(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 113374198 A
(43)申请公布日 2021.09.10

(21)申请号 202110703767.0

(22)申请日 2021.06.24

(71)申请人 广州康普顿至高建材有限公司
地址 510000 广东省广州市番禺区石楼镇岳溪村松岗工业区

(72)发明人 陈木华 吴海北

(51)Int.Cl.
E04F 13/072(2006.01)
E04F 13/076(2006.01)
E04F 13/22(2006.01)
E04F 19/02(2006.01)

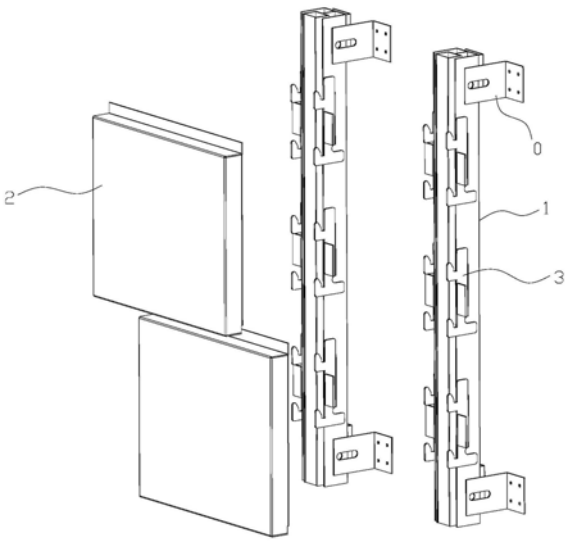
权利要求书1页 说明书4页 附图6页

(54)发明名称

一种易安装墙面板

(57)摘要

本发明提供了一种易安装墙面板，包括立柱、墙面板、挂装构件；立柱竖直固定设置，其两侧有多个插槽；挂装构件的前端设有钩状部，钩状部的后方横向向外延伸设有支撑部，挂装构件的侧方设有朝立柱凸出的插舌，挂装构件的尾部位于插舌的上方或下方设有向后延伸的固定板；挂装构件通过插舌过盈插接于插槽中紧固在立柱的两侧，固定板紧贴于立柱的两侧面，且钩状部凸出于立柱的前方两侧；墙面板的两侧向内折弯形成钩装边，钩装边上排列设有至少两个与钩状部配合的钩装槽，钩装槽套设于钩状部上，且钩装边的表面紧贴于支撑部。本发明可以优化安装结构，降低安装难度，减小生产及安装成本。



CN 113374198 A

1.一种易安装墙面板，其特征在于：包括立柱、墙面板、挂装构件；立柱竖直固定设置，其两侧沿轴向排列设有多个插槽；挂装构件的前端设有至少一个开口朝上的钩状部，钩状部的后方横向向外延伸设有支撑部，挂装构件的侧方设有朝立柱凸出的插舌，插舌的根部顶部设有与插槽端部配合的卡口，插舌的根部底部设有与插槽端部配合的紧固缺口，挂装构件的尾部位于插舌的上方或下方设有向后延伸的固定板；挂装构件通过插舌过盈插接于插槽中紧固在立柱的两侧，固定板紧贴于立柱的两侧面，且钩状部凸出于立柱的前方两侧；墙面板的两侧向内折弯形成钩装边，钩装边上排列设有至少两个与钩状部配合的钩装槽，钩装槽套设于钩状部上，且钩装边的表面紧贴于支撑部。

2.根据权利要求1所述的易安装墙面板，其特征在于：所述立柱呈开口朝外的U形，开口处固定安装有一条轴向延伸的装饰条；装饰条的前端设有向两侧凸出延伸的装饰部，装饰部的尾部设有向后凸出延伸的连接部，连接部与立柱的后侧固定连接，且挂装构件的插舌支撑于装饰部的背面两侧。

3.根据权利要求2所述的易安装墙面板，其特征在于：所述立柱的后侧沿轴向排列有多个挂装槽；所述装饰条的连接部尾部沿轴向排列有与挂装槽配合的挂装钩，挂装钩挂装于挂装槽中。

