(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 217501194 U
(45)授权公告日 2022.09.27

(21)申请号 202220928489.9

(22)申请日 2022.04.21

(73)专利权人 中建研科技股份有限公司
地址 100000 北京市朝阳区北三环东路30号

(72)发明人 石永 彭罗文 艾明星 吴广彬 柳培玉 孙彤彤 寿海钢 刘勇

(74)专利代理机构 北京智行阳光知识产权代理事务所(普通合伙) 11738
专利代理师 孙雪广

(51)Int.Cl.
E04H 1/12(2006.01)
E04B 1/38(2006.01)
E04G 21/18(2006.01)

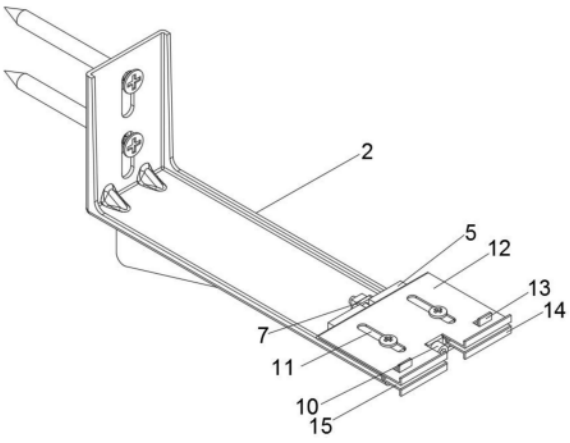
权利要求书1页 说明书3页 附图8页

(54)实用新型名称

一种被动房专用锚固组件

(57)摘要

本实用新型公开了一种被动房专用锚固组件,包括加强支架,所述加强支架一端安装有断桥连接件,所述断桥连接件顶部设置有伸缩扣件,所述断桥连接件顶部端面中心处开设有螺栓收纳槽,所述断桥连接件内部两侧均设置有通孔,所述螺栓收纳槽一端固定有U形螺母座,所述U形螺母座一侧焊接有螺母,所述螺栓收纳槽内部放置有固定螺栓,锚固组件由L型加强支架、断桥连接件、伸缩扣件几部分组成,通过固定螺栓和U形螺母座的螺母螺纹连接,实现伸缩扣件在安装之后借助于固定螺栓的旋紧运动,利用伸缩扣件的固定件带动伸缩扣件进行伸缩调节,伸缩扣件的调节可以带动保温一体板随之运动,实现通过外部对保温一体板的调平作用。



CN 217501194 U

1.一种被动房专用锚固组件,包括加强支架(2),其特征在于:所述加强支架(2)一端安装有断桥连接件(5),所述断桥连接件(5)顶部设置有伸缩扣件(12),所述断桥连接件(5)顶部端面中心处开设有螺栓收纳槽(6),所述断桥连接件(5)内部两侧均设置有通孔(4),所述螺栓收纳槽(6)一端固定有U形螺母座(7),所述U形螺母座(7)一侧焊接有螺母(8),所述螺栓收纳槽(6)内部放置有固定螺栓(10),所述伸缩扣件(12)表面对称开设有调节孔(11),所述伸缩扣件(12)一端对称设置有U形伸缩缝(15),所述U形伸缩缝(15)两端均设置有卡板(14),两个所述U形伸缩缝(15)之间设置有固定件(16),所述卡板(14)一侧设置有插块(13)。

2.根据权利要求1所述的一种被动房专用锚固组件,其特征在于:所述加强支架(2)整体呈L形结构,且一侧安装有加强支撑板(9)。

3.根据权利要求2所述的一种被动房专用锚固组件,其特征在于:所述加强支架(2)顶面设置有固定槽(1),所述固定槽(1)和断桥连接件(5)相适配。

4.根据权利要求3所述的一种被动房专用锚固组件,其特征在于:所述固定槽(1)一端设置有限位挡块(3)。

5.根据权利要求3所述的一种被动房专用锚固组件,其特征在于:所述加强支架(2)一端对称设置有螺纹孔(17)。

6.根据权利要求1所述的一种被动房专用锚固组件,其特征在于:所述通孔(4)以螺栓收纳槽(6)的中心线为轴线对称设置。

7.根据权利要求1所述的一种被动房专用锚固组件,其特征在于:所述固定螺栓(10)通过贯穿固定件(16)并穿过螺栓收纳槽(6)以及U形螺母座(7)和螺母(8)相连接。

一种被动房专用锚固组件

技术领域

[0001] 本实用新型属于建筑技术领域，具体涉及一种被动房专用锚固组件。

背景技术

[0002] 现有的被动房的保温构造都是采用薄抹灰的外保温作法，由于薄抹灰的外保温经常出现空鼓、脱落、变形等质量问题，现在已经有许多地区禁用了薄抹灰的外墙保温做法，这样的政策导向导致了被动房的外保温做法有了很大难度，现保温装饰一体板系统采用粘锚结合的方式将一体板安装与基层墙体上，锚固组件在进行调节时，只能通过内侧调节固定，导致在安装好保温一体板后，很难再次调节，无法保证保温一体板的平整性。同时由于被动房设计时厚度大根据不同地区设计厚度可达300毫米以上，导致整体重量较高，常规的一体板锚固组件无法承托被动房用一体板的重量，且在安装时就需要进行调平，安装后无法进行调整导致施工难度大，所以现有被动房仍大多沿用薄抹灰的做法。

