



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 217325973 U

(45) 授权公告日 2022.08.30

(21) 申请号 202220449928.8

(22) 申请日 2022.03.03

(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
专利权人 中国建筑第二工程局有限公司

(72) 发明人 杨义涛 李玉昊 卢宏伟 陈刚
尤佳 白永宁 潘航 祝岗
申洋洋

(74) 专利代理机构 北京中建联合知识产权代理
事务所(普通合伙) 11004
专利代理师 晁璐松 李丹

(51) Int.Cl.

E04B 2/88 (2006.01)

E04B 2/96 (2006.01)

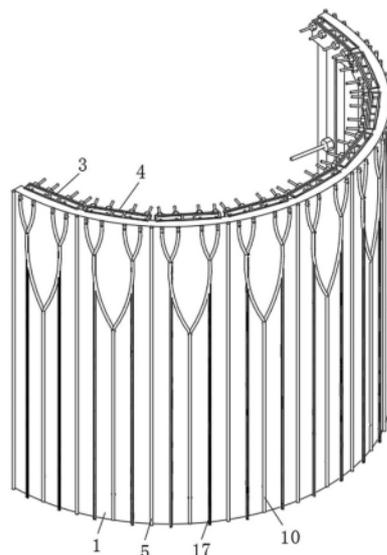
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54) 实用新型名称

菊花形铝单板装饰幕墙钢结构对接组件

(57) 摘要

本申请涉及菊花形铝单板装饰幕墙钢结构对接组件,包括安装在建筑上的幕墙墙体。幕墙墙体的内表面固定安装有竖直龙骨,竖直龙骨的顶部焊接有安装配件,竖直龙骨一侧的底部贯穿设置有插接螺杆一,插接螺杆一的表面螺纹安装有紧固螺母一,竖直龙骨一侧的顶部贯穿设置有插接螺杆二,插接螺杆二的表面螺纹安装有紧固螺母二,插接螺杆二和插接螺杆一的一端均贯穿至幕墙墙体的外侧并固定安装有铝单板主板。本实用新型在实际的操作使用中,使得装饰板的安装不易受到空间局限,方便使用者操作使用工具,也方便将构件插入,同时装饰板的牢固性也得到了大大的提高,降低了安全隐患。



1. 菊花形铝单板装饰幕墙钢结构对接组件,其特征在於,包括安装在建筑上的幕墙墙体(1):所述幕墙墙体(1)的内表面固定安装有竖直龙骨(2),所述竖直龙骨(2)的顶部焊接有安装配件(3),所述竖直龙骨(2)一侧的底部贯穿设置有插接螺杆一(6),所述插接螺杆一(6)的表面螺纹安装有紧固螺母一(7),所述竖直龙骨(2)一侧的顶部贯穿设置有插接螺杆二(8),所述插接螺杆二(8)的表面螺纹安装有紧固螺母二(9),所述插接螺杆二(8)和插接螺杆一(6)的一端均贯穿至幕墙墙体(1)的外侧并固定安装有铝单板主板(10),所述铝单板主板(10)的顶端焊接有两个向外侧弯折的铝单板副板一(11),所述铝单板副板一(11)的顶端焊接有两个向外侧弯折的铝单板副板二(12)。

2. 根据权利要求1所述的菊花形铝单板装饰幕墙钢结构对接组件,其特征在於:所述幕墙墙体(1)的外侧固定安装有多个竖条(5),每两个竖条(5)分布在铝单板主板(10)的两侧。

3. 根据权利要求2所述的菊花形铝单板装饰幕墙钢结构对接组件,其特征在於:所述竖直龙骨(2)和安装配件(3)的内侧设置有衔接板(4),所述插接螺杆一(6)和插接螺杆二(8)均贯穿设置在衔接板(4)上,所述紧固螺母一(7)和紧固螺母二(9)均位于衔接板(4)的内侧。

