



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 204983171 U

(45) 授权公告日 2016.01.20

---

(21) 申请号 201520670853.6

(22) 申请日 2015.09.01

(73) 专利权人 中国十七冶集团有限公司

地址 243000 安徽省马鞍山市雨山东路 88  
号

(72) 发明人 张祥康 李二要 冯鑫 李欣龙  
禹琪 刘体锋

(74) 专利代理机构 南京经纬专利商标代理有限  
公司 32200

代理人 楼高潮

(51) Int. Cl.

E04B 1/58(2006.01)

---

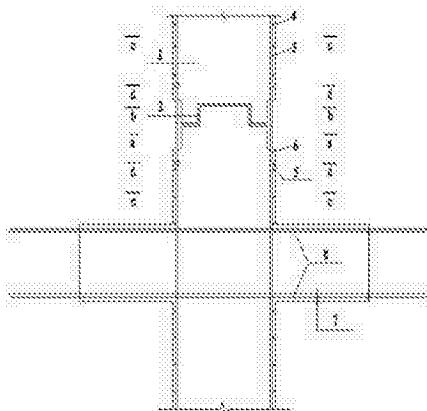
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种预制柱连接装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种预制柱连接装置，所述装置包括预制框架柱、抗剪凹槽、框架柱纵筋、框架柱箍筋、连接转换板，所述预制框架柱下端设置有抗剪凹槽，所述预制框架柱上端设置有连接凸起，所述预制框架柱和框架梁连接，所述框架梁和框架梁纵筋绑扎固定，所述预制框架柱四周绑扎固定有框架柱纵筋和框架柱箍筋，所述框架柱纵筋与连接转换板固定连接，所述连接转换板与连接钢板固定连接，所述连接钢板之间通过缀条连接。本实用新型的优点是：结构合理，实用性  
强，施工过程简便，提高施工效率，降低施工成本。



1. 一种预制柱连接装置，其特征是，所述装置包括预制框架柱(1)、抗剪凹槽(2)、框架柱纵筋(3)、框架柱箍筋(4)、连接转换板(5)，所述预制框架柱(1)下端设置有抗剪凹槽(2)，所述预制框架柱(1)上端设置有连接凸起，所述预制框架柱(1)和框架梁(7)连接，所述框架梁(7)和框架梁纵筋(8)绑扎固定，所述预制框架柱(1)四周绑扎固定有框架柱纵筋(3)和框架柱箍筋(4)，所述框架柱纵筋(3)与连接转换板(5)固定连接，所述连接转换板(5)与连接钢板(6)固定连接，所述连接钢板(6)之间通过缀条(9)连接，所述连接钢板(6)上下两端采用焊接固定。

2. 根据权利要求1所述的一种预制柱连接装置，其特征是，所述抗剪凹槽(2)设置有界面剂。

3. 根据权利要求1所述的一种预制柱连接装置，其特征是，所述预制框架柱(1)下端抗剪凹槽(2)内填充有微膨胀混凝土。

4. 根据权利要求1所述的一种预制柱连接装置，其特征是，所述缀条(9)和连接钢板(6)采用螺栓连接。

5. 根据权利要求1所述的一种预制柱连接装置，其特征是，所述抗剪凹槽(2)的高度不小于连接凸起的高度。

## 一种预制柱连接装置

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种建筑工程连装置,更具体的说,是涉及一种装配整体式框架结构房屋预制柱连接装置。

### 背景技术

[0002] 混凝土预制柱作为装配式框架结构中的一部分,是框架结构中的承重构件,目前在装配整体式框架结构的现有技术中,预制柱上下连接通常采用套筒连接,施工过程繁琐,连接套筒和灌浆料成本高,且施工质量难以保证。

### 实用新型内容

[0003] 本实用新型针对现有产品的不足,而提供一种结构合理、实用性强、安全可靠、施工过程简单的一种预制柱连接装置。

[0004] 本实用新型的一种预制柱连接装置,所述装置包括预制框架柱、抗剪凹槽、框架柱纵筋、框架柱箍筋、连接转换板,所述预制框架柱下端设置有抗剪凹槽,所述预制框架柱上端设置有连接凸起,所述预制框架柱和框架梁连接,所述框架梁和框架梁纵筋绑扎固定,所述预制框架柱四周绑扎固定有框架柱纵筋和框架柱箍筋,所述框架柱纵筋与连接转换板固定连接,所述连接转换板与连接钢板固定连接,所述连接钢板之间通过缀条连接。所述抗剪凹槽设置有界面剂。所述预制框架柱下端抗剪凹槽内填充有微膨胀混凝土。所述缀条和连接钢板采用螺栓连接。所述抗剪凹槽的高度不小于连接凸起的高度。所述连接钢板上下两端采用焊接固定。

