(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 212002259 U
(45)授权公告日 2020.11.24

(21)申请号 202020227438.4

(22)申请日 2020.02.28

(73)专利权人 中国建筑第四工程局有限公司
地址 510665 广东省广州市天河区科韵路16号广州信息港B座4楼
专利权人 中建四局第一建筑工程有限公司

(72)发明人 彭期祥 何龙辉 赵长春

(74)专利代理机构 贵阳中新专利商标事务所 52100
代理人 朱法恒

(51)Int.Cl.
E04G 13/00(2006.01)
E04G 13/04(2006.01)
E04G 9/06(2006.01)
E04G 25/02(2006.01)

(ESM)同样的发明创造已同日申请发明专利

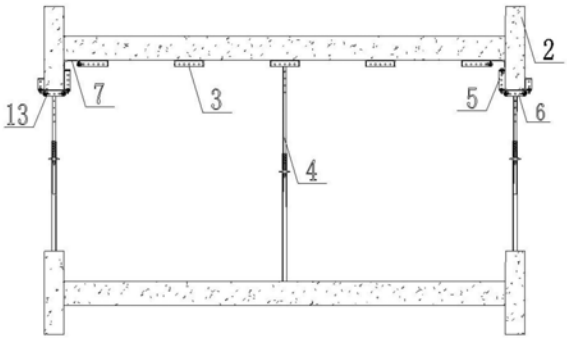
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种预制阳台铝模结构

(57)摘要

本实用新型公开了一种预制阳台铝模结构，包括用于支撑现浇梁现浇梁模板和用于支撑预制阳台反梁的预制阳台反梁模板，所述现浇梁模板和预制阳台反梁模板结构相同，均包括设置在现浇梁或预制阳台反梁底部的梁底模板以及对称设置在现浇梁或预制阳台反梁两侧的梁侧模板，所述梁底模板底部通过可伸缩钢管柱支撑固定，所述梁底模板与梁侧模板之间固定连接有直角模板。本实用新型综合考虑铝模兼做预制阳台支撑体系和限位装置的问题，有效的实现了支撑与限位的融合，避免浇筑混凝土时预制阳台产生平动、支撑体系搭设工程量大、铝模用料多等情况发生，提高了工效，节约了成本。



CN 212002259 U

1.一种预制阳台铝模结构,包括用于支撑现浇梁(1)现浇梁模板和用于支撑预制阳台反梁(2)的预制阳台反梁模板,其特征在于:所述现浇梁模板和预制阳台反梁模板结构相同,均包括设置在现浇梁(1)或预制阳台反梁(2)底部的梁底模板(6)以及对称设置在现浇梁(1)或预制阳台反梁(2)两侧的梁侧模板(5),所述梁底模板(6)底部通过可伸缩钢管柱(4)支撑固定,所述梁底模板(6)与梁侧模板(5)之间固定连接有直角模板(8),在现浇梁(1)与现浇楼面之间的转角处、现浇梁(1)与预制阳台楼面的转角处以及预制阳台反梁(2)与预制阳台楼面的转角处均设置有阴角模板(7),在预制阳台楼面的底部布置有“丰”字型铝模龙骨(3),“丰”字型铝模龙骨(3)同样通过可伸缩钢管柱(4)支撑固定,所述阴角模板(7)与“丰”字型铝模龙骨(3)或楼面模板(10)连接固定,现浇梁模板和预制阳台反梁模板通过“丰”字型铝模龙骨(3)衔接成整体。

2.根据权利要求1所述的预制阳台铝模结构,其特征在于:所述现浇梁(1)两侧的梁侧模板(5)通过对拉螺栓(9)连接固定。

3.根据权利要求1所述的预制阳台铝模结构,其特征在于:所述预制阳台反梁(2)与现浇梁(1)的转交处布置有内转角模板(11),相邻垂直布置的两块梁侧模板(5)端部通过内转角模板(11)连接固定。

4.根据权利要求1所述的预制阳台铝模结构,其特征在于:所述预制阳台反梁(2)的转交处布置有外转角模板(12),相邻垂直布置的两块梁底模板(6)端部通过外转角模板(12)连接固定。

5.根据权利要求1所述的预制阳台铝模结构,其特征在于:所述的“丰”字型铝模龙骨(3)是有四根单体铝模龙骨组装而成。

6.根据权利要求1所述的预制阳台铝模结构,其特征在于:各模板之间通过短销(13)固定连接。

一种预制阳台铝模结构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种预制阳台铝模结构，属于建筑主体施工技术领域。

