



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 105216470 A

(43) 申请公布日 2016. 01. 06

(21) 申请号 201510755883. 1

(22) 申请日 2015. 11. 09

(66) 本国优先权数据

201510242993. 8 2015. 05. 13 CN

(71) 申请人 魏春红

地址 201824 上海市嘉定区金沙江路 3131
号 9 号楼 C 区 4 层

申请人 尚阿娣

(72) 发明人 魏春红 尚阿娣

(74) 专利代理机构 上海智信专利代理有限公司

31002

代理人 邓琪 杨希

(51) Int. Cl.

B41M 3/14(2006. 01)

G06K 19/06(2006. 01)

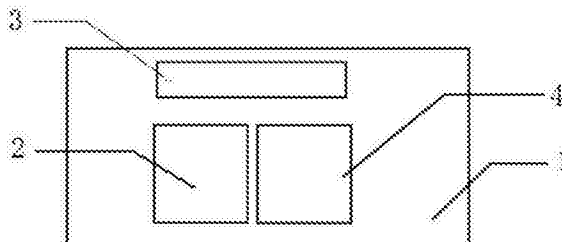
权利要求书1页 说明书4页 附图1页

(54) 发明名称

一种制造防伪标识物的方法

(57) 摘要

本发明涉及一种制造防伪标识物的方法,其包括以下步骤:步骤一,制作标识物基层;步骤二,采用油墨并通过由印刷机中至少三个依次排列且周长互不相同的圆形印版组成的第一组圆形印版在所述标识物基层上印刷形成用于标示防伪图文的第一印刷层;步骤三,在所述标识物基层上印刷形成用于标示产品信息的第二印刷层;步骤四,采集所述第一印刷层的图像信息并上传至网络服务器数据库。本发明避免了传统的加密字符二维码防伪标识物存在的数据库泄密或者被逆向破解的问题,另外,本发明成本低廉,特别适合大批量、低成本的防伪应用。



1. 一种制造防伪标识物的方法,其特征在于,所述方法包括以下步骤:
步骤一,制作标识物基层;
步骤二,采用油墨并通过由印刷机中至少三个依次排列且周长互不相同的圆形印版组成的第一组圆形印版在所述标识物基层上印刷形成用于标示防伪图文的第一印刷层;
步骤三,在所述标识物基层上印刷形成用于标示产品信息的第二印刷层;
步骤四,采集所述第一印刷层的图像信息并上传至网络服务器数据库。
2. 根据权利要求1所述的制造防伪标识物的方法,其特征在于,所述第一组圆形印版中的各个圆形印版的周长大于100mm且小于1000mm。
3. 根据权利要求2所述的制造防伪标识物的方法,其特征在于,所述第一组圆形印版中相邻两个圆形印版之间的周长之差值大于等于0.4mm且任意两个圆形印版的周长的最小公倍数大于100。
4. 根据权利要求1、2或3所述的制造防伪标识物的方法,其特征在于,所述第一组圆形印版中的各个圆形印版按周长从小到大的顺序依次排列。
5. 根据权利要求1所述的制造防伪标识物的方法,其特征在于,所述方法还包括在所述步骤三与所述步骤四之间执行步骤五,所述步骤五包括在所述标识物基层上印刷形成用于标示由计算机生成的随机二维码的第三印刷层。
6. 根据权利要求5所述的制造防伪标识物的方法,其特征在于,所述步骤四还包括采集所述第三印刷层的图像信息并上传至网络服务器数据库。
7. 根据权利要求1所述的制造防伪标识物的方法,其特征在于,所述步骤一包括采用纸张、塑料膜、不干胶、模内标签或易碎防伪纸制成所述标识物基层。
8. 根据权利要求1所述的制造防伪标识物的方法,其特征在于,所述步骤三包括采用油墨并通过由所述印刷机中的一个或多个依次排列且周长相同的圆形印版组成的第二组圆形印版在所述标识物基层上印刷形成所述第二印刷层。
9. 根据权利要求5所述的制造防伪标识物的方法,其特征在于,所述步骤五包括通过喷码印刷机在所述标识物基层上喷印形成所述第三印刷层。
10. 根据权利要求1、2或3所述的制造防伪标识物的方法,其特征在于,所述防伪图文包括数字、文字、符号、产品图案、线条、自然图案、产品或生产厂家的标识中的一种或多种的组合。
11. 根据权利要求1或8所述的制造防伪标识物的方法,其特征在于,所述产品信息包括产品商标、产品图案、产品说明以及生产厂家信息中的一种或多种的组合。
12. 根据权利要求1或8所述的制造防伪标识物的方法,其特征在于,所述油墨为柔印油墨、凹印油墨、丝印油墨或变色油墨。

