



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 206477519 U

(45)授权公告日 2017.09.08

(21)申请号 201621490498.5

(22)申请日 2016.12.29

(73)专利权人 广东玉兰集团股份有限公司

地址 523119 广东省东莞市莞城莞龙路段
狮龙路莞城科技园内

(72)发明人 张小琼 陆勇新 龙有恩 刘亮

(74)专利代理机构 北京集佳知识产权代理有限公司 11227

代理人 赵青朵

(51) Int. Cl.

E04F 13/00(2006.01)

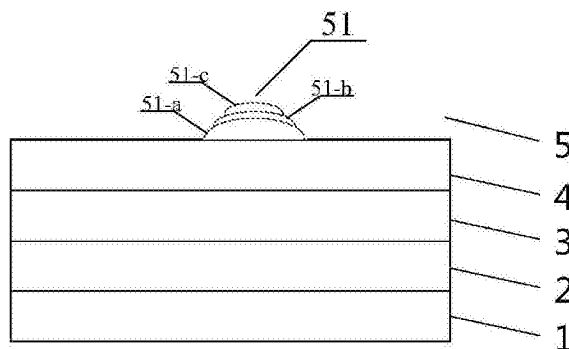
权利要求书1页 说明书7页 附图2页

(54)实用新型名称

一种发泡壁纸

(57)摘要

本实用新型提供了一种发泡壁纸,包括依次接触的基材层、底涂层、图纹层、透明树脂涂层和发泡层。与现有技术相比,本实用新型提供的发泡壁纸具有良好的耐摩擦和可洗性,发泡层不易损坏,且发泡层附着性好,不易脱落,使壁纸具有较长的使用寿命。另外,该发泡壁纸还适用细腻图纹的立体效果的呈现,使复杂的细腻图纹也能够呈现发泡立体效果,拓展了发泡壁纸的应用。



1. 一种发泡壁纸,其特征在于,包括:
基材层;
复合于所述基材层表面的底涂层;
复合于所述底涂层表面的图纹层;
复合于所述图纹层表面的透明树脂涂层;
复合于所述透明树脂涂层表面的发泡层;
所述发泡层由散布于所述透明树脂涂层表面的发泡体构成;
所述发泡体中包括三层发泡体,所述三层发泡体由依次叠加的底层发泡层、中层发泡层和表层发泡层组成;
所述三层发泡体中,底层发泡层与所述透明树脂涂层表面相接触,中层发泡层与底层发泡层的接触面积小于底层发泡层的表面积,表层发泡层与中层发泡层的接触面积小于中层发泡层的表面积。
2. 根据权利要求1所述的发泡壁纸,其特征在于,所述三层发泡体中,底层发泡层的厚度为0.2~0.5mm,中层发泡层的厚度为0.5~0.8mm,表层发泡层的厚度为0.8~1.2mm。
3. 根据权利要求1所述的发泡壁纸,其特征在于,所述三层发泡体中,底层发泡层的最宽水平宽度>中层发泡层的最宽水平宽度>表层发泡层的最宽水平宽度。
4. 根据权利要求1~3中任一项所述的发泡壁纸,其特征在于,所述发泡体中还包括单层发泡体和/或两层发泡体;
所述两层发泡体由依次叠加的底层发泡层和表层发泡层组成,其中,底层发泡层与所述透明树脂涂层表面相接触,表层发泡层与底层发泡层的接触面积小于底层发泡层的表面积。
5. 根据权利要求4所述的发泡壁纸,其特征在于,所述单层发泡体的厚度为0.2~1.0mm;
所述两层发泡体中,底层发泡层的厚度为0.2~0.6mm,表层发泡层的厚度为0.5~1.0mm,底层发泡层的最宽水平宽度>表层发泡层的最宽水平宽度。
6. 根据权利要求1所述的发泡壁纸,其特征在于,所述基材层为 无纺纸层、涂层纸层或棉麻化纤维物层。
7. 根据权利要求1所述的发泡壁纸,其特征在于,所述底涂层为PVC系树脂浆料涂层、聚氨酯树脂乳液涂层、丙烯酸树脂乳液涂层或氟碳树脂乳液涂层。
8. 根据权利要求1所述的发泡壁纸,其特征在于,所述透明树脂涂层为丙烯酸聚合乳液涂层。
9. 根据权利要求1所述的壁纸,其特征在于,所述基材层的厚度为0.05~0.2mm;所述底涂层的厚度为0.02~0.25mm;所述图纹层的厚度为0.05~0.1mm;所述透明树脂涂层的厚度为0.03~0.08mm。

