



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 111364680 A

(43)申请公布日 2020.07.03

(21)申请号 202010355426.4

(22)申请日 2020.04.29

(71)申请人 中国建筑第七工程局有限公司

地址 450003 河南省郑州市金水区城东路
108号

(72)发明人 冯大阔 焦安亮 郜玉芬 张中善
郑培君 李佳男

(74)专利代理机构 郑州优盾知识产权代理有限
公司 41125

代理人 张真真

(51)Int.Cl.

E04C 3/34(2006.01)

E04C 3/32(2006.01)

E04C 5/06(2006.01)

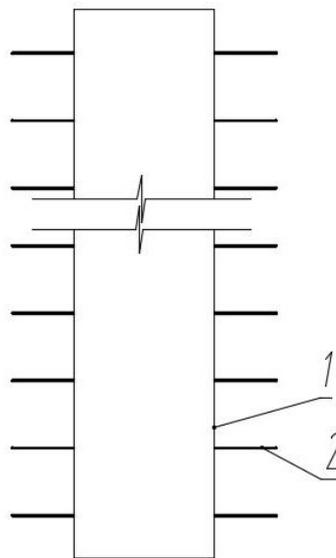
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54)发明名称

一种预留钢筋预制柱

(57)摘要

本发明提出一种预留钢筋预制柱,包括柱体,所述的柱体的侧部设有水平的钢筋,钢筋为直筋、环筋或弯折筋。本发明的优点:在预制柱的侧部预设钢筋,实现柱体与墙体外伸钢筋的绑扎浇筑连接,施工简单快捷,结构的整体性强,提高了连接节点的强度,增加了预制构件的连接方式。



1. 一种预留钢筋预制柱,包括柱体(1),其特征在于:所述的柱体(1)的侧部设有水平的钢筋。
2. 根据权利要求1所述的预留钢筋预制柱,其特征在于:所述的钢筋为直筋、环筋(2)或弯折筋。
3. 根据权利要求1所述的预留钢筋预制柱,其特征在于:所述的钢筋预埋在柱体(1)内。
4. 根据权利要求1所述的预留钢筋预制柱,其特征在于:所述的柱体(1)为矩形柱。
5. 根据权利要求1~4任一所述的预留钢筋预制柱,其特征在于:所述的柱体(1)包括对称的预制部(3),预制部(3)之间预留现浇空间,预制部(3)之间连接有结构件,钢筋分别预埋在对称的预制部(3)内。
6. 根据权利要求5所述的预留钢筋预制柱,其特征在于:所述的结构件为钢筋笼(4)。
7. 根据权利要求6所述的预留钢筋预制柱,其特征在于:所述的钢筋笼(4)包括横筋(5)和竖筋(6),横筋(5)设在预制部(3)内呈对称布置,竖筋(6)连接在对称的横筋(5)之间。
8. 根据权利要求5所述的预留钢筋预制柱,其特征在于:所述的结构件为工字钢(7)。
9. 根据权利要求8所述的预留钢筋预制柱,其特征在于:所述的工字钢(7)包括两端板和腹板,两端板分别设在对称的预制部(3)内。
10. 根据权利要求9所述的预留钢筋预制柱,其特征在于:所述的两端板的外侧设有铆钉(8)。

一种预留钢筋预制柱

技术领域

[0001] 本发明涉及装配式预制构件,特别是指一种预留钢筋预制柱。

背景技术

[0002] 随着现代工业技术的发展,建造房屋可以像机器生产那样,成批成套地制造。只要把预制好的房屋构件,运到工地装配起来就成了。预制构件的种类主要有:外墙板、内墙板、叠合板、阳台、空调板、楼梯、预制梁、预制柱等。

[0003] 在建筑物中,预制柱是垂直的主结构件,承托在它上方物件的重量。现有的预制柱大多没有外伸的钢筋,无法实现与墙体外伸钢筋的绑扎浇筑连接,柱体与墙体连接的整体性不强,没有很好的连接强度,局限了预制柱的使用场合和连接方式。

