



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 118958510 A

(43) 申请公布日 2024. 11. 15

(21) 申请号 202411185038.0

(22) 申请日 2024.08.27

(71) 申请人 中国二十冶集团有限公司

地址 201900 上海市宝山区盘古路777号

(72) 发明人 郭政 施立军 沙拉木 刘瑞航

李建强 王俊才

(74) 专利代理机构 上海天协和诚知识产权代理

事务所 31216

专利代理师 蒋晏雯

(51) Int. Cl.

E04B 1/41 (2006.01)

E04G 21/18 (2006.01)

E04C 5/16 (2006.01)

E04C 5/06 (2006.01)

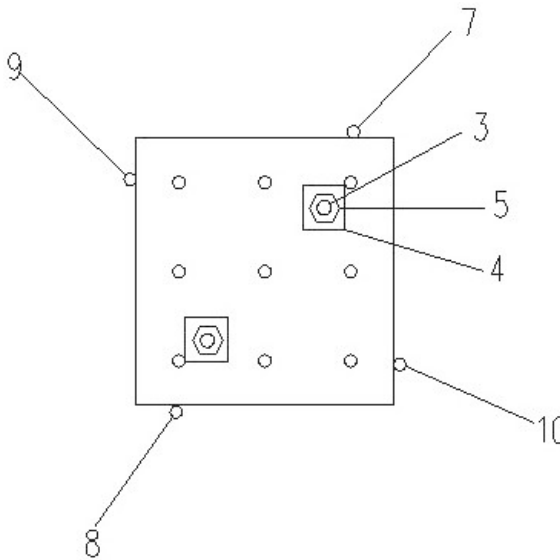
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 发明名称

一种预埋板紧固螺栓定位方法

(57) 摘要

本发明涉及一种预埋板紧固螺栓定位方法，步骤一：将预埋板置于结构钢筋框架中，确定定位筋位置；步骤二：先进行上、下定位筋焊接；步骤三：对预埋板进行微调，确定预埋板左定位筋和右定位筋的位置；步骤四：定位筋焊接完后使用扎丝将预埋锚固筋与结构主筋或箍筋绑扎；步骤五：结构钢筋框架合模；步骤六：合模后，根据预埋板定位位置，对应确认预埋板在模板上的位置，沿着预埋板斜向对角，在模板上进行钻孔，漏出预埋板；步骤七：将螺杆置于钻孔的中心点，与预埋板进行焊接固定；步骤八：待混凝土浇筑完成达到设计强度后，拆除模板，割除螺杆，上述相应辅助部件拆卸周转使用。本发明定位精准、制作简单、操作方便以及适应性强。



1. 一种预埋板紧固螺栓定位方法,其特征在于它包括如下步骤:

步骤一:将预埋板置于结构钢筋框架中,确定上定位筋、下定位筋、左定位筋和右定位筋位置;

步骤2:先进行上、下定位筋焊接;

步骤3:对预埋板进行微调,确定预埋板左定位筋和右定位筋的位置,将左、右定位筋与结构纵向钢筋或者箍筋进行焊接;

步骤4:定位筋焊接完后使用扎丝将预埋锚固筋与结构主筋或箍筋绑扎;

步骤5:结构钢筋框架合模;

步骤6:合模后,根据预埋板定位位置,对应确认预埋板在模板上的位置,沿着预埋板斜向对角,在模板上进行钻孔,漏出预埋板;

步骤7:将螺杆置于钻孔的中心点,与预埋板进行焊接固定;

步骤8:待混凝土浇筑完成达到设计强度后,拆除模板,割除螺杆,上述相应辅助部件可拆卸、可周转使用。

2. 根据权利要求1所述的一种预埋板紧固螺栓定位方法,其特征在于:所述定位筋呈斜向对角状分布,定位筋直径为14mm,上、下定位筋用来控制预埋板标高,左右定位筋用来控制预埋板左右移位。

3. 根据权利要求1所述的一种预埋板紧固螺栓定位方法,其特征在于:上定位筋、下定位筋焊接前复核预埋板标高,确认无误后将上定位筋、下定位筋、左定位筋、右定位筋与结构纵向钢筋或者箍筋进行焊接固定,误差控制在0.5mm以内。

4. 根据权利要求1所述的一种预埋板紧固螺栓定位方法,其特征在于:加装垫片、双螺帽,与模板进行锁紧固定,从而完成对预埋板构件准确的定位安装。

一种预埋板紧固螺栓定位方法

技术领域

[0001] 本发明涉及土木建筑工程领域,具体的说是一种预埋板紧固螺栓定位方法。

背景技术

[0002] 现有技术是在预埋板背面通过预埋杆、竖向定位筋、横向定位筋和定位套箍装置对多块预埋板进行定位固定;以上预埋板定位方式一定程度上减小了预埋板偏位的可能性,但重点主要是提高对预埋板的定位安装效率。但在实际混凝土浇灌、捣固时很难保证预埋板不发生位移、偏斜,最重要的是预埋板与构件表面平整度很难控制。

