



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 208363370 U

(45)授权公告日 2019.01.11

(21)申请号 201820698320.2

(22)申请日 2018.05.11

(73)专利权人 北京中奥建工程设计有限公司

地址 100089 北京市海淀区吴家村路6号韩
建集团办公楼8层南部

(72)发明人 杨作建

(74)专利代理机构 合肥市科融知识产权代理事
务所(普通合伙) 34126

代理人 陈思聪

(51)Int.Cl.

E04B 2/88(2006.01)

E04B 2/92(2006.01)

E04B 1/86(2006.01)

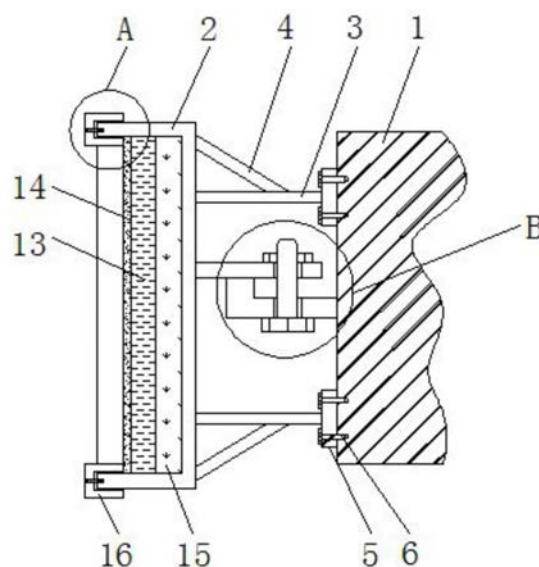
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54)实用新型名称

一种具有隔音效果的建筑装饰幕墙

(57)摘要

本实用新型公开了一种具有隔音效果的建筑装饰幕墙,包括墙体,所述墙体的左侧设有幕墙固定框架,所述幕墙固定框架的右侧面固定连接有相对称的支撑杆,每个所述支撑杆相互远离的一侧面均固定连接有加固件,所述加固件远离支撑杆的一端与幕墙固定框架的右侧面固定连接,每个所述支撑杆远离幕墙固定框架的一端均固定连接有安装板,墙体的左侧面固定连接有角铁,角铁远离墙体的一端固定连接有托板,角铁的上表面开设有第一螺栓孔,托板的上表面开设有第二螺栓孔,第二螺栓孔位于第一螺栓孔的正上方,托板远离墙体的一端与幕墙固定框架的右侧面固定连接。该具有隔音效果的建筑装饰幕墙,具有便于安装,隔音效果好的优点。



1. 一种具有隔音效果的建筑装饰幕墙,包括墙体(1),所述墙体(1)的左侧设有幕墙固定框架(2),其特征在于:所述幕墙固定框架(2)的右侧面固定连接有相对称的支撑杆(3),每个所述支撑杆(3)相互远离的一侧均固定连接有加固件(4),所述加固件(4)远离支撑杆(3)的一端与幕墙固定框架(2)的右侧面固定连接,每个所述支撑杆(3)远离幕墙固定框架(2)的一端均固定连接有安装板(5),所述墙体(1)的左侧面固定连接有角铁(7),所述角铁(7)远离墙体(1)的一端固定连接有托板(8),所述角铁(7)的上表面开设有第一螺栓孔(10),所述托板(8)的上表面开设有第二螺栓孔(9),所述第二螺栓孔(9)位于第一螺栓孔(10)的正上方,所述托板(8)远离墙体(1)的一端与幕墙固定框架(2)的右侧面固定连接,所述幕墙固定框架(2)的内部设有幕墙板(13),所述幕墙板(13)的左侧面固定连接有防尘层(14),所述幕墙板(13)的右侧面固定连接有隔音夹板(15),所述隔音夹板(15)远离幕墙板(13)的一侧与幕墙固定框架(2)的内底壁固定连接,所述幕墙固定框架(2)远离墙体(1)的一侧卡接有固定壳体(16),所述固定壳体(16)靠近幕墙固定框架(2)的一端与防尘层(14)相接触,所述隔音夹板(15)是由第一隔音板(18)、消音棉(19)、消音板(20)和第二隔音板(21)组成,所述第一隔音板(18)的左侧面与幕墙板(13)的右侧面固定连接,所述第二隔音板(21)的右侧面与幕墙固定框架(2)的内底壁固定连接。

2. 根据权利要求1所述的一种具有隔音效果的建筑装饰幕墙,其特征在于:所述安装板(5)的外侧面设有相对称的螺纹杆(6),所述螺纹杆(6)靠近墙体(1)的一端贯穿安装板(5)并延伸至墙体(1)的内部。

