(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 210767418 U
(45)授权公告日 2020.06.16

(21)申请号 201921444177.5

(22)申请日 2019.09.02

(73)专利权人 远东恒辉幕墙(珠海)有限公司
地址 519090 广东省珠海市金湾区红旗镇联发路18号

(72)发明人 何魏巍 吴明清 孙兴根 朱敏峰 洪建平

(51)Int.Cl.
E04B 2/96(2006.01)
E04B 1/343(2006.01)

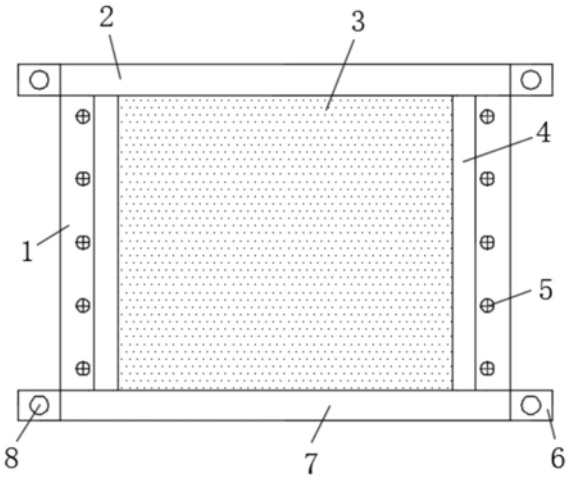
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54)实用新型名称

一种方便室内安装的玻璃幕墙

(57)摘要

本实用新型属于玻璃幕墙技术领域，且公开了一种方便室内安装的玻璃幕墙，包括铝合金立柱，所述铝合金立柱相对的一侧对称开设有凹槽，且铝合金立柱位于凹槽的一侧连接有安装板，所述安装板的一侧一体成型有与凹槽相适配的凸条，所述铝合金立柱的外表壁旋合连接有紧固螺丝，所述凸条的外表壁对称开设有与紧固螺丝相匹配的第一螺孔，本实用新型通过凸条和凹槽的配合，在安装时，可实现铝合金立柱和安装板的快速准确拼接，通过卡槽可以卡紧玻璃，避免玻璃松动，通过紧固螺丝和紧固螺杆将各部件固定起来，快捷方便，牢固可靠，该玻璃幕墙进行安装时可逐步进行拼接安装，单独的各个组件重量轻，安装起来省时省力。



CN 210767418 U

1.一种方便室内安装的玻璃幕墙,其特征在于:包括铝合金立柱(1),所述铝合金立柱(1)相对的一侧对称开设有凹槽(16),且铝合金立柱(1)位于凹槽(16)的一侧连接有安装板(4),所述安装板(4)的一侧一体成型有与凹槽(16)相适配的凸条(9),所述铝合金立柱(1)的外表壁旋合连接有紧固螺丝(5),所述凸条(9)的外表壁对称开设有与紧固螺丝(5)相匹配的第一螺孔(10),所述安装板(4)远离凸条(9)的一侧开设有卡槽(17),所述卡槽(17)的内部插设有幕墙玻璃(11),所述铝合金立柱(1)的上端连接有上横梁(2),且铝合金立柱(1)的底端连接有下横梁(7),所述上横梁(2)和下横梁(7)的外表壁均旋合连接有紧固螺杆(14),所述铝合金立柱(1)的上下表壁均开设有与紧固螺杆(14)相匹配的第二螺孔(15)。

2.根据权利要求1所述的一种方便室内安装的玻璃幕墙,其特征在于:所述卡槽(17)的内壁粘接有消音棉层(12),所述消音棉层(12)的外表壁粘接有密封垫(13)。

3.根据权利要求1所述的一种方便室内安装的玻璃幕墙,其特征在于:所述上横梁(2)和下横梁(7)的两侧壁均连接有安装角钢(6),所述安装角钢(6)的外表壁开设有安装孔(8)。

4.根据权利要求1所述的一种方便室内安装的玻璃幕墙,其特征在于:所述铝合金立柱(1)共安装有两个,所述铝合金立柱(1)、上横梁(2)和下横梁(7)连接构成幕墙主框架。

