



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 113668849 A

(43) 申请公布日 2021.11.19

(21) 申请号 202110976300.3

(22) 申请日 2021.08.24

(71) 申请人 中国建筑第二工程局有限公司
地址 100070 北京市丰台区汽车博物馆东
路6号院E座

(72) 发明人 刘训臣 梁洪伟 秦龙 张子龙

(74) 专利代理机构 北京中建联合知识产权代理
事务所(普通合伙) 11004
代理人 田世璐 唐晓丽

(51) Int. Cl.

E04G 13/00 (2006.01)

E04G 17/00 (2006.01)

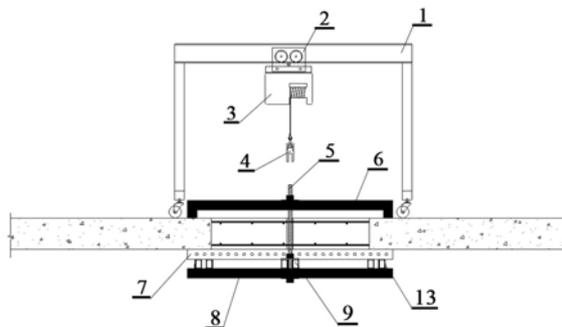
权利要求书2页 说明书5页 附图5页

(54) 发明名称

一种后浇带浇筑设备及其施工方法

(57) 摘要

本发明提供了一种后浇带浇筑设备及其施工方法,包括移动式吊装小车和吊装模板组件,所述移动式吊装小车包括小车本体、滑动器、电动绞盘和螺杆连接器,电动绞盘通过滑动器安装在小车本体上,电动绞盘的钢丝绳端部连接有螺杆连接器;吊装组模板包括板底吊装组模板和梁底吊装组模板两种形式;通过螺杆连接器连接所述吊装模板组件中的螺杆最上端,从而利用吊装小车将吊装模板组件吊装至后浇带底部;对完成模板组件吊装后的后浇带进行混凝土浇筑,当达到拆除条件后,对所述梁底吊装模板组件进行拆除、重复利用。本发明对后浇带施工区域进行模板组合深化,减少现场拼装的麻烦、提高施工效率,对于结构相同处设备可重复使用,避免二次拆卸、拼装。



1. 一种后浇带浇筑设备,其特征在于,所述设备包括移动式吊装小车和吊装模板组件,所述移动式吊装小车包括小车本体(1)、滑动器(2)、电动绞盘(3)和螺杆连接器(4),电动绞盘通过滑动器安装在小车本体上,电动绞盘的钢丝绳端部连接有螺杆连接器;

所述吊装组模板包括板底吊装组模板和梁底吊装组模板两种形式;

所述板底吊装模板组件包括螺杆(5)、板顶背楞(6)、模板(7)、板底纵向背楞(8)和板底横向背楞(9),所述模板(7)正中间开洞,用于螺杆穿过,板顶背楞(6)、模板(7)、板底纵向背楞(8)和板底横向背楞(9)均安装在螺杆(5)上,且板顶背楞(6)位于后浇带结构的上部且垂直于后浇带方向,模板(7)、板底纵向背楞(8)和板底横向背楞(9)位于后浇带结构的下部,且模板(7)和板底纵向背楞(8)垂直于后浇带方向、板底横向背楞(9)平行于后浇带方向;

所述梁底吊装模板组件包括螺杆(5)、三根板顶背楞(6)、模板(7)、两根板底纵向背楞(8)、六根L型背楞(10)、三根梁底横向背楞(11)和一根梁底纵向背楞(12),所述模板(7)正中间开洞,用于螺杆穿过,板顶背楞(6)、梁底横向背楞(11)和梁底纵向背楞(12)均安装在螺杆上,板顶背楞(6)位于后浇带结构的上部,其它各背楞均位于后浇带结构的下部,梁底横向背楞(11)平行于后浇带方向,板底纵向背楞(8)、梁底纵向背楞(12)均垂直于后浇带方向;L型背楞(10)无孔端和板底纵向背楞(8)通过螺杆(5)与模板(7)、板顶背楞(6)连接,L型背楞(10)的下端打孔、梁底横向背楞(11)的两端打孔,两者通过短螺栓连接;梁底横向背楞(11)、梁底纵向背楞(12)通过螺杆(5)与板顶背楞(6)相连;

通过螺杆连接器(4)连接所述吊装模板组件中的螺杆最上端,从而利用吊装小车将吊装模板组件吊装至后浇带底部。

2. 根据权利要求1所述的后浇带浇筑设备,其特征在于,所述螺杆连接器(4)由上凸下凹型螺纹套筒(4-1)、凹型开洞套筒(4-2)和无螺纹螺杆(4-3)组成,无螺纹螺杆的上部穿过凹型开洞套筒的洞口并连接电动绞盘(3)上的钢丝绳,上凸下凹型螺纹套筒的上部凸型螺纹与凹型开洞套筒连接并拧紧。

3. 根据权利要求1所述的后浇带浇筑设备,其特征在于,所述板顶背楞(6)的截面为“U”型。

4. 根据权利要求1所述的后浇带浇筑设备,其特征在于,小车本体(1)底部安装有移动轮。

5. 根据权利要求1所述的后浇带浇筑设备,其特征在于,所述设备中的各背楞均为双方钢背楞,并通过垫片(16)和螺母(17)固定在螺杆(5)上。

6. 根据权利要求1所述的后浇带浇筑设备,其特征在于,所述模板(7)正中间开洞的直径大于螺杆(5)直径和螺杆连接器(4)直径。

7. 根据权利要求1所述的后浇带浇筑设备,其特征在于,所述板底吊装模板组件中包括至少三根板底纵向背楞(8)和三根板底横向背楞(9),位于中部的板底横向背楞与板底纵向背楞通过螺杆(5)连接,板底纵向背楞(8)两端焊有挡片(13)用于固定两侧的两根板底横向背楞。

