



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 204492142 U

(45) 授权公告日 2015. 07. 22

(21) 申请号 201520083198. 4

(22) 申请日 2015. 02. 05

(73) 专利权人 浙江中成建工集团有限公司

地址 312000 浙江省绍兴市中兴中路 375 号
中成大厦 A 楼

(72) 发明人 邢国然 王伟 陈尧火 杨菊祥
吉红波 冯炳荣 王波兰 徐斐

(74) 专利代理机构 杭州九洲专利事务所有限公
司 33101

代理人 陈继亮

(51) Int. Cl.

E04G 5/04(2006. 01)

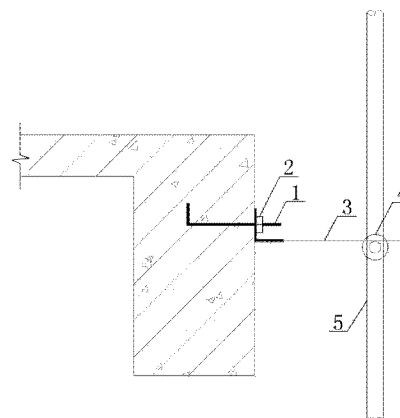
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种预埋螺杆连墙件

(57) 摘要

本实用新型涉及一种预埋螺杆连墙件, 主要包括预埋螺杆和连墙钢管, 预埋螺杆穿过主体结构侧模的螺栓孔, 预埋螺杆伸出主体结构表面的螺纹端穿过角钢并通过螺帽固定连接, 短钢管的另一端通过直角扣件与外架内立杆扣接。角钢垂直面与短钢管截面处于同一平面, 角钢垂直面的中间位置开有扁型螺栓孔。本实用新型有益的效果是: 本实用新型结构工艺简单, 结构可靠; 布置灵活, 适应性强; 不影响建筑结构的整体性, 无需留设连墙件洞口, 消除了后期外墙渗水的质量隐患; 连墙钢管及螺帽可回收利用, 降低了施工成本; 预埋螺杆取材于地下室外墙上割下的对拉螺杆两端头的短螺杆, 再次发挥了该螺杆自带的螺栓使用功能, 提高了资源利用率。



1. 一种预埋螺杆连墙件,其特征是:主要包括预埋螺杆(1)和连墙钢管(3),预埋螺杆(1)穿过主体结构侧模的螺栓孔,所述连墙钢管(3)由角钢与短钢管的一端焊接而成,预埋螺杆(1)伸出主体结构表面的螺纹端穿过角钢并通过螺帽(2)固定连接,短钢管的另一端通过直角扣件(4)与外架内立杆(5)扣接。

2. 根据权利要求1所述的预埋螺杆连墙件,其特征是:所述角钢垂直面与短钢管截面处于同一平面,所述角钢垂直面的中间位置开有扁型螺栓孔,螺栓孔宽度比预埋螺杆(1)直径大3~4mm。

3. 根据权利要求1所述的预埋螺杆连墙件,其特征是:所述预埋螺杆(1)为L型,角度为90°直角,短边长度不小于3cm。

一种预埋螺杆连墙件

技术领域

[0001] 本实用新型属于建筑工程施工技术领域,涉及一种防止建筑工程外脚手架倾覆的连墙件,尤其是一种预埋螺杆连墙件。

背景技术

[0002] 地下室外墙支模使用了大量的对拉螺栓,当外墙拆模后,随之割下的对拉螺杆两端头的短螺杆数量可观,该短螺杆长度一般为 25cm 左右,往往被当作废品处理,造成了资源浪费。而传统连墙件在使用过程中存在一些缺点和不足,主要表现为:连墙件数量不足或后期砌墙及厨房卫生间止水台施工时将连墙件拆除,且不能及时恢复;连墙件适应性较差,在剪力墙、柱处设置困难,造成局部连墙件缺少;墙面预留洞的后期封堵代价较高,效果欠佳,甚至引起墙体渗漏,影响建筑的使用功能;有的仅设置柔性连墙件。

实用新型内容

[0003] 本实用新型要解决上述现有技术的缺点,提供一种工艺简单,安全可靠,布置灵活,适应性强,减少预埋材料成本,避免建筑结构受到影响的预埋螺杆连墙件。

[0004] 本实用新型解决其技术问题采用的技术方案:这种预埋螺杆连墙件,主要包括预埋螺杆和连墙钢管,预埋螺杆穿过主体结构侧模的螺栓孔,所述连墙钢管由角钢与短钢管的一端焊接而成,预埋螺杆伸出主体结构表面的螺纹端穿过角钢并通过螺帽固定连接,短钢管的另一端通过直角扣件与外架内立杆扣接。

[0005] 所述角钢垂直面与短钢管截面处于同一平面,所述角钢垂直面的中间位置开有扁型螺栓孔,螺栓孔宽度比预埋螺杆直径大 3 ~ 4mm。

[0006] 所述预埋螺杆为 L 型,角度为 90° 直角,短边长度不小于 3cm。

[0007] 本实用新型有益的效果是:本实用新型结构工艺简单,结构可靠;布置灵活,适应性强;不影响建筑结构的整体性,无需留设连墙件洞口,消除了后期外墙渗水的质量隐患;连墙钢管及螺帽可回收利用,降低了施工成本;预埋螺杆取材于地下室外墙面上割下的对拉螺杆两端头的短螺杆,再次发挥了该螺杆自带的螺栓使用功能,提高了资源利用率。

