



(12)发明专利

(10)授权公告号 CN 104453226 B

(45)授权公告日 2016.08.24

(21)申请号 201410791498.8

(22)申请日 2014.12.19

(73)专利权人 山西省第三建筑工程公司
地址 046011 山西省长治市太行西街省建巷22号省建三公司技术管理部

(72)发明人 刘仁旺 史杰 张继峰 张岩
姜良玉 丁治 智红丽 申彦萍
牛强 李春波

(74)专利代理机构 山西科贝律师事务所 14106
代理人 陈奇

(51)Int.Cl.
E04G 19/00(2006.01)
E04G 13/02(2006.01)

(56)对比文件
CN 203441100 U,2014.02.19,全文.

CN 202509764 U,2012.10.31,全文.
CN 203334661 U,2013.12.11,全文.
KR 200446775 Y1,2009.12.03,全文.
JP 2009257035 A,2009.11.05,全文.
CN 204456853 U,2015.07.08,权利要求1-2.

李军.填充墙构造柱模板加固方法的探讨.
《山西建筑》.2013,第39卷(第33期),第80~81页.

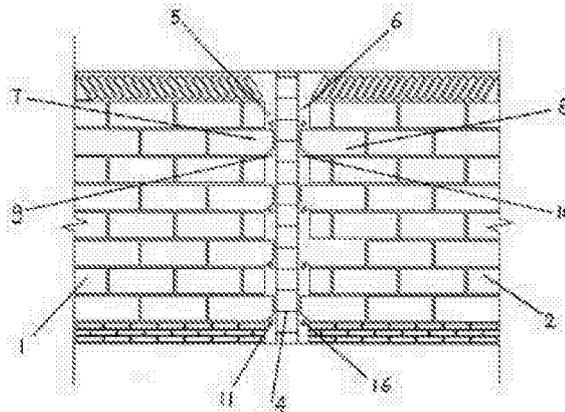
审查员 温贻辉

权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54)发明名称
二次结构构造柱模板支设定位装置

(57)摘要

本发明公开了一种二次结构构造柱模板支设定位装置,解决了现有技术中在支设定位二次结构构造柱模板时存在的破坏初次结构墙体的问题。包括在与预浇筑二次结构构造柱(3)相邻的两侧初次结构墙体的侧边上分别设置有墙砌体错槎和墙砌体凸出加气混凝土块,在墙砌体凸出加气混凝土块的内侧边下端设置有马牙槎,二次结构构造柱模板的一侧对拉螺栓(11)设置在一侧墙砌体错槎(5)或一侧马牙槎(9)中,二次结构构造柱模板的另一侧对拉螺栓(16)设置在另一侧墙砌体错槎(6)或另一侧马牙槎(10)中。本发明实现了二次结构构造柱模板的无穿墙定位,不但避免了施工中产生的质量和安全隐患,而且减少了后期的墙体的维修费用。



1. 一种二次结构构造柱模板支设定位装置,包括一侧初次结构墙体(1)和另一侧初次结构墙体(2),在一侧初次结构墙体(1)与另一侧初次结构墙体(2)之间设置有预浇筑二次结构构造柱(3),在预浇筑二次结构构造柱(3)中设置有二次结构构造柱钢筋(4),其特征在于,在与预浇筑二次结构构造柱(3)相邻的一侧初次结构墙体(1)的侧边上分别设置有一侧墙砌体错槎(5)和一侧墙砌体凸出加气混凝土块(7),在一侧墙砌体凸出加气混凝土块(7)的内侧边下端设置有一侧马牙槎(9),在与预浇筑二次结构构造柱(3)相邻的另一侧初次结构墙体(2)的侧边上分别设置有另一侧墙砌体错槎(6)和另一侧墙砌体凸出加气混凝土块(8),在另一侧墙砌体凸出加气混凝土块(8)的内侧边下端设置有另一侧马牙槎(10),二次结构构造柱模板的一侧对拉螺栓(11)设置在一侧墙砌体错槎(5)或一侧马牙槎(9)中,二次结构构造柱模板的另一侧对拉螺栓(16)设置在另一侧墙砌体错槎(6)或另一侧马牙槎(10)中。

2. 根据权利要求1所述的一种二次结构构造柱模板支设定位装置,其特征在于,一侧马牙槎(9)的宽度和另一侧马牙槎(10)的宽度均为6厘米,一侧马牙槎(9)的上倾角度和另一侧马牙槎(10)的上倾角度均为45度。

二次结构构造柱模板支设定位装置

技术领域

[0001] 本发明涉及一种二次结构构造柱模板支设体系,特别涉及一种不破坏砌体墙的二次结构构造柱模板支设定位体系。

背景技术

[0002] 现有的二次结构构造柱是在其两侧的墙体完成后,再进行二次结构构造柱的模板搭设和定位的,一般是采用“步步紧”穿过已完成墙体进行二次结构构造柱模板的定位,采用这种方法不仅影响墙体砌体结构的质量,还会产生一定的安全隐患,同时,还会影响到墙体下一道的抹灰工序的施工,容易出现空鼓、开裂等质量隐患,导致工程交付后的维修费用增加,“步步紧”穿墙还会造成墙体大面积的开裂和松动。

