(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 109927433 A
(43)申请公布日 2019.06.25

(21)申请号 201910234032.0

(22)申请日 2019.03.26

(71)申请人 上海焱悦商贸有限公司
地址 200000 上海市普陀区祁连山南路2891弄105号

(72)发明人 毕申一 邵妍佳 丁玉 杨旭 夏菲

(74)专利代理机构 深圳市科吉华烽知识产权事务所(普通合伙) 44248
代理人 谢肖雄

(51)Int.Cl.
*B41M 1/22*(2006.01)
*B41M 3/00*(2006.01)
*B41M 3/06*(2006.01)
*A45D 29/00*(2006.01)

权利要求书1页 说明书4页 附图1页

(54)发明名称

打印工艺在美甲贴上的应用

(57)摘要

本发明公开了打印工艺在美甲贴上的应用，包括使用计算机设计图案，图案包括具有金属色、金属色带纹理、线条等各类艺术效果的图案和各种艺术效果的字体。本发明可以实现制造出立体、渐变、有颗粒感等特殊效果及图案的美甲贴，同时通过油墨叠堆的方式和打印拼接的方式制造出精致精细的金属纹理和透明立体感等特殊效果的美甲贴，美甲贴表面的图案逼真，移除后可以重复使用，通过单次打印的方式将图案打印在美甲贴的表面，基材表面不进行刷胶和封胶处理，相比较传统的美甲贴更加环保，同时没有增加美甲贴的厚度，基材超薄且吸附性性强，可以反复黏贴，提高了美甲贴的柔韧性，与指甲的表面粘贴性更强，相比较传统印刷的美甲贴更加的舒适。




CN 109927433 A

1.打印工艺在美甲贴上的应用,其特征在于,所述制作方法包括以下步骤:

S1:使用计算机设计图案,图案包括具有金属色、金属纹理、金属色带纹理、透明立体、手绘、阴影、晕染、立体、蕾丝、喷溅、浮雕、烫金、彩绘、炫彩、线条等各类艺术效果的图案和各种艺术效果的字体;

S2:选择打印纸,打印纸包括底层与表层,其中底层包括基底层,表层包括亮面层与纹低层;

S3:进行颜料选择,将S1中已完成的设计图案导入UV数码打印机,对S1中已完成的设计图案进行颜色的设定,同时也可以对S1中已完成的设计图案的局部进行特殊颜色的设定;

S4:取用S2中打印纸进行打印,UV数码打印机使用UV油墨或弱溶剂打印机使用弱溶剂对在S2中打印纸上打印超细图案,同时可通过UV打印机使用UV油墨以堆叠的方式打印出立体效果的图案;

S5:取用S2中打印纸进行打印,UV数码打印机使用UV油墨或弱溶剂打印机使用弱溶剂对在S2中打印纸上打印超细图案,UV数码打印机使用UV油墨或弱溶剂打印机使用弱溶剂均可通过堆叠的方式打印出纹理效果的图案;

S6:对S4中打印生成的贴纸基型或对S5中打印生成的贴纸基型进行图案切割修饰,图案切割修饰要求包括保证底层不损坏的情况下切割带有图案的表层;

S7:对S6中完成图案切割修饰的贴纸基型进行整体切割,整体切割后得到美甲贴样品。

2.根据权利要求1所述的打印工艺在美甲贴上的应用,其特征在于,所述S2中基底层、亮面层与纹低层的堆叠方式基于设计要求设置。

3.根据权利要求2所述的打印工艺在美甲贴上的应用,其特征在于,所述基底层包括薄膜片层、可移除胶水层与底膜层,其中可移除胶水层为采用高透可移胶水制成的胶水层。

4.根据权利要求3所述的打印工艺在美甲贴上的应用,其特征在于,所述薄膜片层为PVC膜、PET膜、PP膜、PE膜、PS膜、OPP膜、PVDC膜、EVA膜、PU膜中任打印工艺在美甲贴上的应用,底膜层为PET离型膜或离型纸中任打印工艺在美甲贴上的应用。

5.根据权利要求1所述的打印工艺在美甲贴上的应用,其特征在于,所述S3中颜料包括UV油墨和弱溶剂,所述UV油墨包括普通彩色UV油墨、金属色UV油墨和透明色的特殊UV油墨,所述弱溶剂包括普通彩色弱溶剂和金属色弱溶剂,所述UV油墨的硬度和弱溶剂的硬度基于设计图案进行选择。

