



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 207211573 U

(45)授权公告日 2018.04.10

(21)申请号 201720779889.7

(22)申请日 2017.06.30

(73)专利权人 董宏峰

地址 071000 河北省保定市北市区瑞祥大街163号11栋2单元101

(72)发明人 董宏峰

(51)Int.Cl.

E04F 13/075(2006.01)

E04G 23/02(2006.01)

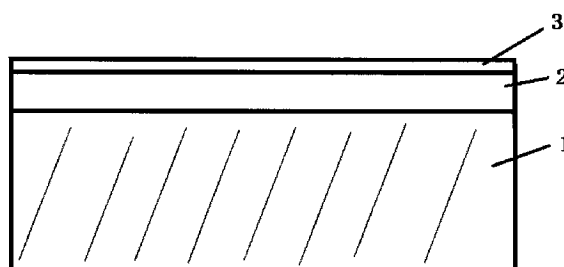
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)实用新型名称

一种超疏水保温装饰一体板

(57)摘要

本实用新型提供一种超疏水保温装饰一体板,包括:保温层;与所述保温层连接的装饰面板层;覆盖在所述装饰面板层上的超疏水纳米涂层。应用本实用新型提供的超疏水保温装饰一体板可以实现保温装饰一体板的自清洁,进而避免人工清洁。



1. 一种超疏水保温装饰一体板,其特征在于,包括:
保温层;
与所述保温层连接的装饰面板层;
覆盖在所述装饰面板层上的超疏水纳米涂层。
2. 根据权利要求1所述的超疏水保温装饰一体板,其特征在于,所述装饰面板层通过聚合物胶粘剂与所述保温层连接。
3. 根据权利要求1所述的超疏水保温装饰一体板,其特征在于,所述装饰面板层包括:
与所述保温层连接的硅酸钙板;
覆盖在所述硅酸钙板上的装饰面漆层。
4. 根据权利要求3所述的超疏水保温装饰一体板,其特征在于,所述装饰面板层还包括:覆盖在所述装饰面漆层上的罩光清漆层。
5. 根据权利要求1或3所述的超疏水保温装饰一体板,其特征在于,所述超疏水纳米涂层的厚度为0.05-0.2mm。
6. 根据权利要求1所述的超疏水保温装饰一体板,其特征在于,所述保温层包括岩棉保温层。

一种超疏水保温装饰一体板

技术领域

[0001] 本实用新型涉及建筑建材领域,具体涉及一种超疏水保温装饰一体板。

背景技术

[0002] 保温装饰一体板是一种同时具有保温及装饰效果的板材,不仅适用于新建筑的外墙保温与装饰,也适用于旧建筑的节能和装饰改造。保温装饰一体板的保温层与建筑物外墙通过粘结砂浆或者挂件固定连接,保温装饰一体板的装饰层在最外层,起到装饰作用。目前现有的保温装饰一体板的装饰层通常由较薄的石材面板构成,通过石材面板本身具有的结构纹理和颜色起到装饰的效果。但是发明人发现,现有的保温装饰一体板在使用到建筑物外墙上后,装饰层极易吸附灰尘,且在雨水冲刷后会留下水渍及泥污,同时由于建筑物较高,保洁人员无法对保温装饰一体板进行有效的清洁。因此,在较长时间后,建筑物外墙会由于保温装饰一体板的污损而严重影响美观。

实用新型内容

[0003] 有鉴于此,本实用新型提供一种超疏水保温装饰一体板,可以实现保温装饰一体板的自清洁,避免人工清洁。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:

[0005] 一种超疏水保温装饰一体板,包括:

[0006] 保温层;

[0007] 与所述保温层连接的装饰面板层;

[0008] 覆盖在所述装饰面板层上的超疏水纳米涂层。

[0009] 优选的,所述装饰面板层通过聚合物胶粘剂与所述保温层连接。

[0010] 优选的,所述装饰面板层包括:

[0011] 与所述保温层连接的硅酸钙板;

