

(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 102930778 A

(43) 申请公布日 2013. 02. 13

(21) 申请号 201210435734. 3

(22) 申请日 2012. 11. 05

(71) 申请人 李峰

地址 570102 海南省海口市大同路 17 号华
侨大厦后院 3 栋 906

(72) 发明人 李峰

(74) 专利代理机构 北京三友知识产权代理有限
公司 11127

代理人 汤在彦

(51) Int. Cl.

G09F 3/02 (2006. 01)

G06K 19/06 (2006. 01)

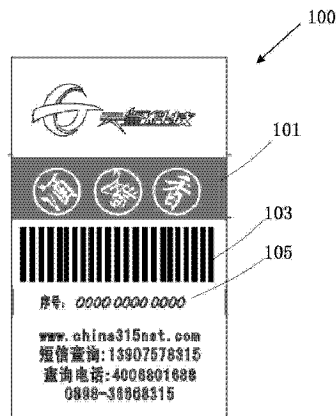
权利要求书 2 页 说明书 9 页 附图 4 页

(54) 发明名称

揭开留底式双重防伪结构、防伪方法及制作
方法

(57) 摘要

一种揭开留底式双重防伪结构、防伪方法及
制作方法,该防伪结构包括第一文字防伪层和位
于其下方的第二文字防伪层,该第一文字防伪层
能够从第二文字防伪层揭开分离,所述第一文字
防伪层及第二文字防伪层为利用网络独立进行防
伪查询的文字防伪结构。该方法是利用一防伪结
构上的能够揭开分离的两个文字防伪层利用网络
进行双重防伪,所述方法包括:根据第一文字防
伪层上的信息利用网络查询该防伪结构的真伪;
揭开相位于上方的第一文字防伪层,显现出下
方的第二文字防伪层;根据留底部分的第二文字
防伪层上的信息利用网络查询该防伪结构的真
伪。本发明是将真迹文字防伪技术利用现代的网
络或者通信等技术为依托而产生的,具有易识别、
难伪造的优点。



1. 一种揭开留底式双重防伪结构,其特征在于,该防伪结构包括第一文字防伪层和位于其下方的第二文字防伪层,该第一文字防伪层能够从第二文字防伪层揭开分离,所述第一文字防伪层及第二文字防伪层为利用网络独立进行防伪查询的文字防伪结构。

2. 如权利要求 1 所述的揭开留底式双重防伪结构,其特征在于,所述第一文字防伪层上设有具有相互对应关系的第一文字防伪特征及第一条码,所述第二文字防伪层上设有具有相互对应关系的第二文字防伪特征及第二条码。

3. 如权利要求 2 所述的揭开留底式双重防伪结构,其特征在于,所述第一文字防伪层上还印设有第一序号,该第一条码与该第一序号相关联;所述第二文字防伪层上还印设有第二序号,该第二条码与该第二序号相关联。

4. 如权利要求 2 所述的揭开留底式双重防伪结构,其特征在于,所述第一文字防伪特征及第二文字防伪特征能够对合形成一完整的文字防伪单元;所述文字防伪单元包括一个以上的具有任意旋转角度的文字构成的图案。

5. 如权利要求 2 所述的揭开留底式双重防伪结构,其特征在于,所述第一文字防伪特征及第二文字防伪特征各自为完整的文字防伪单元,所述文字防伪单元包括一个以上的具有任意旋转角度的文字构成的图案。

6. 如权利要求 1 至 5 任一项所述的揭开留底式双重防伪结构,其特征在于,所述防伪结构由上而下包括作为第一文字防伪层的第一印刷层、铜版纸层、淋膜层、印刷颜色的涂层、作为第二文字防伪层的第二印刷层、保护第二印刷层的印刷油墨的保护胶层以及油胶层。

7. 一种揭开留底式双重防伪方法,其特征在于,该方法是利用一防伪结构上的能够揭开分离的两个文字防伪层利用网络进行双重防伪,所述方法包括:

- (a) 根据第一文字防伪层上的信息利用网络查询该防伪结构的真伪;
- (b) 揭开相对位于上方的第一文字防伪层,显现出下方的第二文字防伪层;
- (c) 根据留底部分的第二文字防伪层上的信息利用网络查询该防伪结构的真伪。

8. 如权利要求 7 所述的揭开留底式双重防伪方法,其特征在于,在第一文字防伪层上印设有第一条码和第一文字防伪特征,该第一条码与该第一文字防伪特征间的对应关系存储于服务器中;所述步骤 (a) 包括:

- (a1) 扫描该第一条码,并发送查询短信;
- (a2) 接收信息:由短信猫接收该查询短信;
- (a3) 查询步骤:短信猫从服务器上查询与该第一条码对应的文字防伪特征;以及
- (a4) 反馈步骤:将查询到的文字防伪特征的信息反馈给客户,以便客户核对。

