



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 222435644 U

(45) 授权公告日 2025. 02. 07

(21) 申请号 202420912674.8

(22) 申请日 2024.04.28

(73) 专利权人 中建二局第四建筑工程有限公司

地址 300000 天津市滨海新区经济技术开发区洞庭路131号新天地科技大厦A-620

(72) 发明人 王海鹏 华佳 张继鲁 宋建军

(74) 专利代理机构 成都顶峰专利事务所(普通合伙) 51224

专利代理师 钟轮

(51) Int.Cl.

E04B 2/96 (2006.01)

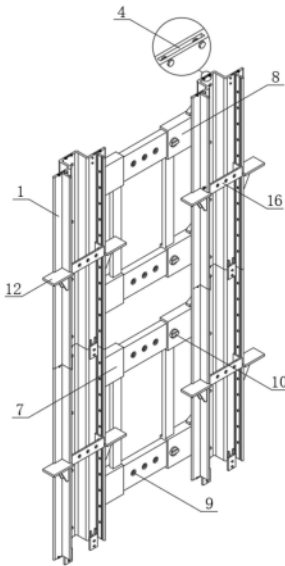
权利要求书1页 说明书4页 附图6页

(54) 实用新型名称

一种幕墙立柱固定组件

(57) 摘要

本实用新型公开了一种幕墙立柱固定组件，包括第一连接组件，所述第一连接组件的底部固定连接有卡块，所述卡块的一侧开设有第一螺纹槽，所述第一连接组件的顶部开设有与卡块相对应的卡槽，所述第一连接组件一侧的底部固定连接有连接板，所述第一连接组件一侧的顶部开设有第二螺纹槽。本实用新型通过将连接组件底部的卡块卡入卡槽内从而完成对两组连接组件的拼接，该结构无需工作人员对其进行调试后再进行安装，从而提高了设备的安装效率，并且连接组件一侧的连接板也可使用螺栓通过第二螺纹槽将两组连接组件的底部的顶部进行固定安装，从而进一步对两组连接组件进行固定，以提高设备的整体性，使该设备在后续使用过程中可以更加稳定。



1. 一种幕墙立柱固定组件,包括第一连接组件(1),其特征在于:所述第一连接组件(1)的底部固定连接有卡块(2),所述卡块(2)的一侧开设有第一螺纹槽(3),所述第一连接组件(1)的顶部开设有与卡块(2)相对应的卡槽(4),所述第一连接组件(1)一侧的底部固定连接连接有连接板(5),所述第一连接组件(1)一侧的顶部开设有第二螺纹槽(6)。

2. 根据权利要求1所述的一种幕墙立柱固定组件,其特征在于:所述第一连接组件(1)的一侧固定连接有第一连接杆(7),所述第一连接杆(7)的表面滑动连接有第二连接杆(8),所述第一连接杆(7)的一侧开设有第三螺纹槽(9),所述第二连接杆(8)的一侧螺纹连接有手轮(10),且手轮(10)的一侧螺纹连接于第三螺纹槽(9)的内壁,所述第二连接杆(8)的一侧固定连接连接有第二连接组件(19)。

3. 根据权利要求2所述的一种幕墙立柱固定组件,其特征在于:所述第一连接杆(7)和第二连接杆(8)的两侧均固定连接连接有第一加固块(11),且第一加固块(11)的一侧固定连接于第一连接组件(1)的一侧。

4. 根据权利要求1所述的一种幕墙立柱固定组件,其特征在于:所述第一连接组件(1)两侧的中部固定连接连接有支撑板(12),所述支撑板(12)的底部固定连接连接有第二加固块(13)。

5. 根据权利要求1所述的一种幕墙立柱固定组件,其特征在于:所述第一连接组件(1)内壁的两侧开设有滑槽(14),所述滑槽(14)的内壁滑动连接有滑块(15)。

6. 根据权利要求5所述的一种幕墙立柱固定组件,其特征在于:所述滑块(15)的一侧固定连接连接有安装板(16),且安装板(16)的两侧滑动连接于第一连接组件(1)内壁的两侧。

7. 根据权利要求6所述的一种幕墙立柱固定组件,其特征在于:所述安装板(16)的一侧开设有第四螺纹槽(17),所述第一连接组件(1)内壁的两侧开设有第五螺纹槽(18)。

