

## (12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 201972336 U

(45) 授权公告日 2011.09.14

(21) 申请号 201120001961.6

(22) 申请日 2011.01.05

(73) 专利权人 金强(福建)建材科技股份有限公司

地址 350018 福建省福州市仓山区城门镇龙江村 368 号

(72) 发明人 刘金铃 曾文之

(74) 专利代理机构 北京正理专利代理有限公司  
11257

代理人 张文祎

(51) Int. Cl.

E04F 13/075(2006.01)

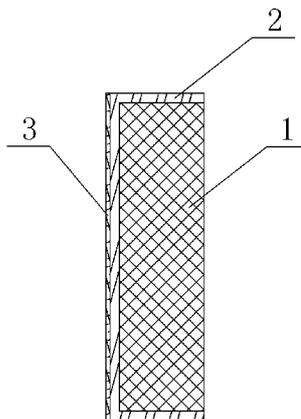
权利要求书 1 页 说明书 3 页 附图 1 页

### (54) 实用新型名称

一种五面复合装饰板

### (57) 摘要

本实用新型涉及一种五面复合装饰板,它包括保温层、槽型结构的面板层和饰面层,所述保温层匹配地填充粘合固定于槽型结构面板层槽体内表面,所述饰面层涂覆于槽型结构的面板层外表面;本实用新型造价比铝塑板、铝单板幕墙低,质量性能比抹灰保温墙更稳定,耐候性更好,具有平整度高,无色差、不开裂、整体墙面有自洁功能;且具有极好的耐候性,适用于广大南北地区,既具有在北方耐严寒霜冻又具有在南方耐多雨湿热气候的特点,产品的使用寿命超过 25 年以上。



1. 一种五面复合装饰板,其特征在于:它包括保温层(1)、槽型结构的面板层(2)和饰面层(3),所述保温层(1)匹配地填充粘合固定于槽型结构面板层(2)槽体内表面,所述饰面层(3)涂覆于槽型结构的面板层(2)外表面。

2. 根据权利要求1所述的一种五面复合装饰板,其特征在于:所述保温层(1)材质为耐火酚醛保温板。

3. 根据权利要求1或2所述的一种五面复合装饰板,其特征在于:所述饰面层(3)涂覆于槽型结构面板层(2)的槽底外表面处,所述饰面层(3)材质为氟碳金属漆、聚酯涂料或仿石材涂料。

## 一种五面复合装饰板

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种建筑外墙装饰材料,尤其涉及一种五面复合装饰板。

### 背景技术

[0002] 随着我国住宅产业的发展,建筑使用能耗已占全社会能耗的 28%,建筑节能越来越受到国家各部门的重视。目前我国实施建筑节能 65% 的标准,外墙外保温对整个建筑物的能耗有着直接的影响。国家已颁布《中华人民共和国节约能源法》、《民用建筑节能条例》和《公共机构节能条例》等相关法律法规以约束建筑产生的能耗。

[0003] 传统的建筑物外墙外保温技术,如考虑到装饰性,通常使用铝塑板、铝单板幕墙,但是此类产品造价高,施工工艺复杂,墙体维修困难;建筑物外墙还有采用了玻璃幕墙,但因为光污染的问题,已逐步被建筑行业淘汰。

[0004] 传统的建筑物外墙外保温技术,如考虑产品造价,则采用 EPS 板(英文:expanded polystyrene board,由可发性聚苯乙烯珠粒经加热预发泡后在模具中加热成型而制得的具有闭孔结构的聚苯乙烯泡沫塑料板材)薄抹灰、胶粉 EPS 颗粒保温浆、现浇混凝土有网/无网复合 EPS、聚苯板或其它保温薄板抹灰等外墙外保温系统,现正在大量应用于现代民用建筑、房地产业。这些传统的建筑物外墙外保温产品,虽然造价较低,但存在产品容易开裂、鼓包、起层、发花和脱落等缺陷,且现场施工工艺繁琐,不仅工艺多达几十道工序,且受作业环境的影响大。

### 发明内容

[0005] 本实用新型所要解决的技术问题是提供一种五面复合装饰板,其造价比铝塑板、铝单板幕墙低,质量性能比抹灰保温墙更稳定,耐候性更好,具有平整度高,无色差、不开裂、整体墙面有自洁功能;且具有极好的耐候性,适用于广大南北地区,既具有在北方耐严寒霜冻又具有在南方耐多雨湿热气候的特点,产品的使用寿命超过 25 年以上。

