



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 104680226 A

(43) 申请公布日 2015. 06. 03

(21) 申请号 201410371594. 7

(22) 申请日 2014. 07. 31

(30) 优先权数据

U201300094 2013. 11. 29 EE

(71) 申请人 迪米特里·马琳金

地址 爱沙尼亚哈尔尤

申请人 亚历山大·沃洛霍恩斯基

(72) 发明人 迪米特里·马琳金

亚历山大·沃洛霍恩斯基

(74) 专利代理机构 中国国际贸易促进委员会专

利商标事务所 11038

代理人 陈新

(51) Int. Cl.

G06K 19/077(2006. 01)

权利要求书1页 说明书3页

(54) 发明名称

用于保护物品的真实性免受仿制和假冒的方法

(57) 摘要

本公开内容涉及用于保护物品的真实性免受仿制和假冒的方法,其特征在于以下。在包装处理期间,容器标签被附加在物品上,该容器标签包括具有序列号的国家银行票据,该序列号借助于加密算法被编码并显示在标签的外表面上作为验证码,验证码借助于密钥被解码。验证码被表示为字母数字信息的形式或者二维QR条形码的形式,其中多于一个的验证码可以显示在标签的外表面上。

1. 一种用于保护产品的真实性免受仿制和假冒的方法,包括编码所述产品,所述方法包括以下步骤:在包装处理期间,所述产品被附加包含银行票据的标签容器,所述银行票据的序列号接着使用加密算法加密为数据并且作为验证码指示在标签的外表面上,所述验证码使用密钥来解码。

2. 如权利要求 1 所述的方法,其中所述验证码表示为二维 QR 条形码。

3. 如权利要求 1 所述的方法,其中所述验证码表示为字母数字信息。

4. 如权利要求 1 所述的方法,其中在所述标签的外表面上能指定多于一个的验证码。

用于保护物品的真实性免受仿制和假冒的方法

技术领域

[0001] 本发明涉及用于保护商品免受假冒的方法,即涉及用于识别假冒的方法,并且可由制造商用于保护他们所制造的商品,以及还用于保护消费者不购买非法制造商所制造的商品(假冒商品)。

背景技术

[0002] 目前,已知一些方法用于保护物品的真实性免受假冒。一种用于识别假冒的方法(俄罗斯专利号 2202127 C2)所具有的技术效果是借助于将载体材料的内部随机结构模式(pattern)用作识别标签来提高保护产品免受仿制的水平。所提出的发明推荐选择具有不同随机结构设计材料作为标签并选择所述标签的随机结构设计作为用于识别的信息,用于识别的信息由扫描器读取,并接着存储在计算机识别系统的数据库中。消费者可通过电话、通过传真或者通过因特网来接收与结构模式有关的相应信息,确认产品的真实性或假冒的性质。

[0003] 该方法的缺点如下:

[0004] - 简化用于验证假冒品的标识的处理的困难和不可能性;

[0005] - 比较过程的结果的不可靠性和低水平的准确度。

[0006] 一种用于保护商品免受假冒的方法(俄罗斯专利号 2285954 C1)的特征在于以下事实:通过将和商品一起提供并且形式为三维物理实体的标识符(其包括随机分布的光学可视元件)的数字化图像与存储在电子数据库中的标识符的数字化图像相比较,来建立商品的真实性。

[0007] 专用特征——例如用来精确地确定需要将存储在电子数据库中的多个数字图像中的哪个数字图像与正被验证的标识符的数字图像相比较的登记号——被分配给每个标识符。

[0008] 商品的真实性通过专门组织的参与而建立,该专门组织验证制造商的权限并确认呈现给消费者的信息的真实性。

[0009] 用于与存储在数据库中的图像相比较的标识符的数字图像借助于设备来获得,在所述设备中捕获数字图像的功能和远程接收/传输数据的功能被组合,其中所述设备是具有内置数字相机的移动电话。

