



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 101852012 A

(43) 申请公布日 2010. 10. 06

(21) 申请号 201010209083. 7

(22) 申请日 2010. 06. 25

(71) 申请人 山西惠丰型材有限公司

地址 046012 山西省长治市惠丰街 1 号

(72) 发明人 杨世钦 韩三友 沈沛涛 周丽平

赵丽英 张建斌 魏瑞峰 刘艳芳

刘建平

(74) 专利代理机构 中国兵器工业集团公司专利

中心 11011

代理人 王禾

(51) Int. Cl.

E04G 9/05 (2006. 01)

E04G 13/02 (2006. 01)

E04G 13/04 (2006. 01)

E04G 17/02 (2006. 01)

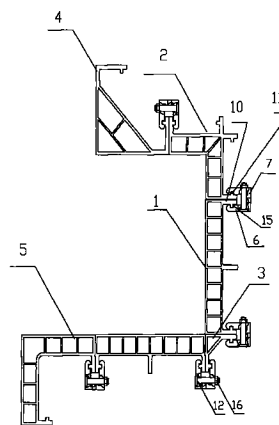
权利要求书 1 页 说明书 3 页 附图 3 页

(54) 发明名称

一种塑料清水混凝土建筑模板

(57) 摘要

本发明涉及一种建筑模板,具体涉及一种塑料清水混凝土建筑模板,实现了 90 度转角连接结构,实现了梁、柱任意尺寸的四方形、平面、十字形连接,提高了连接强度。该模板包括梁柱模板 (1)、两种类型阴角、两种类型阳角、两种类型连接件,所述梁柱模板 (1)、阴角、阳角均设置带有连接凸起结构的加强凸起,当梁柱模板 (1) 与阴角或阳角连接时,被连接件的连接凸起分别插入连接件 I (6) 与连接件 II (7) 的凹槽 (15) 中,通过螺栓 (12)、螺帽 (16) 紧固。该模板应用于混凝土建筑模板在立柱、剪力墙、楼板的建筑中。



1. 一种塑料清水混凝土建筑模板,该模板包括梁柱模板(1),其特征是:该模板还包括、阴角 I (2) 和阴角 II (3)、阳角 I (4) 和阳角 II (5)、连接件 I (6) 和连接件 II (7),所述梁柱模板(1) 设置若干个加强凸起,其中两端加强凸起(10) 上设置有连接凸起(11),所述阴角 I (2) 和阴角 II (3)、阳角 I (4) 和阳角 II (5) 均为整体结构,且设置带连接凸起结构的加强凸起,所述连接件 I (6) 与连接件 II (7) 为左右对称结构,且连接件 I (6) 与连接件 II (7) 上均设置螺栓连接孔和凹槽(15),当梁柱模板(1) 与阴角或阳角连接时,被连接件的连接凸起分别插入连接件 I (6) 与连接件 II (7) 的凹槽(15) 中,然后螺栓(12) 穿过连接件 I (6) 与连接件 II (7) 的螺栓连接孔,用螺帽(16) 紧固。

