

[19] 中华人民共和国国家知识产权局



[12] 发明专利说明书

专利号 ZL 200710030517.5

[51] Int. Cl.

B41M 7/00 (2006.01)

B41F 23/00 (2006.01)

B05D 3/06 (2006.01)

[45] 授权公告日 2009 年 9 月 9 日

[11] 授权公告号 CN 100537262C

[22] 申请日 2007.9.25

[21] 申请号 200710030517.5

[73] 专利权人 广西真龙彩印包装有限公司

地址 542700 广西壮族自治区贺州市富川
瑶族自治县富阳镇民族路 12 号

[72] 发明人 黄炳文 黄佳儿 何学邦 陈萍州
王培玉 陈 兰

[56] 参考文献

US6561640B1 2003.5.13

US20060075917A1 2006.4.13

CN1960880A 2007.5.9

WO2005039883A1 2005.5.6

CN1301858C 2007.2.28

EP1852268A1 2007.7.11

EP1739504A2 2007.1.3

EP1690694A1 2006.8.16

审查员 宋庆华

[74] 专利代理机构 汕头市潮睿专利事务有限公司
代理人 俞诗永

权利要求书 1 页 说明书 3 页

[54] 发明名称

一种印刷工艺

[57] 摘要

一种印刷工艺，依次包括以下步骤：(1)通过印刷装置将紫外线固化印刷油墨印刷到承印物上；(2)利用第一组紫外线固化灯发出的紫外线对紫外线固化印刷油墨印刷层进行照射，使紫外线固化印刷油墨印刷层发生交联反应；(3)利用第二组紫外线固化灯发出的紫外线对紫外线固化印刷油墨印刷层进行照射，使紫外线固化印刷油墨印刷层固化、干燥，完成印刷。本发明能够使得到的印刷品的承印面光滑，手感细腻，接近丝绸的滑感度，具有较佳的视觉效果和手感，更适合用于高档产品的外包装。

1、一种印刷工艺，依次包括以下步骤：（1）通过印刷装置将紫外线固化印刷油墨印刷到承印物上；（2）利用第一组紫外线固化灯发出的紫外线对紫外线固化印刷油墨印刷层进行照射，照射的时间为1~2秒，使紫外线固化印刷油墨印刷层发生交联反应；第一组紫外线固化灯包括一盏紫外线固化灯，其功率为8000~10000瓦；（3）利用第二组紫外线固化灯发出的紫外线对紫外线固化印刷油墨印刷层进行照射，第二组紫外线固化灯包括多盏紫外线固化灯，每盏紫外线固化灯的功率为8000~10000瓦，照射的时间为2~3秒，使紫外线固化印刷油墨印刷层固化、干燥，完成印刷。

2、根据权利要求1所述的印刷工艺，其特征是：所述步骤（2）中第一组紫外线固化灯设于第一烘箱内，第一烘箱底部开口，承印物经过第一烘箱底部开口的下方，由第一组紫外线固化灯对承印物的紫外线固化印刷油墨印刷层进行照射，第一烘箱内部的温度为80~150℃。

3、根据权利要求1所述的印刷工艺，其特征是：所述步骤（3）中第二组紫外线固化灯设于第二烘箱内，第二烘箱底部开口，承印物经过第二烘箱底部开口的下方，由第二组紫外线固化灯对承印物的紫外线固化印刷油墨印刷层进行照射，第二烘箱内部的温度为100~150℃。

一种印刷工艺

技术领域

本发明涉及一种印刷工艺。

背景技术

目前在利用紫外线固化性油墨进行印刷时，通常采用的方法是，先通过印刷装置将紫外线固化印刷油墨印刷到承印物上，然后利用紫外线固化灯发出的紫外线对紫外线固化印刷油墨印刷层进行照射，使紫外线固化印刷油墨印刷层固化、干燥，从而完成印刷。利用上述工艺获得的印刷品，其紫外线固化印刷油墨印刷层比较粗糙，视觉效果和手感欠佳。