发明内容

[0003] 本发明旨在克服现有技术的缺陷,提供一种预埋板紧固螺栓定位方法,解决预埋板位置偏移、不平整的问题。

[0004] 为了解决上述技术问题,本发明是这样实现的:

一种预埋板紧固螺栓定位方法,其特征在于它包括如下步骤:

步骤一:将预埋板置于结构钢筋框架中,确定上定位筋、下定位筋、左定位筋和右定位筋位置;

步骤2:先进行上、下定位筋焊接;

步骤3:对预埋板进行微调,确定预埋板左定位筋和右定位筋的位置,将左、右定位筋与结构纵向钢筋或者箍筋进行焊接;

步骤4:定位筋焊接完后使用扎丝将预埋锚固筋与结构主筋或箍筋绑扎;

步骤5:结构钢筋框架合模;

步骤6:合模后,根据预埋板定位位置,对应确认预埋板在模板上的位置,沿着预埋板斜向对角,在模板上进行钻孔,漏出预埋板;

步骤7:将螺杆置于钻孔的中心点,与预埋板进行焊接固定;

步骤8:待混凝土浇筑完成达到设计强度后,拆除模板,割除螺杆,上述相应辅助部件拆卸周转使用。

[0005] 所述的一种预埋板紧固螺栓定位方法,其特征在于:所述定位筋呈斜向对角状分布,定位筋直径为14mm,上、下定位筋用来控制预埋板标高,左右定位筋用来控制预埋板左右移位。

[0006] 所述的一种预埋板紧固螺栓定位方法,其特征在于:上定位筋、下定位筋焊接前复核预埋板标高,确认无误后将上定位筋、下定位筋、左定位筋、右定位筋与结构纵向钢筋或者箍筋进行焊接固定,误差控制在0.5mm以内。

[0007] 所述的一种预埋板紧固螺栓定位方法,其特征在于:加装垫片、双螺帽,与模板进行锁紧固定,从而完成对预埋板构件准确的定位安装。

[0008] 本发明的有益效果是:通过上述技术方案可以看出,本申请提供一种预埋板紧固螺栓定位方法,通过定位筋以及螺杆、配套垫片、螺帽与结构模板进行锁紧固定设置,实现

了对预埋板的精准定位。

[0009] 本发明能够更好的解决预埋板位置偏移、不平整等技术缺陷,提高预埋件安装精度和平整度,减小误差大小,保证施工质量。本发明定位精准、制作简单、操作方便以及适应性强。

附图说明

[0010] 下面结合附图和实施方式对本发明作进一步的详细说明:

图1为本发明平面示意图;

图2为本发明立体示意图;

图3为本发明安装后立面示意图。

具体实施方式

[0011] 下面将结合附图对本申请实施例的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施例是本申请的一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本申请实施例中的实施例,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,都属于本申请所请求保护的范围。

如图1-3所示:一种预埋板紧固螺栓定位方法,包括如下步骤:

步骤1:通过图纸上预埋板的位置和该位置结构尺寸,将预埋板1准确置于结构钢筋框架中,确定上定位筋7、下定位筋8、左定位筋9和右定位筋10位置,定位筋呈斜向对角状分布,定位筋直径为14mm,上、下定位筋用来控制预埋板标高,左右定位筋用来控制预埋板左右移位。

[0012] 步骤2:进一步的,先进行上、下定位筋焊接,焊接前需再次复核预埋板标高,确认无误后将上、下定位筋与结构纵向钢筋或者箍筋进行焊接固定,误差控制在0.5mm以内。

[0013] 步骤3:进一步的,对预埋板进行微调,确定预埋板左右定位筋的位置,将左、右定位筋与结构纵向钢筋或者箍筋进行焊接固定,误差控制在0.5mm以内。

[0014] 步骤4:定位筋焊接完后使用扎丝将预埋锚固筋2与结构主筋或箍筋绑扎,绑扎时需保持一定松弛状态,方便后续预埋板外侧紧固螺栓紧固。

[0015] 步骤5:进一步的,结构钢筋框架合模。

[0016] 步骤6:进一步的,合模后,根据预埋板定位位置,对应确认预埋板在模板上的位置,沿着预埋板斜向对角,在模板上进行钻孔,漏出预埋板,钻孔直径32mm,包括孔1、孔2,模板6钻孔孔径需要考虑两个因素:第一是螺杆直径,第二是螺杆与预埋板焊接空间,本工程具体实施钻孔孔径是根据直径为12mm的螺杆去考虑,通过模板上开适当的孔洞,包住螺杆与预埋板焊接处焊缝,目的是为了是预埋板与模板面紧密的贴合,更好的保证预埋板的平整度。