2. 如权利要求 1 所述一种塑料清水混凝土建筑模板,其特征在于:当梁柱模板(1) 与四个阴角 I (2) 或四个阴角 II (3) 连接时,构成四方形连接。

3. 如权利要求 1 所述一种塑料清水混凝土建筑模板,其特征在于:当梁柱模板(1) 与八个阴角及四个阳角连接时,构成十字形连接。

4. 如权利要求 1 所述一种塑料清水混凝土建筑模板,其特征在于:当梁柱模板(1) 与两个阴角和两个阳角连接时,构成丁字形连接。

5. 如权利要求 1 所述一种塑料清水混凝土建筑模板,其特征在于:所述梁柱模板(1)、阴角和阳角的材料均为塑料,且为挤出成型。

一种塑料清水混凝土建筑模板

技术领域

[0001] 本发明涉及一种混凝土浇筑装置,具体涉及一种塑料清水混凝土建筑模板。

背景技术

[0002] 现有的清水混凝土建筑模板,材料通常为钢、木制或胶合板,且为面板结构。由于上述材料制造的模板吸水性强,因此,在进行混凝土浇注与脱模过程中,使墙面粗糙、不光滑,需要二次挂灰,且模板本身利用次数低。另外,现有塑料清水混凝土建筑模板的结构在拐角处连接时采用分体连接,在浇注时,连接强度低。因此,现有清水混凝土建筑模板连接不方便、费时,而且在横向和纵向的连接时,需要支撑木及较多的木钉,并且模板的周转次数低,连接方法强度不高。

发明内容

[0003] 针对上述不足,本发明提供一种塑料清水混凝土建筑模板,实现了 90 度转角连接结构,提高了模板的连接强度,并且组装拆卸方便,可任意预定尺寸,可回收利用,降低了成本。

[0004] 本发明的技术方案是:该模板包括梁柱模板、阴角 I 和阴角 II、阳角 I 和阳角 II、连接件 I 和连接件 II,所述梁柱模板上设置若干个加强凸起,其中两端加强凸起上设置有连接凸起,所述阴角 I 和阴角 II、阳角 I 和阳角 II 均设置带有连接凸起加强凸起,所述连接件 I 与连接件 II 为左右对称结构,且连接件 I 与连接件 II 上均设置凹槽及将二者连接起来的螺栓连接孔,当梁柱模板与阴角或阳角连接时,被连接件的连接凸起分别插入连接件 I 与连接件 II 的凹槽中,然后螺栓穿过连接件 I 与连接件 II 的螺栓连接孔,用螺帽紧固。

[0005] 当梁柱模板与四个阴角 I 或 4 个阴角 II 连接时,构成四方连接。

[0006] 当梁柱模板与四个阳角及 8 个阴角连接时,构成十字形连接。

[0007] 当梁柱模板与两个阴角和两个阳角连接时,构成丁字形连接。

[0008] 本发明的有益效果:

[0009] 1) 本发明采用了塑料挤出成型,取代了现有的钢、木板、胶板等压铸成型,由此实现了质轻、节能、加工简单、使用方便;建筑模板脱模后,建筑表面呈镜面,无需二次挂灰,可直接粉刷涂料;该建筑模板无需涂刷脱模剂,易脱模,容易清洁和保养,可减少模板清洁和保养费用,无三废和边角料,可回收利用,节约了建筑成本;

[0010] 2) 本发明采用了阴角、阳角结构,实现 90 度转角连接结构;

[0011] 3) 本发明的阴角、阳角采用了整体及凸起结构,提高了模板的拐角的连接强度;

[0012] 4) 由于本发明中,梁柱模板与阴角、阳角不同方式组合,可实现任意预定尺寸,且组装拆卸方便,操作及搬运安全可靠,劳动强度低,施工效率高。

[0013] 该发明常用于组装成建筑的立柱、剪力墙、楼板等连接结构。在同条件下物理性能该发明高于普通的连接方法。

附图说明

- [0014] 图 1 为本发明的梁柱模板结构示意图；
[0015] 图 2 为本发明的阴角 I 结构示意图；
[0016] 图 3 为本发明的阴角 II 结构示意图；
[0017] 图 4 为本发明的阳角 I 结构示意图；
[0018] 图 5 为本发明的阳角 II 结构示意图；
[0019] 图 6 为本发明的连接件 I 与连接件 II 结构示意图；
[0020] 图 7 为本发明组合连接示意图；
[0021] 图 8 为本发明构成四方形结构的示意图；
[0022] 图 9 为本发明构成十字形结构的示意图；
[0023] 图 10 为本发明构成丁形结构的示意图；