[0003] 针对相关技术中的问题，目前尚未提出有效的解决方案。

实用新型内容

[0004] 为解决上述问题，本实用新型提供如下技术方案：一种被动房专用锚固组件，包括加强支架，所述加强支架一端安装有断桥连接件，所述断桥连接件顶部设置有伸缩扣件，所述断桥连接件顶部端面中心处开设有螺栓收纳槽，所述断桥连接件内部两侧均设置有通孔，所述螺栓收纳槽一端固定有U形螺母座，所述U形螺母座一侧焊接有螺母，所述螺栓收纳槽内部放置有固定螺栓，所述伸缩扣件表面对称开设有调节孔，所述伸缩扣件一端对称设置有U形伸缩缝，所述U形伸缩缝两端均设置有卡板，两个所述U形伸缩缝之间设置有固定件，所述卡板一侧设置有插块。

[0005] 作为本实用新型的一种优选技术方案，所述加强支架整体呈L形结构，且一侧安装有加强支撑板。

[0006] 作为本实用新型的一种优选技术方案，所述加强支架顶面设置有固定槽，所述固定槽和断桥连接件相适配。

[0007] 作为本实用新型的一种优选技术方案，所述固定槽一端设置有限位挡块。

[0008] 作为本实用新型的一种优选技术方案，所述加强支架一端对称设置有螺纹孔。

[0009] 作为本实用新型的一种优选技术方案，所述通孔以螺栓收纳槽的中心线为轴线对称设置。

[0010] 作为本实用新型的一种优选技术方案，所述固定螺栓通过贯穿固定件并穿过螺栓收纳槽以及U形螺母座和螺母相连接。

[0011] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果：

[0012] 本实用新型是一种专用于被动房的锚固组件，锚固组件由L型加强支架、断桥连接件、伸缩扣件几部分组成，通过固定螺栓和U形螺母座的螺母螺纹连接，实现伸缩扣件在安装之后借助于固定螺栓的旋紧运动，利用伸缩扣件的固定件带动伸缩扣件进行伸缩调节，

伸缩扣件的调节可以带动保温一体板随之运动，实现通过外部对保温一体板的调平作用，本实用新型具有伸缩调节的功能，适用于保温一体板灌注的施工方法，这样可以从外部直接调节一体板的平面位置，从而使施工安装的过程更加方便操作。

附图说明

[0013] 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。在附图中：

[0014] 图1为本实用新型中加强支架的结构示意图；

[0015] 图2为本实用新型中断桥连接件的结构示意图；

[0016] 图3为本实用新型中U形螺母座的结构示意图；

[0017] 图4为本实用新型中加强支架和断桥连接件连接的结构示意图；

[0018] 图5为本实用新型的整体连接结构示意图(一侧)；

[0019] 图6为本实用新型的整体连接结构示意图(另一侧)；

[0020] 图7为本实用新型的整体连接结构示意图(底部)；

[0021] 图8为本实用新型的侧视图；

[0022] 图9为本实用新型安装使用时结构示意图；

[0023] 图10为本实用新型中A处放大结构示意图；

[0024] 图中：1、固定槽；2、加强支架；3、限位挡块；4、通孔；5、断桥连接件；6、螺栓收纳槽；7、U形螺母座；8、螺母；9、加强支撑板；10、固定螺栓；11、调节孔；12、伸缩扣件；13、插块；14、卡板；15、U形伸缩缝；16、固定件；17、螺纹孔。

具体实施方式

[0025] 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。

[0026] 实施例

[0027] 请参阅图1-10，本实用新型提供以下技术方案：一种被动房专用锚固组件，包括加强支架2，所述加强支架2一端安装有断桥连接件5，所述断桥连接件5顶部设置有伸缩扣件12，所述断桥连接件5顶部端面中心处开设有螺栓收纳槽6，所述断桥连接件5内部两侧均设置有通孔4，所述螺栓收纳槽6一端固定有U形螺母座7，所述U形螺母座7一侧焊接有螺母8，所述螺栓收纳槽6内部放置有固定螺栓10，所述伸缩扣件12表面对称开设有调节孔11，所述伸缩扣件12一端对称设置有U形伸缩缝15，所述U形伸缩缝15两端均设置有卡板14，两个所述U形伸缩缝15之间设置有固定件16，所述卡板14一侧设置有插块13，所述加强支架2整体呈L形结构，且一侧焊接有加强支撑板9，所述通孔4以螺栓收纳槽6的中心线为轴线对称设置，所述加强支架2一端对称设置有螺纹孔17，所述固定槽1一端设置有限位挡块3，所述固定螺栓10通过贯穿固定件16并穿过螺栓收纳槽6以及U形螺母座7和螺母8相连接。

[0028] 综上所述，借助于本实用新型的上述技术方案，通过将保温一体板侧面利用切割工具进行开槽工作，然后将伸缩扣件7上的插块13插进保温一体板切割好开槽内，通过普通