一种幕墙立柱固定组件

技术领域

[0001] 本实用新型涉及幕墙立柱技术领域,具体为一种幕墙立柱固定组件。

背景技术

[0002] 建筑幕墙是由面材与支撑结构体系组成的,常用的幕墙立柱方式则是先将幕墙立柱安装到墙面,再将另一组幕墙立柱放置到安装好的幕墙立柱顶部,再对两组幕墙立柱的位置进行调节,最后对第二组幕墙立柱进行固定,从而完成对幕墙立柱的安装,而对其进行调节的过程时难免会耗费较长的时间,而这就需要用到幕墙立柱固定组件。

[0003] 专利文件CN209384478U公开了一种幕墙立柱固定组件,“包括连接板,设置在连接板两端的两个L型板,以及两端分别与两个L型板连接的多个螺杆;L型板上两个相互垂直的端部分别为与预埋件相连的第一连接部,以及与连接板固定连接的第二连接部,第二连接部上开有供多个螺杆分别穿过的多个第二条形孔,多个第二条形孔上下排列,其中位于最上方的第二条形孔为上条形孔;螺杆的两端分别穿过两个相对的第二条形孔,且这两个伸出端上还设置有抵在第二连接部上的挡块和固定该挡块与螺杆螺纹连接的螺母;第二连接部的上端开有与上条形孔相通的缺口,缺口的宽度大于相应螺杆的外径。通过上述方式,本实用新型能够保证立柱安装后的垂直度,且安装连接简单、方便”。

[0004] 上述设备通过第二连接部的上端开有与上条形孔相通的缺口,缺口的宽度大于相应螺杆的外径使得该设备能够保证立柱安装后的垂直度,且安装连接简单、方便,而该设备在进行多种安装时,由于该设备的表面为设置多组设备安装的连接结构,这就需要工作人员安装时需要两组设备的位置和拼接角度进行调节,而这就难免会增加设备的安装步骤,从而降低了幕墙立柱效率,而这就需要工作人员对其设备进行改进。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供一种幕墙立柱固定组件,需要工作人员安装时需要两组设备的位置和拼接角度进行调节从而增加了设备的安装步骤,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案,一种幕墙立柱固定组件,包括:

[0007] 第一连接组件,所述第一连接组件的底部固定连接有机块,所述机块的一侧开设有第一螺纹槽,所述第一连接组件的顶部开设有与机块相对应的卡槽,所述第一连接组件一侧的底部固定连接有机板,所述第一连接组件一侧的顶部开设有第二螺纹槽。

[0008] 作为一种可选的技术方案,所述第一连接组件的一侧固定连接有第一连接杆,所述第一连接杆的表面滑动连接有第二连接杆,所述第一连接杆的一侧开设有第三螺纹槽,所述第二连接杆的一侧螺纹连接有手轮,且手轮的一侧螺纹连接于第三螺纹槽的内壁,所述第二连接杆的一侧固定连接有机连接组件。

[0009] 作为一种可选的技术方案,所述第一连接杆和第二连接杆的两侧均固定连接有机加固块,且第一加固块的一侧固定连接于第一连接组件的一侧。

[0010] 作为一种可选的技术方案,所述第一连接组件两侧的中部固定连接有支撑板,所述支撑板的底部固定连接有第二加固块。

[0011] 作为一种可选的技术方案,所述第一连接组件内壁的两侧开设有滑槽,所述滑槽的内壁滑动连接有滑块。

[0012] 作为一种可选的技术方案,所述滑块的一侧固定连接有安装板,且安装板的两侧滑动连接于第一连接组件内壁的两侧。

[0013] 作为一种可选的技术方案,所述安装板的一侧开设有第四螺纹槽,所述第一连接组件内壁的两侧开设有第五螺纹槽。

[0014] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果如下:

[0015] 1、本实用新型通过将连接组件底部的卡块卡入卡槽内从而完成对两组连接组件的拼接,该结构无需工作人员对其进行调试后再进行安装,从而提高了设备的安装效率,并且连接组件一侧的连接板也可使用螺栓通过第二螺纹槽将两组连接组件的底部的顶部进行固定安装,从而进一步对两组连接组件进行固定,以提高设备的整体性,使该设备在后续使用过程中可以更加稳定。

[0016] 2、本实用新型通过第一连接杆在第二连接杆内壁进行滑动,从而对两组连接组件的间距进行调节,使该设备可根据实际的安装情况,对连接组件的安装间距进行调节,从而使该设备可以更好地使用其安装环境,两组连接杆两侧的加固块可以有效地将其固定在连接组件两侧,达到对连接杆进行固定的目的,从而提高了设备的整体性。

