



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 204804076 U

(45) 授权公告日 2015. 11. 25

(21) 申请号 201520530030. 3

(22) 申请日 2015. 07. 21

(73) 专利权人 牡丹江新桥节能科技开发有限公司

地址 157000 黑龙江省牡丹江市爱民区西海林街 216 号

(72) 发明人 于广海

(74) 专利代理机构 牡丹江市丹江专利商标事务所 (特殊普通合伙) 23205

代理人 张雨红

(51) Int. Cl.

E04B 1/80(2006. 01)

(ESM) 同样的发明创造已同日申请发明专利

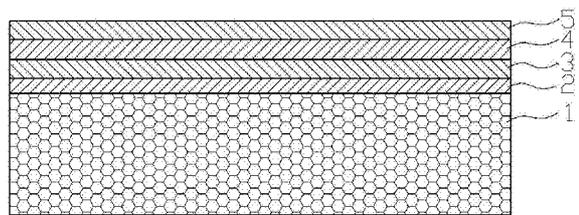
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 实用新型名称

轻质保温建筑板材

(57) 摘要

轻质保温建筑板材涉及一种建筑保温材料, 包括轻质保温基层(1)、无机强力粘胶层(2)、网格布(3)、无机复合抗水面胶层(4)和水泥玻璃纤维布(5), 轻质保温基层(1)和网格布(3)之间及网格布(3)与水泥玻璃纤维布(5)之间分别通过无机强力粘胶层(2)与无机复合抗水面胶层(4)粘接。成品安装、工序简化、干法作业、安装简捷、工期缩短、质量易于控制; 高安全性、超耐候性、高性价比, 自洁防腐; 质轻抗震、防火阻燃、保温节能、隔音隔热、抗裂防水、节能率高达 70%。



1. 轻质保温建筑板材,包括轻质保温基层(1),其特征在于,它还包括无机强力粘胶层(2)、网格布(3)、无机复合抗水面胶层(4)和水泥玻璃纤维布(5),轻质保温基层(1)和网格布(3)之间及网格布(3)与水泥玻璃纤维布(5)之间分别通过无机强力粘胶层(2)与无机复合抗水面胶层(4)粘接。

2. 如权利要求 1 所述的轻质保温建筑板材,其特征在于,所述轻质保温基层(1)为 EPS 或 XPS。

## 轻质保温建筑板材

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种建筑保温材料,具体涉及一种轻质、保温的复合建筑板材。

### 背景技术

[0002] 目前建筑上使用的薄抹灰系统是保温材料与装饰两个部份,必须要先做保温材料(XPS, EPX 等)再抹水泥灰,挂铁丝网,再抹灰,找平以后,再上两遍外墙腻子,以上工序完成以后,再由油工上一遍底漆,两遍面漆或者再镶瓷砖等其它装饰材料。整体外保温做完需要十几道工序,这样施工最大的问题在于施工后的墙面不平整,保温层的抗风压性能指标差,易脱落,保温材料的质量得不到保证,抗冲击强度差,工程造价高,现场施工安全系数低,现场施工时对环境污染大。如果干挂大理石则需要做保温以后,做龙骨支架,最后才可以上大理石。缺点是浪费自然资源,破坏生态环境,大理石上墙后增加了墙体的负荷,工程施工繁琐,工程进度慢。

### 发明内容

[0003] 本实用新型所要解决的技术问题是:提供一种质量好的轻质保温建筑板材。

[0004] 本实用新型的技术解决方案是:轻质保温建筑板材,包括轻质保温基层、无机强力粘胶层、网格布、无机复合抗水面胶层和水泥玻璃纤维布,轻质保温基层和网格布之间及网格布与水泥玻璃纤维布之间分别通过无机强力粘胶层与无机复合抗水面胶层粘接。

[0005] 本实用新型的技术效果是:本产品选用具有抗老化,高抗水,超强柔韧性的丙烯酸乳液粉末,加入有机硅偶联剂,增强了基材为保温体的粘接能力,加入杀虫助剂使保温层不能受虫害破坏。加入抗滑抗开裂助剂,增强体系的安全性能,使基材成为保温层牢固为一体。成品安装、工序简化、干法作业、安装简捷、工期缩短、质量易于控制;高安全性、超耐候性、高性价比,自洁防腐;质轻抗震、防火阻燃、保温节能、隔音隔热、抗裂防水、节能率高达70%。

[0006] 本产品,将原来现场湿法作业所需的十几道工序,即保温、装饰系统合二为一,采用工厂机械化生产,现场一次安装完成,施工高效、快捷、安全。保温装饰一体化板从产品的全面系统设计,到主要原材料、配套材料的选购,从无尘车间全自动化生产到加工工艺、节点冷桥处理的施工细节,皆按照现代建筑节能设计的要求进行,同时比现在的传统一体板的施工做法具有更多、更优质的防水防火节能等特性。一体板轻巧的特性相比传统一体板具有明显优势,它打破了传统一体板在人们眼中的笨重形象,本产品可以生产漆面板,仿瓷砖面,大理石面,火烧板面,等各种装饰材料,从而真正达到了节能,轻体,安全,美观大方创新节能。

