



(12) 发明专利

(10) 授权公告号 CN 104015513 B

(45) 授权公告日 2015. 06. 03

(21) 申请号 201410233130. X

US 2007279718 A1, 2007. 12. 06,

(22) 申请日 2014. 05. 29

JP 2008188864 A, 2008. 08. 21,

(73) 专利权人 深圳大洋洲印务有限公司

审查员 余娟娟

地址 518000 广东省深圳市龙岗区横岗街道
保安社区简龙街 21 号

(72) 发明人 黄莉

(74) 专利代理机构 深圳市君胜知识产权代理事

务所 44268

代理人 王永文 刘文求

(51) Int. Cl.

B41M 3/14(2006. 01)

(56) 对比文件

CN 103029465 A, 2013. 04. 10,

CN 103029465 A, 2013. 04. 10,

CN 102173179 A, 2011. 09. 07,

CN 101670719 A, 2010. 03. 17,

CN 101665042 A, 2010. 03. 10,

权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54) 发明名称

一种烟包先烫后印方法

(57) 摘要

本发明公开一种烟包先烫后印方法，所述方法包括以下步骤：A、采用烫金机将空白印刷纸张与烫金膜在烫金压力0.7-1.8T，温度90~150℃条件下压合，将烫金膜上的电化铝层转移到空白印刷纸张上形成烫金纸张；B、采用胶印机在0.26T印刷压力下在烫金纸张上进行胶印印刷，并经击凸、模切后制得成品。本发明的烟包先烫后印方法是对传统工艺方法及工艺条件的改进，使得利用本发明方法印刷出的产品成型性好，色泽鲜艳、无掉网点、掉铝粉或龟裂现象。并且通过本方法制备的烟包套印精度可小于0.15mm，实现了高精度套印，满足了高档烟包的印刷要求。

采用烫金机将空白印刷纸张与烫金膜在烫金压力0.7-1.8T，温度90~150℃条件下压合，将烫金膜上的电化铝层转移到空白印刷纸张上形成烫金纸张

S100

采用胶印机在0.26T印刷压力下在烫金纸张上进行胶印印刷，并经击凸、模切后制得成品

S200

1. 一种烟包先烫后印方法,其特征在于,所述方法包括以下步骤:

A、采用烫金机将空白印刷纸张与烫金膜在烫金压力 0.7~1.8T,温度 90~150℃条件下压合,将烫金膜上的电化铝层转移到空白印刷纸张上形成烫金纸张;

B、采用胶印机在 0.26T 印刷压力下在烫金纸张上进行胶印印刷,并经击凸、模切后制得成品;

烫金机车速为 4000~5000 张 / 小时;

所述烫金膜为电雕铜膜。

2. 根据权利要求 1 所述的烟包先烫后印方法,其特征在于,所述烫金机为亚华 920 烫金机,其烫金压力为 1.1T,温度为 110℃。

3. 根据权利要求 1 所述的烟包先烫后印方法,其特征在于,胶印印刷所采用的油墨为迪爱生集团生产的新世纪 UV 油墨 ABILI021 系列。

4. 根据权利要求 3 所述的烟包先烫后印方法,其特征在于,所述胶印机为罗兰 R707 胶印机,胶印印刷后采用功率为 13kw 的 UV 紫外灯进行烘干。

5. 根据权利要求 1 所述的烟包先烫后印方法,其特征在于,印刷车间温度控制为 24℃,湿度为 80%。

6. 根据权利要求 1 所述的烟包先烫后印方法,其特征在于,所述步骤 A 之前还包括:同步调整烫金机和胶印机的烫印位置实现高精度套位。

7. 根据权利要求 6 所述的烟包先烫后印方法,其特征在于,所述同步调整烫金机和胶印机的烫印位置具体为:

先由烫金机借用印刷菲林初步调整烫金位置进行试烫过程,将试烫纸张进行胶印印刷,根据印刷出的印张对烫金机的烫金位置进行反馈调整,并通过多次重复此过程,实现印刷与烫金位置的高精度套位;

当通过试烫过程无法实现印刷与烫金位置的高精度套位时,则微调印刷菲林,重新制作预涂感光版,并继续重复试烫过程,实现印刷与烫金位置的高精度套位。

一种烟包先烫后印方法

技术领域

[0001] 本发明涉及印刷装饰工艺技术领域，尤其涉及一种烟包先烫后印方法。

背景技术

[0002] 随着国家防伪印刷包装技术水平的整体提高，消费者对产品包装的精美及制作工艺的要求也越来越高，而以前单一的印刷产品的外观及审美度已难以满足消费者的要求，之后先烫后印工艺在防伪包装市场应用开来，当目前采用先烫后印工艺印刷的烟包烫金膜附着力较差，易产生拉膜现象，从而造成产品良品率低，并且目前实现的套位精度不高，无法满足高档烟包产品的印刷要求。另外目前的经先烫后印工艺印刷的烟包经常有掉铝粉现象、这样阻碍了先烫后印工艺在高档烟包的印刷中的应用。

