



## (12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 204356919 U

(45) 授权公告日 2015. 05. 27

(21) 申请号 201420669279. 8

(22) 申请日 2014. 11. 12

(73) 专利权人 沈阳嘉和节能保温科技有限公司  
地址 110101 辽宁省沈阳市苏家屯区山榆路  
19 甲

(72) 发明人 席春芳 张楠 潘广贺

(51) Int. Cl.

E04B 1/80(2006. 01)

E04B 1/94(2006. 01)

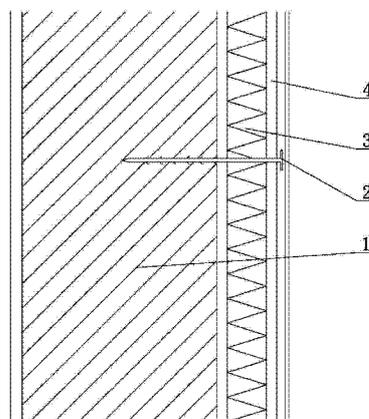
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

### (54) 实用新型名称

现浇砼石墨聚氨酯水泥一体化节能复合板

### (57) 摘要

本实用新型提供了一种在现浇砼结构中替代外模板和保温层的一体化节能复合板,其主要为石墨聚氨酯与高强水泥压花板通过全自动生产线组合生产出的建筑结构一体化节能复合板,构造包括:1、高强水泥压花板 2、石墨聚氨酯 3、高强水泥压花板,通过自动生产线将板材和石墨聚氨酯连续生产,结合成一体化复合板。本材料适用于建筑外墙,可替代传统使用的竹木胶合模板或钢模板和后置保温层,能够有效的与砼结合形成一体化保温,不易脱落,导热系数低,强度高,保温效果好,有较强的防水防潮效果,厚度可调,可任意切割。



1. 现浇砵石墨聚氨酯水泥一体化节能复合板,其特征在于包括上下两层厚度为3-20mm的高强水泥压花板,和设置在两层高强水泥压花板中间厚度为2-150mm的厚石墨聚氨酯,组合成节能复合板。

## 现浇砼石墨聚氨酯水泥一体化节能复合板

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及建筑外墙保温材料领域,具体涉及到现浇砼剪力墙建筑结构一体化保温体系。

### 背景技术

[0002] 在国家“十二五”发展纲要和《国家节约能源法》中明确指出:推广建筑节能新技术、新材料、新工艺,大力发展绿色建筑节能新产品。

[0003] 目前我国建筑施工中,现有常规施工工序繁琐,耗时费料,工期长,资源浪费严重,施工质量存在不确定因素且施工质量难以控制,现有现浇砼剪力墙施工通常采用木模板、钢模板或塑料模板等浇筑砼剪力墙主体,形成建筑结构,在砼达到强度后还需对外模板进行拆除然后再粘贴保温层,形成建筑物的保温。现有的施工工序存在墙体保温层不能与结构同寿命,防火性能差,脱落、开裂、渗漏、变形、老化、施工工期长,资源浪费。

### 发明内容

[0004] 本实用新型就是针对上述问题,提供一种可同时替代现浇结构外模板和后置保温板,成为一体化的节能复合板,解决传统施工中的繁琐和隐患的一种现浇砼石墨聚氨酯水泥一体化节能复合板。

[0005] 为实现本实用新型的上述目的,本实用新型采用如下技术方案,现浇砼石墨聚氨酯水泥一体化节能复合板,其特征在于包括上下两层厚度为 3-20mm 的高强水泥压花板,和设置在两层高强水泥压花板中间厚度为 2-150mm 的厚石墨聚氨酯,组合成节能复合板。

[0006] 本实用新型的有益效果。

[0007] 本实用新型同时替代传统的现浇砼结构外模板及后置保温板,直接与砼 100% 结合,保温与结构可同时形成,为国家节约大量的木材、钢材、塑料等,符合国家节能减排和产业发展政策,是绿色建筑和建筑节能的发展方向,同时还具有以下明显优势:

[0008] 一、解决了建筑物生命周期及保温层易产生裂缝、空鼓、渗漏、脱落等质量隐患及安全隐患;

[0009] 二、提高了建筑物防火性能及防水性能;

[0010] 三、使保温施工和模板施工一道工序完成,提高施工进度、节省工序及施工时间,提高效率;