附图说明

[0017] 图1为实用新型的第一种实施方式中提供的设备的主视图;

[0018] 图2为连接组件的连接结构图;

[0019] 图3为第一连接组件的结构立体图;

[0020] 图4为第一连接组件的剖面结构图;

[0021] 图5为连接杆的结构立体图;

[0022] 图6为支撑板的结构立体图;

[0023] 图7为安装板的结构立体图。

[0024] 图中:1、第一连接组件;2、卡块;3、第一螺纹槽;4、卡槽;5、连接板;6、第二螺纹槽;7、第一连接杆;8、第二连接杆;9、第三螺纹槽;10、手轮;11、第一加固块;12、支撑板;13、第二加固块;14、滑槽;15、滑块;16、安装板;17、第四螺纹槽;18、第五螺纹槽;19、第二连接组件。

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] 在本实用新型的描述中,需要说明的是,术语“上”、“下”、“内”、“外”“前端”、“后端”、“两端”、“一端”、“另一端”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。

[0027] 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”、“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。

[0028] 请参阅图1至图4,一种幕墙立柱固定组件:第一连接组件1,第一连接组件1的底部固定连接有卡块2,卡块2的一侧开设有第一螺纹槽3,第一连接组件1的顶部开设有与卡块2相对应的卡槽4,第一连接组件1一侧的底部固定连接有连接板5,第一连接组件1一侧的顶部开设有第二螺纹槽6。

[0029] 先将第一连接组件1通过螺栓固定到墙面,再将两组第一连接组件1的底部卡块2卡入另一组第一连接组件1顶部的卡槽4内,从而对两组第一连接组件1进行初步拼接,对两组第一连接组件1拼接后,第一连接组件1底部的连接板5搭接在另一组第一连接组件1顶部的一侧,再使用螺栓通过第一螺纹槽3将卡块2固定在卡槽4内,从而对两组第一连接组件1进行初步固定,最后使用螺纹槽通过第二螺纹槽6将连接板5固定到另一组第一连接组件1的一侧,从而对两组第一连接组件1进行二次固定。

[0030] 请参阅图1至图5,一种幕墙立柱固定组件:第一连接组件1的一侧固定连接有第一连接杆7,第一连接杆7的表面滑动连接有第二连接杆8,第一连接杆7的一侧开设有第三螺纹槽9,第二连接杆8的一侧螺纹连接有手轮10,且手轮10的一侧螺纹连接于第三螺纹槽9的内壁,第二连接杆8的一侧固定连接有第二连接组件19,第一连接杆7和第二连接杆8的两侧均固定连接有第一加固块11,且第一加固块11的一侧固定连接于第一连接组件1的一侧。

[0031] 在需要调节第一连接组件1和第二连接组件19之间的安装间距时,先将手轮10从第三螺纹槽9内取下,再使第一连接杆7在第二连接杆8内壁进行滑动,第一连接杆7在第二连接杆8滑动时从而对第一连接组件1和第二连接组件19的间距进行调节,在调节到适宜的间距后,使用手轮10通过第三螺纹槽9对第一连接杆7在第二连接杆8进行固定,从而完成对第一连接组件1和第二连接组件19位置的固定。

[0032] 请参阅图1至4和图6,一种幕墙立柱固定组件:第一连接组件1两侧的中部固定连接支撑板12,支撑板12的底部固定连接有第二加固块13。

[0033] 第二加固块13可以对支撑板12底部进行支撑,幕墙等结构可以放置到支撑板12表面,从而对幕墙等结构进行支撑。

[0034] 请参阅图1至图4和图7,一种幕墙立柱固定组件:第一连接组件1内壁的两侧开设有滑槽14,滑槽14的内壁滑动连接有滑块15,滑块15的一侧固定连接有安装板16,且安装板16的两侧滑动连接于第一连接组件1内壁的两侧,安装板16的一侧开设有第四螺纹槽17,第一连接组件1内壁的两侧开设有第五螺纹槽18。

[0035] 在需要将幕墙安装到第一连接组件1表面时,先将安装板16通过两侧的滑块15滑动卡入滑槽14内,再将安装板16调节到适宜的位置后,使用螺栓通过第五螺纹槽18将安装板16固定到第一连接组件1内壁,安装板16被固定后,再将幕墙结构放置到安装板16表面,