8. 根据权利要求1所述的后浇带浇筑设备,其特征在于,所述梁底吊装模板组件中的模板(7)包括板底模(7-1)、梁侧模(7-2)和梁底模(7-3),在板、梁阴角处,采用C槽(14)连接板底模(7-1)和梁侧模(7-2),角铝(15)连接梁侧模(7-2)和梁底模(7-3)。

9. 一种封闭后浇带浇筑施工方法,其特征在于,所述方法利用如权利要求1~7任一项所

述设备,包括以下步骤:

首先,根据板底后浇带的浇筑尺寸,选择适合尺寸的板顶背楞(6)、模板(7)、板底纵向背楞(8)和板底横向背楞(9);

然后,进行板底吊装模板组件的组装,将螺杆(5)穿过模板中央的开洞并固定,在模板的下方板底纵向背楞(8)和板底横向背楞(9)垂直搭接,且板底纵向背楞(8)与中间的板底横向背楞(9)通过螺杆、上下安装垫片和螺母固定,从而搭接形成除板顶背楞(6)外的板底吊装模板组件;

第三,将上步中组装好的除板顶背楞外的板底吊装模板组件,置于施工后浇带下层结构面上,利用移动式吊装小车对其进行吊装,螺杆连接器(4)与螺杆连接,通过滑动器(2)对模板组件进行位置调整,使其能够位于后浇带对应位置,启动电动绞盘(3)将模板组件吊起上升至后浇带底部;对中部的螺杆进行加固,首先安装套管,随后将板顶背楞(6)安装在中间螺杆上,其次分别安装两侧板顶背楞(6);

第四,对完成模板组件吊装后的后浇带进行混凝土浇筑,当达到拆除条件后,对所述板底吊装模板组件进行拆除、重复利用。

10. 一种梁底后浇带浇筑施工方法,其特征在于,所述方法利用如权利要求1~6或8任一项所述设备,包括以下步骤:

首先,根据后浇带梁的浇筑尺寸,选择适合尺寸的板顶背楞(6)、模板(7)、板底纵向背楞(8)、L型背楞(10)、梁底横向背楞(11)和梁底纵向背楞(12);

然后,进行梁底吊装模板组件的组装,在板、梁阴角处,利用C槽(13)连接板底模(7-1)和梁侧模(7-2),利用角铝(15)连接梁侧模(7-2)和梁底模(7-3),L型背楞(10)的下端打孔、梁底横向背楞(11)的两端打孔,根据梁的尺寸将两者通过短螺栓连接;L型背楞(10)和梁底横向背楞(11)通过螺杆(5)分别连接板底模(7-1)和梁底模(7-3),两根板底纵向背楞、一根梁底纵向背楞分别置于L型背楞(10)的无孔端以及梁底横向背楞的下部并固定在螺杆上,从而搭接形成除板顶背楞(6)外的梁底吊装模板组件;

第三,将上步中组装好的除板顶背楞(6)外的梁底吊装模板组件,置于施工后浇带下层结构面上,利用移动式吊装小车对其进行吊装,螺杆连接器(4)与螺杆(5)连接,通过滑动器(2)对梁底吊装模板进行位置调整,使其能够位于后浇带对应位置,启动电动绞盘(3)将模板组件吊起上升至后浇带底部;对安装在梁底背楞(11)的中部螺杆进行加固,首先安装套管,随后将板顶背楞(6)安装在中间螺杆上,且板顶背楞(6)两端置于后浇带两侧板顶上,加固完成后,重复上述安装过程,再对安装在两根L型背楞(10)上的螺杆(5)分别进行加固;

第四,对完成模板组件吊装后的后浇带进行混凝土浇筑,当达到拆除条件后,对所述梁底吊装模板组件进行拆除、重复利用。

一种后浇带浇筑设备及其施工方法

技术领域

[0001] 本发明属于建筑施工领域,特别涉及一种后浇带浇筑设备及其施工方法。

背景技术

[0002] 随着建筑业的快速发展,超高层、深基坑建筑越来越多,地下结构后浇带设置体量增大,沉降后浇带、温度后浇带、收缩后浇带在施工中出现的越来越频繁,从而导致后浇带处浇筑体量大、浇筑困难等问题日益凸显。特别位于地下室的后浇带,施工材料的运输、搭设以及混凝土浇筑都非常困难。

[0003] 针对以上问题,急需一种更高效的设备及其施工方法变的尤为重要。

发明内容

[0004] 针对现有技术中存在的问题,本发明的目的在于提供一种后浇带浇筑设备及其施工方法,该设备可重复使用、损耗小,利用该设备可高效、便捷的完成建筑中各类后浇带施工,提高施工效率。

[0005] 本发明的目的是通过以下技术方案实现的:

一种后浇带浇筑设备,包括移动式吊装小车和吊装模板组件,所述移动式吊装小车包括小车本体、滑动器、电动绞盘和螺杆连接器,电动绞盘通过滑动器安装在小车本体上,电动绞盘的钢丝绳端部连接有螺杆连接器;

所述吊装组模板包括板底吊装组模板和梁底吊装组模板两种形式;

所述板底吊装模板组件包括螺杆、板顶背楞、模板、板底纵向背楞和板底横向背楞,所述模板正中间开洞,用于螺杆穿过,板顶背楞、模板、板底纵向背楞和板底横向背楞均安装在螺杆上,且板顶背楞位于后浇带结构的上部且垂直于后浇带方向,模板、板底纵向背楞和板底横向背楞位于后浇带结构的下部,且模板和板底纵向背楞垂直于后浇带方向、板底横向背楞平行于后浇带方向;

