



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 106168068 A

(43)申请公布日 2016. 11. 30

(21)申请号 201610629686.X

(22)申请日 2016.08.04

(71)申请人 中国十七冶集团有限公司

地址 243000 安徽省马鞍山市花山区雨山东路88号

(72)发明人 赵家贵 刘祖国 唐世敏 曹宗国

(74)专利代理机构 北京科亿知识产权代理事务所(普通合伙) 11350

代理人 汤东风

(51) Int. Cl.

E04G 21/12(2006.01)

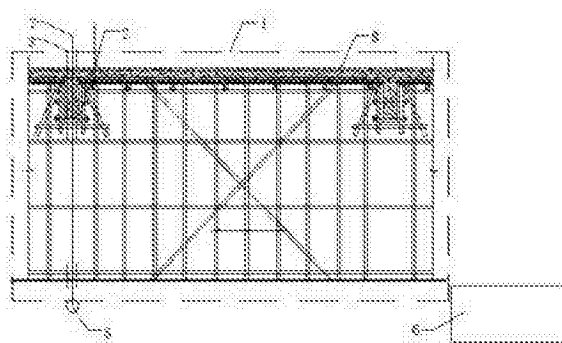
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)发明名称

一种构造柱插筋、拉结筋插筋定位安装方法

(57)摘要

本发明公开了一种构造柱插筋、拉结筋精确定位安装方法,通过钢筋加工机械将构造柱插筋、拉结筋插筋按照设计和规范长度加工好,剪力墙和框架柱侧模板、梁板底模按照构造柱插筋、拉结筋插筋设计和施工方案位置定位弹设十字中心线,钻孔制作好,运至各楼层先后安装,剪力墙和框架侧模板、梁板底模安装时,使用红外线激光测量对剪力墙和框架柱侧模板、梁板底模上十字中心线进行校正调整,以精确定位剪力墙和框架柱侧模板、梁板底模上构造柱插筋、拉结筋插筋预留孔位置,该种安装方法,使用安全可靠,构造柱插筋、拉结筋插筋精确定位安装时有效地提高了质量、劳动效率,加快了施工进度,保证现场扬尘控制,确保了施工工期。



1. 一种构造柱插筋、拉结筋插筋定位安装方法,所述方法包括如下步骤:

通过钢筋加工机械(6)将构造柱插筋(3)、拉结筋插筋(4)按照设计和规范长度加工好,剪力墙和框架柱侧模板(1)、梁板底模(2)按照构造柱插筋(3)、拉结筋插筋(4)设计和施工方案位置定位弹设十字中心线(7),钻孔制作好,运至各楼层先后安装,剪力墙和框架柱侧模板(1)、梁板底模(2)安装时,使用红外线激光测量仪(5)对剪力墙和框架柱侧模板(1)、梁板底模(2)上十字中心线(7)进行校正调整,以精确定位剪力墙和框架柱侧模板(1)、梁板底模(2)上构造柱插筋(3)、拉结筋插筋(4)预留孔位置,梁板钢筋(6)安装前将构造柱插筋(3)插入梁板底模(2)预留孔内,与梁板钢筋绑扎固定,将拉结筋插筋(4)插入剪力墙和框架柱侧模板(1)预留孔内,构造柱插筋(3)、拉结筋插筋(4)外露长度分别要满足搭接长度和焊接长度,构造柱插筋(3)、拉结筋插筋(4)外露长度分别要满足绑扎搭接长度和单面焊接长度。

2. 根据权利要求1所述的一种构造柱插筋、拉结筋插筋定位安装方法,其特征在于,每栋楼配置一套红外线激光测量仪(5),以备各楼层构造柱插筋(3)、拉结筋插筋(4)精确定位安装使用,为保证顺利构造柱插筋(3)、拉结筋插筋(4)精确定位安装,红外线激光测量仪(5)在使用前进行调试,检测红外线激光测量仪(5)准确状况,确认符合精度要求后,进行定位控制,直至每层构造柱插筋(3)、拉结筋插筋(4)精确定位安装完毕。