5.根据权利要求1所述的一种方便室内安装的玻璃幕墙,其特征在于:所述幕墙玻璃(11)的外表壁粘接有太阳能面板(3),且幕墙玻璃(11)的内部为中空结构。

一种方便室内安装的玻璃幕墙

技术领域

[0001] 本实用新型属于玻璃幕墙技术领域，具体涉及一种方便室内安装的玻璃幕墙。

背景技术

[0002] 玻璃幕墙是指由支承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，众所周知，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是很多地标性建筑的“标配”，其绚丽宏伟的外形重新给传统砖混结构的建筑一种新的定义和诠释新的生命。

[0003] 目前地标性的建筑往往很多都是超高楼层，给外墙装饰的施工造成很大的难度，从室外安装玻璃幕墙的工作效率和安全系数较低，此外，传统的玻璃幕墙不易拼装和拆卸，安装较为困难，费时费力，且隔音和密封效果不佳效果，影响其正常使用。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种方便室内安装的玻璃幕墙，以解决上述背景技术中提出的从室外安装玻璃幕墙的工作效率和安全系数较低的问题，此外，传统的玻璃幕墙不易拼装和拆卸，安装较为困难的问题。

[0005] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种方便室内安装的玻璃幕墙，包括铝合金立柱，所述铝合金立柱相对的一侧对称开设有凹槽，且铝合金立柱位于凹槽的一侧连接有安装板，所述安装板的一侧一体成型有与凹槽相适配的凸条，所述铝合金立柱的外表壁旋合连接有紧固螺丝，所述凸条的外表壁对称开设有与紧固螺丝相匹配的第一螺孔，所述安装板远离凸条的一侧开设有卡槽，所述卡槽的内部插设有幕墙玻璃，所述铝合金立柱的上端连接有上横梁，且铝合金立柱的底端连接有下横梁，所述上横梁和下横梁的外表壁均旋合连接有紧固螺杆，所述铝合金立柱的上下表壁均开设有与紧固螺杆相匹配的第二螺孔。

[0006] 优选的，所述卡槽的内壁粘接有消音棉层，所述消音棉层的外表壁粘接有密封垫。

[0007] 优选的，所述上横梁和下横梁的两侧壁均连接有安装角钢，所述安装角钢的外表壁开设有安装孔。

[0008] 优选的，所述铝合金立柱共安装有两个，所述铝合金立柱、上横梁和下横梁连接构成幕墙主框架。

[0009] 优选的，所述幕墙玻璃的外表壁粘接有太阳能面板，且幕墙玻璃的内部为中空结构。

[0010] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果是：

[0011] (1)本实用新型可从室内安装玻璃幕墙，能极大地降低人工成本和材料成本，将玻璃组件从室内安装，极大地提高工作效率，降低劳动疲劳，同时可以提高安装施工的安全系数，降低安全隐患。

[0012] (2)本实用新型通过凸条和凹槽的配合，在安装时，可实现铝合金立柱和安装板的

快速准确拼接，通过卡槽可以卡紧玻璃，避免玻璃松动，通过紧固螺丝和紧固螺杆将各部件固定起来，快捷方便，牢固可靠，该玻璃幕墙进行安装时可逐步进行拼接安装，单独的各个组件重量轻，安装起来省时省力。

[0013] (3)本实用新型通过消音棉层可极大提高该玻璃幕墙的隔音效果，避免了外界噪音的污染，通过密封垫可以避免空气和雨水渗进，同时避免了漏音，保证了室内环境的舒适。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型的正视图；

[0015] 图2为本实用新型安装板的结构示意图；

[0016] 图3为本实用新型的剖视图；

[0017] 图4为本实用新型的俯视图；

[0018] 图5为本实用新型铝合金立柱的俯视图；

[0019] 图6为图2中的A部放大图；

[0020] 图中：1-铝合金立柱、2-上横梁、3-太阳能面板、4-安装板、5-紧固螺丝、6-安装角钢、7-下横梁、8-安装孔、9-凸条、10-第一螺孔、11-幕墙玻璃、12-消音棉层、13-密封垫、14-紧固螺杆、15-第二螺孔、16-凹槽、17-卡槽。