所述梁底吊装模板组件包括螺杆、三根板顶背楞、模板、两根板底纵向背楞、六根L型背楞、三根梁底横向背楞和一根梁底纵向背楞,所述模板正中间开洞,用于螺杆穿过,板顶背楞、梁底横向背楞和梁底纵向背楞均安装在螺杆上,板顶背楞位于后浇带结构的上部,其它各背楞均位于后浇带结构的下部,梁底横向背楞平行于后浇带方向,板底纵向背楞、梁底纵向背楞均垂直于后浇带方向;L型背楞无孔端和板底纵向背楞通过螺杆与模板、板顶背楞连接,L型背楞的下端打孔、梁底横向背楞的两端打孔,两者通过短螺栓连接;梁底横向背楞、梁底纵向背楞通过螺杆与板顶背楞相连;

通过螺杆连接器连接所述吊装模板组件中的螺杆最上端,从而利用吊装小车将吊装模板组件吊装至后浇带底部。

[0006] 进一步的,所述螺杆连接器由上凸下凹型螺纹套筒、凹型开洞套筒和无螺纹螺杆组成,无螺纹螺杆的上部穿过凹型开洞套筒的洞口并连接电动绞盘上的钢丝绳,上凸下凹型螺纹套筒的上部凸型螺纹与凹型开洞套筒连接并拧紧。

[0007] 进一步的,所述板顶背楞的截面为“U”型。

[0008] 进一步的,小车本体底部安装有移动轮。

[0009] 进一步的,所述设备中的各背楞均为双方钢背楞,并通过垫片和螺母固定在螺杆上。

[0010] 进一步的,所述模板正中间开洞的直径大于螺杆直径和螺杆连接器直径。

[0011] 进一步的,所述板底吊装模板组件中包括至少三根板底纵向背楞和三根板底横向背楞,位于中部的板底横向背楞与板底纵向背楞通过螺杆连接,板底纵向背楞两端焊有挡片用于固定两侧的两根板底横向背楞。

[0012] 进一步的,所述梁底吊装模板组件中的模板包括板底模、梁侧模和梁底模,在板、梁阴角处,采用C槽连接板底模和梁侧模,角铝连接梁侧模和梁底模。

[0013] 本发明的另一方面:

一种封闭后浇带浇筑施工方法,包括以下步骤:

首先,根据板底后浇带的浇筑尺寸,选择适合尺寸的板顶背楞、模板、板底纵向背楞和板底横向背楞;

然后,进行板底吊装模板组件的组装,将螺杆穿过模板中央的开洞并固定,在模板的下方板底纵向背楞和板底横向背楞垂直搭接,且板底纵向背楞与中间的板底横向背楞通过螺杆、上下安装垫片和螺母固定,从而搭接形成除板顶背楞外的板底吊装模板组件;

第三,将上步中组装好的除板顶背楞外的板底吊装模板组件,置于施工后浇带下层结构面上,利用移动式吊装小车对其进行吊装,螺杆连接器与螺杆连接,通过滑动器对模板组件进行位置调整,使其能够位于后浇带对应位置,启动电动绞盘将模板组件吊起上升至后浇带底部;对中部的螺杆进行加固,首先安装套管,随后将板顶背楞安装在中间螺杆上,其次分别安装两侧板顶背楞;

第四,对完成模板组件吊装后的后浇带进行混凝土浇筑,当达到拆除条件后,对所述板底吊装模板组件进行拆除、重复利用。

[0014] 一种梁底后浇带浇筑施工方法,包括以下步骤:

首先,根据后浇带梁的浇筑尺寸,选择适合尺寸的板顶背楞、模板、板底纵向背楞、L型背楞、梁底横向背楞和梁底纵向背楞;

然后,进行梁底吊装模板组件的组装,在板、梁阴角处,利用C槽连接板底模和梁侧模,利用角铝连接梁侧模和梁底模,L型背楞的下端打孔、梁底横向背楞的两端打孔,根据梁的尺寸将两者通过短螺栓连接;L型背楞和梁底荷香背楞通过螺杆分别连接板底模、梁底模,两根板底纵向背楞、一根梁底纵向背楞分别置于L型背楞的无孔端以及梁底横向背楞的下部并固定在螺杆上,从而搭接形成除板顶背楞外的梁底吊装模板组件;

第三,将上步中组装好的除板顶背楞外的梁底吊装模板组件,置于施工后浇带下层结构面上,利用移动式吊装小车对其进行吊装,螺杆连接器与螺杆连接,通过滑动器对梁底吊装模板进行位置调整,使其能够位于后浇带对应位置,启动电动绞盘将模板组件吊起上升至后浇带底部;对安装在梁底背楞的中部螺杆进行加固,首先安装套管,随后将板顶背楞安装在中间螺杆上,且板顶背楞两端置于后浇带两侧板顶上,加固完成后,重复上述安装过程,再对安装在两个L型背楞上的螺杆分别进行加固;

第四,对完成模板组件吊装后的后浇带进行混凝土浇筑,当达到拆除条件后,对所

述梁底吊装模板组件进行拆除、重复利用。

[0015] 本发明相比现有技术的有益效果为：

1、本发明对后浇带施工区域进行模板组合深化，减少现场拼装的麻烦，优先使用模板拼装组合施工，对于特殊位置使用木模板；可大大提高施工效率，对于结构相同处，本实用新型所述的后浇带浇筑设备可重复使用，避免二次拆卸、拼装；

2、本发明所述后浇带浇筑设备中，模板及其他多种材料均可多次使用，材料周转率高、损耗小，可在本项目结束后转移至其他项目，大大节省材料费用，材料运输较传统施工方法较为方便。

