



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 222456651 U

(45) 授权公告日 2025. 02. 11

(21) 申请号 202421230012.9

(22) 申请日 2024.05.31

(73) 专利权人 中建七局建筑装饰工程有限公司

地址 450000 河南省郑州市金水区城东路
108号

(72) 发明人 吴前进 周阳 张政 刘洋
张龙岗 周丰厚

(74) 专利代理机构 郑州立格知识产权代理有限公司 41126

专利代理师 田云红

(51) Int.Cl.

E04F 13/22 (2006.01)

E04F 19/02 (2006.01)

E04B 2/88 (2006.01)

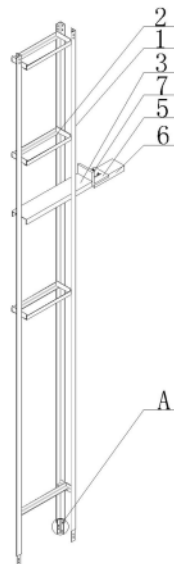
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种建筑外墙独立外挑装饰铝板线条安装骨架

(57) 摘要

本实用新型涉及建筑幕墙施工技术领域,公开了一种建筑外墙独立外挑装饰铝板线条安装骨架,包括三个竖直设置的支撑杆,其中三个所述支撑杆呈三角结构布置,三个所述支撑杆之间通过由上至下设置的多个连接架形成主骨架结构,所述主骨架结构上设置有安装板,所述安装板上设置有对所述主骨架结构定位安装的连接固定件;本实用新型,制作方便、施工安全可靠,可在地面进行骨架的预制加工,易于保证骨架的精度,同时可通过预先将部分铝板与骨架连接,采用将骨架分层安装的方式可极大提高施工的便利性,保证施工的质量。



1. 一种建筑外墙独立外挑装饰铝板线条安装骨架,其特征在于:包括三个竖直设置的支撑杆,其中三个所述支撑杆呈三角结构布置,三个所述支撑杆之间通过由上至下设置的多个连接架形成主骨架结构,所述主骨架结构上设置有安装板,所述安装板上设置有对所述主骨架结构定位安装的连接固定件。

2. 根据权利要求1所述的建筑外墙独立外挑装饰铝板线条安装骨架,其特征在于:所述的支撑杆为镀锌角钢。

3. 根据权利要求1所述的建筑外墙独立外挑装饰铝板线条安装骨架,其特征在于:所述的连接架为矩形框架或T形框架。

4. 根据权利要求3所述的建筑外墙独立外挑装饰铝板线条安装骨架,其特征在于:所述的连接架由镀锌角钢焊接而成。

5. 根据权利要求4所述的建筑外墙独立外挑装饰铝板线条安装骨架,其特征在于:所述的安装板横穿所述主骨架结构设置,且其尾端从所述主骨架结构内延伸出后与所述连接固定件连接。