[0005] 本实用新型的有益效果是:结构合理,实用性强,施工过程简便,提高施工效率,降低施工成本。

### 附图说明

[0006] 图1为本实用新型的结构示意图;

[0007] 图2为图1的a-a剖面图;

[0008] 图3为图1的b-b剖面图;

[0009] 图4为图1的c-c剖面图;

[0010] 图5为图1的d-d剖面图;

[0011] 图中:预制框架柱1、抗剪凹槽2、框架柱纵筋3、框架柱箍筋4、连接转换板5、连接钢板6、框架梁7、框架梁纵筋8、缀条9。

### 具体实施方式

[0012] 下面结合附图对本实用新型作进一步的描述。

[0013] 在图中,本实用新型的一种预制柱连接装置主要由预制框架柱1、抗剪凹槽2、框架柱纵筋3、框架柱箍筋4、连接转换板5、连接钢板6、框架梁7、框架梁纵筋8、缀条9组成。

[0014] 所述预制框架柱1下端设置有抗剪凹槽2，所述预制框架柱1上端设置有连接凸起，所述预制框架柱1和框架梁7连接，所述框架梁7和框架梁纵筋8绑扎固定，所述预制框架柱1四周绑扎固定有框架柱纵筋3和框架柱箍筋4，所述框架柱纵筋3与连接转换板5固定连接，所述连接转换板5与连接钢板6固定连接，所述连接钢板6之间通过缀条9连接。所述抗剪凹槽2设置有界面剂。所述预制框架柱1下端抗剪凹槽2内填充有微膨胀混凝土。所述缀条9和连接钢板6采用螺栓连接。所述抗剪凹槽2的高度不小于连接凸起的高度。所述连接钢板上下两端采用焊接固定。

[0015] 本实用新型的一种预制柱连接装置，所述连接转换板5用于框架柱纵筋3和连接钢板6，实现框架柱竖向力的传递；框架柱内的连接钢板6之间用缀条9连接，以实现上下柱弯矩和剪力的传递。

