



## (12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 105003071 A

(43) 申请公布日 2015. 10. 28

(21) 申请号 201510370610. 5

(22) 申请日 2015. 06. 30

(71) 申请人 浙江大泰科技股份有限公司

地址 313000 浙江省湖州市德清县武康镇志  
远南路 425 号

(72) 发明人 叶健 邵力

(74) 专利代理机构 北京方圆嘉禾知识产权代理  
有限公司 11385

代理人 董芙蓉

(51) Int. Cl.

E04G 11/38(2006. 01)

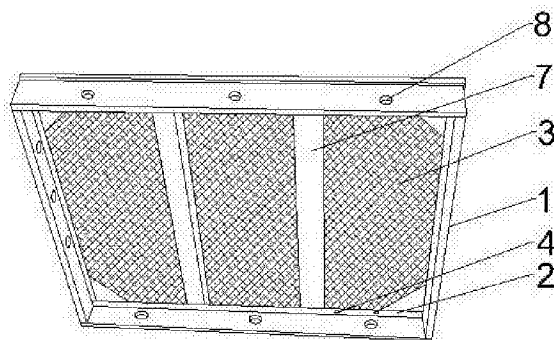
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

### (54) 发明名称

一种铝框竹胶板的复合模板

### (57) 摘要

本发明提供一种铝框竹胶板的复合模板,它包括有铝框,铝框由若干条长方形铝型材首尾连接形成,铝框侧壁上设有对穿的连接孔;铝框内设有纵向或横向的加固梁,铝框顶部内侧设有阶梯状的固定卡位,固定卡位表面与加固梁表面位于同一水平面上;竹胶板装配在铝框和加固梁顶部,并通过击芯铆钉固定形成模块;模块顶部表面设有钢筋桁架,钢筋桁架通过扣挂件装配在模块上;本方案的优点在于采用工厂化生产且结构简单、可反复多次循环使用。



1. 一种铝框竹胶板的复合模板,其特征在于:它包括有铝框(1),铝框(1)由若干条长方形铝型材首尾连接形成,铝框(1)侧壁上设有对穿的连接孔(8);铝框(1)内设有纵向或横向的加固梁(7),铝框(1)顶部内侧设有阶梯状的固定卡位(2),固定卡位(2)表面与加固梁(7)表面位于同一水平面上;竹胶板(3)装配在铝框(1)和加固梁(7)顶部,并通过击芯铆钉(4)固定形成模块;模块顶部表面设有钢筋桁架(5),钢筋桁架(5)通过扣挂件(6)装配在模块上;所述的扣挂件(6)的主体为方形,扣挂件(6)底部设有螺孔,扣挂螺栓(9)穿过竹胶板(3)与扣挂件(6)连接,扣挂件(6)顶部设有凹凸状的砼接肋(10),扣挂件(6)一侧侧壁上设有横向凹进的镶槽(11),并通过镶槽(11)镶在钢筋桁架(5)底部两侧的钢筋上;钢筋桁架(5)由侧钢筋和顶钢筋构成,其中,顶钢筋直径大于侧钢筋直径,侧钢筋为两条,分别位于顶钢筋下方两侧,侧钢筋与顶钢筋之间通过连接钢条连接形成截面为三角形的钢筋桁架(5)。

2. 一种铝框竹胶板的复合模板的制作工艺,其特征在于:它包括有以下步骤:

1)、将预先准备的铝型材、竹胶板切割成设定尺寸,备用;

2)、将切割后的铝型材对位焊接形成铝框;

3)、将切割后的竹胶板嵌入于铝框内,通过击芯铆钉连接固定,连接后的竹胶板表面与铝框四周表面一致,形成模块;

4)、将模块送至工地后平铺于待装楼面上,相邻楼板模块之间通过铝框侧面孔洞互相连接成大面积模板;

5)、将钢筋桁架通过扣挂件安装在楼板上,挂扣件再通过螺钉螺接在竹胶板上固定即可进行预制。

## 一种铝框竹胶板的复合模板

### 技术领域

[0001] 本发明涉及建筑技术领域,尤其是指一种铝框竹胶板的复合模板。

### 背景技术

[0002] 楼板是一种分隔承重构件。楼板层中的承重部分,它将房屋垂直方向分隔为若干层,并把人和家具等竖向荷载及楼板自重通过墙体、梁或柱传给基础。按其所用的材料可分为木楼板、砖拱楼板、钢筋混凝土楼板和钢衬板承重的楼板等几种形式。混凝土楼板在现浇施工时需要先架模板,再进行混凝土浇制,现在工程施工铝模板投资大,效率低,每次表面需使用需脱模剂,否则混凝土会凝结在模板表面,容易将模板损坏,大大增加了建筑成本。