发明内容

[0004] 本发明提出一种预留钢筋预制柱,解决了现有预制柱与预制墙连接整体性不强问题。

[0005] 本发明的技术方案是这样实现的:一种预留钢筋预制柱,包括柱体,所述的柱体的侧部设有水平的钢筋。

[0006] 所述的钢筋为直筋、环筋或弯折筋。

[0007] 所述的钢筋预埋在柱体内。

[0008] 所述的柱体为矩形柱。

[0009] 所述的柱体为实心柱、空心柱或叠合柱。

[0010] 所述的柱体包括对称的预制部,预制部之间预留现浇空间,预制部之间连接有结构件,钢筋分别预埋在对称的预制部内。

[0011] 所述的结构件为钢筋笼。

[0012] 所述的钢筋笼包括横筋和竖筋,横筋设在预制部内呈对称布置,竖筋连接在对称的横筋之间。

[0013] 所述的结构件为工字钢。

[0014] 所述的工字钢包括两端板和腹板,两端板分别设在对称的预制部内。

[0015] 所述的两端板的外侧设有铆钉。

[0016] 本发明的优点:在预制柱的侧部预设钢筋,实现柱体与墙体外伸钢筋的绑扎浇筑连接,施工简单快捷,结构的整体性强,提高了连接节点的强度,增加了预制构件的连接方式。

附图说明

[0017] 为了更清楚地说明本发明实施例或现有技术中的技术方案,下面将对实施例或现有技术描述中所需要使用的附图作简单地介绍,显而易见地,下面描述中的附图仅仅是本发明的一些实施例,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动的前提下,还可以

根据这些附图获得其他的附图。

[0018] 图1为实施例1结构主视图。

[0019] 图2为实施例2截面图。

[0020] 图3为实施例3截面图。

[0021] 图中:1-柱体,2-环筋,3-预制部,4-钢筋笼,5-横筋,6-竖筋,7-工字钢,8-铆钉。

具体实施方式

[0022] 下面将结合本发明实施例中的附图,对本发明实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施例仅仅是本发明一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本发明中的实施例,本领域普通技术人员在没有付出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都属于本发明保护的范围。

[0023] 实施例1

如图1所示,一种预留钢筋预制柱,包括柱体1,柱体1的侧部设有水平的钢筋,钢筋为直筋、环筋或弯折筋,钢筋预埋在柱体1内。柱体1为矩形柱,体为实心柱、空心柱或叠合柱,根据需要,钢筋布置在柱体的一个、两个、三个或四个侧面上。柱体的钢筋能够与预制墙体的外伸钢筋绑扎连接,然后浇筑混凝土将柱体和墙体连接为一体,此种连接方式操作简单,施工快捷,现场操作时,预制柱与预制墙的连接整体性强,施工效率高、质量好。

[0024] 实施例2

如图2所示,一种预留钢筋预制柱,柱体1包括对称的预制部3,预制部3为混凝土浇筑而成,预制部3之间预留现浇空间,在墙体与柱体浇筑时一并浇筑施工,预制部3之间连接有结构件,结构件将两个预制部连接为一个整体,环筋2的两端分别预埋在对称的预制部3内。

[0025] 结构件为钢筋笼4,钢筋笼4包括横筋5和竖筋6,两个横筋5分别预埋在两个对称的预制部3内,即两个横筋5也对称布置,四根竖筋6连接在对称的两横筋5之间。横筋和竖筋形成矩形的钢筋笼,将两个对称的预制部连接为一体。

[0026] 其他结构同实施例1。

[0027] 实施例3

如图3所示,一种预留钢筋预制柱,柱体1包括对称的预制部3,预制部3为混凝土浇筑而成,预制部3之间预留现浇空间,在墙体与柱体浇筑时一并浇筑施工,预制部3之间连接有结构件,结构件将两个预制部连接为一个整体,环筋2的两端分别预埋在对称的预制部3内。