[0012] 覆盖在所述硅酸钙板上的装饰面漆层。

[0013] 优选的,所述装饰面板层还包括:覆盖在所述装饰面漆层上的罩光清漆层。

[0014] 优选的,所述超疏水纳米涂层的厚度为0.05-0.2mm。

[0015] 优选的,所述保温层包括岩棉保温层。

[0016] 基于上述技术方案,本实用新型提供的超疏水保温装饰一体板在使用到建筑物外墙上后,装饰面板层的外表面由于具有超疏水纳米涂层,因而不会附着大量的尘土;在下雨时,水滴仅在装饰面板层的外表面划过而不粘连,因此不会留下水渍,同时在雨水的冲刷下装饰面板层的外表面上的尘土会被冲走,进而避免了对建筑物外墙的人工清洗,实现了建筑物外墙的自清洁。

附图说明

[0017] 为了更清楚地说明本实用新型或现有技术中的技术方案,下面将对实施例或现有

技术描述中所需要使用的附图作简单地介绍,显而易见地,下面描述中的附图仅仅是本实用新型的实施例,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动的前提下,还可以根据提供的附图获得其他的附图。

[0018] 图1为本实用新型提供的超疏水保温装饰一体板的第一结构示意图;

[0019] 图2为本实用新型提供的超疏水保温装饰一体板的第二结构示意图。

具体实施方式

[0020] 下面将结合本实用新型中的附图,对本实用新型中的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例,本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0021] 请参见图1至图2,本实用新型提供了一种超疏水保温装饰一体板,主要包括保温层1,装饰面板层2及超疏水纳米涂层3。具体的,保温层1设置在最底层,与建筑物外墙通过粘结砂浆或者挂件固定连接。装饰面板层2设置在保温层1的次外层,并与保温层1一体连接,超疏水纳米涂层3覆盖在装饰面板层2的外表面上。超疏水纳米涂层3是由超疏水纳米涂料喷涂至装饰面板层2上所形成的涂层。超疏水纳米涂料是市场上常见的超疏水材料,该种材料具有超疏水自清洁性,防污染等性能。喷涂有超疏水纳米涂料的装饰面板层2的外表面与水的接触角大于 150° ,并且装饰面板层2的外表面具有较低的固体表面的粘附力和流动阻力。因此,在覆盖有超疏水纳米涂层3的装饰面板层2的外表面上几乎不附着尘土或者杂物,且在雨水冲刷时,水滴在装饰面板层2的外表面上快速划过不粘连,在装饰面板层2的外表面上不留有水渍,装饰面板层2的外表面可长期保持清洁状态。

[0022] 因此,本实用新型提供的超疏水保温装饰一体板在使用到建筑物外墙上后,装饰面板层2的外表面由于具有超疏水纳米涂层3,因而不会附着大量的尘土;在下雨时,水滴仅在装饰面板层2的外表面划过而不粘连,因此不会留下水渍,同时在雨水的冲刷下装饰面板层2的外表面上的尘土会被冲走,进而避免了对建筑物外墙的人工清洗,实现了建筑物外墙的自清洁。

[0023] 其中,在本实施例中,超疏水纳米涂层3的厚度为0.05-0.2mm。

[0024] 装饰面板层2与保温层1通过聚合物胶粘剂连接在一起,其中装饰面板层2的面板材料可以是陶瓷薄板、高强无机树脂板、铝合金板、不锈钢板、超薄石材板、本色板、陶土板、钛金板或硅酸钙板。在本实施例中,装饰面板层2的面板材料采用硅酸钙板。

[0025] 在本实施例中,装饰面板层2主要由硅酸钙板201及装饰面漆层202组成。硅酸钙板201与保温层1连接,装饰面漆喷涂覆盖在硅酸钙板201上形成装饰面漆层202。

