



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 202672565 U

(45) 授权公告日 2013. 01. 16

(21) 申请号 201220334866. 2

B32B 7/12(2006. 01)

(22) 申请日 2012. 07. 12

B32B 9/04(2006. 01)

B32B 13/14(2006. 01)

(73) 专利权人 江苏尼高科技有公司

地址 213141 江苏省常州市武进区邹区镇卜
弋工业园尼高路 1 号

专利权人 常州工学院
江苏武进建筑安装工程有限公司

(72) 发明人 吴开胜 钱红萍 王世忠 邵银存
曹丹 徐立强

(74) 专利代理机构 苏州广正知识产权代理有限
公司 32234

代理人 刘述生

(51) Int. Cl.

E04F 13/075(2006. 01)

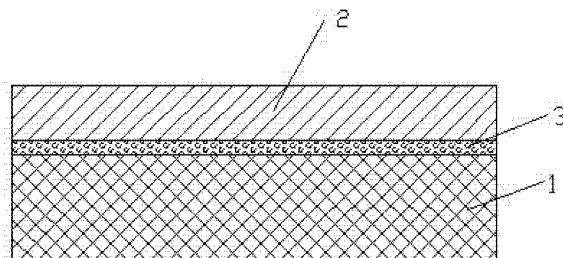
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 1 页

(54) 实用新型名称

纤维增强复合材料保温装饰一体板

(57) 摘要

本实用新型公开了一种纤维增强复合材料保温装饰一体板,包括:保温层、装饰层、粘结层,所述保温层与装饰层之间通过所述粘结层固定连接为一体,所述保温层包括原料层、耐碱纤维网格层,所述原料层的上下层面分别铺设有所述耐碱纤维网格层,所述装饰层为表面设有涂料层的硅钙板或石材装饰面板,所述粘结层为无机胶黏剂。通过上述方式,本实用新型明显提高保温板尺寸稳定,抗冲击性,抗裂性能;使用无机胶黏剂可以使保温层与装饰层达到优异的粘结强度,无机材料耐候性能优越,使该保温装饰一体化板的耐久性更好,且整体耐火性能有更高保障;具有质轻、保温、防火、抗冲击性好、强度较高,使用方便,施工效率高等优良性能。



1. 一种纤维增强复合材料保温装饰一体板,其特征在于,包括:保温层、装饰层、粘结层,所述保温层与装饰层之间通过所述粘结层固定连接为一体,所述保温层包括原料层、网格层,所述原料层的上下层面分别铺设有所述网格层,所述装饰层为表面设有涂料层的硅钙板或石材装饰面板,所述粘结层为无机胶黏剂。

2. 根据权利要求1所述的纤维增强复合材料保温装饰一体板,其特征在于:所述原料层包括胶凝材料、保温填料。

3. 根据权利要求1所述的纤维增强复合材料保温装饰一体板,其特征在于:所述石材装饰面板的厚度为4-8mm。

4. 根据权利要求1所述的纤维增强复合材料保温装饰一体板,其特征在于:所述硅钙板的厚度为4-8mm,所述涂料层的涂料包括氟碳漆、金属漆、真石漆、丙烯酸涂料、质感涂料中的一种。

5. 根据权利要求1所述的纤维增强复合材料保温装饰一体板,其特征在于:所述网格层为中碱或无碱玻璃纤维网格布。

纤维增强复合材料保温装饰一体板

技术领域

[0001] 本实用新型涉及装饰材料领域,特别是涉及一种纤维增强复合材料保温装饰一体板。

背景技术

[0002] 防火保温装饰一体板是一种融装饰、节能、防火、防水、环保等功能为一体的一种新型化学建材,其最重要的特点就是把传统的必须在现场离散技术生产的工艺部分在工厂完成,具有质量批次稳定、产能提升、不受施工环境影响等优点,是建筑工业化的一个重要分支,属于国际产业政策鼓励的产品之一。

[0003] 取代传统的装饰材料和安装方式,如取代传统铝板幕墙,具有防火、节能、经济的优势;取代传统石材幕墙,具有重量轻、节能、经济的优势;取代传统保温瓷砖组合,具有防火、节约耕地、降低能耗、避免高空坠落风险、色彩更加丰富、长期装饰性更好等优势;取代传统保温涂料组合,具有防火、安装便捷、批次质量稳定、质量工期不受天气等环境影响、以后更新方便等优势被广泛应用于外墙、室内、地铁、隧道、实验室台面、医院隔断、家具等领域。

[0004] 但现有技术的保温装饰一体复合板还存在较多的缺点,例如尺寸不稳定,抗冲击性和抗裂性能差,复合粘结强度差,材质重,施工效率有待提高。

实用新型内容

[0005] 本实用新型主要解决的技术问题是提供一种纤维增强复合材料保温装饰一体板,能够提高尺寸稳定性,抗冲击性和抗裂性能好,强度高,施工方便,效率高。

[0006] 为解决上述技术问题,本实用新型采用的一个技术方案是:提供一种纤维增强复合材料保温装饰一体板,包括:保温层、装饰层、粘结层,所述保温层与装饰层之间通过所述粘结层固定连接为一体,所述保温层包括原料层、网格层,所述原料层的上下层面分别铺设有所述网格层,所述装饰层为表面设有涂料层的硅钙板或石材装饰面板,所述粘结层为无机胶黏剂。