### 发明内容

[0003] 本发明的目的在于克服现有技术的不足,提供一种结构简单、可反复多次循环使用,采用工厂化生产的铝框竹胶板的复合模板。

[0004] 为实现上述目的,本发明所提供的技术方案为:一种铝框竹胶板的复合模板,它包括有铝框,铝框由若干条长方形铝型材首尾连接形成,铝框侧壁上设有对穿的连接孔;铝框内设有纵向或横向的加固梁,铝框顶部内侧设有阶梯状的固定卡位,固定卡位表面与加固梁表面位于同一水平面上;竹胶板装配在铝框和加固梁顶部,并通过击芯铆钉固定形成模块;模块顶部表面设有钢筋桁架,钢筋桁架通过扣挂件装配在模块上;所述的扣挂件的主体为方形,扣挂件底部设有螺孔,扣挂螺栓穿过竹胶板与扣挂件连接,扣挂件顶部设有凹凸状的砼接肋,扣挂件一侧侧壁上设有横向凹进的镶槽,并通过镶槽镶在钢筋桁架底部两侧的钢筋上;钢筋桁架由侧钢筋和顶钢筋构成,其中,顶钢筋直径大于侧钢筋直径,侧钢筋为两条,分别位于顶钢筋下方两侧,侧钢筋与顶钢筋之间通过连接钢条连接形成截面为三角形的钢筋桁架。

[0005] 一种铝框竹胶板的复合模板的制作工艺,它包括有以下步骤:

- 1)、将预先准备的铝型材、竹胶板切割成设定尺寸,备用;
- 2)、将切割后的铝型材对位焊接形成铝框;
- 3)、将切割后的竹胶板嵌入于铝框内,通过击芯铆钉连接固定,连接后的竹胶板表面与铝框四周表面一致,形成模块;
- 4)、将模块送至工地后平铺于待装楼面上,相邻楼板模块之间通过铝框侧面孔洞互相连接成大面积模板;
- 5)、将钢筋桁架通过扣挂件安装在楼板上,挂扣件再通过螺钉螺接在竹胶板上固定即可进行预制。

[0006] 本发明的优点在于:

- 第一、通过工厂流水线操作,使用此模板施工速度快,楼面墙板成型好;
- 第二、根据不同建筑尺寸要求,通过工厂化定制;
- 第三、铝合金通过焊接具有强度好,重量轻,装上竹胶板后平整度高,尺寸任意,易批量

生产；

第四、铝合金框架与框架之间通过侧边的销钉连接，施工方便快捷，框与框之连接无隙缝，保证施工现场的整洁；

第五、铝合金竹胶板框架通过工厂化生产，保证了现场施工平面整洁，减少二次粉刷成本；

第六、此产品可反复多次使用，报废产品可二次回收利用，具有环保节能效果。符合国家绿色建材的标准。

## 附图说明

[0007] 图 1 为本发明的模块结构示意图。

[0008] 图 2 为本发明的钢筋桁架示意图。

## 具体实施方式

[0009] 下面结合所有附图对本发明作进一步说明，本发明的较佳实施例为：参见附图 1 和附图 2，本实施例所述的铝框竹胶板的复合模板包括有铝框 1，铝框 1 由若干条长方形铝型材首尾连接形成，铝框 1 侧壁上设有对穿的连接孔 8；铝框 1 内设有纵向或横向的加固梁 7，铝框 1 顶部内侧设有阶梯状的固定卡位 2，固定卡位 2 表面与加固梁 7 表面位于同一水平面上；竹胶板 3 装配在铝框 1 和加固梁 7 顶部，并通过击芯铆钉 4 固定形成模块；模块顶部表面设有钢筋桁架 5，钢筋桁架 5 通过扣挂件 6 装配在模块上；所述的扣挂件 6 的主体为方形，扣挂件 6 底部设有螺孔，扣挂螺栓 9 穿过竹胶板 3 与扣挂件 6 连接，扣挂件 6 顶部设有凹凸状的砼接肋 10，扣挂件 6 一侧侧壁上设有横向凹进的镶槽 11，并通过镶槽 11 镶在钢筋桁架 5 底部两侧的钢筋上；钢筋桁架 5 由侧钢筋和顶钢筋构成，其中，顶钢筋直径大于侧钢筋直径，侧钢筋为两条，分别位于顶钢筋下方两侧，侧钢筋与顶钢筋之间通过连接钢条连接形成截面为三角形的钢筋桁架 5。

[0010] 上述铝框竹胶板的复合模板的制作工艺包括有以下步骤：

- 1)、将预先准备的铝型材、竹胶板切割成设定尺寸，备用；
- 2)、将切割后的铝型材对位焊接形成铝框；
- 3)、将切割后的竹胶板嵌入于铝框内，通过击芯铆钉连接固定，连接后的竹胶板表面与铝框四周表面一致，形成模块；
- 4)、将模块送至工地后平铺于待装楼面上，相邻楼板模块之间通过铝框侧面孔洞互相连接成大面积模板；
- 5)、将钢筋桁架通过扣挂件安装在楼板上，挂扣件再通过螺钉螺接在竹胶板上固定即可进行预制。