背景技术

[0002] 随着装配式建筑管理办法和激励机制的实施，各地装配式建筑陆续兴盛，预制阳台作为装配式建筑部品也大量投入使用，但常规预制阳台仍局限于采用钢管架和铝模结合形式或者全铝模平台的方式，未综合考虑铝模龙骨支撑平台兼做预制阳台支撑体系和限位装置的双重效果，导致预制阳台与支撑体系间水平方向约束不足，铝模用量大等问题。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种预制阳台铝模结构，以解决常规预制阳台未综合考虑铝模兼做预制阳台支撑体系和限位装置的问题，避免浇筑混凝土时预制阳台产生平动、支撑体系搭设工程量大、铝模用料多等情况发生。

[0004] 为了实现上述目的，本实用新型采用了如下技术方案：一种预制阳台铝模结构，包括用于支撑现浇梁现浇梁模板和用于支撑预制阳台反梁的预制阳台反梁模板，所述现浇梁模板和预制阳台反梁模板结构相同，均包括设置在现浇梁或预制阳台反梁底部的梁底模板以及对称设置在现浇梁或预制阳台反梁两侧的梁侧模板，所述梁底模板底部通过可伸缩钢管柱支撑固定，所述梁底模板与梁侧模板之间固定连接有直角模板，在现浇梁与现浇楼面之间的转角处、现浇梁与预制阳台楼面的转角处以及预制阳台反梁与预制阳台楼面的转角处均设置有阴角模板，在预制阳台楼面的底部布置有“丰”字型铝模龙骨，“丰”字型铝模龙骨同样通过可伸缩钢管柱支撑固定，所述阴角模板与“丰”字型铝模龙骨或楼面模板连接固定，现浇梁模板和预制阳台反梁模板通过“丰”字型铝模龙骨衔接成整体。

[0005] 进一步，所述现浇梁两侧的梁侧模板通过对拉螺栓连接固定。

[0006] 进一步，所述预制阳台反梁与现浇梁的转交处布置有内转角模板，相邻垂直布置的两块梁侧模板端部通过内转角模板连接固定。

[0007] 进一步，所述预制阳台反梁的转交处布置有外转角模板，相邻垂直布置的两块梁底模板端部通过外转角模板连接固定。

[0008] 进一步，所述的“丰”字型铝模龙骨是有四根单体铝模龙骨组装而成。

[0009] 进一步，各模板之间通过短销固定连接。

[0010] 由于采用了上述技术方案，本实用新型的具有以下优点：本实用新型综合考虑铝模兼做预制阳台支撑体系和限位装置的问题，有效的实现了支撑与限位的融合，避免浇筑混凝土时预制阳台产生平动、支撑体系搭设工程量大、铝模用料多等情况发生，提高了工效，节约了成本。

附图说明

[0011] 图1是本实用新型的结构示意图的主视图；

[0012] 图2是本实用新型的结构示意图的剖视图；

[0013] 图3是“丰”字型铝模龙骨的立体图；

[0014] 图4是“丰”字型铝模龙骨的仰视图。

[0015] 附图标记说明：1-现浇梁，2-预制阳台反梁，3-“丰”字型铝模龙骨，4-可伸缩钢管柱，5-梁侧模板，6-梁底模板，7-阴角模板，8-直角模板，9-对拉螺栓，10-楼面模板，11-内转角模板，12-外转角模板，13-短销。

具体实施方式

[0016] 下面将结合本实用新型实施例中的附图，对本实用新型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实用新型一部分实施例，而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例，本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例，都属于本实用新型保护的范围。

[0017] 本实用新型的实施例：请参阅图1～4，一种预制阳台铝模结构，包括用于支撑现浇梁1现浇梁模板和用于支撑预制阳台反梁2的预制阳台反梁模板，所述现浇梁模板和预制阳台反梁模板结构相同，均包括设置在现浇梁1或预制阳台反梁2底部的梁底模板6以及对称设置在现浇梁1或预制阳台反梁2两侧的梁侧模板5，所述梁底模板6底部通过可伸缩钢管柱4支撑固定，所述梁底模板6与梁侧模板5之间固定连接有直角模板8，在现浇梁1与现浇楼面之间的转角处、现浇梁1与预制阳台楼面的转角处以及预制阳台反梁2与预制阳台楼面的转角处均设置有阴角模板7，在预制阳台楼面的底部布置有“丰”字型铝模龙骨3，“丰”字型铝模龙骨3同样通过可伸缩钢管柱4支撑固定，所述阴角模板7与“丰”字型铝模龙骨3或楼面模板10连接固定，现浇梁模板和预制阳台反梁模板通过“丰”字型铝模龙骨3衔接成整体。所述现浇梁1两侧的梁侧模板5通过对拉螺栓9连接固定。所述预制阳台反梁2与现浇梁1的转交处布置有内转角模板11，相邻垂直布置的两块梁侧模板5端部通过内转角模板11连接固定；所述预制阳台反梁2的转交处布置有外转角模板12，相邻垂直布置的两块梁底模板6端部通过外转角模板12连接固定。所述的“丰”字型铝模龙骨3是有四根单体铝模龙骨组装而成。各模板之间通过短销13固定连接。

