(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 217325995 U
(45)授权公告日 2022.08.30

(21)申请号 202221195848.0

(22)申请日 2022.05.17

(73)专利权人 中建二局第二建筑工程有限公司
地址 266000 山东省青岛市黄岛区漓江西路877号海投大厦

(72)发明人 王刚 贾锐熙 马黎明 刘鑫婧 付兴冉

(74)专利代理机构 青岛众智源知识产权代理事务所(普通合伙) 37355
专利代理师 林琪超

(51)Int.Cl.
E04B 2/88(2006.01)
E04B 2/96(2006.01)
E04B 1/66(2006.01)

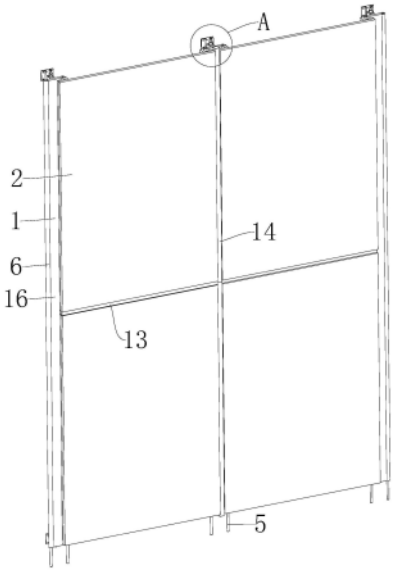
权利要求书1页 说明书4页 附图6页

(54)实用新型名称

一种易于安装的玻璃幕墙钢结构

(57)摘要

本实用新型提供一种易于安装的玻璃幕墙钢结构，属于玻璃幕墙技术领域，包括多个竖向设置的框架板，相邻的两个框架板之间滑动连接有多个幕墙组件。框架板包括中间固定板，中间固定板的左右两侧均设置有卡接柱。幕墙组件包括玻璃板，玻璃板的左后侧和右后侧均竖向的设置有滑套，滑套内开设置有滑槽，滑槽能够滑动连接在中间固定板和卡接柱上。上下相邻的两个玻璃板之间设置有垫套板，垫套板滑动连接于相邻的两个框架板之间；左右相邻的两个玻璃板之间粘合有竖向胶条。中间固定板的后侧设置有多个固定组件。本实用新型安装方式简单，有效提高安装效率，方便工作人员施工。



CN 217325995 U

1.一种易于安装的玻璃幕墙钢结构,其特征在于,包括多个竖向设置的框架板,相邻的两个框架板之间滑动连接有多个幕墙组件;

所述框架板包括中间固定板,中间固定板的左右两侧均设置有圆柱形的卡接柱,所述卡接柱的顶部开设有定位孔,卡接柱的底部设置有定位杆,处于上位的框架板的定位杆能够插接在处于下位的框架板的定位孔内;

所述幕墙组件包括玻璃板,玻璃板的左后侧和右后侧均竖向的设置有滑套,所述滑套内开设置有滑槽,所述滑槽能够滑动连接在中间固定板和卡接柱上;

上下相邻的两个玻璃板之间设置有垫套板,所述垫套板滑动连接于相邻的两个框架板之间;左右相邻的两个玻璃板之间粘合有竖向胶条;

所述中间固定板的后侧设置有多个固定组件。

2.根据权利要求1所述的一种易于安装的玻璃幕墙钢结构,其特征在于:所述中间固定板和两个卡接柱为一体式结构,所述滑槽由长条形的第一槽口和圆柱形的第二槽口组成,第一槽口与第二槽口为一体式结构,所述第一槽口能滑动连接在中间固定板的侧部,第二槽口能滑动连接在卡接柱上。

3.根据权利要求1所述的一种易于安装的玻璃幕墙钢结构,其特征在于:所述垫套板的左右两侧为卡套,所述卡套内开设有与滑槽结构相同的槽口。

4.根据权利要求1所述的一种易于安装的玻璃幕墙钢结构,其特征在于:左右相邻的两个玻璃板之间粘合有竖向胶条,上下相邻的两个玻璃板之间粘合有横向胶条,所述横向胶条位于垫套板的前侧。