使用螺栓通过第四螺纹槽17将幕墙结构安装到安装板16表面,从而完成对幕墙结构的安装。

[0036] 工作原理,先将第一连接组件1通过螺栓固定到墙面,再将两组第一连接组件1的底部卡块2卡入另一组第一连接组件1顶部的卡槽4内,使用螺栓通过第一螺纹槽和第二螺纹槽6,分别将第一螺纹槽3将卡块2固定在卡槽4内,连接板5固定到另一组第一连接组件1的一侧,从而完成对两组第一连接组件1的固定,再需要将幕墙安装到第一连接组件1表面时,先将安装板16滑动卡入滑槽14内,再螺栓通过第五螺纹槽18将安装板16固定到第一连接组件1内壁,安装板16被固定后,再将幕墙结构放置到安装板16表面,使用螺栓通过第四螺纹槽17将幕墙结构安装到安装板16表面,从而完成对幕墙结构的安装。

[0037] 对于本领域技术人员而言,显然本实用新型不限于上述示范性实施例的细节,而且在不背离本实用新型的精神或基本特征的情况下,能够以其他的具体形式实现本实用新型。因此,无论从哪一点来看,均应将实施例看作是示范性的,而且是非限制性的,本实用新型的范围由所附权利要求而不是上述说明限定,因此旨在将落在权利要求的等同要件的含义和范围内的所有变化囊括在本实用新型内。不应将权利要求中的任何附图标记视为限制所涉及的权利要求。