一种发泡壁纸

技术领域

[0001] 本实用新型涉及室内装饰材料技术领域,尤其涉及一种发泡壁纸。

背景技术

[0002] 壁纸,是一种裱糊在墙面上的装饰材料,其具有色彩多样、图案丰富和施工方便等多种其它室内装饰材料无法比拟的特点,广泛应用于住宅、办公室和酒店等建筑的室内装修中。同时,壁纸又与其它装饰材料一样,随着社会及经济文化的发展而不断更新变化,不同时期的壁纸也往往体现了时下经济发展水平、潮流发展和人们的审美追求,因此,壁纸也衍生出不同种类,例如涂布壁纸、覆膜壁纸和压花壁纸等,这些壁纸一般是先生产原纸,再经涂布、印刷或压花而形成,具有一定的装饰性。

[0003] 但是,上述常规壁纸只能平面呈现壁纸图案,逐渐难以满足人们对壁纸的品质和审美追求,在市场需求下,发泡壁纸随之而生,发泡壁纸因具有突出的立体效果而备受人们青睐。市场上常见的发泡壁纸是在普通壁纸原材料中添加发泡剂,经高发泡工艺形成发泡层。然而,所得发泡壁纸的耐摩擦及可洗性较差,发泡层易损坏,且发泡层的附着性也较差,容易脱落,影响壁纸使用寿命;另外上述普通发泡壁纸难以使细腻图纹呈现立体效果,局限了发泡壁纸的应用。

实用新型内容

[0004] 有鉴于此,本实用新型的目的在于提供一种发泡壁纸,该发泡壁纸具有良好的耐摩擦和可洗性,且发泡层附着性较好,不易脱落,具有较长的使用寿命;另外,该发泡壁纸还能够使细腻图纹呈现立体效果,拓展了发泡壁纸的应用。

[0005] 本实用新型提供了一种发泡壁纸,包括:

[0006] 基材层;

[0007] 复合于所述基材层表面的底涂层;

[0008] 复合于所述底涂层表面的图纹层;

[0009] 复合于所述图纹层表面的透明树脂涂层;

[0010] 复合于所述透明树脂涂层表面的发泡层;

[0011] 所述发泡层由散布于所述透明树脂涂层表面的发泡体构成;

[0012] 所述发泡体中包括三层发泡体,所述三层发泡体由依次叠加的底层发泡层、中层发泡层和表层发泡层组成;

[0013] 所述三层发泡体中,底层发泡层与所述透明树脂涂层表面相接触,中层发泡层与底层发泡层的接触面积小于底层发泡层的表面积,表层发泡层与中层发泡层的接触面积小于中层发泡层的表面积。

[0014] 优选的,所述三层发泡体中,底层发泡层的厚度为0.2~0.5mm,中层发泡层的厚度为0.5~0.8mm,表层发泡层的厚度为0.8~1.2mm。

[0015] 优选的,所述三层发泡体中,底层发泡层的最宽水平宽度>中层发泡层的最宽水

平宽度>表层发泡层的最宽水平宽度。

[0016] 优选的,所述发泡体中还包括单层发泡体和/或两层发泡体;

[0017] 所述两层发泡体由依次叠加的底层发泡层和表层发泡层组成,其中,底层发泡层与所述透明树脂涂层表面相接触,表层发泡层与底层发泡层的接触面积小于底层发泡层的表面积。

[0018] 优选的,所述单层发泡体的厚度为0.2~1.0mm;

[0019] 所述两层发泡体中,底层发泡层的厚度为0.2~0.6mm,表层发泡层的厚度为0.5~1.0mm,底层发泡层的最宽水平宽度>表层发泡层的最宽水平宽度。

[0020] 优选的,所述基材层为无纺纸层、涂层纸层或棉麻化纤织物层。

[0021] 优选的,所述底涂层为PVC系树脂浆料涂层、聚氨酯树脂乳液涂层、丙烯酸树脂乳液涂层或氟碳树脂乳液涂层。

[0022] 优选的,所述透明树脂涂层为丙烯酸聚合乳液涂层。

[0023] 优选的,所述丙烯酸聚合乳液涂层为JONCRYL®678透明乳液涂层。

[0024] 优选的,所述基材层的厚度为0.05~0.2mm;所述底涂层的厚度为0.02~0.25mm;所述图纹层的厚度为0.05~0.1mm;所述透明树脂涂层的厚度为0.03~0.08mm。

