(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 212248770 U
(45)授权公告日 2020.12.29

(21)申请号 201922322132.7
(22)申请日 2019.12.21
(73)专利权人 绿建科技集团新型建材高技术有限公司
地址 410200 湖南省长沙市望城区铜官街道张家湖组
专利权人 沅江市职业中等专业学校
(72)发明人 谢向阳
(74)专利代理机构 广州市红荔专利代理有限公司 44214
代理人 胡昌国
(51)Int.Cl.
E04B 2/00(2006.01)
E04B 1/76(2006.01)
E04B 1/61(2006.01)

(ESM)同样的发明创造已同日申请发明专利

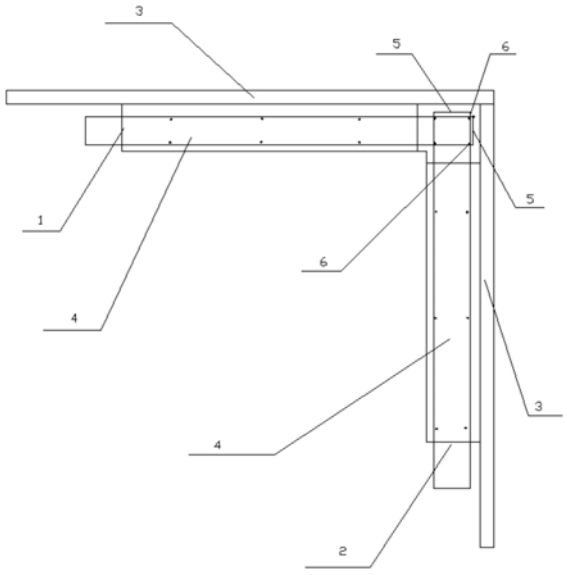
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

用于装配式建筑转角处的L型自保温剪力墙预制板

(57)摘要

本实用新型公开了一种用于装配式建筑转角处的L型自保温剪力墙预制板，包括第一自保温预制剪力墙板、第二自保温预制剪力墙板，所述第一自保温预制剪力墙板和所述第二自保温预制剪力墙板均包括保温层和承重层，所述保温层位于承重层外侧，保温层顶侧低于承重层，保温层左侧、右侧和底侧长于承重层，所述承重层底侧、顶侧、左侧和右侧均伸出箍筋，所述第一自保温预制剪力墙板承重层的钢筋及其延伸出的箍筋和所述第二自保温预制剪力墙板承重层的钢筋及其延伸出的箍筋垂直相交，形成方形空心柱体，竖向钢筋位于所述方形空心柱体中，形成钢筋笼，混凝土浇筑在钢筋笼中，所述第一自保温预制剪力墙板和所述第二自保温预制剪力墙板垂直固定在一起，形成L型整体预制墙板。



CN 212248770 U

1.一种用于装配式建筑转角处的L型自保温剪力墙预制板，包括第一自保温预制剪力墙板、第二自保温预制剪力墙板，其特征是，所述第一自保温预制剪力墙板和所述第二自保温预制剪力墙板均包括保温层和承重层，所述保温层位于承重层外侧，保温层顶侧低于承重层，保温层左侧、右侧和底侧长于承重层，所述承重层底侧、顶侧、左侧和右侧均伸出箍筋，所述第一自保温预制剪力墙板承重层的钢筋及其延伸出的箍筋和所述第二自保温预制剪力墙板承重层的钢筋及其延伸出的箍筋垂直相交，形成方形空心柱体，竖向钢筋位于所述方形空心柱体中，形成钢筋笼，混凝土浇筑在钢筋笼中，所述第一自保温预制剪力墙板和所述第二自保温预制剪力墙板垂直固定在一起，形成L型整体预制墙板。

