



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 111622424 A

(43)申请公布日 2020.09.04

(21)申请号 202010320112.0

(22)申请日 2020.04.22

(71)申请人 上海二十冶建设有限公司

地址 201999 上海市宝山区牡丹江路1325号403室A座

申请人 中国二十冶集团有限公司

(72)发明人 庞鹏 王威威 黎耀彬 黄豪
周胜富

(74)专利代理机构 上海泰能知识产权代理事务所 31233

代理人 王亮

(51)Int.Cl.

E04C 3/34(2006.01)

E02D 27/01(2006.01)

E04G 21/00(2006.01)

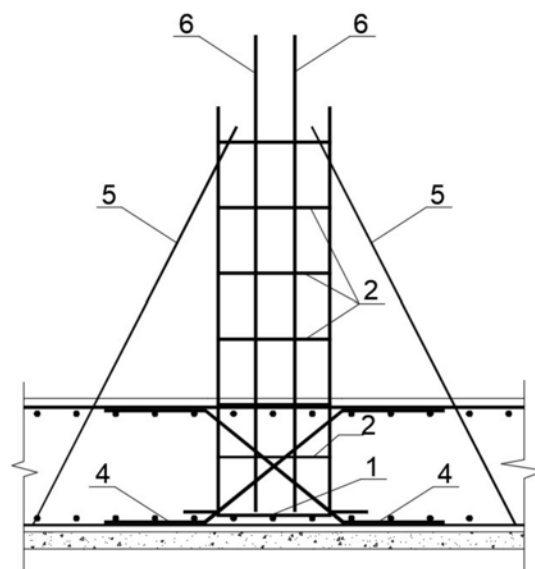
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)发明名称

一种框架结构柱插筋施工方法

(57)摘要

本发明涉及一种框架结构柱插筋施工方法，其特征在于包括以下步骤，安装筏板下层钢筋，安装柱底定位箍筋；制作及安装柱插筋钢筋骨架；安装筏板上部钢筋、安装定位构造钢筋；安装柱插筋锚固钢筋；隐蔽验收并浇筑混凝土。本发明结构简单，使用方便，能有效确保框架结构柱插筋定位准确，便于后续定位放线及柱模板施工。



1. 一种框架结构柱插筋施工方法,其特征在于,具体步骤如下:

步骤一:安装筏板下层钢筋,安装柱底定位箍筋(1);

筏板底部防水保护层施工完成并验收通过后,开始进行钢筋放线工作,绑扎筏板下部钢筋及柱底定位箍筋(1),柱底定位箍筋(1)应定位准确并与下部钢筋网片连接牢靠;

步骤二:制作及安装柱插筋钢筋骨架;

柱插筋钢筋骨架采用预拼装方式,所述的柱插筋包括并排竖向设置的若干根柱插筋(7)和沿着柱插筋(7)轴向均匀布置用于连接各个柱插筋(7)的横向箍筋(2),按图纸设计要求进行组拼,组拼完成后采用焊机将柱插筋(7)与横向箍筋(2)进行焊接连接形成柱插筋钢筋骨架,柱插筋钢筋骨的下部与柱底定位箍筋(1)焊接,完成对钢筋骨架进行整体定位安装;

步骤三:安装筏板上部钢筋、安装附加钢筋(4);

柱插筋钢筋骨架安装完成后进行筏板马凳筋及筏板上部钢筋的安装,筏板上部钢筋安装完成后,采用焊机将柱插筋钢筋骨架上相应的横向箍筋(2)与筏板上部钢筋进行焊接连接,筏板上部钢筋与筏板下部钢筋之间采用附加钢筋(4)进行连接,所述的附加钢筋(4)从柱插筋钢筋骨中穿过并与柱插筋7焊接连接,确保施工过程中柱插筋7与筏板上部钢筋之间、筏板上部钢筋与筏板下部钢筋之间均不发生相对位移;

步骤四:安装柱插筋锚固钢筋(5);

柱插筋锚固钢筋(5)上部采用铁丝与柱插筋钢筋骨架进行可靠连接,下部深入筏板底部并置于筏板下层钢筋上并用铁丝进行可靠连接;

步骤五:隐蔽验收并浇筑混凝土。

2. 根据权利要求1所述的框架结构柱插筋施工方法,其特征在于:所述的柱插筋锚固钢筋(5)布置在柱插筋钢筋骨架的两侧。

3. 根据权利要求1所述的框架结构柱插筋施工方法,其特征在于:所述的附加钢筋(4)由中部的斜向钢筋和两端的横向钢筋组成,两端的横向钢筋分别连接筏板上部钢筋与筏板下部钢筋,中部的斜向钢筋与柱插筋(7)相连。

4. 根据权利要求3所述的框架结构柱插筋施工方法,其特征在于:所述的附加钢筋(4)有若干根,并以柱插筋钢筋骨架的中心线对称布置。

一种框架结构柱插筋施工方法

技术领域

[0001] 本发明涉及建筑施工领域,具体为一种框架结构柱插筋施工方法。

背景技术

[0002] 传统的柱插筋施工方法,柱插筋预留后难以进行保护或支撑效果不明显,导致底板混凝土施工完成后,柱插筋偏移不顺直情况多有发生,后续施工质量难以保证。所以需要一种可以有效防止柱插筋偏移并保证施工质量的施工方法。