[0025] 本实用新型提供了一种发泡壁纸,包括依次接触的基材层、底涂层、图纹层、透明树脂涂层和发泡层,所述发泡层由散布于所述透明树脂涂层表面的发泡体构成,所述发泡体中包括三层发泡体,所述三层发泡体由依次叠加的底层发泡层、中层发泡层和表层发泡层组成;所述三层发泡体中,底层发泡层与所述透明树脂涂层表面相接触,中层发泡层与底层发泡层的接触面积小于底层发泡层的表面积,表层发泡层与中层发泡层的接触面积小于中层发泡层的表面积。与现有技术相比,本实用新型提供的发泡壁纸具有良好的耐摩擦和可洗性,发泡层不易损坏,且发泡层附着性好,不易脱落,使壁纸具有较长的使用寿命。另外,该发泡壁纸还适用细腻图纹的立体效果的呈现,使复杂的细腻图纹也能够呈现发泡立体效果,拓展了发泡壁纸的应用。

附图说明

[0026] 为了更清楚地说明本实用新型实施例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。

[0027] 图1为本实用新型的一个实施例提供的发泡壁纸的结构示意图;

[0028] 图2为本实用新型另一个实施例提供的发泡壁纸的结构示意图;

[0029] 图3为本实用新型另一个实施例提供的发泡壁纸的结构示意图;

[0030] 图4为本实用新型另一个实施例提供的发泡壁纸的结构示意图;

[0031] 图5为本实用新型另一个实施例提供的发泡壁纸的结构示意图。

具体实施方式

[0032] 下面将结合本实用新型实施例中的附图,对本实用新型实施例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。

[0033] 本实用新型提供了一种发泡壁纸，包括：

[0034] 基材层；

[0035] 复合于所述基材层表面的底涂层；

[0036] 复合于所述底涂层表面的图纹层；

[0037] 复合于所述图纹层表面的透明树脂涂层；

[0038] 复合于所述透明树脂涂层表面的发泡层；

[0039] 所述发泡层由散布于所述透明树脂涂层表面的发泡体构成；

[0040] 所述发泡体中包括三层发泡体，所述三层发泡体由依次叠加的底层发泡层、中层发泡层和表层发泡层组成；

[0041] 所述三层发泡体中，底层发泡层与所述透明树脂涂层表面相接触，中层发泡层与底层发泡层的接触面积小于底层发泡层的表面积，表层发泡层与中层发泡层的接触面积小于中层发泡层的表面积。

[0042] 参见图1，图1为本实用新型的一个实施例提供的发泡壁纸的结构示意图，其中，1为基材层，2为底涂层，3为图纹层，4为透明树脂涂层，5为发泡层，51为三层发泡体，51-a为三层发泡体中的底层发泡层，51-b为三层发泡体中的中层发泡层，51-c为三层发泡体中的表层发泡层。

[0043] 基材层1为所述发泡壁纸的基体，其为本领域中常规壁纸基材即可。在本实用新型的一些实施例中，基材层1可以为无纺纸层、涂层纸层或棉麻化纤维物层。本实用新型对所述基材层的来源无特殊限制，为一般市售即可。在本实用新型的一些实施例中，基材层1的厚度可以为0.05~0.2mm。

[0044] 底涂层2复合于基材层1表面，对基材层1具有致密作用，减小基材层的伸缩率，还能提高壁纸防水性能。在本实用新型的一些实施例中，底涂层2可以为PVC系树脂浆料涂层、聚氨酯树脂乳液涂层、丙烯酸树脂乳液涂层或氟碳树脂乳液涂层；其中，所述PVC系树脂浆料、聚氨酯树脂乳液、丙烯酸树脂乳液和氟碳树脂乳液的来源没有特殊限制，为一般市售即可，例如，所述聚氨酯树脂乳液可以为购自德国巴斯夫的B-612，所述丙烯酸树脂乳液可以为购自德国巴斯夫的Acronal DS 3502。本实用新型对底涂层2复合于基材层1表面的方式没有特殊限制，在一些实施例中，底涂层2可以涂布复合于基材层1表面；在另一些实施例中，底涂层2还可以印刷复合于基材层1表面。本实用新型对底涂层2的类型没有特殊限制，在一些实施例中，底涂层2可以为平面底涂层；在另一些实施例中，底涂层2还可以为浮雕底涂层，能够呈现多层次、细腻纹理效果。在本实用新型的一些实施例中，底涂层2的厚度可以为0.02~0.25mm。

