



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 101824885 A

(43) 申请公布日 2010.09.08

(21) 申请号 201010166137.6

(22) 申请日 2010.05.10

(71) 申请人 哈尔滨天硕建材工业有限公司

地址 150076 黑龙江省哈尔滨市道里区钢铁街 133 号

(72) 发明人 康玉范 康鹏

(51) Int. Cl.

E04F 13/075 (2006.01)

B32B 19/02 (2006.01)

B32B 27/06 (2006.01)

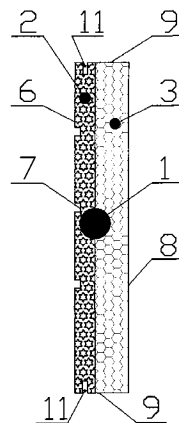
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 1 页

(54) 发明名称

无机保温装饰复合板及制作方法

(57) 摘要

本发明涉及民用与工业墙体保温的无机保温装饰复合板及制作方法。其特点是：由高压成型、高温定型的珍珠岩无机保温装饰板与浇注聚氨酯发泡材料自粘结或用胶粘剂与保温板（PU、EPS、XPS 等）粘结复合而成的外表面是平面或是仿面砖（仿天然石材、仿幕墙）饰面、内表面是平面、端面是平面或是带 L 型企口或是带凹槽的方形无机保温装饰复合板及制作方法。本发明的优点是：重量轻、保温性能好，具有多种装饰功能且尺寸稳定、性能稳定、阻燃性能突出，本发明做墙体保温时便于粘贴、锚粘结合或干挂或以无机保温装饰复合板为浇注聚氨酯保温层免拆模板。本发明为南北方各地区各种节能标准的各类建筑，特别是既有建筑节能改造提供了新的产品。



1. 一种无机保温装饰复合板及制作方法,它包含珍珠岩无机保温装饰板、浇注聚氨酯发泡材料、胶粘剂、保温板、外表面平面、外表面仿面砖饰面、内表面平面、端表面平面、端表面 L 型企口、端表面凹槽,其特征是:首先,将粗粒径、细粒径比例合理的珍珠岩经憎水处理后,加入一定比例的胶凝材料搅拌均匀后,定量送入预先安装在压力成型机上的模具中压制成型后,放入 200℃ 以上烘干窖中烘干定型成为珍珠岩无机保温装饰板;然后, a、一种方法是将珍珠岩无机保温装饰板置于聚氨酯保温板自动生产线上,浇注聚氨酯发泡材料自粘结成为端表面为平面或端表面有 L 型企口或端表面带凹槽的无机保温装饰复合板;b、另一种方法是用胶粘剂将珍珠岩无机保温装饰板与保温板粘结成为端表面为平面或端表面有 L 型企口或端表面带凹槽的无机保温装饰复合板;由高压成型、高温定型的珍珠岩无机保温装饰板与浇注聚氨酯发泡材料自粘结或与保温板粘结复合而成的外表面是平面或是仿面砖饰面、内表面是平面、端表面是平面或是带 L 型企口或是带凹槽的方形无机保温装饰复合板及制作方法。

无机保温装饰复合板及制作方法

[0001] 技术领域：本发明涉及民用与工业墙体保温的无机保温装饰复合板及制作方法。具体为一种由高压成型、高温定型的无机保温装饰板与浇注聚氨酯发泡材料自粘结或与保温板（PU、EPS、XPS）粘结复合而成的外表面是平面或是仿面砖（仿天然石材、仿幕墙）饰面、内表面是平面、端表面是平面或是带 L 型企口或是带沟槽的方形无机保温装饰复合板及制作方法。

[0002] 背景技术：我国现行推广的墙体保温技术大多数应用有机保温材料（PU、EPS、XPS），基本上都要经过多道工序施工才能完成保温、防护、装饰等功能俱全的墙体保温工程，且施工过程和墙体保温工程使用中易发生火灾。具有工艺复杂、施工周期长、工程质量受人为影响因素多而发生易裂、脱落、火灾等种种质量事故。同一种保温材料的多种饰面风格变化必须以多种技术系统方式在施工现场完成，而不能做到在工厂直接制成多功能集于一体而在施工现场一次施工完成保温、装饰、阻燃多功能俱全的保温墙体。且对施工人员操作技能要求高，多道隐蔽工序连续作业，不易实现施工过程的有效监督管理。随着建筑节能标准持续提升和墙体保温工程质量要求的持续提高，开发一种工厂化生产多功能产品，现场施工简便快捷，工程质量易控的保温装饰一体化，且具有良好阻燃性能的无机保温装饰复合板成为业界技术需求。

