



# [12] 发明专利申请公开说明书

[21] 申请号 02111355.6

[43] 公开日 2003 年 10 月 29 日

[11] 公开号 CN 1452034A

[22] 申请日 2002.4.15 [21] 申请号 02111355.6

[71] 申请人 上海紫丹印务有限公司

地址 201111 上海市闵行区中青路 99 号

[72] 发明人 陆卫达 何从友 王青松

[74] 专利代理机构 上海市华诚律师事务所

代理人 李 平

权利要求书 3 页 说明书 4 页 附图 1 页

[54] 发明名称 网点干涉和镭射全息复合图像防伪包装的生产方法及其制品

### [57] 摘要

一种网点干涉和镭射全息复合图像防伪包装的生产方法及其制品，在镭射全息图像膜上预涂一层涂料并经干燥；将其与纸板复合，制成待印品；电脑制作网点干涉图像，并将其与普通文字和图案一起制作成印版；采用胶印方法在待印品上印刷；制成在镭射膜下面有复合胶层，将其与纸质基材复合，镭射膜上面有一层表面张力提高层，其上有一层油墨图案层，在复光膜。本发明的优点是提高了镭射膜表面张力，可采用胶印，使双重防伪技术运用于同一制品上，提高了防伪的功能。

镭射膜 → 预涂涂料 → 镭射膜纸板复合 → 印刷 → 复光膜 → 后处理加工

制作网点干涉图像 → 普通文字图案一起制作印版

- 1、一种网点干涉和镭射全息复合图像防伪包装的生产方法，其主要步骤为：
  - (1) 在镭射全息图像膜上预涂一层涂料并经干燥；
  - (2) 将预涂涂料后的镭射全息图像膜与纸板复合，制成待印品；
  - (3) 电脑制作网点干涉图像，并将普通文字和图案与网点干涉图像一起制作成印版；
  - (4) 采用胶印方法在预涂涂料后的镭射全息图像膜与纸板复合的待印品上印刷；
  - (5) 对已印制好的包装材料进行后处理加工。
- 2、根据权利要求 1 所述的一种网点干涉和镭射全息复合图像防伪包装的生产方法，其特征在于：所述在镭射全息图像膜上预涂的涂料配方为：氯醋树脂：18-30%，溶剂：67-79%，其他助剂：3-7%。
- 3、根据权利要求 1、2 所述的一种网点干涉和镭射全息复合图像防伪包装的生产方法，其特征在于：所述在镭射全息图像膜上预涂的涂料配方中溶剂为醚类或酮类溶剂，其他助剂主要为消泡剂、耐磨剂和附着剂。
- 4、根据权利要求 1、2 所述的一种网点干涉和镭射全息复合图像防伪包装的生产方法，其特征在于：所述在镭射全息图像膜

- 上预涂的涂料用酯或酮进行稀释至粘度为 4#蔡恩杯 18-23 秒，用凹版进行涂布。
- 5、根据权利要求 1 所述的一种网点干涉和镭射全息复合图像防伪包装的生产方法，其特征在于：所述在镭射全息图像膜上预涂涂料后的干燥采用加热干燥，干燥温度为 50-70 摄氏度，时间为 2-4 秒。
  - 6、根据权利要求 1 所述的一种网点干涉和镭射全息复合图像防伪包装的生产方法，其特征在于：所述胶印方法是采用 UV 印刷技术在预涂涂料后的镭射全息图像膜与纸板复合的待印品上印刷。
  - 7、根据权利要求 1 所述的一种网点干涉和镭射全息复合图像防伪包装的生产方法，其特征在于：所述对已印制好的包装材料进行后处理加工主要包括复光膜、模切和/或制成包装盒。
  - 8、根据权利要求 1 所述的一种网点干涉和镭射全息复合图像防伪包装的生产方法，其特征在于：所述电脑制作网点干涉图像是选择图形文字的某些部位网点为指令有效范围，从网点的变形、错位、拉伸、扭曲、旋转方面获得网点的形状、角度、精度、线数方面的网点干涉图像信息，并将网点干涉图像信息与未经网点干涉的普通文字和图案一起制作成印版。
  - 9、一种网点干涉和镭射全息复合图像防伪包装制品，主要包括：纸质基材、镭射全息图像膜和油墨图案层，其特征在于：镭射全息图像膜下面有一层复合胶层，将镭射全息图像膜与纸

质基材复合，镭射全息图像膜上面有一层表面张力提高层，其上有一层油墨图案层，一层光膜复于油墨图案层上面。

- 10、 根据权利要求 1、8 所述的一种网点干涉和镭射全息复合图像防伪包装制品及其生产方法，其特征在于：制品可根据盒形结构模切，折盒和糊盒制成包装盒。

## 网点干涉和镭射全息复合图像防伪包装的生产方法及其制品

### 技术领域:

本发明涉及一种防伪印刷技术，特别是一种将网点干涉和镭射全息图像进行复合共同用于同一防伪包装上的生产方法及其制品。

### 背景技术:

为了防止假冒产品，已有的方法是在产品的包装上加有镭射全息图像，或用图像网点干涉方法在包装上加有防伪标记，这两种方法由于受印刷技术的限制，一般只能单独使用一种，前一种镭射全息图像能让消费者较容易地识别防伪标记，单防伪效果不好，而且由于镭射全息图像膜上面的表面张力较低给印刷带来了许多麻烦，例如：镭射全息图像膜的表面张力通常只有 33-34 达因/CM，这对于凹印成柔性版的溶剂性油墨而言，只需经过电晕处理即可进行印刷，但对于采用胶印（平印）的纸质包装，非溶剂性的胶印油墨仅通过电晕处理的方法仍不能使油墨附着于镭射全息图像膜的表面而无法印刷。后一种方法图像网点干涉虽然防伪效果比较好，但必须使用专用工具识别，对消费者来说使用不便。本发明的目的就是为了解决已有技术的问题，将两种不同的防伪技术用于同一制品上，增强防伪功能，并解决在镭射全息图像膜的表面无法进行胶印（平印）的问题。