9. 如权利要求 8 所述的揭开留底式双重防伪方法,其特征在于,所述第一文字防伪层上还印设有第一序号,该第一条码、第一文字防伪特征分别与该第一序号相关联,所述步骤 (a) 中,是利用智能手机扫描该第一条码,并将识别后获得的第一序号通过短信发送给短信猫,短信猫在服务器上查询该第一序号对应的文字防伪特征并将其相关信息反馈至客户。

10. 如权利要求 7 至 9 任一项所述的揭开留底式双重防伪方法,其特征在于,第二文字防伪层上印设有第二条码和第二文字防伪特征,该第二条码与该第二文字防伪特征间的对应关系存储于服务器中;所述步骤 (c) 包括:

- (c1) 扫描该第二条码,并发送查询短信;
- (c2) 接收信息:由短信猫接收该查询短信;

(c3) 查询步骤:短信猫从服务器上查询与该第二条码对应的文字防伪特征;以及

(c4) 反馈步骤:将查询到的文字防伪特征的相关信息反馈给客户,以便客户核对。

11. 如权利要求 10 所述的揭开留底式双重防伪方法,其特征在于,所述第二文字防伪层上还印设有第二序号,该第二条码、第二文字防伪特征与该第二序号相关联,所述步骤(c)中,是利用智能手机扫描该第二条码,并将识别后获得的第二序号通过短信发送给短信猫,短信猫在服务器上查询该第二序号对应的文字防伪特征并将其相关信息反馈至客户。

12. 如权利要求 7 所述的揭开留底式双重防伪方法,其特征在于,所述第一文字防伪层上的第一文字防伪特征与所述第二文字防伪层上的第二文字防伪特征能够对合形成一完整的文字防伪单元,所述文字防伪单元包括一个以上的其有任意旋转角度的文字构成的图案。

13. 如权利要求 7 所述的揭开留底式双重防伪方法,其特征在于,所述第一文字防伪特征及第二文字防伪特征各自为完整的文字防伪单元,所述文字防伪单元包括一个以上的具有任意旋转角度的文字构成的图案。

14. 一种如权利要求 1 所述的揭开留底式双重防伪结构的制作方法,其特征在于,该制作方法包括:

(s1) 在铜版纸上表面形成能够利用网络独立进行防伪查询的第一文字防伪结构;

(s2) 在铜版纸下表面设置淋膜层;

(s3) 在该淋膜层另一表面涂布印刷涂层;

(s4) 印刷能够利用网络独立进行防伪查询的第二文字防伪结构;

(s5) 在印刷有第二文字防伪结构的印刷层上涂布油墨保护材料;

(s6) 涂布油胶;

(s7) 附上离型纸。

15. 如权利要求 14 所述的制作方法,其特征在于,所述步骤(s4)中所印刷的第二文字防伪结构包括:序号、文字防伪特征及条码,所述条码中包含所述序号的内容,通过智能手机扫描条码进行查询和防伪。

16. 如权利要求 14 所述的制作方法,其特征在于,所述步骤(s1)、(s4)中的第一第二文字防伪结构为一对一关系,各自的文字防伪单元不同,但形状、位置相对应一致。

17. 如权利要求 14 所述的制作方法,其特征在于,第一、第二文字防伪结构是通过在铜版纸上设置黑色块光标来实现对位:在印刷第二文字防伪结构时,通过该光标来确认第二文字防伪结构的印刷位置。

18. 如权利要求 14 所述的制作方法,其特征在于,所述步骤(s1)、(s4)中的第一第二文字防伪结构为一对多关系,每一第一文字防伪结构下方对应有两个以上的第二文字防伪结构。

揭开留底式双重防伪结构、防伪方法及制作方法

技术领域

[0001] 本发明涉及一种物流防伪技术,尤其是指一种利用网络查询防伪技术实现的揭开留底式双重防伪结构、防伪方法及制作方法。

背景技术

[0002] 在目前的市场上存在着双重防伪甚至是三重、四重防伪技术,这些防伪技术通常是油墨技术及电码的结合,或者防伪图案与电码或与油墨等技术的结合的重防伪等。以下对常见的几种防伪技术结合进行说明:

[0003] ①油墨技术在防伪行业来说存在一定的防伪作用,如温变、湿变等常见的油墨技术,这些技术并不具有单独的专利,只要有能力的都可以制作,所以一般的油墨技术在防伪力度上作用不明显。

[0004] ②防伪图案技术

[0005] 防伪图案主要是在标签上设计出一种细及多的线条,让别人无法通过复印等方式直接转印,这种防伪的原理是在标签上印刷很多的细的线条,是为了防止造假者通过高分辨率的扫描仪进行扫描而造假,是一种静态的、简单物理防伪,只要有相应的底稿就可以大量的印刷造假,所以此种方式实际无法起到防伪的效果