3. 根据权利要求1所述的一种具有隔音效果的建筑装饰幕墙,其特征在于:所述第一螺栓孔(10)的内部设有螺栓杆(11),所述螺栓杆(11)靠近托板(8)的一端贯穿第二螺栓孔(9)并延伸至托板(8)的上方,所述螺栓杆(11)延伸至托板(8)上方的一端螺纹连接有螺母(12)。

4. 根据权利要求1所述的一种具有隔音效果的建筑装饰幕墙,其特征在于:所述固定壳体(16)的左侧设有螺钉(17),所述螺钉(17)靠近固定壳体(16)的一端贯穿固定壳体(16)并延伸至幕墙固定框架(2)的内部。

5. 根据权利要求1所述的一种具有隔音效果的建筑装饰幕墙,其特征在于:所述消音棉(19)和消音板(20)均位于第一隔音板(18)和第二隔音板(21)之间,所述消音板(20)位于消音棉(19)的右侧。

6. 根据权利要求1所述的一种具有隔音效果的建筑装饰幕墙,其特征在于:所述第二隔音板(21)的外侧面开设有若干个第一消音孔(23),所述消音板(20)的外侧面开设有若干个第二消音孔(22),所述第一消音孔(23)所在中心线与第二消音孔(22)所在中心线相互垂直。

一种具有隔音效果的建筑装饰幕墙

技术领域

[0001] 本实用新型涉及建筑用品技术领域,具体为一种具有隔音效果的建筑装饰幕墙。

背景技术

[0002] 随着现代建筑的逐渐增多,给人们的生活环境带来更多的不方便,为了增加建筑物的美观,给人们夜晚的生活增添一定的色彩,需要一些便于移动的独立的结构个体进行装饰,因此就有幕墙的出现,幕墙是建筑的外墙围护,不承重像幕布一样挂上去,故又称为帷幕墙,是现代大型和高层建筑常用的带有装饰效果的轻质墙体,由面板和支承结构体系组成的,可相对主体结构有一定位移能力或自身有一定变形能力、不承担主体结构所作用的建筑外围护结构或装饰性结构。

[0003] 幕墙是一种安装在建筑物外圈的独立结构,因此幕墙具有一定的独立性,为了使整个建筑看起来更加的美观需要将幕墙隐藏安装在建筑的外表面上,并且具有一定隔音性,目前使用的幕墙在安装过程中存在安装不方便,且不具有隔音性或者隔音效果差的现象,现有一种具有隔音效果的建筑装饰幕墙可以解决安装不方便和隔音效果差的问题。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的就是为了弥补现有技术的不足,提供了一种具有隔音效果的建筑装饰幕墙,它具有便于安装,隔音效果好的优点,解决了现有幕墙不便于安装,隔音效果差的问题。

[0005] 本实用新型为解决上述技术问题,提供如下技术方案:一种具有隔音效果的建筑装饰幕墙,包括墙体,所述墙体的左侧设有幕墙固定框架,所述幕墙固定框架的右侧面固定连接有相对称的支撑杆,每个所述支撑杆相互远离的一侧面均固定连接有加固件,所述加固件远离支撑杆的一端与幕墙固定框架的右侧面固定连接,每个所述支撑杆远离幕墙固定框架的一端均固定连接有安装板,所述墙体的左侧面固定连接有角铁,所述角铁远离墙体的一端固定连接有托板,所述角铁的上表面开设有第一螺栓孔,所述托板的上表面开设有第二螺栓孔,所述第二螺栓孔位于第一螺栓孔的正上方,所述托板远离墙体的一端与幕墙固定框架的右侧面固定连接,所述幕墙固定框架的内部设有幕墙板,所述幕墙板的左侧面固定连接有防尘层,所述幕墙板的右侧面固定连接有隔音夹板,所述隔音夹板远离幕墙板的一侧面与幕墙固定框架的内底壁固定连接,所述幕墙固定框架远离墙体的一侧面卡接有固定壳体,所述固定壳体靠近幕墙固定框架的一端与防尘层相接触,所述隔音夹板是由第一隔音板、消音棉、消音板和第二隔音板组成,所述第一隔音板的左侧面与幕墙板的右侧面固定连接,所述第二隔音板的右侧面与幕墙固定框架的内底壁固定连接。