6.根据权利要求5所述的打印工艺在美甲贴上的应用,其特征在于,所述UV打印机使用透明色特殊UV油墨可以通过堆叠出方式打印出透明立体图案。

7.根据权利要求1所述的打印工艺在美甲贴上的应用,其特征在于,所述UV数码打印机和弱溶剂打印机均可以将色彩、纹路等任何不同图案通过预先设定打印在同一张膜上。

# 打印工艺在美甲贴上的应用

## 技术领域

[0001] 本发明涉及美容相关领域，尤其涉及打印工艺在美甲贴上的应用。

## 背景技术

[0002] 美甲是一种对指(趾)甲进行装饰美化的工作，根据客人的手形、甲形、肤质、服装的色彩和要求，对指(趾)甲进行消毒、清洁、护理、保养、修饰美化的过程，其中修饰美化的过程经常体现为为指(趾) 甲黏贴贴片甲，即用指甲专用胶水，将全贴或半贴甲片贴在甲表面用专用美甲颜料在甲面上描绘插图或勾绘出简单美丽的图案，有时还会将亮闪闪的水钻黏贴在甲面上，从而造就修长美丽的甲形，但这种美甲方式操作时间长，且自己很难操作，当遇到突然的情况需要美甲时往往无法实现，因此美甲贴应运而生。

[0003] 但现有的美甲贴存在以下问题：

[0004] 1、传统印刷工艺因为基材问题，往往需要刷胶封胶等工序，不够环保；

[0005] 2、多层印刷使得美甲贴纸厚，柔韧性降低，与指甲不服帖，容易脱落，且舒适感比较差；

[0006] 3、现有的美甲贴在指甲后就无法重复使用，一次黏贴失败后，撕下重新调整则粘性再度减弱；

[0007] 4、传统印刷只能印刷出平面图案，而且图案单一，不够多样化，不能给客户带来更多的选择。

[0008] 为此，我们提出了打印工艺在美甲贴上的应用。

## 发明内容

[0009] 本发明的目的在于提供打印工艺在美甲贴上的应用，以解决上述背景技术中提出的问题。

[0010] 为了实现上述目的，本发明采用了如下技术方案：

[0011] 打印工艺在美甲贴上的应用，所述制作方法包括以下步骤：

[0012] S1：使用计算机设计图案，图案包括具有金属色、金属纹理、金属色带纹理、透明立体、手绘、阴影、晕染、立体、蕾丝、喷溅、浮雕、烫金、彩绘、炫彩、线条等各类艺术效果的图案和各种艺术效果的字体；

[0013] S2：选择打印纸，打印纸包括底层与表层，其中底层包括基底层，表层包括亮面层与纹低层；

[0014] S3：进行颜料选择，将S1中已完成的设计图案导入UV数码打印机，对S1中已完成的设计图案进行颜色的设定，同时也可以对S1中已完成的设计图案的局部进行特殊颜色的设定；

[0015] S4：取用S2中打印纸进行打印，UV数码打印机使用UV油墨或弱溶剂打印机使用弱溶剂对在S2中打印纸上打印超细图案，同时可通过UV打印机使用UV油墨以堆叠的方式打印出立体效果的图案；

[0016] S5:取用S2中打印纸进行打印,UV数码打印机使用UV油墨或弱溶剂打印机使用弱溶剂对在S2中打印纸上打印超细图案,UV数码打印机使用UV油墨或弱溶剂打印机使用弱溶剂均可通过堆叠的方式打印出纹理效果的图案;

[0017] S6:对S4中打印生成的贴纸基型或对S5中打印生成的贴纸基型进行图案切割修饰,图案切割修饰要求包括保证底层不损坏的情况下切割带有图案的表层;

[0018] S7:对S6中完成图案切割修饰的贴纸基型进行整体切割,整体切割后得到美甲贴样品。

[0019] 优选地,所述S2中基底层、亮面层与纹低层的堆叠方式基于设计要求设置。

[0020] 优选地,所述基底层包括薄膜片层、可移除胶水层与底膜层,其中可移除胶水层为采用高透可移胶水制成的胶水层。

[0021] 优选地,所述薄膜片层为PVC膜、PET膜、PP膜、PE膜、PS膜、 OPP膜、PVDC膜、EVA膜、PU膜中任打印工艺在美甲贴上的应用,底膜层为PET离型膜或离型纸中任打印工艺在美甲贴上的应用。

[0022] 优选地,所述S3中颜料包括UV油墨和弱溶剂,所述UV油墨包括普通彩色UV油墨、金属色UV油墨和透明色的特殊UV油墨,所述弱溶剂包括普通彩色弱溶剂和金属色弱溶剂,所述UV油墨的硬度和弱溶剂的硬度基于设计图案进行选择。