4.根据权利要求3所述的易安装墙面板，其特征在于：所述挂装槽的上半部宽敞下半部收敛，上半部与下半部之间两侧通过导向斜面过渡。

5.根据权利要求2、3或4所述的易安装墙面板，其特征在于：所述装饰条的装饰部表面设有缓冲胶。

6.根据权利要求1-4任一所述的易安装墙面板，其特征在于：所述钩装边与支撑部之间设有缓冲胶。

7.根据权利要求1-4任一所述的易安装墙面板，其特征在于：所述墙面板的顶边或底边设有向顶部或底部延伸的延伸边，延伸边向内凹陷，相邻的墙面板盖设于延伸边之上。

一种易安装墙面板

技术领域

[0001] 本发明涉及装饰建材领域，具体涉及一种易安装墙面板。

背景技术

[0002] 金属墙面板系统主要应用于室内墙面的装潢，免去了涂刷墙面的工序，且美观耐用，被广泛应用于写字楼、地铁站等室内场景的装潢。

[0003] 金属墙面板主要是在建筑墙体表面构建骨架系统，再将墙面板铺设在骨架系统上。但现有技术的安装结构，骨架系统的搭建就需要大量使用螺丝螺钉等紧固件；墙面板的铺设也需要特制的压条将其夹持在骨架系统上，压条与骨架系统的连接结构也是通过螺丝等紧固件连接。这导致安装工序十分繁琐，效率低下。紧固件的增多、生产各种部件的成本也会随之上升。

[0004] 不难看出，现有技术还存在一定的缺陷。

发明内容

[0005] 本发明所要解决的技术问题是提供一种易安装墙面板，可以优化安装结构，降低安装难度，减小生产及安装成本。

[0006] 为实现上述目的，本发明采用以下技术方案：

[0007] 一种易安装墙面板，包括立柱、墙面板、挂装构件；立柱竖直固定设置，其两侧沿轴向排列设有多个插槽；挂装构件的前端设有至少一个开口朝上的钩状部，钩状部的后方横向向外延伸设有支撑部，挂装构件的侧方设有朝立柱凸出的插舌，插舌的根部顶部设有与插槽端部配合的卡口，插舌的根部底部设有与插槽端部配合的紧固缺口，挂装构件的尾部位于插舌的上方或下方设有向后延伸的固定板；挂装构件通过插舌过盈插接于插槽中紧固在立柱的两侧，固定板紧贴于立柱的两侧面，且钩状部凸出于立柱的前方两侧；墙面板的两侧向内折弯形成钩装边，钩装边上排列设有至少两个与钩状部配合的钩装槽，钩装槽套设于钩状部上，且钩装边的表面紧贴于支撑部。

[0008] 进一步的，所述立柱呈开口朝外的U形，开口处固定安装有一条轴向延伸的装饰条；装饰条的前端设有向两侧凸出延伸的装饰部，装饰部的尾部设有向后凸出延伸的连接部，连接部与立柱的后侧固定连接，且挂装构件的插舌支撑于装饰部的背面两侧。

[0009] 进一步的，所述立柱的后侧沿轴向排列有多个挂装槽；所述装饰条的连接部尾部沿轴向排列有与挂装槽配合的挂装钩，挂装钩挂装于挂装槽中。

[0010] 进一步的，所述挂装槽的上半部宽敞下半部收敛，上半部与下半部之间两侧通过导向斜面过渡。

[0011] 进一步的，所述装饰条的装饰部表面设有缓冲胶。

[0012] 进一步的，所述钩装边与支撑部之间设有缓冲胶。

[0013] 进一步的，所述墙面板的顶边或底边设有向顶部或底部延伸的延伸边，延伸边向内凹陷，相邻的墙面板盖设于延伸边之上。

[0014] 本发明提供的一种易安装墙面板，具有以下优点：

[0015] 安装过程最大限度减少螺丝螺栓等紧固件的使用，降低装配难度，提高装配效率；

[0016] 减少零部件，使生产及安装成本降低；

[0017] 零部件由板材成型，容易生产制造，且保留应有的力学结构强度。

附图说明

[0018] 为了更清楚地说明本发明实施例或现有技术中的技术方案，下面将对实施例或现有技术描述中所需要使用的附图作简单地介绍，显而易见地，下面描述中的附图仅仅是本发明的一些实施例，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的附图。

