



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 208219905 U

(45)授权公告日 2018.12.11

(21)申请号 201820671810.3

(22)申请日 2018.05.08

(73)专利权人 河南远大天成住宅工业股份有限公司

地址 462600 河南省漯河市临颍县颍川大道东段

(72)发明人 孙红亮 薛坤言 金水

(74)专利代理机构 郑州华隆知识产权代理事务所(普通合伙) 41144

代理人 经智勇

(51)Int.Cl.

E04B 2/00(2006.01)

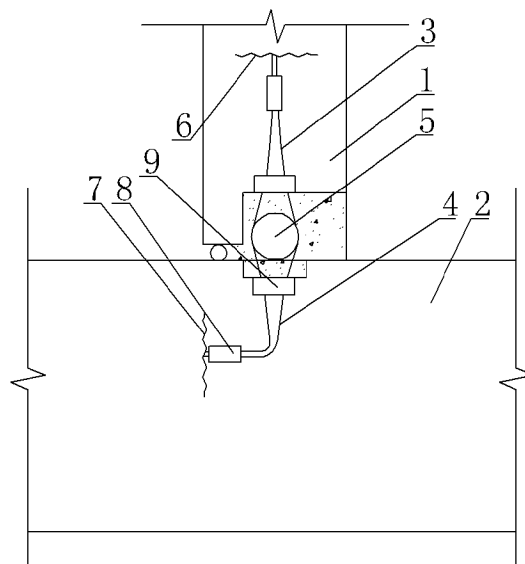
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)实用新型名称

全预制内墙和全预制外墙的组装结构

(57)摘要

本实用新型公开了一种全预制内墙和全预制外墙的组装结构,其全预制内墙的侧边处布设有第一锚栓,第一锚栓处在全预制内墙外侧的部分具有钢丝绳圈,全预制外墙内侧布设有与第一锚栓一一对应的第二锚栓,第二锚栓处在全预制外墙内的部分弯折成L形,第二锚栓处在全预制内墙外侧的部分具有钢丝绳圈,第一、第二锚栓的钢丝绳圈由一竖向设置的钢筋串设在一起,全预制内墙与全预制外墙之间设置有现浇混凝土,第一锚栓的钢丝绳圈、第二锚栓的钢丝绳圈和钢筋均处于现浇混凝土内。本实用新型的全预制内墙和全预制外墙的第一锚栓和第二锚栓可以增加全预制内墙和全预制外墙之间的连接强度,可以减小现浇混凝土的厚度,浇筑工作量小,装配效率高,耗时短。



1. 一种全预制内墙和全预制外墙的组装结构,包括全预制内墙和全预制外墙,其特征在于:所述的全预制内墙垂直于全预制外墙,全预制内墙的侧边处布设有第一锚栓,第一锚栓处在全预制内墙外侧的部分具有钢丝绳圈,全预制外墙的内侧布设有与第一锚栓一一对应的第二锚栓,第二锚栓处在全预制外墙内的部分弯折成L形,第二锚栓处在全预制内墙外侧的部分具有钢丝绳圈,各个第一锚栓和各个第二锚栓的钢丝绳圈由一竖向设置的钢筋串设在一起,全预制内墙与全预制外墙之间设置有现浇混凝土,第一锚栓的钢丝绳圈、第二锚栓的钢丝绳圈和钢筋均处于现浇混凝土内。

2. 根据权利要求1所述的全预制内墙和全预制外墙的组装结构,其特征在于:所述的第一锚栓处在全预制内墙内的端头固定设置有第一横向杆。

3. 根据权利要求2所述的全预制内墙和全预制外墙的组装结构,其特征在于:所述的第二锚栓处在全预制外墙内的端头固定设置有第二横向杆。

4. 根据权利要求3所述的全预制内墙和全预制外墙的组装结构,其特征在于:所述的第一横向杆为锯齿状杆。

5. 根据权利要求4所述的全预制内墙和全预制外墙的组装结构,其特征在于:所述的第二横向杆为锯齿状杆。

全预制内墙和全预制外墙的组装结构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种全预制内墙和全预制外墙的组装结构,属于装配式建筑领域。