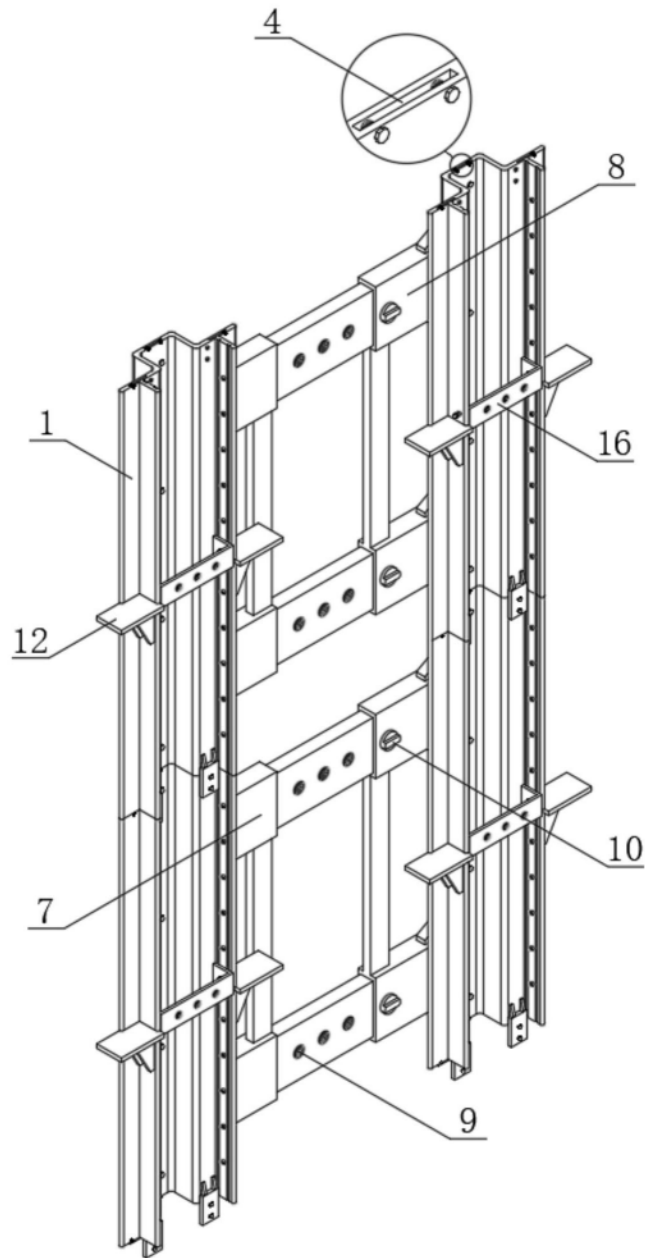


图1

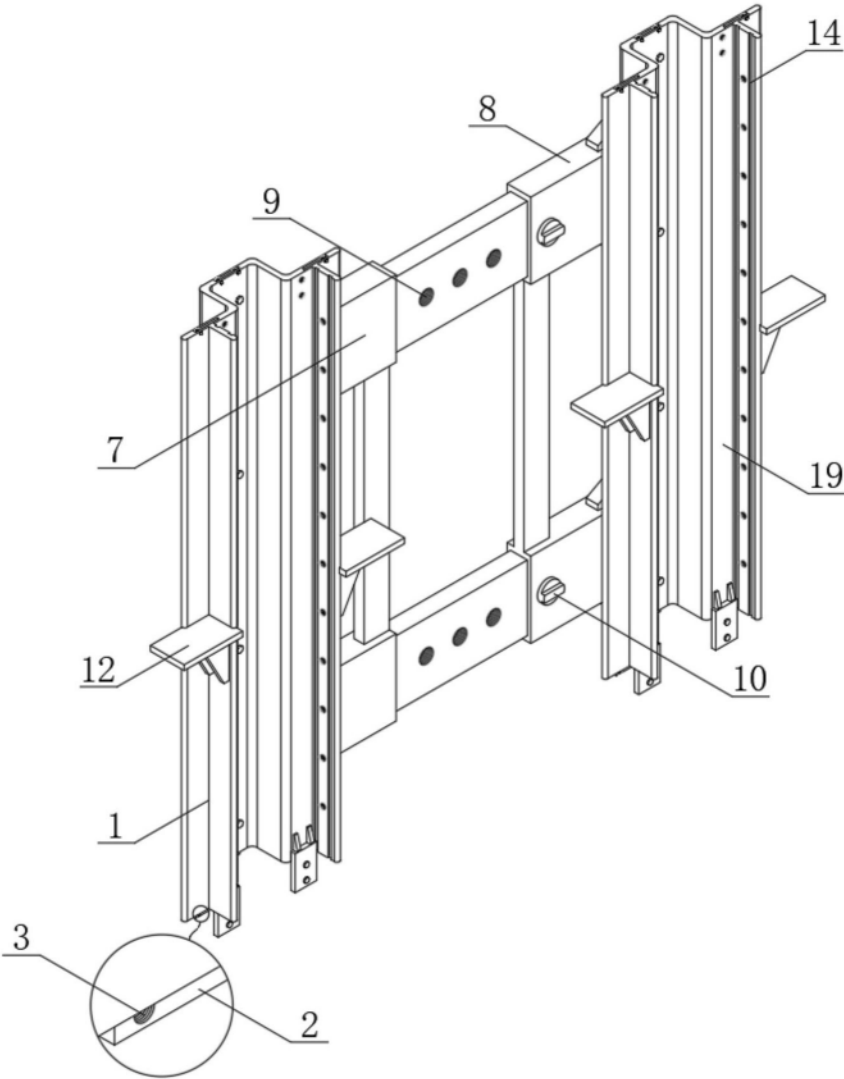