3. 根据权利要求1所述的一种构造柱插筋、拉结筋插筋定位安装方法,其特征在于,构造柱插筋(3)、拉结筋插筋(4)外露长度控制在 $-10\text{mm}\sim+10\text{mm}$ 之间,中心线轴线控制在 $-8\text{mm}\sim+8\text{mm}$ 之间,构造柱插筋(3)、拉结筋插筋(4)安装完毕,拆除的剪力墙和框架柱侧模板(1)、梁板底模(2)及时清理涂刷隔离剂,对红外线激光测量仪(5)进行维保。

一种构造柱插筋、拉结筋插筋定位安装方法

技术领域

[0001] 本发明涉及一种构造柱插筋、拉结筋插筋定位安装方法,尤其是涉及一种标准层构造柱、拉结筋插筋安装精确定位控制。

背景技术

[0002] 目前,高层建筑标准层构造柱插筋、拉结筋定位控制装置,构造柱插筋、拉结筋是通过在结构上钻孔植筋来实现的,由电钻钻孔,经压缩机空气吹扫清孔后粘胶植筋,这种方法存在的弊端是:在使用电钻钻孔时不能避开结构钢筋,易对结构钢筋造成损伤,压缩空气吹扫时,产生的扬尘必然会对大气环境造成影响,对人体造成较大人身伤害安全隐患,且定位钻孔花费时间较长,劳动强度增大,甚至造成废孔、插筋偏位,影响正常施工和存在质量隐患。

发明内容

[0003] 本发明提供一种构造柱插筋、拉结筋插筋定位安装方法,可以有效解决实际应用在用电钻钻孔时不能避开结构钢筋,易对结构钢筋造成损伤,压缩空气吹扫时,产生的扬尘必然会对大气环境造成影响,对人体造成较大人身伤害安全隐患,且定位钻孔花费时间较长,劳动强度增大,甚至造成废孔、插筋偏位,影响正常施工和存在质量隐患的问题。

[0004] 为了解决上述技术问题,本发明提供了如下的技术方案:

本发明一种构造柱插筋、拉结筋插筋定位安装方法,所述方法包括如下步骤

通过钢筋加工机械将构造柱插筋、拉结筋插筋按照设计和规范长度加工好,剪力墙和框架柱侧模板、梁板底模按照构造柱插、拉结筋插筋设计和施工方案位置定位弹设十字中心线,钻孔制作好,运至各楼层先后安装,剪力墙和框架侧模板、梁板底模安装时,使用红外线激光测量仪对剪力墙和框架柱侧模板、梁板底模上十字中心线进行校正调整,以精确定位剪力墙和框架柱侧模板、梁板底模上构造柱插筋、拉结筋插筋预留孔位置,梁板钢筋安装前将构造柱插筋插入梁板底模预留孔内,与梁板钢筋绑扎固定,将拉结筋插筋插入剪力墙和框架柱侧模板预留孔内,构造柱插筋、拉结筋插筋外露长度分别要满足搭接长度和焊接长度,构造柱插筋、拉结筋插筋外露长度分别要满足绑扎搭接长度和单面焊接长度。

[0005] 作为本发明的一种优选技术方案,每栋楼可以配置一套红外线激光测量仪,以备各楼层构造柱插筋、拉结筋插筋精确定位安装使用,为保证顺利构造柱插筋、拉结筋插筋精确定位安装,红外线激光测量仪在使用前进行调试,检测红外线激光测量仪准确状况,确认符合精度要求后,进行定位控制,直至每层构造柱插筋、拉结筋插筋精确定位安装完毕。

[0006] 作为本发明的一种优选技术方案,构造柱插筋、拉结筋插筋外露长度控制在-10mm~+10mm之间,中心线轴线控制在-8mm~+8mm之间,构造柱插筋、拉结筋插筋安装完毕,拆除的剪力墙和框架柱侧模板、梁板底模及时清理涂刷隔离剂,对红外线激光测量仪进行维保。