[0045] 图纹层3复合于底涂层2表面，能够呈现各色图案，其是通过将图纹浆料制作成图案膜层复合于底涂层2表面而得。本实用新型对所述图纹浆料没有特殊限制，采用本领域中常规的图纹浆料即可，如在一些实施例中，可以采用成膜树脂与色浆配制而成的常规图纹浆料。本实用新型对图纹层3与底涂层2的复合方式没有特殊限制，在本实用新型的一些实施例中，可以采用常规印刷方式如圆网、凹印或凸印等方式在底涂层2表面复合图纹层3；在另一些实施例中，还可以采用喷墨打印或手绘方式在底涂层2表面复合图纹层3。本实用新

型提供的一些实施例中,图纹层3的厚度可以为0.05~0.1mm。

[0046] 本实用新型在基材层1和图纹层3之间设置底涂层2,一方面能够致密基材层,减少基材伸缩率,且提高防水性能;另一方面,还能够增强图纹层的附着力,使图纹层不易脱落,还能增强图纹层的图案表现力。

[0047] 透明树脂涂层4复合于图纹层3表面,其能够使壁纸具有优异的耐光性、良好的保光保色性、及优异的耐水耐化学性等,延长壁纸的使用寿命。在本实用新型的一些实施例中,透明树脂涂层4可以为透明丙烯酸聚合乳液涂层;在一些实施例中,所述丙烯酸聚合乳液可以为购自德国巴斯夫的透明成膜乳液 JONCRYL®678。在本实用新型的一些实施例中,透明树脂涂层4的厚度可以为0.03~0.08mm。

[0048] 发泡层5复合于透明树脂涂层4表面,其由散布于透明树脂表面的发泡体构成,所述发泡体采用本领域中常规发泡材料制备即可,如在一些实施例中,可以将PVC浆料与微球树脂膨胀发泡剂的混合物作为发泡材料,利用凹版印刷工艺在透明树脂涂层4表面制作发泡体。本实用新型对发泡体的个数没有特殊限制,可以为一个、两个乃至多个,根据壁纸图案分布设置发泡体即可。所述发泡体中包括三层发泡体51,其由依次叠加的底层发泡层51-a、中层发泡层51-b和表层发泡层51-c组成,其中,底层发泡层51-a与透明树脂涂层4表面相接触,中层发泡层51-b与底层发泡层51-a的接触面积小于底层发泡层51-a的表面积,表层发泡层51-c与中层发泡层51-b的接触面积小于中层发泡层51-b的表面积。本实用新型对三层发泡体的个数没有特殊限制,根据壁纸图案分布设置即可。本实用新型提供的壁纸中设置包含三层发泡体的发泡层,控制三层发泡体中的各个发泡层依次叠加,能够明显改善发泡壁纸的耐摩擦和可洗性,使发泡层不易损坏,且能够改善发泡层的附着性,助于延长发泡壁纸的使用寿命;另外,设置三层叠加发泡层,能够使复杂图案中的细腻图纹也呈现出明显的立体效果,克服普通发泡壁纸难以立体呈现细腻图纹的缺陷。

[0049] 在本实用新型的一些实施例中,所述三层发泡体51中,底层发泡层51-a的厚度为0.2~0.5mm,中层发泡层51-b的厚度为0.5~0.8mm,表层发泡层51-c的厚度为0.8~1.2mm;即控制底层发泡层的厚度 \leq 中层发泡层的厚度 \leq 表层发泡层的厚度,有助于增强发泡层的整体附着性。本实用新型中,底层发泡层的厚度是指竖直方向上,底层发泡层最高点和最低点之间的高度;同样的,中层发泡层的厚度是指竖直方向上,中层发泡层最高点和最低点之间的高度;表层发泡层的厚度是指竖直方向上,表层发泡层最高点和最低点之间的高度;后文涉及到的发泡层厚度与此同解。

