(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 110284712 A
(43)申请公布日 2019.09.27

(21)申请号 201910574286.7

(22)申请日 2019.06.28

(71)申请人 山西四建集团有限公司
地址 030012 山西省太原市体育北街7号

(72)发明人 卫芷 韩俊 董洁 刘勇庆 王新龙 李余

(74)专利代理机构 太原晋科知识产权代理事务所(特殊普通合伙) 14110
代理人 郑晋周

(51)Int.Cl.
E04G 21/00(2006.01)
E04G 11/06(2006.01)
E04G 17/00(2006.01)
E04G 17/14(2006.01)

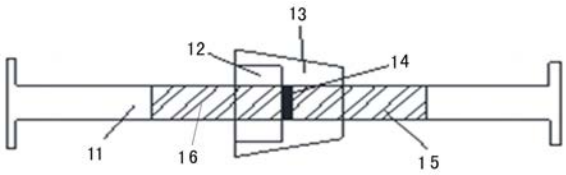
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)发明名称

在砼结构预埋可周转盅式锥形套进行模板接茬控制方法

(57)摘要

本发明属于建筑工程混凝土结构外墙、柱及电梯楼梯部位的模板支设施工领域，公开了一种在砼结构预埋可周转盅式锥形套进行模板接茬控制方法，是在各层模板施工时，现在模板上部设置水平定位线，然后在楼板对应高度处按等间距水平设置若干预埋盅式锁模系统，利用盅式锁模系统锁紧接茬处防止漏浆、跑浆；所述盅式锁模系统包括盅式连接套、预埋螺杆和支撑模板螺杆，预埋螺杆和支撑模板螺杆通过盅式连接套对接并通过紧固螺母和顶丝固定。本发明所述方法提高了砼墙体在模板支设过程中操作效率，替代了原有传统复杂的施工工艺，同时对砼质量的控制也更加严谨有效，使施工工期得以优化并可有效控制，节省了时间成本和人工成本且锥形套可多次周转。



CN 110284712 A

1.一种在砼结构预埋可周转盅式锥形套进行模板接茬控制方法,其特征在于,是在各层模板施工时,现在模板上部设置水平定位线,然后在楼板对应高度处按等间距水平设置若干预埋盅式锁模系统,利用盅式锁模系统锁紧接茬处防止漏浆、跑浆;所述盅式锁模系统包括盅式连接套、预埋螺杆和支撑模板螺杆,预埋螺杆和支撑模板螺杆通过盅式连接套对接并通过紧固螺母和顶丝固定;具体施工过程如下:

按水平等间距进行预埋螺杆和盅式连接套,预埋螺杆拧入盅式连接套,支撑模板螺杆在模板外侧拧入盅式连接套,盅式连接套的外侧一模板紧贴严密,盅式连接套外侧利用3型卡进行模板锁模固定;

待砼浇筑完毕后,拆除外墙模板露出预留的锥形盅式连接套,再次拧入支撑模板螺杆,后续一层模板可直接放在支撑模板螺杆上,使模板紧贴下层已浇筑砼外墙,然后利用盅式连接套、支撑模板螺杆及3型卡对模板、木方、钢管进行锁模加固,确保上层模板与下层砼接茬处严密无缝隙,提高砼整体平整度及接茬质量;

式锥形套连接件在预埋使用后,可用螺杆进行反向拆下,可再次利用。

2.根据权利要求1所述的砼结构预埋可周转盅式锥形套进行模板接茬控制方法,其特征在于,盅式锁模系统按500㎜间距分布预埋。

3.根据权利要求1所述的砼结构预埋可周转盅式锥形套进行模板接茬控制方法,其特征在于,预埋螺杆拧入盅式锥形套的长度不小于15㎜。

4.根据权利要求1所述的砼结构预埋可周转盅式锥形套进行模板接茬控制方法,其特征在于,支撑模板螺杆拧入盅式锥形套的长度不小于15㎜。

在砼结构预埋可周转盅式锥形套进行模板接茬控制方法

技术领域

[0001] 本发明属于建筑工程混凝土结构外墙、柱及电梯楼梯部位的模板支设施工领域，具体涉及一种在砼结构预埋可周转盅式锥形套进行模板接茬控制方法。

背景技术

[0002] 传统剪力墙模板支设均采用对拉螺栓形式进行模板加固施工，而对于每层间外墙顶部锁模也同样采用对拉螺栓锁模，虽然其在承受砼侧压力及其他荷载时能起到很好的拉结作用，但在后续一层模板施工时需要重新校验根部位置进行加固，而加固边缘无法保证严密，存在接茬校对偏差及砼浇筑时跑浆隐患，大大降低外墙及电梯楼梯砼观感质量。