发明内容

[0003] 本发明提供一种框架结构柱插筋施工方法,可以有效支撑模板,便于施工,有效提高框架结构梁板柱节点不同强度混凝土浇筑质量。

[0004] 为实现上述目的,本发明提供如下技术方案:一种框架结构柱插筋施工方法,其特征在于,具体步骤如下:

[0005] 步骤一:安装筏板下层钢筋,安装柱底定位箍筋;

[0006] 筏板底部防水保护层施工完成并验收通过后,开始进行钢筋放线工作,绑扎筏板下部钢筋及柱底定位箍筋,柱底定位箍筋应定位准确并与下部钢筋网片连接牢靠;

[0007] 步骤二:制作及安装柱插筋钢筋骨架;

[0008] 柱插筋钢筋骨架采用预拼装方式,所述的柱插筋包括并排竖向设置的若干根柱插筋和沿着柱插筋轴向均匀布置用于连接各个柱插筋的横向箍筋,按图纸设计要求进行组拼,组拼完成后采用焊机将柱插筋与横向箍筋进行焊接连接形成柱插筋钢筋骨架,柱插筋钢筋骨的下部与柱底定位箍筋焊接,完成对钢筋骨架进行整体定位安装;

[0009] 步骤三:安装筏板上部钢筋、安装附加钢筋;

[0010] 柱插筋钢筋骨架安装完成后进行筏板马凳筋及筏板上部钢筋的安装,筏板上部钢筋安装完成后,采用焊机将柱插筋钢筋骨架上相应的横向箍筋与筏板上部钢筋进行焊接连接,筏板上部钢筋与筏板下部钢筋之间采用附加钢筋进行连接,所述的附加钢筋从柱插筋钢筋骨中穿过并与柱插筋7焊接连接,确保施工过程中柱插筋与筏板上部钢筋之间、筏板上部钢筋与筏板下部钢筋之间均不发生相对位移;

[0011] 步骤四:安装柱插筋锚固钢筋;

[0012] 柱插筋锚固钢筋上部采用铁丝与柱插筋钢筋骨架进行可靠连接,下部深入筏板底部并置于筏板下层钢筋上并用铁丝进行可靠连接;

[0013] 步骤五:隐蔽验收并浇筑混凝土。

[0014] 作为优选,所述的柱插筋锚固钢筋布置在柱插筋钢筋骨架的两侧,从两侧对柱插筋钢筋骨架进行。

[0015] 作为优选,所述的附加钢筋由中部的斜向钢筋和两端的横向钢筋组成,两端的横向钢筋分别连接筏板上部钢筋与筏板下部钢筋,中部的斜向钢筋与柱插筋7相连。

[0016] 作为优选,所述的附加钢筋有若干根,并以柱插筋钢筋骨架的中心线对称布置。

[0017] 与现有技术相比,本发明的有益效果是:

[0018] 改变了原来的柱插筋施工方式,增加了附加钢筋和柱插筋锚固钢筋,能有效防止柱插筋钢筋骨架与筏板钢筋之间产生位移,整个施工方法操作简单,并不繁琐,能有效避免柱插筋预留后出现的钢筋偏移不顺直情况。

附图说明

[0019] 图1为本发明的主视结构示意图。

具体实施方式

[0020] 下面将结合本发明实施例中的附图,对本发明实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施例仅仅是本发明一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本发明中的实施例,本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都属于本发明保护的范围。

[0021] 如图1所示,本发明提供一种框架结构柱插筋施工方法,作为本发明的一种具体实施例,具体步骤如下:

[0022] 步骤一:安装筏板下层钢筋,安装柱底定位箍筋1;

[0023] 筏板底部防水保护层施工完成并验收通过后,开始进行钢筋放线工作,绑扎筏板下部钢筋及柱底定位箍筋1,柱底定位箍筋1应定位准确并与下部钢筋网片连接牢靠,柱底定位箍筋1有若干根,并排布置或者布置呈网格状;

[0024] 步骤二:制作及安装柱插筋钢筋骨架;

[0025] 柱插筋钢筋骨架采用预拼装方式,所述的柱插筋包括并排竖向设置的若干根柱插筋7和沿着柱插筋7轴向均匀布置用于连接各个柱插筋7的横向箍筋2,按图纸设计要求进行组拼,组拼完成后采用焊机将柱插筋7与横向箍筋2进行焊接连接形成柱插筋钢筋骨架,柱插筋钢筋骨的下部与柱底定位箍筋1焊接,完成对钢筋骨架进行整体定位安装;

[0026] 柱插筋7可以根据粗细不同分为两种,直径较粗的布置在外侧,直径较细的布置在内侧。

[0027] 步骤三:安装筏板上部钢筋、安装附加钢筋4;