附图说明

[0008] 图 1 是本实用新型结构示意图。

[0009] 图 2 是本实用新型施工工艺流程图。

[0010] 附图标记说明:预埋螺杆 1,螺帽 2,连墙钢管 3,直角扣件 4,外架内立杆 5。

具体实施方式

[0011] 下面结合附图对本实用新型作进一步说明:

[0012] 如图所示,这种预埋螺杆连墙件,主要包括预埋螺杆 1 和连墙钢管 3,预埋螺杆 1 穿过主体结构侧模的螺栓孔,所述连墙钢管 3 由角钢与短钢管的一端焊接而成,预埋螺杆 1 伸

出主体结构表面的螺纹端穿过角钢并通过螺帽 2 固定连接,短钢管的另一端通过直角扣件 4 与外架内立杆 5 扣接。所述角钢垂直面与短钢管截面处于同一平面,所述角钢垂直面的中间位置开有扁型螺栓孔,螺栓孔宽度比预埋螺杆 1 直径大 3 ~ 4mm。所述预埋螺杆 1 为 L 型,角度为 90° 直角,短边长度不小于 3cm。

[0013] 施工按以下步骤进行:

[0014] 1、预埋螺杆 1 穿过主体结构侧模螺栓孔,采用螺帽 2 固定,除螺纹段外露在混凝土结构以外,使预埋螺杆光面段的全长处于侧模内面,保证锚固长度,浇入混凝土结构。

[0015] 2、连墙钢管 3 由角钢与短钢管焊接而成。

[0016] 3、主体结构模板拆除后,将预埋螺杆 1 伸出主体结构表面的螺纹端与连墙钢管 3 的角钢端通过螺帽 2 栓接固定,并使连墙钢管 3 角钢端顶紧顶实在主体混凝土结构的外立面。连墙钢管 3 的另一端通过直角扣件 4 与外架内立杆 5 扣接。

[0017] 4、外架使用完毕后,将螺帽 2、连墙钢管 3 从脚手架以及预埋螺杆 1 上取下,回收再利用。

[0018] 预埋螺杆抵抗脚手架拉力,连墙钢管角钢面紧贴主体结构,通过螺帽与预埋螺杆栓接,保证连墙钢管不会以单个螺栓为轴发生侧移,更能保障连墙件的安全可靠。与传统连墙件相比较本实用新型优势明显。

[0019] 1 避免安全隐患:不妨碍后续工序施工,可有效避免工人在后期砌墙体厨卫间止水台施工时将连墙件拆除,保障脚手架整体连墙件数量,且分布合理。

[0020] 2 适应性强:连墙螺栓预埋位置不受限制,可在剪力墙、柱处设置,充分保证连墙件按规范要求分布合理。

[0021] 3 消除预留洞口封堵而引起的质量通病:预埋螺杆连墙件不存在洞口留设的施工问题。

[0022] 4 成本低廉:预埋螺杆就地取材于地下室墙面上割下的对拉螺杆两端头的短螺杆,再次发挥了该螺杆自带的螺丝螺帽使用功能,提高资源利用率。此外螺帽和连墙钢管可回收重复利用,减少了施工成本投入。

