

(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 201472034 U

(45) 授权公告日 2010.05.19

(21) 申请号 200920172849.1

(22) 申请日 2009.08.11

(73) 专利权人 聂凯明

地址 510410 广东省广州市白云区棠新街
10号202房

专利权人 谭昊涯

(72) 发明人 聂凯明 谭昊涯 周立辉

(74) 专利代理机构 上海智信专利代理有限公司
31002

代理人 李柏

(51) Int. Cl.

B44C 5/04 (2006.01)

B44C 3/02 (2006.01)

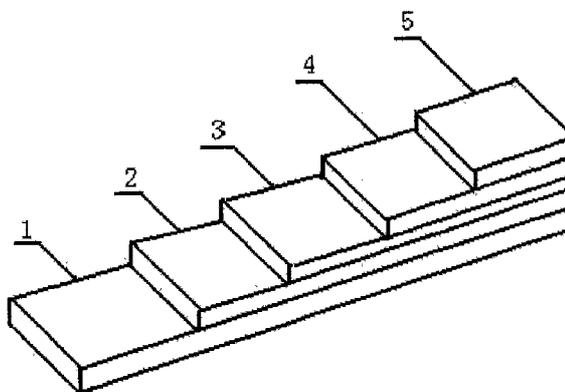
权利要求书 1 页 说明书 4 页 附图 1 页

(54) 实用新型名称

喷绘装饰板

(57) 摘要

本实用新型属于建筑材料装饰板领域,特别涉及表面通过涂装紫外光固化涂料的喷绘装饰板。本实用新型的喷绘装饰板是先在装饰板基体表面涂装有一层紫外光固化附着底漆涂层,再在紫外光固化附着底漆涂层表面喷绘图案层,最后在喷绘图案层表面涂装有一层紫外光固化面漆涂层;所得喷绘装饰板为在装饰板基体表面有一层紫外光固化附着底漆涂层,在紫外光固化附着底漆涂层表面有喷绘图案层,在喷绘图案层表面有一层紫外光固化面漆涂层。本实用新型的喷绘装饰板具有图案丰富,及具有涂层附着力好、立体感强、硬度高、抗划伤、耐腐蚀、经久耐用等优点,比目前普遍使用的喷绘装饰板具有更好的装饰效果和保护效果。



1. 一种喷绘装饰板,其特征是:在装饰板基体表面有一层紫外光固化附着底漆涂层,在紫外光固化附着底漆涂层表面有喷绘图案层,在喷绘图案层表面有一层紫外光固化面漆涂层。

2. 根据权利要求 1 所述的喷绘装饰板,其特征是:所述的紫外光固化附着底漆涂层的厚度为 5 ~ 200um。

3. 根据权利要求 1 所述的喷绘装饰板,其特征是:所述的紫外光固化面漆涂层的厚度为 5 ~ 200um,光泽为 10 ~ 100 度。

4. 根据权利要求 1 所述的喷绘装饰板,其特征是:所述的装饰板基体为表面压贴有三聚氰胺纸的密度板或刨花板。

喷绘装饰板

技术领域

[0001] 本实用新型属于建筑材料装饰板领域,特别涉及表面通过涂装紫外光固化涂料的喷绘装饰板。

背景技术

[0002] 目前,喷绘装饰板在家具和装饰行业得到广泛应用,其制作方法一般都是直接在基材表面直接喷绘图案,缺乏对喷绘层的保护,同时喷绘图案缺乏立体感。CN200940407 公开了一种具有表面喷绘涂层的门窗板材,在木板或钢板表面以喷绘方式紧密结合一喷绘涂层,该喷绘涂层可直接附着在基体上,也可在基体上先附着一表面处理层如喷塑层、喷漆层或 PVC 层后,再附着喷绘涂层。这种门窗板材由于在外表面增加了喷绘涂层,使其具有表面设计功能,可将企业图形标志、时尚个性的图片、经典艺术图片、各民族民俗文化等有特殊意义的个性化信息在板材表面体现出来,使其具有装饰性和个性化,更好地满足人们审美需求。同样,CN101172443 公开了一种运用中国画和 / 或西洋画的各种技法将图案直接绘制在家具上的方法。该方法包括图案设计、确定技法、色彩设计、模板制作、绘制图案、颜料调配等工艺。根据各类家具的造型精心设计方案,同时确定图案的表现技法,根据家具的底色来设计图案的色彩;根据家具或图案的需要选用材料制作模板,按照色彩调配比例调配颜料,并采用喷绘或手绘技术,或二者结合,在家具上绘制图案。由于喷绘用油墨或颜料直接附着在基体表面,抗划性、耐磨性和化学腐蚀性能差,使用一段时间后容易产生掉色或褪色现象。