[0019] 图1为本发明提供的一种易安装墙面板的整体结构分解示意图。

[0020] 图2为立柱与装饰条及挂装构件的分解结构示意图。

[0021] 图3为挂装构件的结构示意图。

[0022] 图4为墙面板的结构示意图。

[0023] 图5为本发明的截面结构示意图。

[0024] 图6为立柱的结构示意图。

[0025] 附图标记说明：

[0026] 0、角板

[0027] 1、立柱 2、墙面板

[0028] 3、挂装构件 4、插槽

[0029] 5、钩状部 6、支撑部

[0030] 7、插舌 8、卡口

[0031] 9、紧固缺口 10、固定板

[0032] 11、钩装边 12、钩装槽

[0033] 13、延伸边 14、装饰条

[0034] 15、装饰部 16、连接部

[0035] 17、挂装钩 18、挂装槽

具体实施方式

[0036] 为使本发明实施例的目的、技术方案和优点更加清楚，下面将结合本发明实施例和附图，对本发明实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述。需要说明的是，所描述的实施例仅仅是本发明一部分实施例，而不是全部的实施例。基于本发明中的实施例，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，都属于本发明保护的范围。

[0037] 实施例一

[0038] 请参阅图1至图4，本发明实施例提供了一种易安装墙面板，包括立柱1、墙面板2、挂装构件3；立柱1竖直固定设置，其两侧沿轴向排列设有多个插槽4；挂装构件3的前端设有至少一个开口朝上的钩状部5，钩状部5的后方横向向外延伸设有支撑部6，挂装构件3的侧方设有朝立柱1凸出的插舌7，插舌7的根部顶部设有与插槽4端部配合的卡口8，插舌7的根

部底部设有与插槽4端部配合的紧固缺口9，挂装构件3的尾部位于插舌7的上方或下方设有向后延伸的固定板10；挂装构件3通过插舌7过盈插接于插槽4中紧固在立柱1的两侧，固定板10紧贴于立柱1的两侧面，且钩状部5凸出于立柱1的前方两侧；墙面板2的两侧向内折弯形成钩装边11，钩装边11上排列设有至少两个与钩状部5配合的钩装槽12，钩装槽12套设于钩状部5上，且钩装边11的表面紧贴于支撑部6。

[0039] 挂装构件3的安装间隔可以调整，从而适应不同尺寸的墙面板2安装，由此，所有部件均可标准化生产。

[0040] 安装时，先将挂装构件3的插舌7上部倾斜插入立柱1的插槽4，使卡口8抵住插槽4的顶端；随后以卡口8为圆心摆动挂装构件3，使插舌7底端也插接于插槽4内。由于插舌7与插槽4是过盈配合，需要用诸如小锤等的工具从侧面敲击挂装构件3底部，才可使紧固缺口9扣合在插槽4底端固定。安装完成后，挂装构件3与立柱1紧密连接，且固定板10贴合在立柱1侧面保持挂装构件3的稳定，即使横向拨动挂装构件3也不会使钩状部5发生松动，从而保证了墙面板2的安装稳定性。同时，由于墙面板2与支撑部6也有接触，确保了墙面板2不会因板面受到按压而松动。

[0041] 立柱1的安装，具体可采用角板通过螺栓或其他紧固方式与建筑墙体固定。此为本产品中唯一可能会使用螺栓的地方。

[0042] 请参阅图2、图5及图6，具体的，作为优选，所述立柱1呈开口朝外的U形，开口处固定安装有一条轴向延伸的装饰条14；装饰条14的前端设有向两侧凸出延伸的装饰部15，装饰部15的尾部设有向后凸出延伸的连接部16，连接部16与立柱1的后侧固定连接，且挂装构件3的插舌7支撑于装饰部15的背面两侧。

[0043] 对于每一块墙面板2，其每条钩装边11的中部套设于钩状部5上，而左右分别支撑在支撑部6及装饰条14的表面，三个相互反向的受力点保证墙面板2的安装稳固。而对于装饰条14，除了为墙面板2提供支撑作用，还具有装饰美化的作用，可以遮盖左右相邻两块墙面板2之间的缝隙。