螺栓贯穿调节孔11以及断桥连接件5，最后和加强支架2一端的螺纹孔17旋紧(此处因后期需要调节可先进行预紧)，利用此种方法可将3个零件紧固连接，且在X方向可以承受拉拔力的作用力而不产生滑移；将U形螺母座7扣接在断桥连接件5一端，然后将固定螺栓10尾端贯穿伸缩扣件12一端固定件16的穿孔之后，使固定螺栓10尾端放置在断桥连接件5的螺栓收纳槽6中，当转动固定螺栓10时，使其和U形螺母座7的螺母8旋紧，固定螺栓10的头部借助于固定件16在螺栓力的作用下带动伸缩扣件12进行伸缩移动，在移动过程中从而将保温一体板拉紧固定，最后将普通螺栓拧紧即可。

[0029] 最后应说明的是：在本实用新型中，除非另有明确的规定和限定，术语“安装”、“设置”、“连接”、“固定”、“旋接”等术语应做广义理解，例如，可以是固定连接，也可以是可拆卸连接，或成一体；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或两个元件的相互作用关系，除非另有明确的限定，对于本领域的普通技术人员而言，可以根据具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0030] 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。

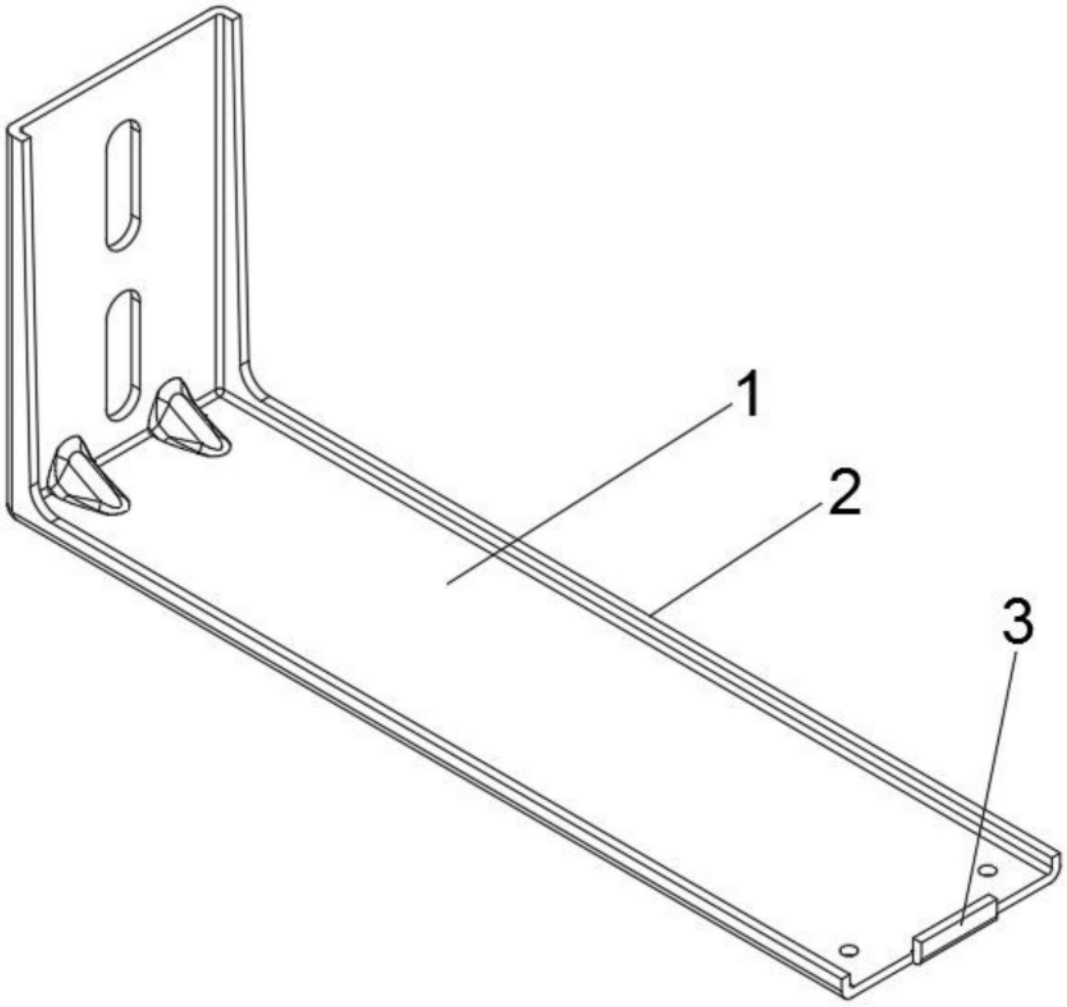


图1

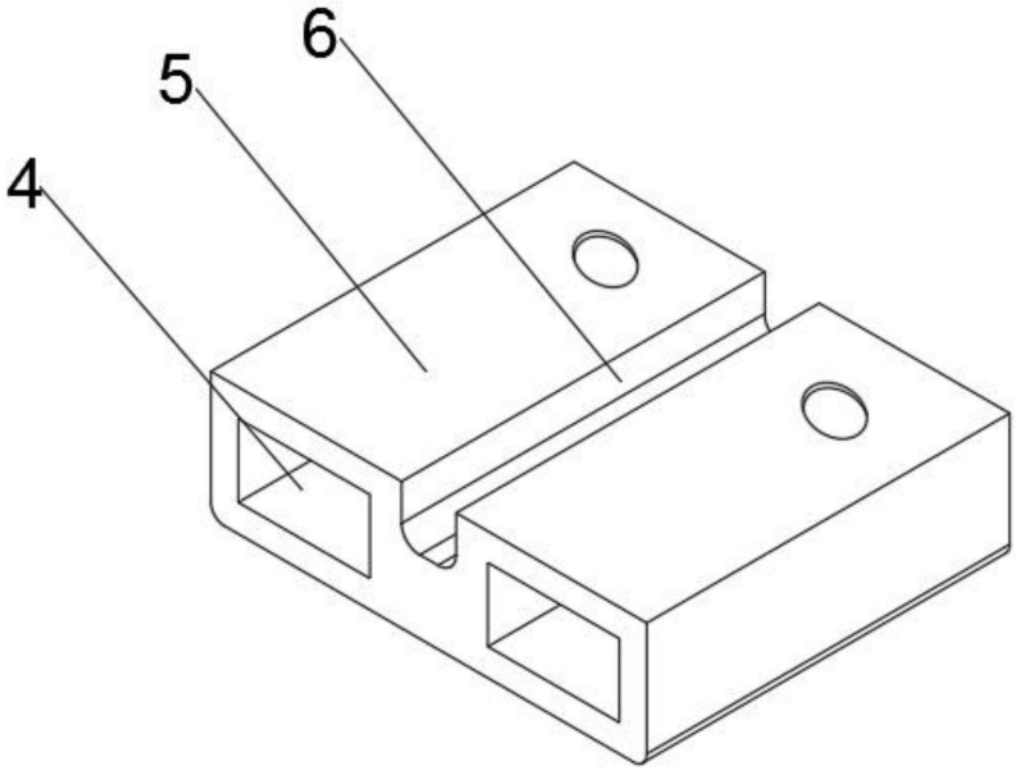


图2

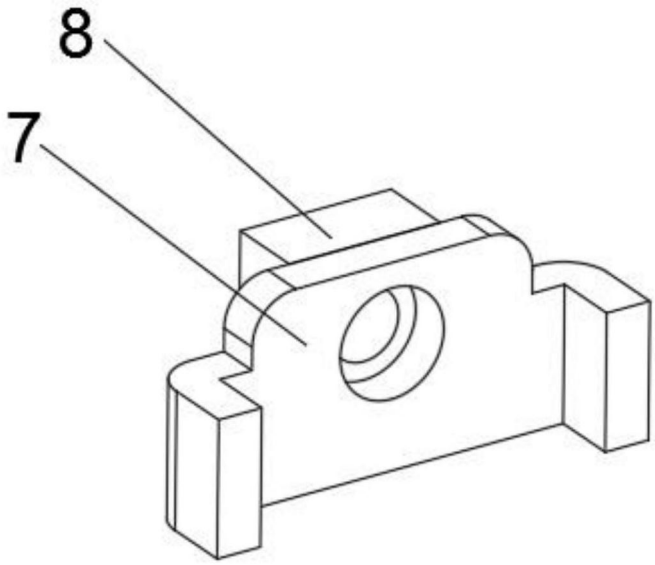