附图说明

[0016] 下面结合附图和实施例对本发明作进一步说明：

图1为实施例1所述板底后浇带浇筑设备的结构示意图；

图2为所述螺杆连接器的结构示意图；

图3为实施例1所述板底后浇带浇筑吊装组施工示意图；

图4为实施例2所述梁底后浇带浇筑设备的结构示意图；

图5为图4的仰视图；

图6为图4的侧视图；

图中：

小车本体(1)；滑动器(2)；电动绞盘(3)；螺杆连接器(4)、上凸下凹型螺纹套筒(4-1)、凹型开洞套筒(4-2)、无螺纹螺杆(4-3)；螺杆(5)；板顶背楞(6)；模板(7)、板底模(7-1)、梁侧模(7-2)、梁底模(7-3)；板底纵向背楞(8)；板底横向背楞(9)；L型背楞(10)；梁底横向背楞(11)；梁底纵向背楞(12)；挡片(13)；C槽(14)；角铝(15)；垫片(16)；螺母(17)。

具体实施方式

[0017] 下面结合具体实施方式对本专利的技术方案作进一步详细地说明。

[0018] 下面详细描述本专利的实施例，所述实施例的示例在附图中示出，其中自始至终相同或类似的标号表示相同或类似的元件或具有相同或类似功能的元件。下面通过参考附图描述的实施例是示例性的，仅用于解释本专利，而不能理解为对本专利的限制。

[0019] 实施例1

如图1所示，本实施例提供了一种板底后浇带浇筑设备，包括移动式吊装小车和板底吊装模板组件，所述移动式吊装小车包括小车本体1、滑动器2、电动绞盘3和螺杆连接器4，电动绞盘通过滑动器安装在小车本体上，电动绞盘的钢丝绳端部连接有螺杆连接器。

[0020] 所述板底吊装模板组件包括螺杆5、板顶背楞6、铝合金模板7、板底纵向背楞8和板底横向背楞9，所述铝合金模板7正中间开洞，且直径大于螺杆5直径和螺杆连接器4的直径，用于螺杆穿过，板顶背楞6、模板7、板底纵向背楞8和板底横向背楞9均安装在螺杆5上，且板顶背楞6位于后浇带结构的上部且垂直于后浇带方向，模板7、板底纵向背楞8和板底横向背楞9位于后浇带结构的下部，且模板和板底纵向背楞垂直于后浇带方向，板底横向背楞平行于后浇带方向。

[0021] 如图2所示，所述螺杆连接器4由上凸下凹型螺纹套筒4-1、凹型开洞套筒4-2和无

螺纹螺杆4-3组成,无螺纹螺杆的上部穿过凹型开洞套筒的洞口并连接电动绞盘3上的钢丝绳,上凸下凹型螺纹套筒的上部凸型螺纹与凹型开洞套筒连接并拧紧;最下端的所述上凸下凹型螺纹套筒4-1连接所述板底吊装模板组件中的螺杆5最上端,从而利用吊装小车将板底吊装模板组件吊装至后浇带底部。

[0022] 本实施例中的所述背楞均为双方钢背楞,所述板底纵向背楞8与板底横向背楞9的交点位置处从下至上的顺序为:螺杆5、垫片16、板底纵向背楞8、板底横向背楞9、垫片16、螺母17、铝合金模板7,通过螺杆、垫片和螺母将两种背楞固定。所述板底横向背楞9根数为三根,一根位于中间,其它两根位于两端。板底纵向背楞8两端焊接挡片13,用于固定两侧的板底横向背楞。

[0023] 所述铝合金模板7的长度尺寸固定,采用相同长度,宽度采用多种类型,以50mm为单位自100mm逐一增加至400mm,为更好的拼装后浇带浇筑时所需要的长度,根据浇筑长度合理使用不同尺寸铝合金模板。

[0024] 如图3所示,应用本实施例所述板底后浇带浇筑设备进行板底后浇带浇筑施工的具体方法为:

首先,至少三块铝合金模板7组成一个吊装组且最少使用三根螺杆5,每组的板底横向背楞9为三个,板底纵向背楞8与螺杆5数量相同,板底横向背楞9根据需要浇筑的后浇带尺寸确定,为伸缩式背楞,拉伸出的背楞与原背楞存在高差,通过垫片找平,板底纵向背楞8与铝合金模板7长度相同。

[0025] 然后,进行板底吊装模板组件的组装,将螺杆穿过模板中央的开洞并固定,在模板的下方板底纵向背楞8和板底横向背楞9垂直搭接,且板底纵向背楞8与中间的板底横向背楞9通过螺杆5固定、上下安装垫片和螺母从而搭接形成除板顶背楞6外的板底吊装模板组件;

第三,将上步中组装好的除板顶背楞外的板底吊装模板组件,置于施工后浇带下层结构面上,利用移动式吊装小车对其进行吊装,螺杆连接器与螺杆连接,通过滑动器对模板组件进行位置调整,使其能够位于后浇带对应位置,启动电动绞盘将模板组件吊起上升至后浇带底部;对中部的螺杆进行加固,首先安装套管,随后将板顶背楞安装在中间螺杆上,完成一组模板组件的吊装;中部加固完成后松开一端螺杆连接器4,重复上述安装过程,吊装另一组模板组件、加固完成后再松开螺杆连接器4,再次重复安装过程,直至完成一端需要浇筑的后浇带所需吊装组;

第四,将需要浇筑的后浇带两端用铁丝网进行封堵,对完成模板组件吊装后的后浇带进行混凝土浇筑,当达到拆除条件后,所述移动式吊装小车移动至拆除模板上方,松开一端螺母,连接螺杆连接器,松开另一端螺母,连接螺杆连接器,最后松开中部螺母,启动电动绞盘将吊装模板组件放至下一层结构面上,并重复上述拆除过程,对所述板底吊装模板组件进行拆除、重复利用。