[0050] 在本实用新型的一些实施例中,所述三层发泡体51中,底层发泡层51-a的最宽水平宽度 $>$ 中层发泡层51-b的最宽水平宽度 $>$ 表层发泡层51-c的最宽水平宽度,即控制发泡体中,发泡层由表及里依次缩进覆盖,表层发泡层51-c缩进覆盖于中层发泡层51-b表面,使表层发泡层51-c的最大宽度不超过中层发泡层51-b的最大宽度,中层发泡层51-b缩进覆盖于底层发泡层51-a表面,使中层发泡层51-b的最大宽度不超过底层发泡层51-a的最大宽度,其结构可参见图2,发泡层的依次缩进叠加使发泡体侧面形成具有弧度的曲面效果,该具有曲面弧度效果的发泡体有利于细腻图纹的立体呈现,另外,所得发泡体具有曲面弧线和顺滑效果,改变以往单层发泡立体层的凹凸结构和消除突兀缺陷。

[0051] 在本实用新型的一些实施例中,发泡层5中的发泡体还可以包括单层发泡体和/或两层发泡体。

[0052] 如在一些实施例中,发泡体中还包括单层发泡体,其结构可参见图3,其中,52为单层发泡体。在一些实施例中,单层发泡体52的厚度为0.2~1.0mm。本实用新型对单层发泡体的个数没有特殊限制,根据壁纸图案分布设置即可。

[0053] 在一些实施例中,发泡体中还包括两层发泡体,其结构可参见图4,其中,53为两层发泡体。两层发泡体53由依次叠加的底层发泡层53-a和表层发泡层53-b组成,其中,底层发泡层53-a与透明树脂涂层4表面相接触,表层发泡层53-b与底层发泡层53-a的接触面积小于底层发泡层53-a的表面积。在一些实施例中,两层发泡体53中,底层发泡层53-a的厚度为0.2~0.6mm,表层发泡层53-b的厚度为0.5~1.0mm。在本实用新型的一些实施例中,两层发泡体53中,底层发泡层53-a的最宽水平宽度>表层发泡层53-b的最宽水平宽度,即两层发泡层中,发泡层也由表及里缩进叠加,表层发泡层53-b的最大宽度不超过底层发泡层53-a的最大宽度,使发泡体侧面呈现曲面弧度效果,便于细腻图纹的立体呈现。本实用新型对两层发泡体的个数没有特殊限制,根据壁纸图案分布设置即可。

[0054] 在一些实施例中,发泡体中还包括单层发泡体和两层发泡体,其结构可参见图5。其中,单层发泡体52和两层发泡体53与前文所述一致,在此不再赘述。

[0055] 在本实用新型的一些实施例中,发泡层5中的发泡体还可以包括四层以上的多层发泡体,有助改善发泡层的耐摩擦和附着性等性能;多层发泡体中各发泡层的叠加关系与三层发泡体中一致,不再赘述。

[0056] 本实用新型提供的发泡壁纸可以按照如下方法制备:A)提供基材层1,利用涂布工艺或印刷工艺将底涂料涂布或印刷于基材层1表面,干燥使其固化成膜,形成底涂层2;所述干燥的温度可以为80~150℃;B)采用常规印刷工艺在底涂层2表面印刷图纹膜层,干燥,形成图纹层3,所述干燥的温度为60~120℃;或采用喷墨打印或手绘方式在底涂层2制作图纹膜层,形成图纹层3;C)在图纹层3表面涂布或印刷透明树脂浆料,干燥,形成透明树脂涂层4;所述干燥的温度为80~110℃;D)在透明树脂涂层4表面制作发泡层,得到发泡壁纸。具体的,可利用凹版印刷工艺在透明树脂涂层4表面依次印刷底层发泡层、中层发泡层和表层发泡层,每印刷一层后经烘箱烘干,使其塑化再继续印刷下一层,所述烘干温度为120~130℃;印刷表层发泡层并干燥塑化后,再经高温烘箱使发泡层发泡,形成表面呈曲面弧线效果的三层发泡体,所述高温烘箱的烘干温度为160~210℃;同理,制作单层发泡体和两层发泡体的工艺与此相同。在透明树脂涂层4表面完成发泡体制作后,得到发泡壁纸。