[0018] 采用上述预制阳台铝模结构进行预制阳台施工时，可以采用以下步骤：

[0019] 步骤一、首先在现浇梁1和预制阳台反梁2底部铺设梁底模板6，相邻垂直布置的两块梁底模板6端部通过外转角模板12连接固定，梁底模板6的底部通过可伸缩钢管柱4支撑固定，梁底模板6之间采用短销13栓接固定；

[0020] 步骤二、在现浇梁1和预制阳台反梁2两侧均安装梁侧模板5，相邻垂直布置的两块梁侧模板5端部通过内转角模板11连接固定，梁侧模板5之间采用短销13栓接，同时将现浇梁1两侧的梁侧模板5通过对拉螺栓9连接固定，待梁侧模板5安装完成后，在现浇梁1外侧铺设“丰”字型铝模龙骨3，“丰”字型铝模龙骨3同样通过可伸缩钢管柱4支撑固定；

[0021] 步骤三、在现浇梁1与现浇楼面之间的转角处、现浇梁1与预制阳台楼面的转角处以及预制阳台反梁2与预制阳台楼面的转角处均设置阴角模板7，然后将阴角模板7与“丰”字型铝模龙骨3以及楼面模板10连接固定，从而将现浇梁模板和预制阳台反梁模板通过“丰”字型铝模龙骨3衔接成整体；

[0022] 步骤四、采用吊具将预制阳台吊装至“丰”字型铝模龙骨3和预制阳台反梁模板上，

然后浇筑现浇梁1以及现浇楼面，待现浇部位达到养护龄期后，按照“先支后拆，后支先拆”的原则拆除现浇梁模板、预制阳台反梁模板以及“丰”字型铝模龙骨3；

[0023] 步骤五、重复步骤一至步骤四，直至预制阳台施工至第N+3层时，再拆除第N层的可伸缩钢管柱4即可。

[0024] 综上所述，本实用新型综合考虑铝模兼做预制阳台支撑体系和限位装置的问题，有效的实现了支撑与限位的融合，避免浇筑混凝土时预制阳台产生平动、支撑体系搭设工程量大、铝模用料多等情况发生，提高了工效，节约了成本。