4. 根据权利要求3所述的菊花形铝单板装饰幕墙钢结构对接组件,其特征在於:所述铝单板副板二(12)的一侧焊接有插接螺杆三(13),四个插接螺杆三(13)的一端均贯穿至衔接板(4)的内侧。

5. 根据权利要求4所述的菊花形铝单板装饰幕墙钢结构对接组件,其特征在於:所述安装配件(3)顶部的两侧均开设有安装腔(15),所述插接螺杆三(13)穿过安装腔(15)的内腔。

6. 根据权利要求5所述的菊花形铝单板装饰幕墙钢结构对接组件,其特征在於:所述插接螺杆三(13)的表面螺纹安装有位于衔接板(4)内侧的紧固螺母三(14),所述插接螺杆三(13)的表面螺纹安装有位于安装腔(15)内腔的紧固螺母四(16)。

7. 根据权利要求6所述的菊花形铝单板装饰幕墙钢结构对接组件,其特征在於:所述铝单板副板一(11)的长度大于铝单板副板二(12)的长度,所述铝单板副板一(11)和铝单板副板二(12)的形状均为弧形。

8. 根据权利要求7所述的菊花形铝单板装饰幕墙钢结构对接组件,其特征在於:所述铝单板副板一(11)的一侧焊接有垂直设置的支撑竖条(17)。

菊花形铝单板装饰幕墙钢结构对接组件

技术领域

[0001] 本申请涉及幕墙领域,尤其是涉及菊花形铝单板装饰幕墙钢结构对接组件。

背景技术

[0002] 幕墙,是建筑物的外墙护围,像幕布一样挂上去,故又称为悬挂墙,是现代大型和高层建筑常用的带有装饰效果的轻质墙体,由结构框架与镶嵌板材组成,不承担主体结构载荷与作用的建筑围护结构,今后,由于幕墙工艺与科技的结合,响应全球节能减排的号召,智能型幕墙,如太阳能光伏幕墙、通风道呼吸幕墙、感应风雨智能幕墙等,将展示出建筑的独特魅力,传统的幕墙装饰使用的材料有很多种,例如采用铝单板材料装饰的,但是目前的铝单板的安装结构,一般是采用长螺钉等构件安装固定的,这类的方法在打螺钉时,容易受到很多的限制,例如操作空间有限,工具施展不开,构件难以放入,导致后期难以进行固定,装饰板牢固性差,存在安全隐患。

实用新型内容

[0003] 为了解决现有的装饰板安装受限,牢固性差,存在安全隐患的技术问题,本申请提供菊花形铝单板装饰幕墙钢结构对接组件。

[0004] 本申请提供的菊花形铝单板装饰幕墙钢结构对接组件,采用如下的技术方案:菊花形铝单板装饰幕墙钢结构对接组件,包括安装在建筑上的幕墙墙体:幕墙墙体的内表面固定安装有竖直龙骨,竖直龙骨的顶部焊接有安装配件,竖直龙骨一侧的底部贯穿设置有插接螺杆一,插接螺杆一的表面螺纹安装有紧固螺母一,竖直龙骨一侧的顶部贯穿设置有插接螺杆二,插接螺杆二的表面螺纹安装有紧固螺母二,插接螺杆二和插接螺杆一的一端均贯穿至幕墙墙体的外侧并固定安装有铝单板主板,铝单板主板的顶端焊接有两个向外侧弯折的铝单板副板一,铝单板副板一的顶端焊接有两个向外侧弯折的铝单板副板二。