[0057] 与现有技术相比,本实用新型提供的发泡壁纸具有良好的耐摩擦和可洗性,发泡层不易损坏,且发泡层附着性好,不易脱落,使壁纸具有较长的使用寿命。另外,本申请的发泡壁纸还适用细腻图纹的立体效果的呈现,使复杂的细腻图纹也能够呈现发泡立体效果,拓展了发泡壁纸的应用。

[0058] 为了进一步理解本实用新型,下面结合实施例对本实用新型优选实施方案进行描述,但是应当理解,这些描述只是为进一步说明本实用新型的特征和优点,而不是对本实用新型权利要求的限制。

[0059] 实施例1

[0060] 在无纺纸基材表面涂布聚氨酯树脂乳液B-612,在100℃下烘干成膜,形成底涂层;在底涂层表面印刷图纹浆料,在80℃下烘干成膜,形成图纹层;在图纹层表面涂布JONCRYL®678透明丙烯酸乳液,在100℃下烘干,形成透明树脂涂层;在透明树脂涂层表

面制作各发泡体,具体的,利用PVC浆料与微球膨胀树脂发泡剂的混合物作为发泡材料分别制作各发泡体,对于三层发泡体,先在透明树脂涂层表面凹版印刷底层发泡层,于120℃下烘干塑化,再在底层发泡层表面印刷中层发泡层,于120℃下烘干塑化,再在中层发泡层表面印刷表层发泡层,于120℃下烘干塑化后,再于180℃下膨胀发泡,形成三层发泡体;据此分别制作单层发泡体和两层发泡体,依据壁纸图案设置发泡体个数和分布,得到发泡壁纸。所得发泡壁纸能够将复杂图案的细腻图纹部分呈现明显的立体效果。

[0061] 以6个月为考察期限,以每周一次的频次对壁纸进行擦洗,考察发泡壁纸的耐摩擦、耐擦洗及附着性,结果显示,在考察期限内,壁纸发泡层无损伤、无脱落,且壁纸表面无鼓泡,无起边,所得发泡壁纸具有优异的耐摩擦和可洗性,以及良好的附着性。

[0062] 实施例2

[0063] 在涂层纸基材表面涂布丙烯酸树脂乳液Acronal DS 3502,在80℃下烘干成膜,形成底涂层;在底涂层表面印刷图纹浆料,在60℃下烘干成膜,形成图纹层;在图纹层表面涂布JONCRYL®678透明丙烯酸乳液,在80℃下烘干,形成透明树脂涂层;在透明树脂涂层表面制作各发泡体,具体的,利用PVC浆料与微球膨胀树脂发泡剂的混合物作为发泡材料分别制作各发泡体,对于三层发泡体,先在透明树脂涂层表面凹版印刷底层发泡层,于120℃下烘干塑化,再在底层发泡层表面印刷中层发泡层,于120℃下烘干塑化,再在中层发泡层表面印刷表层发泡层,于120℃下烘干塑化后,再于195℃下膨胀发泡,形成三层发泡体;据此分别制作单层发泡体和两层发泡体,依据壁纸图案设置发泡体个数和分布,得到发泡壁纸。所得发泡壁纸能够将复杂图案的细腻图纹部分呈现明显的立体效果。

[0064] 以6个月为考察期限,以每周一次的频次对壁纸进行擦洗,考察发泡壁纸的耐摩擦、耐擦洗及附着性,结果显示,在考察期限内,壁纸发泡层无损伤、无脱落,且壁纸表面无鼓泡,无起边,所得发泡壁纸具有优异的耐摩擦和可洗性,以及良好的附着性。

[0065] 实施例3

[0066] 在棉麻化纤维物基材层表面涂布氟碳树脂乳液,在150℃下烘干成膜,形成底涂层;在底涂层表面印刷图纹浆料,在120℃下烘干成膜,形成图纹层;在图纹层表面涂布JONCRYL®678透明丙烯酸乳液,在110℃下烘干,形成透明树脂涂层;在透明树脂涂层表面制作各发泡体,具体的,利用PVC浆料与微球膨胀树脂发泡剂的混合物作为发泡材料制作各发泡体,对于三层发泡体,先在透明树脂涂层表面凹版印刷底层发泡层,于120℃下烘干塑化,再在底层发泡层表面印刷中层发泡层,于120℃下烘干塑化,再在中层发泡层表面印刷表层发泡层,于120℃下烘干塑化后,再于205℃下膨胀发泡,形成三层发泡体;据此分别制作单层发泡体和两层发泡体,依据壁纸图案设置发泡体个数和分布,得到发泡壁纸。所得发泡壁纸能够将复杂图案的细腻图纹部分呈现明显的立体效果。