[0044] 装饰条14的安装，充分利用了立柱1及挂装构件3的插舌7结构。

[0045] 进一步的，所述立柱1的后侧沿轴向排列有多个挂装槽18；所述装饰条14的连接部16尾部沿轴向排列有与挂装槽18配合的挂装钩17，挂装钩17挂装于挂装槽18中。

[0046] 装饰条14的挂装钩17与立柱1的挂装槽18属于十字咬合结构，本身具有一定的稳定性，且安装方便，不用上螺丝。同时，插舌7刚好支撑在装饰部15的背侧，进行稳定加固，限制装饰条14左右摆动。而对于每个挂装构件3而言，其插舌7和支撑部6均受到钩装边11的压力，达到平衡。

[0047] 为了进一步强化挂装槽18与挂装钩17之间的连接，降低操作难度，优选的，所述挂装槽18的上半部宽敞下半部收敛，上半部与下半部之间两侧通过导向斜面过渡。

[0048] 为了减震、同时补偿墙面板2与装饰条14及挂装构件3之间的配合精度，作为优选，所述装饰条14的装饰部15表面设有缓冲胶，所述钩装边11与支撑部6之间设有缓冲胶。

[0049] 作为优选，所述墙面板2的顶边或底边设有向顶部或底部延伸的延伸边13，延伸边13向内凹陷，相邻的墙面板2盖设于延伸边13之上。那么延伸边13就会遮挡上下相邻两块墙面板2之间的缝隙。

[0050] 本发明提供的一种按压天花板安装结构，基本不再使用螺栓螺丝等紧固部件，大

大简化了安装的繁琐程度，极大地提高了安装效率。也由于各连接结构的优化设计，减少了零部件的数量，对降低生产及安装成本有极大优势，且连接结构依然实现了力学上的稳定牢固，各种零部件都可通过板材加工而成，加工方便，更具市场优势。

[0051] 以上所述实施例仅表达了本发明的几种实施方式，其描述较为具体和详细，但并不能因此而理解为对本发明专利范围的限制。应当指出的是，对于本领域的普通技术人员来说，在不脱离本发明构思的前提下，还可以做出若干变形和改进，这些都属于本发明的保护范围。因此，本发明专利的保护范围应以所附权利要求为准。

