



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 218990786 U

(45) 授权公告日 2023. 05. 09

(21) 申请号 202223053128.3

(22) 申请日 2022.11.17

(73) 专利权人 上海旭博建筑装饰工程有限公司
地址 201316 上海市浦东新区航头镇航园路59号

(72) 发明人 田龙 闫万福 顾楠 黄超龙
王蒙 沈福生

(74) 专利代理机构 上海华工专利事务所(普通合伙) 31104
专利代理师 缪利明 陈忠安

(51) Int. Cl.
E04F 19/02 (2006.01)
E04B 2/88 (2006.01)
E04B 2/96 (2006.01)

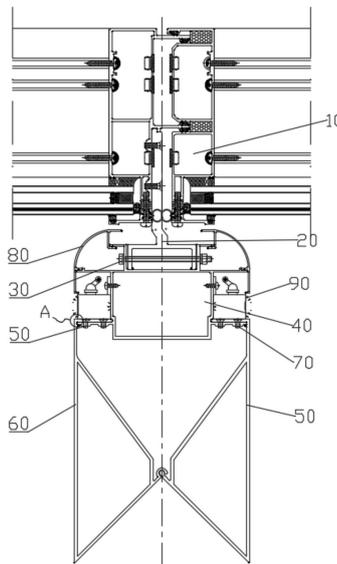
权利要求书1页 说明书4页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种幕墙外装饰线条的连接构造

(57) 摘要

本实用新型提供了一种幕墙外装饰线条的连接构造,包括立柱龙骨、预埋在立柱龙骨中的通长的铝合金转接件、铝合金连接件、铝合金公装饰线条和铝合金母装饰线条,所述铝合金转接件与铝合金连接件通过穿设螺栓连接,所述铝合金连接件分别与铝合金公装饰线条、铝合金母装饰线条连接,所述铝合金公装饰线条和铝合金母装饰线条通过榫卯结构连接成可旋转角度的一体构造,本实用新型中分体的外装饰线条通过榫卯结构卡接后形成的一体构造可以适应不同角度的外装饰线条,外观无明显分缝,不会影响外观美感,并且当外装饰线条的尺寸越大时,效果越明显,同时,所采用的分体构造便于加工。



1. 一种幕墙外装饰线条的连接构造,其特征在于,包括立柱龙骨、通长的铝合金转接件、铝合金连接件、铝合金公装饰线条,以及铝合金母装饰线条,其中:

所述铝合金转接件包括主体端板,该主体端板预埋在所述立柱龙骨中,所述主体端板露出于所述立柱龙骨的前端并向前延伸出一个U形槽;

所述铝合金连接件包括框型主体,所述框型主体的前端向左右两侧延伸形成第三左侧板和第三右侧板,所述框型主体的后端向后延伸形成的一对固定耳部,所述第三左侧板和第三右侧板上具有若干个向前的凸条,所述铝合金转接件的U形槽与所述两个固定耳部之间的距离相适配,并通过穿设长螺栓固定在两个固定耳部之间;

所述铝合金公装饰线条包括公装饰线条主体,所述公装饰线条主体的后端垂直向左延伸形成第一右侧板,所述公装饰线条主体的左端设有第四榫卯结构,所述铝合金公装饰线条的第一右侧板通过机制螺钉与铝合金连接件的第三右侧板固定连接;

所述铝合金母装饰线条包括母装饰线条主体,所述母装饰线条主体的后端垂直向右延伸的第二左侧板,所述母装饰线条主体的右端设有第五榫卯结构,所述铝合金母装饰线条的第二左侧板通过机制螺钉与铝合金连接件的第三左侧板固定连接,通过所述第四榫卯结构和第五榫卯结构卡接,所述铝合金公装饰线条和铝合金母装饰线条形成一体构造。