[0023] 优选地,所述UV打印机使用透明色特殊UV油墨通过堆叠出方式打印出透明立体图案。

[0024] 优选地,所述UV数码打印机和弱溶剂打印机均可以将色彩、纹路等任何不同图案通过预先设定打印在同一张膜上。

[0025] 本发明可以实现制造出立体、渐变、有颗粒感等特殊效果及图案的美甲贴,同时通过油墨叠堆的方式和打印拼接的方式制造出精致精细的金属纹理和透明立体感等特殊效果的美甲贴,美甲贴表面的图案逼真,移除后可以重复使用,通过单次打印的方式将图案打印在美甲贴的表面,基材表面不进行刷胶和封胶处理,相比较传统的美甲贴更加环保,同时没有增加美甲贴的厚度,基材超薄且吸附性性强,可以反复黏贴,提高了美甲贴的柔韧性,与指甲的表面粘贴性更强,相比较传统印刷的美甲贴更加的舒适。

## 附图说明

[0026] 图1为本发明提出的打印工艺在美甲贴上的应用的加工工艺及制作流程图;

[0027] 图2为本发明提出的打印工艺在美甲贴上的应用中的颜料分类图。

## 具体实施方式

[0028] 下面结合具体实施例对本发明作进一步解说。

[0029] 实施例一

[0030] 本发明还提出了打印工艺在美甲贴上的应用的制备方法,包括以下步骤:

[0031] S1:使用计算机设计图案,图案包括具有金属色、金属纹理、金属色带纹理、透明立体、手绘、阴影、晕染、立体、蕾丝、喷溅、浮雕、烫金、彩绘、炫彩、线条等各类艺术效果的图案和各种艺术效果的字体;

[0032] S2:选择打印纸,打印纸包括底层与表层,其中底层包括基底层,表层包括亮面层

与纹低层，基底层包括薄膜片层、胶水层与底膜层，其中胶水层为采用高透可移胶水制成的胶水层，胶水层包括可移除胶水层和不可移除胶水层；

[0033] S3：进行颜料选择，将S1中已完成的设计图案导入UV数码打印机，对S1中已完成的设计图案进行颜色的设定，同时也可以对S1中已完成的设计图案的局部进行特殊颜色的设定；

[0034] S4：取用S2中打印纸进行打印，UV数码打印机使用UV油墨或弱溶剂对在S2中打印纸上打印超细图案，同时可通过UV油墨堆叠的方式打印出立体效果；

[0035] S5：取用S2中打印纸进行打印，UV数码打印机使用UV油墨或弱溶剂打印机使用弱溶剂对在S2中打印纸上打印超细图案，通过可通过拼接的方式打印出纹理效果的图案；

[0036] S6：对S4中打印生成的贴纸基型或对S5中打印生成的贴纸基型进行图案切割修饰，图案切割修饰要求包括保证底层不损坏的情况下切割，得到带有图案的表层美甲贴样品。

[0037] S2中基底层、亮面层与纹低层的堆叠方式基于设计要求设置，设计要求包括晕染、立体等效果，当显示设计为透明立体效果时，取用亮面层与纹低层作为表层，UV打印机采用堆叠的方式进行打印，亮面层与纹低层由下至上依次堆叠；

[0038] 薄膜片层为PVC膜、PET膜、PP膜、PE膜、PS膜、OPP膜、PVDC 膜、EVA膜、PU膜中任打印工艺在美甲贴上的应用，底膜层为PET离型膜或离型纸中任打印工艺在美甲贴上的应用；

[0039] S3中颜料包括UV油墨和弱溶剂，UV油墨包括普通彩色UV油墨、金属色UV油墨和透明色的特殊UV油墨，弱溶剂包括普通彩色弱溶剂和金属色弱溶剂，UV油墨的硬度和弱溶剂的硬度基于设计图案进行选择，UV打印机使用金属色UV油墨和弱溶剂打印机使用金属色弱溶剂均可打印出金色、银色、玫瑰金、红铜色、青铜色等等不同的金属质感的图案、纹理、字母和灯条等；

[0040] UV打印机使用透明色特殊UV油墨可以通过堆叠出方式打印出透明立体图案，UV打印机采用透明色特殊UV油墨打印透明立体的图案的方式快捷又环保；

[0041] UV数码打印机和弱溶剂打印机均可以将色彩、纹路等任何不同图案通过预先设定打印在同一张膜上。

[0042] 通过UV油墨打印机或弱溶剂打印机打印出的美甲贴，可以实现不同图案之间的相互搭配或者单独使用，图案的形状大小各异，可以贴在指甲的局部位置，适合专业的人士使用。

[0043] 实施例二

[0044] 本发明还提出了打印工艺在美甲贴上的应用的制备方法，包括以下步骤：

[0045] S1：使用计算机设计图案，图案包括具有金属色、金属纹理、金属色带纹理、透明立体、手绘、阴影、晕染、立体、蕾丝、喷溅、浮雕、烫金、彩绘、炫彩、线条等各类艺术效果的图案和各种艺术效果的字体；

[0046] S2：选择打印纸，打印纸包括底层与表层，其中底层包括基底层，表层包括亮面层与纹低层，基底层包括薄膜片层、可移除胶水层与底膜层，其中可移除胶水层为采用高透可移胶水制成的胶水层；