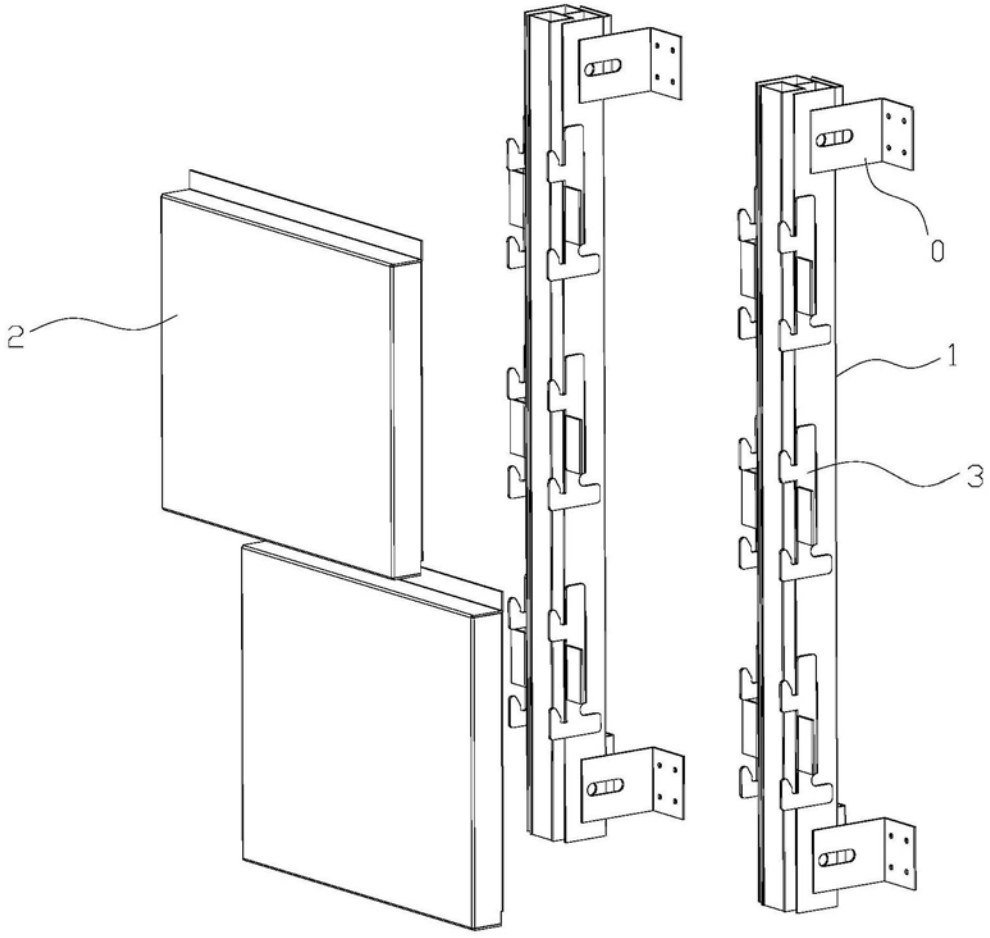


图1

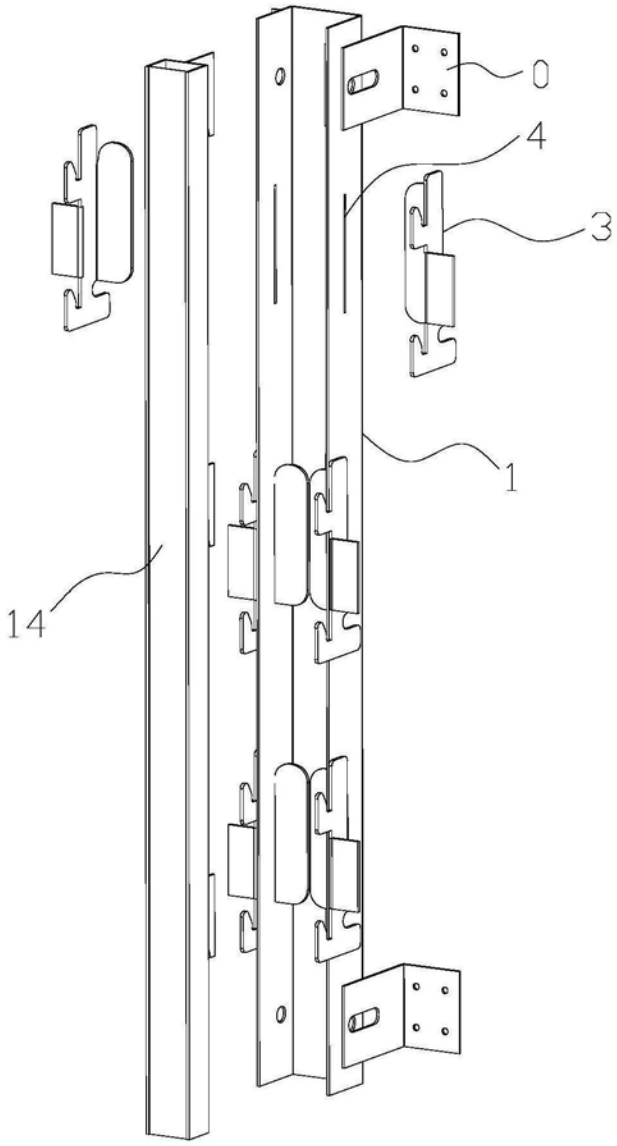


图2