[0006] ③电码防伪技术

[0007] 电码防伪是 90 年代广泛使用的防伪技术,在目前的形势下,其不但难以起到防伪作用,有时还可能起到保护假冒产品的反作用。

[0008] 现有防伪技术一般都是采用物理防伪与网络防伪结合而产生的双重防伪。物理防伪技术是在实物上直接观察或者通过加热、加水等方式而分辨出,但前述特点也可能被造假者利用,例如,造假者完全可以采购到相同的油墨进行批量制造。

发明内容

[0009] 本发明要解决的技术问题是:提供一种揭开留底式双重防伪结构、防伪方法及制作方法,以改善或克服现有防伪技术存在的一项或多项缺陷。

[0010] 本发明的技术解决方案是:一种揭开留底式双重防伪结构,该防伪结构包括第一文字防伪层和位于其下方的第二文字防伪层,该第一文字防伪层能够从第二文字防伪层揭开分离,所述第一文字防伪层及第二文字防伪层为利用网络独立进行防伪查询的文字防伪结构。

[0011] 如上所述的揭开留底式双重防伪结构,其中,所述第一文字防伪层上设有具有相互对应关系的第一文字防伪特征及第一条码,所述第二文字防伪层上设有具有相互对应关系的第二文字防伪特征及第二条码。

[0012] 如上所述的揭开留底式双重防伪结构,其中,所述第一文字防伪层上还印设有第一序号,该第一条码与该第一序号相关联;所述第二文字防伪层上还印设有第二序号,该第二条码与该第二序号相关联。

[0013] 如上所述的揭开留底式双重防伪结构,其中,所述第一文字防伪特征及第二文字防伪特征能够对合形成一完整的文字防伪单元;所述文字防伪单元包括一个以上的具有任意旋转角度的文字构成的图案。

[0014] 如上所述的揭开留底式双重防伪结构,其中,所述第一文字防伪特征及第二文字防伪特征各自为完整的文字防伪单元,所述文字防伪单元包括一个以上的具有任意旋转角度的文字构成的图案。

[0015] 如上所述的揭开留底式双重防伪结构,其中,所述防伪结构由上而下包括作为第一文字防伪层的第一印刷层、铜版纸层、淋膜层、印刷颜色的涂层、作为第二文字防伪层的第二印刷层、保护第二印刷层的印刷油墨的保护胶层以及油胶层。

[0016] 本发明还提出一种揭开留底式双重防伪方法,该方法是利用一防伪结构上的能够揭开分离的两个文字防伪层利用网络进行双重防伪,所述方法包括:

[0017] (a) 根据第一文字防伪层上的信息利用网络查询该防伪结构的真伪;

[0018] (b) 揭开相对位于上方的第一文字防伪层,显现出下方的第二文字防伪层;

[0019] (c) 根据留底部分的第二文字防伪层上的信息利用网络查询该防伪结构的真伪。

[0020] 如上所述的揭开留底式双重防伪方法,其中,在第一文字防伪层上印设有第一条码和第一文字防伪特征,该第一条码与该第一文字防伪特征间的对应关系存储于服务器中;所述步骤(a)包括:

[0021] (a1) 扫描该第一条码,并发送查询短信;

[0022] (a2) 接收信息:由短信猫接收该查询短信;

[0023] (a3) 查询步骤:短信猫从服务器上查询与该第一条码对应的文字防伪特征;以及

[0024] (a4) 反馈步骤:将查询到的文字防伪特征的信息反馈给客户,以便客户核对。

[0025] 如上所述的揭开留底式双重防伪方法,其中,所述第一文字防伪层上还印设有第一序号,该第一条码、第一文字防伪特征分别与该第一序号相关联,所述步骤(a)中,是利用智能手机扫描该第一条码,并将识别后获得的第一序号通过短信发送给短信猫,短信猫在服务器上查询该第一序号对应的文字防伪特征并将其相关信息反馈至客户。

[0026] 如上所述的揭开留底式双重防伪方法,其中,第二文字防伪层上印设有第二条码和第二文字防伪特征,该第二条码与该第二文字防伪特征间的对应关系存储于服务器中;所述步骤(c)包括:

[0027] (c1) 扫描该第二条码,并发送查询短信;

[0028] (c2) 接收信息:由短信猫接收该查询短信;

[0029] (c3) 查询步骤:短信猫从服务器上查询与该第二条码对应的文字防伪特征;以及

[0030] (c4) 反馈步骤:将查询到的文字防伪特征的相关信息反馈给客户,以便客户核对。

[0031] 如上所述的揭开留底式双重防伪方法,其中,所述第二文字防伪层上还印设有第二序号,该第二条码、第二文字防伪特征与该第二序号相关联,所述步骤(c)中,是利用智能手机扫描该第二条码,并将识别后获得的第二序号通过短信发送给短信猫,短信猫在服务器上查询该第二序号对应的文字防伪特征并将其相关信息反馈至客户。