### 附图说明

[0007] 图1为本实用新型的结构示意图。

## 具体实施方式

[0008] 如图 1 所示,轻质保温建筑板材,包括轻质保温基层 1、无机强力粘胶层 2、网格布 3、无机复合抗水面胶层 4 和水泥玻璃纤维布 5,轻质保温基层 1 和网格布 3 之间及网格布 3 与水泥玻璃纤维布 5 之间分别通过无机强力粘胶层 2 与无机复合抗水面胶层 4 粘接。

[0009] 所述轻质保温基层 1 为 EPS 或 XPS 等。

[0010] 表面可以采用真石漆、岩片漆或乳胶漆作为饰面装饰层。

[0011] 无机强力粘胶,按重量份由高铝水泥 50 份、425R 水泥 400 份、可分散胶粉 30 份、增粘剂 3 份、偶联剂 5 份、杀虫剂 5 份、保水剂 3 份、石英砂 450 份、石英粉 50 份、抗滑移动剂 1 份、木质纤维 3 份、抗裂剂 1.5 份构成。

[0012] 无机复合抗水面胶,按重量份由 425R 水泥 300 份、硅砂(50-100 目)612 份、石英砂(325 目)50 份、甲基纤维素 2.5 份、抗裂助剂 1 份、木质纤维 3 份、疏水剂 3 份、丙烯酸乳液粉末 25 份、消泡剂 1 份、润滑助剂 2.5 份构成。

[0013] 网格布是以中碱或无碱玻璃纤维机织物为基础,经耐碱涂层处理而成。该产品强度高、耐碱性好,在保温系统中起着重要的结构作用,主要防止裂缝的产生。由于其优良的抗酸、碱等化学物质腐蚀的性能以及经纬向抗拉强度高,能使外墙保温系统所受的应力均匀分散,能避免由于外冲力的碰撞、挤压所造成的整个保温结构的变形,使保温层有很高的抗冲击力强度,并且易于施工和质量控制,在保温系统中起到“软钢筋”的作用。

[0014] 无机复合抗水面胶,具有超强耐水,耐老化,不开裂,不起皱,能为底层和面层增强粘附着性能,是保温体系最佳使用材料。

[0015] 水泥玻璃纤维布具有以下特性:1. 用于低温  $-196^{\circ}\text{C}$ , 高温  $300^{\circ}\text{C}$  之间,具有耐气候性。2. 耐化学腐蚀,能耐强酸、强碱、王水及各种有机溶剂的腐蚀。3. 摩擦系数低,是无油自润滑的最佳选择。4. 具有高绝缘性能、防紫外线、防静电。5. 强度高,具有良好的机械特性。6. 耐药剂性。

[0016] 本实用新型具有以下特点:

[0017] 保温隔热:其材质可根据用户的需求,采用挤塑板、苯板、酚醛树脂板等多种材质,达到最佳保温隔热效果。

[0018] 节能:取代大理石等天然资源;节省大量物资、人力和时间;减少因生产水泥燃煤造成的空气污染;质轻抗震、防火阻燃、隔音隔热、抗裂防水、节能率高达 70%。

[0019] 防水防火:采用多道工序阻止潮气侵入,防止雨水渗入,系统地解决了外墙保温、装饰施工长期存在的开裂、渗水、耗时等问题。可根据用户需求,选用任何防火等级(A、B1、B2)的防火材质。

[0020] 轻质安全:采用独创轻质复合板,减轻板材重量,降低高空作业难度,避免了传统一体板采用水泥板、硅钙板、结晶板作为复合板材,因重量大,难施工,安全系数低产生的弊端。同时采用粘、锚、托三保险的锚固方式,消除脱落风险。

[0021] 施工快捷:成品安装、干法作业、安装简捷、质量易于控制;省去铝板、石材等同类产品连接安装所需的龙骨支架,简化工序;工效提高、工期缩短,综合成本下降 30—70%。

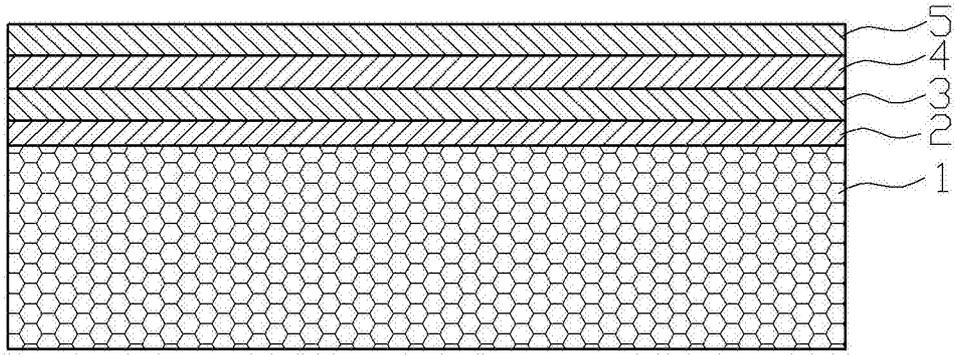


图 1