[0006] 为解决上述技术问题,本实用新型采用下述技术方案:一种五面复合装饰板,它包括保温层、槽型结构的面板层和饰面层,所述保温层匹配地填充粘合固定于槽型结构面板层槽体内表面,所述饰面层涂覆于槽型结构的面板层外表面。

[0007] 所述保温层材质为耐火酚醛保温板,其经国家防火建筑材料质量监督检验中心检验,各项指标均达到 GB8624 规定的 A 级不燃材料要求。

[0008] 所述槽型结构的面板层由压蒸纤维素纤维增强水泥板一体模压构成,该面板层密度  $1.4-1.7\text{g}/\text{cm}^3$ ,是以纤维素纤维、水泥、石英粉、添加剂等物质,经先进生产工艺混和、成型、经过万吨压机加压一体构成槽型型结构、再经高温高压蒸养制成,其为不含有害物质、具有高强度、轻质、防火、防水等优良性能的新型绿色环保节能建筑板材;其在使用过程中不会产生有毒气体或辐射,重量轻、强度高、韧性好,在寒冷和高温高湿地区能保持性能稳定,湿涨率和干缩率低,具有防水、防潮、防霜冻性能,板材符合 GB8624 标准,属国家不燃 A 级材料,具有很好的防火性能。发生火灾时,板材也不会燃烧,不会产生有毒烟雾,无火焰传

递;板材导热系数低,隔热性能好,具有良好的保温性能。抗老化、耐久性好,不霉变腐烂,防虫蛀。耐候性极好,具有很好的产品干缩湿胀性能及强度,具有优异的耐候性(抗冻融、抗日照、抗雨、抗酸雾等),气干状态抗折强度 $\geq 16\text{Mpa}$ 。

[0009] 所述饰面层涂覆于槽型结构面板层的槽底外表面处,所述饰面层材质为氟碳金属漆、聚酯涂料或仿石材涂料,以使复合装饰板表面具有天然木材或天然石材的纹理。

[0010] 工作原理

[0011] 该五面复合装饰板的安装步骤:首先对建筑外墙面进行基层检查,然后对外墙面进行分格弹线,配置粘结剂,五面复合板背面及侧面涂覆粘接剂,按照建筑外墙面上的分格线将每个五面复合装饰板粘贴于建筑外墙上,每个五面复合装饰板安装锚固件,向两两相邻的五面复合装饰板的缝隙做防水密封处理,打专用耐候密封硅胶,安装排气塞,清洁板面,完成外墙五面复合装饰板安装。

[0012] 本实用新型的优点如下:

[0013] 1、五面复合装饰板的容重为 $0.3\text{--}0.8\text{g}/\text{m}^3$ ,抗压强度 $> 350\text{kPa}$ ,与现行的装饰板材相比,重量降低40-60%,强度提高50-70%,施工完成后,可为建筑物降低40-60%的使用能耗,节约了采暖空调费用。

[0014] 2、五面复合装饰板粘贴安装,极大地提高了防火性能和防水性能,经过涂饰面层处理过的压蒸纤维素纤维增强水泥板,都会形成一个封闭的整体,安装时再加上选择合适的泡沫嵌缝条填充板间缝隙,打专用耐候密封硅胶,使得整体装饰墙面具有极好的防火性能,发生火灾时,甚至酚醛保温层没有与明火接触的机会,极大地提高了装饰墙面的整体防火性能。

[0015] 3、传统建筑物外立面装饰装修需要数十道工序,受作业环境影响大,本五面复合装饰板将保温和装饰两大功能集于一身,单板粘贴简单快速。

[0016] 4、能够显著提高房屋建筑的品质,工程造价低于铝塑板和铝单板,比保温薄板抹灰等外墙外保温系统质量稳定,耐候性好,外观更漂亮,寿命更长。与目前市面上装饰板材比较,可节约建设资金40-60%。

[0017] 5、工厂机械化生产,产品统一规格一体化成型,避免传统的抹灰施工现场人为因素影响,将传统抹灰工艺的繁琐工作90%以上都交由工厂机械化完成。

[0018] 6、适用于广大南北地区,寒冷或高温高湿、多变气候都能适应。

[0019] 7、在较低造价下,解决了传统EPS板薄抹灰、胶粉EPS颗粒保温浆、现浇混凝土复合EPS等外墙外保温系统存在的吐白、容易开裂、泪痕、色差和发花、脏污、反碱、发黄、起鼓、起层、脱落、现场施工程序复杂,受作业环境的影响大等缺陷。

