(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 203905187 U
(45)授权公告日 2014.10.29

(21)申请号 201320834617.4

(22)申请日 2013.12.18

(73)专利权人 江苏尼高科技有限公司
地址 213141 江苏省常州市武进区邹区镇卜弋工业集中区
专利权人 常州市建筑科学研究院股份有限公司

(72)发明人 徐建军 胡瑛 周永峰 杨江金 雷文晗 蒋青青 孙寅斌

(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.
E04B 1/80(2006.01)
B32B 13/14(2006.01)

(ESM)同样的发明创造已同日申请发明专利

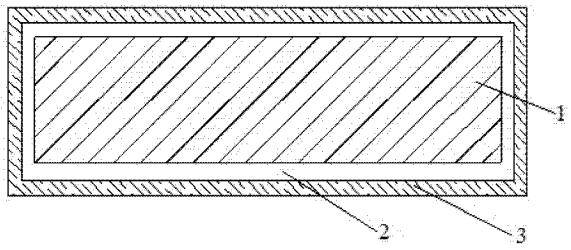
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)实用新型名称

纤维增强水泥轻质保温板

(57)摘要

本实用新型公开了一种纤维增强水泥轻质保温板，该保温板包括复合发泡水泥板、耐碱玻纤网布和聚合物水泥砂浆增强层，所述复合发泡水泥板的上下表面粘贴耐碱玻纤网布，聚合物水泥砂浆增强层通过喷涂、浸浆或刮浆等方式涂刷在复合发泡水泥板的上下表面及其四个侧面。本实用新型具有吸水率低、力学性能优异、导热系数低、整体性好、不开裂、A级防火、与建筑物同寿命等优点。



CN 203905187 U

1. 一种纤维增强水泥轻质保温板，其特征在于，包括复合发泡水泥板层、耐碱玻纤网布层和聚合物水泥砂浆增强层，聚合物水泥砂浆增强层通过喷涂、浸浆或刮浆的方式涂刷在复合发泡水泥板层的上下表面及其四个侧面，耐碱玻纤网布层设于复合发泡水泥板层和聚合物水泥砂浆增强层之间。

2. 根据权利要求 1 所述的纤维增强水泥轻质保温板，其特征在于，所述复合发泡水泥板的干密度小于 250 kg/m^3。

3. 根据权利要求 1 所述的纤维增强水泥轻质保温板，其特征在于，所述聚合物水泥砂浆层的厚度应该是 0.5-5mm。

纤维增强水泥轻质保温板

技术领域

[0001] 本实用新型涉及建筑保温材料领域，特别是涉及一种纤维增强水泥轻质保温板。

背景技术

[0002] 复合发泡水泥板是目前市场上为数不多的证件齐全、毫无争议的 A 级防火保温材料，具有强度高、质轻、导热系数低，且使用寿命与建筑物同步，大大优于聚苯板（一般使用寿命 20-25 年）等优点。但是由于其市场门槛低、小企业居多，技术水平不高，买设备赠配方，虽能发出泡，但内在质量差，酥松（强度低），脆性大、掉粉、开裂、吸水率高，密度大、保温效果差。有的产品耐久性差、越放越酥，上墙出现粉化、脱落现象，这些都严重败坏了复合发泡水泥板行业的整体形象。

发明内容

[0003] 本实用新型主要解决的技术问题是提供一种具有吸水率低、力学性能优异、导热系数低、整体性好、不开裂、与建筑物同寿命、A 级防火的纤维增强水泥轻质保温板。

[0004] 为解决上述技术问题，本实用新型采用的一个技术方案是：提供一种纤维增强水泥轻质保温板，包括复合发泡水泥板层、耐碱玻纤网布层和聚合物水泥砂浆增强层，聚合物水泥砂浆增强层通过喷涂、浸浆或刮浆的方式涂刷在复合发泡水泥板层的上下表面及其四个侧面，耐碱玻纤网布层设于复合发泡水泥板层和聚合物水泥砂浆增强层之间。