发明内容

[0003] 本实用新型的目的是提供一种图案丰富,立体感强,装饰性和保护性强的喷绘装饰板。

[0004] 本实用新型的喷绘装饰板是先在装饰板基体表面涂装有一层紫外光固化附着底漆涂层,再在紫外光固化附着底漆涂层表面喷绘图案层,最后在喷绘图案层表面涂装有一层紫外光固化面漆涂层;所得本实用新型的喷绘装饰板是在装饰板基体表面有一层紫外光固化附着底漆涂层,在紫外光固化附着底漆涂层表面有喷绘图案层,在喷绘图案层表面有一层紫外光固化面漆涂层。

[0005] 所述的装饰板基体为表面压贴有三聚氰胺纸的密度板或刨花板。

[0006] 所述的紫外光固化附着底漆、紫外光固化面漆等为本领域常用涂料(如 200720149741.1,200820079231.6,200820080113.7 等中所公开的各种紫外光涂料)。

[0007] 所述的紫外光固化附着底漆可采用辊涂、淋涂、喷涂或刷涂的工艺涂装,涂层的厚度为 5 ~ 200um。

[0008] 所述的喷绘图案可通过计算机将其贮存的图片通过喷绘机绘制在紫外光固化附着底漆涂层表面。

[0009] 所述的紫外光固化面漆涂层可采用辊涂、淋涂、喷涂或刷涂的工艺涂装,涂层的厚

度为 5 ~ 200um,光泽为 10 ~ 100 度(60 度光泽计)可调。

[0010] 所述的紫外光固化附着底漆和紫外光固化面漆为本领域常用涂料,通过高压汞灯产生的紫外线照射后发生光化学反应聚合成膜。

[0011] 本实用新型的喷绘装饰板,可通过如下方法制备得到:

[0012] (1). 基体表面处理;

[0013] (2). 在步骤(1)的基体上涂装紫外光固化附着底漆;

[0014] (3). 紫外光固化;

[0015] (4). 在步骤(3)的基体上喷绘图案;

[0016] (5). 在步骤(4)的基体上涂装紫外光固化面漆;

[0017] (6). 紫外光固化;

[0018] (7). 检验;

[0019] (8). 贴保护膜;

[0020] (9). 包装。

[0021] 基体表面处理:基体表面砂磨,除尘。

[0022] 在基体表面涂装紫外光固化附着底漆:

[0023] 紫外光固化附着底漆为本领域常用涂料,涂装方式可采用辊涂、淋涂、喷涂或刷涂的方式,涂层的厚度为 5 ~ 200um。

[0024] 紫外光固化:

[0025] 涂装好的装饰板进入装有 1 ~ 6 支 3 ~ 20kw 的紫外光灯管(高压汞灯)的光固化机中进行光照,使紫外光固化涂层固化,固化机的传输速度为 5 ~ 50 米/分钟。

[0026] 在紫外光固化附着底漆表面喷绘图案:

[0027] 喷绘机的工作原理类似喷墨打印机,为本领域常用设备,计算机将其贮存的图片通过喷绘机绘制在紫外光固化附着底漆表面。

[0028] 在喷绘图案层表面涂装紫外光固化面漆:

[0029] 紫外光固化面漆为本领域常用涂料,涂装方式可采用辊涂、淋涂、喷涂或刷涂的方式,涂层的厚度为 5 ~ 200um,光泽为 10 ~ 100 度(60 度光泽计)可调。

[0030] 检验:

[0031] 检验制作的喷绘装饰板是否合格。

[0032] 贴保护膜:

[0033] 在经检验合格的喷绘装饰板表面贴聚丙烯或聚乙烯等用于保护物体表面,避免划伤,擦伤的薄膜,对喷绘装饰板的表面涂层加以保护。

[0034] 包装:

[0035] 按照产品的规格以及要求对成品包装。

[0036] 所述的喷绘装饰板是本领域中常用的装饰用板材,可用作各种家具及室内外装饰材料。

[0037] 本实用新型通过在喷绘层底层涂装紫外光固化附着底漆层,在喷绘层表面涂装紫外光固化面漆层,使喷绘装饰板具有更长的使用寿命和更强的立体效果。

[0038] 通过上述光固化涂装工艺生产的喷绘装饰板具有图案丰富,及具有涂层附着力好、立体感强、硬度高、抗划伤、耐腐蚀、经久耐用等优点,比目前普遍使用的喷绘装饰板具

有更好的装饰效果和保护效果。

附图说明

[0039] 图 1. 本实用新型的喷绘装饰板的结构示意图。

[0040] 附图标记

[0041] 1. 装饰板基体 2. 紫外光固化附着底漆层 3. 图案层

[0042] 4. 紫外光固化面漆层 5. 保护膜

具体实施方式

[0043] 实施例 1. 山水画喷绘装饰板

[0044] 请参见图 1。装饰板基体 1 为表面压贴有三聚氰胺纸的中密度板,先将表面压贴有三聚氰胺纸的中密度板砂磨平整并清除表面的灰尘,再在表面压贴有三聚氰胺纸的中密度板表面喷涂一层厚度为 20um 的紫外光固化附着底漆层 2,进入装有 2 支 9.6kw 紫外灯(高压汞灯),传输速度为 20 米/分钟的光固化机,紫外光固化后,再在紫外光固化附着底漆涂层表面喷绘山水画图案层 3,自然摆放 3 小时,使喷绘油墨干燥后,再在喷绘图案层表面喷涂一层厚度为 30um 的紫外光固化面漆层 4(光泽为 60 度),进入装有 2 支 12kw 紫外灯(高压汞灯),传输速度为 20 米/分钟的光固化机,紫外光固化后,经检验指标达到合格标准,贴聚丙烯保护膜 5,即得山水画喷绘装饰板成品。

