



(12) 发明专利

(10) 授权公告号 CN 103132631 B

(45) 授权公告日 2015. 07. 01

(21) 申请号 201310092155. 8

审查员 夏冬

(22) 申请日 2013. 03. 21

(73) 专利权人 甘肃快邦节能建筑有限公司  
地址 730030 甘肃省兰州市城关区秦安路  
24 号

(72) 发明人 郭宝军 王悦 郭沛然 李冬伟  
李沛然

(74) 专利代理机构 兰州振华专利代理有限责任  
公司 62102  
代理人 张建民

(51) Int. Cl.

E04B 2/32(2006. 01)

E04B 2/34(2006. 01)

E04B 2/40(2006. 01)

(56) 对比文件

CN 2616788 , 2004. 05. 19, WHOLE.

CN 201433533 , 2010. 03. 31, WHOLE.

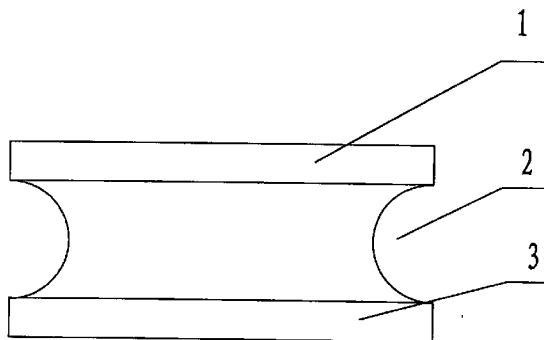
权利要求书1页 说明书2页 附图4页

(54) 发明名称

双层防火保温模板式墙体

(57) 摘要

一种双层防火保温模板式墙体,属于建筑墙体。本发明是在前板与后板之间固定连接,在前板与后板之间的四周边开有凹槽。本发明的优点是模板现浇钢筋混凝土后与建筑物融为一体;积木式插接搭建,与主体建筑物同期施工,施工速度快;省时省力,施工不用事先搭建钢模板;采用的防火保温材料各地都易采购,廉价,成本低,容易形成规模化产能;模板厚度可以按照建筑要求确定,模板长度和高度以方便搬运和施工为宜。该模板式墙体降低了建筑技术门槛,可以快速在城市和农村快速推广。



1. 一种双层防火保温模板式墙体,包括前板(1)、后板(3),其特征是在前板(1)与后板(3)之间固定连接,在前板(1)与后板(3)之间的周边开有凹槽(2),凹槽(2)的槽底横截面是圆弧形、直线形。

2. 根据权利要求1所说的双层防火保温模板式墙体,其特征是所说的前板(1)与后板(3)之间固定连接上开有孔(4)。

3. 根据权利要求1所说的双层防火保温模板式墙体,其特征是所说的前板(1)与后板(3)的形状是矩形、六边形。

4. 根据权利要求1所说的双层防火保温模板式墙体,其特征是所说的前板(1)与后板(3)的四周边设有搭扣(5)或者两对边设有搭扣(5)。

5. 根据权利要求4所说的双层防火保温模板式墙体,其特征是所说的搭扣(5)是台阶形式或者凹凸形式。

6. 根据权利要求1所说的双层防火保温模板式墙体,其特征是所说的前板(1)、后板(3)及其之间的固定连接是用防火保温材料制成。

## 双层防火保温模板式墙体

### 技术领域

[0001] 本发明属于建筑墙体,涉及一种双层防火保温模板式墙体。

### 背景技术

[0002] 目前,建筑物的墙体基本上有加气混凝土块、粘土砖、粉煤灰砖、空心砖等砌成后,再贴上保温材料;还有就是绑扎好钢筋、固定好模版用混凝土浇注,再贴上保温材料,这两种方式工序比较多,施工复杂,费时费工,外墙外保温施工高空作业危险系数大,居室外墙墙体吸热耗能的问题没有彻底解决,导致装修房屋时还要做外墙内保温处理;用空心砖类砌成的墙体,抗震性能不佳,容易倒塌、坠落。

### 发明内容

[0003] 本发明的目的就是提供一种墙体与模板融为一体的双层防火保温模板式墙体。

[0004] 实现本发明目的的解决方案是包括前板 1、后板 3,特别是在前板 1 与后板 3 之间固定连接,在前板 1 与后板 3 之间的四周边开有凹槽 2。

[0005] 前板 1 与后板 3 之间固定连接中心开有孔 4。前板 1 与后板 3 的形状是矩形、六边形。前板 1 与后板 3 的四周边设有搭扣 5 或者两对边设有搭扣 5。搭扣 5 是台阶形式或者凹凸形式。前板 1、后板 3 及其之间的固定连接是用防火保温材料制成。