具体实施方式

[0024] 下面结合附图对本发明的做进一步描述：

[0025] 该模板包括梁柱模板 1、阴角 I 2 和阴角 II 3、阳角 I 4 和阳角 II 5、连接件 I 6 和连接件 II 7。

[0026] 如图 1 所示，梁柱模板 1 的平面上有若干个加强凸起 8，其中两端加强凸起 10 上设置有连接凸起 11，梁柱模板 1 与连接件 I 6 和连接件 II 7 连接后能实现任意尺寸的平面连接。

[0027] 如图 2、图 3 所示，阴角 I 2 和阴角 II 3 均为整体结构，设置有加强凸起，且在两端加强凸起上设置有连接凸起。

[0028] 如图 4、图 5 所示，阳角 I 4 和阳角 II 5 均为整体结构，设置有加强凸起，且在两端加强凸起上设置有连接凸起。

[0029] 如图 6 所示，连接件 I 6 与连接件 II 7 为左右对称结构，且连接件 I 6 上设置有螺栓的沉孔，连接件 II 7 上设置螺栓的通孔，在连接件 I 6 与连接件 II 7 上分别设有凹槽 15。当梁柱模板 1 与阴角、阳角组合连接时，被连接件的连接凸起分别插入连接件 I 6 与连接件 II 7 的凹槽 15 中，然后螺栓 12 穿过连接件 I 6 与连接件 II (7) 的螺栓连接孔，用螺帽 16 紧固。

[0030] 如图 7 所示，根据建筑梁柱的大小，选择大小不一或几块梁柱模板 1，通过连接件 I 6 和连接件 II 7 分别与阴角和阳角组合连接，并用螺栓 12 和螺帽 16 进行紧固可组装成所需形状的连接，用于梁、柱在拐角处的浇注。

[0031] 如图 8 所示，根据建筑梁柱的大小，选择大小不一或几块梁柱模板 1 与四个阴角 I 或阴角 II 组合成四方形结构，梁柱模板 1 与阴角 I 或阴角 II 连接，均利用连接凸起 11 插入连接件 I 6 与连接件 II 7 的凹槽 15 中，然后螺栓 12 穿过连接件 I 6 与连接件 II (7) 的螺栓连接孔，用螺帽 16 紧固用于柱的浇注。

[0032] 如图 9 所示，根据建筑梁柱的大小，选择大小不一或几块梁柱模板 1 由八个阴角和四个阳角组合成十字形结构，用于十字形柱或地梁的浇注。梁柱模板 1 与阴角或阳角连接时，被连接件的连接凸起分别插入连接件 I 6 与连接件 II 7 的凹槽 15 中，然后螺栓 12 穿过连接件 I 6 与连接件 II (7) 的螺栓连接孔，用螺帽 16 紧固用于柱的浇注。

[0033] 如图 10 所示,根据建筑梁柱的大小,选择大小不一或几块梁柱模板 1 由两个阴角和两个阳角组合成丁形结构,被连接件的连接凸起分别插入连接件 I 6 与连接件 II 7 的凹槽 15 中,然后螺栓 12 穿过连接件 I 6 与连接件 II (7) 的螺栓连接孔,用螺帽 16 紧固用于梁的浇注。