图3

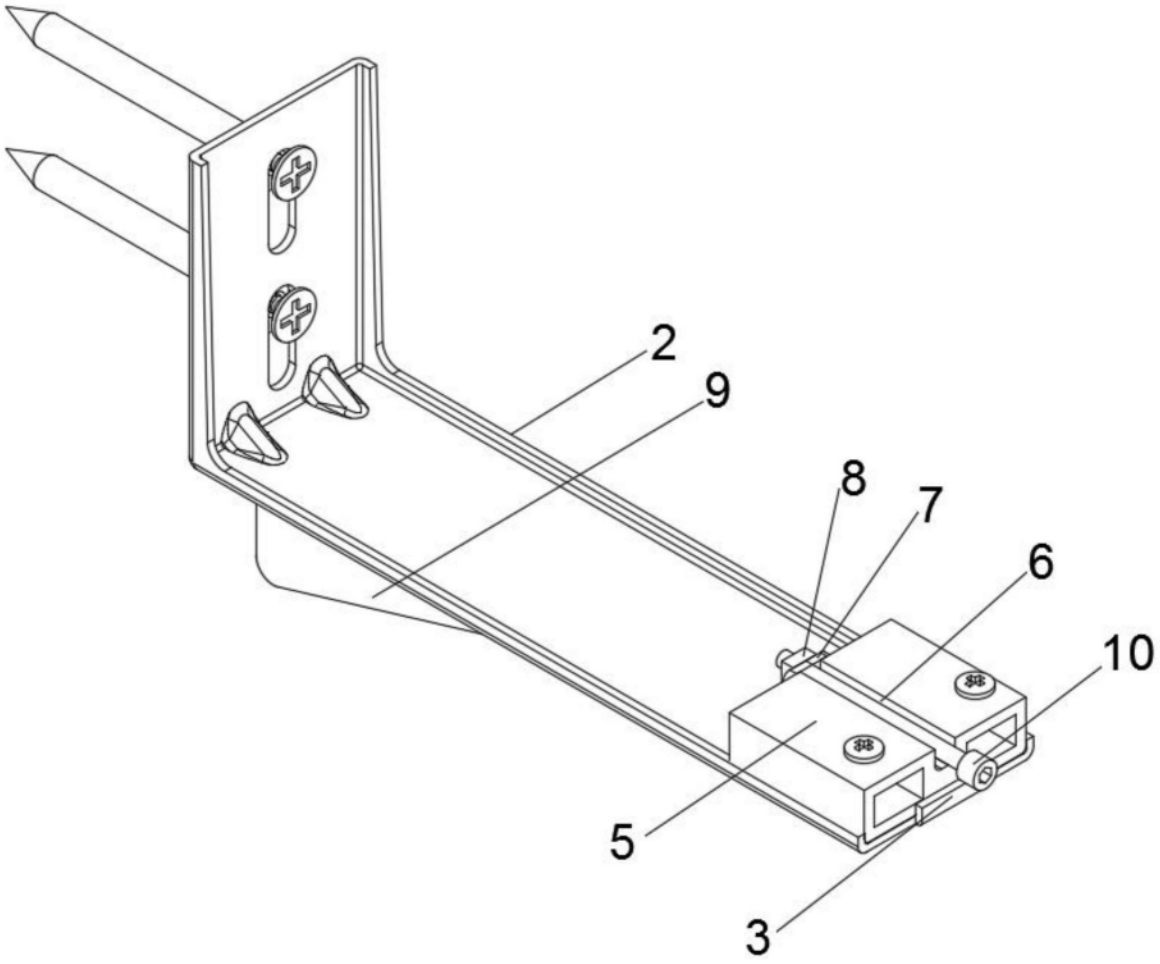


图4

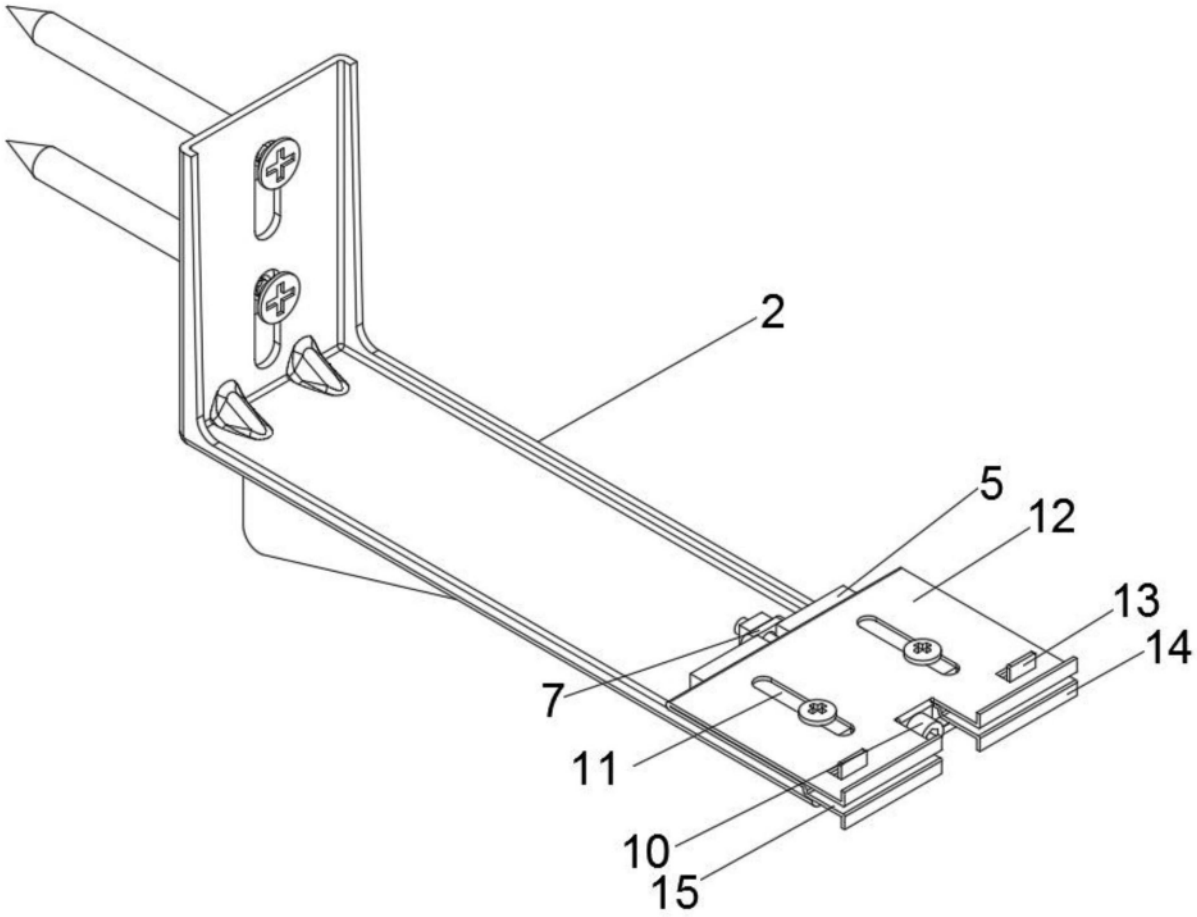


图5

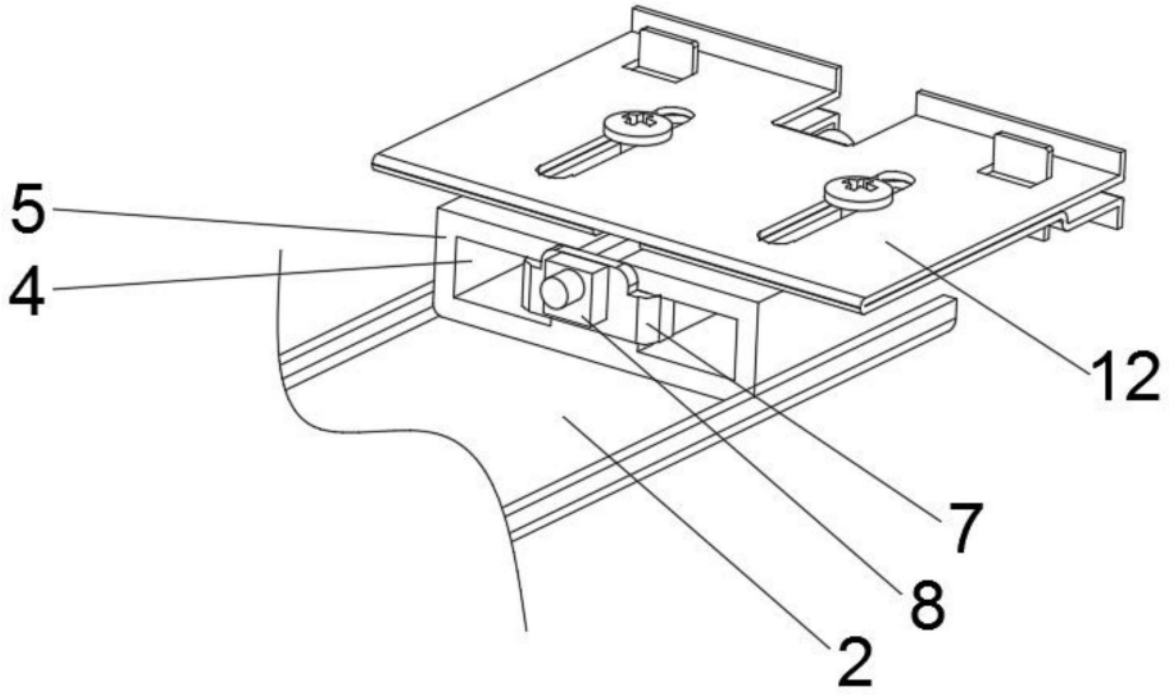


图6