具体实施方式

[0021] 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。

[0022] 请参阅图1-图6所示，本实用新型提供一种技术方案：一种方便室内安装的玻璃幕墙，包括铝合金立柱1，铝合金立柱1相对的一侧对称开设有凹槽16，且铝合金立柱1位于凹槽16的一侧连接有安装板4，安装板4的一侧一体成型有与凹槽16相适配的凸条9，通过凸条9和凹槽16的配合，在安装时，可实现铝合金立柱1和安装板4的快速准确拼接，铝合金立柱1的外表壁旋合连接有紧固螺丝5，凸条9的外表壁对称开设有与紧固螺丝5相匹配的第一螺孔10，安装板4远离凸条9的一侧开设有卡槽17，通过卡槽17可以卡紧幕墙玻璃11，避免幕墙玻璃11松动，卡槽17的内部插设有幕墙玻璃11，铝合金立柱1的上端连接有上横梁2，且铝合金立柱1的底端连接有下横梁7，上横梁2和下横梁7的外表壁均旋合连接有紧固螺杆14，铝合金立柱1的上下表壁均开设有与紧固螺杆14相匹配的第二螺孔15，通过紧固螺丝5和紧固螺杆14将各部件固定起来，快捷方便，牢固可靠，该玻璃幕墙进行安装时可逐步进行拼接安装，单独的各个组件重量轻，安装起来省时省力。

[0023] 进一步地，卡槽17的内壁粘接有消音棉层12，消音棉层12的外表壁粘接有密封垫13，通过消音棉层12可极大提高该玻璃幕墙的隔音效果，避免了外界噪音的污染，通过密封垫13可以避免空气和雨水渗进，同时避免了漏音，保证了室内环境的舒适。

[0024] 进一步地，上横梁2和下横梁7的两侧壁均连接有安装角钢6，安装角钢6的外表壁开设有安装孔8在安装时，工作人员可将膨胀螺栓穿过安装角钢6外表壁开设的安装孔8，将

该玻璃幕墙稳定安装于墙体。

[0025] 进一步地，铝合金立柱1共安装有两个，两个铝合金立柱1可以保证框架的完成性和支撑的可靠性，铝合金立柱1、上横梁2和下横梁7连接构成幕墙主框架。

[0026] 进一步地，幕墙玻璃11的外表壁粘接有太阳能面板3，采用绿色节能的太阳能面板3，太阳能面板3吸收太阳能，之后再经过转换将能量储存于设备间的蓄电池内，可实现绿色节能的要求，且幕墙玻璃11的内部为中空结构，中空结构的幕墙玻璃11可增强隔音效果，避免噪音污染。

[0027] 本实用新型的工作原理及使用流程：该实用新型在使用时，工作人员首先将膨胀螺栓穿过安装角钢6外表壁开设的安装孔8，将下横梁7安装于墙体上，然后再将铝合金立柱1安装于下横梁7的上端两侧，通过紧固螺杆14穿过第二螺孔15旋合连接固定起来，之后再将安装板4一体成型有凸条9的一端插设进凹槽16，通过紧固螺丝5旋合连接固定牢固，随后再将幕墙玻璃11插设进卡槽17内，安装好幕墙玻璃11后，再安装好上横梁2即可，其中通过凸条9和凹槽16的配合，在安装时，可实现铝合金立柱1和安装板4的快速准确拼接，通过卡槽17可以卡紧幕墙玻璃11，避免幕墙玻璃11松动，此外，通过消音棉层12可极大提高该玻璃幕墙的隔音效果，避免了外界噪音的污染，通过密封垫13可以避免空气和雨水渗进，同时避免了漏音，保证了室内环境的舒适。

[0028] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例，对于本领域的普通技术人员而言，可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型，本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