[0006] 进一步的,所述安装板的外侧面设有相对称的螺纹杆,所述螺纹杆靠近墙体的一端贯穿安装板并延伸至墙体的内部。

[0007] 通过采用上述技术方案,通过螺纹杆可以将安装板和墙体固定连接,可以增加支撑杆的稳定性,可以提高幕墙固定框架的稳定性,同时便于用户安装幕墙固定框架。

[0008] 进一步的,所述第一螺栓孔的内部设有螺栓杆,所述螺栓杆靠近托板的一端贯穿第二螺栓孔并延伸至托板的上方,所述螺栓杆延伸至托板上方的端部螺纹连接有螺母。

[0009] 通过采用上述技术方案,通过螺栓杆和螺母可以将托板和角铁固定连接,有利于幕墙固定框架与角铁之间的连接,有利于将幕墙固定框架固定在墙体上,有利于方便用户安装,提高幕墙固定框架整体的稳定性。

[0010] 进一步的,所述固定壳体的左侧设有螺钉,所述螺钉靠近固定壳体的一端贯穿固定壳体并延伸至幕墙固定框架的内部。

[0011] 通过采用上述技术方案,通过固定壳体和螺钉可以将固定壳体与幕墙固定框架固定连接,可以利用固定壳体将幕墙板固定在幕墙固定框架的内部,有利于提高幕墙板的稳定性,有利于方便用户安装和使用。

[0012] 进一步的,所述消音棉和消音板均位于第一隔音板和第二隔音板之间,所述消音板位于消音棉的右侧。

[0013] 通过采用上述技术方案,通过消音板和消音棉可以有效吸收墙体内部产生的噪音,可以有效的降低噪音,提高幕墙板整体的隔音效果,有利于避免噪音的污染,有利于方便用户使用。

[0014] 进一步的,所述第二隔音板的外侧面开设有若干个第一消音孔,所述消音板的外侧面开设有若干个第二消音孔,所述第一消音孔所在中心线与第二消音孔所在中心线相互垂直。

[0015] 通过采用上述技术方案,通过第一消音孔和第二消音孔可以将墙体内部产生的噪音在第一消音孔和第二消音孔进行折射和消耗,可以减少噪音的流失,可以方便用户使用,可以有效降低噪音的污染,提高隔音夹板的隔音效果。

[0016] 与现有技术相比,该具有隔音效果的建筑装饰幕墙具备如下有益效果:

[0017] 1、本实用新型通过加固件可以增加支撑杆的稳定性,可以有效避免支撑杆不稳定的现象,可以避免幕墙固定框架整体不稳定的现象,同时可以减少用户安装时的不方便,有利于方便用户安装和使用,通过角铁可以将托板与墙体固定连接,提高托板的稳定性,可以利用角铁的稳定性增加幕墙固定框架的稳定性,同时便于用户安装幕墙固定框架,通过幕墙固定框架可以将幕墙板固定在幕墙固定框架的内部,可以避免幕墙板单独安装时的不方便,有利于提高幕墙板的稳定性,便于用户使用。

[0018] 2、本实用新型通过防尘层可以有效的避免幕墙板被灰尘污染,可以提高幕墙板整体清洁度,有利于方便用户清洁,有利于提高幕墙板的实用性,同时可以避免固定壳体损坏幕墙板,起到保护幕墙板的作用,通过固定壳体可以将幕墙固定框架的外圈包围,可以将幕墙板固定在幕墙固定框架的内部,便于用户安装,同时可以增加幕墙固定框架整体的美观,有利于方便用户使用和安装。

附图说明

[0019] 图1为本实用新型墙体剖视图;

[0020] 图2为本实用新型图1中A处结构放大示意图;

[0021] 图3为本实用新型图1中B处结构放大示意图;

[0022] 图4为本实用新型隔音夹板局部剖视图。

[0023] 图中:1-墙体,2-幕墙固定框架,3-支撑杆,4-加固件,5-安装板,6-螺纹杆,7-角铁,8-托板,9-第二螺栓孔,10-第一螺栓孔,11-螺栓杆,12-螺母,13-幕墙板,14-防尘层,15-隔音夹板,16-固定壳体,17-螺钉,18-第一隔音板,19-消音棉,20-消音板,21-第二隔音板,22-第二消音孔,23-第一消音孔。