6. 根据权利要求5所述的建筑外墙独立外挑装饰铝板线条安装骨架,其特征在于:所述的连接固定件包括设置在所述安装板上的连接板,所述连接板下方通过螺栓连接有固定板。

7. 根据权利要求6所述的建筑外墙独立外挑装饰铝板线条安装骨架,其特征在于:所述的连接板及所述固定板上开设有相互垂直的长条形安装孔。

8. 根据权利要求7所述的建筑外墙独立外挑装饰铝板线条安装骨架,其特征在于:所述的连接板为镀锌角钢,所述固定板及所述安装板为镀锌槽钢。

9. 根据权利要求2所述的建筑外墙独立外挑装饰铝板线条安装骨架,其特征在于:所述的支撑杆底部均设置有钢插芯,所述钢插芯及所述支撑杆顶部的侧壁上均设置有固定通孔。

10. 根据权利要求9所述的建筑外墙独立外挑装饰铝板线条安装骨架,其特征在于:所述的钢插芯焊接在所述支撑杆折角的内侧。

一种建筑外墙独立外挑装饰铝板线条安装骨架

技术领域

[0001] 本实用新型涉及建筑幕墙施工技术领域,特别涉及一种建筑外墙独立外挑装饰铝板线条安装骨架。

背景技术

[0002] 建筑的外立面造型施工一直以来是幕墙施工的一大难点,随着社会和建筑业的不断发展,对建筑业的施工水平要求也越来越高。在建筑外墙设计大量垂直铝板装饰线条时,现有技术中多采用直接在外墙上进行矩形框架的焊接,随后进行铝板在框架上的安装操作,而从墙面外挑独立线条,不但存在施工难度大,施工效率低的问题,同时对直线精确度要求也较高,并且现有技术中的框架结构,整体质量较大,结构较为复杂,给施工操作带来了诸多不便。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种建筑外墙独立外挑装饰铝板线条安装骨架,制作方便、施工安全可靠,可在地面进行骨架的预制加工,易于保证骨架的精度,同时可通过预先将部分铝板与骨架连接,采用将骨架分层安装的方式可极大提高施工的便利性,保证施工的质量。

[0004] 本实用新型采用以下技术方案:

[0005] 一种建筑外墙独立外挑装饰铝板线条安装骨架,包括三个竖直设置的支撑杆,其中三个所述支撑杆呈三角结构布置,三个所述支撑杆之间通过由上至下设置的多个连接架形成主骨架结构,所述主骨架结构上设置有安装板,所述安装板上设置有对所述主骨架结构定位安装的连接固定件。

[0006] 优选地,所述的支撑杆为镀锌角钢。

[0007] 优选地,所述的连接架为矩形框架或T形框架。

[0008] 优选地,所述的连接架由镀锌角钢焊接而成。

[0009] 优选地,所述的安装板横穿所述主骨架结构设置,且其尾端从所述主骨架结构内延伸出后与所述连接固定件连接。

[0010] 优选地,所述的连接固定件包括设置在所述安装板上的连接板,所述连接板下方通过螺栓连接有固定板。

[0011] 优选地,所述的连接板及所述固定板上开设有相互垂直的长条形安装孔。

[0012] 优选地,所述的连接板为镀锌角钢,所述固定板及所述安装板为镀锌槽钢。

[0013] 优选地,所述的支撑杆底部均设置有钢插芯,所述钢插芯及所述支撑杆顶部的侧壁上均设置有固定通孔。

[0014] 优选地,所述的钢插芯焊接在所述支撑杆折角的内侧。

[0015] 与现有技术相比本实用新型的有益效果是:本实用新型通过利用三个竖直设置的支撑杆及间隔布置的连接架形成主骨架结构,既能降低骨架的整体重量,提升安装时的便

利性,同时又能通过三个支撑杆三角结构的布置,保证了整个主骨架结构的稳定性。

[0016] 另外,本申请中的主骨架结构可在地面进行预制加工,利用连接固定件实现主骨架结构与建筑外墙的安装连接,既易于保证其精度,又能提升施工的便利性;同时又可通过预先将部分铝板与主骨架结构连接,实现半装配式的安装,通过采用将主骨架结构分层安装至外墙的方式可极大提高施工的便利性,保证施工的质量。

附图说明

[0017] 图1为本申请实施例的结构示意图;

[0018] 图2为图1中A的放大图;

[0019] 图3为本申请实施例安装时的俯视图。

具体实施方式

[0020] 下面将结合附图对本实用新型中的技术方案进行清楚、完整的描述:

[0021] 如图1至图3所示,本实用新型提供了一种建筑外墙独立外挑装饰铝板线条安装骨架,包括三个竖直设置的支撑杆1,其中三个支撑杆1呈三角结构布置,其中三角结构为等腰三角结构,保证整个主骨架结构的稳定性及受力时的均衡性;三个支撑杆1之间通过由上至下设置的多个连接架2形成主骨架结构,主骨架结构上设置有安装板3,安装板3上设置有对主骨架结构定位安装的连接固定件,连接固定件用于对同预埋在墙体内部的埋板4连接。

[0022] 进一步地,本实施例中,支撑杆1为镀锌角钢,以保证整个主骨架结构的强度及承载能力;此外,本实施例中,连接架2为矩形框架或T形框架,且连接架2由镀锌角钢焊接而成;为了保证整个主骨架的结构强度同时降低主骨架结构的重量,优选可采用以矩形框架与T形框架配合的方式与支撑杆1进行焊接连接。