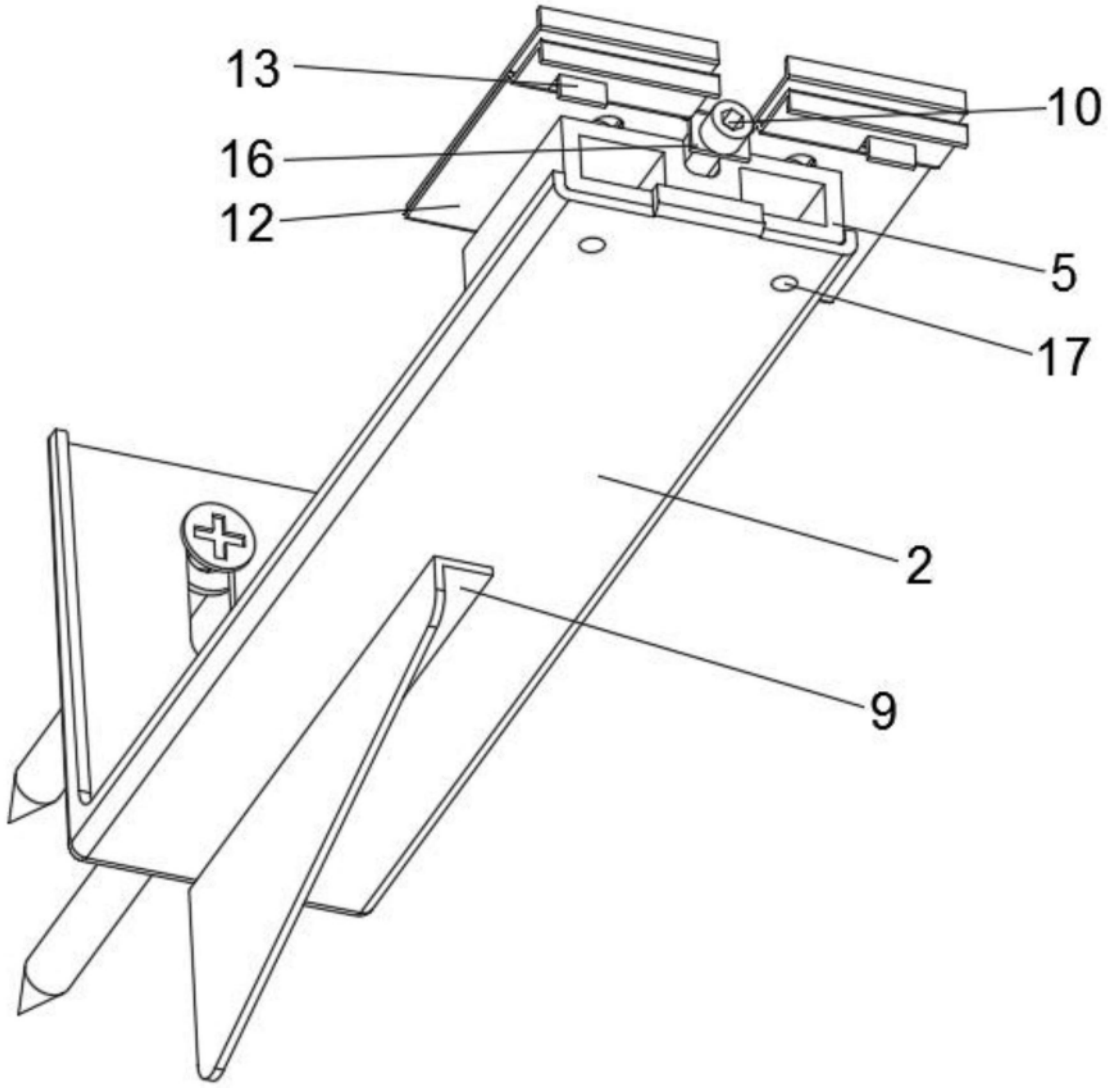


图7

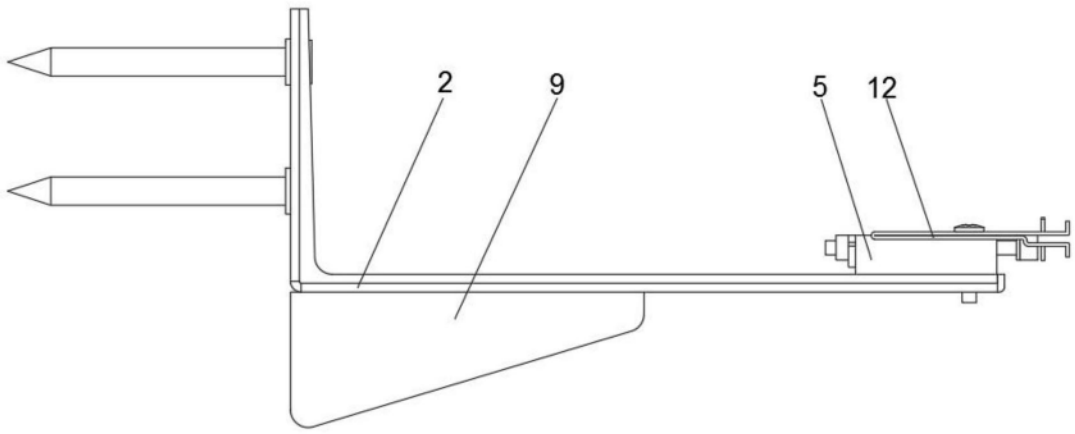


图8

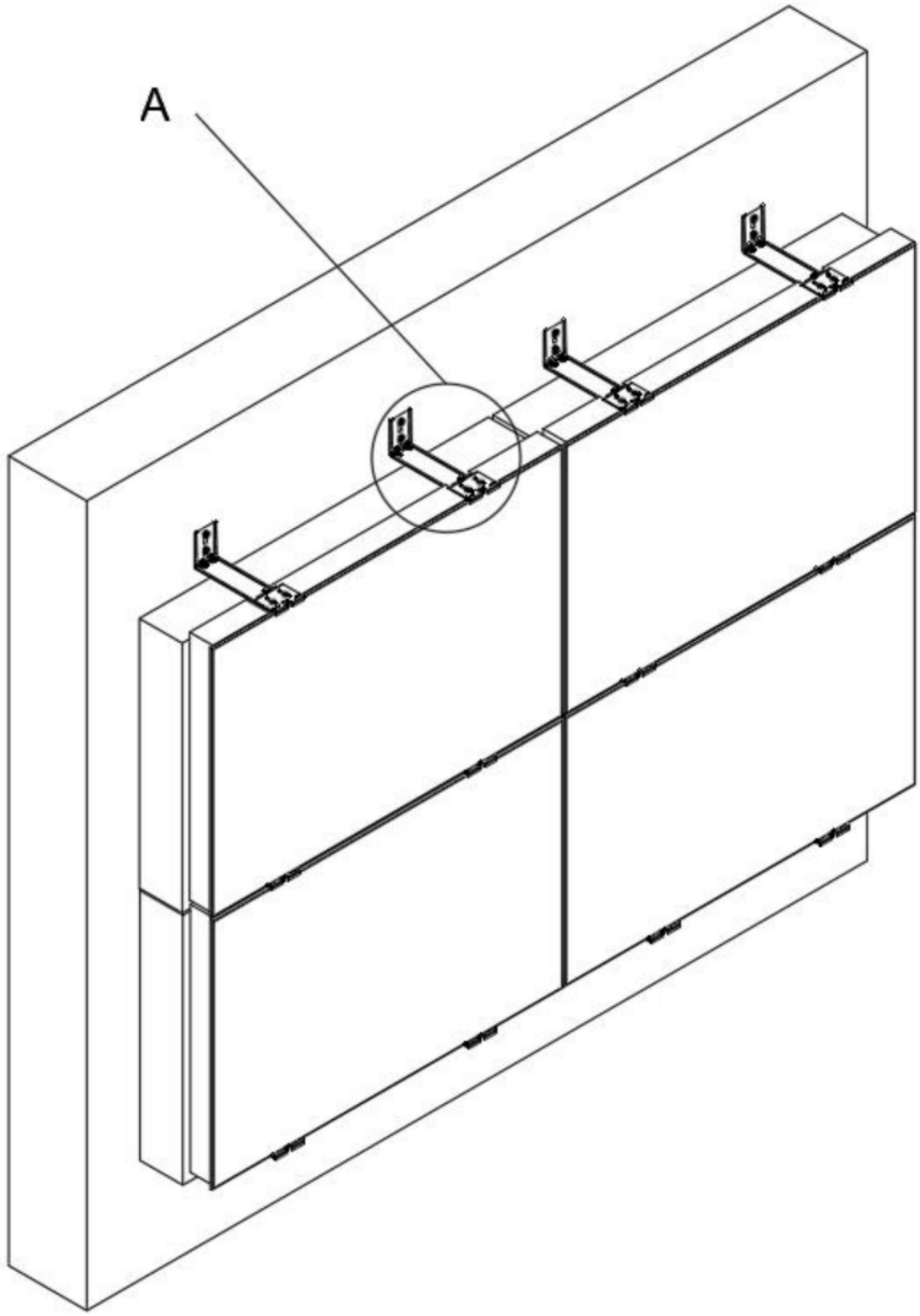


图9

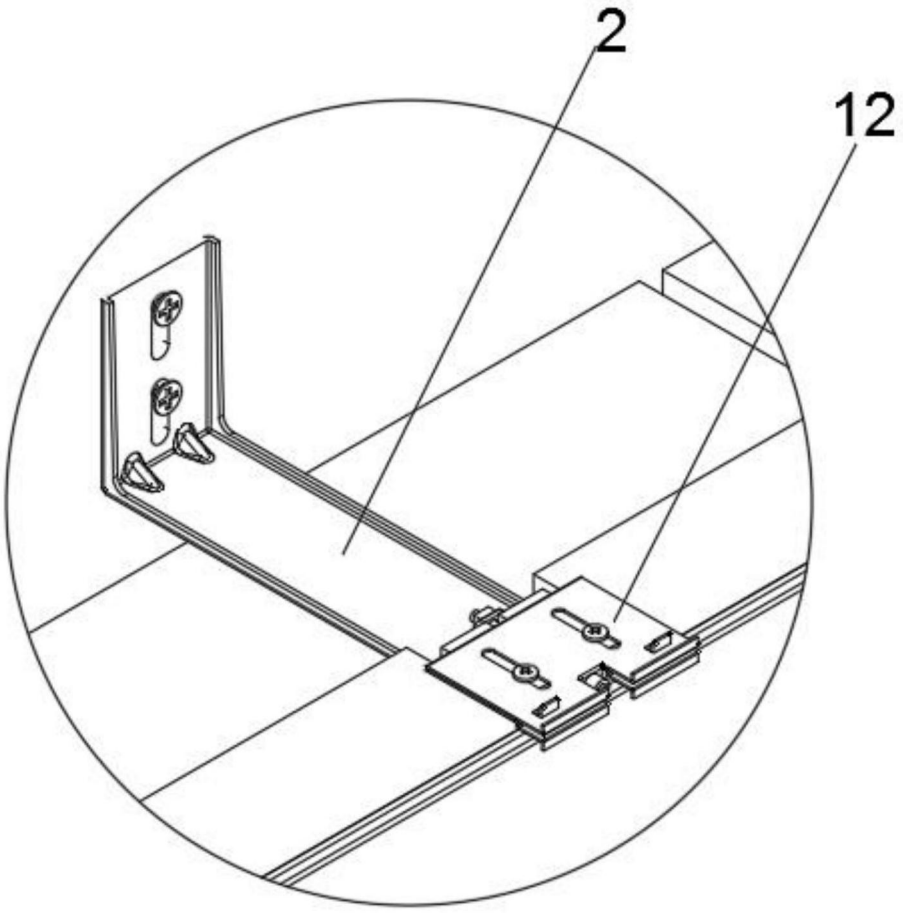


图10