5.根据权利要求1所述的一种易于安装的玻璃幕墙钢结构,其特征在于:所述固定组件包括垂直连接在中间固定板的后侧的连接板,所述连接板上连接有L形固定板,所述L形固定板的后侧设置有固定座。

6.根据权利要求5所述的一种易于安装的玻璃幕墙钢结构,其特征在于:所述L形固定板上垂直连接有螺杆,所述连接板上开设置有安装孔,所述螺杆能穿过安装孔,连接板位于L形固定板上,螺杆上安装螺帽,所述螺帽将连接板固定在L形固定板上。

一种易于安装的玻璃幕墙钢结构

技术领域

[0001] 本实用新型属于玻璃幕墙技术领域，具体涉及一种易于安装的玻璃幕墙钢结构。

背景技术

[0002] 玻璃幕墙是指由支撑结构体系可相对主体结构有一定位移能力、不分担主体结构所受作用的建筑外围护结构或装饰结构。墙体有单层和双层玻璃两种。玻璃幕墙是一种美观新颖的建筑墙体装饰方法，是现代主义高层建筑时代的显著特征。

[0003] 玻璃幕墙可以使建筑物在不同角度呈现出不同的色调，且随着光的变化，会带给人一种动态的美，现有的玻璃幕墙安装结构比较复杂，需要大量螺栓进行固定，且每个玻璃需要单独固定，费时费力。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种易于安装的玻璃幕墙钢结构，旨在解决现有技术中的现有的玻璃幕墙安装结构比较复杂，需要大量螺栓进行固定，且每个玻璃需要单独固定，费时费力的问题。

[0005] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：

[0006] 一种易于安装的玻璃幕墙钢结构，包括多个竖向设置的框架板，相邻的两个框架板之间滑动连接有多个幕墙组件；

[0007] 所述框架板包括中间固定板，中间固定板的左右两侧均设置有圆柱形的卡接柱，所述卡接柱的顶部开设有定位孔，卡接柱的底部设置有定位杆，处于上位的框架板的定位杆能够插接在处于下位的框架板的定位孔内；

[0008] 所述幕墙组件包括玻璃板，玻璃板的左后侧和右后侧均竖向的设置有滑套，所述滑套内开设置有滑槽，所述滑槽能够滑动连接在中间固定板和卡接柱上；

[0009] 上下相邻的两个玻璃板之间设置有垫套板，所述垫套板滑动连接于相邻的两个框架板之间；左右相邻的两个玻璃板之间粘合有竖向胶条；

[0010] 所述中间固定板的后侧设置有多个固定组件。

[0011] 优选地：所述中间固定板和两个卡接柱为一体式结构，所述滑槽由长条形的第一槽口和圆柱形的第二槽口组成，第一槽口与第二槽口为一体式结构，所述第一槽口能滑动连接在中间固定板的侧部，第二槽口能滑动连接在卡接柱上。

[0012] 优选地：所述垫套板的左右两侧为卡套，所述卡套内开设有与滑槽结构相同的槽口。

[0013] 优选地：左右相邻的两个玻璃板之间粘合有竖向胶条，上下相邻的两个玻璃板之间粘合有横向胶条，所述横向胶条位于垫套板的前侧。

[0014] 优选地：所述固定组件包括垂直连接在中间固定板的后侧的连接板，所述连接板上连接有L形固定板，所述L形固定板的后侧设置有固定座。

[0015] 优选地：所述L形固定板上垂直连接有螺杆，所述连接板上开设置有安装孔，所述

螺杆能穿过安装孔，连接板位于L形固定板上，螺杆上安装螺帽，所述螺帽将连接板固定在L形固定板上。

[0016] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果是：

[0017] 1、本方案在框架板的位置固定后，玻璃板后侧的两个滑套的滑槽滑动连接在两个框架板之间，滑槽的结构使得玻璃板只能上下移动，无须螺栓对玻璃板进行固定，对准定位孔和定位杆，可以上下对接框架板，保持上下两个框架板始终位于同一直线，起到定位的作用，根据实际高度拼接框架板，然后依次插入玻璃板，安装方式简单，有效提高安装效率，方便工作人员施工。