[0047] S3：进行颜料选择，将S1中已完成的设计图案导入UV数码打印机，对S1中已完成的设计图案进行颜色的设定，同时也可以对S1中已完成的设计图案的局部进行特殊颜色的设

定；

[0048] S4：取用S2中打印纸进行打印，UV数码打印机使用UV油墨或弱溶剂对在S2中打印纸上打印超细图案，同时可通过UV油墨堆叠的方式打印出立体效果；

[0049] S5：取用S2中打印纸进行打印，UV数码打印机使用UV油墨或弱溶剂打印机使用弱溶剂对在S2中打印纸上打印超细图案，UV数码打印机使用UV油墨或弱溶剂打印机使用弱溶剂均可通过堆叠的方式打印出纹理效果的图案；

[0050] S6：对S4中打印生成的贴纸基型或对S5中打印生成的贴纸基型进行图案整体切割，整体切割后得到与指甲相吻合的指甲贴纸，且保证底层不损坏。

[0051] 通过UV油墨打印机或弱溶剂打印机打印出的美甲贴纸是基于人的指甲设计，不需要进行裁剪，可直接可以贴到指甲上，比较适合客户在家自己使用。

[0052] 实施例三

[0053] 本发明还提出了打印工艺在美甲贴上的应用的制备方法，包括以下步骤：

[0054] S1：使用计算机设计图案，图案包括具有金属色、金属纹理、金属色带纹理、透明立体、手绘、阴影、晕染、立体、蕾丝、喷溅、浮雕、烫金、彩绘、炫彩、线条等各类艺术效果的图案和各种艺术效果的字体；

[0055] S2：选择塑料指甲贴片为基材；

[0056] S3：进行颜料选择，将S1中已完成的设计图案导入UV数码打印机，对S1中已完成的设计图案进行颜色的设定，同时也可以对S1中已完成的设计图案的局部进行特殊颜色的设定；

[0057] S4：取用S2中塑料指甲贴片进行打印，UV数码打印机使用UV 油墨或弱溶剂对在S2中塑料指甲贴片上打印超细图案，同时可通过 UV油墨堆叠的方式打印出立体效果的图案；

[0058] S5：取用S2中塑料指甲贴片进行打印，UV数码打印机使用UV 油墨或弱溶剂打印机使用弱溶剂对在S2中塑料指甲贴片上打印超细图案，UV数码打印机使用UV油墨或弱溶剂打印机使用弱溶剂均可通过堆叠的方式打印出纹理效果的图案；

[0059] S6：对S4或S5中完成图案打印的塑料指甲贴片基型进行双面胶黏附。

[0060] 通过UV油墨打印机或弱溶剂打印机打印在塑料指甲贴片的表面，然后将塑料指甲贴片贴在直接贴在指甲的表面，实现了原本短指甲可以变长指甲的功能。

[0061] 以上所述，仅为本发明较佳的具体实施方式，但本发明的保护范围并不局限于此，任何熟悉本技术领域的技术人员在本发明揭露的技术范围内，根据本发明的技术方案及其发明构思加以等同替换或改变，都应涵盖在本发明的保护范围之内。

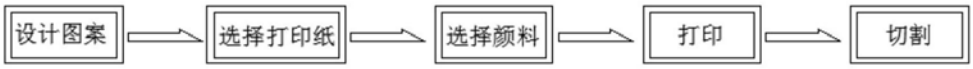

设计图案
选择打印纸
选择颜料
打印
切割

图1

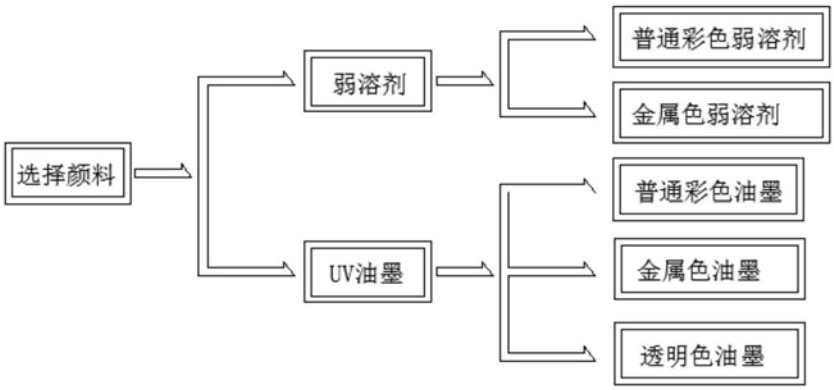

选择颜料
弱溶剂
UV油墨
普通彩色弱溶剂
金属色弱溶剂
普通彩色油墨
金属色油墨
透明色油墨

图2