



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 103953121 A

(43) 申请公布日 2014. 07. 30

(21) 申请号 201410203126. 9

(22) 申请日 2014. 05. 14

(71) 申请人 中建七局第二建筑有限公司  
地址 230000 安徽省合肥市明光路 48 号东  
方商城商务中心 5 楼

(72) 发明人 游兴荣 徐书龙 游靓

(51) Int. Cl.

E04B 1/41 (2006. 01)

E04G 21/00 (2006. 01)

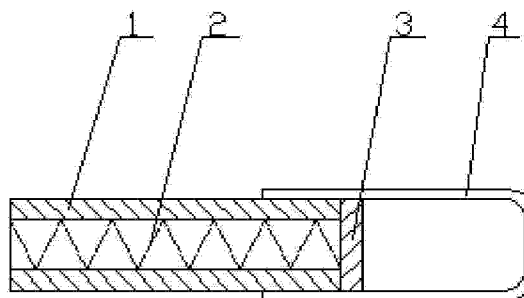
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54) 发明名称

一种墙体拉结筋预埋套筒及其定位方法

(57) 摘要

本发明公开了一种墙体拉结筋预埋套筒及其定位方法。墙体拉结筋预埋套筒包括套筒和钢筋锚脚；套筒的一端封闭且设有内螺纹且内螺纹与拉结筋一端设有的外螺纹相适配；钢筋锚脚焊接在套筒封闭端的两侧。其中，封闭钢筋锚脚为 U 形，U 形开口的两端焊接在套筒另一端的两侧。本发明预埋套筒的结构简单，制作容易；定位方法能保证结构完整，位置准确。



1. 一种墙体拉结筋预埋套筒,其特征在于:包括套筒和钢筋锚脚;所述套筒的一端封闭且设有内螺纹且内螺纹与拉结筋一端设有的外螺纹相适配;所述钢筋锚脚焊接在套筒封闭端的两侧。

2. 根据权利要求1所述墙体拉结筋预埋套筒,其特征在于:所述封闭钢筋锚脚为U形,U形开口的两端焊接在套筒另一端的两侧。

3. 根据权利要求1所述墙体拉结筋预埋套筒的定位方法,其特征在于包括以下步骤:

(1) 制作一端封闭的带内丝钢套筒用于预埋,钢套筒的封闭端焊接两支钢筋,用于固定套筒同时起到锚固作用;

(2) 结构钢筋绑扎完成后预埋钢套筒,预埋的钢套筒的钢筋锚脚与结构钢筋绑扎或者焊接牢固,钢套筒的开口端紧贴模板内侧;

(3) 根据设计计算确定拉结筋的长度,将一端带丝扣的拉结筋转入套筒内。

## 一种墙体拉结筋预埋套筒及其定位方法

### 技术领域

[0001] 本发明涉及一种墙体拉结筋预埋套筒及其定位方法。

### 背景技术

[0002] 随着城镇化建设步伐的加快,建筑用地供应紧张和建筑物地面土地平方价格居高不下,为了节约有限的土地资源降低房价和满足建筑物抗震要求,多层砖混结构渐渐淡出城市建设的眼线,逐步被多层和高层框架、框架剪力墙结构所替代。

[0003] 框架、框架剪力墙结构的推行保证了建筑物的抗震要求,但设计规范中对框架、框架剪力墙结构的填充墙之间拉结筋尚无做法明确规定。

[0004] 但是拉结筋的位置和锚固强度是必须要满足要求的,如果位置不准确砌筑墙体时就不能和墙体和混凝土结构很好的结合而影响墙体的整体性,如果强度不够就不能满足地震时的强度抗拉要求等,最终导致在地震中填充墙的严重破坏或者倒塌,由此可见必须保证拉结筋的施工质量以增强建筑物的整体安全性能。

[0005] 传统拉结筋的做法包括全预埋法、部分预埋焊接法、预埋钢板焊接法、模板打洞插筋预埋法、嵌入膨胀螺栓焊接法、开孔化学锚固植筋法、贴模板钢筋预埋法等。虽然以上方法各自具有一定的优点,但存在拉结筋预埋精确度、增加施工难度、对模板损伤、成本有所增加等缺点。

### 发明内容

[0006] 本发明要解决的技术问题是提供一种墙体拉结筋预埋套筒。

[0007] 本发明要解决的另外一个技术问题是提供一种墙体拉结筋预埋套筒的精确定位方法。

[0008] 对于墙体拉结筋预埋套筒,本发明采用的技术方案是:包括套筒和钢筋锚脚;套筒的一端封闭且设有内螺纹且内螺纹与拉结筋一端设有的外螺纹相适配;钢筋锚脚焊接在套筒封闭端的两侧。

[0009] 作为优选,封闭钢筋锚脚为U形,U形开口的两端焊接在套筒另一端的两侧。

[0010] 对于墙体拉结筋预埋套筒的精确定位方法,本发明采用的技术方案是:包括以下步骤:

(1) 制作一端封闭的带内丝钢套筒用于预埋,钢套筒的封闭端焊接两支钢筋,用于固定套筒同时起到锚固作用;