[0023] 进一步地,安装板3横穿主骨架结构设置即一端以位于前侧的支撑杆1焊接,另一端与位于后侧的两个支撑杆1焊接,安装板3其尾端从主骨架结构内延伸出后与连接固定件连接。其中连接固定件包括设置在安装板3上的连接板5,连接板5与安装板3焊接;连接板5下方通过螺栓连接有固定板6,固定板6用于同预埋至墙体内部的埋板4固定连接,具体的在工时,可率先将固定板6与埋板4进行连接,后续随着主骨架结构的组装完成可利用连接板5与固定板6的连接实现对主骨架结构的安装操作。优选地,连接板5及固定板6上开设有相互垂直的长条形安装孔7,即连接板5上开设的长条形孔与固定板6上设置的长条形孔呈垂直状态,以便于在后续安装时对主骨架结构进行前后及左右方向上的调整,提升本实用新型安装使用的灵活性,保证安装质量。其中,本实施例中连接板5为镀锌角钢,固定板6及安装板3均为镀锌槽钢。

[0024] 进一步地,支撑杆1底部均设置有钢插芯8,钢插芯8与支撑杆1通过焊接的方式进行连接,钢插芯8及支撑杆1顶部的侧壁上均设置有固定通孔9;钢插芯8的设置用于上下两个主骨架结构间的连接;上下两个主骨架之间通过钢插芯8与支撑杆1上的固定通孔9由螺栓进行连接;其中钢插芯8也为镀锌角钢,且其尺寸小于支撑杆1的尺寸,钢插芯8焊接在支撑杆1折角的内侧,以便上下两个主骨架结构进行连接时,钢插芯8顺势进入下方支撑杆1折角内侧,上下两个主骨架结构上的支撑杆1端部可紧密抵接,保证主骨架结构连接的精准性;此外,固定通孔9设置在钢插芯8及支撑杆1相邻的两侧壁上,且两侧壁上的固定通孔9交

错布置,如此设置,既能避免安装螺栓时产生干涉,又能分散受力点,保证主骨架结构的结构强度。

[0025] 本实用新型安装后如图3所示,在使用时,首先将固定板6与预埋至外墙内的埋板4固定连接,随后在地面将主骨架结构安装组合后,先在位于内侧的两个支撑杆1上设置由角钢制成的安装边10,然后将需要设置在后侧的的封堵铝板11与安装边10连接,其中封堵铝板11两侧有翻边,利用翻边与安装边10连接,并在封堵铝板11的背部预留孔洞,供固定板6与连接板5连接;随后整体吊装,并沿墙面由下至上进行安装,最后安装前端的U型铝板12即可,结构简单,操作简便,实用性强。