发明内容

本发明所要解决的技术问题是提供一种能够使印刷品的紫外线固化印刷油墨印刷层光滑、手感细腻的印刷工艺。采用的技术方案如下：

一种印刷工艺，依次包括以下步骤：

- (1) 通过印刷装置将紫外线固化印刷油墨印刷到承印物上；
- (2) 利用第一组紫外线固化灯发出的紫外线对紫外线固化印刷油墨印刷层进行照射，使紫外线固化印刷油墨印刷层发生交联反应；
- (3) 利用第二组紫外线固化灯发出的紫外线对紫外线固化印刷油墨印刷层进行照射，使紫外线固化印刷油墨印刷层固化、干燥，完成印刷。

优选步骤(2)所用的第一组紫外线固化灯包括一盏紫外线固化灯，其功率优选为8000~10000瓦。照射时间优选为1~2秒。通常第一组紫外线固化灯设于第一烘箱内，第一烘箱底部开口，承印物经过第一烘箱底部开口的下方，由第一组紫外线固化灯对承印物的紫外线固化印刷油墨印刷层进行照射，第一烘箱内部的温度优选为80~150℃。

优选步骤(3)所用的第二组紫外线固化灯包括多盏紫外线固化灯，

每盏紫外线固化灯的功率优选为 8000~10000 瓦。照射时间优选为 2~3 秒。通常第二组紫外线固化灯设于第二烘箱内，第二烘箱底部开口，承印物经过第二烘箱底部开口的下方，由第二组紫外线固化灯对承印物的紫外线固化印刷油墨印刷层进行照射，第二烘箱内部的温度优选为 100~150℃。

本发明先利用第一组紫外线固化灯发出的紫外线对紫外线固化印刷油墨印刷层进行照射，使紫外线固化印刷油墨印刷层发生交联反应；再利用第二组紫外线固化灯发出的紫外线对紫外线固化印刷油墨印刷层进行照射，使紫外线固化印刷油墨印刷层固化、干燥，因此能够使得到的印刷品的承印面光滑，手感细腻，接近丝绸的滑感度，具有较佳的视觉效果和手感，更适合用于高档产品的外包装。

具体实施方式

下面举例对本发明作进一步说明。

本实施例中的印刷工艺依次包括以下步骤：

(1) 通过印刷装置将紫外线固化印刷油墨印刷到承印物上；
(2) 利用第一组紫外线固化灯发出的紫外线对紫外线固化印刷油墨印刷层进行照射，使紫外线固化印刷油墨印刷层发生交联反应；本步骤所用的第一组紫外线固化灯为一盏紫外线固化灯，其功率为 8000~10000 瓦（可分为 8000 瓦、8600 瓦、10000 瓦三挡，印刷时可选择其中一挡）；照射时间为 1~2 秒。第一组紫外线固化灯设于第一烘箱内，第一烘箱底部开口，承印物经过第一烘箱底部开口的下方，由第一组紫外线固化灯对承印物的紫外线固化印刷油墨印刷层进行照射，第一烘箱内部的温度为 80~150℃。

(3) 利用第二组紫外线固化灯发出的紫外线对紫外线固化印刷油墨印刷层进行照射，使紫外线固化印刷油墨印刷层固化、干燥，完成印刷。本步骤所用的第二组紫外线固化灯为三盏紫外线固化灯，每盏紫外线固化灯的功率为 8000~10000 瓦（可分为 8000 瓦、8600 瓦、10000 瓦三挡，印刷时可选择其中一挡）；照射时间为 2~3 秒。第二

组紫外线固化灯设于第二烘箱内，第二烘箱底部开口，承印物经过第二烘箱底部开口的下方，由第二组紫外线固化灯对承印物的紫外线固化印刷油墨印刷层进行照射，第二烘箱内部的温度为100~150℃。