发明内容

[0003] 本发明提供了一种二次结构构造柱模板支设定位装置,解决了现有技术中在支设定位二次结构构造柱模板时存在的破坏初次结构墙体的技术问题。

[0004] 本发明是通过以下技术方案解决以上技术问题的:

[0005] 一种二次结构构造柱模板支设定位装置,包括一侧初次结构墙体和另一侧初次结构墙体,在一侧初次结构墙体与另一侧初次结构墙体之间设置有预浇筑二次结构构造柱,在预浇筑二次结构构造柱中设置有二次结构构造柱钢筋,在与预浇筑二次结构构造柱相邻的一侧初次结构墙体的侧边上分别设置有一侧墙砌体错槎和一侧墙砌体凸出加气混凝土块,在一侧墙砌体凸出加气混凝土块的侧边下端设置有一侧马牙槎,在与预浇筑二次结构构造柱的另一侧初次结构墙体的边侧上分别设置有另一侧墙砌体错槎和另一侧墙砌体凸出加气混凝土块,在另一侧墙砌体凸出加气混凝土块的侧边下端设置有另一侧马牙槎,二次结构构造柱模板的一侧对拉螺栓设置在一侧墙砌体错槎或一侧马牙槎中,二次结构构造柱模板的另一侧对拉螺栓设置在另一侧墙砌体错槎或另一侧马牙槎中。

[0006] 一侧马牙槎的宽度和另一侧马牙槎的宽度均为6厘米,一侧马牙槎的上倾角度和另一侧马牙槎的上倾角度均为45度。

[0007] 本发明实现了二次结构构造柱模板的无穿墙定位,不但避免了施工中产生的质量和安全隐患,而且减少了后期的墙体的维修费用。采用该技术对模板进行定位,保证了砌体墙的质量,且安拆方便,成型观感好,施工简单。

附图说明

[0008] 图1是本发明在主视方向上的结构示意图;

[0009] 图2是本发明在俯视方向上的结构示意图;

[0010] 图3是本发明为“转角墙”结构时在俯视方向上的结构示意图;

[0011] 图4是本发明为“丁字墙”结构时在俯视方向上的结构示意图。

具体实施方式

[0012] 下面结合附图对本发明进行详细说明：

[0013] 一种二次结构构造柱模板支设定位装置，包括一侧初次结构墙体1和另一侧初次结构墙体2，在一侧初次结构墙体1与另一侧初次结构墙体2之间设置有预浇筑二次结构构造柱3，在预浇筑二次结构构造柱3中设置有二次结构构造柱钢筋4，在与预浇筑二次结构构造柱3相邻的一侧初次结构墙体1的侧边上分别设置有一侧墙砌体错槎5和一侧墙砌体凸出加气混凝土块7，在一侧墙砌体凸出加气混凝土块7的侧边下端设置有一侧马牙槎9，在与预浇筑二次结构构造柱3相邻的另一侧初次结构墙体2的侧边上分别设置有另一侧墙砌体错槎6和另一侧墙砌体凸出加气混凝土块8，在另一侧墙砌体凸出加气混凝土块8的侧边下端设置有另一侧马牙槎10，二次结构构造柱模板的一侧对拉螺栓11设置在一侧墙砌体错槎5或一侧马牙槎9中，二次结构构造柱模板的另一侧对拉螺栓16设置在另一侧墙砌体错槎6或另一侧马牙槎10中。

[0014] 一侧马牙槎9的宽度和另一侧马牙槎10的宽度均为6厘米，一侧马牙槎9的上倾角度和另一侧马牙槎10的上倾角度均为45度。

[0015] 本发明是利用砌体施工中留置的错槎及现场预留出的马牙槎的间隙，采用PVC管和对拉螺栓杆对墙体前模板13和墙体后模板12进行定位加固。首先，根据现场预浇筑二次结构构造柱3的尺寸，通过结构安全计算，确定出对拉螺栓杆的间距，然后，结合现场预浇筑二次结构构造柱3的位置进行模板的配模，根据确定的螺杆间距在模板上进行打孔，模板在拼装前先将次龙骨与模板安装就位，拼装完成后将PVC管穿过模板上已经打好的孔内，采用对拉螺杆和短钢管14及方木15进行加固，加固完成后，再进行修整，直至混凝土浇筑，模板拆除后将对拉螺栓孔用发泡剂进行封堵。

