



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 222862618 U

(45) 授权公告日 2025. 05. 13

(21) 申请号 202420733774.4

E04B 1/76 (2006.01)

(22) 申请日 2024.04.10

E04B 1/94 (2006.01)

(73) 专利权人 中建二局装饰工程有限公司

地址 100160 北京市丰台区汽车博物馆东
路6号院E座9层

(72) 发明人 陈帅 江小斌 吴波 兰磊
蔡耀祥 汪静

(74) 专利代理机构 北京中键联合知识产权代理
有限公司 11004

专利代理师 李丹

(51) Int. Cl.

E04B 2/88 (2006.01)

E04B 2/96 (2006.01)

E04B 1/68 (2006.01)

E04B 1/684 (2006.01)

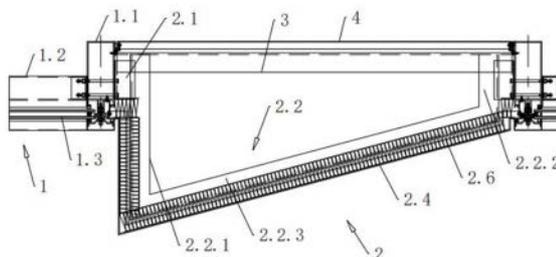
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种斜幕墙安装结构

(57) 摘要

本实用新型公开了一种斜幕墙安装结构,包括玻璃幕墙和安装在玻璃幕墙之间的斜幕墙,玻璃幕墙包括竖龙骨、固设在竖龙骨之间的横龙骨以及安装在竖龙骨和横龙骨组成骨架上的中空玻璃;斜幕墙包括固定件、固定角钢、连接件以及铝单板,所述固定件固设在竖龙骨上,所述固定角钢设置在铝单板的水平拼缝处,所述固定角钢包括长连接段、短连接段和固设在长连接段和短连接段之间的倾斜角钢,所述长连接段和短连接段均与固定角钢固定连接;所述铝单板沿着长连接段和倾斜角钢的外轮廓设置,所述铝单板的上下两端通过角码与对应位置的长连接段和倾斜角钢连接;所述铝单板的左右两端通过连接件与竖龙骨连接固定。本申请具有结构稳定、装饰效果好的优点。



1. 一种斜幕墙安装结构,其特征在于:包括玻璃幕墙(1)和安装在玻璃幕墙(1)之间的斜幕墙(2),

玻璃幕墙(1)包括竖龙骨(1.1)、固设在竖龙骨(1.1)之间的横龙骨(1.2)以及安装在竖龙骨(1.1)和横龙骨(1.2)组成骨架上的中空玻璃(1.3);

斜幕墙(2)包括固定件(2.1)、固定角钢(2.2)、连接件(2.3)以及铝单板(2.4),所述固定件(2.1)固设在竖龙骨(1.1)上,所述固定角钢(2.2)设置在铝单板(2.4)的水平拼缝处,所述固定角钢(2.2)包括长连接段(2.2.1)、短连接段(2.2.2)和固设在长连接段(2.2.1)和短连接段(2.2.2)之间的倾斜角钢(2.2.3),所述长连接段(2.2.1)和短连接段(2.2.2)均与固定角钢(2.2)固定连接;

所述铝单板(2.4)沿着长连接段(2.2.1)和倾斜角钢(2.2.3)的外轮廓设置,所述铝单板(2.4)的上下两端通过角码与对应位置的长连接段(2.2.1)和倾斜角钢(2.2.3)连接;所述铝单板(2.4)的左右两端通过连接件(2.3)与竖龙骨(1.1)连接固定。

2. 根据权利要求1所述的一种斜幕墙安装结构,其特征在于:所述固定件(2.1)的截面呈L形,其通过对穿螺栓与竖龙骨(1.1)连接固定。

3. 根据权利要求1所述的一种斜幕墙安装结构,其特征在于:所述连接件(2.3)为L形构件,所述铝单板(2.4)的左右两端均设有L形翻边(2.4.1),所述连接件(2.3)一端与竖龙骨(1.1)通过螺钉连接,另一端与翻边(2.4.1)连接固定。

4. 根据权利要求3所述的一种斜幕墙安装结构,其特征在于:所述中空玻璃(1.3)的左右两端通过压板(1.4)与竖龙骨(1.1)紧固,所述翻边(2.4.1)与压板(1.4)之间设有胶条(2.5)。