[0006] 本发明的优点是:1、模板现浇钢筋混凝土后与建筑物融为一体,热胀冷缩比与混凝土相同,与建筑物同寿命,能有效提高建筑物抗震能力及安全性能。2、积木式插接搭建,与主体建筑物同期施工,施工速度快;安装组件套装时,模板之间采用搭扣定位卡口固定,也可以不用卡槽直接安装搭建,省时省力,施工不用事先搭建钢模板。3、采用的防火保温材料各地都易采购,廉价,成本低,容易形成规模化产能。4、能兼顾防水、隔音,减少噪声影响,改善居住环境。5、模板厚度可以按照建筑要求确定,模板长度和高度以方便搬运和施工为宜。6、该模板式墙体降低了建筑技术门槛,可以快速在城市和农村快速推广。

### 附图说明

[0007] 图 1 是本发明的结构示意图。

[0008] 图 2 是图 1 的左视图。

[0009] 图 3 是图 1 的俯视图。

[0010] 图 4 是本发明的另一结构示意图。

[0011] 图 5 是图 4 的左视图。

[0012] 图 6 是图 4 的俯视图。

[0013] 图 7 是搭扣为凹凸形式的结构示意图。

[0014] 图 8 是本发明拼接后绑扎钢筋的示意图

[0015] 图中:1-前板,2-凹槽,3-后板,4-孔,5-搭扣,6-钢筋。

## 具体实施方式

[0016] 前板 1 与后板 3 之间固定连接,在前板 1 与后板 3 之间的周边开有凹槽 2。这种凹槽 2 的槽底横截面是圆弧形、直线形。前板 1 与后板 3 的形状是矩形、六边形。前板 1 与后板 3 的周边设有搭扣 5 或者两对边设有搭扣 5 或者不设搭扣,搭扣 5 的形式是台阶式、凹凸式,前板 1 与后板 3 之间固定连接中心开有孔 4,前板 1、后板 3 及其之间的固定连接是用防火保温材料制成。

[0017] 使用时,在建筑物需要砌墙的位置处,将本发明拼接起来,固定好,在凹槽 2 处绑扎上钢筋 6,钢筋 6 与梁柱连接好。这样前板 1 与后板 3 形成模板,并在凹槽 2 和孔 4 处浇注上混凝土,使混凝土、钢筋与本发明融为一体,墙体就制作完成。

[0018] 实施例一,前板 1 与后板 3 的形状是正方形或者接近正方形的矩形,前板 1 与后板 3 之间固定连接,在前板 1 与后板 3 之间的四周边开有凹槽 2。这种凹槽 2 的槽底横截面是圆弧形、直线形。前板 1 与后板 3 的四周边设有搭扣 5 或者两对边设有搭扣 5。前板 1、后板 3 及其之间的固定连接是用防火保温材料制成。使用时,将本发明拼接固定的同时,绑扎钢筋 6 或者不绑扎钢筋 6,钢筋 6 与梁柱上的钢筋连接好,然后将混凝土浇注到前板 1 与后板 3 之间形成的空腔中,也就是凹槽 2 处。

[0019] 实施例二,前板 1 与后板 3 的形状是正方形或者接近正方形的矩形,前板 1 与后板 3 的四周边不设有搭扣 5,四周边是平面,其余与实施例一一样。

[0020] 实施例三,前板 1 与后板 3 的形状是长方形,前板 1 与后板 3 之间固定连接中心开有孔 4。孔 4 是开有一个或者两个或者多个,前板 1 与后板 3 之间固定连接,在前板 1 与后板 3 之间的四周边开有凹槽 2。这种凹槽 2 的槽底横截面是圆弧形、直线形。前板 1 与后板 3 的四周边设有搭扣 5 或者两对边设有搭扣 5。前板 1、后板 3 及其之间的固定连接是用防火保温材料制成。使用时,将本发明拼接固定的同时,绑扎钢筋 6 或者不绑扎钢筋 6,钢筋 6 与梁柱上的钢筋连接好,然后将混凝土浇注到前板 1 与后板 3 之间形成的空腔中,也就是凹槽 2 和孔 4 处。