[0011] 四、可以有效的与外饰面材料相结合,为外墙装饰面提供了方便。

### 附图说明

[0012] 图 1 为混凝土墙与现浇砼石墨聚氨酯水泥一体化节能复合板安装结构示意图。

[0013] 图中 1 为混凝土墙、2 为止回式锚栓、3 为厚石墨聚氨酯、4 为高强水泥压花板。

### 具体实施方式

[0014] 本实用新型其结构为：上下层为厚度是 3-20mm 的高强水泥压花板，厚度为 2-150mm 的石墨聚氨酯设置在两层高强水泥压花板中间层，高强水泥压花板一侧与砼 100% 结合。具体方法为：将底部高强水泥压花板采用自动板材输送机输送至石墨聚氨酯喷注区进行喷注，同时上部的高强水泥压花板随之进入高温区进行发泡、粘结、固化、成型。其设计简单，工期短，节约了模板和后置保温施工时间，可直接用于装配式建筑、普通和高层建筑。其导热系数低、保温效果好，强度高，防火性能好，具有稳定性、抗腐蚀性、可任意切割。

[0015] 本实用新型同时替代了现浇结构外模板和后置保温板，成为一体化的节能复合板，解决了传统施工中的繁琐和隐患。

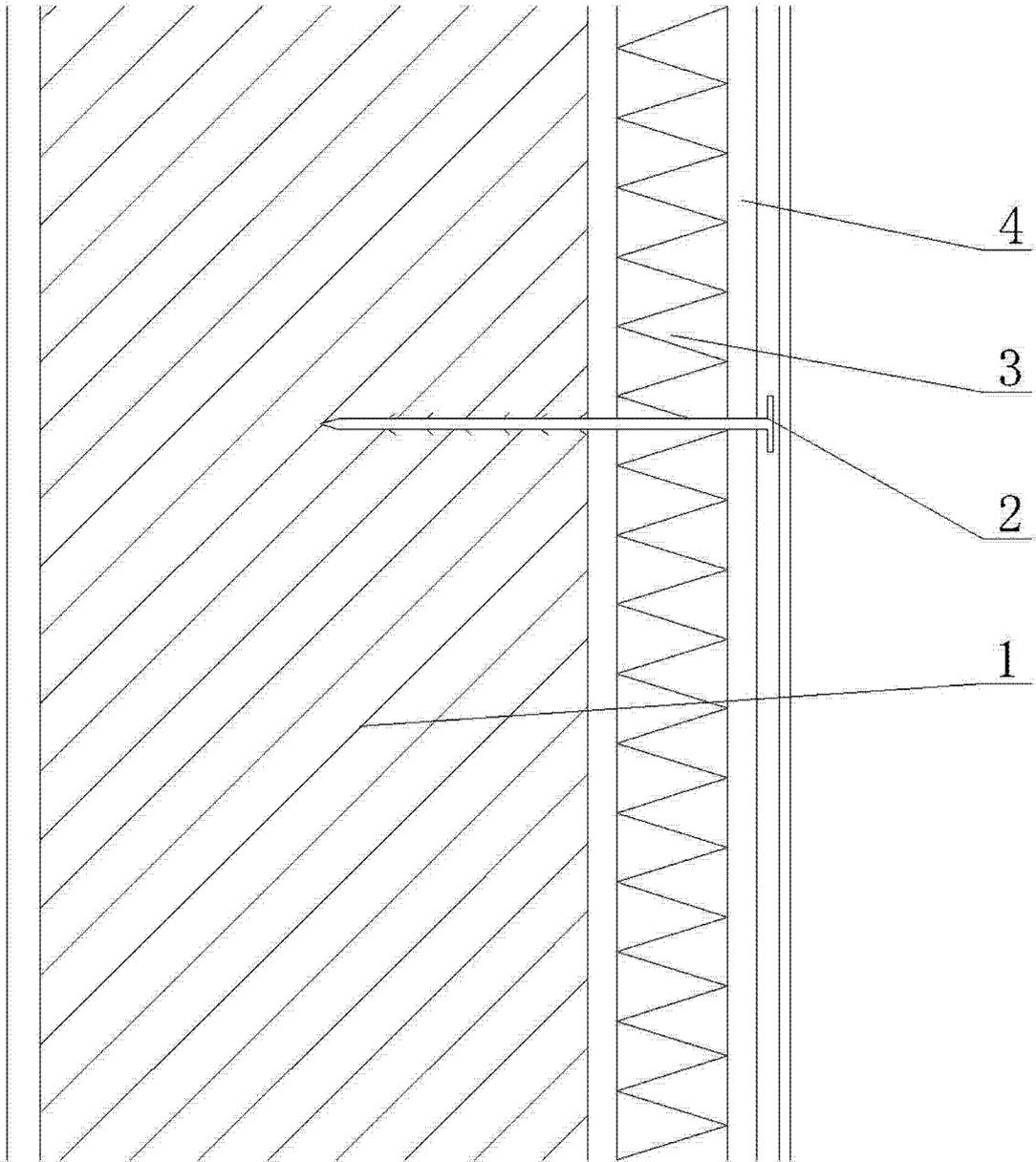


图 1