



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 103628689 A

(43) 申请公布日 2014. 03. 12

(21) 申请号 201310228572. 0

(22) 申请日 2013. 06. 09

(71) 申请人 南通新华建筑集团有限公司

地址 226300 江苏省南通市通州区金沙镇新
金路 34 号

申请人 南通新华幕墙门窗有限公司

(72) 发明人 易杰祥 邬建华 蒋友全 邱祖达

冯继军 邬建飞 曹晓冬 周志均

陈卫星 厉强 周卫红 胡建聪

钱志强 王华 黄晓霞

(51) Int. Cl.

E04G 21/14 (2006. 01)

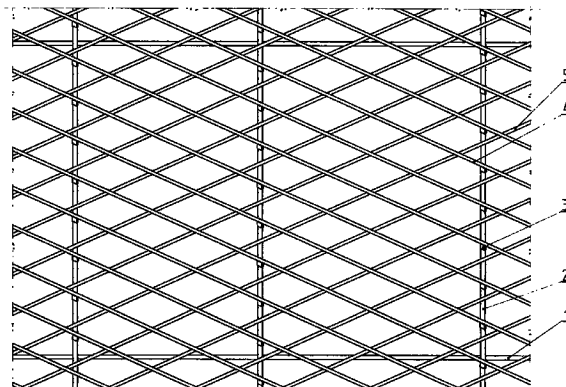
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 发明名称

一种新的悬挂式型材幕墙的施工方法

(57) 摘要

一种新的悬挂式型材幕墙的施工方法:模具框架由两根横杆和 3-20 根同样规格的竖杆组成,竖杆的外缘在一个平面内。模具框架外缘的纵向平面在所有悬臂梁平槽内侧所构成纵向平面内侧。两根横杆和幕墙长度一致,竖杆长度和幕墙高度一致。主、次龙骨结构体可以由多个菱形或多个正方形组成。将所有主龙骨按设计要求由搁置块搁置在模具框架外侧的平面上,搁置块连接在竖杆上。而且所有主龙骨都置于悬臂梁的外端上面的平槽内。在主龙骨确定位置后,再逐根连接次龙骨,以构成主、次龙骨结构体。将模具框架连同搁置块从主、次龙骨结构体中脱出,即形成幕墙。本发明的施工方法,能保证良好空间感,能使主、次龙骨结构体保持在一个平面上,避免弯曲和变形,保证幕墙质量。



1. 一种新的悬挂式型材幕墙的施工方法,其特征在于:在建筑物墙体外面构建模具框架,模具框架由两根横杆和 3-20 根同样规格的竖杆组成,竖杆连接在横杆的外面,模具框架外缘的纵向平面在所有悬臂梁外端平槽内侧所构成的纵向平面的内侧,两根横杆和幕墙的长度一致,竖杆的长度和幕墙的高度一致;主、次龙骨结构体可以由多个菱形组成,也或者由多个正方形组成,也或者由多个三角形组成;将所有主龙骨按设计要求-形状及大小-由搁置块搁置在模具框架外侧的平面上,搁置块连接在竖杆上,紧挨着主龙骨的下方;而且所有主龙骨都置于悬臂梁的外端上面的平槽内;在主龙骨确定位置后,再逐根连接次龙骨,以构成菱形或正方形的主、次龙骨结构体;将模具框架连同竖杆上的搁置块从主、次龙骨结构体中脱出,即形成幕墙。

2. 根据权利要求 1 所述的一种新的悬挂式型材幕墙的施工方法,其特征在于:模具框架上的竖杆间的距离为 2-7 米不等。

3. 根据权利要求 1 所述的一种新的悬挂式型材幕墙的施工方法,其特征在于:构建模具框架的横杆和竖杆均采用普通碳素钢。

4. 根据权利要求 1 所述的一种新的悬挂式型材幕墙的施工方法,其特征在于:搁置块可以是角钢截头,或者是圆柱截头,或者是方块,搁置块之间的距离为 2-7 米不等。