[0018] 2、本方案横向胶条和竖向胶条均为橡胶材质，粘合在相邻的玻璃板之间，堵住两个玻璃板之间的缝隙，起到密封、降噪作用，垫套板位于上下两个玻璃板之间，在玻璃板的重力作用下，不会发生变形。

附图说明

[0019] 附图用来提供对本实用新型的进一步理解，并且构成说明书的一部分，与本实用新型的实施例一起用于解释本实用新型，并不构成对本实用新型的限制。

[0020] 在附图中：

[0021] 图1为本实用新型的整体结构示意图；

[0022] 图2为本实用新型的图1的A处放大结构示意图；

[0023] 图3为玻璃板的结构示意图。

[0024] 图4本实用新型的后视结构示意图；

[0025] 图5为本实用新型的爆炸结构示意图；

[0026] 图6为本实用新型的固定组件示意图。

[0027] 图中：1、框架板；2、玻璃板；3、滑套；4、定位孔；5、定位杆；6、卡接柱；7、连接板；8、安装孔；9、L形固定板；10、螺杆；11、螺帽；12、垫套板；13、横向胶条；14、竖向胶条；15、固定座；16、中间固定板；17、第一槽口；18、第二槽口。

具体实施方式

[0028] 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。

[0029] 在本实用新型的描述中，需要说明的是，术语“上”、“下”、“内”、“外”、“顶/底端”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系，仅是为了便于描述本实用新型和简化描述，而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作，因此不能理解为对本实用新型的限制。此外，术语“第一”、“第二”仅用于描述目的，而不能理解为指示或暗示相对重要性。

[0030] 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”、“设置有”、“套设/接”、“连接”等，应做广义理解，例如“连接”，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，可以具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0031] 实施例

[0032] 请参阅图1-图6，本实施例提供的技术方案如下：

[0033] 一种易于安装的玻璃幕墙钢结构，包括多个竖向设置的框架板1，相邻的两个框架板之间滑动连接有多个幕墙组件。

[0034] 框架板1包括中间固定板16，中间固定板的左右两侧均设置有圆柱形的卡接柱6，卡接柱的顶部开设有定位孔4，卡接柱的底部设置有定位杆5。

[0035] 处于上位的框架板的定位杆能够插接在处于下位的框架板的定位孔内。这样就可以将框架板上下连接在一起，保持上下两个框架板始终位于同一直线，起到定位的作用。

[0036] 幕墙组件包括玻璃板2，玻璃板的左后侧和右后侧均竖向的设置有滑套3，滑套内开设置有滑槽，滑槽能够滑动连接在中间固定板和卡接柱上。

[0037] 在本实施例中，相邻的两个框架板1之间连接有两个玻璃板，相邻的三个框架板之间连接有四个玻璃板，如图1。

[0038] 上下相邻的两个玻璃板之间设置有垫套板12，垫套板滑动连接于相邻的两个框架板之间。

[0039] 左右相邻的两个玻璃板之间粘合有竖向胶条14。

[0040] 中间固定板的后侧设置有多个固定组件。

[0041] 中间固定板和两个卡接柱为一体式结构，滑槽由长条形的第一槽口17和圆柱形的第二槽口18组成，第一槽口与第二槽口为一体式结构。

[0042] 玻璃板滑动连接在框架板上时，第一槽口能滑动连接在中间固定板的侧部，第二槽口能滑动连接在卡接柱上。

[0043] 在框架板1的位置固定后，一个玻璃板的滑套3由上而下插入两个框架板上，使得玻璃板2可以在两个框架板1之间上下滑动，滑槽的结构使得玻璃板只能在框架板之间上下移动。