[0010] 该方法的缺点如下:

[0011] - 比较过程的结果的相对低水平的可靠性,因为如果标识符上的数字化码被复制并且附有原始标识符的图像,则验证将确认该数字化码存在于数据库中并且标识符的图像与原始的相对应;

[0012] - 样品的扫描副本的数据库的处理和维护中所涉及的困难,其将随时间不断地增加;

[0013] - 当没有到数据库的连接时,验证商品的不可能性。

发明内容

[0014] 本发明的目的在于提高对物品的真实性进行验证的处理的可靠性水平并简化该处理。

[0015] 为了实现所述目的,提出了一种用于保护物品的真实性免受仿制和假冒的方法,其特征如下。

[0016] 在包装处理期间,容器标签(container label)被附加在物品上,该容器标签包括具有序列号的国家银行票据(national bank note),该序列号借助于加密算法被编码并显示在标签的外表面上作为验证码,验证码借助于密钥被解码。验证码被表示为字母数字(alphanumeric)信息的形式或者二维 QR 条形码的形式,其中多于一个的验证码可以显示在标签的外表面上。

具体实施方式

[0017] 为了保护产品免受仿制和假冒,通过使用具有根据不对称加密方法的公共密钥的加密算法,产生私有密钥和公共密钥。对于国家银行票据的每个序列号,借助于私有密钥使用上述加密算法产生经编码的验证码。银行票据被包装在容器标签中,该国家银行票据的对应的序列号(即字母数字形式或者二维 QR 条形码形式的验证码)显示在容器标签的外侧上。容器标签被附加到物品以使得不可能非法使用所述容器标签而不破坏容器标签、物品包装和国家银行票据的完整性。

[0018] 在制造商的网站,将手动输入并解码标签上的验证码以及将该验证码与国家银行票据的序列号相比较的可能性提供给希望这样做的任何的物品消费者。验证码的解码结果与来自容器标签的国家银行票据的序列号的对应将指示被验证物品的真实性。国家银行票据的缺失或者用任何其它对象替换这样的国家银行票据将构成对容器标签完整性的破坏以及对物品假冒的指示。

[0019] 验证物品的真实性也通过借助于任何个体电子设备扫描二维 QR 条形码来执行,在所述电子设备中捕获数字图像的功能和远程接收/传输数据的功能被组合;在这种情况下,所述设备是具有内置数字相机的移动电话。在这种情况下,在制造商的网站上,提供了读取二维 QR 条形码并从其解码验证码以及将该验证码与银行票据的序列号相比较的可能性。

[0020] 验证物品的真实性的处理也可以借助于个体电子设备用来扫描二维 QR 条形码并借助于公共密钥执行解码验证码的处理的应用(程序)而离线地实现。作为这些应用(程序)的操作的部分,也可以创建特殊服务,消费者可以将与被发现的假冒产品的事例有关的信息发送到该特殊服务,并且如果假冒事实被确认,则可以接收货币补偿。此外,制造商可以接收与销售该制造商的产品的假冒品或被发现使用假冒银行票据的卖方有关的操作信息。

[0021] 作为附加的保护,国家银行票据的值可取决于单位商品的价格而不同;物品越贵,国家银行票据的值越高,结果,票据的保护程度越高。

[0022] 有益效果:

[0023] 1. 使得保护物品免受仿制和假冒的可靠性能得到提高。

[0024] 2. 使得验证物品真实性的处理能够得到简化,而没有保护质量的任何损失。

- [0025] 3. 通过验证数据的传输的加密保护确保高水平地保护物品免受假冒。
- [0026] 4. 使得在没有到因特网的连接或其它形式的通信时能够进行物品真实性的离线验证。
- [0027] 5. 未损坏的国家银行票据的花销在验证之后保持不变并且对于制造商来说不是昂贵的部件。
- [0028] 6. 通过国家银行票据的国家保护附加地确保高水平地保护物品免受假冒。