2.根据权利要求1所述的一种用于装配式建筑转角处的L型自保温剪力墙预制板，其特征是，所述承重层内侧固定有内保温层，所述内保温层与承重层重合。

3.根据权利要求1或2所述的一种用于装配式建筑转角处的L型自保温剪力墙预制板，其特征是，所述保温层或内保温层为水泥基保温材料。

4.根据权利要求1所述的一种用于装配式建筑转角处的L型自保温剪力墙预制板，其特征是，所述保温层和承重层之间有钢丝网或玻纤网格布。

5.根据权利要求2所述的一种用于装配式建筑转角处的L型自保温剪力墙预制板，其特征是，所述内保温层和承重层之间有钢丝网或玻纤网格布。

6.根据权利要求1、2、4或5所述的一种用于装配式建筑转角处的L型自保温剪力墙预制板，其特征是，所述保温层外侧有装饰层。

7.根据权利要求1、2、4或5所述的一种用于装配式建筑转角处的L型自保温剪力墙预制板，其特征是，所述保温层或装饰层外侧涂刷有保温隔热涂料。

用于装配式建筑转角处的L型自保温剪力墙预制板

技术领域

[0001] 本实用新型属于装配式建筑预制构件技术领域，具体涉及一种用于装配式建筑转角处的L型自保温剪力墙预制板。

背景技术

[0002] 剪力墙是由钢筋混凝土浇成的墙体。由剪力墙组成的承受竖向和水平作用的结构，称为剪力墙结构。剪力墙的抗侧移刚度很大，它主要用来抵抗水平作用和承担竖向作用；墙体同时也作为维护及房屋分隔构件。剪力墙结构可建得很高，主要用于12-30层的住宅建设。剪力墙结构是由钢筋混凝土墙板代替框架结构中的梁柱作为建筑主要承重构件的结构。因为高层建筑所要抵抗的水平剪力主要是地震引起，所以剪力墙较之其他结构形式而言，更能有效地控制结构的水平剪力，抵抗破坏的能力更强，抗震性能更好，安全性更高，居住也很舒适。在剪力墙与剪力墙连接处，需要使剪力墙与剪力墙连接为一整体，使剪力墙保持连续，在地震力等外力的作用下，能够传递竖向反力与水平剪力，保证建筑物安全。目前，剪力墙与剪力墙之间L形节点有很多种，如专利号为200910028252.4的发明专利《L型剪力墙垂直连接节点》，公开了一种L型剪力墙垂直连接节点，包括第一预制剪力墙和第二预制剪力墙，其特征在于：所述第一预制剪力墙一端具有“∩”型第一插筋，所述第二预制剪力墙在与第一预制剪力墙相连接端具有“∩”型第二插筋，在第一插筋与第二插筋相交处为现浇砼。该技术方案中，所述第一预制剪力墙一端和所述第二预制剪力墙一端由上至下都具有一排“∩”型插筋，因施工中所述第一预制剪力墙和所述第二预制剪力墙都通过垂直吊装进行装配，所以第一预制剪力墙一端伸出的“∩”型插筋和第二预制剪力墙一端伸出的“∩”型插筋无法实现相交。其次，该技术方案需安装模板和支模架，然后现浇混凝土，施工繁琐，效率不高。现浇混凝土完成后，还需对剪力墙体做保温层。

[0003] 本实用新型要解决的问题是，提供一种用于装配式建筑转角处的L型自保温剪力墙预制板，解决施工现场垂直吊装时，第一预制剪力墙一端伸出的“∩”型插筋和第二预制剪力墙一端伸出的“∩”型插筋无法实现相交的问题。同时实现简化施工环节，提高装配效率，施工过程不破坏保温层和装饰层的目的。

发明内容

[0004] 本实用新型的目的是提供一种用于装配式建筑转角处的L型自保温剪力墙预制板，解决施工现场垂直吊装时，第一预制剪力墙一端伸出的“∩”型插筋和第二预制剪力墙一端伸出的“∩”型插筋无法实现相交的问题。同时实现简化施工环节，提高装配效率，施工过程不破坏保温层和装饰层的目的。

[0005] 上述目的是通过如下技术方案实现：

[0006] 一种用于装配式建筑转角处的L型自保温剪力墙预制板，包括第一自保温预制剪力墙板、第二自保温预制剪力墙板，所述第一自保温预制剪力墙板和所述第二自保温预制剪力墙板均包括保温层和承重层，所述保温层位于承重层外侧，保温层顶侧低于承重层，保

温层左侧、右侧和底侧长于承重层，所述承重层底侧、顶侧、左侧和右侧均伸出箍筋，所述第一自保温预制剪力墙板承重层的钢筋及其延伸出的箍筋和所述第二自保温预制剪力墙板承重层的钢筋及其延伸出的箍筋垂直相交，形成方形空心柱体，竖向钢筋位于所述方形空心柱体中，形成钢筋笼，混凝土浇筑在钢筋笼中，所述第一自保温预制剪力墙板和所述第二自保温预制剪力墙板垂直固定在一起，形成L型整体预制墙板。

[0007] 进一步的技术方案是，所述承重层内侧固定有内保温层，所述内保温层与承重层重合。

[0008] 进一步的技术方案是，所述保温层或内保温层为水泥基保温材料。

[0009] 进一步的技术方案是，所述水泥基保温材料由水泥、轻质骨料组成。

[0010] 进一步的技术方案是，所述保温层和承重层之间有钢丝网或玻纤网格布。

[0011] 进一步的技术方案是，所述内保温层和承重层之间有钢丝网或玻纤网格布。

[0012] 进一步的技术方案是，所述保温层外侧有装饰层。

[0013] 本实用新型的有益效果是：提供了一种用于装配式建筑转角处的L型自保温剪力墙预制板，解决了施工现场垂直吊装时，第一预制剪力墙一端伸出的“∩”型插筋和第二预制剪力墙一端伸出的“∩”型插筋无法实现相交的问题。同时实现了简化施工环节，提高装配效率，施工过程不破坏保温层和装饰层的目的。