[0021] 实施例四,前板 1 与后板 3 的形状是长方形,前板 1 与后板 3 的四周边不设有搭扣 5,四周边是平面,其余与实施例三一样。

[0022] 实施例五,前板 1 与后板 3 的形状是六边形,前板 1 与后板 3 之间固定连接,在前板 1 与后板 3 之间的六周边开有凹槽 2,这种凹槽 2 的槽底横截面是圆弧形、直线形。前板 1 与后板 3 的周边是平面,前板 1、后板 3 及其之间的固定连接是用防火保温材料制成。使用时,将本发明拼接固定的同时,绑扎钢筋 6 或者不绑扎钢筋 6,钢筋 6 与梁柱上的钢筋连接好,然后将混凝土浇注到前板 1 与后板 3 之间形成的空腔中,也就是凹槽 2 处。

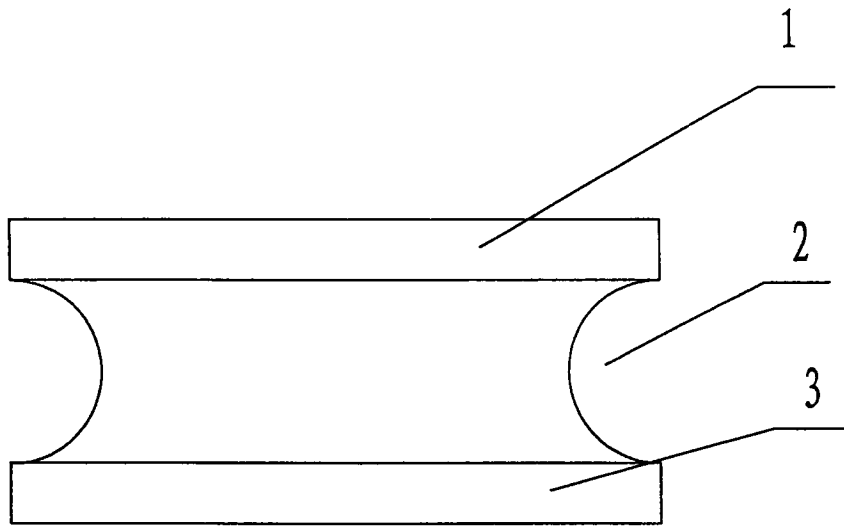


图 1

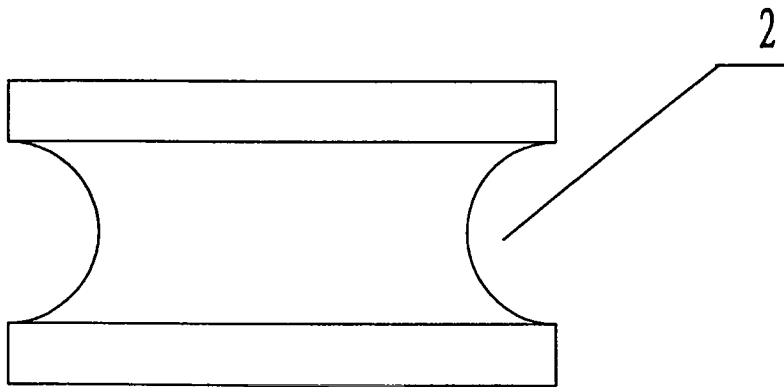


图 2

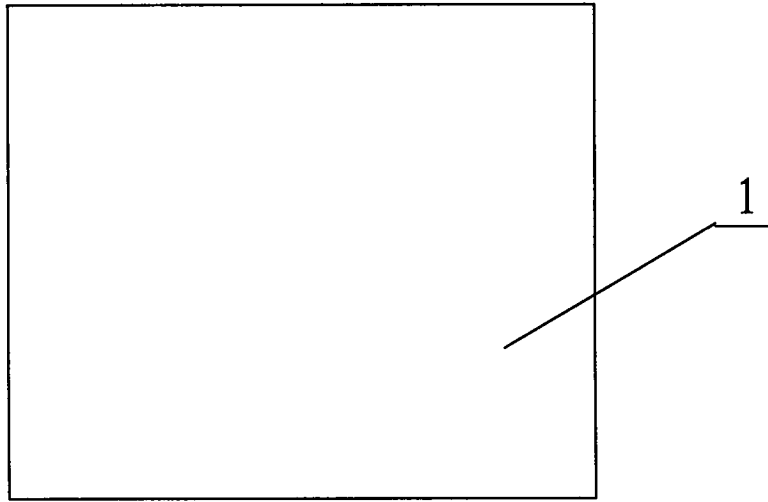


图 3