[0007] 在本实用新型一个较佳实施例中,所述原料层包括胶凝材料、保温填料。

[0008] 在本实用新型一个较佳实施例中,所述石材装饰面板的厚度为 4-8mm。

[0009] 在本实用新型一个较佳实施例中,所述硅钙板的厚度为 4-8mm,所述涂料层的涂料包括氟碳漆、金属漆、真石漆、丙烯酸涂料、质感涂料中的一种。

[0010] 在本实用新型一个较佳实施例中,所述网格层为中碱或无碱玻璃纤维网格布。

[0011] 本实用新型的有益效果是:本实用新型纤维增强复合材料保温装饰一体板防火等级达到 A 级,且双面采用玻璃纤维网格布进行加强,可以明显提高保温板尺寸稳定,抗冲击性,抗裂性能;粘结层采用无机胶黏剂;装饰层选用石材、硅钙板为饰面层底板,均为无机材料,使用无机胶黏剂可以使保温层与装饰层达到优异的粘结强度,无机材料耐候性能优越,使该保温装饰一体化板的耐久性更好,且整体耐火性能有更高保障;一体化效果的复合

板材,具有质轻、保温、防火、抗冲击性好、强度较高,使用方便,施工效率高等优良性能。

附图说明

[0012] 图 1 是本实用新型纤维增强复合材料保温装饰一体板一较佳实施例的立体结构示意图;

[0013] 附图中各部件的标记如下:1、保温层,2、装饰层,3、粘结层。

具体实施方式

[0014] 下面结合附图对本实用新型的较佳实施例进行详细阐述,以使本实用新型的优点和特征能更易于被本领域技术人员理解,从而对本实用新型的保护范围做出更为清楚明确的界定。

[0015] 请参阅图 1,本实用新型实施例包括:

[0016] 一种纤维增强复合材料保温装饰一体板,包括:保温层 1、装饰层 2、粘结层 3,所述保温层 1 与装饰层 2 之间通过所述粘结层 3 固定连接为一体。

[0017] 所述保温层 1 包括原料层、网格层,所述网格层为中碱或无碱玻璃纤维网格布。所述原料层的上下层面分别铺设网格层。所述原料层包括胶凝材料、保温填料为主要原料,添加功能性外加剂,经搅拌、成型、养护、切割等工艺制成的匀质材料保温板,防火等级可达到 A 级,力学性能优良,耐候性能优越,尺寸稳定。

[0018] 该保温层 1 的制备方法是:将上述保温层 1 制备原料与水混合均匀,将所得到的料浆倒入底层预铺耐碱玻璃纤维网格布的模具中,模具填充饱满后,再在上层铺一层耐碱纤维网格布,压制成型,最后经硬化、拆模、养护即可得到保温层 1。

[0019] 所述装饰层 2 为表面设有涂料层的硅钙板或石材装饰面板,

[0020] 所述石材装饰面板的厚度为 4-8mm。

[0021] 所述硅钙板的厚度为 4-8mm,所述涂料层的涂料包括氟碳漆、金属漆、真石漆、丙烯酸涂料、质感涂料中的一种。将硅钙板预处理后,再硅钙板上喷涂氟碳漆、金属漆、真石漆、丙烯酸涂料、质感涂料中的一种,即完成了硅钙板的制作。

[0022] 所述粘结层 3 为无机胶黏剂。其配合比为水泥 30-40 份、细砂 40-60 份、可再分散乳胶粉 4-8 份、纤维素醚 0.3-0.8 份、淀粉醚 0.2-0.5 份。

[0023] 将无机胶黏剂按照水料比 0.25-0.30 搅拌均匀,再将成型好的保温层 1 和装饰层 2 使用该无机胶黏剂粘结并压实,得到保温装饰一体化板。

[0024] 本实用新型纤维增强复合材料保温装饰一体板防火等级达到 A 级,且双面采用玻璃纤维网格布进行加强,可以明显提高保温板尺寸稳定,抗冲击性,抗裂性能;粘结层 3 采用无机胶黏剂;装饰层 2 选用石材、硅钙板为饰面层底板,均为无机材料,使用无机胶黏剂可以使保温层 1 与装饰层 2 达到优异的粘结强度,无机材料耐候性能优越,使该保温装饰一体化板的耐久性更好,且整体耐火性能有更高保障;一体化效果的复合板材,具有质轻、保温、防火、抗冲击性好、强度较高,使用方便,施工效率高等优良性能。

[0025] 以上所述仅为本实用新型的实施例,并非因此限制本实用新型的专利范围,凡是利用本实用新型说明书及附图内容所作的等效结构或等效流程变换,或直接或间接运用在其他相关的技术领域,均同理包括在本实用新型的专利保护范围内。

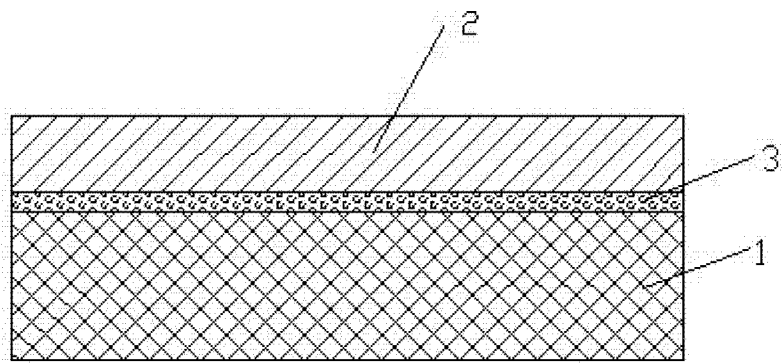


图 1