一种制造防伪标识物的方法

技术领域

[0001] 本发明涉及一种制造防伪标识物的方法。

背景技术

[0002] 我国是制造业大国,尤其是日常消费品的产量很高,因而也就非常容易发生被造假的问题,而造成各种损失。由于日常消费品的单价通常不高,数量较大,所以无法使用成本较高的防伪手段。而另一方面也造成了造假数量少没有意义,造假者出于牟利,必然都是大批量的伪造。因此,杜绝批量伪造,才是确保日常消费品质量的关键。

[0003] 目前,采用二维码技术的防伪标识物是一种应用广泛的防伪标识物,采用该防伪标识物即可通过二维码功能,链接网络数据库信息,从而对照产品查验产品真伪。由于这种防伪验证方式方便快捷,因此得到了商家和消费者的青睐。

[0004] 然而,由于二维码本身是开放的,要使其实现较好的防伪功能,通常的做法是结合另外的防伪模块。因此,现有技术中通常采用一窜加密的字符结合二维码进行防伪。然而这种采用加密字符的二维码防伪标识物,由于其字符的产生和二维码的产生都是通过计算机程序完成的,而程序原代码和数据库可能被泄露,因此也存在被造假者逆向破解的可能,从而被造假者批量复制,进而失去防伪功能。

发明内容

[0005] 为了解决上述现有技术存在的问题,本发明旨在提供一种制造防伪标识物的方法,以有效降低被造假者逆向破解的可能性,提高防伪效果。

[0006] 本发明所述的一种制造防伪标识物的方法,其包括以下步骤:

[0007] 步骤一,制作标识物基层;

[0008] 步骤二,采用油墨并通过由印刷机中至少三个依次排列且周长互不相同的圆形印版组成的第一组圆形印版在所述标识物基层上印刷形成用于标示防伪图文的第一印刷层;

[0009] 步骤三,在所述标识物基层上印刷形成用于标示产品信息的第二印刷层;

[0010] 步骤四,采集所述第一印刷层的图像信息并上传至网络服务器数据库。

[0011] 在上述的制造防伪标识物的方法中,所述第一组圆形印版中的各个圆形印版的周长大于 100mm 且小于 1000mm。

[0012] 在上述的制造防伪标识物的方法中,所述第一组圆形印版中相邻两个圆形印版之间的周长之差值大于等于 0.4mm 且任意两个圆形印版的周长的最小公倍数大于 100。

[0013] 在上述的制造防伪标识物的方法中,所述第一组圆形印版中的各个圆形印版按周长从小到大的顺序依次排列。

[0014] 在上述的制造防伪标识物的方法中,还包括在所述步骤三与所述步骤四之间执行步骤五,所述步骤五包括在所述标识物基层上印刷形成用于标示由计算机生成的随机二维码的第三印刷层。

[0015] 在上述的制造防伪标识物的方法中,所述步骤四还包括采集所述第三印刷层的图像信息并上传至网络服务器数据库。

[0016] 在上述的制造防伪标识物的方法中,所述步骤一包括采用纸张、塑料膜、不干胶、模内标签或易碎防伪纸制成所述标识物基层。

[0017] 在上述的制造防伪标识物的方法中,所述步骤三包括采用油墨并通过由所述印刷机中的一个或多个依次排列且周长相同的圆形印版组成的第二组圆形印版在所述标识物基层上印刷形成所述第二印刷层。

[0018] 在上述的制造防伪标识物的方法中,所述步骤五包括通过喷码印刷机在所述标识物基层上喷印形成所述第三印刷层。

[0019] 在上述的制造防伪标识物的方法中,所述防伪图文包括数字、文字、符号、产品图案、线条、自然图案、产品或生产厂家的标识中的一种或多种的组合。

[0020] 在上述的制造防伪标识物的方法中,所述产品信息包括产品商标、产品图案、产品说明以及生产厂家信息中的一种或多种的组合。

[0021] 在上述的制造防伪标识物的方法中,所述油墨为柔印油墨、凹印油墨、丝印油墨或变色油墨。

[0022] 由于采用了上述的技术解决方案,本发明通过采用由印刷机中至少三个周长互不相同的圆形印版组成的第一组圆形印版印刷形成用于标示防伪图文的第一印刷层(即防伪模块),从而使得连续印刷制成的各个防伪标识物上都具有可用且互不相同的防伪图文,使得造假者无法通过单一技术批量的逆向破解防伪信息;另外本发明还可以再配合喷印由计算机生成的随机二维码,进而通过这两种不同工艺的结合,避免了传统的加密字符二维码防伪标识物存在的数据库泄密或者被逆向破解的问题,另外,本发明相对于其他防伪技术(例如随机颗粒物防伪技术)而言,成本低廉,特别适合大批量、低成本的防伪应用。