[0032] 如上所述的揭开留底式双重防伪方法,其中,所述第一文字防伪层上的第一文字防伪特征与所述第二文字防伪层上的第二文字防伪特征能够对合形成一完整的文字防伪

单元,所述文字防伪单元包括一个以上的具有任意旋转角度的文字构成的图案。

[0033] 如上所述的揭开留底式双重防伪方法,其中,所述第一文字防伪特征及第二文字防伪特征各自为完整的文字防伪单元,所述文字防伪单元包括一个以上的具有任意旋转角度的文字构成的图案。

[0034] 本发明还提出一种如上所述的揭开留底式双重防伪结构的制作方法,该制作方法包括:

[0035] (s1) 在铜版纸上表面形成能够利用网络独立进行防伪查询的第一文字防伪结构;

[0036] (s2) 在铜版纸下表面设置淋膜层;

[0037] (s3) 在该淋膜层另一表面涂布印刷涂层;

[0038] (s4) 印刷能够利用网络独立进行防伪查询的第二文字防伪结构;

[0039] (s5) 在印刷有第二文字防伪结构的印刷层上涂布油墨保护材料;

[0040] (s6) 涂布油胶;

[0041] (s7) 附上离型纸。

[0042] 如上所述的制作方法,其中,所述步骤(s4)中所印刷的第二文字防伪结构包括:序号、文字防伪特征及条码,所述条码中包含所述序号的内容,通过智能手机扫描条码进行查询和防伪。

[0043] 如上所述的制作方法,其中,所述步骤(s1)、(s4)中的第一、第二文字防伪结构为一对一关系,各自的文字防伪单元不同,但形状、位置相对应一致。

[0044] 如上所述的制作方法,其中,第一、第二文字防伪结构是通过在铜版纸上设置黑色块光标来实现对位:在印刷第二文字防伪结构时,通过该光标来确认第二文字防伪结构的印刷位置。

[0045] 如上所述的制作方法,其中,所述步骤(s1)、(s4)中的第一第二文字防伪结构为一对多关系,防伪内容不同,每一第一文字防伪结构下方对应有两个以上的第二文字防伪结构。

[0046] 本发明的特点和优点如下:

[0047] 本发明根据网络查询方式的防伪特点,克服了材料或者技术上的限制,实现了一种网络查询的双重防伪技术,本发明是将真迹文字防伪技术利用现代的网络或者通信等技术为依托而产生的,它不仅在技术上实现易识别、难伪造的优点,而且还不受到材料的限制,即可以在纸张上实现,也可以在膜等外包装上都可实现等优点。

[0048] 揭开留底的双重防伪技术是利用真迹文字防伪技术为手段,第一重防伪为上部印刷层中的序号、条码及文字防伪特征区,可以利用网上或者手机等通讯方式辨别真伪;在将上部印刷层的铜版纸揭开后显现出第二重防伪特征,其为在下部印刷层中印刷上的序号、条码及随机角度的文字,其亦可利用网上或者手机等通讯方式辨别真伪。本发明采用网络的方法查询,能更好地满足防伪技术易识别、难伪造的要求。

附图说明

[0049] 图1为本发明的揭开留底式双重防伪结构的第一实施例的平面示意图。

[0050] 图1A为图1中的该防伪结构揭开后的留底部分的平面示意图。

[0051] 图 2A 为本发明的揭开留底式双重防伪结构的第二实施例中所采用的分切式文字防伪单元的示意图。

[0052] 图 2B 为本发明的揭开留底式双重防伪结构的第二实施例的平面示意图。

[0053] 图 2C 为图 2B 中的该防伪结构揭开后的留底部分的平面示意图。

[0054] 图 3 为本发明的揭开留底式双重防伪结构的一具体实施例的层状结构示意图。

[0055] 图 3A 为具有图 3 中层状结构的双重防伪结构的一制作方法示意图。

[0056] 图 3B 为上层文字防伪结构（铜版纸上标签）的示意图。

[0057] 图 3C 为下层文字防伪结构（淋膜层上标签）的示意图。

[0058] 图 4 为本发明的揭开留底式双重防伪方法的具体实施例的简要示意图。

具体实施方式

[0059] 如图 1 至图 4 所示,本发明提出一种揭开留底式双重防伪结构、防伪方法及制作方法,该防伪结构包括第一文字防伪层和位于其下方的第二文字防伪层,该第一文字防伪层能够从第二文字防伪层揭开分离以显示该第二文字防伪层,其中,所述第一文字防伪层及第二文字防伪层为能利用网络独立进行防伪查询的文字防伪结构。基于与前述防伪结构类似的思路,本发明还提出一种揭开留底式双重防伪方法,该防伪方法是利用一防伪结构上的能够揭开分离的两个文字防伪层利用网络进行双重防伪,所述防伪方法包括:(a) 根据第一文字防伪层上的信息利用网络查询该防伪结构的真伪;(b) 揭开相对位于上方的第一文字防伪层;(c) 根据留底部分的第二文字防伪层上的信息利用网络查询该防伪结构的真伪。