[0003] 发明内容：本发明的目的在于提供一种结构简单、工厂标准化生产的外表面是平面或是仿面砖（仿天然石材、仿幕墙）饰面、内表面是平面、端表面是平面或是带 L 型企口或是带凹槽的方形无机保温装饰复合板及制作方法。它包含无机保温装饰板、浇注聚氨酯发泡材料、胶粘剂，保温板（PU、EPS、XPS）、外表面平面、外表面仿面砖（仿天然石材、仿幕墙）饰面、内表面平面、端表面平面、端表面 L 型企口、端表面凹槽。本发明的目的是这样实现的：首先，将粗粒径、细粒径比例合理的珍珠岩经憎水处理后，加入一定比例的胶凝材料搅拌均匀后，定量送入预先安装在压力成型机上的模具中压制成型后，放入 200℃ 以上烘干窖中烘干定型成为无机保温装饰板。然后，a、一种方法是将无机保温装饰板置于聚氨酯保温板自动生产线上，浇注聚氨酯发泡材料自粘结成为端表面平齐或端表面有 L 型企口或端表面带凹槽的无机保温装饰复合板 1；b、另一种方法是用胶粘剂将无机保温装饰板与保温板（PU、EPS、XPS）粘结成为端表面平齐或端表面有 L 型企口或端表面带凹槽的无机保温装饰复合板 1。由高压成型、高温定型的无机保温装饰板与浇注聚氨酯发泡材料自粘结或与保温板（PU、EPS、XPS）粘结复合而成的外表面是平面或是仿面砖（仿天然石材、仿幕墙）饰面、内表面是平面、端表面是平面或是带 L 型企口或是带凹槽的方形无机保温装饰复合板。本发明的优点是：重量轻、保温性能好，具有多种装饰功能且尺寸稳定、性能稳定、阻燃性能突出，本发明做墙体保温时便于粘贴、锚粘结合或干挂或以无机保温装饰复合板为浇注聚氨酯保温层免拆模板。本发明为南北方各地区各种节能标准的各类建筑，特别是既有建筑节能改造提供了新的产品。

[0004] 附图说明：图 1 为无机保温装饰板结构示意图；图 2 为无机保温装饰板与浇注聚氨酯发泡材料自粘结端表面为平面的无机保温装饰复合板结构示意图；图 3 为无机保温装饰板与浇注聚氨酯发泡材料自粘结端表面为 L 型企口的无机保温装饰复合板结构示意图；

图 4 为无机保温装饰板与保温板 (PU、EPS、XPS) 用胶粘剂粘结端表面为平面的无机保温装饰复合板结构示意图 ;图 5 为无机保温装饰板与保温板 (PU、EPS、XPS) 用胶粘剂粘结端表面为 L 型企口的无机保温装饰复合板结构示意图 ;图 6 为无机保温装饰板干挂凹槽示意图。

[0005] 具体实施方式 :它包含无机保温装饰板 2, 浇注聚氨酯发泡材料 3, 胶粘剂 4, PU、EPS 或 XPS 保温板 5, 外表面平面 6, 仿天然石材, 仿幕墙外表面仿面砖饰面 7, 内表面平面 8, 端表面平面 9, 端表面 L 型企口 10, 端表面凹槽 11。首先, 将粗粒径、细粒径比例合理的珍珠岩经憎水处理后, 加入一定比例的胶凝材料搅拌均匀后, 定量送入预先安装在压力成型机上的模具中压制成型后, 放入 200℃ 以上烘干窖中烘干定型成为无机保温装饰板 2。然后, a、一种方法是将无机保温装饰板 2 置于聚氨酯保温板自动生产线上, 浇注聚氨酯发泡材料 3 自粘结成为端表面平齐或端表面有 L 型企口 10 或端表面带凹槽 11 的无机保温装饰复合板 1 ;b、另一种方法是用胶粘剂 4 将无机保温装饰板 2 与保温板 (PU、EPS、XPS) 5 粘结成为端表面平齐或端表面有 L 型企口 10 或端表面带凹槽 11 的无机保温装饰复合板 1。由高压成型、高温定型的无机保温装饰板 2 与保温板 5 (PU、EPS、XPS) 复合而成的外表面是平面或是仿面砖 (仿天然石材、仿幕墙) 饰面 7、内表面是平面、端表面是平面或是带 L 型企口或是带凹槽的方形无机保温装饰复合板 1。无机保温装饰复合板 1 是方形的, 外表面是平面 6 或是仿面砖 (仿天然石材、仿幕墙) 饰面、内表面是平面 8、端表面是平面 9 或是带 L 型企口或是带凹槽。本发明工作过程 :在工厂首先, 将粗粒径、细粒径比例合理的珍珠岩经憎水处理后, 加入一定比例的胶凝材料搅拌均匀后定量送入预先安装在压力成型机上的模具中压制成型后放入 200℃ 以上烘干窖中烘干定型成为无机保温装饰板 2。然后, a、一种方法是将无机保温装饰板 2 置于聚氨酯保温板自动生产线上浇注聚氨酯保温材料 3 自粘结成为端表面平齐或端表面有 L 型企口或端表面带凹槽的无机保温装饰复合板 1 ;b、另一种方法是用胶粘剂 4 将无机保温装饰板 2 与保温板 (PU、EPS、XPS) 5 粘结成为端表面平齐或端表面有 L 型企口或端表面带凹槽的无机保温装饰复合板 1。