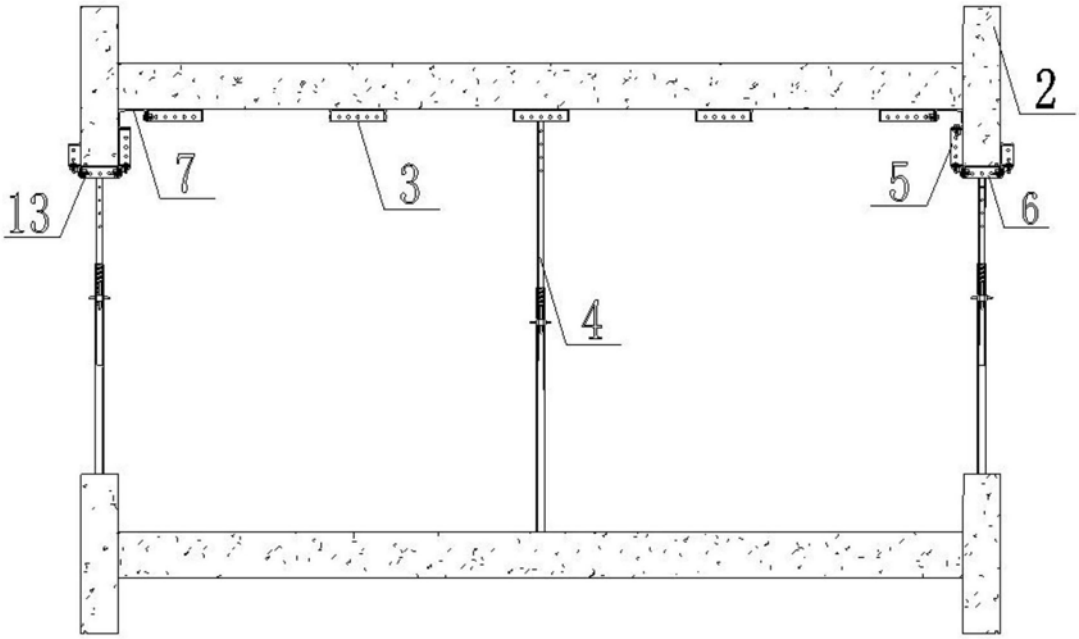


图1

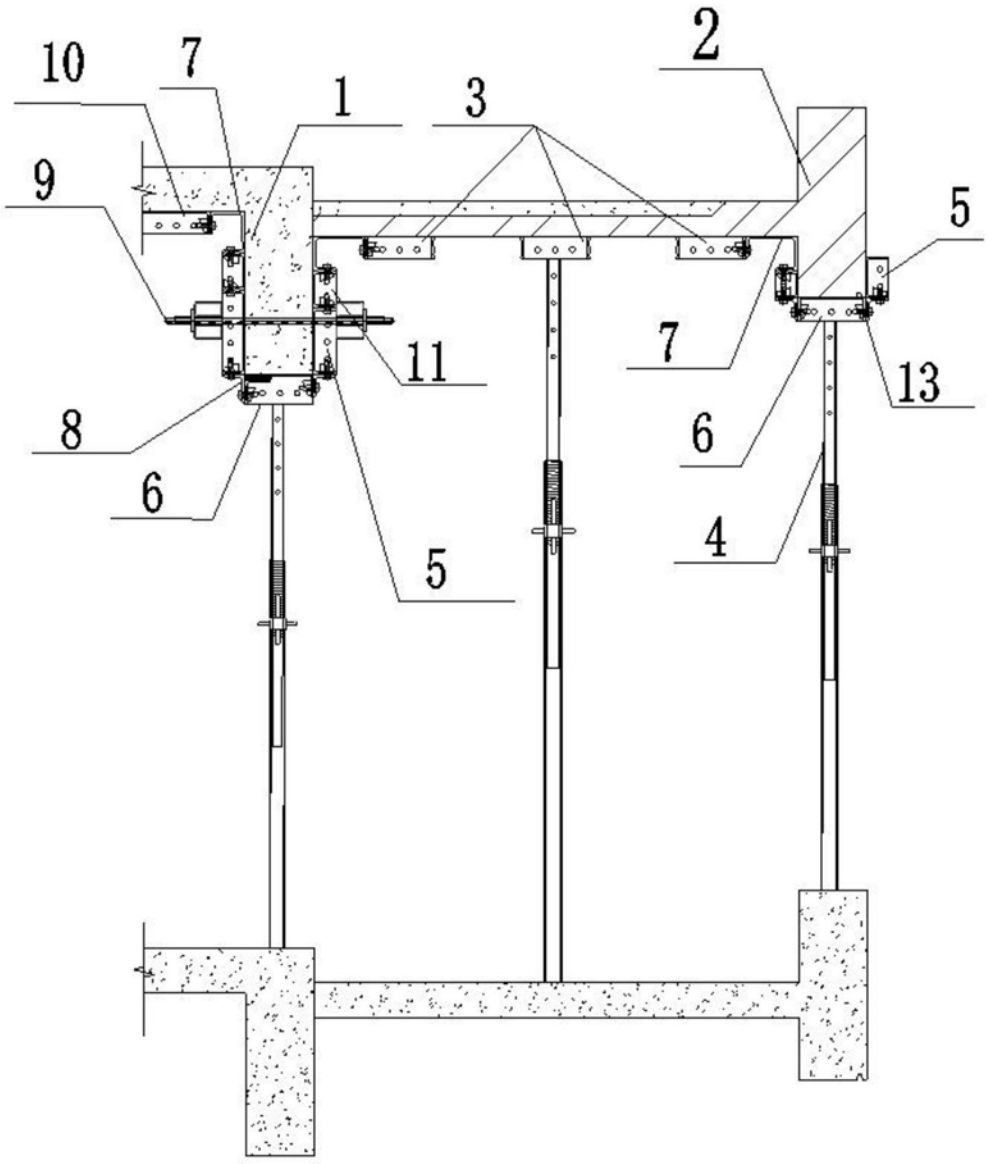


图2