图2

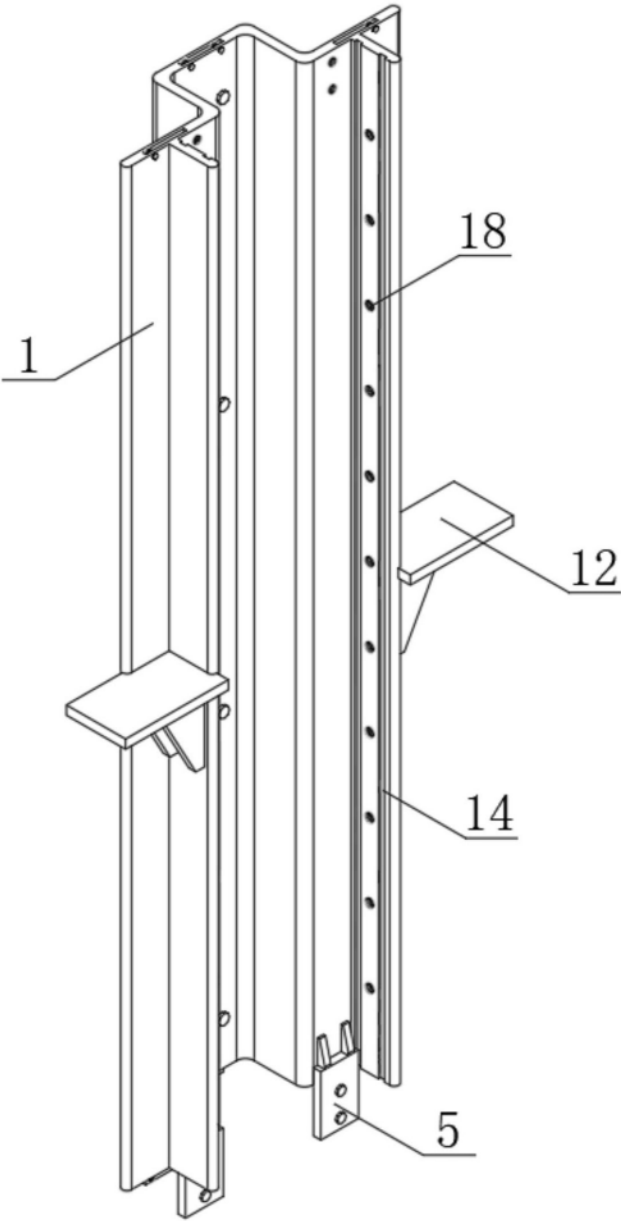


图3

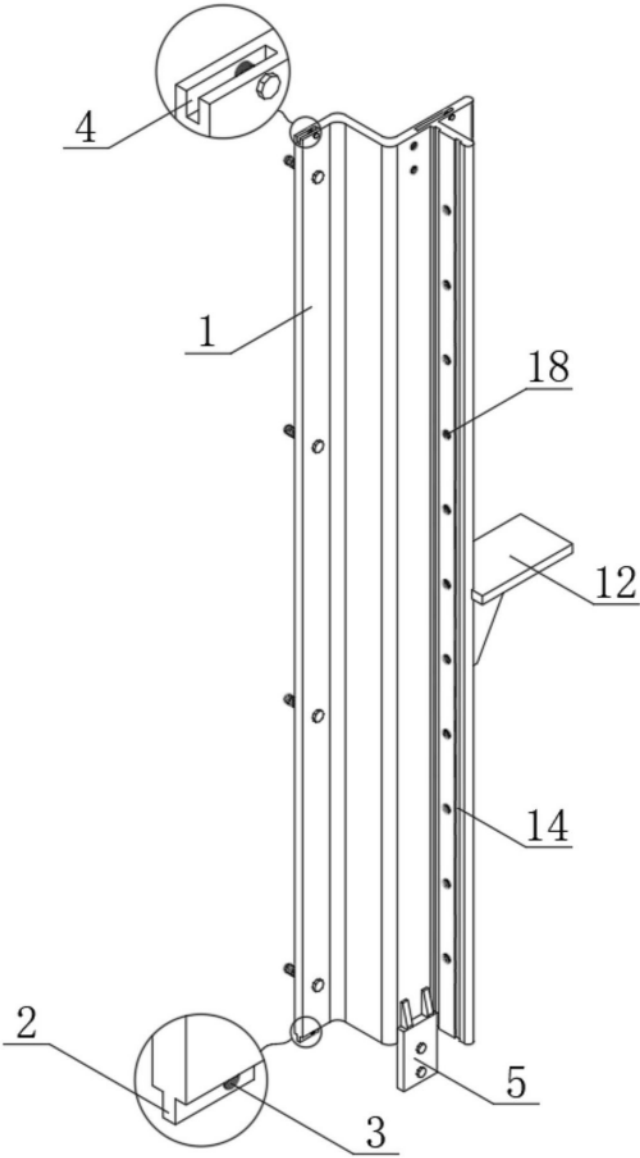