2. 根据权利要求1所述的幕墙外装饰线条的连接构造,其特征在于,所述铝合金连接件的框型主体的左右两侧还设置有泛光灯具。

3. 根据权利要求1所述的幕墙外装饰线条的连接构造,其特征在于,所述铝合金连接件的框型主体后端以及固定耳部左右两侧外还设置有铝合金卡扣,所述铝合金卡扣通过卡扣连接盖合于所述框架主体后端与固定耳部外侧的间隙处。

4. 根据权利要求1所述的幕墙外装饰线条的连接构造,其特征在于,所述母装饰线条主体与垂直延伸的第二左侧板所形成的直角部设有开口朝内的限位槽口,所述第三左侧板的外侧端设有开口朝前的前凸口,二者通过槽口配合,实现铝合金转接件与铝合金母装饰线条的定位成型。

5. 根据权利要求1所述的幕墙外装饰线条的连接构造,其特征在于,所述公装饰线条主体与垂直延伸的第一右侧板所形成的直角部也设有开口朝内的限位槽口,所述第三右侧板的外侧端也设有开口朝前的前凸口,二者通过槽口配合,实现铝合金转接件和铝合金公装饰线条的定位成型。

6. 根据权利要求1所述的幕墙外装饰线条的连接构造,其特征在于,所述凸条的有效宽度为所述机制螺钉直径的2.5-5倍。

7. 根据权利要求1所述的幕墙外装饰线条的连接构造,其特征在于,所述铝合金转接件的主体端板的前端设有弯折,所述弯折使所述立柱龙骨的中线与铝合金连接件的中线保持一致。

一种幕墙外装饰线条的连接构造

技术领域

[0001] 本实用新型属于建筑外装饰领域,具体地讲,是涉及一种幕墙外装饰线条的连接构造。

背景技术

[0002] 建筑幕墙通常包括竖框、横框、玻璃幕墙、外装饰线条、横框连接件和玻璃幕墙连接件。由于现代幕墙对外观美观的要求,通常在玻璃幕墙的外侧设置外装饰线条,用于提高建筑物外墙的美感和艺术感。

[0003] 现有技术中,由于受铝合金材料的生产工艺限制,超大的外装饰线条无法一次成型,通常会采用分体的构造方式,但是常规分体方式所造成的分缝处于可视部位,严重影响外观的美感。

[0004] 当幕墙外装饰线条的截面宽度和高度较大时,上述技术缺陷更为明显。因此,有必要提供一种新型的幕墙外装饰线条的连接构造,以克服现有技术中的上述技术问题。

实用新型内容

[0005] 本实用新型在于提供一种幕墙外装饰线条的连接构造,以克服上述技术问题。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型采用以下技术方案:

[0007] 一种幕墙外装饰线条的连接构造,包括立柱龙骨、通长的铝合金转接件、铝合金连接件、铝合金公装饰线条,以及铝合金母装饰线条,其中:

[0008] 所述铝合金转接件包括主体端板,该主体端板预埋在所述立柱龙骨中,所述主体端板露出于所述立柱龙骨的前端并向前延伸出一个U形槽;

[0009] 所述铝合金连接件包括框型主体,所述框型主体的前端向左右两侧延伸形成第三左侧板和第三右侧板,所述框型主体的后端向后延伸形成的一对固定耳部,所述第三左侧板和第三右侧板上具有若干个向前的凸条,所述铝合金转接件的U形槽与所述两个固定耳部之间的距离相适配,并通过穿设长螺栓固定在两个固定耳部之间;

[0010] 所述铝合金公装饰线条包括公装饰线条主体,所述公装饰线条主体的后端垂直向左延伸形成第一右侧板,所述公装饰线条主体的左端设有第四榫卯结构,所述铝合金公装饰线条的第一右侧板通过机制螺钉与铝合金连接件的第三右侧板固定连接;