[0028] 柱插筋钢筋骨架安装完成后进行筏板马凳筋及筏板上部钢筋的安装,筏板上部钢筋安装完成后,采用焊机将柱插筋钢筋骨架上相应的横向箍筋2与筏板上部钢筋进行焊接连接,筏板上部钢筋与筏板下部钢筋之间采用附加钢筋4进行连接,所述的附加钢筋4从柱插筋钢筋骨中穿过并与柱插筋7焊接连接,确保施工过程中柱插筋7与筏板上部钢筋之间、筏板上部钢筋与筏板下部钢筋之间均不发生相对位移,其中,所述的附加钢筋4由中部的斜向钢筋和两端的横向钢筋组成,两端的横向钢筋分别连接筏板上部钢筋与筏板下部钢筋,中部的斜向钢筋与柱插筋7相连;

[0029] 为了提高加强的效果,所述的附加钢筋4有若干根,并以柱插筋钢筋骨架的中心线对称布置。

[0030] 步骤四:安装柱插筋锚固钢筋5;

[0031] 柱插筋锚固钢筋5上部采用铁丝与柱插筋钢筋骨架进行可靠连接,下部深入筏板底部并置于筏板下层钢筋上并用铁丝进行可靠连接,其中,所述的柱插筋锚固钢筋5布置在

柱插筋钢筋骨架的两侧,从两侧对柱插筋钢筋骨架进行;

[0032] 步骤五:隐蔽验收并浇筑混凝土。

[0033] 虽然在上文中已经参考实施例对本发明进行了描述,然而在不脱离本发明的范围的情况下,可以对其进行各种改进并且可以用等效物替换其中的部件。尤其是,只要不存在结构冲突,本发明所披露的实施例中的各项特征均可通过任意方式相互结合起来使用,在本说明书中未对这些组合的情况进行穷举性的描述仅仅是出于省略篇幅和节约资源的考虑。因此,本发明并不局限于文中公开的特定实施例,而是包括落入权利要求的范围内的所有技术方案。

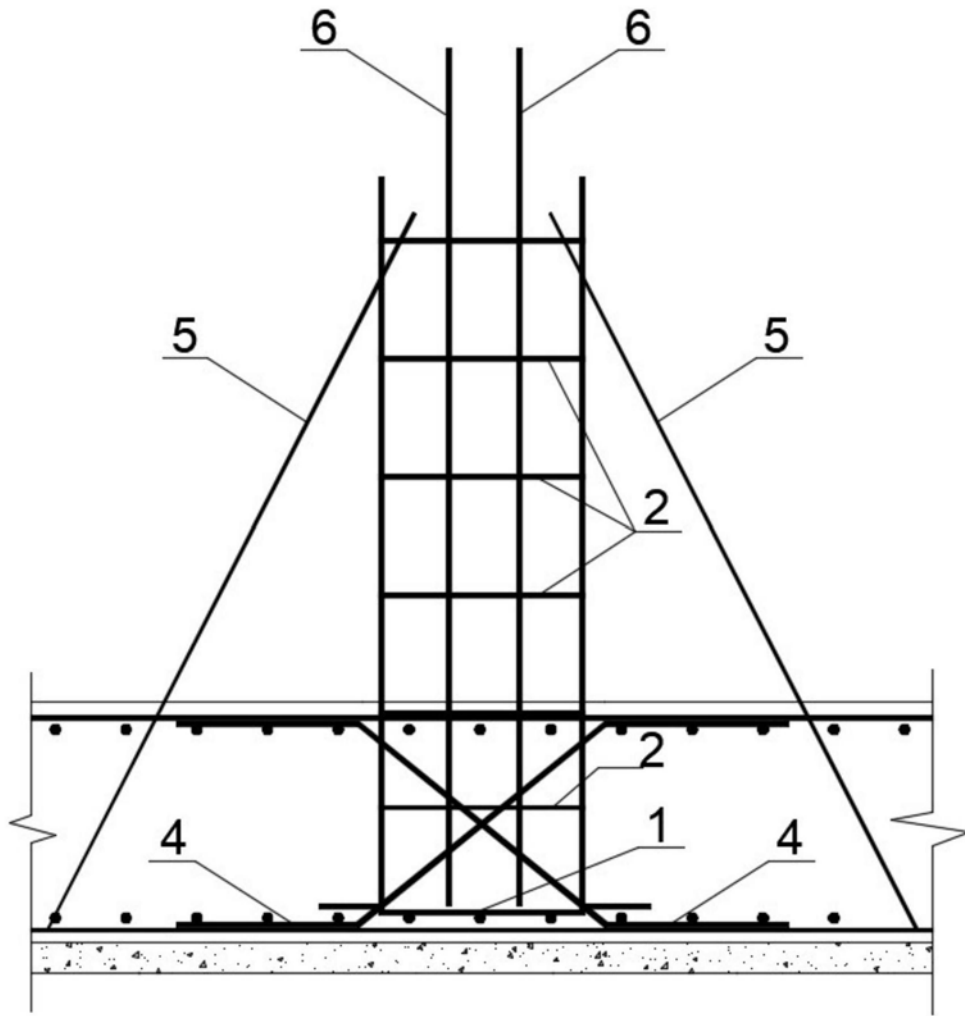


图1