5. 根据权利要求 1 所述的一种新的悬挂式型材幕墙的施工方法,其特征在于:次龙骨和主龙骨的连接可以是套接,或者焊接。

6. 根据权利要求 1 所述的一种新的悬挂式型材幕墙的施工方法,其特征在于:悬臂梁的外端上面的平槽内有调整片。

一种新的悬挂式型材幕墙的施工方法

所属技术领域

[0001] 本发明涉及建筑物幕墙的施工方法。

背景技术

[0002] 建筑物幕墙的施工方法,有将幕墙材料直接连接在建筑物墙体上,其不足之处在于缺少空间感;建筑物幕墙的施工方法,有采用悬挂式的,将幕墙结构体悬挂在悬臂梁的外端,这样空间感加强了。传统的悬挂式型材幕墙的施工方法:在脚手架上,施工人员直接将主龙骨型材连接在悬臂梁上,再将次龙骨型材和主龙骨连接以构成主、次龙骨结构体,即形成幕墙。这种施工方法的不足之处在于:型材的主龙骨、次龙骨常发生弯曲变形和扭曲变形,影响幕墙的质量、效果。

发明内容

[0003] 本发明的目的是为了克服不足之处而提供一种新的悬挂式型材幕墙的施工方法,能保证良好的空间感,也能使悬挂在悬臂梁外端的型材主、次龙骨结构体保持在一个平面位置上,能避免型材的主龙骨、次龙骨发生弯曲变形和扭曲变形,从而保证幕墙的质量、效果。

[0004] 本发明解决其技术问题所采用的技术方案是:一种新的悬挂式型材幕墙的施工方法:在建筑物墙体外面构建模具框架。模具框架由两根横杆和 3-20 根同样规格的竖杆组成,竖杆连接在横杆的外面,离开建筑物的一面称为外面,使 3-20 根竖杆的外缘在一个平面内。模具框架外缘的纵向平面在这样的一个位置上:在建筑物墙体上安装有 10-100 个悬臂梁,每个悬臂梁的外端上面有平槽,模具框架外缘的纵向平面就在所有平槽内侧所构成的纵向平面的内侧。根据建筑物幕墙的大小,两根横杆和幕墙的长度一致,竖杆的长度和幕墙的高度一致。竖杆间的距离为 2-7 米不等。横杆和竖杆均采用普通碳素钢。依靠模具框架的平面制作主、次龙骨结构体作为幕墙是这样的:主、次龙骨结构体可以由多个菱形组成,又或者由多个正方形组成,也可以由多个三角形组成。将所有主龙骨按设计要求-形状及大小-由搁置块搁置在模具框架外侧的平面上,搁置块连接在竖杆上,紧挨着主龙骨的下方,用来搁置主龙骨,搁置块可以是角钢截头,或者是圆柱截头,或者是方块,搁置块之间的距离为 2-7 米不等。而且所有主龙骨都置于悬臂梁的外端上面的平槽内,平槽内有调整片,增减调整片,以保持主龙骨在模具框架外侧的一个平面内。由此可见,所有悬臂梁的位置也是根据主、次龙骨结构体的结构形状及大小确定位置的。主龙骨的位置要满足两个条件:1,主龙骨在模具框架外侧的一个平面内;2,主龙骨在悬臂梁外端上面的平槽内。在主龙骨确定位置后,再逐根连接次龙骨,以构成菱形或正方形的主、次龙骨结构体。次龙骨和主龙骨的连接可以是套接,或者焊接。将模具框架连同竖杆上的搁置块从主、次龙骨结构体中脱出,即形成幕墙。

附图说明

[0005] 图 1 为本发明的一种新的悬挂式型材幕墙的施工方法所制作的模具框架,以及在模具框架上制作主、次龙骨结构体。图中 1-横杆,2-竖杆,3-搁置块,4-主龙骨,5-次龙骨。

[0006] 图 2 为主、次龙骨结构体安装在悬臂梁外端位置图。图中 4-主龙骨,5-次龙骨,6-悬臂梁。

[0007] 图 3 为图 2 的 A 向剖视图。图中 4-主龙骨,5-次龙骨,6-悬臂梁,7-墙体,8-调整片。

[0008] 本发明的有效效果是,应用本发明的一种新的悬挂式型材幕墙的施工方法,能保证良好的空间感,也能使悬挂在悬臂梁外端的型材主、次龙骨结构体保持在一个平面位置上,能避免型材的主龙骨、次龙骨发生弯曲变形和扭曲变形,从而保证幕墙的质量、效果。