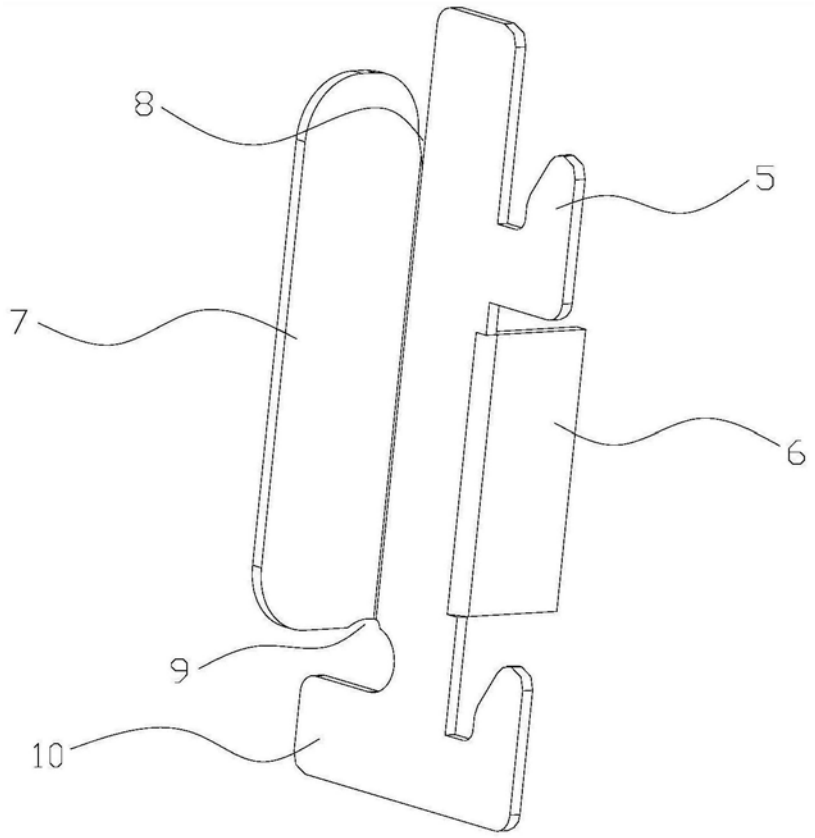


图3

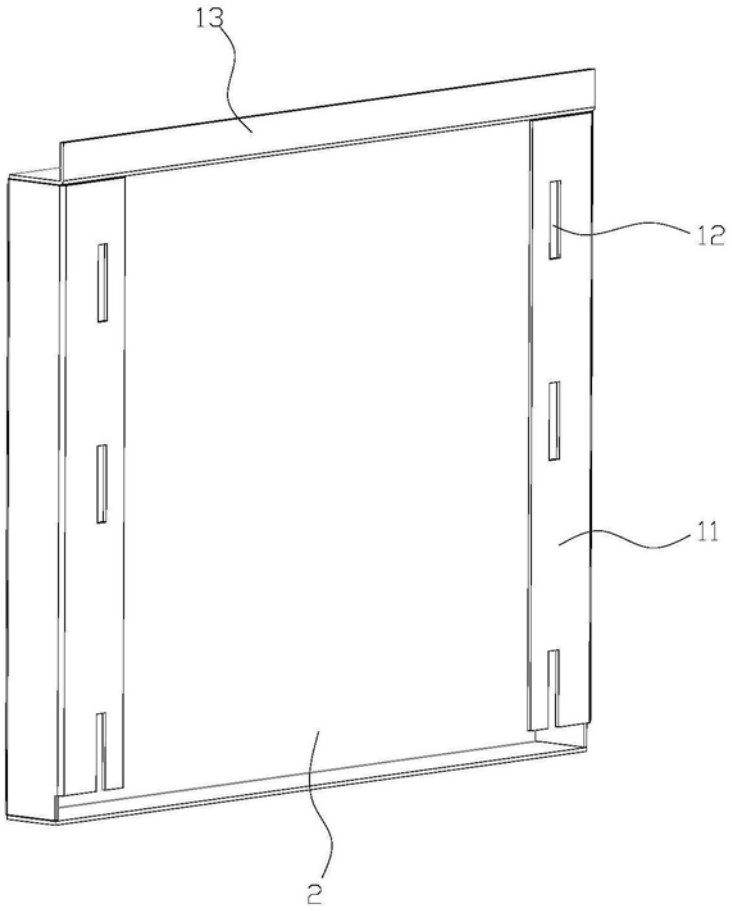


图4