[0060] 本发明采用文字与两次网络查询相结合的双重防伪技术,由于网络防伪是给予每一个防伪结构(如标签)一个特定的查询信息(如序号),消费者可通过这个查询信息上网进行查询并核对防伪结构上的数字或者图形是否与实物是一致来判定真伪,网络查询防伪技术的特点难以伪造,无法大批量的进行伪造,而采用本发明的文字防伪与两次网络查询的方式更能保证防伪效果。

[0061] 下面配合附图及具体实施例对本发明的具体实施方式作进一步的详细说明。

[0062] 如图 1 所示,其为本发明的揭开留底式双重防伪结构的第一具体实施例的平面示意图。本实施例中,该防伪结构包括第一文字防伪层 100 和位于其下方的第二文字防伪层 200(请参见图 1A 所示),该第一文字防伪层 100 能够从第二文字防伪层 200 揭开分离以显示该第二文字防伪层,其中,第一文字防伪层 100 及第二文字防伪层 200 均为能够利用网络进行独立防伪查询的文字防伪结构。图 1 中的该防伪结构表面显示为第一文字防伪层 100 所具有的特征,该第一文字防伪层 100 上设有第一文字防伪特征 101,除此之外,其上还印刷有第一条码 103 及/或第一序号 105。

[0063] 本实施例中,该第一文字防伪层 100 上同时设有第一文字防伪特征 101、第一条码 103 及第一序号 105,以便于客户选择合适的方式进行网络查询,例如,可以通过智能手机扫描条码自动获取序号信息并发送包含该序号信息的查询短信来实现防伪查询(具体内容请参见下文),也可通过电话或短信等方式输入序号来实现网络查询。

[0064] 本实施例中,第二文字防伪层 200 上也同时设有第二文字防伪特征 201、第二条码 203 及第二序号 205,第二文字防伪特征 201、第二条码 203 与第二序号 205 间具有对应的关

联,其中,第二条码 203 中可以包含第二序号 205 的信息,而第二文字防伪特征 201 与第二序号 205 间的对应关系存储于服务器中,以备后续远程查询。

[0065] 如图 1、图 1A 所示,可选地,本实施例中,第一文字防伪层 100 的第一文字防伪特征 101 及第二文字防伪层 200 上的第二文字防伪特征 201 各自为独立(互不关联)且完整的文字防伪单元。

[0066] 每一完整的文字防伪单元可以包括一个以上的具有任意旋转角度的文字构成的图案。具体到本实施例,该文字防伪单元 201 包括三个文字“酒”、“飘”、“香”,且各文字随机旋转任意角度,还可采用不同的颜色、字体等特征信息,因此,本案并不限于本实施例所表示的范围。较佳地,第一文字防伪层 100 上的第一文字防伪特征 101、第一条码 103 及第一序号 105 与第二文字防伪层 200 上的第二文字防伪特征 201、第二条码 103 及第二序号 205 各不相同,以通过两次不同的网络查询来进一步保证验证的准确性并大幅增加仿造的难度。

[0067] 本实施例中,由第一文字防伪层 100 构成的第一文字防伪结构与由第二文字防伪层 200 构成的第二文字防伪结构为一对一关系,文字防伪单元的具体组成各不相同,但二者的形状、位置相对应一致。需理解的是,上下二文字防伪结构不限于此,第一第二文字防伪结构还可为一对多关系,文字防伪单元的具体组成可以各不相同或局部相同,每一第一文字防伪结构下方可以选择对应有两个以上的第二文字防伪结构。另外,由于第一文字防伪结构上已印刷有查询提示信息,因此,如果查询提示信息相同,则第二文字防伪结构上可以不再印刷。

[0068] 本实施例中是采用真迹文字防伪技术的原理:选定有意义的字、词或词组,对其每个结构单字进行 360 度范围内的任意旋转,再进行随机雕琢(或者印刷),形成随机的文字组合图案,将这种非人力制造的标识材料上所固有的结构文字特征、组合图案特征、发音特征、凹凸特征(文字颜色特征)信息进行采集并转换成与其一一对应的条形码的图形,消费者可自己通过触摸结构文字凹凸感、通过标签上的电话、短信、彩信、因特网等方式,查询文字发音与真迹特征,核对辨别真伪。

[0069] 本发明根据网络查询方式的防伪特点,采用双重的网络查询防伪技术,由于真迹文字防伪技术是采用文字作为蓝本,利用现代的网络或者通信等技术为依托而产生的,它不仅在技术上实现易识别、难伪造的优点,而且还不会受到材料的限制,即可以在纸张上实现,也可以在膜等外包装上实现。