[0005] 优选的,幕墙墙体的外侧固定安装有多个竖条,每两个竖条分布在铝单板主板的两侧。

[0006] 优选的,竖直龙骨和安装配件的内侧设置有衔接板,插接螺杆一和插接螺杆二均贯穿设置在衔接板上,紧固螺母一和紧固螺母二均位于衔接板的内侧。

[0007] 优选的,铝单板副板二的一侧焊接有插接螺杆三,四个插接螺杆三的一端均贯穿至衔接板的内侧。

[0008] 优选的,安装配件顶部的两侧均开设有安装腔,插接螺杆三穿过安装腔的内腔。

[0009] 优选的,插接螺杆三的表面螺纹安装有位于衔接板内侧的紧固螺母三,插接螺杆三的表面螺纹安装有位于安装腔内腔的紧固螺母四。

[0010] 优选的,铝单板副板一的长度大于铝单板副板二的长度,铝单板副板一和铝单板副板二的形状均为弧形。

[0011] 优选的,铝单板副板一的一侧焊接有垂直设置的支撑竖条。

[0012] 通过采用上述技术方案,通过支撑竖条的设置,支撑竖条焊接在铝单板副板一上,

并且位于铝单板副板一的下方,且垂直与铝单板副板一,铝单板副板一还位于铝单板主板的两侧,如此支撑竖条便能够对铝单板副板一起到支撑的作用。

[0013] 综上,本申请包括以下至少一种有益技术效果:

[0014] 1、本实用新型在实际的操作使用中,使得装饰板的安装不易受到空间局限,方便使用者操作使用工具,也方便将构件插入,同时装饰板的牢固性也得到了大大的提高,降低了安全隐患,该菊花形铝单板装饰幕墙钢结构对接组件,解决了传统的幕墙装饰使用的材料有很多种,例如采用铝单板材料装饰的,但是目前的铝单板的安装结构,一般是采用长螺钉等构件安装固定的,这类的方法在打螺钉时,容易受到很多的限制,例如操作空间有限,工具施展不开,构件难以放入,导致后期难以进行固定,装饰板牢固性差,存在安全隐患的问题。

[0015] 2、本实用新型通过支撑竖条的设置,支撑竖条焊接在铝单板副板一上,并且位于铝单板副板一的下方,且垂直与铝单板副板一,铝单板副板一还位于铝单板主板的两侧,如此支撑竖条便能够对铝单板副板一起到支撑的作用。

附图说明

[0016] 构成本申请的一部分的附图用来提供对本申请的进一步理解,使得本申请的其它特征、目的和优点变得更明显。本申请的示意性实施例附图及其说明用于解释本申请,并不构成对本申请的不当限定。在附图中:

[0017] 图1是实施例外侧结构立体示意图。

[0018] 图2是实施例内侧结构立体示意图。

[0019] 图3是实施例铝单板主板结构内侧立体示意图。

[0020] 图4是实施例铝单板主板结构外侧立体示意图。

[0021] 附图标记说明:1、幕墙墙体;2、竖直龙骨;3、安装配件;4、衔接板;5、竖条;6、插接螺杆一;7、紧固螺母一;8、插接螺杆二;9、紧固螺母二;10、铝单板主板;11、铝单板副板一;12、铝单板副板二;13、插接螺杆三;14、紧固螺母三;15、安装腔;16、紧固螺母四;17、支撑竖条。

具体实施方式

[0022] 为了使本技术领域的人员更好地理解本申请方案,下面将结合本申请实施例中的附图,对本申请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申请一部分的实施例,而不是全部的实施例。基于本申请中的实施例,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,都应当属于本申请保护的范畴。

[0023] 需要说明的是,本申请的说明书和权利要求书及上述附图中的术语“第一”、“第二”等是用于区别类似的对象,而不必用于描述特定的顺序或先后次序。应该理解这样使用的数据在适当情况下可以互换,以便这里描述的本申请的实施例。此外,术语“包括”和“具有”以及他们的任何变形,意图在于覆盖不排他的包含,例如,包含了一系列步骤或单元的过程、方法、系统、产品或设备不必限于清楚地列出的那些步骤或单元,而是可包括没有清楚地列出的或对于这些过程、方法、产品或设备固有的其它步骤或单元。

[0024] 在本申请中,术语“上”、“下”、“左”、“右”、“前”、“后”、“顶”、“底”、“内”、“外”、“中”、“竖直”、“水平”、“横向”、“纵向”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。这些术语主要是为了更好地描述本申请及其实施例,并非用于限定所指示的装置、元件或组成部分必须具有特定方位,或以特定方位进行构造和操作。