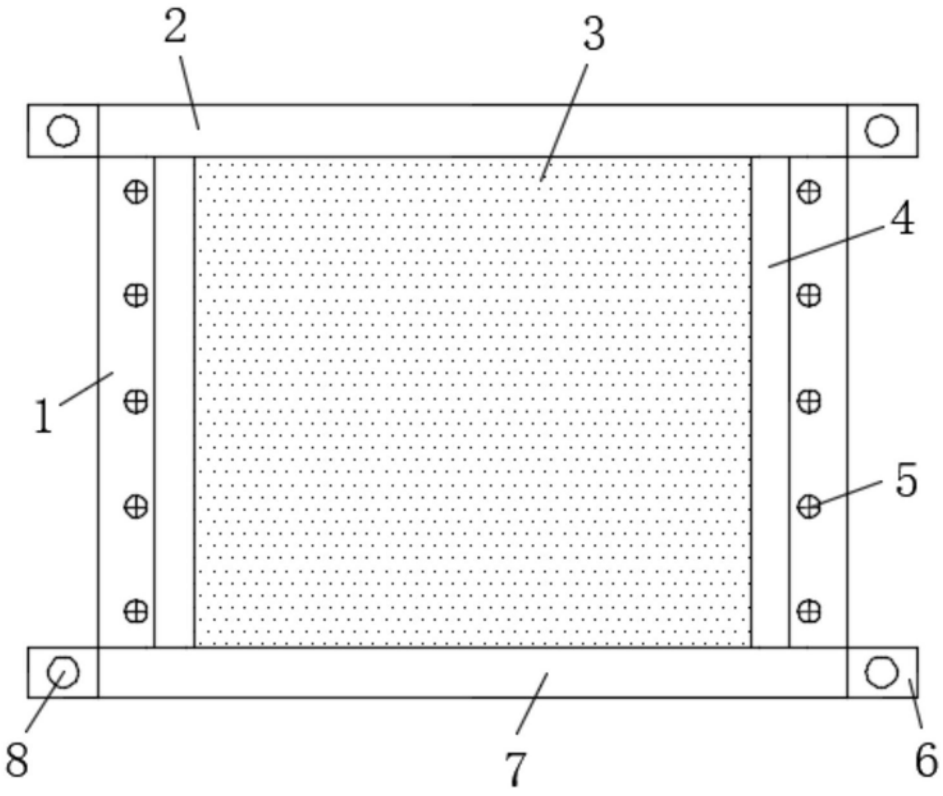


图1

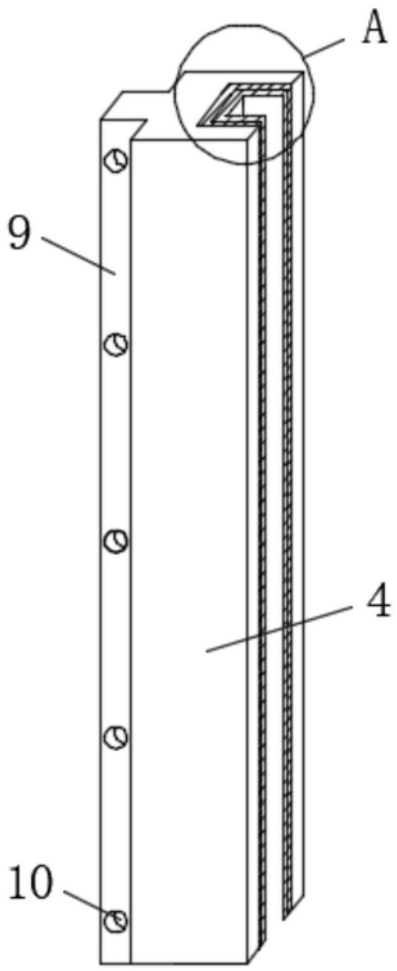


图2

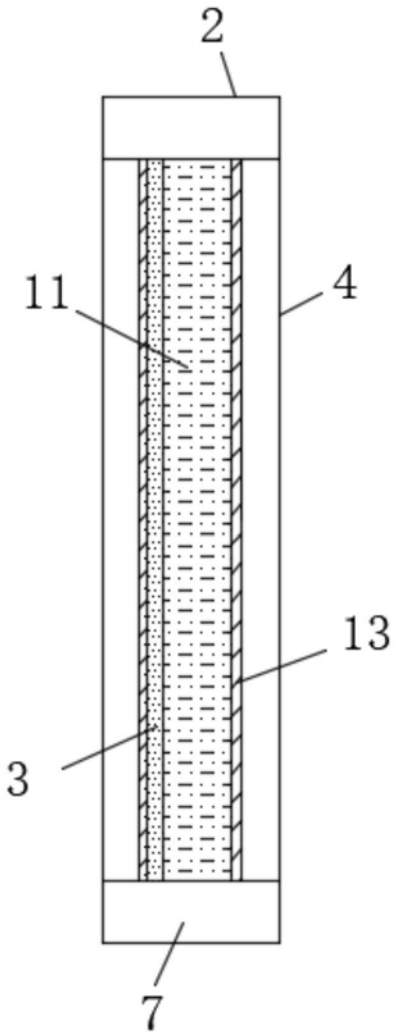


图3