[0023] 除上述实施例外,本实用新型还可以有其他实施方式。凡采用等同替换或等效变换形成的技术方案,均落在本实用新型要求的保护范围。

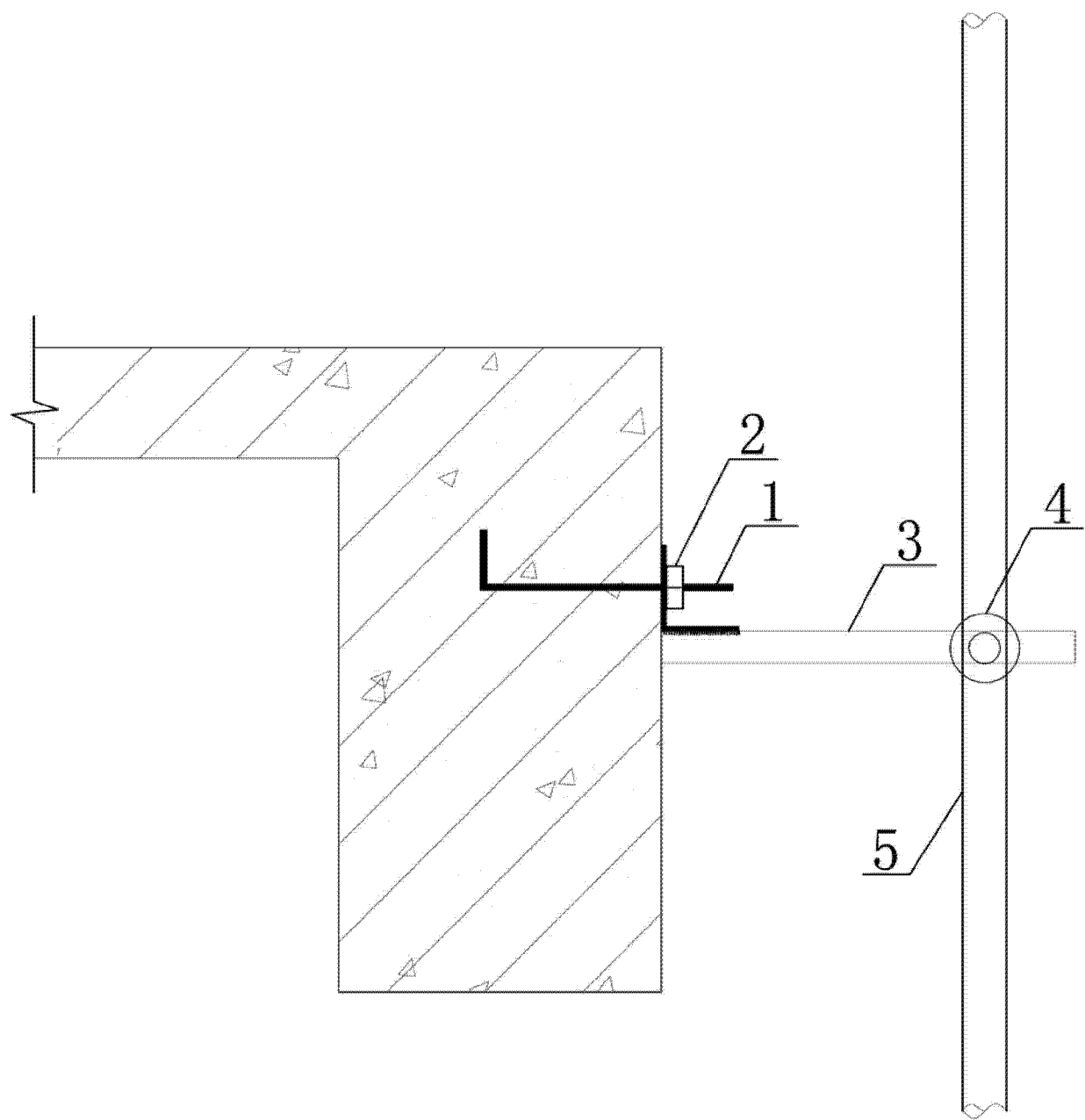


图 1

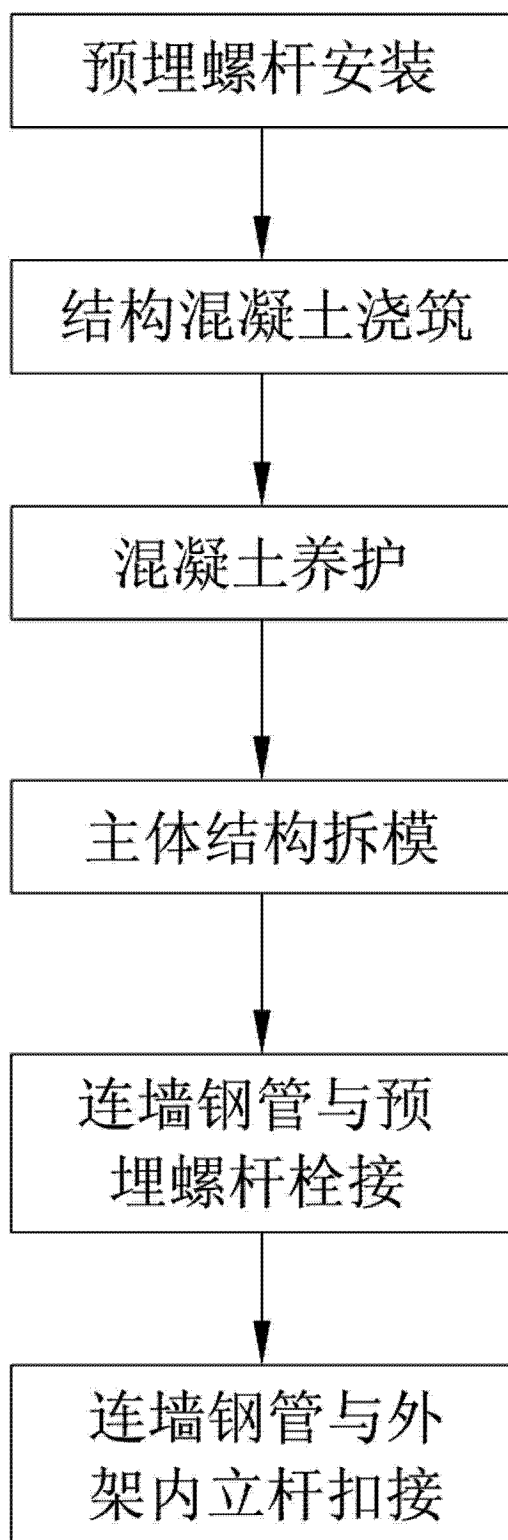


图 2