[0044] 根据实际高度拼接框架板1，然后依次插入玻璃板2，安装方式简单，有效提高安装效率，方便工作人员施工。

[0045] 具体的，垫套板的左右两侧为卡套，卡套内开设有与滑槽结构相同的槽口。

[0046] 左右相邻的两个玻璃板之间粘合有竖向胶条，上下相邻的两个玻璃板之间粘合有横向胶条，横向胶条位于垫套板的前侧。

[0047] 垫套板12为金属材质，垫套板12用于间隔上下相邻的两个玻璃板2，可以调整两个玻璃板2之间的间距，避免两个玻璃板2直接接触，提高结构强度。

[0048] 横向胶条13和竖向胶条14均为橡胶材质，粘合在相邻的玻璃板2之间，堵住两个玻璃板2之间的缝隙，起到密封、降噪作用。

[0049] 固定组件包括垂直连接在中间固定板的后侧的连接板7，连接板上连接有L形固定板9，L形固定板的后侧设置有固定座15。

[0050] L形固定板上垂直连接有螺杆10，连接板上开设置有安装孔8，螺杆能穿过安装孔，连接板位于L形固定板上，螺杆上安装螺帽11，螺帽将连接板固定在L形固定板上。

[0051] 本实施例中，每个框架板的后上侧和后下侧设置固定组件。

[0052] 安装时，固定座15固定在墙壁上，将安装孔8套在螺杆10的表面，然后拧紧螺帽11对连接件7进行固定，达到固定框架板1的目的。

[0053] 最后应说明的是：以上所述仅为本实用新型的优选实施例而已，并不用于限制本实用新型，尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明，对于本领域的技术人员来说，其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改，或者对其中部分技术特征进行等同替换。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。