[0003] 因此，现有技术还有待于改进和发展。

发明内容

[0004] 鉴于上述现有技术的不足，本发明的目的在于提供一种烟包先烫后印方法，旨在解决目前先烫后印工艺由于易产生拉膜及掉铝粉现象、套位精度不高造成其无法满足高档烟包的产品要求的问题。

[0005] 本发明的技术方案如下：

[0006] 一种烟包先烫后印方法，其中，所述方法包括以下步骤：

[0007] A、采用烫金机将空白印刷纸张与烫金膜在烫金压力 0.7-1.8T，温度 90 ~ 150℃ 条件下压合，将烫金膜上的电化铝层转移到空白印刷纸张上形成烫金纸张；

[0008] B、采用胶印机在 0.26T 印刷压力下在烫金纸张上进行胶印印刷，并经击凸、模切后制得成品。

[0009] 所述的烟包先烫后印方法，其中，所述烫金机为亚华 920 烫金机，其烫金压力为 1.1T，温度为 110℃，烫金机车速为 4000-5000 张 / 小时。

[0010] 所述的烟包先烫后印方法，其中，所述烫金膜为电雕铜膜。

[0011] 所述的烟包先烫后印方法，其中，胶印印刷所采用的油墨为迪爱生集团生产的新世纪 UV 油墨 ABILI021 系列。

[0012] 所述的烟包先烫后印方法，其中，所述胶印机为罗兰 R707 胶印机，胶印印刷后采用功率为 13kw 的的 UV 紫外灯进行烘干。

[0013] 所述的烟包先烫后印方法，其中，印刷车间温度控制为 24℃，湿度为 80%。

[0014] 所述的烟包先烫后印方法，其中，所述步骤 A 之前还包括：同步调整烫金机和胶印机的烫印位置实现高精度套位。

[0015] 所述的烟包先烫后印方法，其中，所述同步调整烫金机和胶印机的烫印位置具体为：

[0016] 先由烫金机借用印刷菲林初步调整烫金位置进行试烫过程，将试烫纸张进行胶印印刷，根据印刷出的印张对烫金机的烫金位置进行反馈调整，并通过多次重复此过程，实现

印刷与烫金位置的高精度套位；

[0017] 当通过试烫过程无法实现印刷与烫金位置的高精度套位时，则微调印刷菲林，重新制作预涂感光版，并继续重复试烫过程，实现印刷与烫金位置的高精度套位。

[0018] 有益效果：本发明提供一种烟包先烫后印方法，通过对工艺方法及工艺条件的改进，使得利用本发明方法印刷出的产品成型性好，色泽鲜艳、无掉网点、掉铝粉或龟裂现象。并且通过本方法制备的烟包套印精度可小于 0.15mm，实现了高精度套印，满足了高档烟包的印刷要求。

附图说明

[0019] 图 1 为本发明具体实施例中烟包先烫后印方法流程图。

具体实施方式

[0020] 本发明提供一种烟包先烫后印方法，为使本发明的目的、技术方案及效果更加清楚、明确，以下对本发明进一步详细说明。应当理解，此处所描述的具体实施例仅仅用以解释本发明，并不用于限定本发明。

[0021] 如图 1 所示的一种烟包先烫后印方法，其中，所述方法包括以下步骤：

[0022] S100、采用烫金机将空白印刷纸张与烫金膜在烫金压力 0.7~1.8T，温度 90~150℃条件下压合，将烫金膜上的电化铝层转移到空白印刷纸张上形成烫金纸张。

[0023] 其中，所述烫金机为亚华 920 烫金机，其烫金压力为 1.1T，温度为 110℃，烫金机车速为 4000~5000 张 / 小时。由于烫金后还需要在烫金表面上印刷油墨，因此对烫金表面平整度要求很高，通过将烫金压力控制在 0.7~1.8T，温度控制在 90~150℃之间实现了这一要求，尤其是将烫金压力为 1.1T，温度为 110℃时，能够保证纸张不因烫金压力过大而出现表面凹陷现象，同时又保证烫金膜的烫印图案完整而无毛刺边(需要一定的压力)。另外，烫金机车速也是影响最终烫金表面平整度的因素之一(烫金压力、温度和烫金机车速共同影响最终的烫金效果)，基于本发明上述烫金压力及温度的设置，本发明采取 4000~5000 张 / 小时车速，在该车速范围内，烫金平面平整度良好且烫印图案完整，烫金层有强附着力。另外该烫金机车速为实现烫金效果的最高车速，使得烫金机在满足产品要求的情况下以最高工效工作。