[0067] 以6个月为考察期限,以每周一次的频次对壁纸进行擦洗,考察发泡壁纸的耐摩擦、耐擦洗及附着性,结果显示,在考察期限内,壁纸发泡层无损伤、无脱落,且壁纸表面无鼓泡,无起边,所得发泡壁纸具有优异的耐摩擦和可洗性,以及良好的附着性。

[0068] 比较例1

[0069] 在无纺布基材表面印刷图纹浆料并添加发泡材料(PVC浆料与微球膨胀树脂发泡剂的混合物),经高发泡工艺和压纹,得到发泡壁纸,发泡壁纸中发泡层为凹凸粗糙的单层发泡层。所得发泡壁纸不能使复杂图案细腻图纹处呈现立体效果。

[0070] 按照实施例1的方法考察发泡壁纸的耐摩擦、耐擦洗及附着性,结果显示,在考察期限内,壁纸表面发泡层有一定程度的脱落,未脱落部分表面有严重损坏,且壁纸表面鼓泡现象严重、边缘起边;可见,壁纸的发泡层不耐摩擦、附着性差,易损伤和脱落,且不耐擦洗,抗水性差。

[0071] 由以上实施例可知,本实用新型提供的发泡壁纸具有良好的耐摩擦和可洗性,发泡层不易损坏,且发泡层附着性好,不易脱落,使壁纸具有较长的使用寿命。另外,本申请的发泡壁纸还适用细腻图纹的立体效果的呈现,使复杂的细腻图纹也能够呈现发泡立体效果,拓展了发泡壁纸的应用。

[0072] 以上实施方式的说明只是用于帮助理解本实用新型的方法及其核心思想。应当指出,对于本技术领域的普通技术人员来说,在不脱离本实用新型原理的前提下,还可以对本实用新型进行若干改进和修饰,这些改进和修饰也落入本实用新型权利要求的保护范围内。

