



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 112112419 A

(43) 申请公布日 2020. 12. 22

(21) 申请号 202010870937.X

(22) 申请日 2020.08.26

(71) 申请人 五冶集团上海有限公司

地址 201900 上海市宝山区铁力路2501号

(72) 发明人 黄银河

(74) 专利代理机构 上海天协和诚知识产权代理
事务所 31216

代理人 张恒康

(51) Int. Cl.

E04G 13/06 (2006.01)

E04G 21/00 (2006.01)

E04G 21/02 (2006.01)

E06B 1/70 (2006.01)

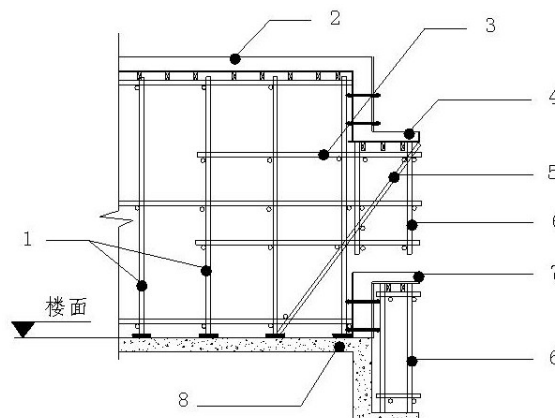
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54) 发明名称

一种现浇悬挑飘窗板的施工方法

(57) 摘要

一种现浇悬挑飘窗板的施工方法,其特征在于包括以下步骤:a、测量放线,b、混凝土凿毛,c、搭设模板支撑体系,d、模板加固,e、混凝土浇筑。本发明的现浇悬挑飘窗板的施工方法具有悬挑飘窗板的施工与主体结构同步,节省二次结构施工费用,工程质量安全可靠,结构质量有了更好保障,提高施工效率和降低工程成本的优点。



1. 一种现浇悬挑飘窗板的施工方法,其特征在于包括以下步骤:

a、测量放线

根据设计图纸要求弹出窗台所在平面位置线和标高控制线;

b、混凝土凿毛

由于下窗台在已浇筑楼面上安装模板,为新旧混凝土交接,所以应先对下窗台所在楼面进行凿毛,凿除面层水泥露出石子,并用清水冲洗干净;

c、搭设模板支撑体系

悬挑飘窗板模板支撑体系采用满堂支撑架与飘窗板悬挑支撑一体化的方法进行搭设;上飘窗台悬挑支撑架中纵向水平杆应与至少连接三根满堂支撑架立杆,横向水平杆应至少设置三道,竖向立杆间距不大于500mm,所有立杆/横杆/斜向支撑应采用扣件紧固,扣件扭力不小于40N/M;下飘窗台悬挑支撑架为独立搭设在已浇筑的下飘窗台板上;

d、模板加固

当模板支撑体系搭设完成后,采用木方和胶合模板对飘窗板进行底模和侧模安装并加固牢固。

2. e、混凝土浇筑

模板安装完成后,与楼面混凝土结构同步浇筑,振捣密实,浇筑过程中应避免作业人员踩踏在悬挑窗台板上进行施工。

3. 如权利要求1所述的现浇悬挑飘窗板的施工方法,其特征在于,所述上飘窗台悬挑支撑架斜向支撑杆与楼面斜角大于 45° 。

4. 如权利要求1所述的现浇悬挑飘窗板的施工方法,其特征在于,所述下飘窗台板混凝土强度应至少达到75%。

5. 如权利要求1所述的现浇悬挑飘窗板的施工方法,其特征在于,所述下飘窗台悬挑支撑架的竖向支撑杆间距不大于500mm。

一种现浇悬挑飘窗板的施工方法

技术领域

[0001] 本发明涉及一种混凝土板浇筑方法,具体地说,是一种现浇悬挑飘窗板的施工方法。

背景技术

[0002] 建筑设计为达到建筑立面美观效果,通常设计一定的造型变化,悬挑构件就是普遍采用的构件,民用住宅普常见的有飘窗板,有的设计采用每隔几层才布置一个飘窗板,导致飘窗板施工困难。当前行业施工过程中均采用二次浇注进行施工,施工质量重视不够,但飘窗板结构是建筑设计做法中必将长期使用的构件,应按照一次结构进行重视并严格控制施工质量。