(2) 结构钢筋绑扎完成后预埋钢套筒,预埋的钢套筒的钢筋锚脚与结构钢筋绑扎或者焊接牢固,钢套筒的开口端紧贴模板内侧;

(3) 根据设计计算确定拉结筋的长度,将一端带丝扣的拉结筋转入套筒内。

[0011] 本发明的有益效果是:

预埋套筒的结构简单,制作容易;定位方法能保证结构完整,位置准确。

## 附图说明

[0012] 下面结合附图和具体实施方式对本发明作进一步详细的说明。

[0013] 图 1 是本发明墙体拉结筋预埋套筒实施例的结构示意图。

[0014] 图 2 是本发明墙体拉结筋预埋套筒的精确定位方法实施例的结构示意图。

[0015] 图 3 是本发明墙体拉结筋预埋套筒的精确定位方法实施例的定位示意图。

[0016] 图中,1- 钢套筒,2- 内螺纹,3- 底板,4- 钢筋锚脚,5- 拉结筋,6- 结构钢筋,7- 模板,8- 绑扎处,9- 定位螺栓。

## 具体实施方式

[0017] 图 1 是一种墙体拉结筋预埋套筒,由钢套筒 1 和钢筋锚脚 4 组成。钢套筒的一端用底板 3 封闭,钢套筒设有内螺纹 2 且内螺纹 2 与拉结筋一端设有的丝扣相适配。

[0018] 钢筋锚脚 4 为 U 形钢筋,U 形钢筋开口的两端焊接在钢套筒 1 封闭端的两侧。

[0019] 如图 2 所示,定位方法如下:

(1)制作一端封闭的带内丝钢套筒 1 用于预埋,钢套筒的封闭端焊接 U 形钢筋作为钢筋锚脚 4,用于固定套筒同时起到锚固作用;

(2)结构钢筋 6 绑扎完成后预埋钢套筒,预埋的钢套筒的钢筋锚脚 4 与结构钢筋 6 绑扎或者焊接牢固,钢套筒的开口端紧贴模板内侧,并用定位螺栓 9 从模板 7 外侧拧入钢套筒 1 的开口端(图 3);

(3)拆除模板 7,根据设计计算确定拉结筋的长度,将一端带丝扣的拉结筋 5 转入套筒内。

[0020] 操作流程如下:

制作钢套筒→焊接锚固钢筋→预埋钢套筒→模板拆除→安装拉结钢筋。

[0021] 以上所述的本发明实施方式,并不构成对本发明保护范围的限定。任何在本发明的精神和原则之内所作的修改、等同替换和改进等,均应包含在本发明的权利要求保护范围之内。