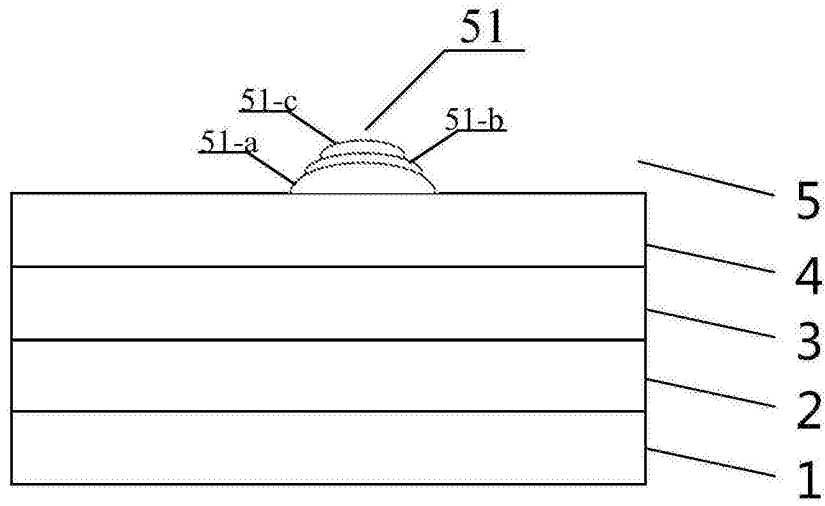


图1

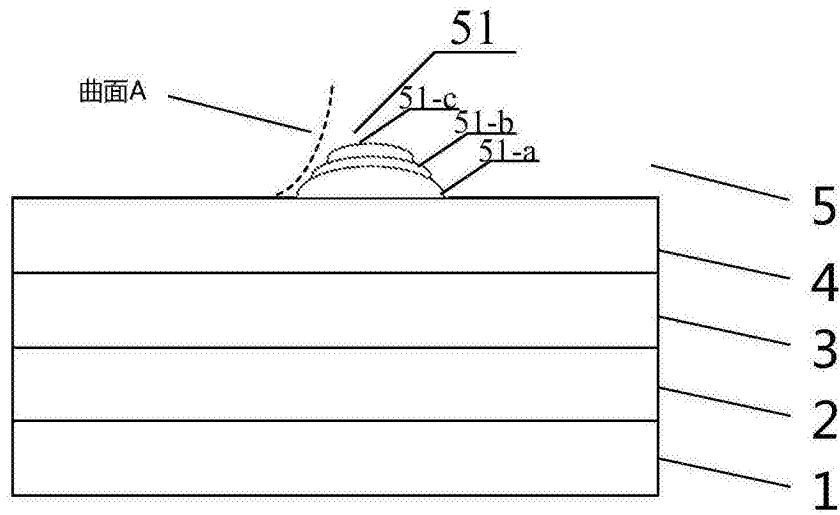


图2

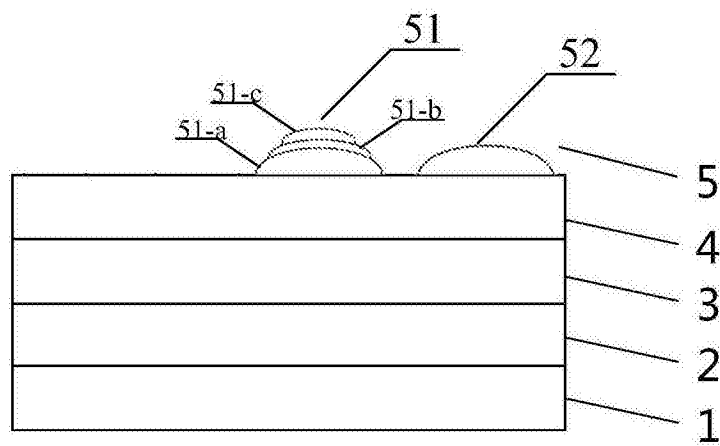


图3

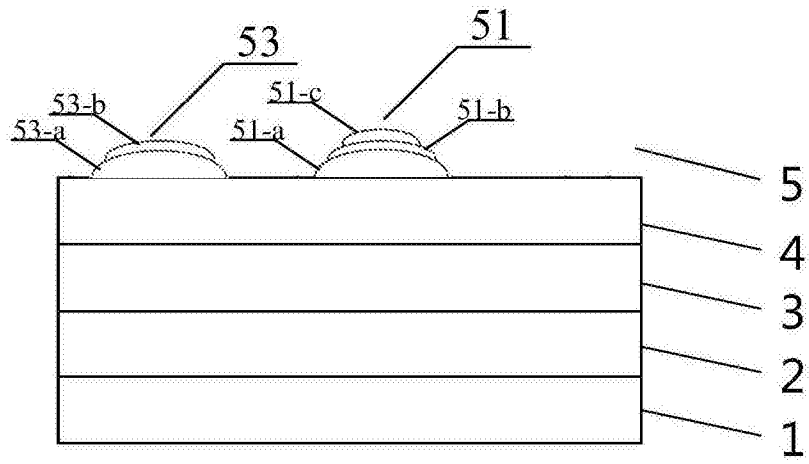


图4

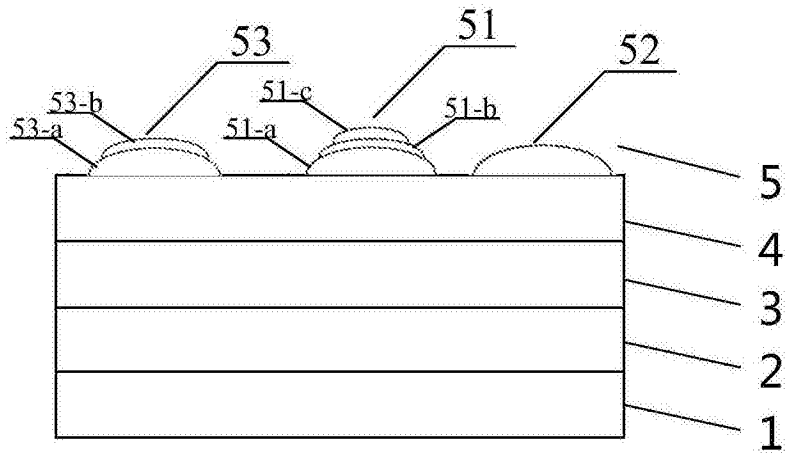


图5