附图说明

[0023] 图 1 是本发明的一种制造防伪标识物的方法的原理图;

[0024] 图 2 是采用本发明制造的防伪标识物的结构示意图。

具体实施方式

[0025] 下面结合附图,给出本发明的较佳实施例,并予以详细描述。

[0026] 如图 1、2 所示,本发明,即一种制造防伪标识物(例如防伪标签)的方法,其包括以下步骤:

[0027] 步骤一,采用纸张、塑料膜、不干胶、模内标签或易碎防伪纸等制作标识物基层 1;

[0028] 步骤二,采用油墨(例如可以是柔印油墨、凹印油墨、丝印油墨中可见的黑色、青色、品色、黄色、金色、银色、白色等各种颜色油墨,也可以是荧光变色墨、温度变色墨等特殊变色油墨)并通过由印刷机中至少三个依次排列且周长互不相同的圆形印版组成的第一组圆形印版(在本实施例中,第一组圆形印版中圆形印版的数量为 3 个,在图 1 中分别标记为 W1、W2、W3)在标识物基层 1 上印刷形成用于标示防伪图文(包括数字、文字、符号、产品图案、线条、自然图案、产品或生产厂家的标识等中的一种或多种的组合)的第一印刷层 2,其中,第一组圆形印版中的各个圆形印版按周长从小到大的顺序依次排列,且第一组圆形

印版中的各个圆形印版的周长均大于 100mm 且小于 1000mm, 第一组圆形印版中相邻两个圆形印版之间的周长之差值大于等于 0.4mm 且任意两个圆形印版的周长的最小公倍数大于 100。

[0029] 步骤三, 采用油墨并通过由印刷机中的一个或多个依次排列且周长相同的圆形印版组成的第二组圆形印版(在本实施例中, 第二组圆形印版中圆形印版的数量为 4 个, 在图 1 中分别标记为 R1、R2、R3、R4) 在标识物基层 1 上印刷形成用于标示产品信息(产品商标、产品图案、产品说明以及生产厂家信息等中的一种或多种的组合)的第二印刷层 3;

[0030] 步骤四, 通过照相机采集第一印刷层 2 的图像信息并上传至网络服务器数据库。

[0031] 在本实施例中, 本发明的方法还包括在上述步骤三与步骤四之间执行步骤五, 该步骤五包括通过喷码印刷机 K 在标识物基层 1 上喷印形成用于标示由计算机生成的随机二维码(每个防伪标识物上的随机二维码都是唯一的)的第三印刷层 4。在该实施例中, 步骤四还包括采集第三印刷层 4 的图像信息并上传至网络服务器数据库。

[0032] 如图 1 所示, 在本实施例中, 第一组圆形印版由三个不同周长的圆形印版 W1、W2、W3 组成。设定圆形印版 W2 的周长大于圆形印版 W1 的周长, 两者的周长之差大于等于 0.4mm 且圆形印版 W2 的周长和圆形印版 W1 的周长的最小公倍数大于 100, 因此, 圆形印版 W2 上的防伪图文在防伪标识物上首次印刷的位置与第二次印刷的位置相对于圆形印版 W1 印刷的防伪图文会产生大于等于 0.4mm 的偏差, 同时由于两者周长的最小公倍数大于 100, 因此, 圆形印版 W2 最少要经过 100 次以上的印刷, 才可能在不同的防伪标识物上出现由圆形印版 W2 和圆形印版 W1 共同印刷形成的同样的防伪图文。同理, 设定圆形印版 W3 的周长大于圆形印版 W2 的周长, 两者的周长之差大于等于 0.4mm 且圆形印版 W3 的周长和圆形印版 W2 的周长的最小公倍数大于 100, 这样圆形印版 W3 最少要经过 100 次以上的印刷, 才可能在不同的防伪标识物上出现由圆形印版 W3 和圆形印版 W2 共同印刷形成的同样的防伪图文。