[0007] 本发明所达到的有益效果是:该种构造柱插筋、拉结筋插筋定位安装方法,使用安全可靠,构造柱插筋、拉结筋插筋精确定位安装时有效地提高了质量、劳动效率,加快了施

工进度,保证现场扬尘控制,确保了施工工期。

附图说明

[0008] 附图用来提供对本发明的进一步理解,并且构成说明书的一部分,与本发明的实施例一起用于解释本发明,并不构成对本发明的限制。在附图中:

图1是本发明一种构造柱插筋、拉结筋插筋定位安装方法的安装示意图之一;

图2是本发明一种构造柱插筋、拉结筋插筋定位安装方法的安装示意图之二;

图中:1、剪力墙和框架柱侧模板;2、梁板底模;3、构造柱插筋;4、拉结筋插筋;5、红外线激光测量仪;6、钢筋加工机械;7、十字中心线;8、梁板钢筋。

具体实施方式

[0009] 以下结合附图对本发明的优选实施例进行说明,应当理解,此处所描述的优选实施例仅用于说明和解释本发明,并不用于限定本发明。

[0010] 实施例:如图1-2所示,本发明一种构造柱插筋、拉结筋插筋定位安装方法,所述方法包括如下步骤:

通过钢筋加工机械6将构造柱插筋3、拉结筋插筋4按照设计和规范长度加工好,剪力墙和框架柱侧模板1、梁板底模2按照构造柱插筋3、拉结筋插筋4设计和施工方案位置定位弹设十字中心线7,钻孔制作好,运至各楼层先后安装,剪力墙和框架侧模板1、梁板底模2安装时,使用红外线激光测量仪5对剪力墙和框架柱侧模板1、梁板底模2上十字中心线7进行校正调整,以精确定位剪力墙和框架柱侧模板1、梁板底模2上构造柱插筋3、拉结筋插筋4预留孔位置,梁板钢筋6安装前将构造柱插筋3插入梁板底模2预留孔内,与梁板钢筋绑扎固定,将拉结筋插筋4插入剪力墙和框架柱侧模板1预留孔内,构造柱插筋3、拉结筋插筋4外露长度分别要满足搭接长度和焊接长度,构造柱插筋3、拉结筋插筋4外露长度分别要满足绑扎搭接长度和单面焊接长度。

[0011] 每栋楼可以配置一套红外线激光测量仪5,以备各楼层构造柱插筋3、拉结筋插筋4精确定位安装使用,为保证顺利构造柱插筋3、拉结筋插筋4精确定位安装,红外线激光测量仪5在使用前进行调试,检测红外线激光测量仪5准确状况,确认符合精度要求后,进行定位控制,直至每层构造柱插筋3、拉结筋插筋4精确定位安装完毕。

[0012] 构造柱插筋3、拉结筋插筋4外露长度控制在 $-10\text{mm}\sim+10\text{mm}$ 之间,中心线轴线控制在 $-8\text{mm}\sim+8\text{mm}$ 之间,构造柱插筋3、拉结筋插筋4安装完毕,拆除的剪力墙和框架柱侧模板1、梁板底模2及时清理涂刷隔离剂,对红外线激光测量仪5进行维保。

[0013] 具体的,钢筋加工机械6将构造柱插筋3、拉结筋插筋4按照设计和规范长度加工好,剪力墙和框架柱侧模板1、梁板底模2按照构造柱插筋3、拉结筋插筋4设计和施工方案位置定位弹设十字中心线7,钻孔制作好,运至各楼层先后安装,剪力墙和框架侧模板1、梁板底模2安装时,使用红外线激光测量仪5对剪力墙和框架侧柱模板1、梁板底模2上十字中心线7进行校正调整,以精确定位剪力墙和框架柱侧模板1、梁板底模2上构造柱插筋3、拉结筋插筋4预留孔位置,梁板钢筋8安装前将构造柱插筋3插入梁板底模2预留孔内,与梁板钢筋绑扎固定,将拉结筋插筋4插入剪力墙和框架柱侧模板1预留孔内,直至每层构造柱插筋3、拉结筋插筋4安装完毕,构造柱插筋3、拉结筋插筋4外露长度控制在 $-10\text{mm}\sim+10\text{mm}$ 之间,中心