5. 根据权利要求1所述的一种斜幕墙安装结构,其特征在于:所述铝单板(2.4)背面安装有保温岩棉(2.6)。

6. 根据权利要求1所述的一种斜幕墙安装结构,其特征在于:所述竖龙骨(1.1)之间靠近室内的一侧设有背衬角钢(3),所述背衬角钢(3)的两端与固定件(2.1)连接固定,所述背衬角钢(3)外安装有背衬铝板(4),所述背衬铝板(4)的上下两端与对应位置的背衬角钢(3)通过角码连接,所述背衬铝板(4)的左右两端与竖龙骨(1.1)连接固定。

7. 根据权利要求6所述的一种斜幕墙安装结构,其特征在于:所述背衬铝板(4)的左右两端均设有第一锚固件(5),所述竖龙骨(1.1)上设有第二锚固件(6),所述第一锚固件(5)和第二锚固件(6)通过螺钉连接。

8. 根据权利要求7所述的一种斜幕墙安装结构,其特征在于:所述第一锚固件(5)和第二锚固件(6)的截面呈L形。

一种斜幕墙安装结构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及幕墙安装的技术领域,特别是涉及一种斜幕墙安装结构。

背景技术

[0002] 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] 铝板幕墙和玻璃幕墙都是常见的幕墙结构形式,两者各具有不同安装方式和安装结构。为了营造不同的视觉效果,一些建筑外墙会将传统的铝板幕墙和玻璃幕墙组合使用,铝板幕墙和玻璃幕墙通过相互独立的支撑骨架安装在建筑外墙上,但在铝板幕墙与玻璃幕墙的衔接处,并无具体的连接结构,不仅影响整体美观,也使铝板面向玻璃幕墙的一侧成为铝板幕墙整体结构中的薄弱环节,在大风天气下可能会造成变形或者撕裂,具有一定的安全隐患。

实用新型内容

[0004] 本实用新型提供一种斜幕墙安装结构,具有结构稳定,装饰效果好的优点。

[0005] 解决的技术问题是:现有的组合幕墙结构单一,结构稳定性差。

[0006] 为解决上述技术问题,本实用新型采用如下技术方案:

[0007] 本实用新型一种斜幕墙安装结构,包括玻璃幕墙和安装在玻璃幕墙之间的斜幕墙,

[0008] 玻璃幕墙包括竖龙骨、固设在竖龙骨之间的横龙骨以及安装在竖龙骨和横龙骨组成骨架上的中空玻璃;

[0009] 斜幕墙包括固定件、固定角钢、连接件以及铝单板,所述固定件固设在竖龙骨上,所述固定角钢设置在铝单板的水平拼缝处,所述固定角钢包括长连接段、短连接段和固设在长连接段和短连接段之间的倾斜角钢,所述长连接段和短连接段均与固定角钢固定连接;

[0010] 所述铝单板沿着长连接段和倾斜角钢的外轮廓设置,所述铝单板的上下两端通过角码与对应位置的长连接段和倾斜角钢连接;所述铝单板的左右两端通过连接件与竖龙骨连接固定。

[0011] 本实用新型一种斜幕墙安装结构,进一步的,所述固定件的截面呈L形,其通过对穿螺栓与竖龙骨连接固定。

[0012] 本实用新型一种斜幕墙安装结构,进一步的,所述连接件为L形构件,所述铝单板的左右两端均设有L形翻边,所述连接件一端与竖龙骨通过螺钉连接,另一端与翻边连接固定。

[0013] 本实用新型一种斜幕墙安装结构,进一步的,所述中空玻璃的左右两端通过压板

与竖龙骨紧固,所述翻边与压板之间设有胶条。

[0014] 本实用新型一种斜幕墙安装结构,进一步的,所述铝单板背面安装有保温岩棉。

[0015] 本实用新型一种斜幕墙安装结构,进一步的,所述竖龙骨之间靠近室内的一侧设有背衬角钢,所述背衬角钢的两端与固定件连接固定,所述背衬角钢外安装有背衬铝板,所述背衬铝板的上下两端与对应位置的背衬角钢通过角码连接,所述背衬铝板的左右两端与竖龙骨连接固定。