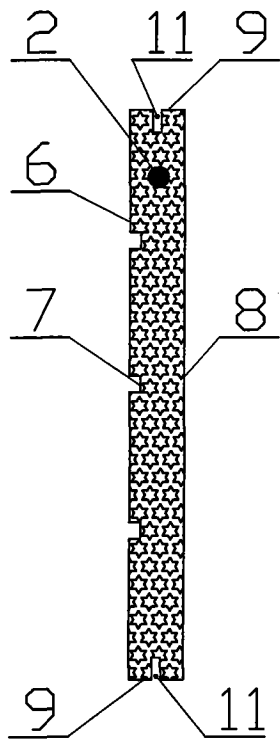


图 1

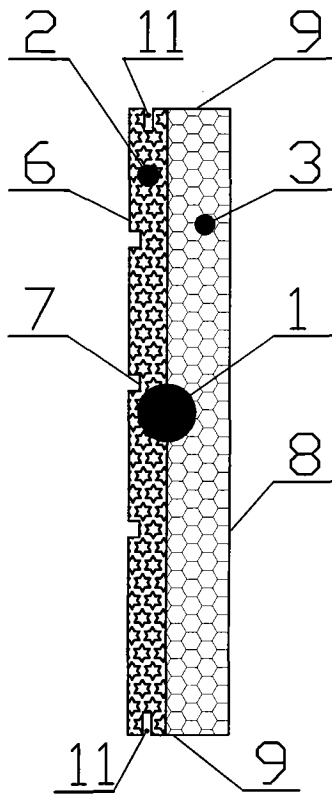


图 2

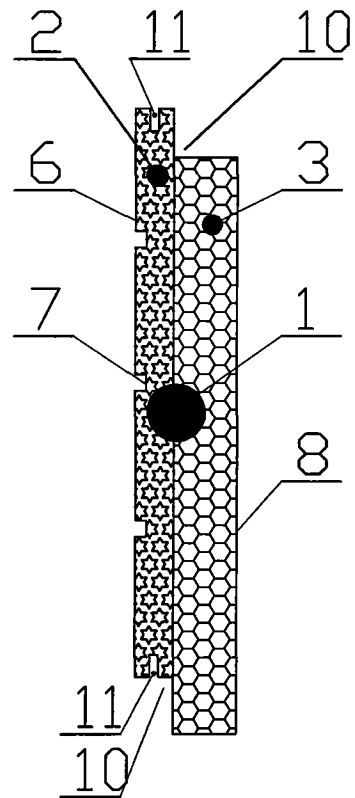


图 3

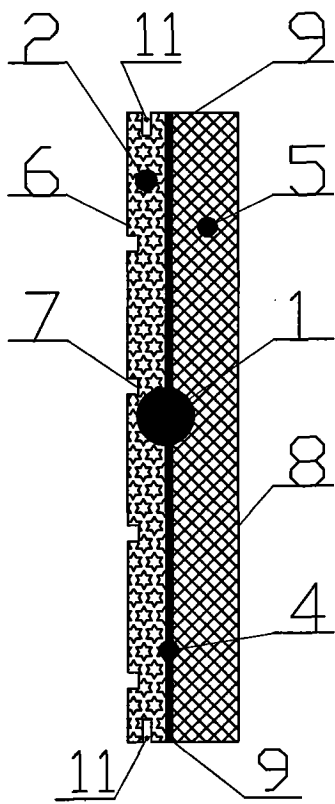


图 4

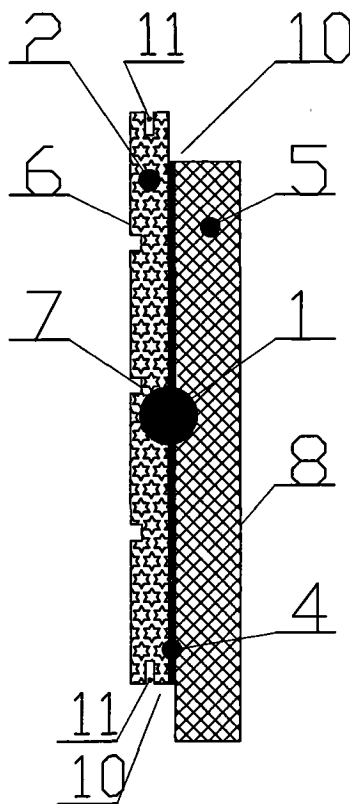


图 5

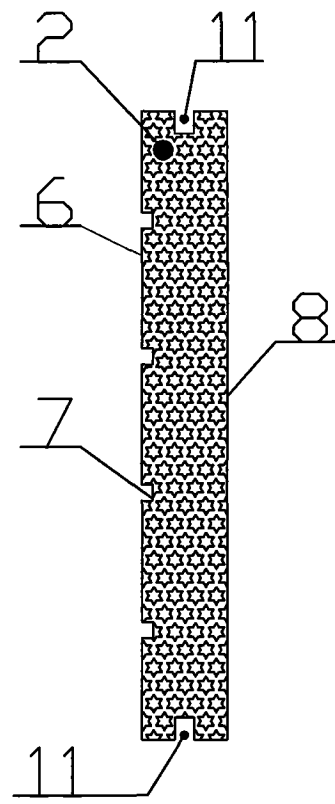


图 6