线轴线控制在 $-8\text{mm}\sim+8\text{mm}$ 之间,构造柱插筋3、拉结筋插筋4安装完毕,拆除的剪力墙和框架侧模板1、梁板底模2及时清理涂刷隔离剂,对红外线激光测量仪5进行维保。

[0014] 该种构造柱插筋、拉结筋插筋定位安装方法,使用安全可靠,构造柱插筋3、拉结筋插筋4精确定位安装时有效地提高了质量、劳动效率,加快了施工进度,保证现场扬尘控制,确保了施工工期。

[0015] 最后应说明的是:以上所述仅为本发明的优选实施例而已,并不用于限制本发明,尽管参照前述实施例对本发明进行了详细的说明,对于本领域的技术人员来说,其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分技术特征进行等同替换。凡在本发明的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本发明的保护范围之内。

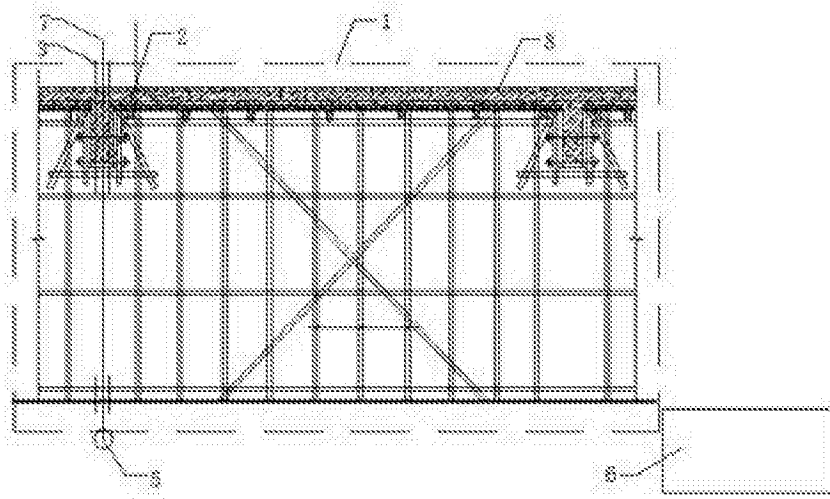


图1

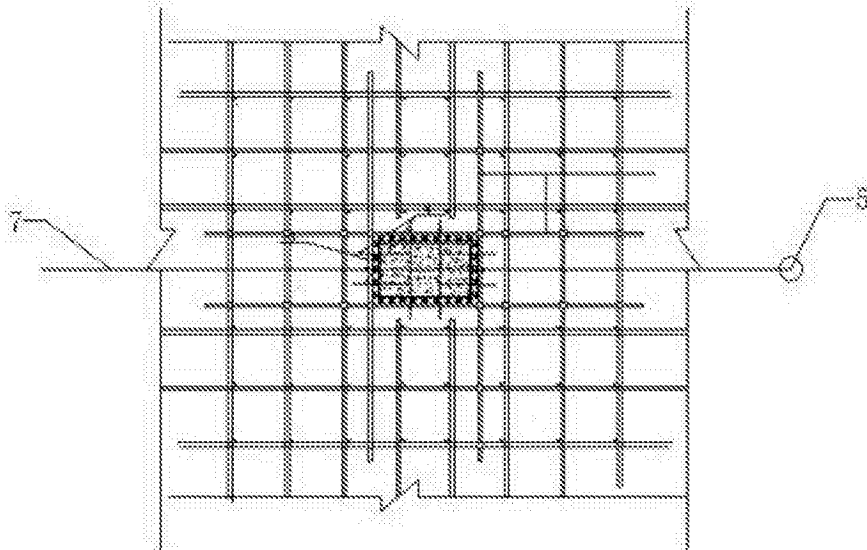


图2