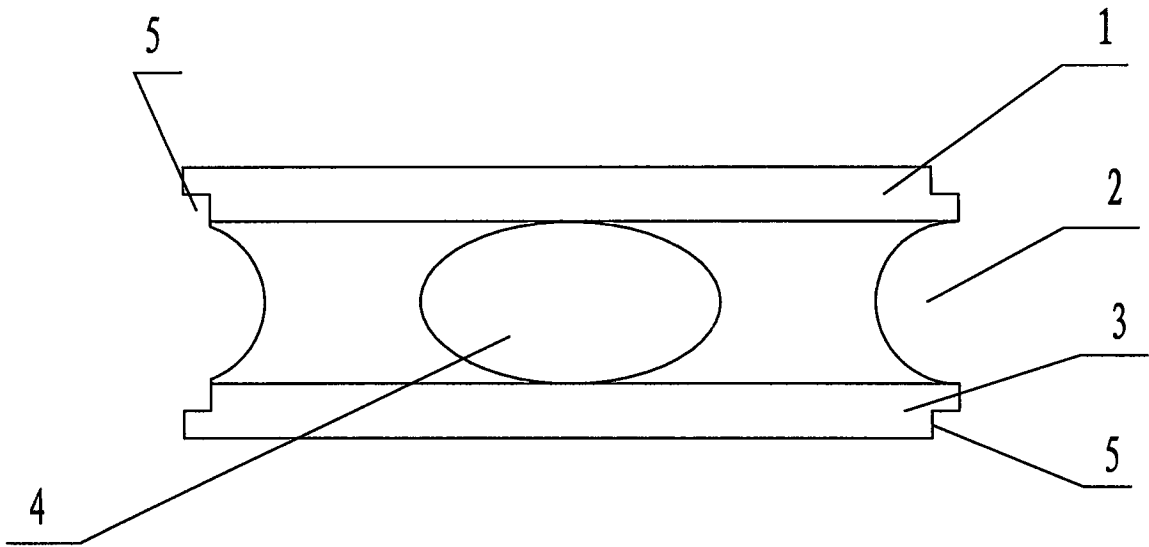


图 4

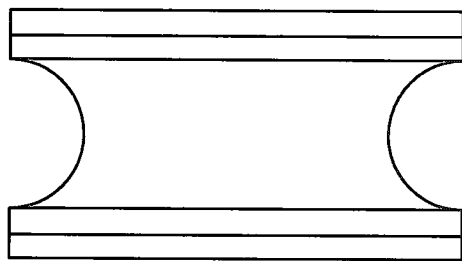


图 5

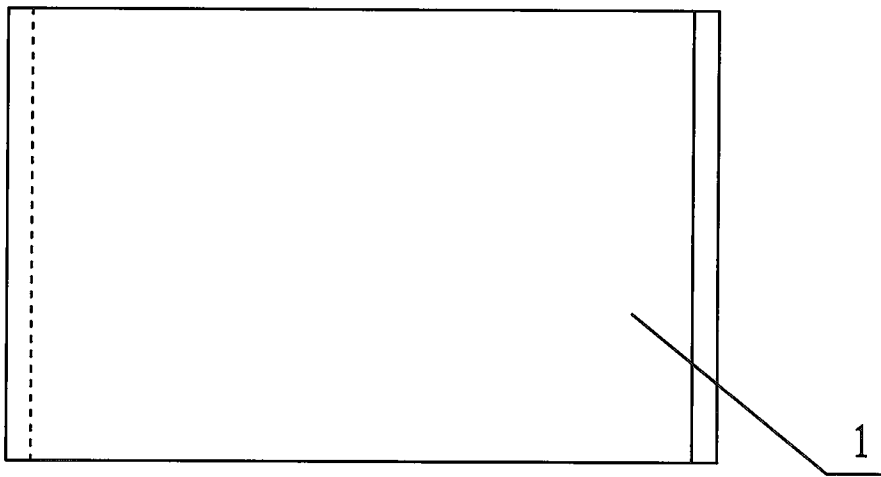


图 6

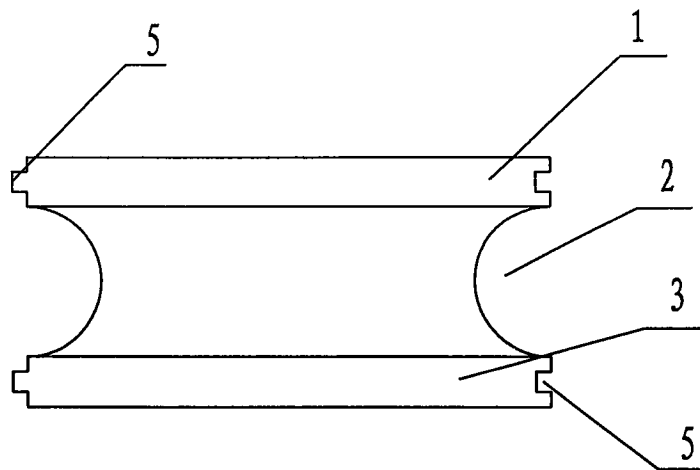


图 7

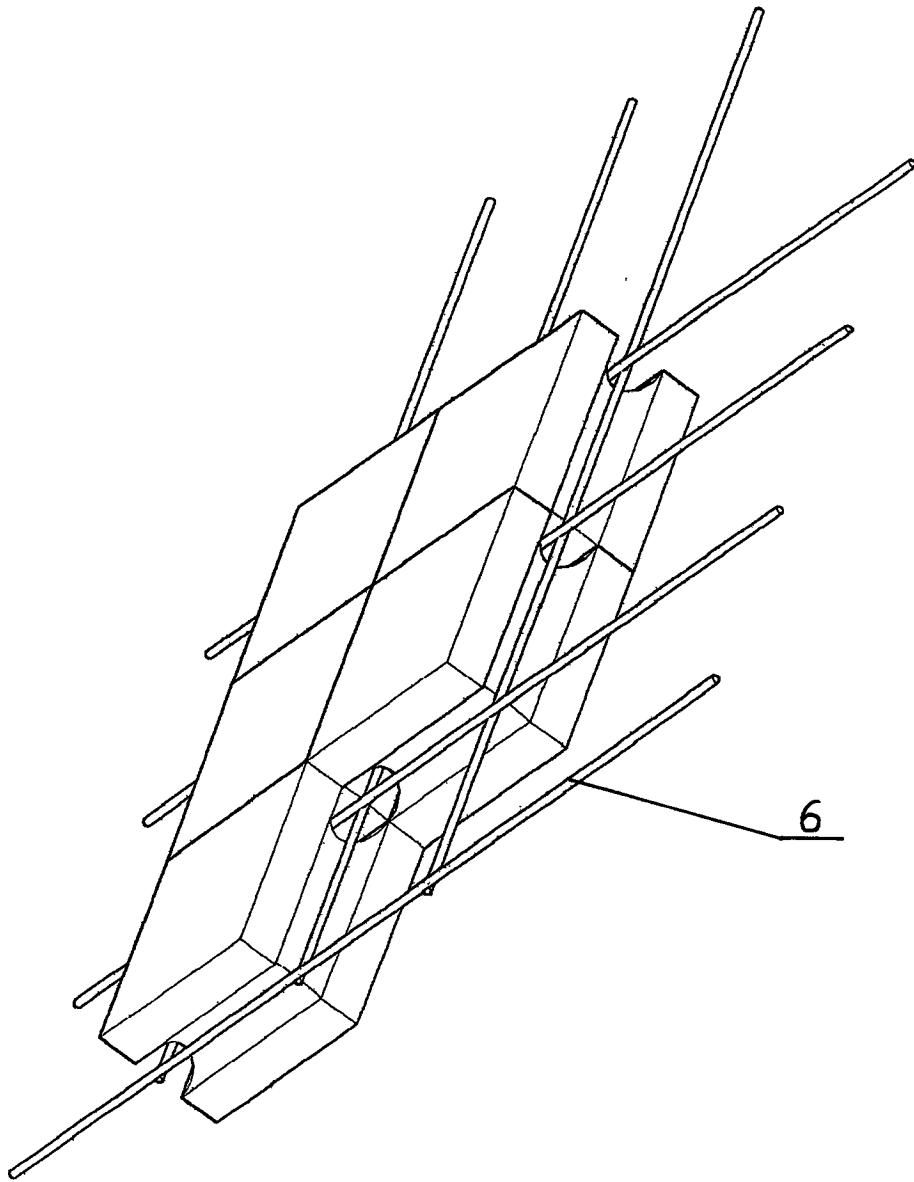


图 8