[0020] 本实用新型造价比铝塑板、铝单板幕墙低,质量性能比抹灰保温墙更稳定,耐候性更好,具有平整度高,无色差、不开裂、整体墙面有自洁功能;且具有极好的耐候性,适用于广大南北地区,既具有在北方耐严寒霜冻又具有在南方耐多雨湿热气候的特点,产品的使用寿命超过25年以上。

## 附图说明

[0021] 图1是本实用新型结构示意图。

[0022] 图2是本实用新型剖面结构示意图。

### 具体实施方式

[0023] 参见图 1 ~ 2 所示,一种五面复合装饰板,它包括保温层 1、槽型结构的面板层 2 和饰面层 3,所述保温层 1 匹配地填充粘合固定于槽型结构面板层 2 槽体内表面,所述饰面层 3 涂覆于槽型结构的面板层 2 外表面。

[0024] 所述保温层 1 材质为耐火酚醛保温板。

[0025] 所述槽型结构的面板层 2 由金强(福建)建材科技股份有限公司生产的金强小金刚板一体模压构成。

[0026] 所述饰面层 3 涂覆于槽型结构面板层 2 的槽底外表面处,所述饰面层 3 材质为氟碳金属漆。

[0027] 如上所述,本实用新型一种五面复合装饰板,所述的实施例及图,只是本实用新型较好的实施效果,并不是只局限于本实用新型,凡是与本实用新型的结构、特征等近似、雷同者,均应属于本实用新型保护的范围。

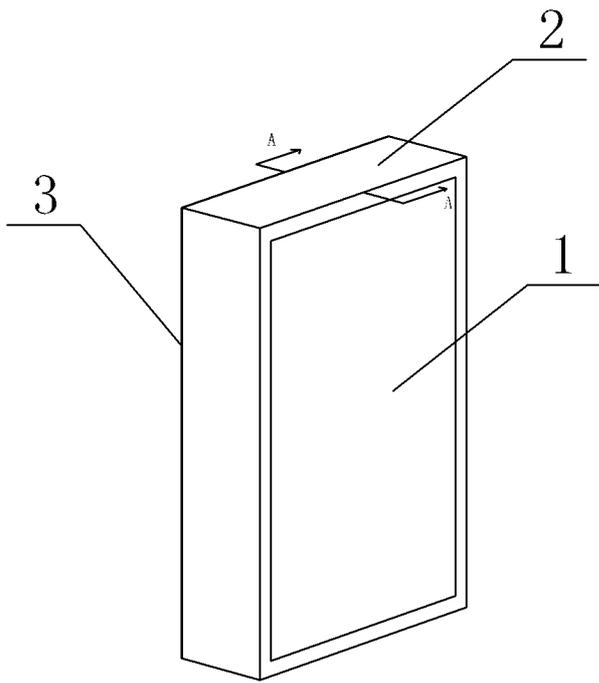


图 1

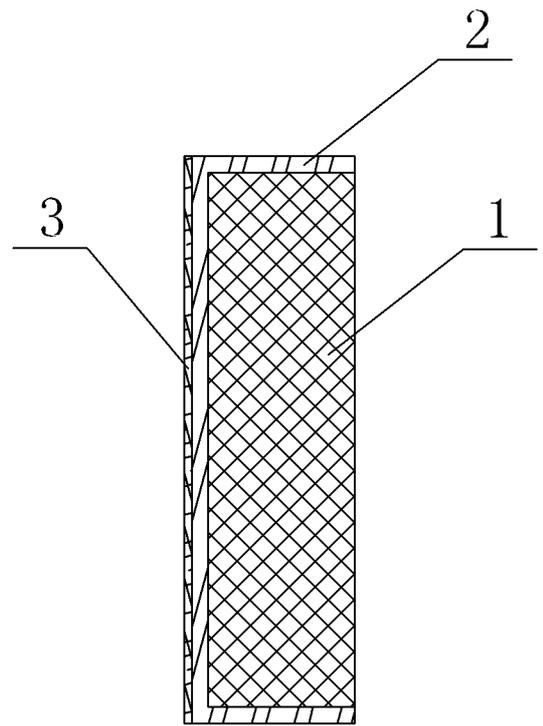


图 2