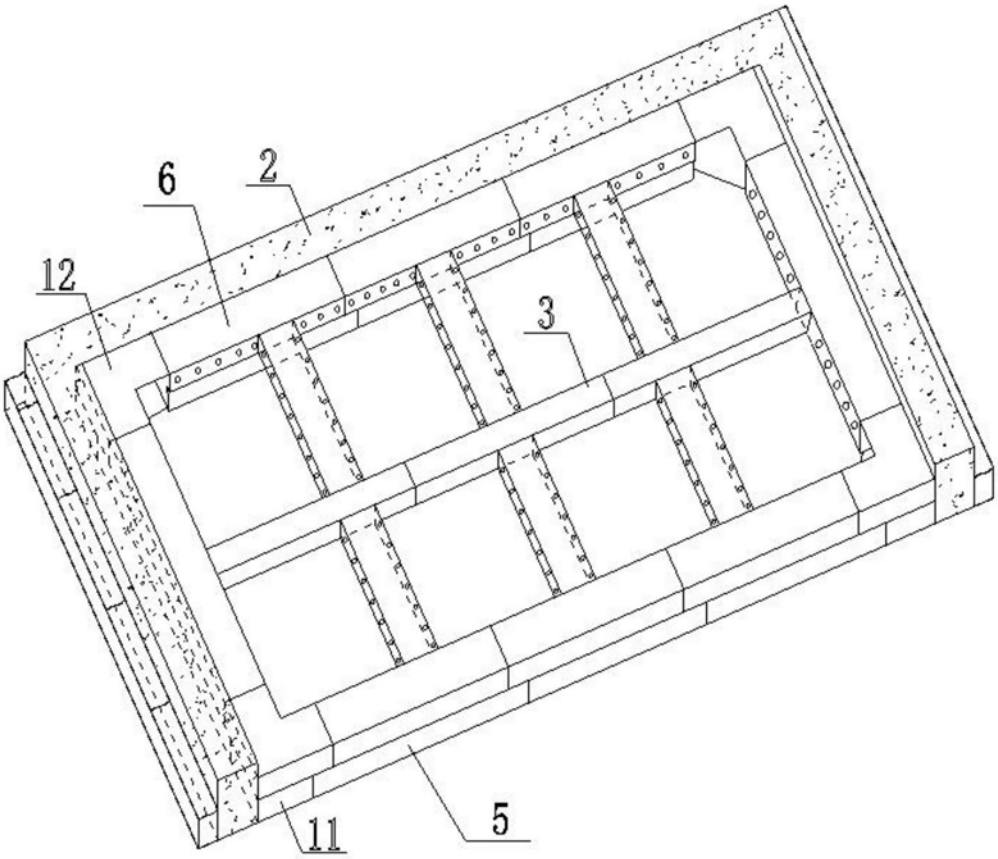


图3

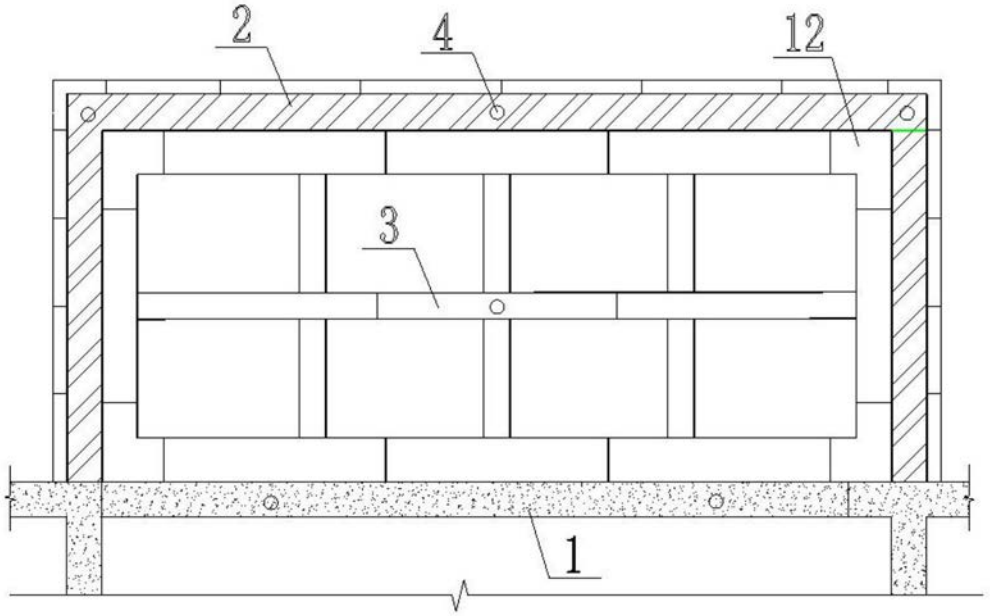


图4