发明内容

[0003] 本发明旨在解决对拉螺栓在各层间砼接茬错台、跑浆、麻面等质量问题，进而提供了一种在砼结构预埋可周转盅式锥形套进行模板接茬控制方法。

[0004] 本发明采用如下技术方案：

一种在砼结构预埋可周转盅式锥形套进行模板接茬控制方法，是在各层模板施工时，现在模板上部设置水平定位线，然后在楼板对应高度处按等间距水平设置若干预埋盅式锁模系统，利用盅式锁模系统锁紧接茬处防止漏浆、跑浆；所述盅式锁模系统包括盅式连接套、预埋螺杆和支撑模板螺杆，预埋螺杆和支撑模板螺杆通过盅式连接套对接并通过紧固螺母和顶丝固定；具体施工过程如下：

按水平等间距进行预埋螺杆和盅式连接套，预埋螺杆拧入盅式连接套，支撑模板螺杆在模板外侧拧入盅式连接套，盅式连接套的外侧一模板紧贴严密，盅式连接套外侧利用3型卡进行模板锁模固定；

待砼浇筑完毕后，拆除外墙模板露出预留的锥形盅式连接套，再次拧入支撑模板螺杆，后续一层模板可直接放在支撑模板螺杆上，使模板紧贴下层已浇筑砼外墙，然后利用盅式连接套、支撑模板螺杆及3型卡对模板、木方、钢管进行锁模加固，确保上层模板与下层砼接茬处严密无缝隙，提高砼整体平整度及接茬质量；

式锥形套连接件在预埋使用后，可用螺杆进行反向拆下，可再次利用。

[0005] 盅式锁模系统按500㎜间距分布预埋。

[0006] 预埋螺杆拧入盅式锥形套的长度不小于15㎜；支撑模板螺杆拧入盅式锥形套的长度不小于15㎜，保证盅式锁模系统的连接稳定性。

[0007] 与传统模板加固相比，本发明方法具有如下有益效果：

1、施工更加便捷，操作简单，可周转使用，提高效率；

2、优化模板各层间校对步骤，节省工期；

3、解决各层间砼错台、跑浆、麻面等问题，提高砼接茬质量。

附图说明

[0008] 图1为盅式锁模系统的结构示意图；

图2为盅式锁模外墙加固示意图(下层)；

图3为盅式锁模外墙加固示意图(上层)；

图中：1-盅式锁模系统、2-模板、3-木方、4-钢管、5-3型卡、6-对拉螺栓、7-外墙、8-楼板；11-紧固螺栓、12-紧固螺母、13-盅式连接套、14-顶丝、15-预埋螺杆、16-支撑模板螺杆。

具体实施方式

[0009] 本发明所述在砼结构预埋可周转盅式锥形套进行模板接茬控制方法是采用盅式锁模系统在各层模板上口进行预埋设置。所述盅式锁模系统包括由盅式连接件、预埋螺杆和支撑模板螺杆及固定配件组成。模板施工时需先在模板上部设置水平定位线，按每500mm间距进行预埋螺杆及盅式连接件(内置丝扣长30mm)设置，预埋螺杆拧入连接件15mm，支撑模板螺杆同样在模板外侧拧入15mm，连接件外侧必须与模板紧贴严密，外侧进行3型卡进行模板锁模固定。