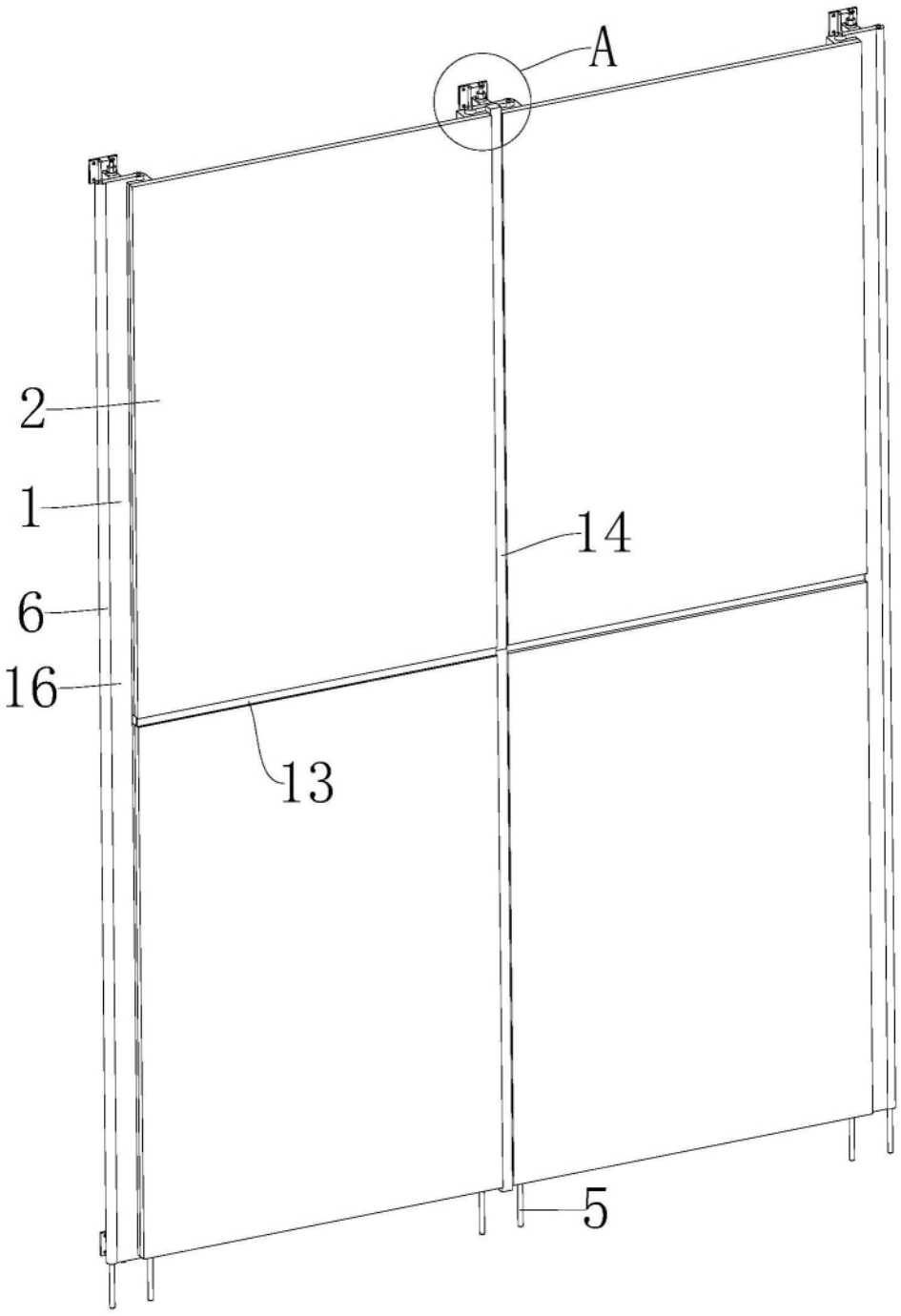


图1

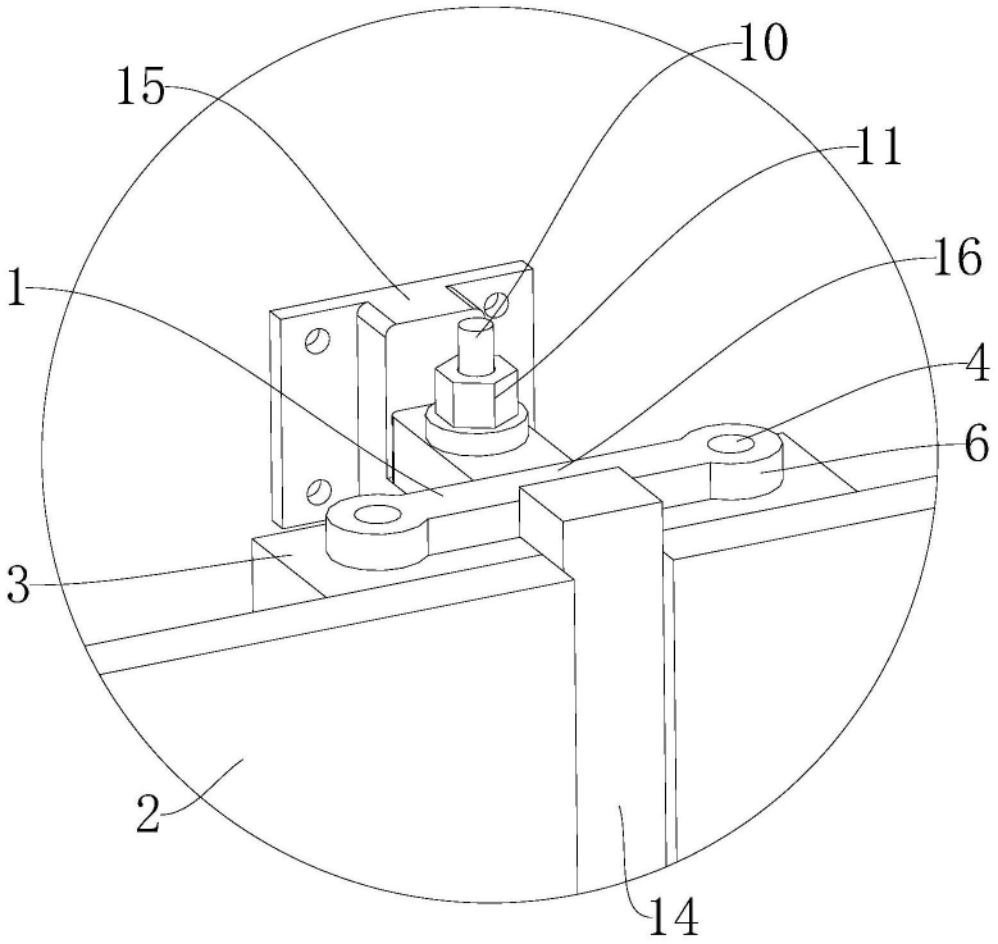