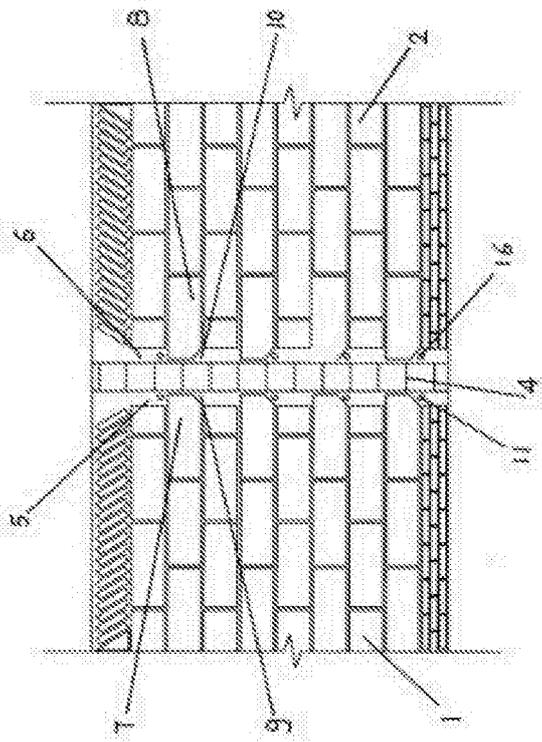


图1

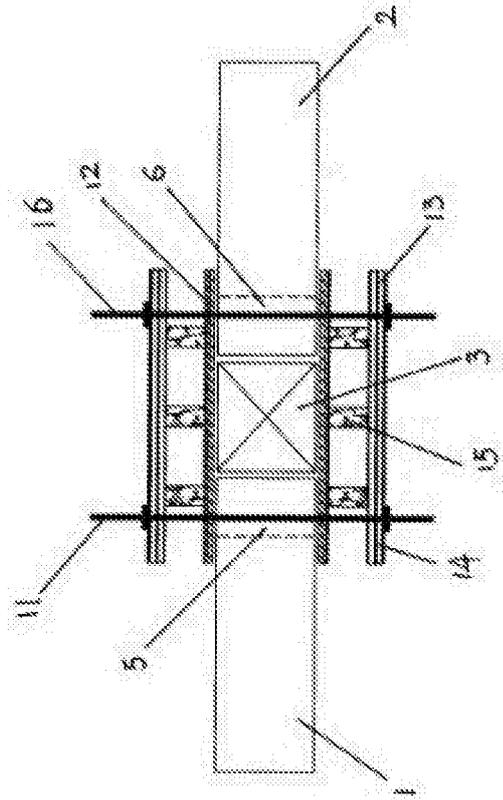


图2

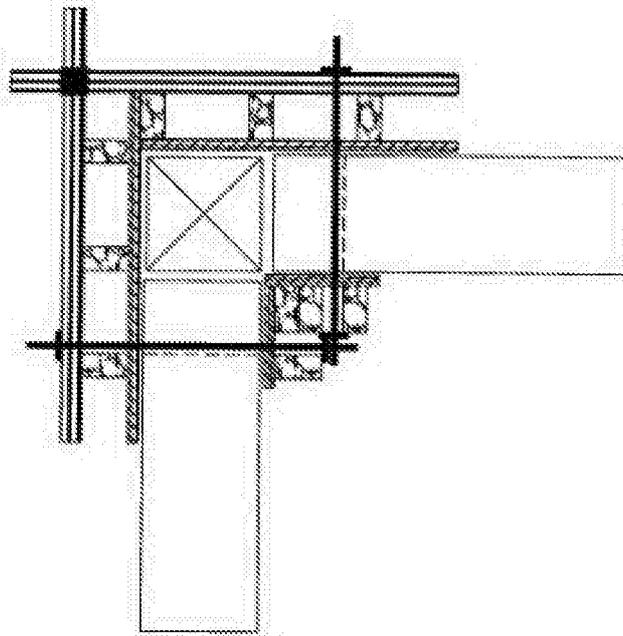


图3

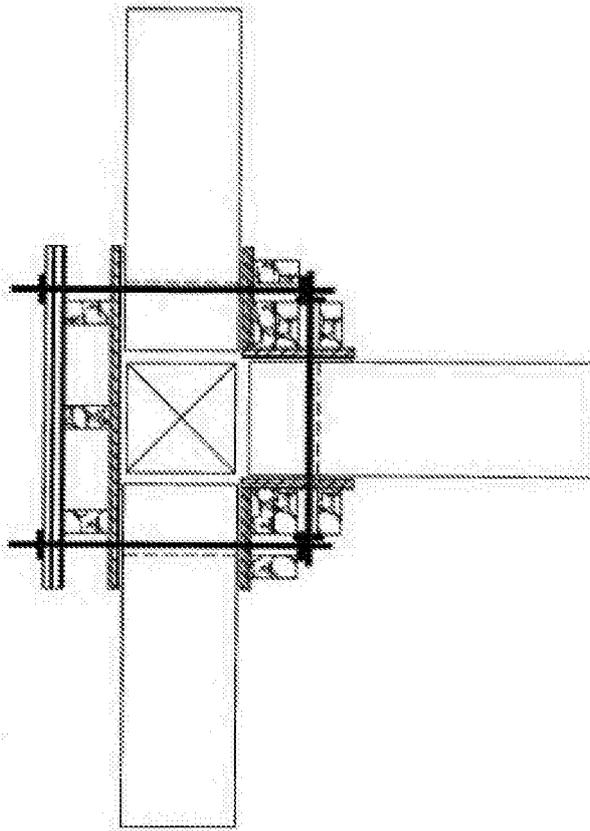


图4