,并不用于限制本实用新型,对于本领域的技术人员来说,本实用新型可以有各种更改和变化。凡在本实用新型的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

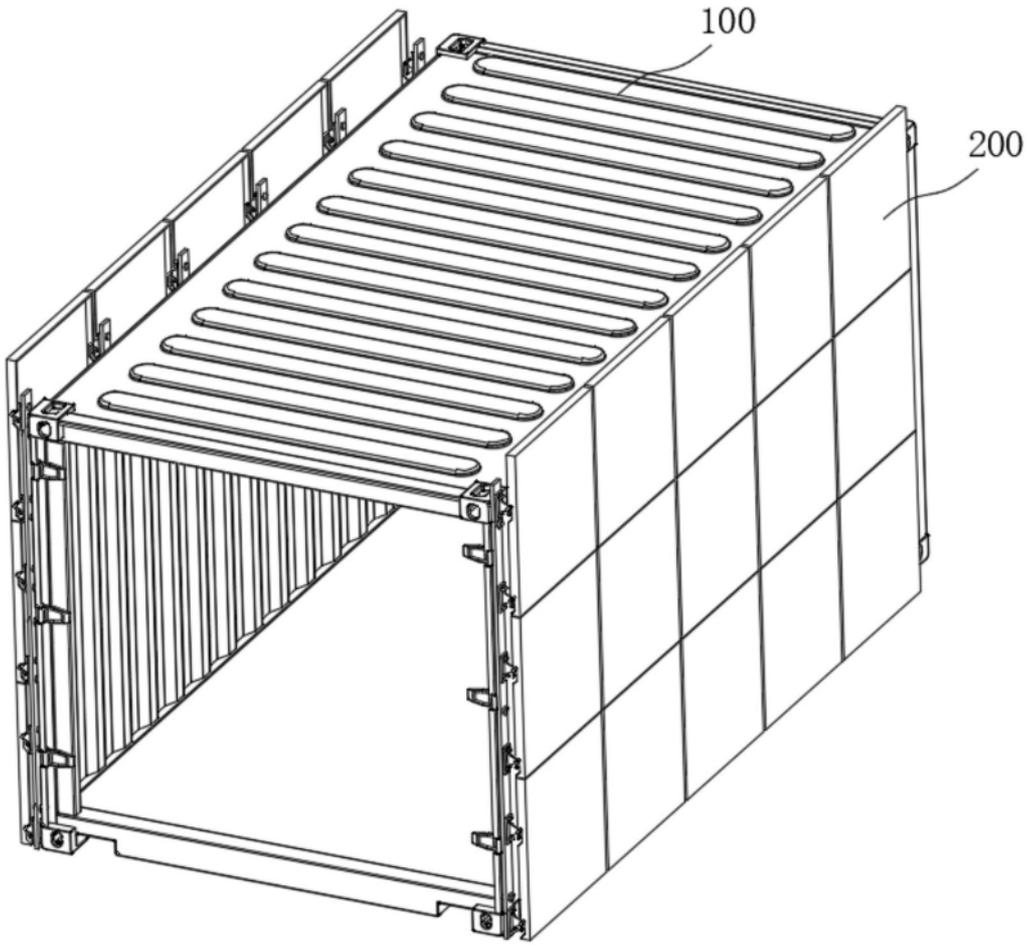


图1

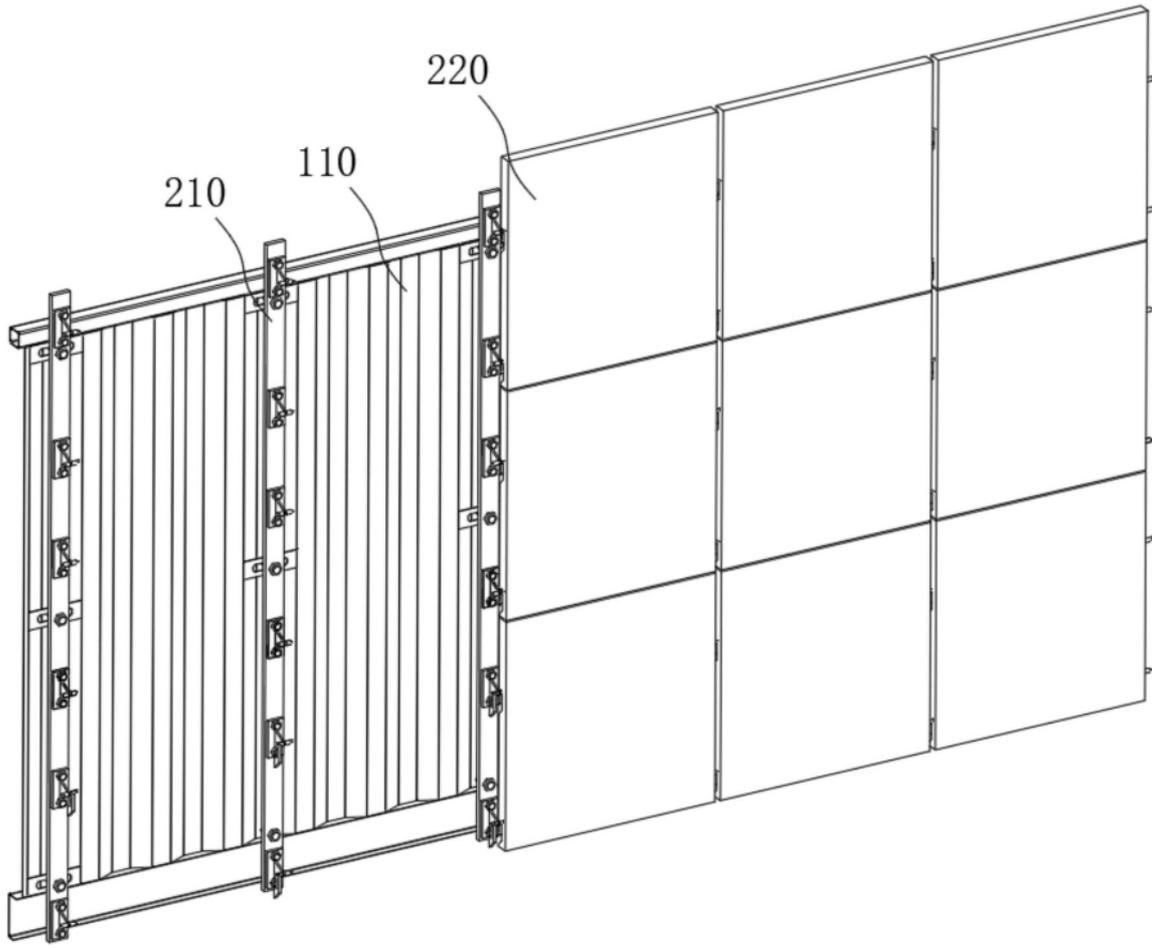


图2

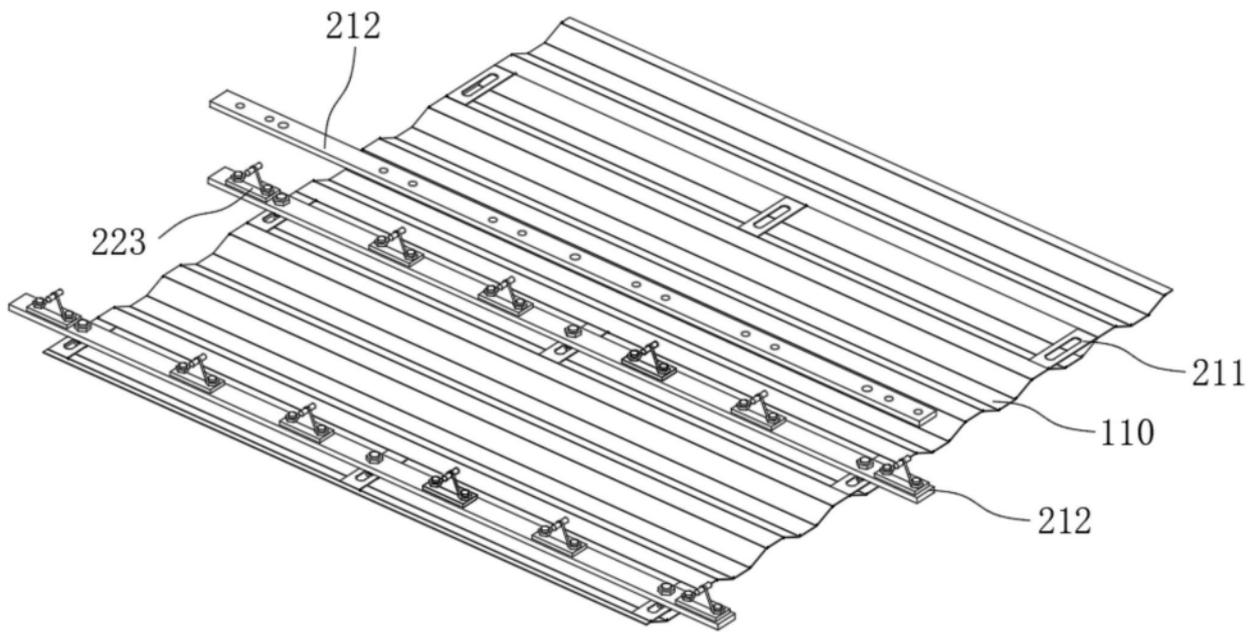