图4

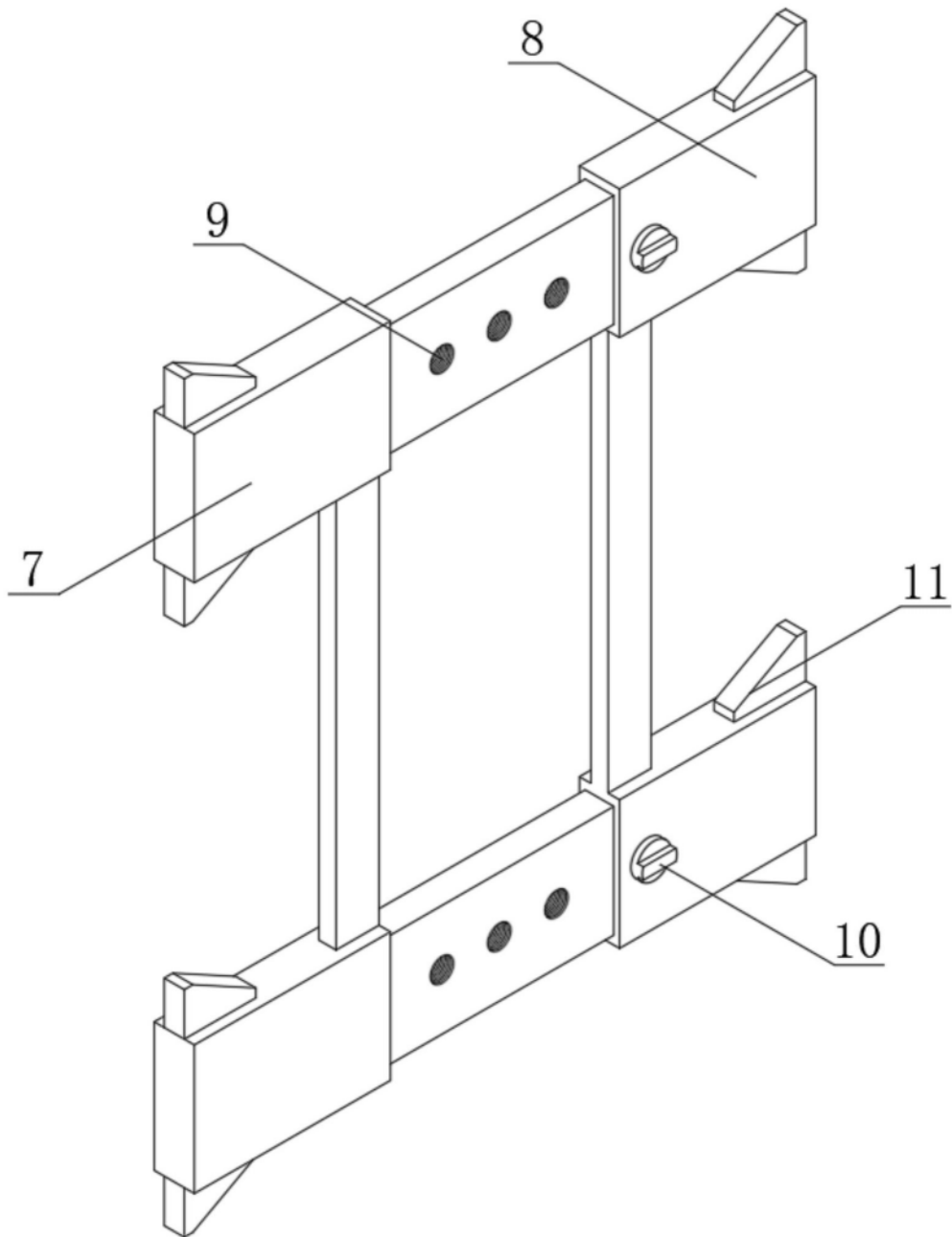


图5

