

(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 103434288 A

(43) 申请公布日 2013. 12. 11

(21) 申请号 201310389166. 2

(22) 申请日 2013. 09. 02

(71) 申请人 惠州三星电子有限公司

地址 516229 广东省惠州市仲恺高新技术产
业开发区陈江街道仲恺六路 256 号

(72) 发明人 陈彦博

(74) 专利代理机构 广州粤高专利商标代理有限
公司 44102

代理人 任海燕 常跃英

(51) Int. Cl.

B41M 1/22(2006. 01)

B41M 1/14(2006. 01)

权利要求书1页 说明书2页

(54) 发明名称

一种具有立体金属效果的纸张的印刷方法

(57) 摘要

本发明公开了一种具有立体金属效果的纸张的印刷方法,包括步骤:(1)根据纸面上需要实现金属效果的部分,按需要设计金属拉丝效果;(2)在普通四色制版的同时,再制一块用于蚀刻的蚀刻版。(3)对纸张进行上机印刷,印刷时将蚀刻版置于最后一道印刷工序位置上,印刷油墨采用添加了腐蚀剂的UV光油或哑油;(4)对步骤(3)印刷后的纸张同时进行光照和烘烤,使其表面发生腐蚀反应产生立体的颗粒效果。本发明灵活选择各种形状各种大小比例的金属效果范围,根据腐蚀的程度和纹理大小,可形成各种金属效果,在纸面上形成立体感,从视觉和质感上更有高档感。

1. 一种具有立体金属效果的纸张的印刷方法,其特征在于,包括步骤 :
 - (1) 根据纸面上需要实现金属效果的部分,按需要设计金属拉丝效果 ;
 - (2) 在普通四色制版的同时,再制一块用于蚀刻的蚀刻版 ;
 - (3) 对纸张进行上机印刷,印刷时将蚀刻版置于最后一道印刷工序位置上,即印刷时,先过 CMYK 四个色印刷滚筒 ;再过蚀刻版印刷滚筒,印刷油墨采用添加了腐蚀剂的 UV 光油或哑油 ;
 - (4) 对步骤(3)印刷后的纸张同时进行紫外光照射和烘烤固化,纸张其表面发生腐蚀反应产生立体的颗粒效果。
2. 根据权利要求 1 所述的印刷方法,其特征在于,步骤(4)所述的烘烤的温度要低于 120℃。
3. 根据权利要求 1 所述的印刷方法,其特征在于,步骤(3)所述的上机印刷采用至少五色彩印机。
4. 根据权利要求 1 所述的印刷方法,其特征在于,所述腐蚀剂为碱性腐蚀盐或感光腐蚀油墨。

一种具有立体金属效果的纸张的印刷方法

技术领域

[0001] 本发明涉及印刷，特别一种具有立体金属效果的纸张的印刷方法。

背景技术

[0002] 在纸面上实现带有金属外观效果，且带有金属颗粒质感，从而实现立体性效果，这种纸张在包装、装饰等领域都有着广泛的应用。要在纸张上实现这种效果，现有技术中多采用特种纸，即在纸面上覆上一层类似金属质感的贴纸，纸张成本高，要求大批量作用不适合小产量需求；且在一张纸面上需要呈现金属和非金属两种效果时，需要再另外处理，增加印刷成本，实现的金属感触摸时并无立体的金属颗粒质感。

发明内容

[0003] 为克服上述现有技术的缺陷与不足，本发明提出一种具有立体金属效果的纸张的印刷方法。

[0004] 本发明所采用的技术方案是：

一种具有立体金属效果的纸张的印刷方法，包括步骤：

(1) 根据纸面上需要实现金属效果的部分，按需要设计金属拉丝效果；

(2) 在普通四色制版的同时，再制一块用于蚀刻的蚀刻版；

(3) 对纸张进行上机印刷，印刷时将蚀刻版置于最后一道印刷工序位置上，即印刷时，先过 CMYK 四个色印刷滚筒，再过蚀刻版印刷滚筒，印刷油墨采用添加了腐蚀剂的 UV 光油或哑油；

(4) 对步骤(3)印刷后的纸张同时进行光照和烘烤，使其表面发生腐蚀反应产生立体的颗粒效果。

[0005] 优选的，步骤(3)所述的上机印刷采用至少五色彩印机。

[0006] 优选的，步骤(4)所述的烘烤的温度要低于 120℃。

[0007] 具体的，所述腐蚀剂为碱性腐蚀盐或感光腐蚀油墨。

[0008] 与现有技术相比，本发明的有益效果是：

本发明不需要使用专门的带金属效果的特种纸，普通卡纸上即可根据设计的需要，灵活选择各种形状各种大小比例的金属效果范围，根据腐蚀的程度和纹理大小，可形成各种金属效果，在纸面上形成立体感，从视觉和质感上更有高档感。

具体实施方式

[0009] 为方便本领域的技术人员了解本发明的技术内容，下面结合实施例对本发明做进一步的详细说明。

[0010] 本发明所揭示的具有立体金属效果的纸张的印刷方法，包括步骤：

(1) 根据纸面上需要实现金属效果的部分，按需要设计金属拉丝效果；

(2) 在普通四色制版的同时，再制一块用于蚀刻的蚀刻版；

(3)对纸张进行上机印刷,采用 CPT 制版,在制版室根据图面进行 CMYK 电脑分色;制成四色版后,即可电脑传输到滚筒印刷机上,印刷机可以以此分析出每种颜色要印刷的位置、浓度等参数,即可印刷出图面需要的效果;最终纸面上的彩色印刷效果是有 CMYK 四色撞色在一起形成需要的各种颜色。

[0011] 印刷时将蚀刻版置于最后一道印刷工序位置上,即印刷时,先过 CMYK 四个色印刷滚筒,再过蚀刻版印刷滚筒,印刷油墨采用添加了腐蚀剂的 UV 光油或哑油;由于印刷时要比普通彩色印刷多一个制版,需要至少五色 UV 彩印机进行印刷。

[0012] (4)对步骤(3)印刷后的纸张同时进行光照和烘烤,使其表面发生腐蚀反应,由于 UV 光油或哑油本身的透明性,腐蚀后的立体效果和平面金属拉丝效果形成叠加效果,即在视觉和手感上,形成了立体金属效果;烘烤的温度要低于 120℃。

[0013] 具体的,所述腐蚀剂为碱性腐蚀盐或感光腐蚀油墨。腐蚀剂配比无特别要求,立体凹凸颗粒效果和腐蚀剂比例、烘烤时间温度成正比。可在印刷现场根据需要调整。

[0014] 上述实施例仅为本发明的其中具体实现方式,其描述较为具体和详细,但并不能因此而理解为对本发明专利范围的限制。应当指出的是,对于本领域的普通技术人员来说,在不脱离本发明构思的前提下,还可以做出若干变形和改进,这些显而易见的替换形式均属于本发明的保护范围。