图2

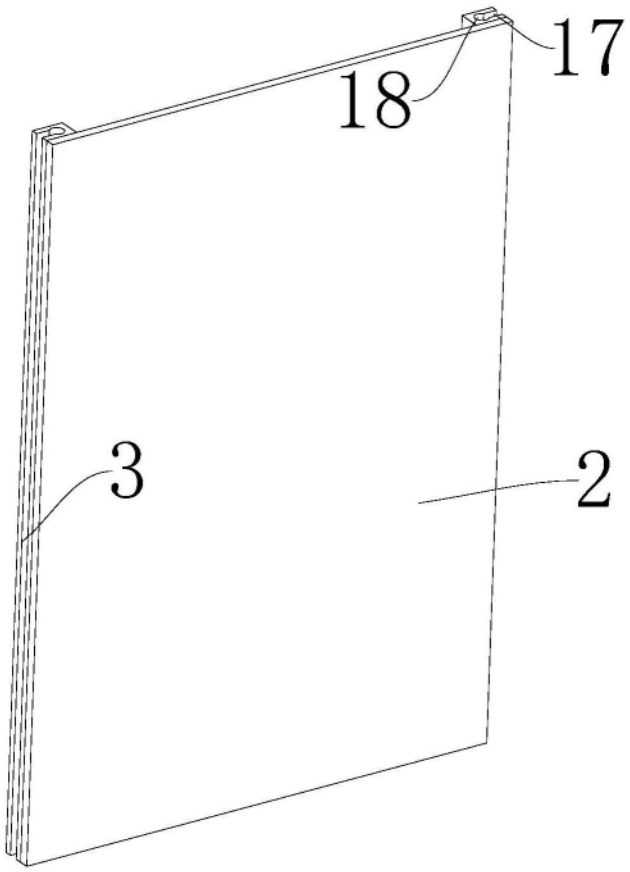


图3