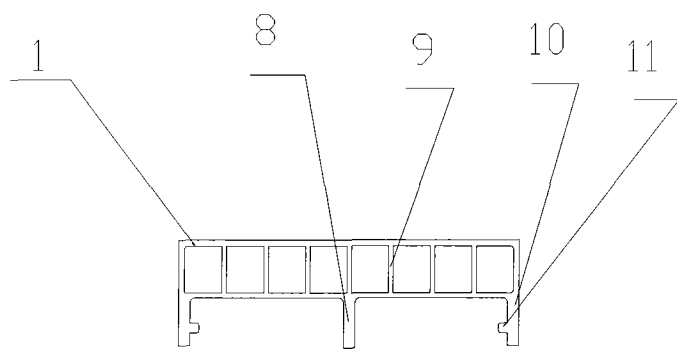


图 1

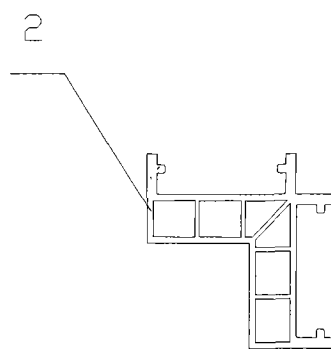


图 2

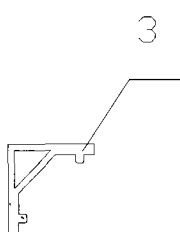


图 3

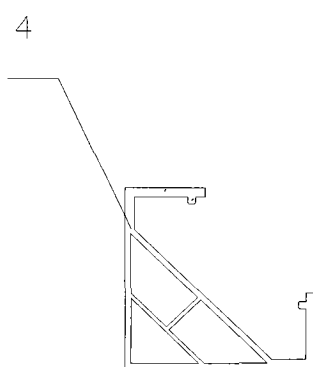


图 4

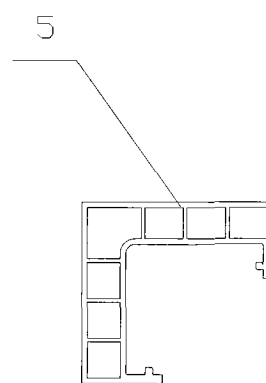


图 5