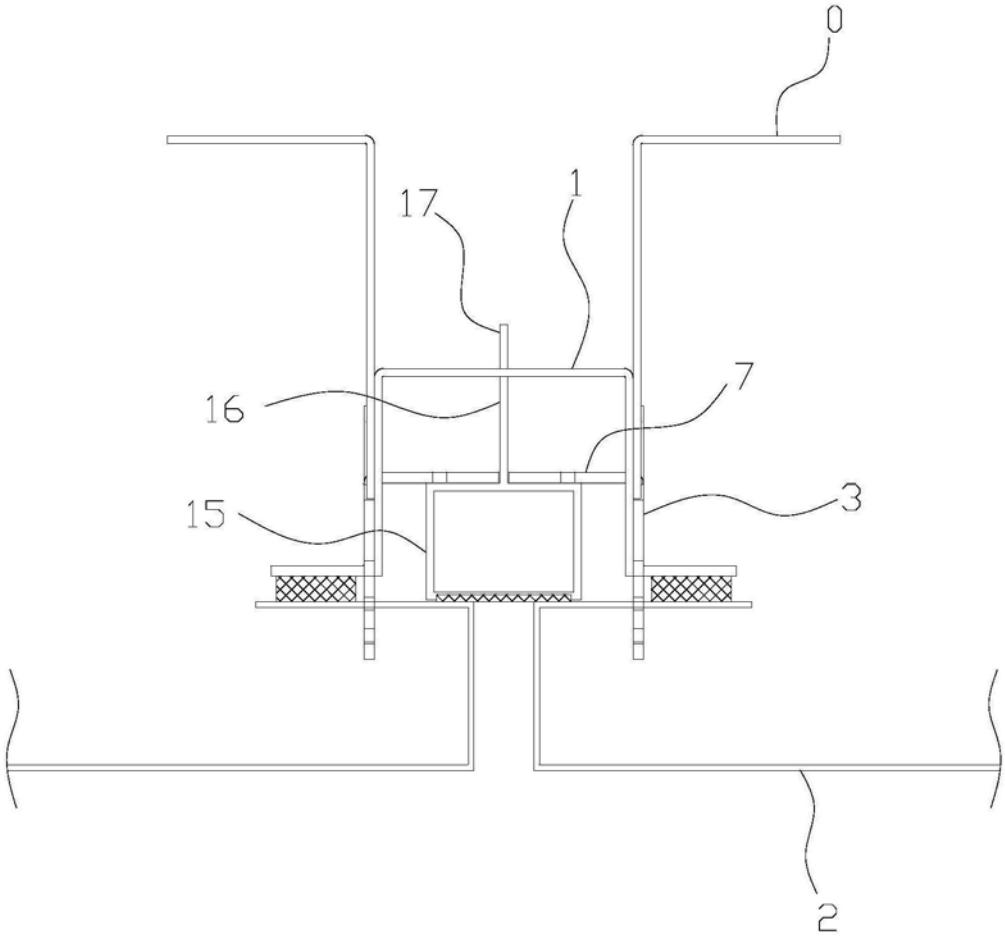


图5

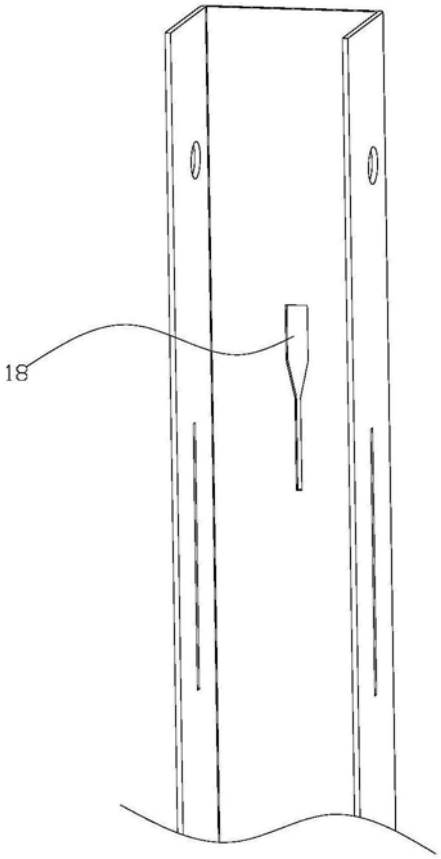


图6