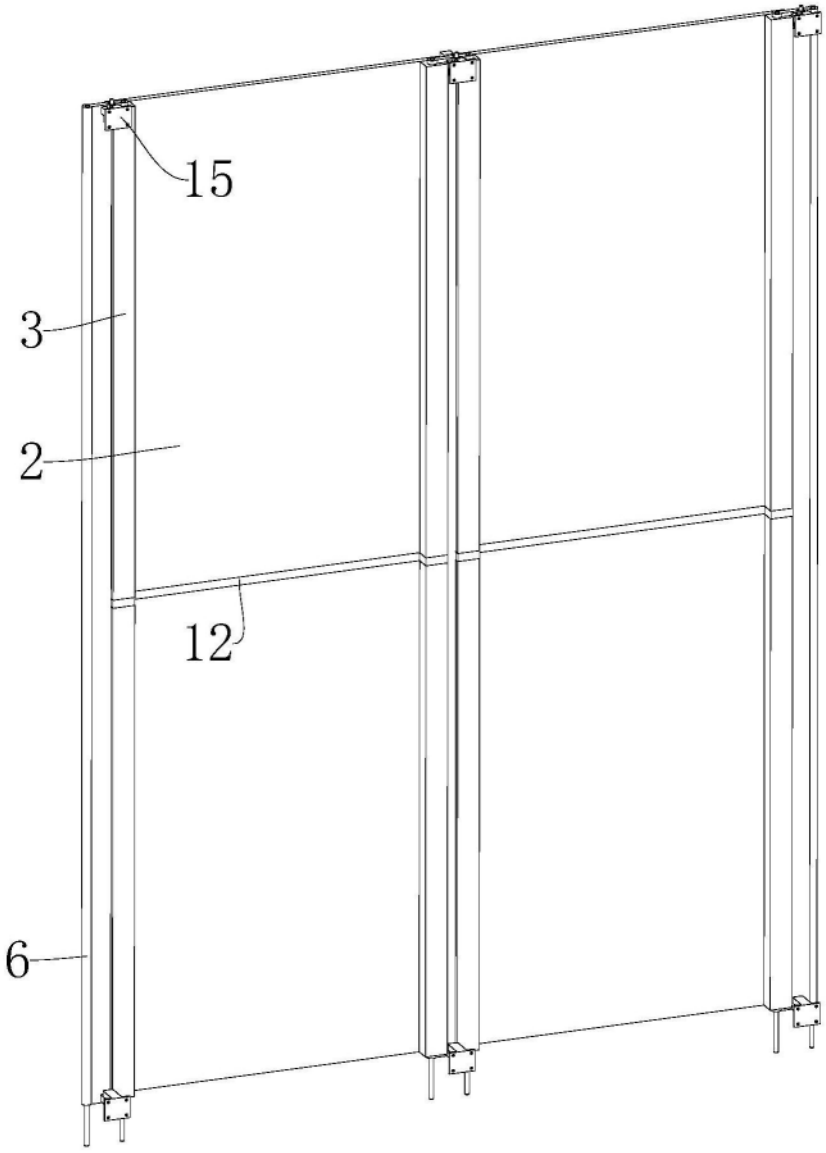


图4

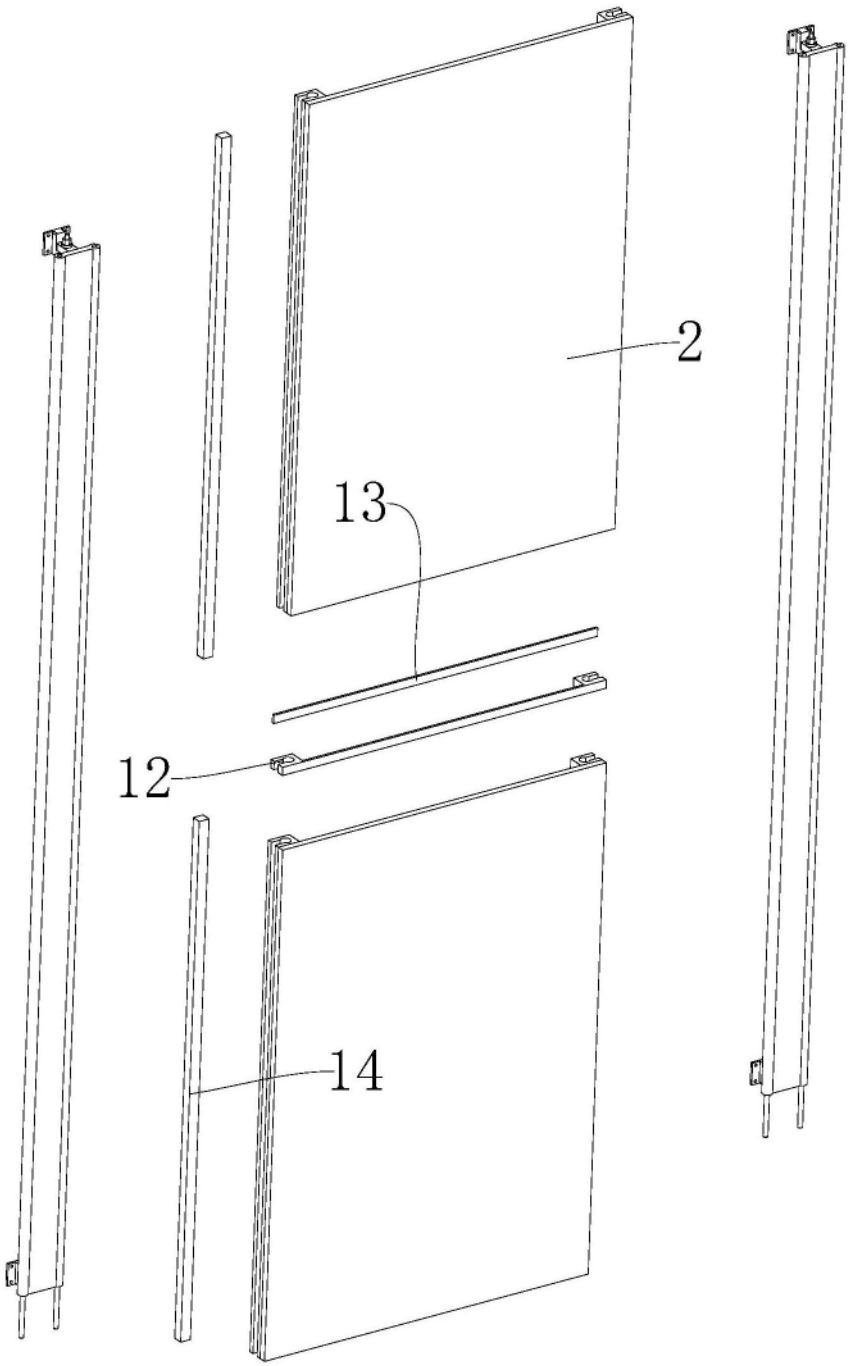