具体实施方式

[0009] 实施例 1,建筑物幕墙长为 30 米,高为 15 米。在建筑物墙体外面构建模具框架。模具框架由两根横杆 (1) 和 8 根竖杆 (2) 组成,竖杆 (2) 连接在横杆 (1) 的外面,使 8 根竖杆 (2) 的外缘在一个平面内。模具框架外缘的纵向平面在这样的一个位置上:在建筑物墙体上安装有 50 个悬臂梁 (6),每个悬臂梁 (6) 的外端上面有平槽,模具框架外缘的纵向平面就在所有平槽内侧所构成的纵向平面的内侧。横杆 (1) 长度为 30 米,竖杆 (2) 的长度为 15 米。竖杆 (2) 间的距离为 3 米-4 米不等。横杆 (1) 和竖杆 (2) 采用直径为 22 毫米的普通碳钢圆杆。依靠模具框架的平面制作主、次龙骨结构体作为幕墙是这样的:主、次龙骨结构体设计由多个菱形组成,菱形的左右对角线长为 2250 毫米,菱形的上下对角线长为 1000 毫米。将所有主龙骨 (4) 按设计要求由搁置块 (3) 搁置在模具框架外侧的平面上,即所有主龙骨 (4) 与水平线成 23.96 度夹角平行搁置,且所有主龙骨 (4) 之间的距离为 901 毫米。搁置块 (3) 连接在竖杆 (2) 上,紧挨着主龙骨 (4) 的下方,用来搁置主龙骨 (4),搁置块 (3) 采用角钢截头,搁置块 (3) 之间的距离为 3-4 米不等。而且所有主龙骨 (4) 都置于悬臂梁 (6) 的外端上面的平槽内,平槽内有调整片 (8),增减调整片 (8),以保持主龙骨 (4) 在模具框架外侧的一个平面内。所有悬臂梁 (6) 的位置也是根据主、次龙骨结构体所设计的结构形状及大小确定位置的。在主龙骨 (4) 确定位置后,再逐根连接次龙骨 (5),以构成菱形及满足菱形长对角线 2250 毫米、短对角线 1000 毫米的主、次龙骨结构体。主龙骨 (4) 和次龙骨 (5) 均采用 160 毫米 X80 毫米 X4 毫米的铝合金矩形管材,表面做氟碳喷涂。次龙骨 (5) 和主龙骨 (4) 的连接采用套接。将模具框架连同竖杆 (2) 上的搁置块 (3) 从主、次龙骨结构体中脱出,即形成幕墙。

[0010] 实施例 2,建筑物幕墙长为 35 米,高为 20 米。在建筑物墙体外面构建模具框架。模具框架由两根横杆 (1) 和 10 根竖杆 (2) 组成,竖杆 (2) 连接在横杆 (1) 的外面,使 10 根竖杆 (2) 的外缘在一个平面内。模具框架外缘的纵向平面在这样的一个位置上:在建筑物墙体上安装有 55 个悬臂梁 (6),每个悬臂梁 (6) 的外端上面有平槽,模具框架外缘的纵向平面就在所有平槽内侧所构成的纵向平面的内侧。横杆 (1) 长度为 35 米,竖杆 (2) 的长度为 20 米。竖杆 (2) 间的距离为 3 米-4 米不等。横杆 (1) 和竖杆 (2) 采用直径为 24 毫米的普通碳钢空心圆管。依靠模具框架的平面制作主、次龙骨结构体作为幕墙是这样的:主、次龙骨结构体设计由多个正方形组成,正方形的一边与水平线成 45 度角,正方形的边长为 1000 毫米。将所有主龙骨 (4) 按设计要求由搁置块 (3) 搁置在模具框架外侧的平面上,即所有

主龙骨 (4) 与水平线成 45 度平行搁置, 且所有主龙骨 (4) 之间的距离为 1000 毫米。搁置块 (3) 连接在竖杆 (2) 上, 紧挨着主龙骨 (4) 的下方, 用来搁置主龙骨 (4), 搁置块 (3) 采用圆柱截头, 搁置块 (3) 之间的距离为 3-4 米不等。而且所有主龙骨 (4) 都置于悬臂梁 (6) 的外端上面的平槽内, 平槽内有调整片 (8), 增减调整片 (8), 以保持主龙骨 (4) 在模具框架外侧的一个平面内。所有悬臂梁 (6) 的位置也是根据主、次龙骨结构体所设计的正方形及边长 1 米来确定位置的。在主龙骨 (4) 确定位置后, 再逐根连接次龙骨 (5), 以构成正方形及满足边长 1 米的主、次龙骨结构体。主龙骨 (4) 和次龙骨 (5) 均采用 160 毫米 X80 毫米 X4 毫米的铝合金矩形管材, 表面做氟碳喷涂。次龙骨 (5) 和主龙骨 (4) 连接采用焊接。将模具框架连同竖杆上的搁置块 (3) 从主、次龙骨结构体中脱出, 即形成幕墙。