[0026] 实施例2

如图4-图6所示,本实施例提供了一种后浇带浇筑设备,包括移动式吊装小车和梁底吊装模板组件,所述移动式吊装小车结构及其与吊装模板组件的连接方式,均与实施例1相同。

[0027] 所述梁底吊装模板组件包括螺杆5、三根板顶背楞6、铝合金模板7、两根板底纵向

背楞8、六根L型背楞10、三根梁底横向背楞11和一根梁底纵向背楞12,板顶背楞6位于后浇带结构的的上部,其它各背楞均位于后浇带结构的的下部,梁底横向背楞11平行于后浇带方向,板底纵向背楞8、梁底纵向背楞12均垂直于后浇带方向;所述铝合金模板7包括板底模7-1、梁侧模7-2和梁底模7-3,在板、梁阴角处,采用C槽14连接板底模和梁侧模,角铝15连接梁侧模7-2和梁底模7-3,在板底模7-1、梁底模7-3的正中间均有开洞,且直径大于螺杆5直径和螺杆连接器4的直径,用于螺杆穿过,板顶背楞6和板底纵向背楞8均安装在螺杆上,L型背楞10无孔端和板底纵向背楞12的通过螺杆5与铝合金模板7、板顶背楞6连接,L型背楞10的下端打孔、梁底横向背楞11的两端打孔,两者通过短螺栓连接;梁底横向背楞11、梁底纵向背楞12通过螺杆与板顶背楞6相连。

[0028] 如图2所示,所述螺杆连接器4由上凸下凹型螺纹套筒4-1、凹型开洞套筒4-2和无螺纹螺杆4-3组成,无螺纹螺杆的上部穿过凹型开洞套筒的洞口并连接电动绞盘3上的钢丝绳,上凸下凹型螺纹套筒的上部凸型螺纹与凹型开洞套筒连接并拧紧;最下端的所述上凸下凹型螺纹套筒4-1连接所述梁底吊装模板组件中的螺杆最上端,从而利用吊装小车将板底吊装模板组件吊装至后浇带底部。

[0029] 当进行梁底模板组件组装时,原理与实施例1所述板底模板组件组装原理相同,仅有L型背楞与梁底背楞存在不同,进行梁底安装时,根据梁的尺寸对L型背楞10与梁底横向背楞11进行调节,调节后两者通过螺栓连接,具体方法为:

首先,根据后浇带梁的浇筑尺寸,选择适合尺寸的板顶背楞6、铝合金模板7、板底纵向背楞8、L型背楞10、梁底横向背楞11和梁底纵向背楞12;

然后,进行梁底吊装模板组件的组装,在板、梁阴角处,利用C槽13连接板底模7-1和梁侧模7-2,利用角铝15连接梁侧模7-2和梁底模7-3,L型背楞10的下端打孔、梁底横向背楞11的两端打孔,根据梁的尺寸将两者通过短螺栓连接;L型背楞10和梁底横向背楞11通过螺杆5分别连接板底模7-1、梁底模7-3,两根板底纵向背楞8、一根梁底纵向背楞12分别置于L型背楞10的无孔端以及梁底横向背楞11的下部并固定在螺杆上,从而搭接形成除板顶背楞6外的梁底吊装模板组件;

第三,将上步中组装好的除板顶背楞外的梁底吊装模板组件,置于施工后浇带下层结构面上,利用移动式吊装小车对其进行吊装,螺杆连接器4与螺杆5连接,通过滑动器2对梁底吊装模板进行位置调整,使其能够位于后浇带对应位置,启动电动绞盘3将模板组件吊起上升至后浇带底部;对安装在梁底横向背楞11的中部螺杆进行加固,首先安装套管,随后将板顶背楞6安装在中间螺杆5上,且板顶背楞6两端置于后浇带两侧板顶上,加固完成后,重复上述安装过程,再对安装在两个L型背楞10上的螺杆5分别进行加固;

第四,对完成模板组件吊装后的后浇带进行混凝土浇筑,当达到拆除条件后,对上述梁底吊装模板组件进行拆除、重复利用。

[0030] 最后应说明的是,以上仅用以说明本发明的技术方案而非限制,尽管参照较佳布置方案对本发明进行了详细说明,本领域的普通技术人员应当理解,可以对本发明的技术方案进行修改或者等同替换,而不脱离本发明技术方案的精神和范围。