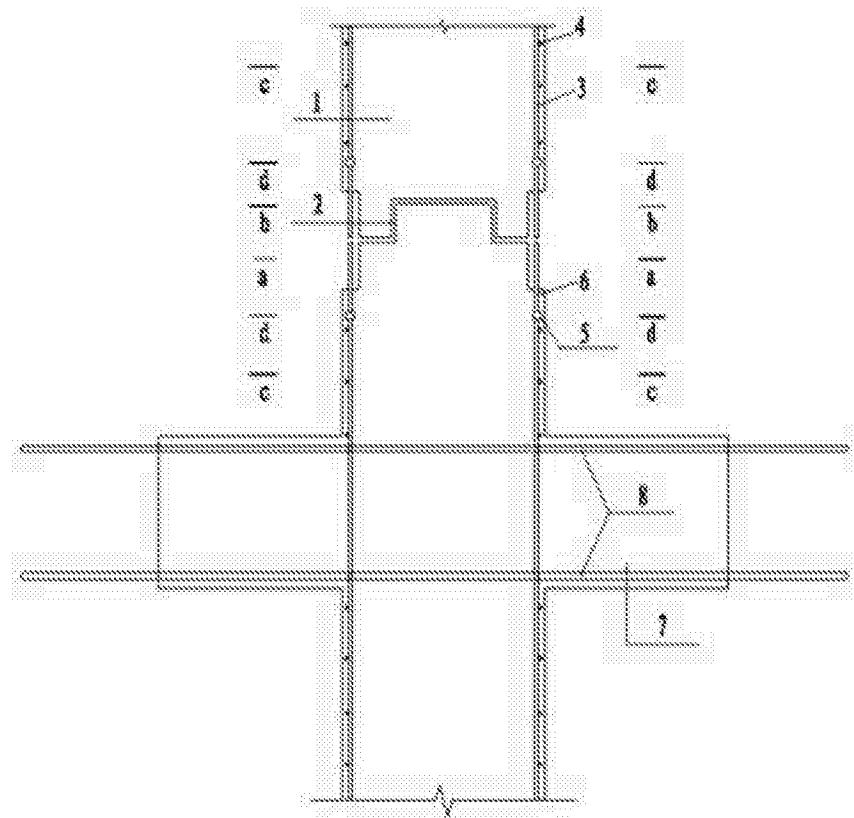


图 1

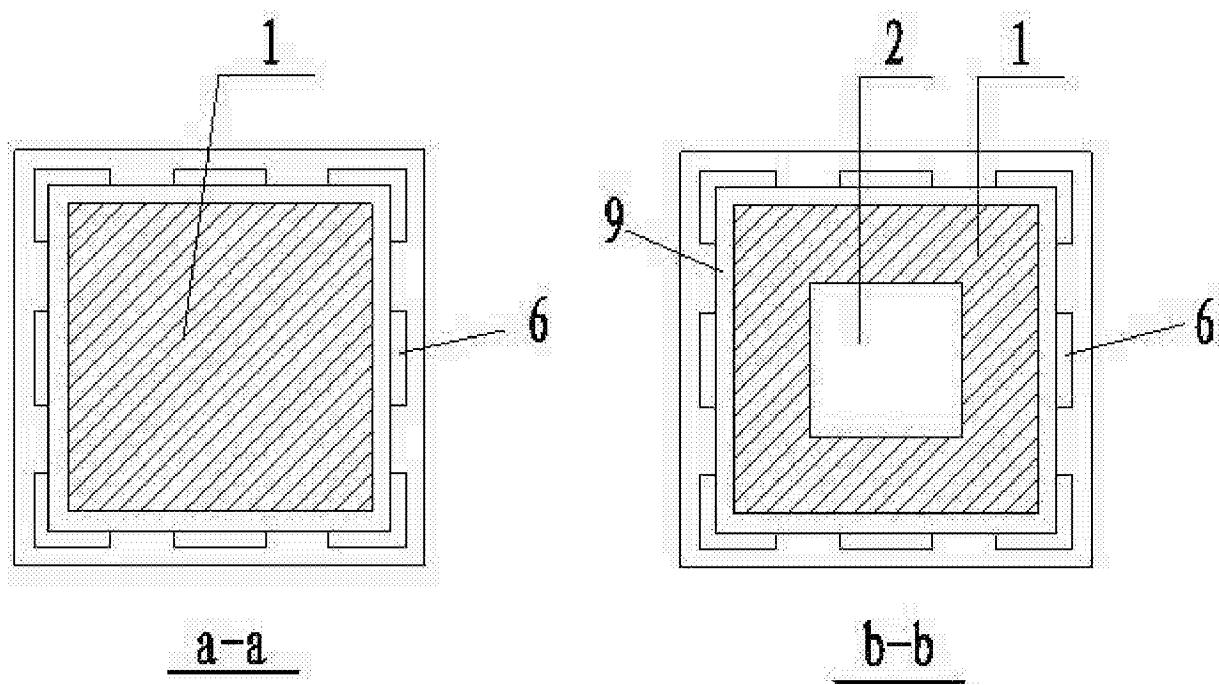
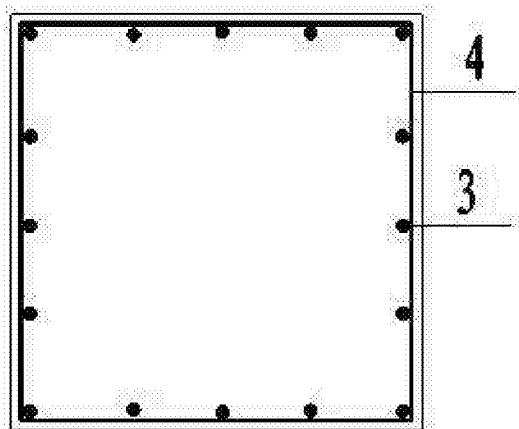


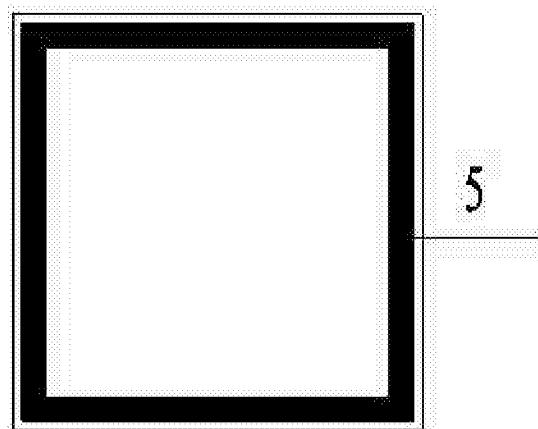
图 2

图 3



c-c

图 4



d-d

图 5