图3

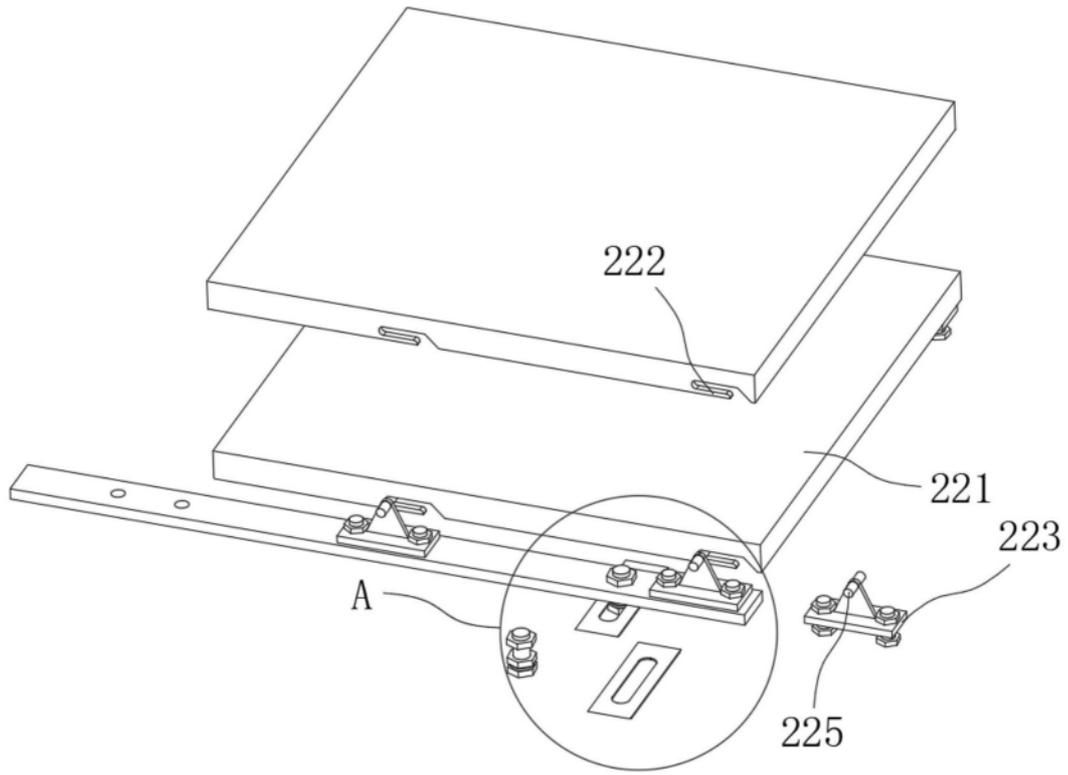


图4

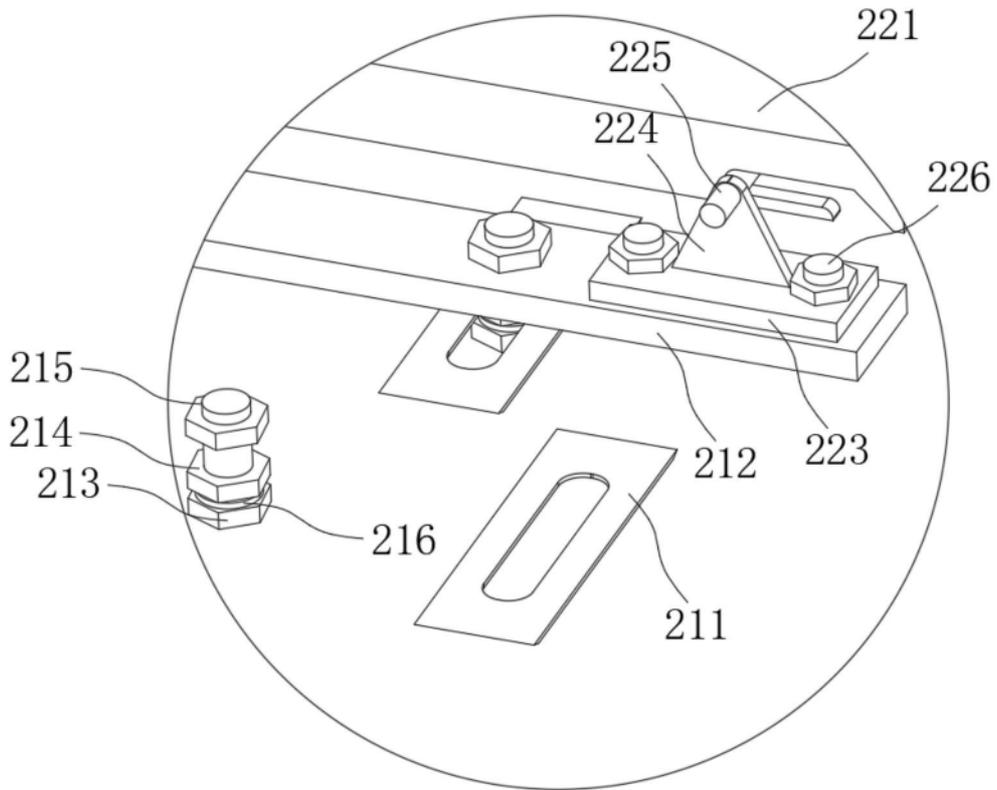


图5