[0016] 本实用新型一种斜幕墙安装结构,进一步的,所述背衬铝板的左右两端均设有第一锚固件,所述竖龙骨上设有第二锚固件,所述第一锚固件和第二锚固件通过螺钉连接。

[0017] 本实用新型一种斜幕墙安装结构,进一步的,所述第一锚固件和第二锚固件的截面呈L形。

[0018] 本实用新型与现有技术相比,具有如下有益效果:

[0019] 1.本申请提供一种玻璃幕墙与铝板幕墙组合的倾斜幕墙节点,为造型幕墙的安装提供不同的选择,视觉效果更好;

[0020] 2.以竖龙骨为支撑,沿着铝单板轮廓设置固定角钢与铝单板进行固定,保证铝单板的结构稳定,同时铝单板端部与竖龙骨进行连接固定,并配合玻璃幕墙现有的压板和胶条对玻璃幕墙和斜幕墙转换节点处进行密封,进一步的增强不同幕墙转换节点的连接强度和密封性;

[0021] 3.铝单板背面安装保温岩棉,提高保温和防火性能;

[0022] 4.设置背衬铝板,保证室内的装饰效果。

[0023] 下面结合附图对本实用新型作进一步说明。

附图说明

[0024] 图1为本实用新型的结构示意图;

[0025] 图2为本实用新型竖龙骨与斜幕墙连接节点图。

[0026] 附图标记:

[0027] 1、玻璃幕墙;1.1、竖龙骨;1.2、横龙骨;1.3、中空玻璃;1.4、压板;2、斜幕墙;2.1、固定件;2.2、固定角钢;2.2.1、长连接段;2.2.2、短连接段;2.2.3、倾斜角钢;2.3、连接件;2.4、铝单板;2.4.1、翻边;2.5、胶条;2.6、保温岩棉;3、背衬角钢;4、背衬铝板;5、第一锚固件;6、第二锚固件。

具体实施方式

[0028] 如图1-图2所示,本实用新型一种斜幕墙2安装结构,包括玻璃幕墙1和安装在玻璃幕墙1之间的斜幕墙2,玻璃幕墙1包括竖龙骨1.1、固设在竖龙骨1.1之间的横龙骨1.2以及安装在竖龙骨1.1和横龙骨1.2组成骨架上的中空玻璃1.3,中空玻璃1.3的左右两端通过铝合金压板1.4与竖龙骨1.1固定,压板1.4与竖龙骨1.1通过螺栓连接固定;中空玻璃1.3的上下两端通过副框和压板1.4与横龙骨1.2连接固定。

[0029] 斜幕墙2包括固定件2.1、固定角钢2.2、连接件2.3以及铝单板2.4,固定件2.1的截面呈L形,其通过对穿螺栓与竖龙骨1.1连接,固定角钢2.2设置在铝单板2.4的水平拼缝处,固定角钢2.2包括长连接段2.2.1、短连接段2.2.2和固设在长连接段2.2.1和短连接段

2.2.2之间的倾斜角钢2.2.3,其中长连接段2.2.1和短连接段2.2.2也采用角钢制成,长连接段2.2.1和短连接段2.2.2均与固定角钢2.2焊接固定。

[0030] 铝单板2.4沿着长连接段2.2.1和倾斜角钢2.2.3的外轮廓设置,铝单板2.4的上下两端通过角码与对应位置的长连接段2.2.1和倾斜角钢2.2.3连接;左右两端通过连接件2.3与竖龙骨1.1连接,连接件2.3为L形构件,铝单板2.4的左右两端均设有L形翻边2.4.1,连接件2.3一端与竖龙骨1.1通过螺钉连接,另一端与翻边2.4.1连接固定;翻边2.4.1与压板1.4之间设有胶条2.5,保证装饰结构的密封效果。

[0031] 此外,在铝单板2.4背面安装有保温岩棉2.6,保温岩棉2.6上下两端与对应位置的长连接段2.2.1和倾斜角钢2.2.3连接固定,增强保温、防火性能。

[0032] 进一步的,为了提高斜幕墙2和玻璃幕墙1转接处的装饰效果,在竖龙骨1.1之间靠近室内的一侧设有背衬角钢3,背衬角钢3的两端与固定件2.1连接固定,背衬角钢3外安装有背衬铝板4,背衬铝板4的上下两端与对应位置的背衬角钢3通过角码连接,左右两端与竖龙骨1.1连接固定。