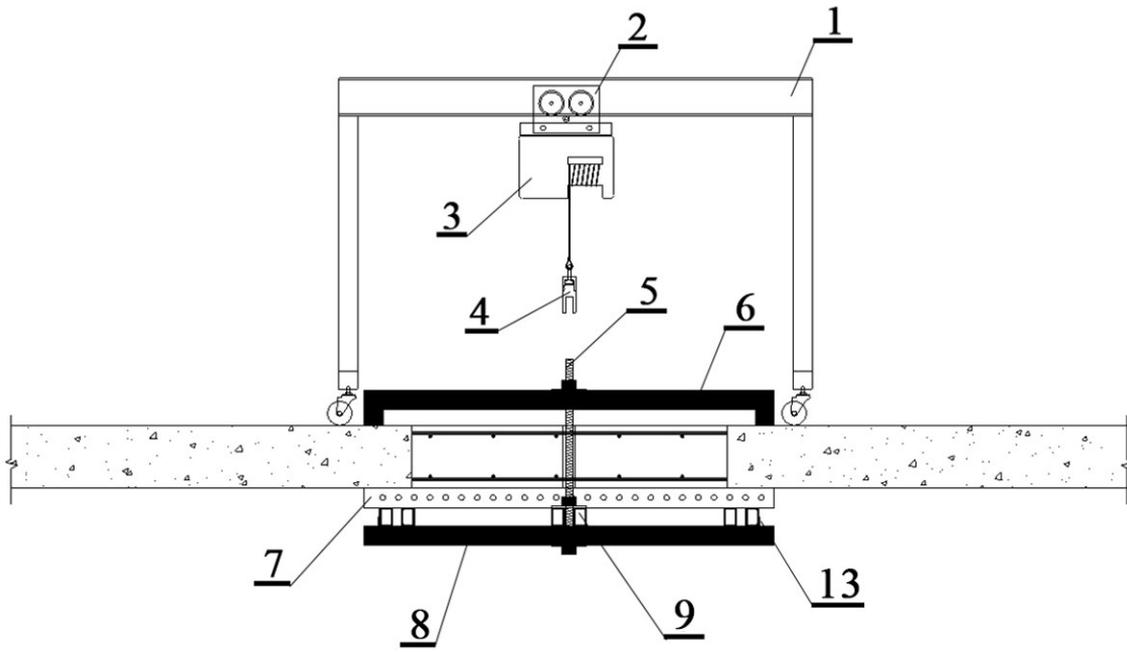


图1

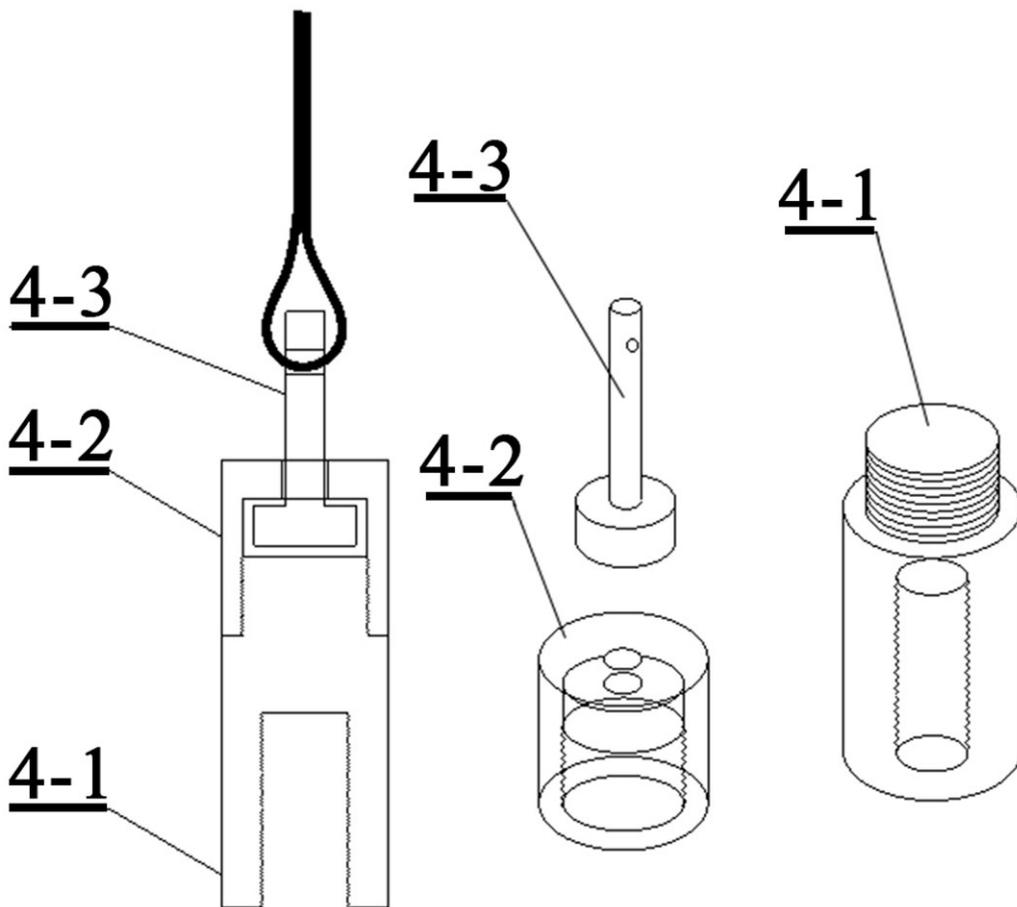


图2