[0011] 本主案通过工厂流水线操作，使用此模板施工速度快，楼面墙板成型好；根据不同建筑尺寸要求，通过工厂化定制；铝合金通过焊接具有强度好，重量轻，装上竹胶板后平整度高，尺寸任意，易批量生产；铝合金框架与框架之间通过侧边的销钉连接，施工方便快捷，框与框之连接无隙缝，保证施工现场的整洁；可反复多次使用，报废产品可二次回收利用，具有环保节能效果，合国家绿色建材的标准。

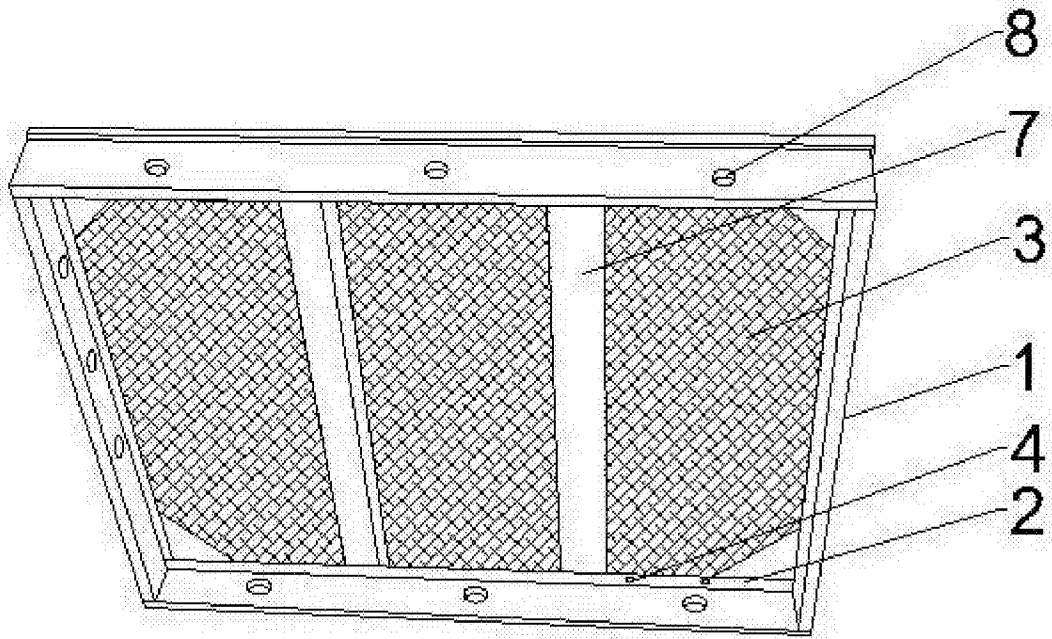


图 1

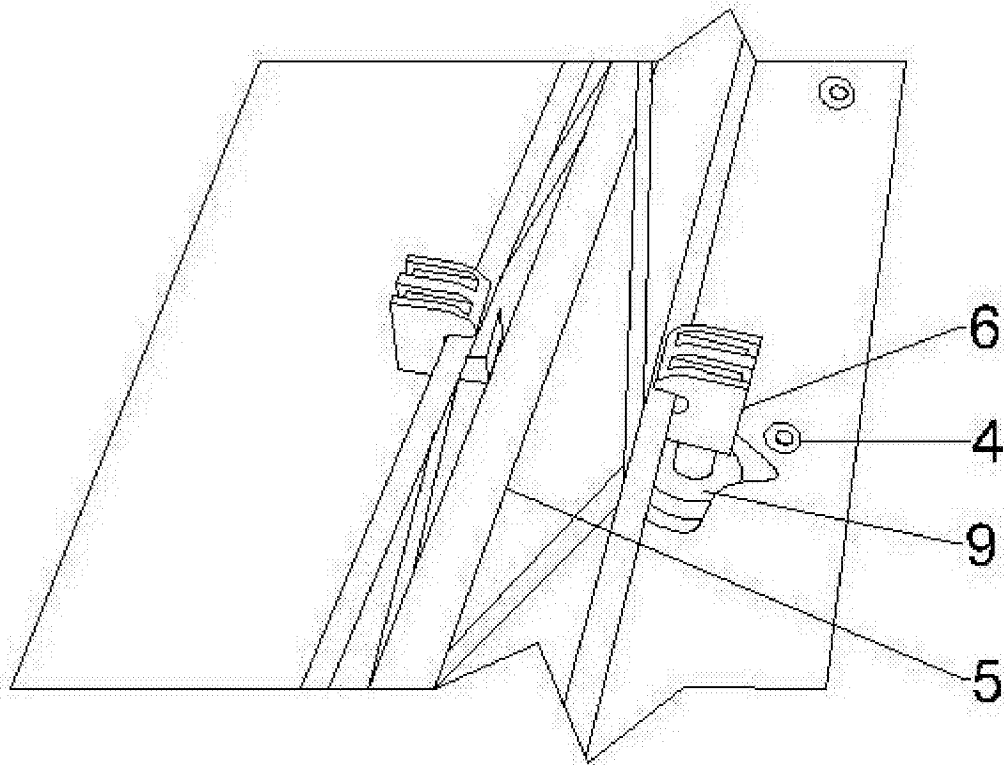


图 2