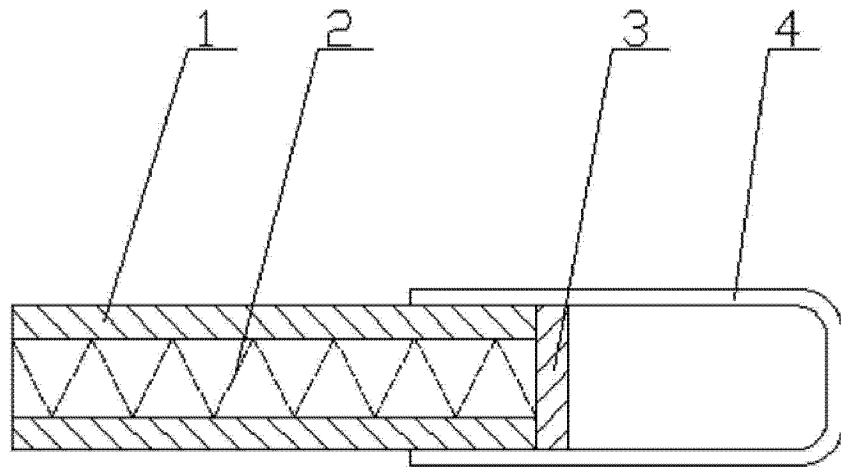


图 1

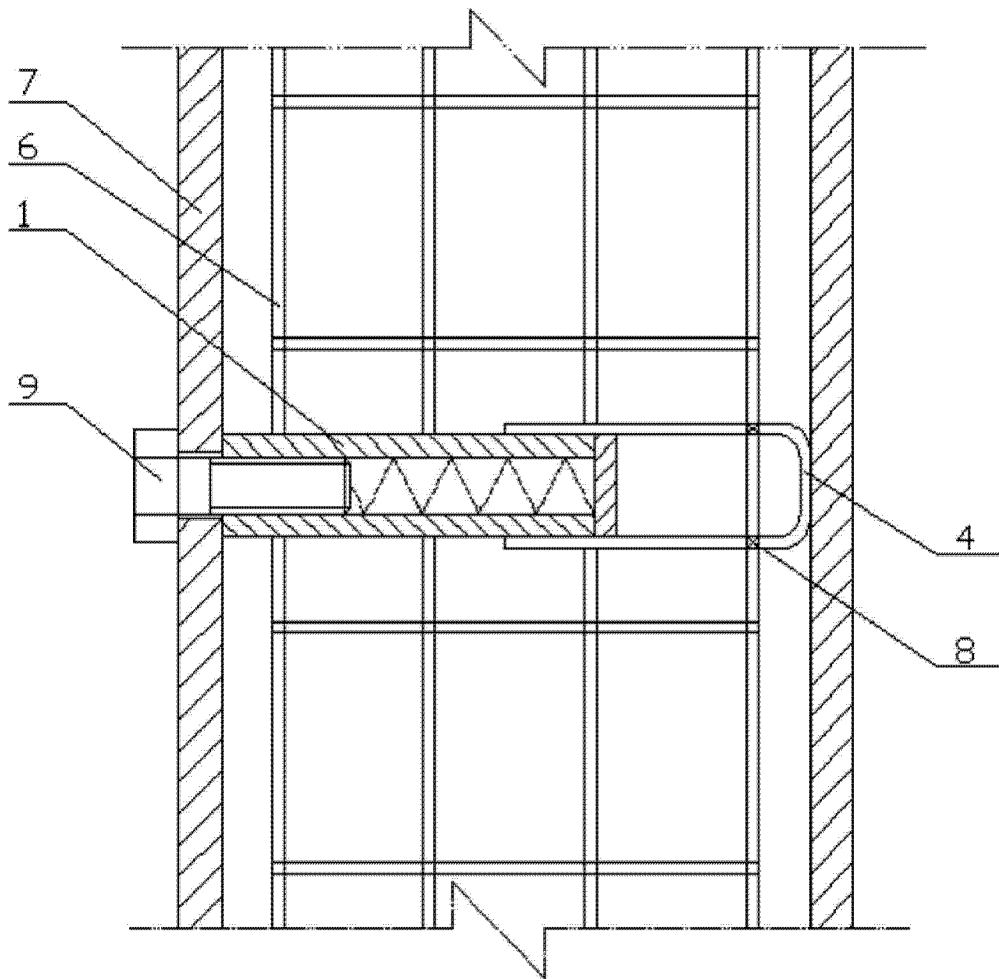


图 2

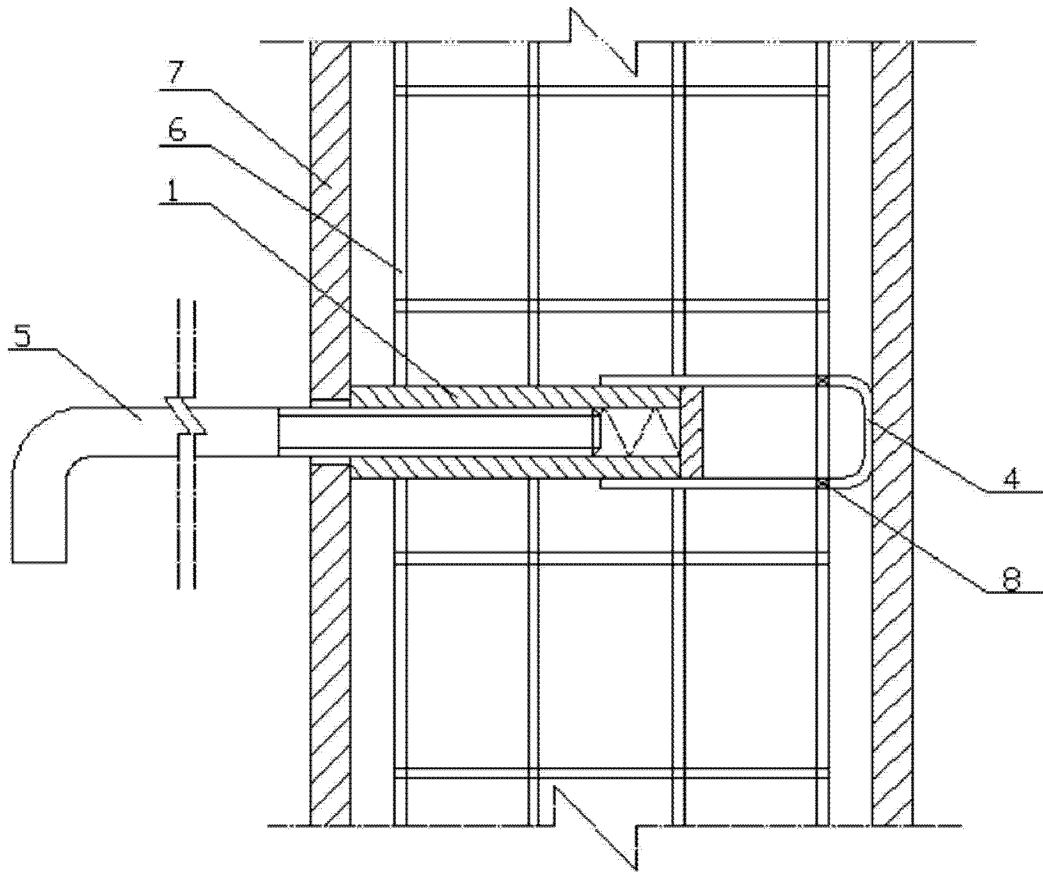


图 3