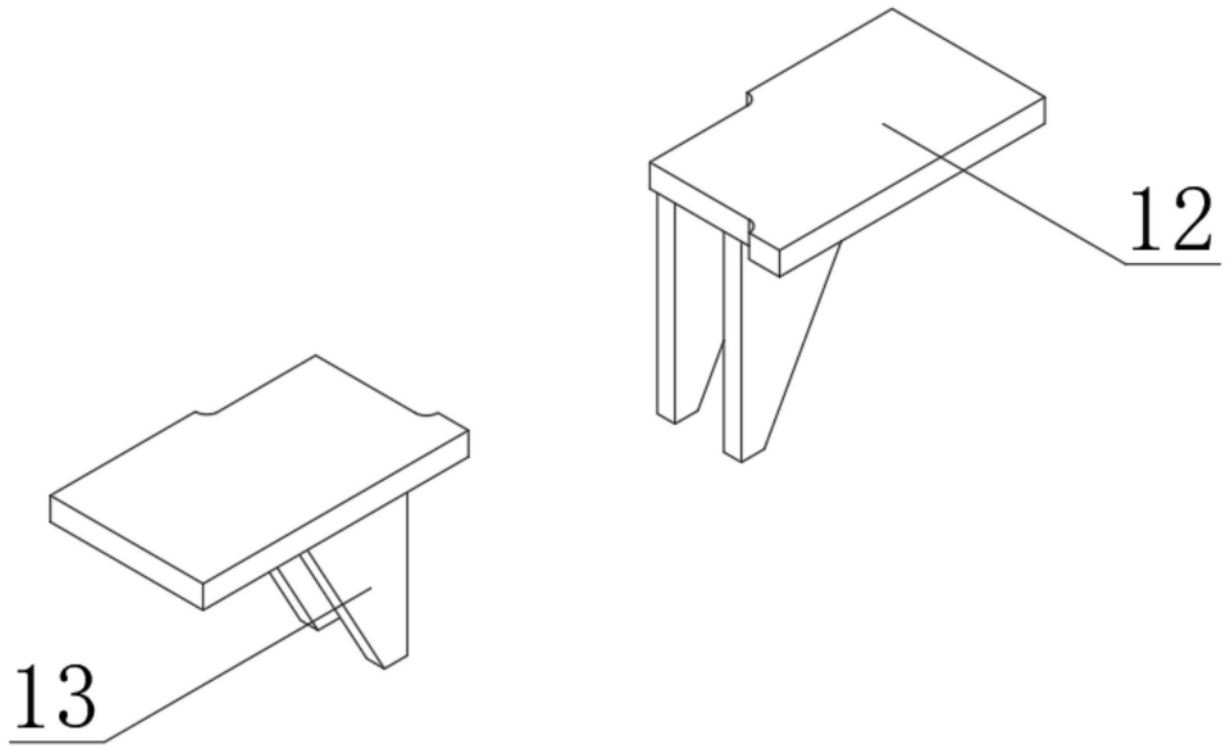


图6

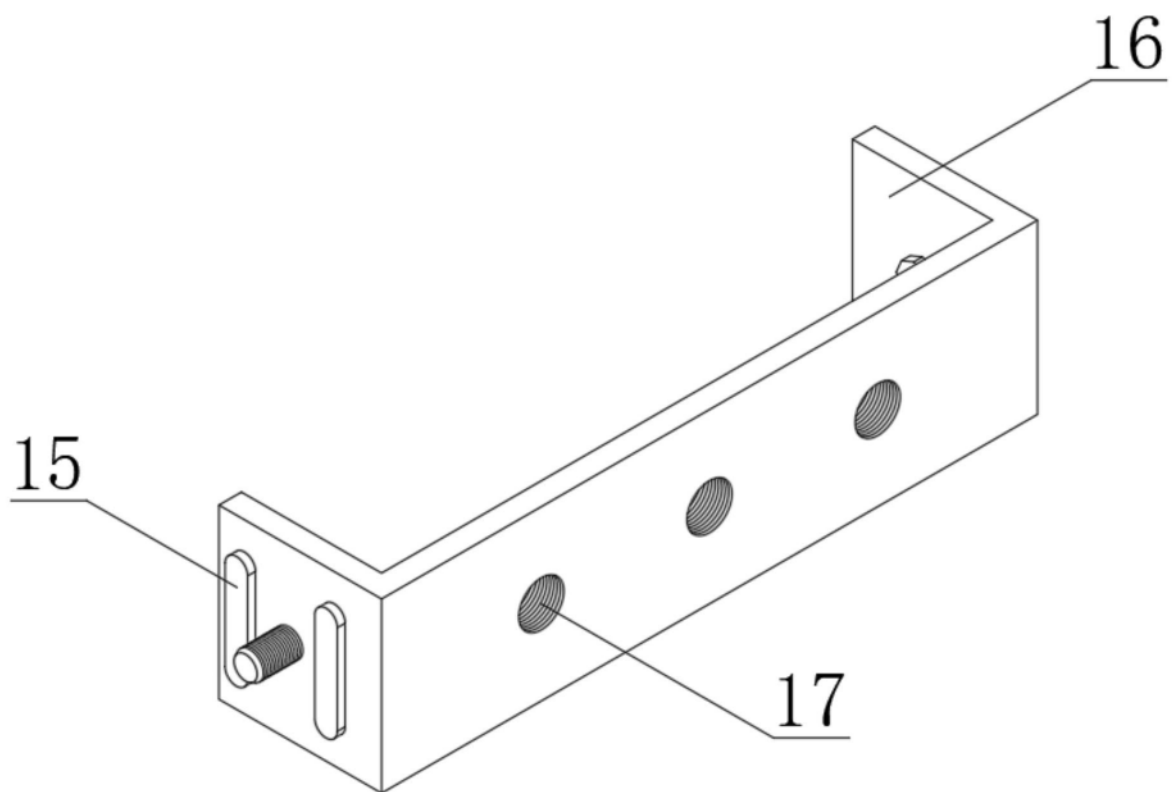


图7