[0025] 并且,上述部分术语除了可以用于表示方位或位置关系以外,还可能用于表示其他含义,例如术语“上”在某些情况下也可能用于表示某种依附关系或连接关系。对于本领域普通技术人员而言,可以根据具体情况理解这些术语在本申请中的具体含义。

[0026] 另外,术语“多个”的含义应为两个以及两个以上。

[0027] 需要说明的是,在不冲突的情况下,本申请中的实施例及实施例中的特征可以相互组合。下面将参考附图并结合实施例来详细说明本申请。

[0028] 以下结合附图1-4对本申请作进一步详细说明。

[0029] 实施例一:

[0030] 结合图1-图4,本申请实施例公开菊花形铝单板装饰幕墙钢结构对接组件,包括安装在建筑上的幕墙墙体1:幕墙墙体1的内表面固定安装有竖直龙骨2,竖直龙骨2的顶部焊接有安装配件3,竖直龙骨2一侧的底部贯穿设置有插接螺杆一6,插接螺杆一6的表面螺纹安装有紧固螺母一7,竖直龙骨2一侧的顶部贯穿设置有插接螺杆二8,插接螺杆二8的表面螺纹安装有紧固螺母二9,插接螺杆二8和插接螺杆一6的一端均贯穿至幕墙墙体1的外侧并固定安装有铝单板主板10,铝单板主板10的顶端焊接有两个向外侧弯折的铝单板副板一11,铝单板副板一11的顶端焊接有两个向外侧弯折的铝单板副板二12,幕墙墙体1的外侧固定安装有多个竖条5,每两个竖条5分布在铝单板主板10的两侧,竖直龙骨2和安装配件3的内侧设置有衔接板4,插接螺杆一6和插接螺杆二8均贯穿设置在衔接板4上,紧固螺母一7和紧固螺母二9均位于衔接板4的内侧,铝单板副板二12的一侧焊接有插接螺杆三13,四个插接螺杆三13的一端均贯穿至衔接板4的内侧,安装配件3顶部的两侧均开设有安装腔15,插接螺杆三13穿过安装腔15的内腔,插接螺杆三13的表面螺纹安装有位于衔接板4内侧的紧固螺母三14,插接螺杆三13的表面螺纹安装有位于安装腔15内腔的紧固螺母四16,铝单板副板一11的长度大于铝单板副板二12的长度,铝单板副板一11和铝单板副板二12的形状均为弧形。

[0031] 实施例二:

[0032] 铝单板副板一11的一侧焊接有垂直设置的支撑竖条17,通过支撑竖条17的设置,支撑竖条17焊接在铝单板副板一11上,并且位于铝单板副板一11的下方,且垂直与铝单板副板一11,铝单板副板一11还位于铝单板主板10的两侧,如此支撑竖条17便能够对铝单板副板一11起到支撑的作用。

[0033] 工作原理:本实用新型在使用时,先在幕墙墙体1的内侧焊接安装上竖直龙骨2,然后在竖直龙骨2的顶端焊接上安装配件3,以此形成用于支撑的竖梁,该竖梁要安装在建筑上,然后在铝单板主板10上焊接插接螺杆一6和插接螺杆二8,安装时将插接螺杆一6和插接螺杆二8穿插到衔接板4内,然后安装上紧固螺母一7和紧固螺母二9将插接螺杆一6和插接螺杆二8固定住,如此铝单板主板10便安装好了,由于铝单板副板一11和铝单板副板二12也是事先与铝单板主板10焊接在一起的,因此铝单板主板10安装好后铝单板副板一11和铝单板副板二12便也安装好了,其中插接螺杆三13也穿插到衔接板4的内侧,然后在插接螺杆三