[0033] 因此, 如果这三个周长互不相同且彼此之间周长的公倍数大于 100 的圆形印版 W1、W2、W3 同时印刷形成防伪图文, 则理论上起码每 10000 个防伪标识物才可能出现防伪图文重复的情况, 换句话说, 采用的第一组圆形印版中的圆形印版的数量越多, 其中各圆形印版之间的周长之差越不相同, 则防伪图文重复的概率越小。

[0034] 由此可见, 当具有不同防伪图文的第一印刷层的数量超过 10000 时, 再结合具有不同的随机二维码的第三印刷层, 使得造假者完全没有办法批量的复制防伪标识物。更进一步地, 通过周长设置提高最小公倍数, 或增加第一圆形印版组中的圆形印版的数量, 则可使每个产品都有唯一的防伪图文。另外, 特别可取的是, 由于印刷机在印刷形成第一印刷层时, 存在装版误差、人为调整设备的误差等等, 这些误差可以通过印刷累积叠加放大, 从而使得即使采用同样的圆形印版也无法完全一致的批量复制防伪标识物。因此, 采用本发明制造的防伪标识物特别适合大批量、低成本的防伪应用。

[0035] 在使用由本发明制成的防伪标识物时, 消费者可以利用手机等终端设备扫描防伪标识物上的随机二维码, 链接到网络服务器, 即可得到一张与该随机二维码对应唯一的、预存在网络服务器数据库中对应图片, 从该图片上可以看到防伪图文, 将图片中的防伪图文与实物标识物中的防伪图文对比, 如果相符则标示防伪标识物为真, 否则为假。

[0036] 以上所述的, 仅为本发明的较佳实施例, 并非用以限定本发明的范围, 本发明的上述实施例还可以做出各种变化。即凡是依据本发明申请的权利要求书及说明书内容所作的

简单、等效变化与修饰,皆落入发明专利的权利要求保护范围。本发明未详尽描述的均为常规技术内容。

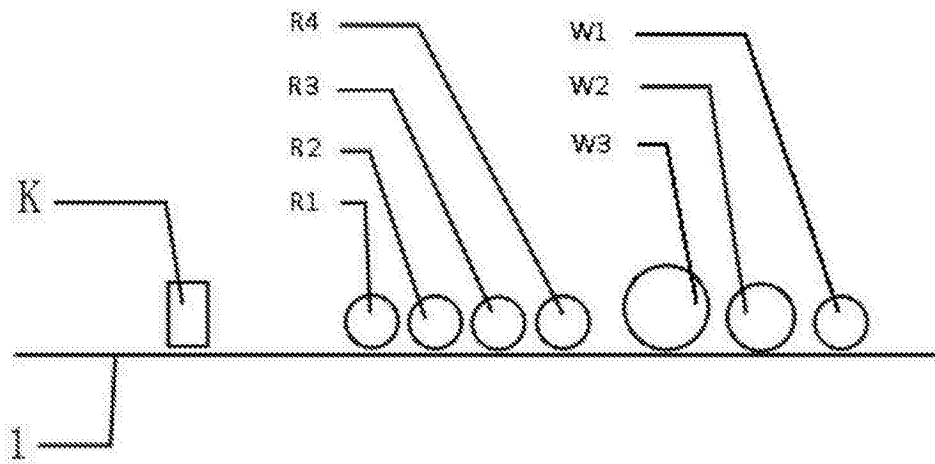


图 1

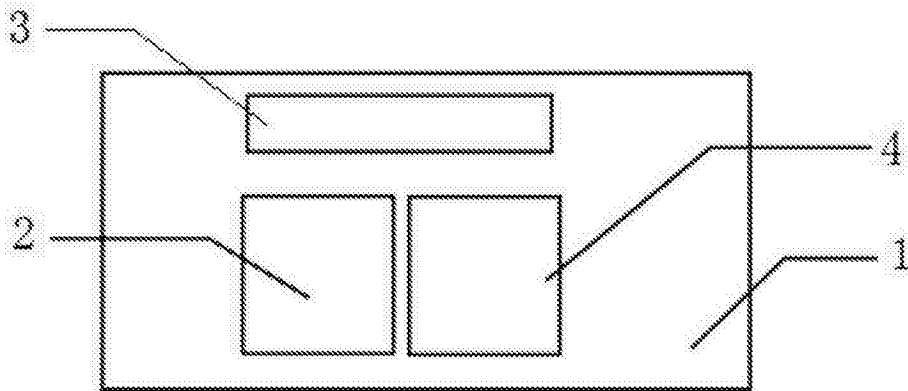


图 2