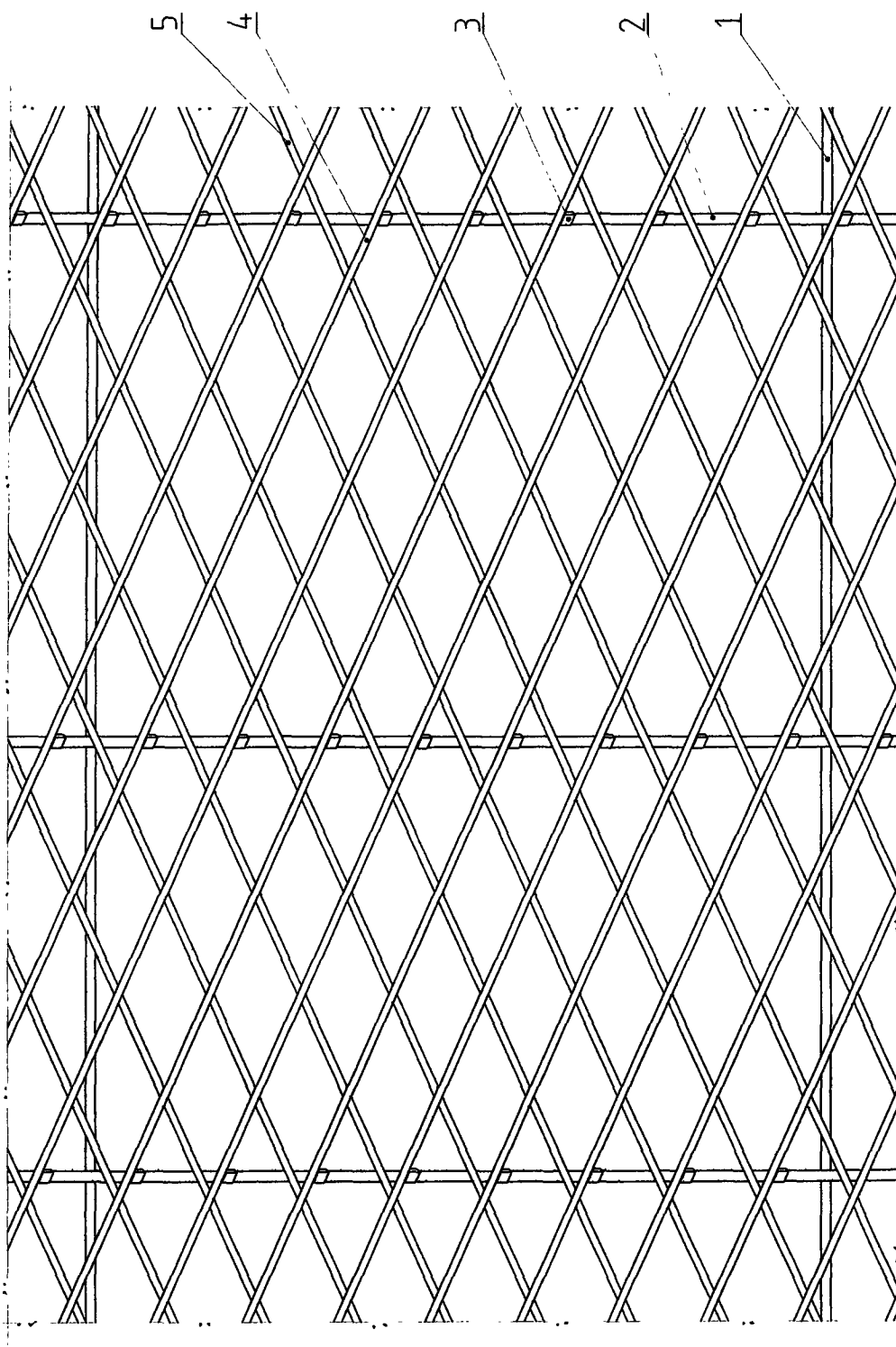


图 1

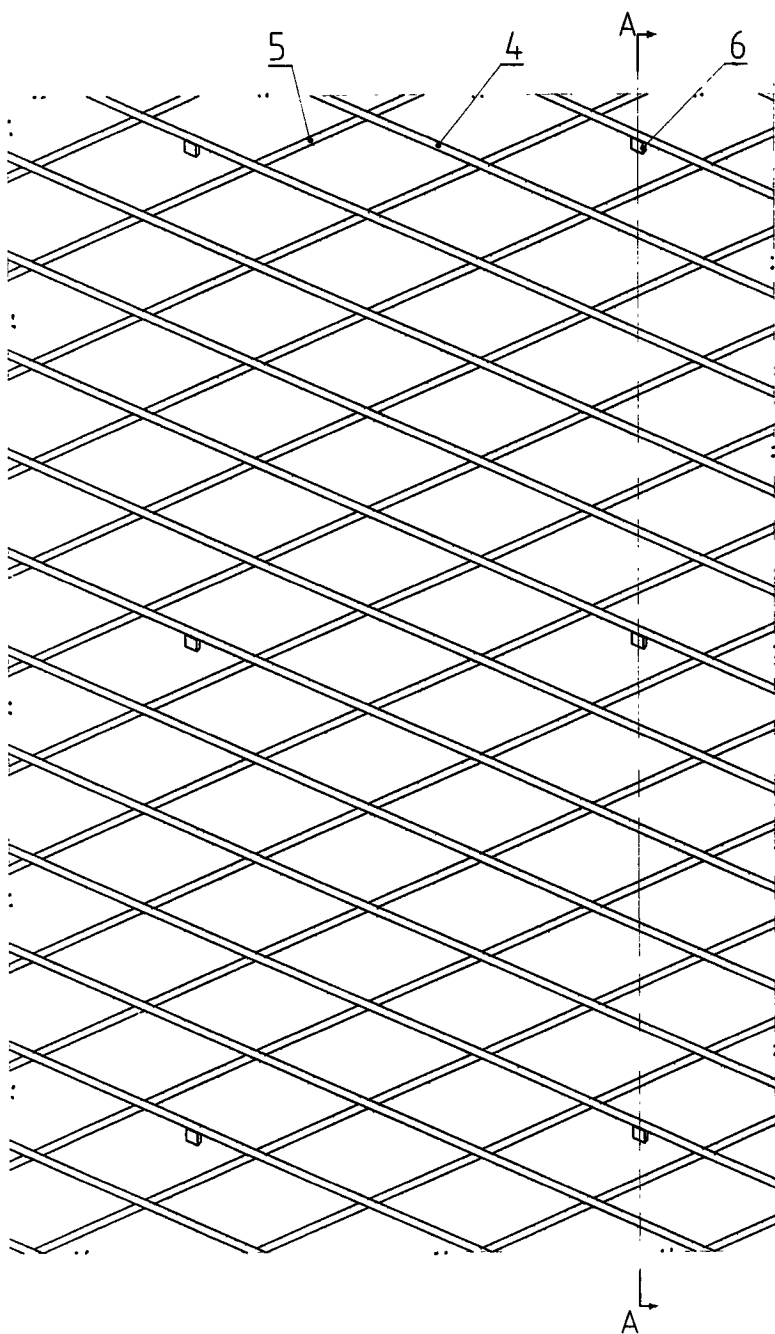