[0005] 在本实用新型一个较佳实施例中，所述复合发泡水泥板的干密度小于 250 kg/m^3。

[0006] 在本实用新型一个较佳实施例中，所述聚合物水泥砂浆层的厚度应该是 0.5-5mm。

[0007] 本实用新型的有益效果是：本实用新型将复合发泡水泥板的上下表面粘贴耐碱玻纤网布，聚合物水泥砂浆增强层通过喷涂、浸浆或刮浆等方式涂刷在复合发泡水泥板的上下表面及其四个侧面，克服了复合发泡水泥板脆性大、易开裂、吸水率高、掉粉严重等缺点，该复合保温板具有吸水率低（吸水率小于 5%）、力学性能优异、导热系数低、整体性好、不开裂、A 级防火、与建筑物同寿命等优点，可以应用于外墙外保温系统、防火隔离带、保温装饰一体化中，其作为一个 A 级防火保温材料可以广泛的应用于外墙外保温系统中。

附图说明

[0008] 图 1 是本实用新型纤维增强水泥轻质保温板一较佳实施例的结构示意图；

[0009] 附图中各部件的标记如下：1、复合发泡水泥板层，2、耐碱玻纤网布层，3、聚合物水泥砂浆增强层。

具体实施方式

[0010] 下面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。

[0011] 请参阅图 1，一种纤维增强水泥轻质保温板，包括复合发泡水泥板层 1、耐碱玻纤

网布层 2 和聚合物水泥砂浆增强层 3，聚合物水泥砂浆增强层 3 通过喷涂、浸浆或刮浆的方式涂刷在复合发泡水泥板层 1 的上下表面及其四个侧面，耐碱玻纤网布层 2 设于复合发泡水泥板层 1 和聚合物水泥砂浆增强层 3 之间。

[0012] 其中，所述复合发泡水泥板的干密度小于 250 kg/m^3。

[0013] 其中，所述聚合物水泥砂浆层的厚度应该是 0.5-5mm。

[0014] 纤维增强水泥轻质保温板的制备方法，其制备步骤如下：

[0015] （1）复合发泡水泥板的制备；

[0016] （2）制备粘合剂：将水泥、可再分散乳胶粉按照重量配比混合 3-6 分钟，混合均匀，再加入水搅拌 2-4 分钟，即可；

[0017] （3）复合发泡水泥板上下表面利用粘合剂粘贴耐碱玻纤网布；

[0018] （4）制备聚合物水泥砂浆：将水泥、可再分散乳胶粉按照重量配比混合 3-6 分钟，混合均匀，再加入水搅拌 2-4 分钟；

[0019] （5）将聚合物水泥砂浆通过喷涂、浸浆或刮浆的方式刷涂在复合发泡水泥板的上下表面及其四个侧面，放置 1-3 天，即得到纤维增强水泥轻质保温板。

[0020] 本实用新型将提供一种纤维增强水泥轻质保温板，包括复合发泡水泥板、耐碱玻纤网布和聚合物水泥砂浆增强层，聚合物水泥砂浆增强层通过喷涂、浸浆或刮浆等方式涂刷在复合发泡水泥板的上下表面及其四个侧面，克服了复合发泡水泥板脆性大、易开裂、吸水率高、掉粉严重等缺点，该复合保温板具有吸水率低(吸水率小于 5%)、力学性能优异、导热系数低、整体性好、不开裂、A 级防火、与建筑物同寿命等优点，可以应用于外墙外保温系统、防火隔离带、保温装饰一体化中，其作为一个 A 级防火保温材料可以广泛的应用于外墙外保温系统中。

[0021] 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。

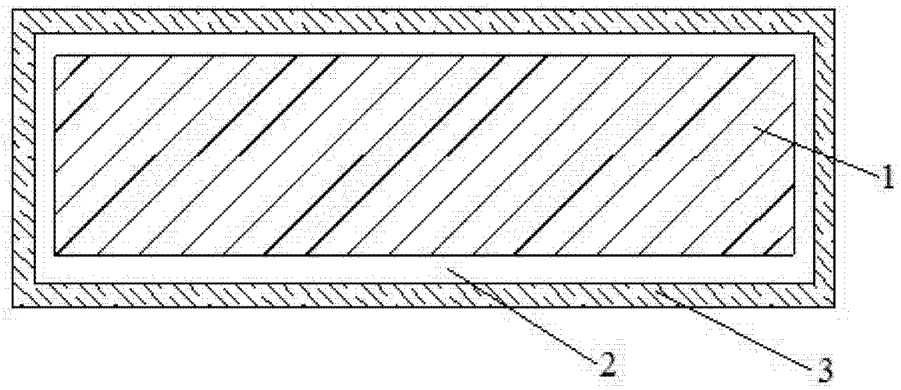


图 1