[0017] 步骤7:进一步的,将螺杆3置于第一孔11、第二孔12中心点,与预埋板进行焊接固定。

[0018] 步骤8:进一步的,加配套垫片4、双螺帽5,与模板进行锁紧固定,从而完成对预埋板构件准确高效的定位安装。

[0019] 步骤9:进一步的,待混凝土浇筑完成达到设计强度后,松开紧固螺帽及垫片,拆除

模板,割除螺杆,上述相应辅助部件可拆卸,可周转使用。

[0020] 以上为本申请提供的实施例而已,并不用于限制本申请,尽管参照实施例对本申请进行了详细的说明,对于本领域的技术人员来说,其依然可以对前述实施例所记载的技术方案进行修改,或对其中部分技术特征进行等同替换,但是凡在本申请的精神和原则之内,所作的任何修改,等同替换、改进等,均应包含在本申请的保护范围之内。

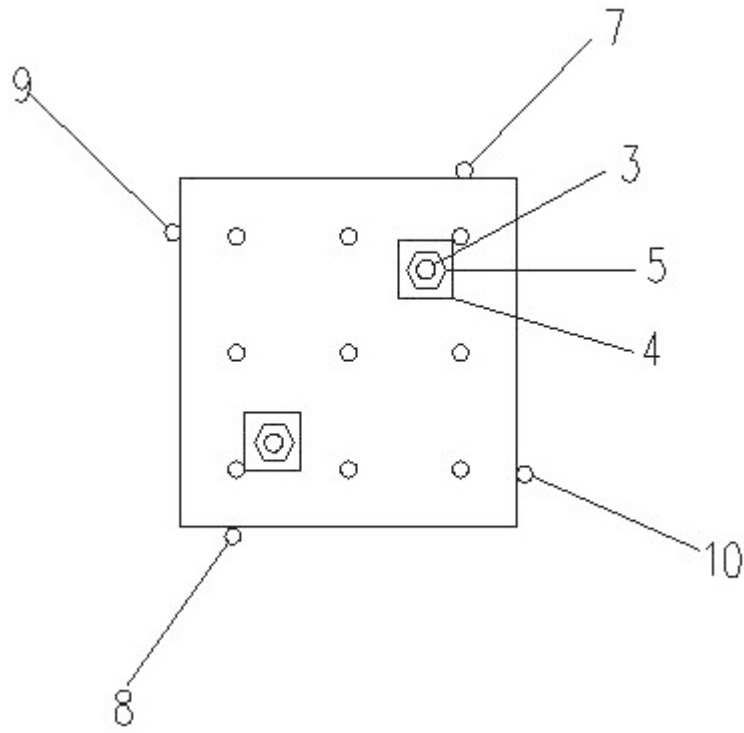


图1

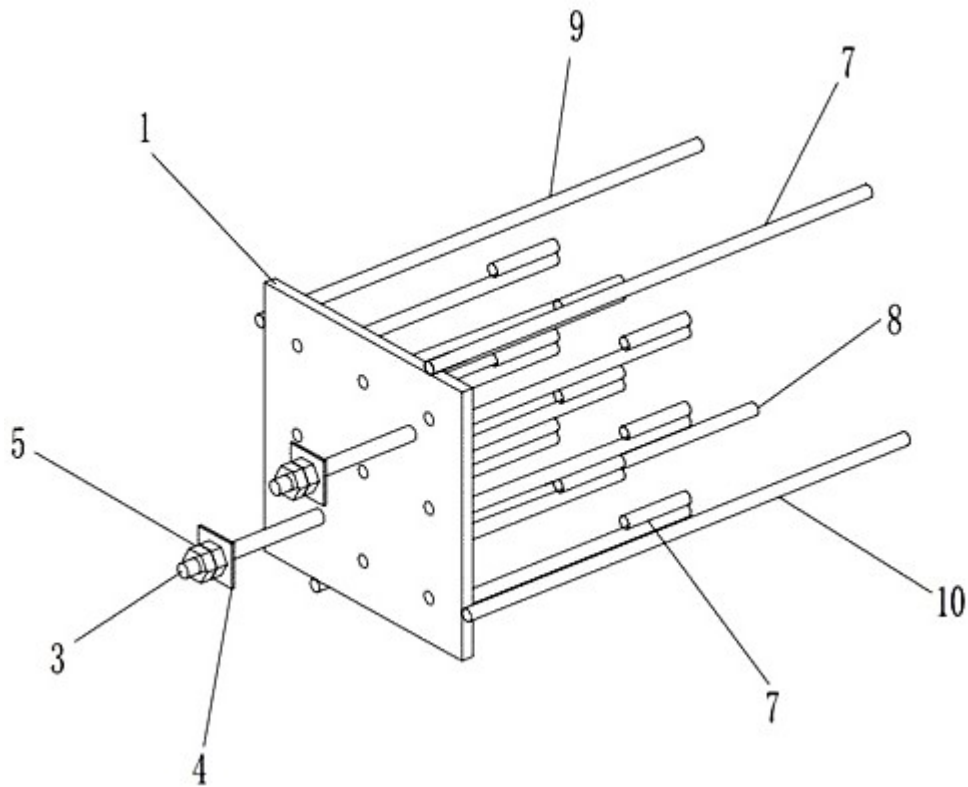


图2

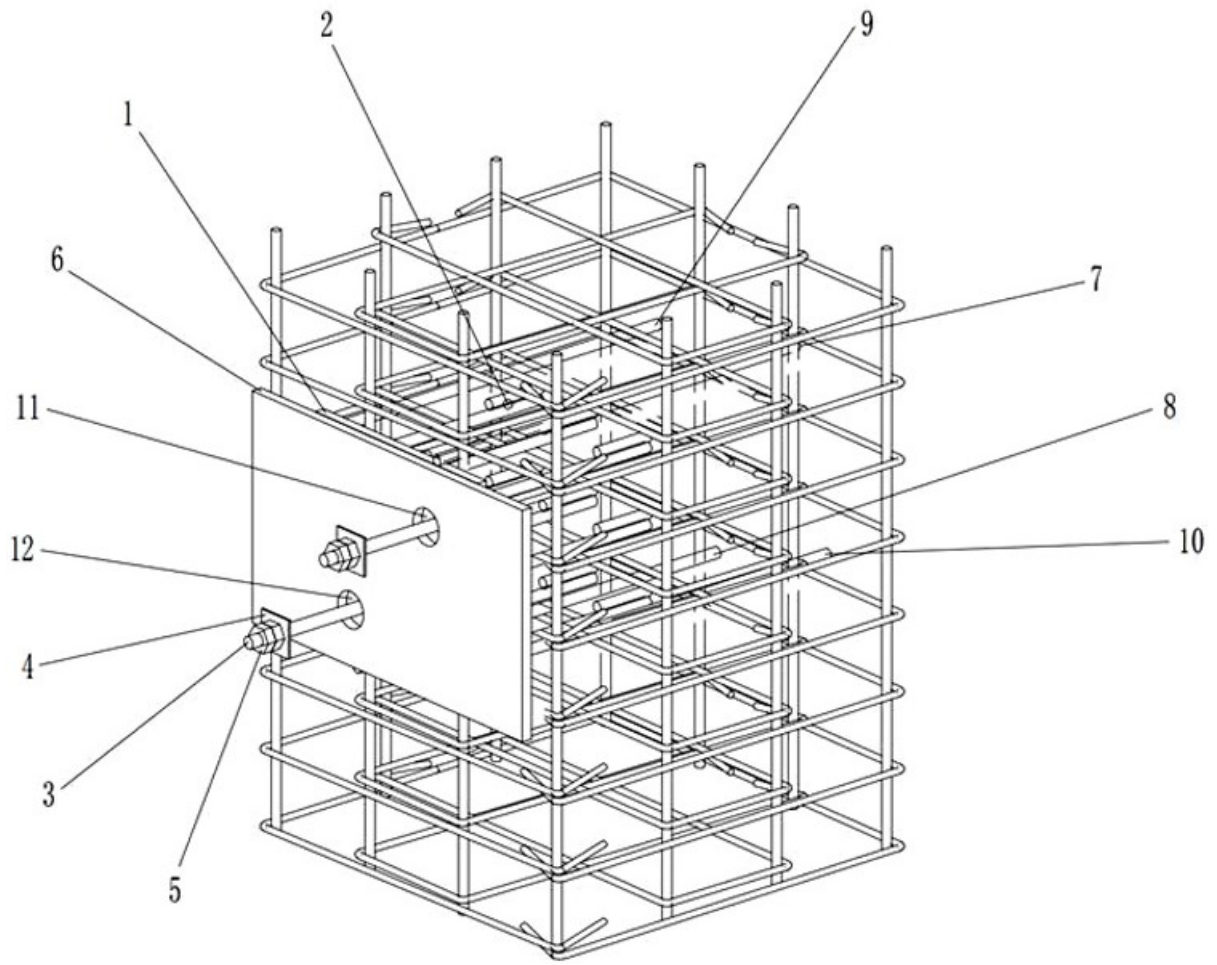


图3