图 2

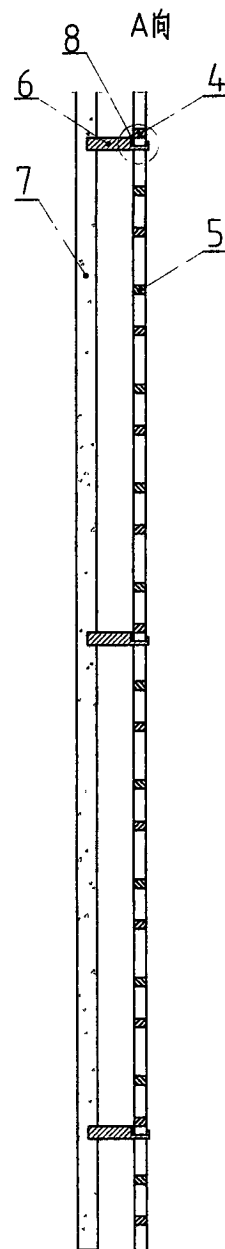
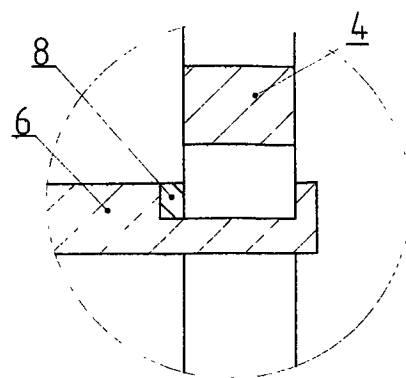


图 3