[0070] 如图 2A、图 2B、图 2C 所示,其为本发明的揭开留底的双重防伪结构的第二实施例的相关示意图。本实施例的主体结构与第一实施例相同,其具有第一文字防伪层 100' 及其下方的第二文字防伪层 200',该第一文字防伪层 100' 能够从第二文字防伪层 200' 揭开分离,其中,第一文字防伪层 100' 及第二文字防伪层 200' 均为能够利用网络独立进行防伪查询的文字防伪结构。每一文字防伪层的具体组成结构也与第一实施例相同,包括文字防伪特征、条码及序号,当然还可包括查询提示信息,如查询网站、短信查询号码及电话查询号码等。

[0071] 本实施例与前一实施例的主要不同之处在于,前一实施例中,第一文字防伪层 100 的第一文字防伪特征 101 与第二文字防伪层 200 上的第二文字防伪特征 201 各自为独立(满足单独进行网络查询条件)、互不关联且完整的文字防伪单元。本实施例中,第一文字

防伪层 100' 的第一文字防伪特征 101' 与第二文字防伪层 200' 上的第二文字防伪特征 201' 虽然为相互独立可单独查询的文字防伪结构,但是采用分切式文字防伪结构,上下两层的文字防伪特征能够对合形成一完整的文字防伪单元 300,各文字防伪单元包括一个以上的具有任意旋转角度的文字构成的图案。如图 2A 所示,其显示了将一电脑设计完成的完整的文字防伪单元 300 利用软件分切成上下两部分的示意图,其中的下半部分 302 印刷实施在第一文字防伪层上作为第一文字防伪特征 101',上半部分 301 印刷实施在第二文字防伪层上作为第二文字防伪特征 201',其它结构的实现方式可参照第一实施例,此处不再赘述。

[0072] 在查询时,将图 2B 中沿着分切线对折而与图 2C 中分切线相叠,如这两个图形能对接上形成完整的文字与图形,并且经过网络或者手机的查询标签与查询的图形对应一致,则说明此产品为真品,反之则为假冒产品。

[0073] 本实施例中,由于述第一文字防伪特征 101' 及第二文字防伪特征 201' 能够对合形成一完整的文字防伪单元,因此,本实施例除了具有前述第一实施例的优点外,还增加了一重拼合防伪步骤,不仅易于操作识别,而且进一步增加了仿造的难度,达到更好的防伪效果。

[0074] 如图 3 所示,其为本发明的揭开留底式双重防伪结构的一具体实施例的层状结构示意图。该防伪结构较佳是由上而下包括作为第一文字防伪层的第一印刷层 11、铜版纸层 12、淋膜层 13、印刷颜色的涂层 14、作为第二文字防伪层的第二印刷层 15、保护第二印刷层 15 的印刷油墨的保护胶层 16 以及油胶层 17。其中:

[0075] 第一印刷层 11:印刷上查询的电话与企业的 LOGO 以及文字防伪特征区,以此做为第一层防伪;

[0076] 铜板纸层 12:此层为双面铜版纸。铜版纸的特点在于纸面非常光洁平整,平滑度高,光泽度好;

[0077] 淋膜层 13:在铜版纸层 12 下面再罩上一层厚度较佳仅为 0.04 厘米左右的高压聚乙烯静电膜层后,便成为淋膜;

[0078] 涂层 14:为了在淋膜层可印刷颜色的涂层;

[0079] 第二印刷层 15:在这层上印刷有随机 360° 旋转的文字、条码及序号,以此作为第二重防伪;

[0080] 保护胶层 16:此层是为了保护第二印刷层 15 上的印刷油墨,避免出现掉墨等而造成印刷不清晰的情况。

[0081] 油胶层 17:此层为油胶,具有着耐高温、初粘性好及胶水可保持一年以上等特点。

[0082] 可以了解,图 3 中所示的层状结构仅为一较佳实施例,在实际应用时,本领域的技术人员可以根据需要进行适当的变化,此处不再一一说明,而此等变化均应包含在本发明的保护范围内。

[0083] 图 3A 为本发明的防伪结构的揭开留底式双重防伪结构的一具体实施例的制作方法示意图。本发明的揭开留底式双重防伪结构的制作方法的一具体实施例包括以下步骤:

[0084] (s1) 在铜版纸上表面形成能够利用网络独立进行防伪查询的第一文字防伪结构;

[0085] (s2) 在铜版纸下表面设置淋膜层;

[0086] (s3) 在该淋膜层另一表面涂布印刷涂层;