[0003] 因此已知的飘窗板施工方式存在着上述种种不便和问题。

发明内容

[0004] 本发明的目的,在于提出一种安全可靠的现浇悬挑飘窗板的施工方法。

[0005] 为实现上述目的,本发明的技术解决方案是:

一种现浇悬挑飘窗板的施工方法,其特征在于包括以下步骤:

a、测量放线

根据设计图纸要求弹出窗台所在平面位置线和标高控制线;

b、混凝土凿毛

由于下窗台在已浇筑楼面上安装模板,为新旧混凝土交接,所以应先对下窗台所在楼面进行凿毛,凿除面层水泥露出石子,并用清水冲洗干净;

c、搭设模板支撑体系

悬挑飘窗板模板支撑体系采用满堂支撑架与飘窗板悬挑支撑一体化的方法进行搭设;上飘窗台悬挑支撑架中纵向水平杆应与至少连接三根满堂支撑架立杆,横向水平杆应至少设置三道,竖向立杆间距不大于500mm,所有立杆/横杆/斜向支撑应采用扣件紧固,扣件扭力不小于40N/M;下飘窗台悬挑支撑架为独立搭设在已浇筑的下飘窗台板上;

d、模板加固

当模板支撑体系搭设完成后,采用木方和胶合模板对飘窗板进行底模和侧模安装并加固牢固。

[0006] e、混凝土浇筑

模板安装完成后,与楼面混凝土结构同步浇筑,振捣密实,浇筑过程中应避免作业人员踩踏在悬挑窗台板上进行施工。

[0007] 本发明的现浇悬挑飘窗板的施工方法还可以采用以下的技术措施来进一步实现。

[0008] 前述的方法,其中所述上飘窗台悬挑支撑架斜向支撑杆与楼面斜角大于45°。

[0009] 前述的方法,其中所述下飘窗台板混凝土强度应至少达到75%。

[0010] 前述的方法,其中所述下飘窗台悬挑支撑架的竖向支撑杆间距不大于500mm。

[0011] 采用上述技术方案后,本发明的现浇悬挑飘窗板的施工方法具有以下优点:

- 1、悬挑飘窗板的施工与主体结构同步,节省二次结构施工费用;
- 2、工程质量安全可靠,结构质量有了更好保障;
- 3、提高施工效率,降低工程成本。

附图说明

[0012] 图1为本发明实施例的悬挑飘窗板模板支撑体系结构示意图。

具体实施方式

[0013] 以下结合实施例及其附图对本发明作更进一步说明。

[0014] 实施例1

本发明的现浇悬挑飘窗板的施工方法包括以下步骤:

(1) 测量放线

根据设计图纸要求弹出窗台所在平面位置线和标高控制线。

[0015] (2) 混凝土凿毛

由于下窗台在已浇筑楼面上安装模板,为新旧混凝土交接,所以应先对下窗台所在楼面进行凿毛,凿除面层水泥露出石子,并用清水冲洗干净。

[0016] (3) 搭设模板支撑体系

现请参阅图1,图1为本发明实施例的悬挑飘窗板模板支撑体系结构示意图,待浇楼板2,下飘窗台7,已浇楼板8。如图所示,所述悬挑飘窗板模板支撑体系采用满堂支撑架与飘窗板悬挑支撑一体化的方法进行搭设,上飘窗台4悬挑支撑架应满足以下搭设要求:

- 1) 纵向水平杆应与至少连接三根满堂支撑架立杆1;
- 2) 横向水平杆3应至少设置三道;
- 3) 竖向立杆6间距不大于500mm;
- 4) 斜向支撑杆5与楼面斜角大于 45° ;
- 5) 所有立杆/横杆/斜向支撑应采用扣件紧固,扣件扭力不小于40N/M;

下窗台支撑架为独立搭设在已浇筑的上窗台板上,应满足以下搭设要求;

1) 已浇筑的上窗台悬挑板混凝土强度应至少达到75%;如强度未达到悬挑板下支撑不得拆除。

[0017] 2) 竖向支撑杆间距不大于500mm;