[0011] 所述铝合金母装饰线条包括母装饰线条主体,所述母装饰线条主体的后端垂直向右延伸出的第二左侧板,所述母装饰线条主体的右端设有第五榫卯结构,所述铝合金母装饰线条的第二左侧板通过机制螺钉与铝合金连接件的第三左侧板固定连接,通过所述第四榫卯结构和第五榫卯结构卡接,所述铝合金公装饰线条和铝合金母装饰线条形成一体构造。

[0012] 进一步地,所述铝合金连接件的框型主体的左右两侧还设置有泛光灯具。

[0013] 进一步地,所述铝合金连接件的框型主体后端以及固定耳部左右两侧外还设置有铝合金卡扣,所述铝合金卡扣通过卡扣连接盖合于所述框架主体后端与固定耳部外侧的间

隙处。

[0014] 进一步地,所述母装饰线条主体与垂直延伸的第二左侧板所形成的直角部设有开口朝内的限位槽口,所述第三左侧板的外侧端设有开口朝前的前凸口,二者通过槽口配合,实现铝合金转接件与铝合金母装饰线条的定位成型。

[0015] 进一步地,所述公装饰线条主体与垂直延伸的第一右侧板所形成的直角部也设有开口朝内的限位槽口,所述第三右侧板的外侧端也设有开口朝前的前凸口,二者通过槽口配合,实现铝合金转接件和铝合金公装饰线条的定位成型。

[0016] 进一步地,所述凸条的有效宽度为所述机制螺钉直径的2.5 -5倍。

[0017] 进一步地,所述铝合金转接件的主体端板的前端设有弯折,所述弯折使所述立柱龙骨的中线与铝合金连接件的中线保持一致。

[0018] 本实用新型的幕墙外装饰线条的连接构造具有以下有益效果:

[0019] 本实用新型中分体的外装饰线条通过榫卯结构卡接后,形成可旋转角度的一体构造,这种一体构造可以适应不同角度的外装饰线条,外观无明显分缝,不会影响外观美感,并且当外装饰线条的尺寸越大时,效果越明显,同时,所采用的分体构造便于加工。

附图说明

[0020] 图1是本实用新型的幕墙外装饰线条的连接构造示意图。

[0021] 图2是本实用新型中铝合金转接件的结构示意图。

[0022] 图3是本实用新型中铝合金连接件的结构示意图。

[0023] 图4是本实用新型中铝合金公装饰线条的结构示意图。

[0024] 图5是本实用新型中铝合金母装饰线条的结构示意图。

[0025] 图6是图1中A处放大图。

[0026] 图中:10-立柱龙骨;20-铝合金转接件;21-主体端板;22-U形槽;30-长螺栓;40-铝合金连接件;41-框型主体;42-固定耳部;43-圆形通孔;44-第三右侧板;45-第三左侧板;46-凸条;47-圆形机制螺纹孔;48-前凸口;

[0027] 50-铝合金公装饰线条;51-公装饰线条主体;52-第一右侧板;53-第四榫卯结构;54-第一锥形通孔;55-限位槽口;

[0028] 60-铝合金母装饰线条;61-母装饰线条主体;62-第二左侧板;63-第五榫卯结构;64-第二锥形通孔;

[0029] 70-机制螺钉;80-铝合金扣盖;90-泛光灯具。

具体实施方式

[0030] 下面结合附图,以具体实施例对本实用新型的技术方案作进一步地详细说明。应理解,以下实施例仅用于说明本实用新型而非用于限定本实用新型的范围。所使用的术语“前”、“后”、“左”、“右”以及类似的表述只是为了说明的目的,并不代表唯一的实施方式。

[0031] 如图1所示,本实用新型的幕墙外装饰线条的连接构造,包括立柱龙骨10、通长的铝合金转接件20、铝合金连接件40、铝合金公装饰线条50,以及铝合金母装饰线条60,其中:

[0032] 结合图2所示,所述铝合金转接件20包括主体端板21,该主体端板21预埋在所述立柱龙骨10中,所述主体端板21露出于所述立柱龙骨10的前端并向前延伸出一个U形槽22,优