[0087] (s3) 印刷能够利用网络独立进行防伪查询的第二文字防伪结构；

[0088] (s5) 在印刷有第二文字防伪结构的印刷层上涂布油墨保护材料；

[0089] (s6) 涂布油胶；

[0090] (s7) 附上离型纸。

[0091] 具体地,步骤(s1)中是在铜版纸上形成第一文字防伪结构。铜版纸的主要原料是铜版原纸和涂料。对铜版原纸的要求是厚薄均匀,伸缩性小,强度较高,抗水性好。其准备过程包括:挑选纸面无斑点、皱纹、孔眼等纸病的原纸,用来涂布的涂料是由优质的白色颜料、胶粘剂及辅助添加剂等组成的;将这种流动性大且固体物含量高的涂料通过涂布机薄而均匀地涂刷在原纸上,然后进行干燥,在卷纸机上卷成卷筒状,再送到超级压光机上进行压光整饰。如此形成的铜版纸的特点在于纸面非常光洁平整,平滑度高,光泽度好。因为所用的涂料白度达90%以上,且颗粒极细,又经过超级压光机压光,所以铜版纸的平滑度一般是600~1000s。同时,涂料又很均匀地分布在纸面上而显出悦目的白色。此步骤所采用的铜版纸要求有较高的涂层强度,涂层薄而均匀、无气泡,涂料中的胶粘剂量适当。

[0092] 步骤(s2)中采用的淋膜是由聚丙烯(或低压聚乙烯编织经布),经工艺处理,为其表面再罩上一层厚度仅0.04厘米的高压聚乙烯静电膜层后,其厚度仅0.2~0.24厘米,每平方米重量仅160克,便成为淋膜。其特点为:抗温能力由70℃到零下40℃,而且无味无毒耐磨耐搓,能在红外线、紫外线、激光或风霜雨雪及酸碱等各种生态或物理化学环境下长期使用。步骤(s3)中的印刷涂层是作为印刷的铺垫,在膜上涂上一层可印刷的涂料,是为了能在膜上可附上印刷的油墨。

[0093] 步骤(s4)中,印刷的内容可以选择性地包括:企业的LOGO、防伪序号、防伪特征区、一维条码及/或防伪的查询提示信息。

[0094] 虽然此印刷层的文字防伪结构是作为一个单独防伪结构(如标签)形式存在,但其与铜版纸纸层表面的标签必须吻合,这样在后期的模切加工才不会存在切偏而造成第二层的标签不能成为一个单独的标签。为了达到此目的,如图3B、3C所示,图3B中的铜版纸的纸面有第一层的防伪标签,在该标签旁边设有黑色块的光标110;据此,在印刷第二层标签时,可以通过该光标110来确认图3C中的淋膜印刷层(第二层标签)的印刷位置,从而可使上下两个独立的标签重叠在一起。

[0095] 步骤(s5)中,印刷层保护层是为了保护印刷的效果,起到防止印刷油墨掉落或者糊版等影响色彩效果的情况。

[0096] 步骤(s6)中,形成胶层所使用的胶水较佳是采用油胶,油性涂层胶是以油性溶剂(甲苯、DMF、丁酮等)作为溶剂,将丙烯酸或聚氨酯溶解而成,其优点是成膜性好、牢度好,PU能贴热风胶。

[0097] 步骤(s6)中,附上离型纸,用于防止预浸料粘连,又可以保护预浸料不受污染,起到保护胶层的作用。

[0098] 本实施例的揭开留底的双重防伪技术是利用真迹文字防伪技术为主,第一重防伪为第一文字防伪层100中的序号、条码及文字防伪特征区,可以利用网上或者手机等通讯方式辨别真伪;在将铜版纸层揭开后将显出第二重防伪,利用在第二印刷层中印刷的序号、条码及随机旋转角度的文字通过网上或者手机等通讯方式辨别真伪。这些都是采用网络的方法查询,更能满足防伪技术易识别、难伪造的要求。

[0099] 结合图 1 至图 4 所示,基于与上述防伪结构类似的思路,本发明提出的一种揭开留底式双重防伪方法,该方法是利用一防伪结构上的能够揭开分离的两个文字防伪层利用网络进行双重防伪,所述方法包括:

[0100] (a) 根据第一文字防伪层上的信息利用网络查询该防伪结构的真伪;

[0101] (b) 揭开相对位于上方的第一文字防伪层,显现出下方的第二文字防伪层;

[0102] (c) 根据留底部分的第二文字防伪层上的信息利用网络查询该防伪结构的真伪。

如图 4 所示,

[0103] 较佳地,可以在第一文字防伪层上印设有第一条码及第一文字防伪特征,并将该第一条码与该第一文字防伪特征间的对应关系存储于服务器中;由此,前述步骤 (a) 可以包括:

[0104] (a1) 扫描该第一条码,并发送查询短信;

[0105] (a2) 接收信息:由短信猫接收该查询短信;