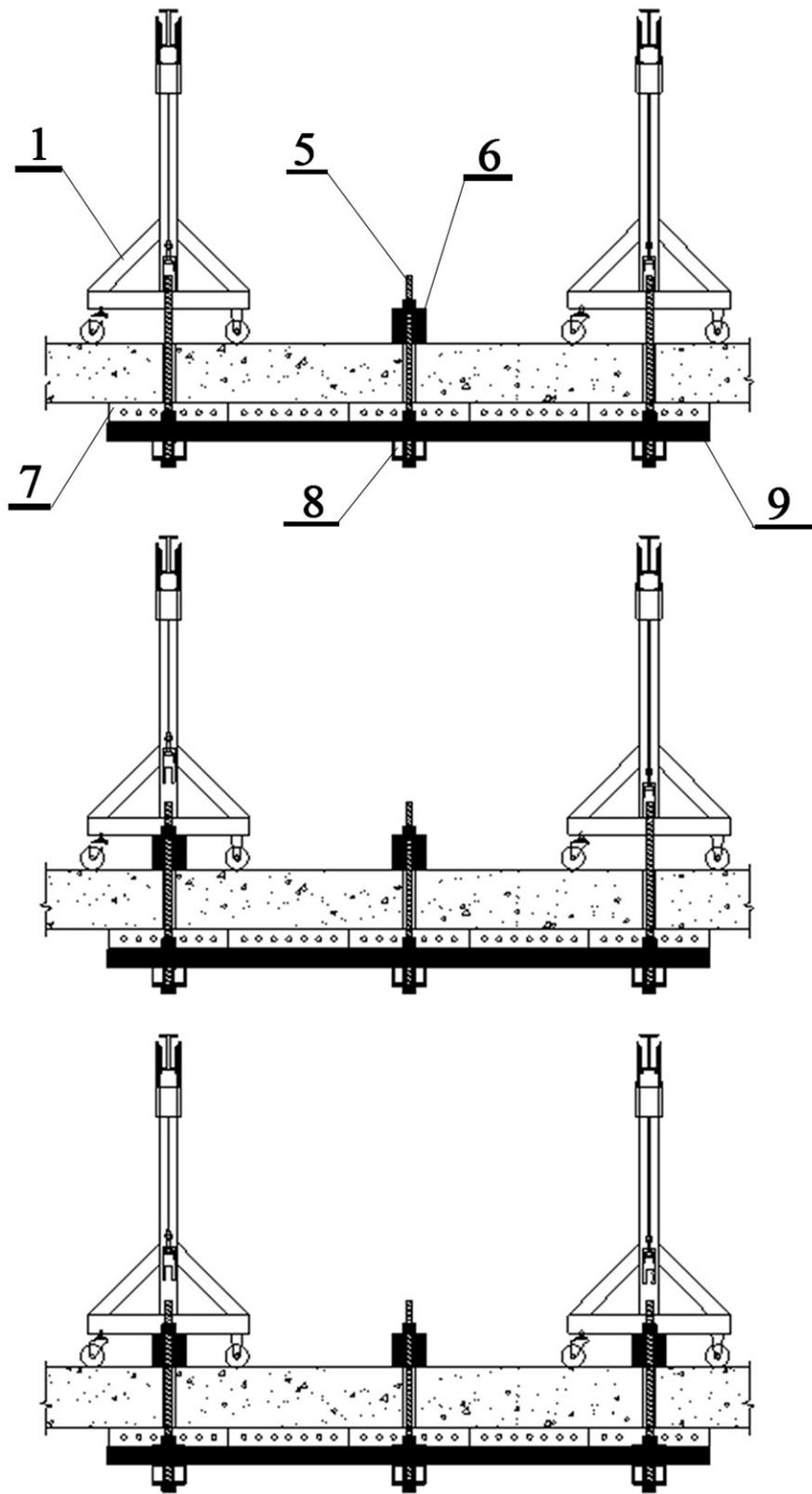


图3

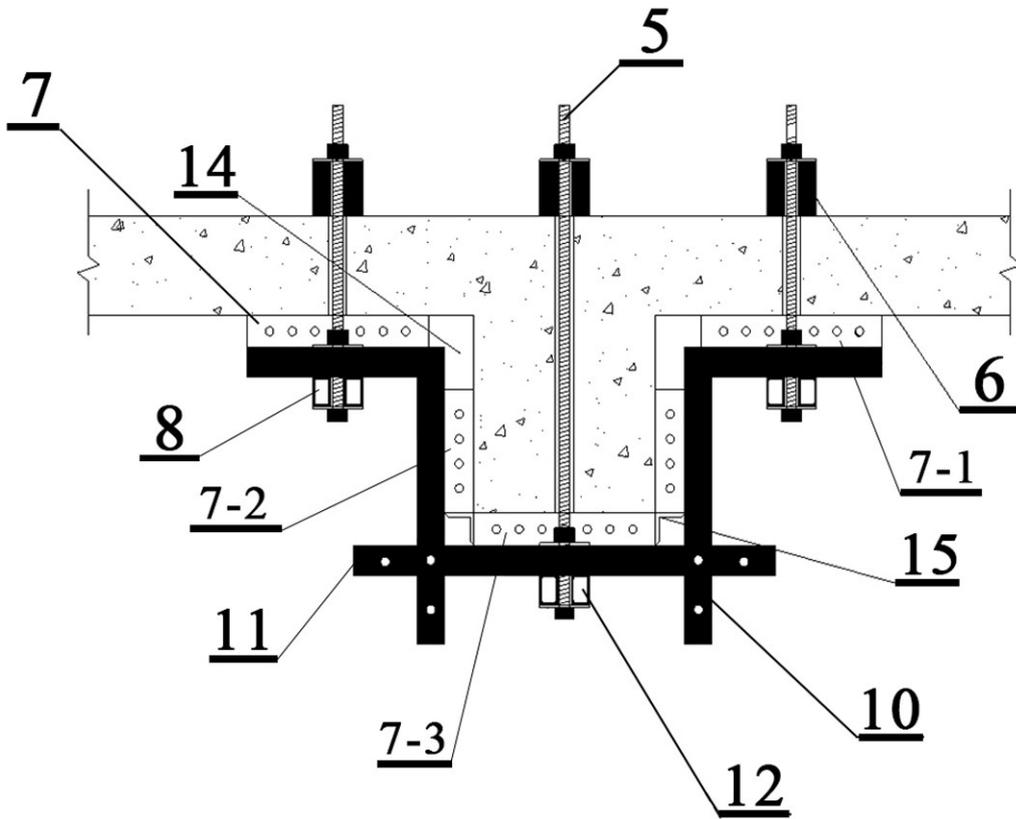


图4

