



(12) 发明专利

(10) 授权公告号 CN 103692796 B

(45) 授权公告日 2015. 07. 15

(21) 申请号 201310675355. 6

CN 203247456 U, 2013. 10. 23,

(22) 申请日 2013. 12. 13

CN 103354059 A, 2013. 10. 16,

(73) 专利权人 上海绿新包装材料科技股份有限公司

WO 2012065244 A1, 2012. 05. 24,

地址 200331 上海市普陀区真陈路 200 号

审查员 和欢庆

(72) 发明人 蒋传亚 金晶

(74) 专利代理机构 上海蓝迪专利事务所 31215
代理人 张翔

(51) Int. Cl.

B41M 3/14(2006. 01)

B41F 13/10(2006. 01)

(56) 对比文件

CN 102909981 A, 2013. 02. 06,

CN 1542672 A, 2004. 11. 03,

CN 103072393 A, 2013. 05. 01,

CN 101537745 A, 2009. 09. 23,

权利要求书1页 说明书2页

(54) 发明名称

一种加载数码防伪信息的镭射模压方法

(57) 摘要

本发明公开了一种加载数码防伪信息的镭射模压方法,包括由基纸上设置的涂层、铝层、镭射层和离型层经模压制作的转移纸,其特点是所述模压版辊上设有数码防伪信息,版辊经加热后将数码防伪信息转印到镭射转移纸的涂层上成为加载数码防伪信息的模压层;所述数码防伪信息由多张图像中选择一张为显性图像,然后采用网点运算,将其余的图像数码化隐蔽成只有在特殊光学镜片下才能显现的图像。本发明与现有技术相比不但具有通常镭射转移产品的各种优良性能,而且还兼具不影响后道印刷工序的防伪模压层,拓展了镭射产品的应用领域,工艺简单,操作方便,生产成本低。

1. 一种加载数码防伪信息的镭射模压方法,包括由基纸上设置的涂层、铝层、镭射层和离型层经无缝镭射模压制作的镭射转移纸,其特征在于所述无缝镭射模压的版辊上设有数码防伪信息,版辊经加热后将数码防伪信息转印到镭射转移纸的涂层上成为加载数码防伪信息的模压层;所述数码防伪信息由多张图像加密融合而成;所述加密融合为多张图像中选择一张为显性图像,然后采用网点运算,将其余的图像数码化隐蔽成只有在特殊光学镜片下才能显现的图像。

2. 根据权利要求 1 所述加载数码防伪信息的镭射模压方法,其特征在于所述版辊的加热温度为 140~145℃,转印的压力为 0.3~0.35mpa,车速为 35~40m/min。

3. 根据权利要求 1 所述加载数码防伪信息的镭射模压方法,其特征在于所述数码隐藏防伪信息采用微雕工艺设置在版辊的金属模版上。

一种加载数码防伪信息的镭射模压方法

技术领域

[0001] 本发明涉及镭射模压技术,尤其是一种隐藏图像加载数码防伪信息的镭射模压方法。

背景技术

[0002] 目前,市场上供应的镭射模压产品一般都采用无缝模压工艺制作,镭射模压产品具有转移产品的各种理化和环保性能。现有的无缝模压工艺需要在版辊的表面包镍版才能压印镭射产品,无法进行数码防伪信息的加载,不能将设有防伪信息的图像隐藏在镭射模压产品上,大大限制了镭射模压产品的应用领域。

发明内容

[0003] 本发明的目的是针对现有技术的不足而提供一种加载数码防伪信息的镭射模压方法,采用微雕工艺将数码防伪信息设置在金属模版辊上,通过模压转印使镭射转移产品加载数码防伪信息,使隐藏的防伪图像或文字难以模仿,实现金属模版辊采用无缝模压技术进行镭射图案及数码隐藏防伪信息的模压制作,产品具有很好的隐蔽性和防伪性,操作简单,进一步降低生产成本,提高企业的经济效益。

[0004] 本发明的目的是这样实现的:一种加载数码防伪信息的镭射模压方法,包括由基纸上设置的涂层、铝层、镭射层和离型层经无缝镭射模压制作的镭射转移纸,其特点是所述无缝镭射模压的版辊上设有数码防伪信息,版辊经加热后将数码防伪信息转印到镭射转移纸的涂层上成为加载数码防伪信息的模压层;所述数码防伪信息由多张图像加密融合而成;所述加密融合为多张图像中选择一张为显性图像,然后采用网点运算,将其余的图像数码化隐蔽成只有在特殊光学镜片下才能显现的图像。

[0005] 所述版辊的加热温度为 140~145℃,转印的压力为 0.3~0.35mpa,车速为 35~40m/min。

[0006] 所述数码隐藏防伪信息采用微雕工艺设置在版辊的金属模版上。

[0007] 本发明与现有技术相比不但具有通常镭射转移产品的各种优良性能,而且还兼具不影响后道印刷工序的防伪模压层,提高产品的防伪性能,拓展了镭射产品的应用领域,工艺简单,操作方便,进一步降低生产成本,大大提高企业的经济效益。

具体实施方式

[0008] 本发明由基纸上设置的涂层、铝层、镭射层和离型层经无缝镭射模压制作的镭射转移纸;所述无缝镭射模压的版辊上设有数码防伪信息,版辊经加热后将数码防伪信息转印到镭射转移纸的涂层上成为加载数码防伪信息的模压层;所述数码防伪信息由多张图像加密融合而成;所述加密融合为多张图像中选择一张为显性图像,然后采用网点运算,将其余的图像数码化隐蔽成只有在特殊光学镜片下才能显现的图像;所述数码隐藏防伪信息采用微雕工艺设置在版辊的金属模版上。

[0009] 本发明在生产过程中通过导热油将微雕过的版辊温度加热到 140~145℃, 版辊温差控制在 5℃ 以内; 转印压力控制在 0.3~0.35mpa; 车速控制在 35~40m/min, 将微雕好的版辊在热塑材料上压印, 就是将金属模版上的数码隐藏防伪信息转印到热塑材料涂层面上, 待冷却定型和分离之后, 热塑性材料涂层上就形成了与金属模版完全相同的数码隐藏防伪信息的模压层。

[0010] 本发明不但实现了金属模版辊采用无缝模压技术进行镭射图案及数码隐藏防伪信息的模压制作, 而且改变了镭射模压版辊的表面必需包镍版的工艺限制, 具有工艺简单, 操作方便, 生产成本低的优点。