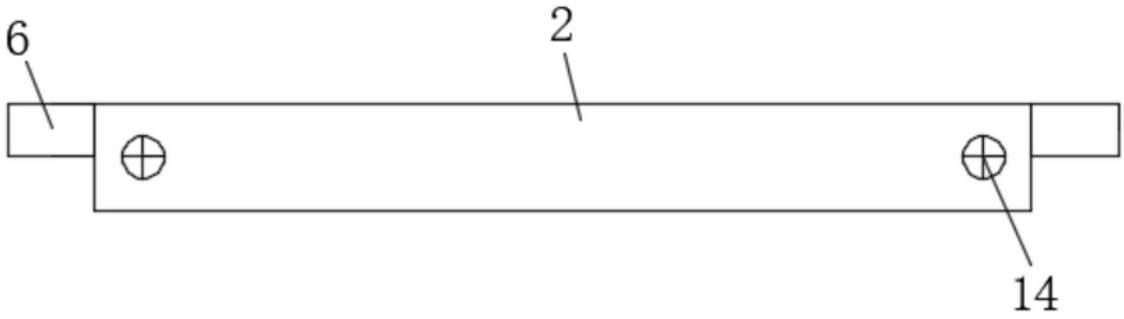


图4

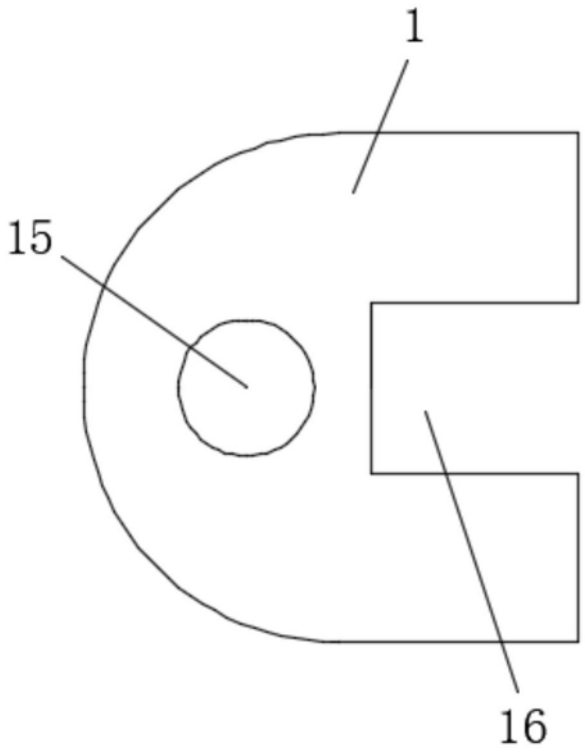


图5

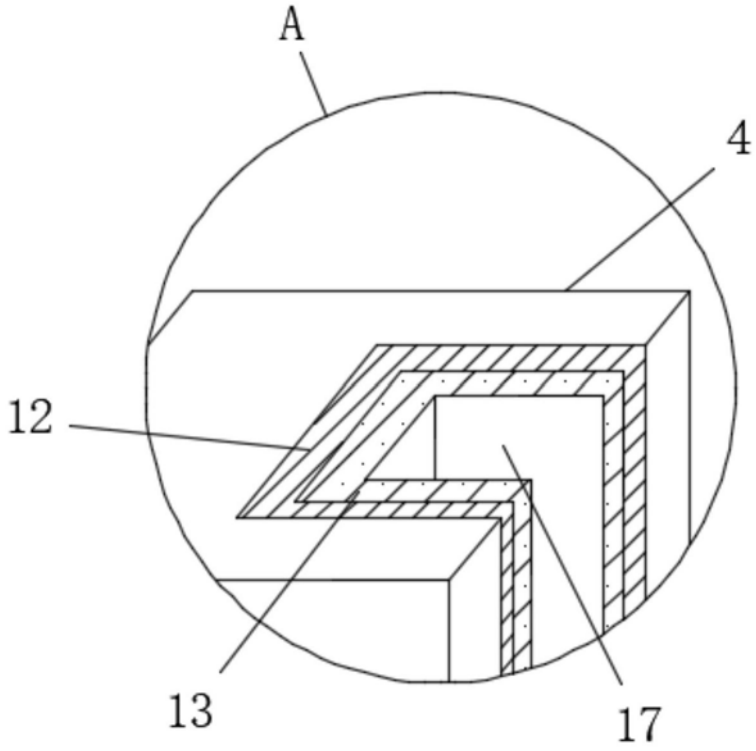


图6