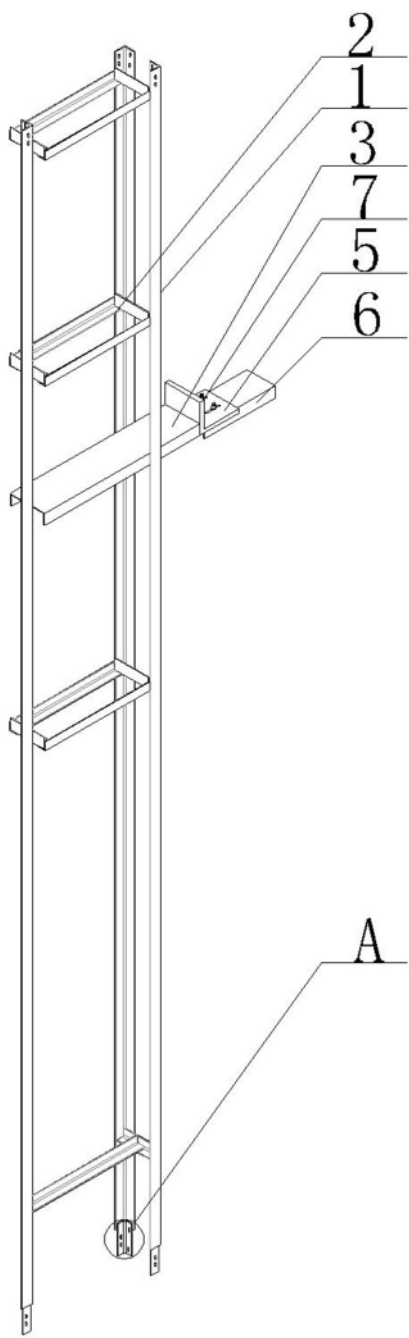


图1

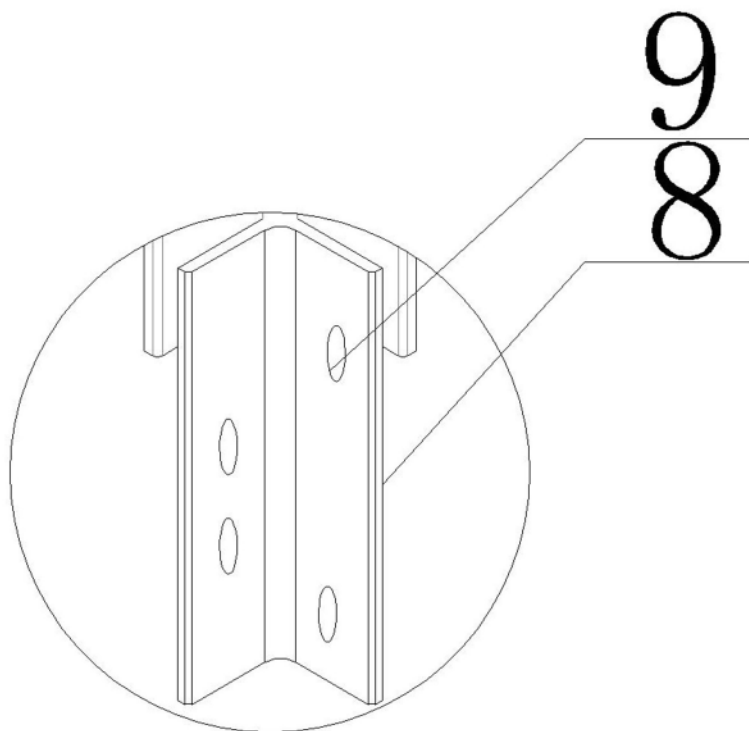


图2

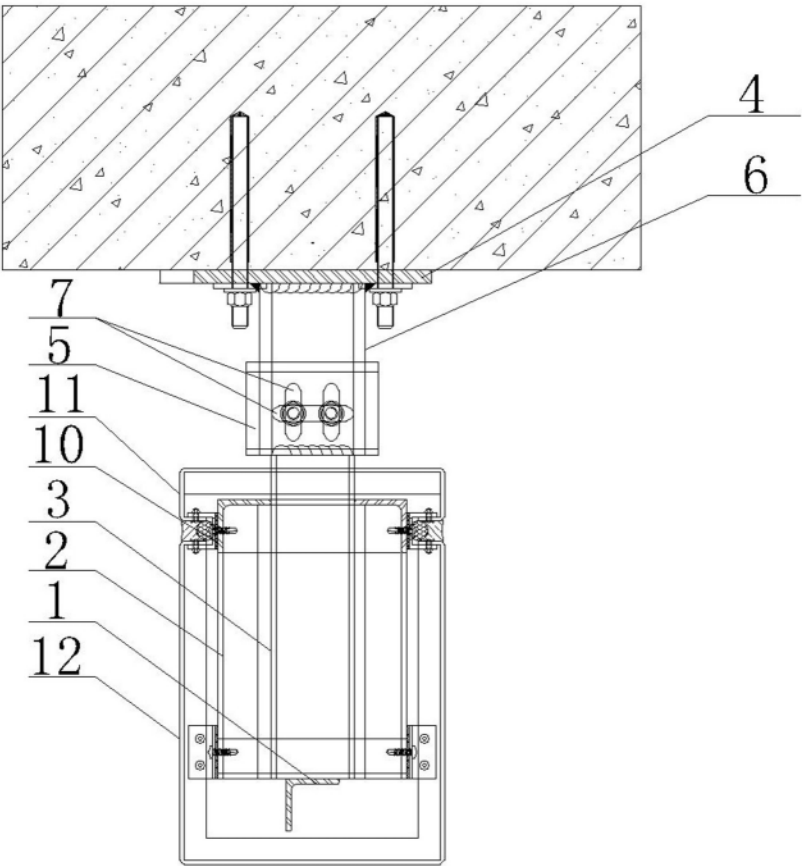


图3