图5

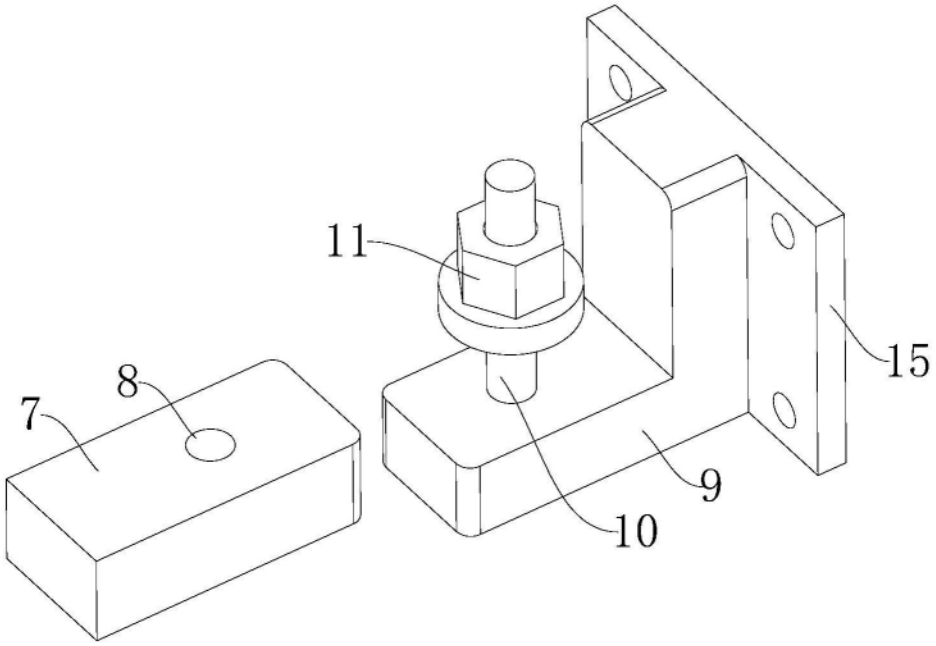


图6