背景技术

[0002] 预制装配式混凝土结构,通常由预制的柱、梁、板和预制楼梯等其他一些附属构件组成。与国外相比,我国的PC结构形式及工法起步较晚,且PC化率较低。制约PC结构推广的关键因素是如何保证有效的节点连接方式,如何通过合适的连接方式使得PC结构最接近于现浇混凝土结构,使PC结构能保证必要的承载能力、耗能能力是当前结构设计的重要课题。

[0003] 混凝土预制件,英文:precast concrete,故称PC构件,是指在工厂中通过标准化、机械化方式加工生产的混凝土制品。与之相对应的传统现浇混凝土需要工地现场制模、现场浇注和现场养护。混凝土预制件被广泛应用于建筑、交通、水利等领域,在国民经济中扮演重要的角色。

[0004] 与现浇混凝土相比,工厂化生产的混凝土预制件有诸多优势:

[0005] 安全:对于建筑工人来说,工厂中相对稳定的工作环境比复杂的工地作业安全系数更高;

[0006] 质量:建筑构件的质量和工艺通过机械化生产能得到更好地控制;

[0007] 速度:预制件尺寸及特性的标准化能显著加快安装速度和建筑工程进度;

[0008] 成本:与传统现场制模相比,工厂里的模具可以重复循环使用,综合成本更低;机械化生产对人工的需求更少,随着人工成本的不断升高,规模化生产的预制件成本优势会愈加明显。

[0009] 环境:采用预制件的建筑工地现场作业量明显减少,粉尘污染、噪音污染显著降低。

[0010] 在工地现场需要将工厂里预制的各个构件装配在一起,目前一般各个构件之间的连接都是通过较厚的现浇混凝土来完成粘结装配的,因为,现浇混凝土的厚度较大,浇筑工作量大,装配效率低,耗时长。

实用新型内容

[0011] 本实用新型的目的是提供一种全预制内墙和全预制外墙的组装结构,以解决现有技术中各个预制构件之间通过较厚的现浇混凝土来完成粘结装配,浇筑工作量大,装配效率低,耗时长的问题。

[0012] 为了实现以上目的,本实用新型采用如下技术方案:

[0013] 一种全预制内墙和全预制外墙的组装结构,包括全预制内墙和全预制外墙,所述的全预制内墙垂直于全预制外墙,全预制内墙的侧边处布设有第一锚栓,第一锚栓处在全预制内墙外侧的部分具有钢丝绳圈,全预制外墙的内侧布设有与第一锚栓一一对应的第二锚栓,第二锚栓处在全预制外墙内的部分弯折成L形,第二锚栓处在全预制内墙外侧的部分

具有钢丝绳圈,各个第一锚栓和各个第二锚栓的钢丝绳圈由一竖向设置的钢筋串设在一起,全预制内墙与全预制外墙之间设置有现浇混凝土,第一锚栓的钢丝绳圈、第二锚栓的钢丝绳圈和钢筋均处于现浇混凝土内。

[0014] 所述的第一锚栓处在全预制内墙内的端头固定设置有第一横向杆。

[0015] 所述的第二锚栓处在全预制外墙内的端头固定设置有第二横向杆。

[0016] 所述的第一横向杆为锯齿状杆。

[0017] 所述的第二横向杆为锯齿状杆。

[0018] 本实用新型的全预制内墙和全预制外墙在接触处分别设置有第一锚栓和第二锚栓,第一锚栓和第二锚栓处在外侧的部分均具有钢丝绳圈,各个第一锚栓和各个第二锚栓的钢丝绳圈由一竖向设置的钢筋串设在一起,并且第一锚栓的钢丝绳圈、第二锚栓的钢丝绳圈和钢筋均处于全预制内墙和全预制外墙之间设置的现浇混凝土内,第一锚栓和第二锚栓增加了全预制内墙和全预制外墙之间的连接强度,相比于现有技术,可以减小现浇混凝土的厚度,浇筑工作量小,装配效率高,耗时短。