选的,所述主体端板21的前端设有弯折,以使所述立柱龙骨10的中线与铝合金连接件40的中线保持一致,使立柱龙骨10受力更为平衡;

[0033] 结合图3所示,所述铝合金连接件40包括框型主体41,所述框型主体41的前端向左右两侧延伸形成第三左侧板45和第三右侧板44,所述框型主体41的后端向后延伸形成的一对固定耳部42,所述第三左侧板45和第三右侧板44上具有若干个向前的凸条46,每个凸条46上开设有一个圆形机制螺纹孔47,所述固定耳部42上开设有圆形通孔43,所述铝合金转接件20的U形槽22与所述两个固定耳部42之间的距离相适配,并通过穿过所述圆形通孔43的长螺栓30固定在两个固定耳部42之间;

[0034] 结合图4所示,所述铝合金公装饰线条50包括线条主体51,所述线条主体51的后端垂直向左延伸形成第一右侧板52,所述公装饰线条主体51的左端设有第四榫卯结构53,所述第一右侧板52上开设若干个呈倒梯形的第一锥形通孔54,通过机制螺钉70依次穿过所述铝合金连接件40的圆形机制螺纹孔47、第一锥形通孔54,将所述铝合金公装饰线条50的第一右侧板52与铝合金连接件40的第三右侧板44固定连接;

[0035] 结合图5所示,所述铝合金母装饰线条60包括线条主体61,所述线条主体61的后端垂直向右延伸出的第二左侧板62,所述母装饰线条主体61的右端设有第五榫卯结构63,所述第二左侧板62上开设若干个呈倒梯形的第二锥形通孔64,通过机制螺钉70依次穿过所述铝合金连接件40的圆形机制螺纹孔47、第二锥形通孔64,将所述铝合金母装饰线条60的第二左侧板62与铝合金连接件40的第三左侧板45固定连接,通过所述第四榫卯结构53和第五榫卯结构63卡接,所述铝合金公装饰线条50和铝合金母装饰线条60形成可旋转角度的一体构造,且外观无缝。

[0036] 进一步地,如图6所示,所述母装饰线条主体61与垂直延伸的第二左侧板62所形成的直角部设有开口朝内的限位槽口55,所述第三左侧板45的外侧端设有开口朝前的前凸口48,二者通过槽口配合,可以解决铝合金转接件40与铝合金母装饰线条60的定位成型问题。同样的,所述公装饰线条主体51与垂直延伸的第一右侧板52所形成的直角部也设有开口朝内的限位槽口55,所述第三右侧板44的外侧端也设有开口朝前的前凸口48,二者通过槽口配合,可以解决铝合金转接件40和铝合公母装饰线条60的定位成型问题。

[0037] 进一步地,所述铝合金连接件40的框型主体41的左右两侧还设置有泛光灯具90。

[0038] 进一步地,所述铝合金连接件40的框型主体41后端以及固定耳部42的左右两侧外还设置有铝合金卡扣80,所述铝合金卡扣80通过常见的卡扣连接方式盖合于所述框架主体41后端与固定耳部42外侧的间隙处,以美化外观。所述铝合金公装饰线条50、铝合金母装饰线条60的形状并不局限于图示形状,榫卯结构形成的一体构造可旋转角度,可以适应不同角度的外装饰线条。

[0039] 所述铝合金连接件40的凸条46的前后厚度不小于机制螺钉70的直径,凸条46的左右有效宽度为所述机制螺钉70直径的2.5倍-5倍。

[0040] 本实用新型的幕墙外装饰线条的连接构造的安装方法如下:

[0041] 首先预埋在立柱龙骨10的铝合金转接件20的U形槽22通过穿设长螺栓30固定在铝合金连接件40的一对固定耳部42之间,再将铝合金公装饰线条50和铝合金母装饰线条60通过第四榫卯结构53和第五榫卯结构63连接在一起,最后连接在一起的铝合金公装饰线条50和铝合金母装饰线条60分别通过机制螺钉70与铝合金连接件40的第三右侧板44和第三左