附图说明

[0014] 构成本实用新型的一部分的附图用来提供对本发明的进一步理解，本发明的示意性实施例及其说明用于解释本发明，并不构成对本发明的不当限定。

[0015] 图1为本实用新型用于装配式建筑转角处的L型自保温剪力墙预制板的立体图

[0016] 图2为本实用新型用于装配式建筑转角处的L型自保温剪力墙预制板的结构示意图。

[0017] 图中：

[0018] 1第一自保温预制剪力墙板 2第二自保温预制剪力墙板 3保温层

[0019] 4承重层 5箍筋 6竖向钢筋

具体实施方式

[0020] 下面结合附图对本实用新型作进一步描述。

[0021] 如图1、图2所示，一种用于装配式建筑转角处的L型自保温剪力墙预制板，包括第一自保温预制剪力墙板1、第二自保温预制剪力墙板2，所述第一自保温预制剪力墙板和所述第二自保温预制剪力墙板均包括保温层3和承重层4，所述保温层3位于承重层4外侧，保温层3顶侧低于承重层4，保温层3左侧、右侧和底侧长于承重层4，所述承重层4底侧、顶侧、左侧和右侧均伸出箍筋5，所述第一自保温预制剪力墙板承重层的钢筋及其延伸出的箍筋5和所述第二自保温预制剪力墙板承重层的钢筋及其延伸出的箍筋5垂直相交，形成方形空心柱体，竖向钢筋6位于所述方形空心柱体中，形成钢筋笼，混凝土浇筑在钢筋笼中，所述第一自保温预制剪力墙板和所述第二自保温预制剪力墙板垂直固定在一起，形成L型整体预制墙板。