[0024] 较佳实施例中，所述烫金膜为电雕铜膜。烫金膜的选择对于保证烫金后平面平整度是另一关键因素。本发明所选用的电雕铜膜恰能与本发明的工艺完美结合，电雕铜膜的导热性强、平整度好、烫印牢固的特性结合本发明的烫金温度和压力，实现了烫金后的产品达到能印刷的表面平整度要求的效果。具体的，本发明烫金表面平整度 $\geq 40s$ ，印刷适性，印刷达因值 ≥ 20 。使得后来的印刷不产生拉膜现象。

[0025] S200、采用胶印机在 0.26T 印刷压力下在烫金纸张上进行胶印印刷，并经击凸、模切后制得成品。

[0026] 其中，所述胶印机为罗兰 R707 胶印机，所述胶印机胶印印刷所采用的油墨为迪爱生(DIC)集团生产的新世纪 UV 油墨 ABILI021 系列。该型号油墨的流平性、抗拉性、粘度性能使其在本发明的烫金层上具有良好的附着力，另外，该系列油墨配合 0.26T 的印刷压力使得最终印刷出的产品色泽鲜艳，且产品不掉网点，无掉铝粉现象，达到高档烟包的产品质

量要求。

[0027] 另外,胶印印刷后采用功率为 13kw 的的 UV 紫外灯进行烘干。

[0028] 环境条件对于本发明的烟包印刷工艺最终实现的印刷效果也有影响,车间要保证恒湿恒温,从而保证产品在生产过程中不变形,较佳的是,印刷车间温度控制为 24℃,湿度为 80%。

[0029] 通过上述工艺参数及环境参数的控制,提高了产品对烟包机的上机适应性,达到了 500 包 / 分。

[0030] 具体实施例中,所述步骤 S100 之前还包括:同步调整烫金机和胶印机的烫印位置实现高精度套位。

[0031] 对于同步调整烫金机和胶印机的烫印位置,具体为:

[0032] 先由烫金机借用印刷菲林初步调整烫金位置进行试烫过程,将试烫纸张进行胶印印刷,根据印刷出的印张对烫金机的烫金位置进行反馈调整,并通过多次重复此过程,实现印刷与烫金位置的高精度套位;

[0033] 当通过试烫过程无法实现印刷与烫金位置的高精度套位时,则微调印刷菲林,重新制作预涂感光版,并继续重复试烫过程,实现印刷与烫金位置的高精度套位。上述套位调整方法在实际应用中能够快速实现高精度套位,保证印刷作业的顺利进行。

[0034] 通过上述调整过程与前述的工艺条件的配合实现了印刷产品套位精度 $\leq 0.15\text{mm}$ 的套位要求,从而使本发明的工艺满足了高档烟包的产品要求。

[0035] 本发明提供一种烟包先烫后印方法,通过对工艺方法及工艺条件的改进,使得利用本发明方法印刷出的产品成型性好,色泽鲜艳、无掉网点、掉铝粉或龟裂现象。并且通过本方法制备的烟包套印精度可小于 0.15mm ,实现了高精度套印,满足了高档烟包的印刷要求。

[0036] 应当理解的是,本发明的应用不限于上述的举例,对本领域普通技术人员来说,可以根据上述说明加以改进或变换,所有这些改进和变换都应属于本发明所附权利要求的保护范围。

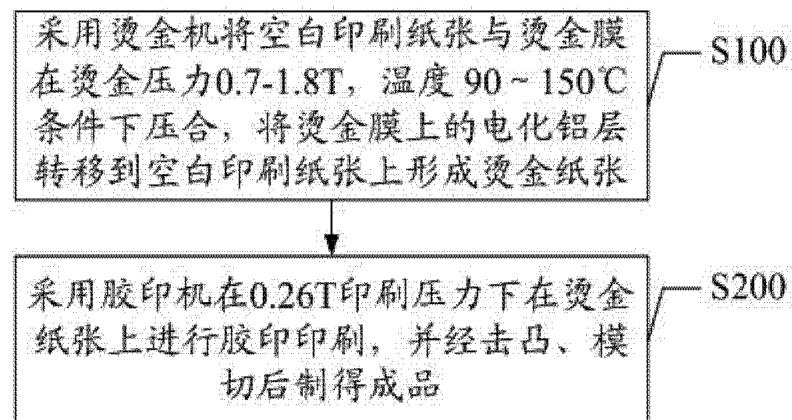


图 1