侧板45固定连接。

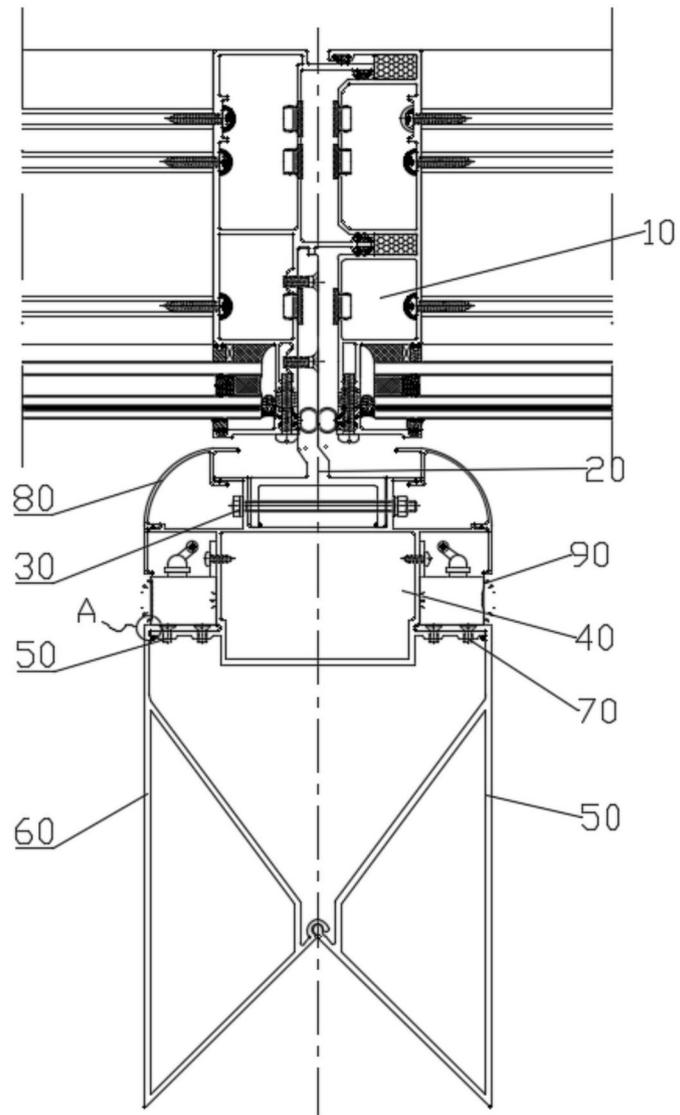


图1

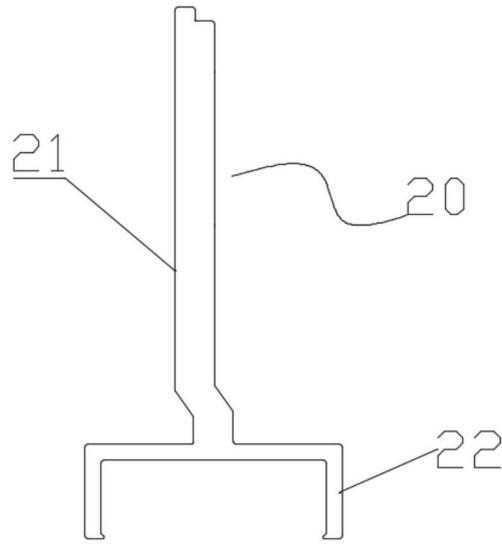


图2

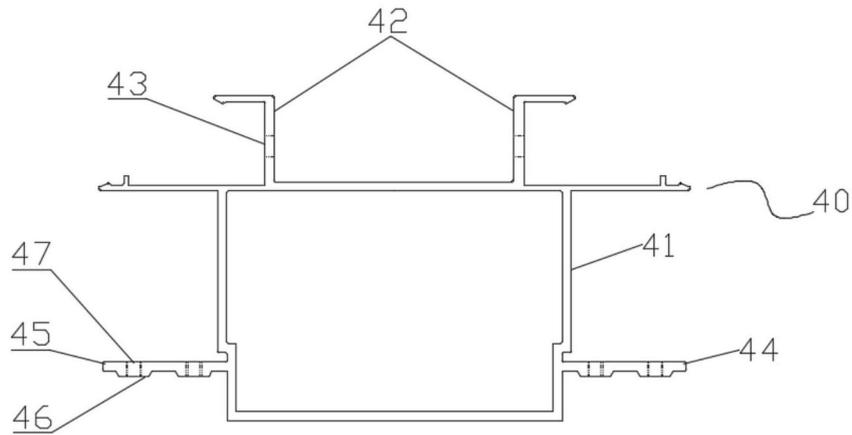