13上以螺纹的方式安装上紧固螺母三14将其固定住,如此单个的装饰板便安装好了,其他剩余的装饰板,也按照相同的方式进行安装,其中幕墙墙体1上还安装有竖条5,没两个竖条5分布在铝单板主板10的两侧,其中插接螺杆三13上还安装有紧固螺母四16,紧固螺母四16位于安装配件3的内部,安装时,先将紧固螺母四16放入到安装腔15的内部,然后将插接螺杆三13对齐紧固螺母四16的孔洞,并且穿过紧固螺母四16上的孔洞,然后拧紧紧固螺母四16完成安装。

[0034] 以上所述仅为本申请的优选实施例而已,并不用于限制本申请,对于本领域的技术人员来说,本申请可以有各种更改和变化。凡在本申请的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本申请的保护范围之内。

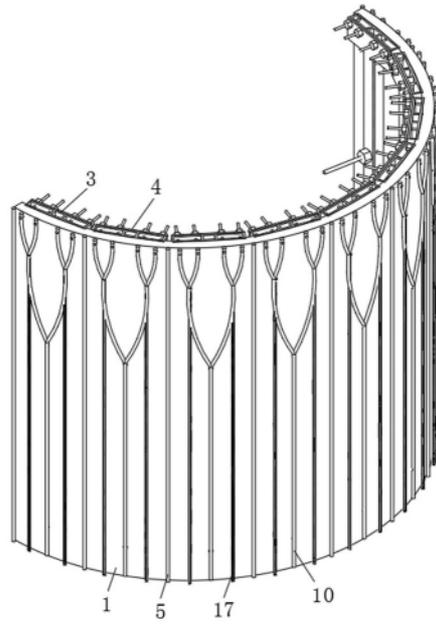


图1

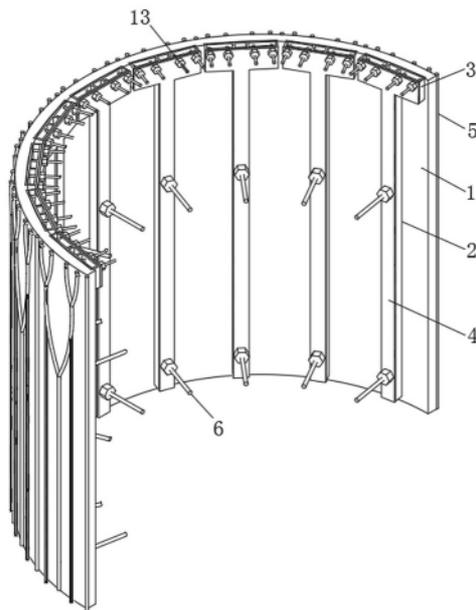


图2

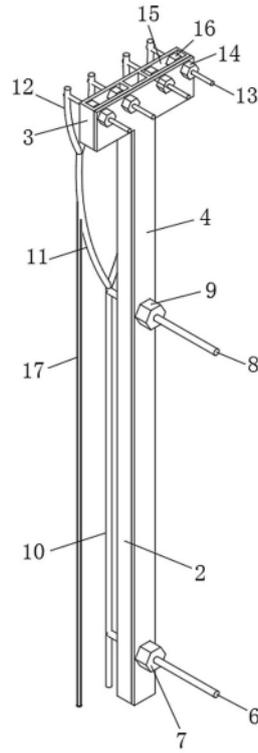


图3

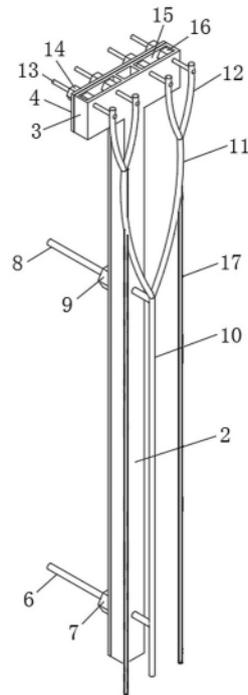


图4