### 发明内容:

本发明的网点干涉和镭射全息复合图像防伪包装的生产方法的主要步骤为:

- (1) 在镭射全息图像膜上预涂一层涂料并经干燥;
- (2) 将预涂涂料后的镭射全息图像膜与纸板复合, 制成待印品;
- (3) 电脑制作网点干涉图像, 并将普通文字和图案与网点干涉图像一起制作成印版;
- (4) 采用胶印方法在预涂涂料后的镭射全息图像复合膜与纸板复合的待印品上印刷;
- (5) 对已印制好的包装材料进行后处理加工。

本发明的一种网点干涉和镭射全息复合图像防伪包装制品, 主要包括: 纸质基材、镭射全息图像膜和油墨图案层, 其特征在于: 镭射全息图像膜下面有一层复合胶层, 将镭射全息图像膜与纸质基材复合, 镭射全息图像膜上面有一层表面张力提高层, 其上有一层油墨图案层, 一层光膜复于油墨图案层上面。

本发明的优点是: 提高了镭射全息图像膜表面张力, 镭射全息图像膜与纸板复合后可采用胶印, 解决了双重防伪技术运用于同一制品上的问题, 从而提高了印刷品的防伪效果, 使普通消费者能通过镭射全息图像识别防伪标记, 同时又能使专业人员通过防伪显示片识别防伪标记, 提高了防伪的功能。

附图说明:

图 1 是本发明生产方法的流程示意图;

图 2 是本发明制品的结构示意图。

实施例:

下面结合附图进一步说明本发明的实施例: 在根据普通镭射全息图像技术制成的镭射全息图像膜 1 上预涂一层能提高其表面张力的涂料, 该涂料配方为: 氯醋树脂: 18-30%, 溶剂: 67-79%, 其他助剂: 3-7%, 配方中溶剂为醚类或酮类溶剂, 其他助剂主要为消泡剂、耐磨剂和附着剂; 将涂料用酯或酮进行稀释至粘度为 4#蔡恩杯 18-23 秒, 用凹版进行涂布, 然后加热干燥, 干燥温度为 50-70 摄氏度, 时间为 2-4 秒。将预涂涂料并经干燥后的镭射全息图像膜在普通复膜机上与纸板 5 复合, 制成待印品。

用电脑制作网点干涉图像, 即运用电脑软件作为工具, 选择图形文字的某些部位网点为指令有效范围, 从网点的变形、错位、拉伸、扭曲、旋转方面获得网点的形状、角度、精度、线度方面的网点干涉图像信息, 并将网点干涉图像信息与未经网点干涉的普通文字和图案一起制作成印版。采用胶印方法在预涂涂料后的镭射全息图像膜 1 与纸板 5 复合的待印品上印刷, 由于承印物为不具有吸收性的镭射全息图像膜, 油墨难以在其上干燥, 所以采用能使油墨在瞬间变得干燥的 UV 印刷技术。然后对已印制好的包装材料进行复光膜、模切和/或制成包装盒的后处理加工。获得一种网点干涉和镭射全息复合图像防伪包装制品, 为镭射全息图像膜 1 下面有一层复合胶层 4, 将镭射全息图像膜 1 与纸质基材 5 复合, 镭射全息图像膜 1 上面

---

有一层表面张力提高层 2，其上有一层油墨图案层 3，一层光膜复于油墨图案层上面。以上制品可根据盒形结构模切，折盒和糊盒制成包装盒。



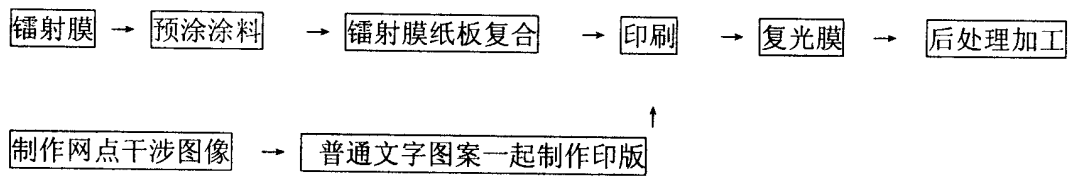


图 1

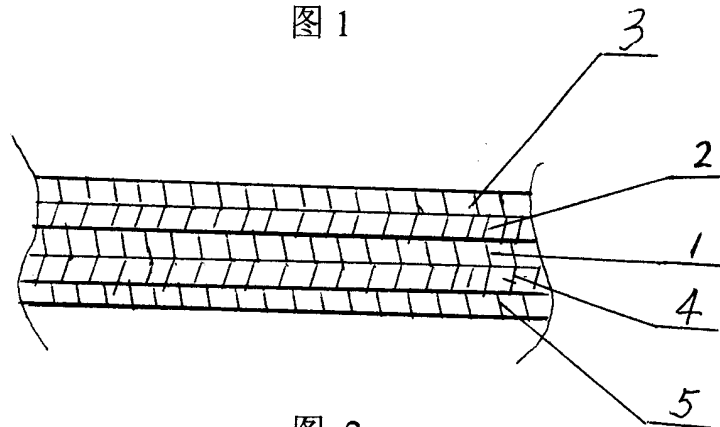


图 2