[0045] 实施例 2. 人物画喷绘装饰板

[0046] 请参见图 1。装饰板基体 1 为表面压贴有三聚氰胺纸的高密度板,先将表面压贴有三聚氰胺纸的高密度板砂磨平整并清除表面的灰尘,再在表面压贴有三聚氰胺纸的高密度板表面辊涂一层厚度为 15um 的紫外光固化附着底漆层 2,进入装有 2 支 9.6kw 紫外灯(高压汞灯),传输速度为 30 米/分钟的光固化机,紫外光固化后,再在紫外光固化附着底漆涂层表面喷绘人物画图案层 3,自然摆放 3 小时,使喷绘油墨干燥后,再在喷绘图案层表面辊涂一层厚度为 20um 的紫外光固化面漆 4(光泽为 30 度),进入装有 3 支 9.6kw 紫外灯(高压汞灯),传输速度为 30 米/分钟的光固化机,紫外光固化后,经检验指标达到合格标准,贴聚丙烯保护膜 5,即得人物画喷绘装饰板成品。

[0047] 实施例 3. 卡通画喷绘装饰板

[0048] 请参见图 1。装饰板基体 1 为表面压贴有三聚氰胺纸的刨花板,先将表面压贴有三聚氰胺纸的刨花板砂磨平整并清除表面的灰尘,再在装饰板表面压贴有三聚氰胺纸的刨花板表面辊涂一层厚度为 30um 的紫外光固化附着底漆层 2,进入装有 3 支 9.6kw 紫外灯(高压汞灯),传输速度为 25 米/分钟的光固化机,紫外光固化后,再在紫外光固化附着底漆涂层表面喷绘卡通画图案层 3,自然摆放 3 小时,使喷绘油墨干燥后,再在喷绘图案层表面淋涂一层厚度为 150um 的紫外光固化面漆 4(光泽为 100 度),进入装有 4 支 12kw 紫外灯(高压汞灯),传输速度为 25 米/分钟的光固化机,紫外光固化后,经检验指标达到合格标准,贴聚丙烯保护膜 5,即得卡通画喷绘装饰板成品。

[0049] 实施例 4. 抽象画喷绘装饰板

[0050] 请参见图 1。装饰板基体 1 为表面压贴有三聚氰胺纸的刨花板,先将表面压贴有三聚氰胺纸的刨花板砂磨平整并清除表面的灰尘,再在装饰板表面压贴有三聚氰胺纸的刨花

板表面刷涂一层厚度为 10um 的紫外光固化附着底漆层 2, 进入装有 2 支 12kw 紫外灯 (高压汞灯), 传输速度为 15 米 / 分钟的光固化机, 紫外光固化后, 再在紫外光固化附着底漆涂层表面喷绘抽象线条图案层 3, 自然摆放 3 小时, 使喷绘油墨干燥后, 再在喷绘图案层表面辊涂一层厚度为 50um 的紫外光固化面漆 4 (光泽为 80 度), 进入装有 2 支 12kw 紫外灯 (高压汞灯), 传输速度为 15 米 / 分钟的光固化机, 紫外光固化后, 经检验指标达到合格标准, 贴聚丙烯保护膜 5, 即得抽象画喷绘装饰板成品。

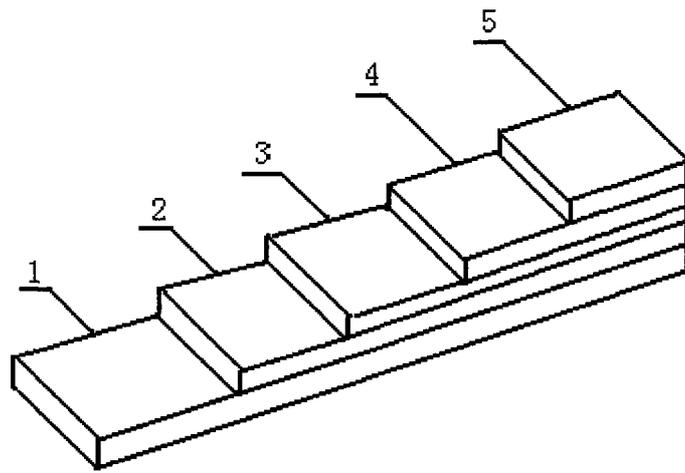


图 1