图3

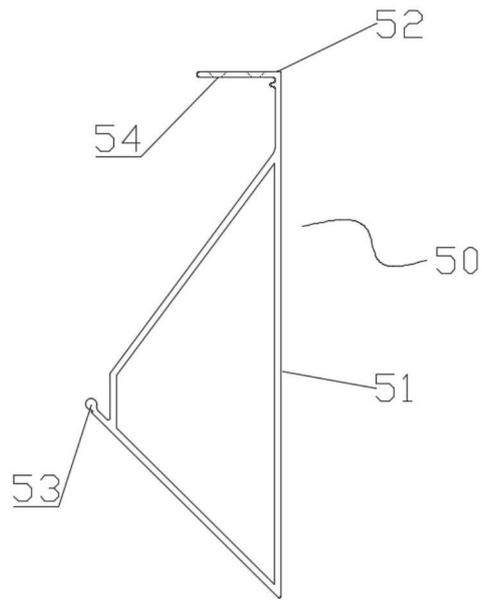


图4

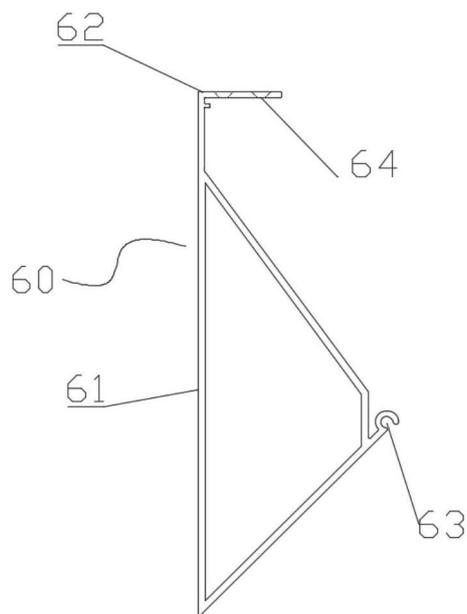


图5

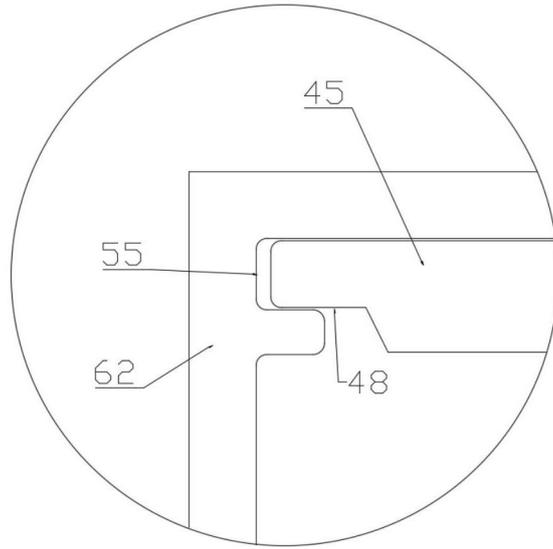


图6