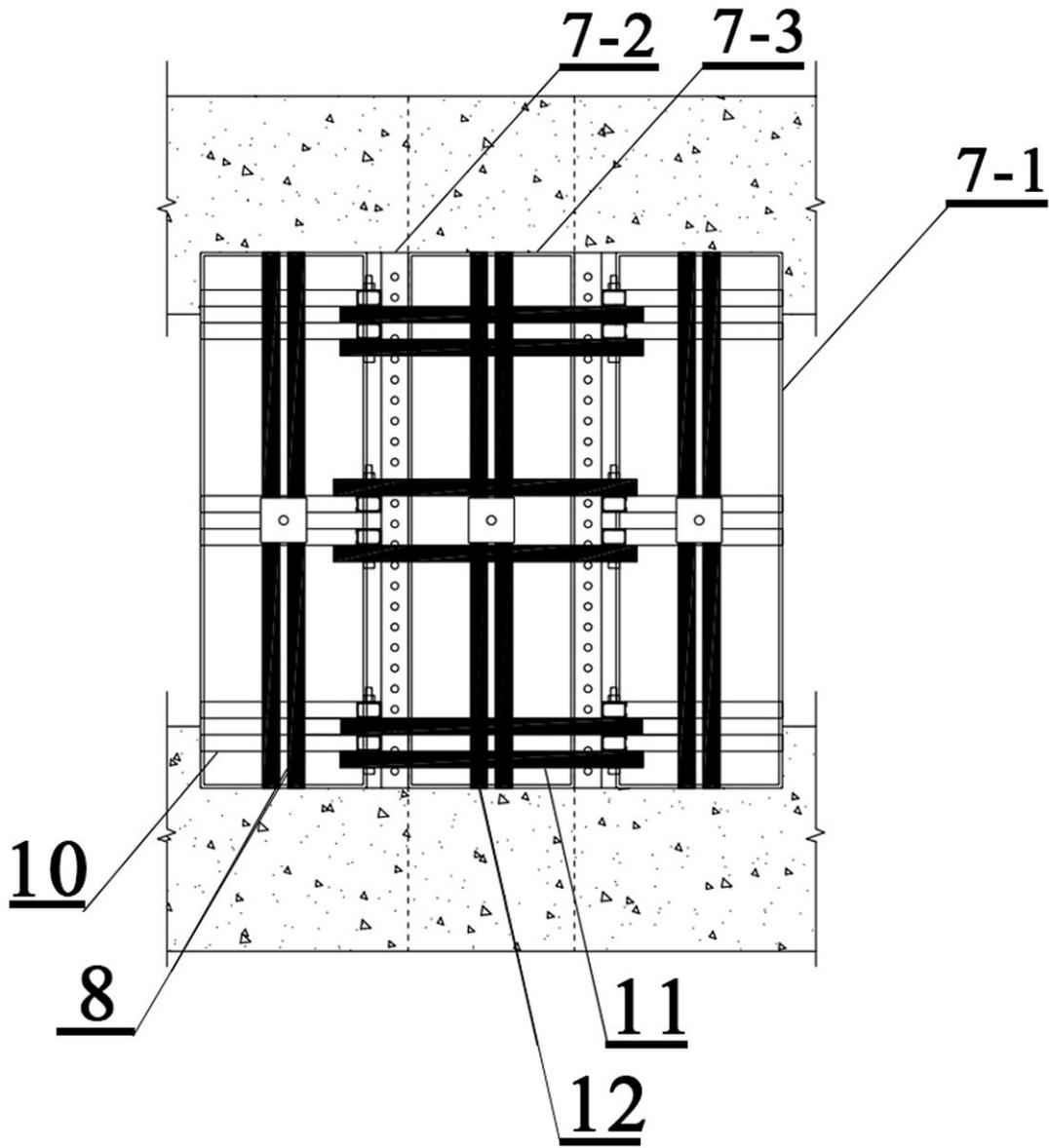


图5

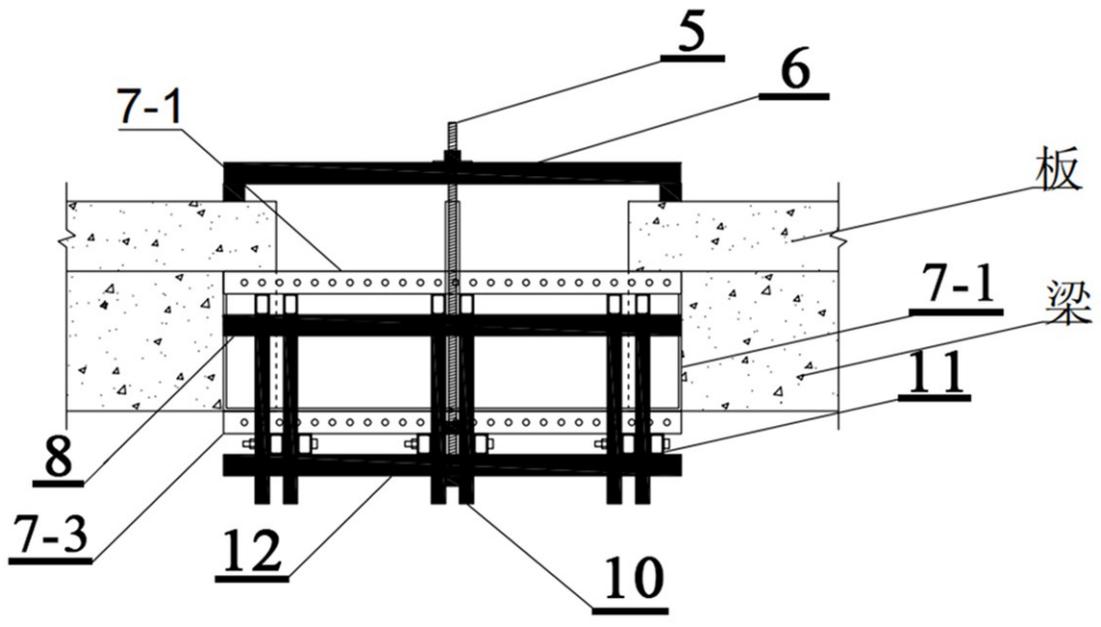


图6