具体实施方式

[0024] 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。

[0025] 请参阅图1-4,本实用新型提供一种技术方案:一种具有隔音效果的建筑装饰幕墙,包括墙体1,墙体1的左侧设有幕墙固定框架2,幕墙固定框架2的右侧面固定连接有相对称的支撑杆3,每个支撑杆3相互远离的一侧均固定连接有加固件4,加固件4远离支撑杆3的一端与幕墙固定框架2的右侧面固定连接,每个支撑杆3远离幕墙固定框架2的一端均固定连接有安装板5,墙体1的左侧面固定连接有角铁7,角铁7远离墙体1的一端固定连接有托板8,角铁7的上表面开设有第一螺栓孔10,托板8的上表面开设有第二螺栓孔9,第二螺栓孔9位于第一螺栓孔10的正上方,托板8远离墙体1的一端与幕墙固定框架2的右侧面固定连接,幕墙固定框架2的内部设有幕墙板13,幕墙板13的左侧面固定连接有防尘层14,幕墙板13的右侧面固定连接有隔音夹板15,隔音夹板15远离幕墙板13的一侧与幕墙固定框架2的内底壁固定连接,幕墙固定框架2远离墙体1的一侧卡接有固定壳体16,固定壳体16靠近幕墙固定框架2的一端与防尘层14相接触,隔音夹板15是由第一隔音板18、消音棉19、消音板20和第二隔音板21组成,第一隔音板18的左侧面与幕墙板13的右侧面固定连接,第二隔音板21的右侧面与幕墙固定框架2的内底壁固定连接。

[0026] 进一步的,安装板5的外侧面设有相对称的螺纹杆6,螺纹杆6靠近墙体1的一端贯穿安装板5并延伸至墙体1的内部,通过螺纹杆6可以将安装板5和墙体1固定连接,可以增加支撑杆3的稳定性,可以提高幕墙固定框架2的稳定性,同时便于用户安装幕墙固定框架2。

[0027] 进一步的,第一螺栓孔10的内部设有螺栓杆11,螺栓杆11靠近托板8的一端贯穿第二螺栓孔9并延伸至托板8的上方,螺栓杆11延伸至托板8上方的一端螺纹连接有螺母12,通过螺栓杆11和螺母12可以将托板8和角铁7固定连接,有利于幕墙固定框架2与角铁7之间的连接,有利于将幕墙固定框架2固定在墙体1上,有利于方便用户安装,提高幕墙固定框架2整体的稳定性。

[0028] 进一步的,固定壳体16的左侧设有螺钉17,螺钉17靠近固定壳体16的一端贯穿固定壳体16并延伸至幕墙固定框架2的内部,通过固定壳体16和螺钉17可以将固定壳体16与幕墙固定框架2固定连接,可以利用固定壳体16将幕墙板13固定在幕墙固定框架2的内部,有利于提高幕墙板13的稳定性,有利于方便用户安装和使用。

[0029] 进一步的,消音棉19和消音板20均位于第一隔音板18和第二隔音板21之间,消音板20位于消音棉19的右侧,通过消音板20和消音棉19可以有效吸收墙体1内部产生的噪音,可以有效的降低噪音,提高幕墙板13整体的隔音效果,有利于避免噪音的污染,有利于方便用户使用。

[0030] 进一步的,第二隔音板21的外侧面开设有若干个第一消音孔23,消音板20的外侧面开设有若干个第二消音孔22,第一消音孔23所在中心线与第二消音孔22所在中心线相互垂直,通过第一消音孔23和第二消音孔22可以将墙体1内部产生的噪音在第一消音孔23和第二消音孔22进行折射和消耗,可以减少噪音的流失,可以方便用户使用,可以有效降低噪音的污染,提高隔音夹板15的隔音效果。

[0031] 工作原理:将托板8上的第二螺栓孔9与角铁7上的第一螺栓孔10相互重合,将螺栓杆11贯穿第一螺栓孔10和第二螺栓孔9,将幕墙固定框架2与墙体1通过托板8和角铁7固定连接,再将螺纹杆6贯穿安装板5和墙体1起到再次固定幕墙固定框架2的作用,将幕墙板13与隔音夹板15同时固定在幕墙固定框架2的内部,可以提高幕墙板13的隔音效果。

[0032] 在本实用新型的描述中,术语“包括”、“包含”或者其任何其他变体意在涵盖非排他性的包含,从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者设备不仅包括那些要素,而且还包括没有明确列出的其他要素,或者是还包括为这种过程、方法、物品或者设备所固有的要素。在没有更多限制的情况下,由语句“包括一个引用结构”限定的要素,并不排除在包括所述要素的过程、方法、物品或者设备中还存在另外的相同要素。需要说明的是,在本文中,诸如“第一”、“第二”等之类的关系术语仅仅用来将一个实体或者操作与另一个实体或操作区分开来,而不一定要求或者暗示这些实体或操作之间存在任何这种实际的关系或者顺序。