[0028] 结构件为工字钢7,工字钢7包括两端板和腹板,两端板分别预埋在对称的预制部3内,腹板连接两端板,从而将两个预制部连接为一个整体,同时两端板的外侧设有铆钉8,提高端板与预制部连接强度。

[0029] 其他结构同实施例1。

[0030] 以上所述仅为本发明的较佳实施例而已,并不用以限制本发明,凡在本发明的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本发明的保护范围之内。

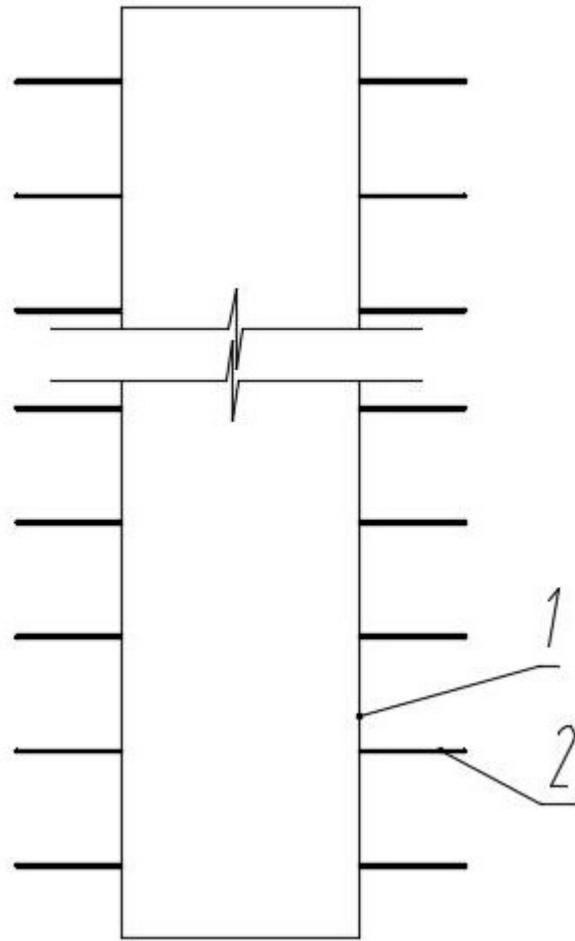


图1

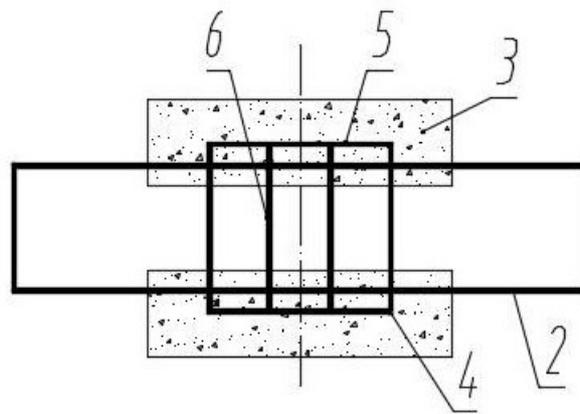


图2

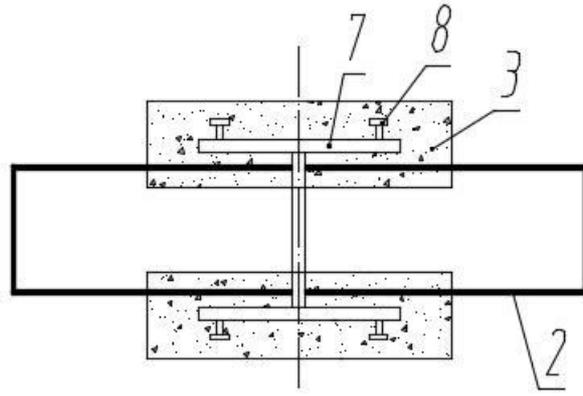


图3