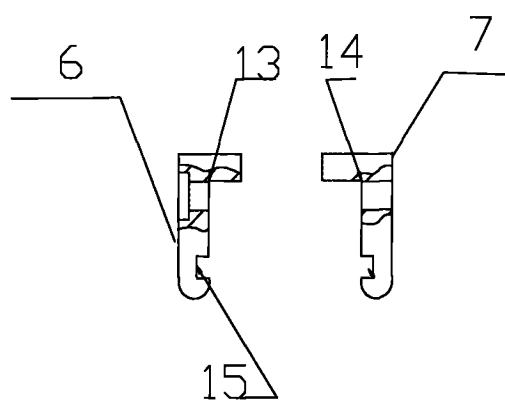


图 6

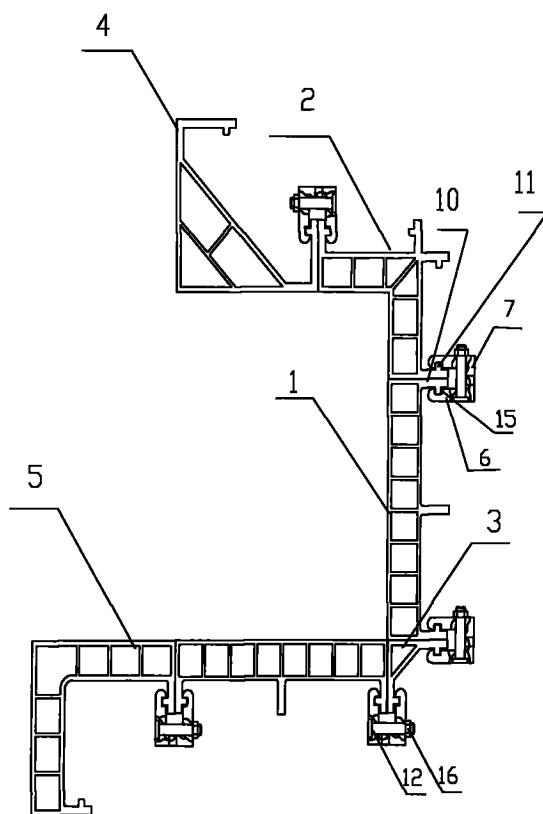


图 7

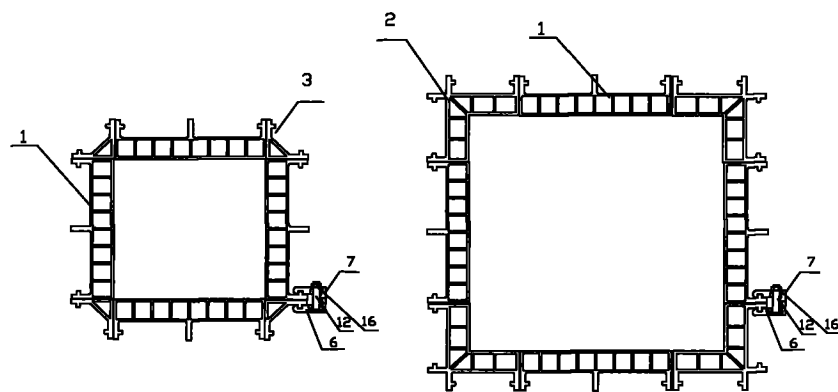


图 8

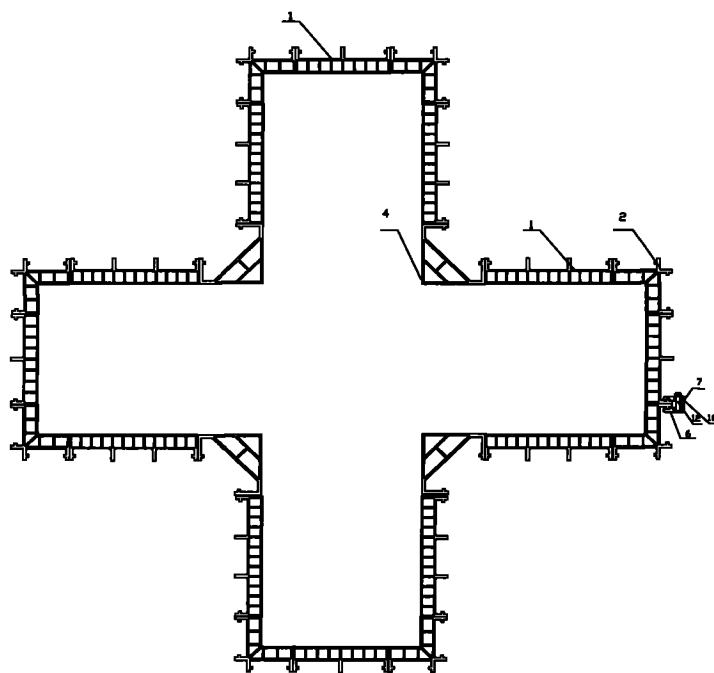


图 9

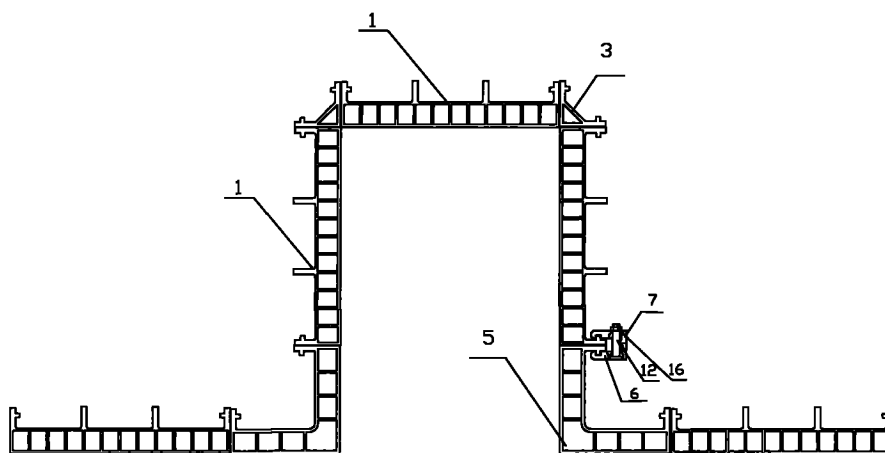


图 10