[0033] 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。

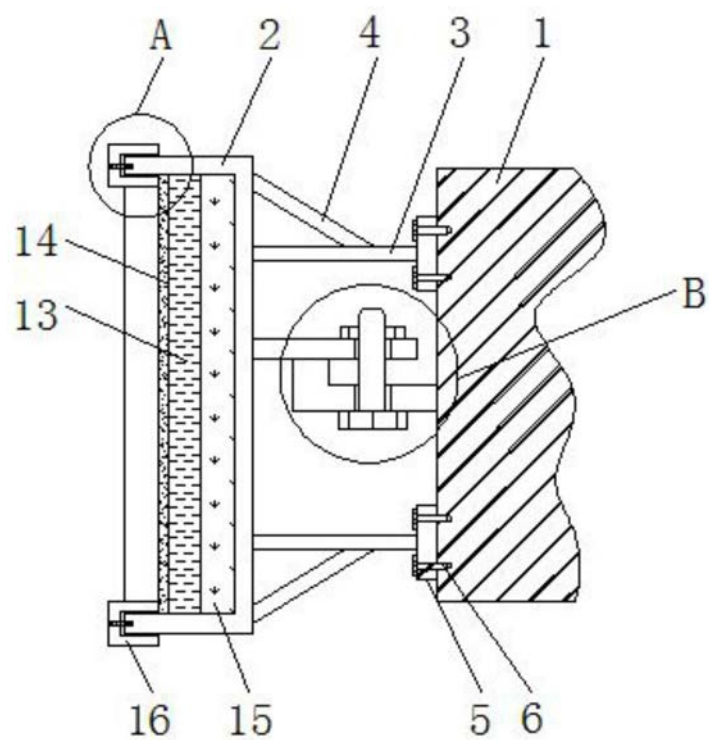


图1

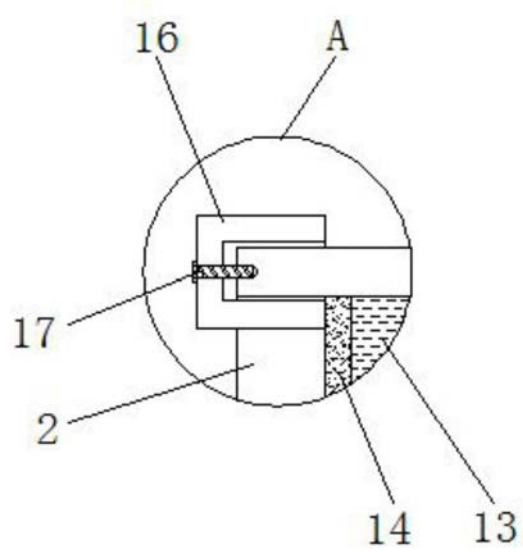


图2

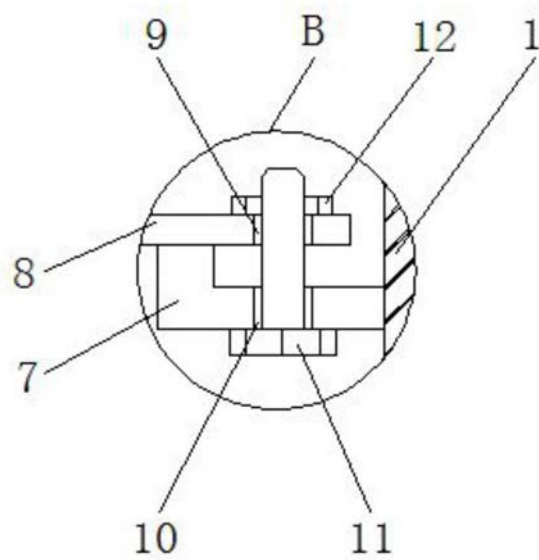


图3

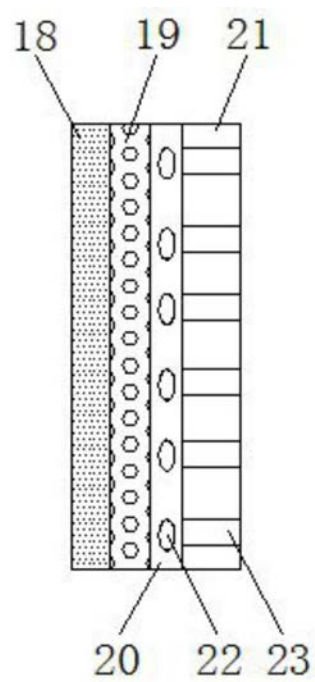


图4