[0026] 为了更好的更好地保护装饰面漆层202,还可以在装饰面漆层上喷涂罩光清漆,形成罩光清漆层203。

[0027] 保温层可以由多种材料构成,例如:高密度聚苯乙烯泡沫板、石墨级聚苯乙烯泡沫板、挤塑板、聚氨酯板、真金板或岩棉板,在本实施例中保温层为岩棉保温层。

[0028] 对所公开的实施例的上述说明,使本领域专业技术人员能够实现或使用本实用新型。对这些实施例的多种修改对本领域的专业技术人员来说将是显而易见的,本文中所定义的一般原理可以在不脱离本实用新型的精神或范围的情况下,在其它实施例中实现。因

此,本实用新型将不会被限制于本文所示的这些实施例,而是要符合与本文所公开的原理和新颖特点相一致的最宽的范围。

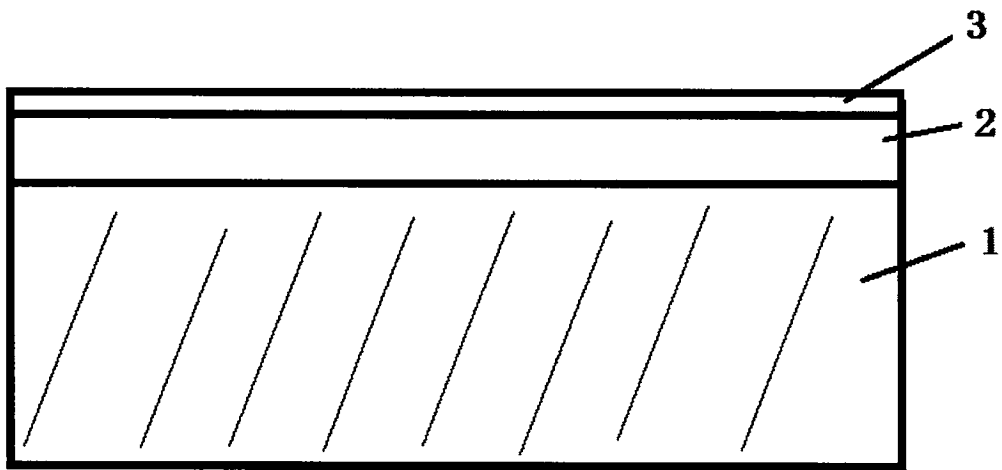


图1

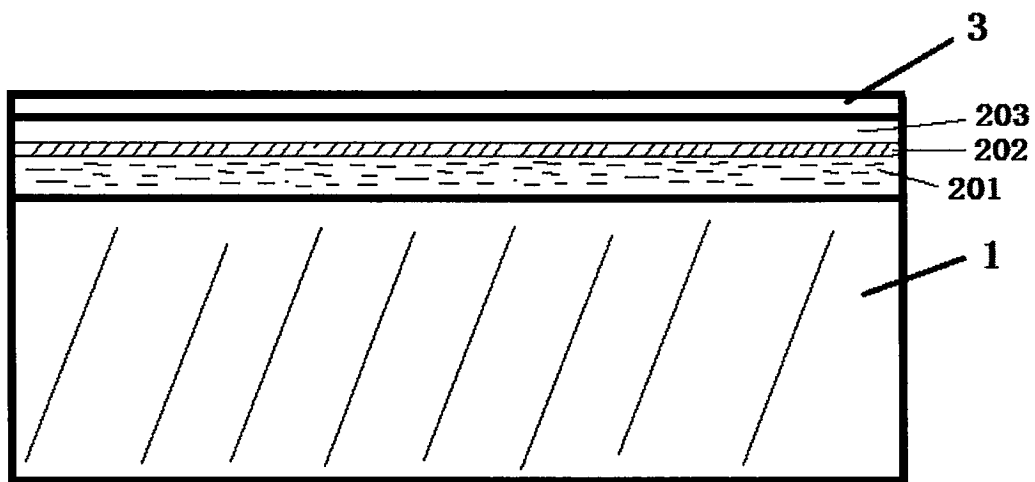


图2