[0022] 如图1、图2所示，本实用新型一种用于装配式建筑转角处的L型自保温剪力墙预制

板的施工方法为：

[0023] 1、将L型自保温剪力墙预制板吊装在墙体的转角处；

[0024] 2、将L型自保温剪力墙预制板的一侧与相邻的剪力墙墙板拼接；

[0025] 3、在拼接处设置钢筋，安装模板和支模架，形成模框；

[0026] 4、向模框浇筑混凝土，将L型自保温剪力墙预制板的一侧与相邻的剪力墙墙板固定在一起。

[0027] L型自保温剪力墙预制板的另一侧与相邻的剪力墙墙板的拼接方法与上述方法相同。

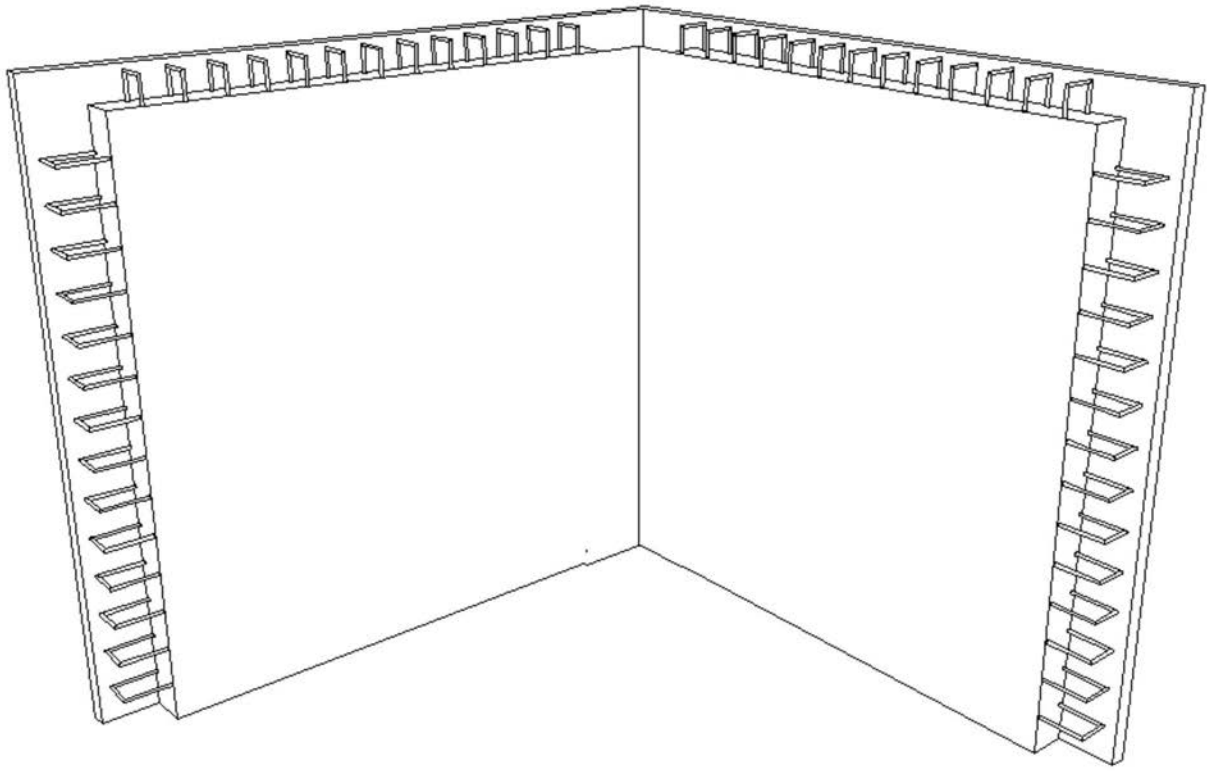


图1

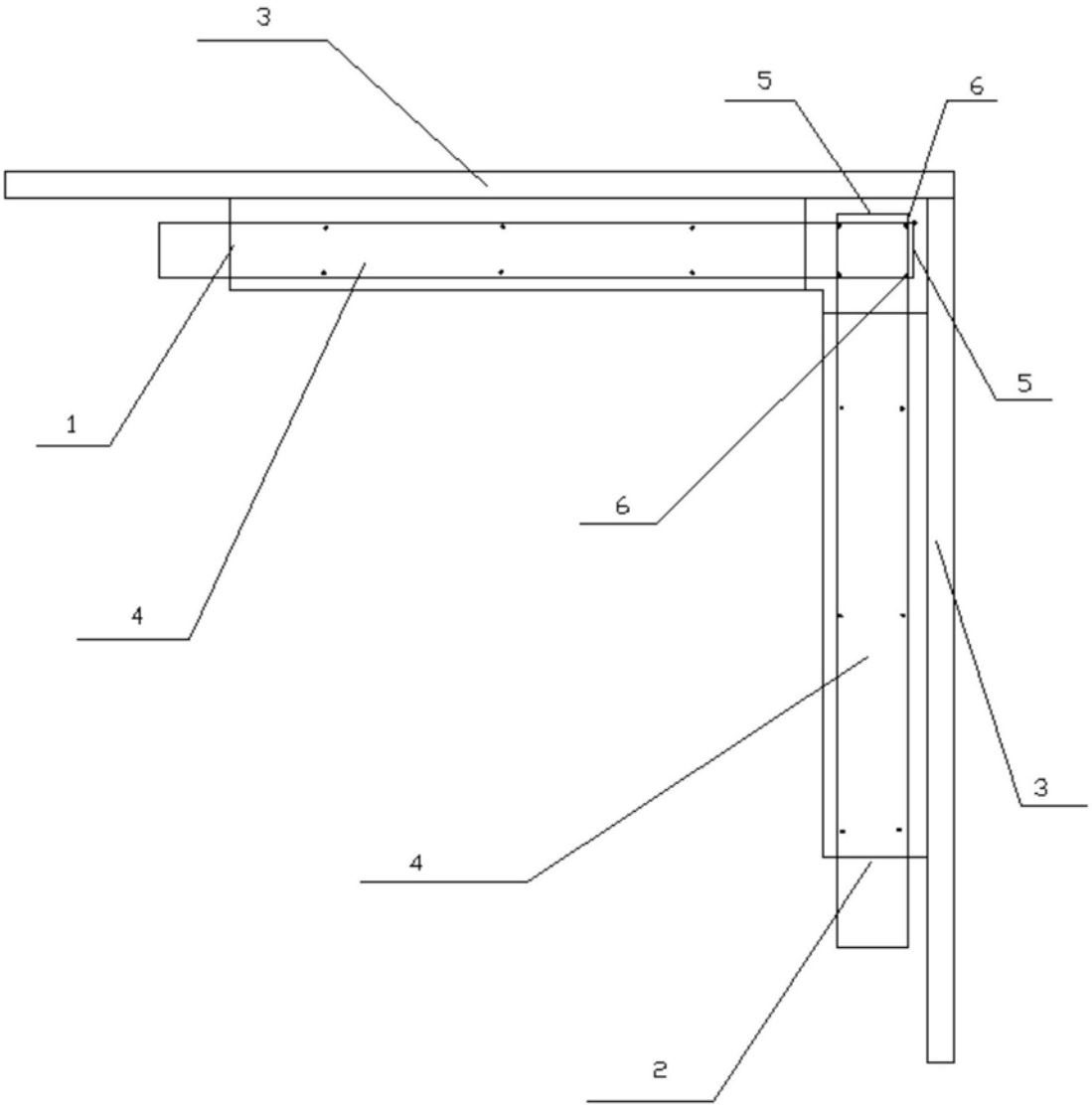


图2