[0033] 背衬铝板4的左右两端均设有第一锚固件5,竖龙骨1.1上设有第二锚固件6,第一锚固件5和第二锚固件6的截面呈L形,第一锚固件5和第二锚固件6通过螺钉连接。

[0034] 以上所述的实施例仅仅是对本实用新型的优选实施方式进行了描述,并非对本实用新型的范围进行限定,在不脱离本实用新型设计精神的前提下,本领域普通技术人员对本实用新型的技术方案作出的各种变形和改进,均应落入本实用新型权利要求书确定的保护范围内。

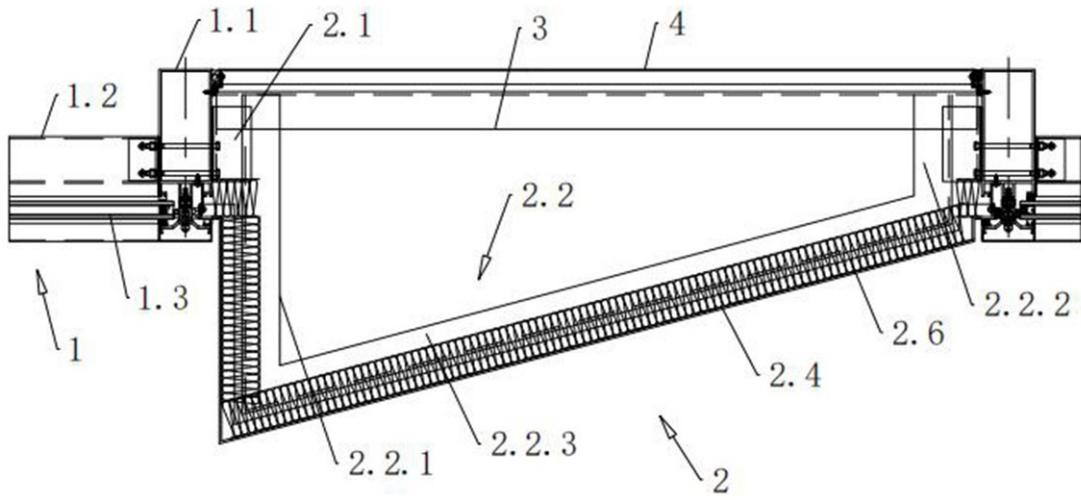


图1

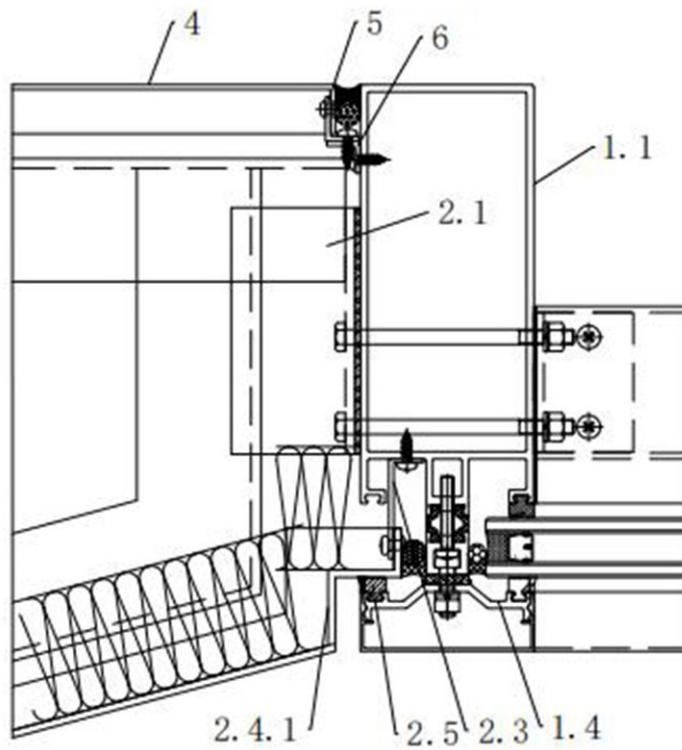


图2