[0010] 待砼浇筑完毕后，拆除外墙模板露出预留盅式锥形套连接件，再次拧入支撑模板螺杆，后续一层模板可直接放在支撑模板螺杆上，使模板紧贴下层已浇筑砼外墙，然后利用盅式连接件、支撑模板螺杆及3型卡对模板、木方、钢管进行锁模加固，确保上层模板与下层砼接茬处严密无缝隙，提高砼整体平整度及接茬质量。

[0011] 盅式锥形套连接件在预埋使用后，可用螺杆进行反向拆下，可再次利用。

[0012] 本发明所述方法在工程中的使用大大提高了砼墙体在模板支设过程中操作效率，替代了原有传统复杂的施工工艺，同时对砼质量的控制也更加严谨有效，使施工工期得以优化并可有效控制，最主要是节省了时间成本和人工成本且锥形套可多次周转。

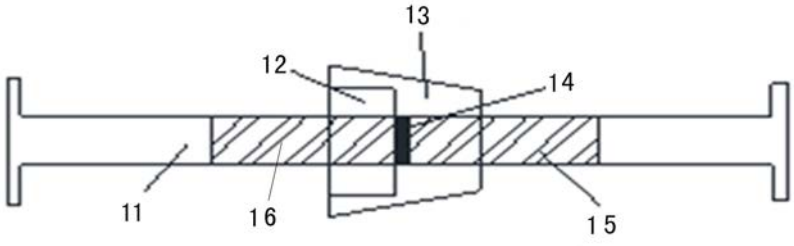


图1

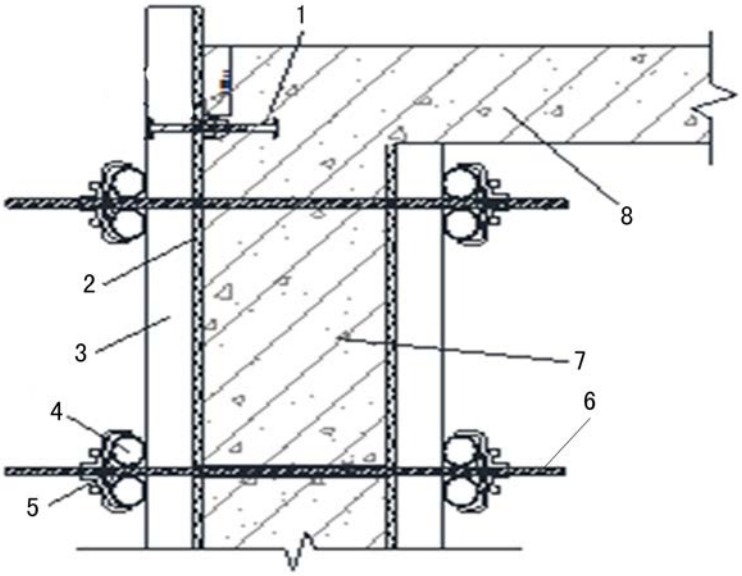


图2

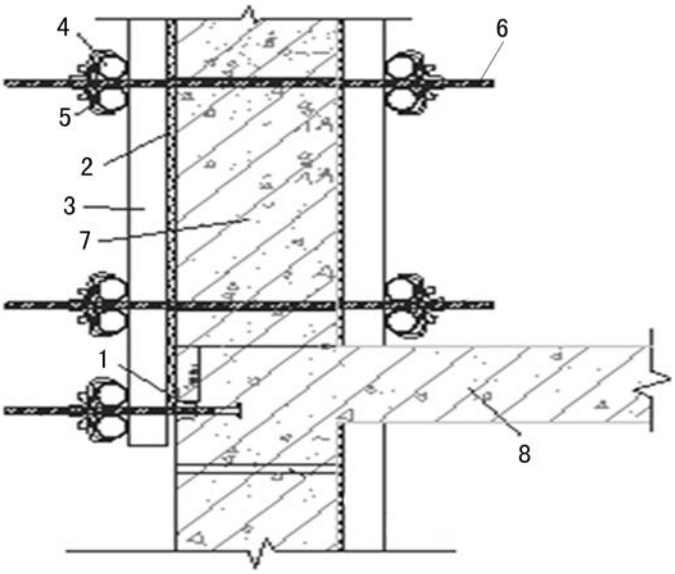


图3