(4) 模板加固

当模板支撑体系搭设完成后,采用木方和胶合模板对飘窗板进行底模和侧模安装并加固牢固。

[0018] (5) 混凝土浇筑

模板安装完成后,与楼面混凝土结构同步浇筑,振捣密实,浇筑过程中应避免作业人员踩踏在悬挑窗台板上进行施工。

[0019] 本发明具有实质性特点和显著的技术进步,本发明的现浇悬挑飘窗板的施工方法,适用于高层混凝土结构悬挑飘窗模板安装及支撑搭设施工,工艺简单方便,实用性很强,应用广泛。

[0020] 本发明的现浇悬挑飘窗板的施工方法在江西省萍乡市上栗县城镇化基础设施项目应用,施工方便,安全可靠,取得较好的经济效益。

[0021] 以上实施例仅供说明本发明之用,而非对本发明的限制,有关技术领域的技术人员,在不脱离本发明的精神和范围的情况下,还可以作出各种变换或变化。因此,所有等同的技术方案也应该属于本发明的范畴,应由各权利要求限定。

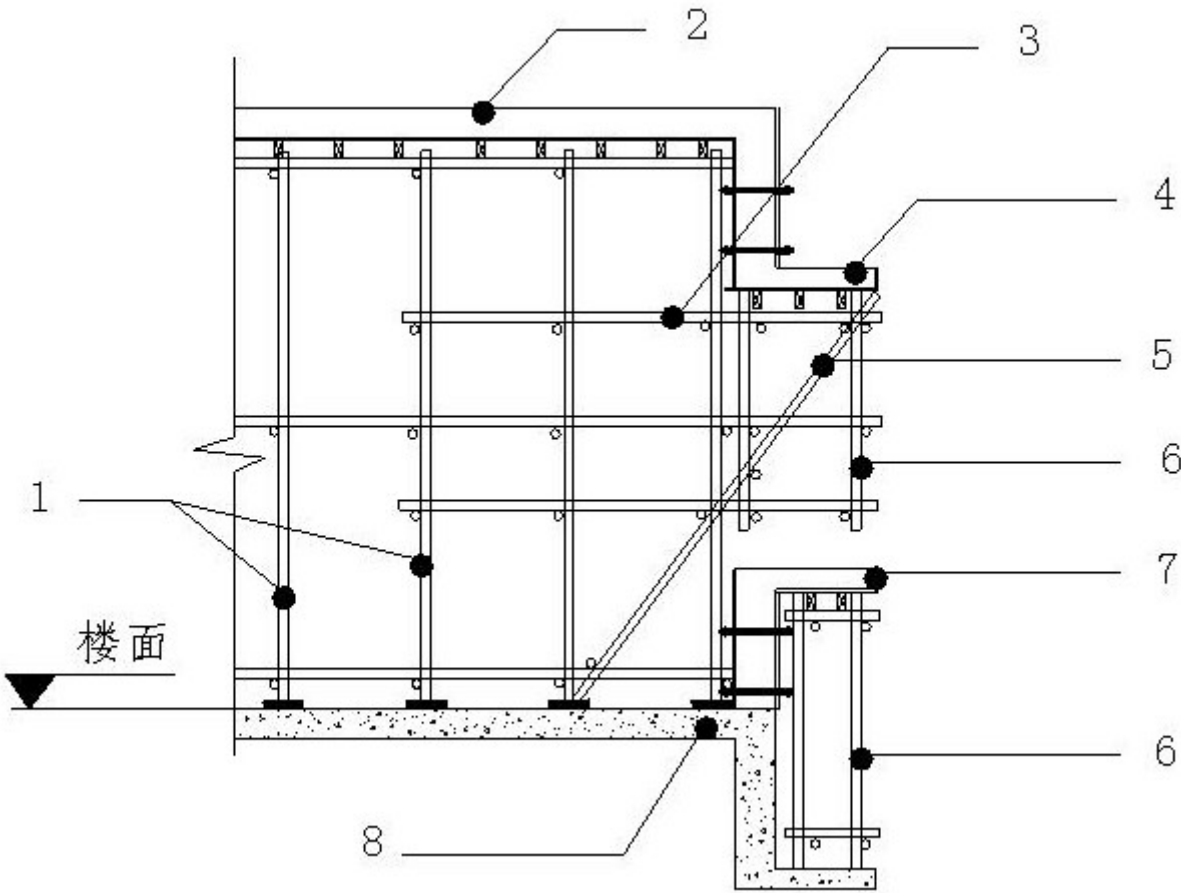


图1