附图说明

[0019] 图1是本实用新型实施例的结构示意图。

具体实施方式

[0020] 一种全预制内墙和全预制外墙的组装结构的实施例,在图1中,其全预制内墙1垂直于全预制外墙2,全预制内墙1的侧边处布设有第一锚栓3,第一锚栓3处在全预制内墙1外侧的部分具有钢丝绳圈,全预制外墙2的内侧布设有与第一锚栓3一一对应的第二锚栓4,第二锚栓4处在全预制外墙2内的部分弯折成L形,第二锚栓4处在全预制内墙1外侧的部分具有钢丝绳圈,各个第一锚栓3和各个第二锚栓4的钢丝绳圈由一竖向设置的钢筋5串设在一起,全预制内墙1与全预制外墙2之间设置有现浇混凝土,各个第一锚栓3、各个第二锚栓4的钢丝绳圈和钢筋5均处于现浇混凝土内。

[0021] 在第一锚栓3处在全预制内墙1内的端头固定设置有第一横向杆6,第一横向杆6为锯齿状杆。

[0022] 在第二锚栓4处在全预制外墙2内的端头固定设置有第二横向杆7,第二横向杆7为锯齿状杆。

[0023] 本实施例中的锚栓的主体为一个钢丝绳圈,也就是由于一根钢丝绳首尾相接连成的一个圈,这个圈的一部分预制在墙体内部,另外的部分处在墙体外侧,并且钢丝绳圈的接口处在墙体内部,在钢丝绳圈的接口处设置有钢丝绳圈的两个端头压紧在一起的第一金属圈8,第一金属圈8通过强压变形的的方式压紧在钢丝绳圈的两个端头上并将两个端头压紧在一起,处在墙体内部的钢丝绳圈的部分上还设置有另外一个金属圈,第二金属圈9,这个第二金属圈9的直径相对于第一金属圈8较大,第二金属圈9也通过强压变形的的方式压紧在钢丝绳圈的两部分上。

[0024] 上述实施例是根据说明书附图对本专利申请的实施例的进行的详细描述,在其他实施例中,若不需要从属权利要求中的技术特征带来的技术效果时,从属权利要求中的技术特征也可以不设置。

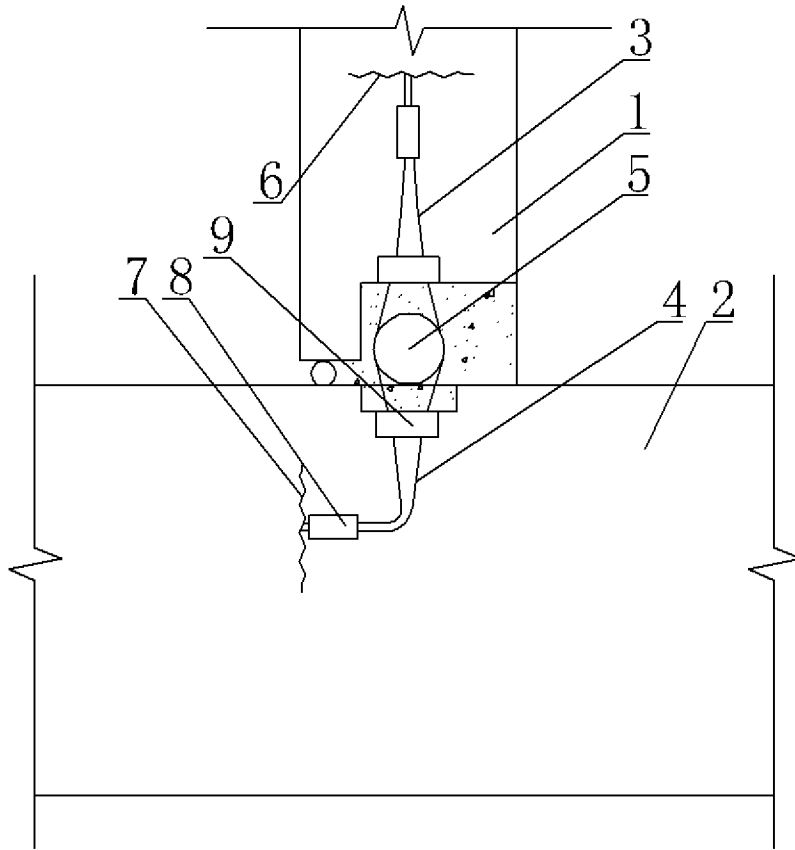


图1