[0106] (a3) 查询步骤:短信猫从服务器上查询与该第一条码对应的文字防伪特征;以及

[0107] (a4) 反馈步骤:将查询到的文字防伪特征的信息反馈给客户,以便客户核对。

[0108] 参照前述防伪结构的第一第二实施例,可以在第一文字防伪层上进一步印设有第一序号,该第一条码、第一文字防伪特征分别与该第一序号相关联,所述步骤 (a) 中,是利用智能手机扫描该第一条码,并将识别后获得的第一序号通过短信发送给短信猫,短信猫在服务器上查询该第序号对应的文字防伪特征并将其相关信息反馈至客户。

[0109] 对于第二文字防伪层,也可以采用上述防伪方法,具体地,第二文字防伪层上印设有第二条码和第二文字防伪特征,该第二条码与该第二文字防伪特征间的对应关系存储于服务器中;所述步骤 (c) 包括:

[0110] (c1) 扫描该第二条码,并发送查询短信;

[0111] (c2) 接收信息:由短信猫接收该查询短信;

[0112] (c3) 查询步骤:短信猫从服务器上查询与该第二条码对应的文字防伪特征;以及

[0113] (c4) 反馈步骤:将查询到的文字防伪特征的相关信息反馈给客户,以便客户核对。

[0114] 进一步地,在第二文字防伪层上还印设有第二序号,该第二条码、第二文字防伪特征与该第二序号相关联,所述步骤 (c) 中,是利用智能手机扫描该第二条码,并将识别后获得的第二序号通过短信发送给短信猫,短信猫在服务器上查询该第二序号对应的文字防伪特征并将其相关信息反馈至客户。

[0115] 之前针对防伪结构所描述各项技术特征可以根据需要结合在本方法中,例如,第一文字防伪层上的第一文字防伪特征与所述第二文字防伪层上的第二文字防伪特征能够对合形成一完整的文字防伪单元;或者,第一文字防伪特征及第二文字防伪特征各自为完整的文字防伪单元,此处不再一一赘述。

[0116] 本发明的揭开留底式多重防伪方法除了实现产品的防伪查询外,较佳是与物品信息查询及窜货查询相结合,例如产品生产日期、保质期等,窜货查询包括归属某地销售等信息。结合图 4 所示,其为本发明的揭开留底式双重防伪方法的具体实施例的简要示意图,以下以某一揭开留底式多重防伪标签为例描述具体查询流程:

[0117] 先在文字防伪网站下载好“语音条码自动识别软件”,利用手机的拍照功能把条码

扫描到手机,即可自动地将此枚标签的序号发送到查询服务器上,服务器收到信息后,即会自动地将此标签的序号及文字防伪特征用语音短信的方式回发到客户的手机上,以供客户核对。

[0118] 具体地,如上图用手机拍条码识别区,即自动地将对应的序号“000000000000”发送到文字防伪的服务器上,服务器根据序号将其对应的文字防伪特征区用语音的方式回拨,有三个选择供客户选择:1、真伪查询;2、物品信息查询;3、窜货查询。客户选择1后,接收后听到的语音内容为:“你所查询的是XXX企业生产的产业,用手触摸防伪特征区有明显的凹凸感,从右到左的文字为“酒飘香”,其中“酒”字向左上方倾斜45°,“飘”字向左下方倾斜170°,“香”字向右上方倾斜15°,请你认真核对。”。选择2听到的内容为:查询到产品生产原料的批次、日期、生产厂家、保质期等内容。选择3听到的内容为:此产品是由某的公司某某分厂生产的产品,此产品是从A地发往B地,由某个代理商进行代理销售等消息,即可确认此产品是否在B地,是否在某某代理商,由此判断是否存在窜货。

[0119] 在将第一层防伪揭开后,将为第二层防伪。其具体查询方式可以与第一层防伪相同,例如利用手机的拍照功能把条码识别区扫入到手机,即可自动的将此枚标签的序号发送到查询服务器上,服务器收到信息后,即会自动地将此标签的序号区及文字防伪特征区用语音短信的方式回发到客户的手机上,或者通过语音回拨的方式将相关信息播放给客户收听。

[0120] 本发明揭开留底式双重防伪技术的特点主要是利用了真迹防伪为蓝本,利用了文字防伪技术在材料上使用广泛的特点,将原本揭开留底一致的、一样的图形变为多样化、个性化、唯一化的可查询的文字图案,而且,它与铜版纸层之上的文字真迹防伪结合在一起,创建出新的无法伪造的双重防伪技术。

[0121] 虽然本发明已以具体实施例揭示,但其并非用以限定本发明,各具体实施例的不同技术特征可以根据需要进行选择或组合,任何本领域的技术人员,在不脱离本发明的构思和范围的前提下所作出的等同组件的置换,或依本发明专利保护范围所作的等同变化与修饰,皆应仍属本专利涵盖的范畴。

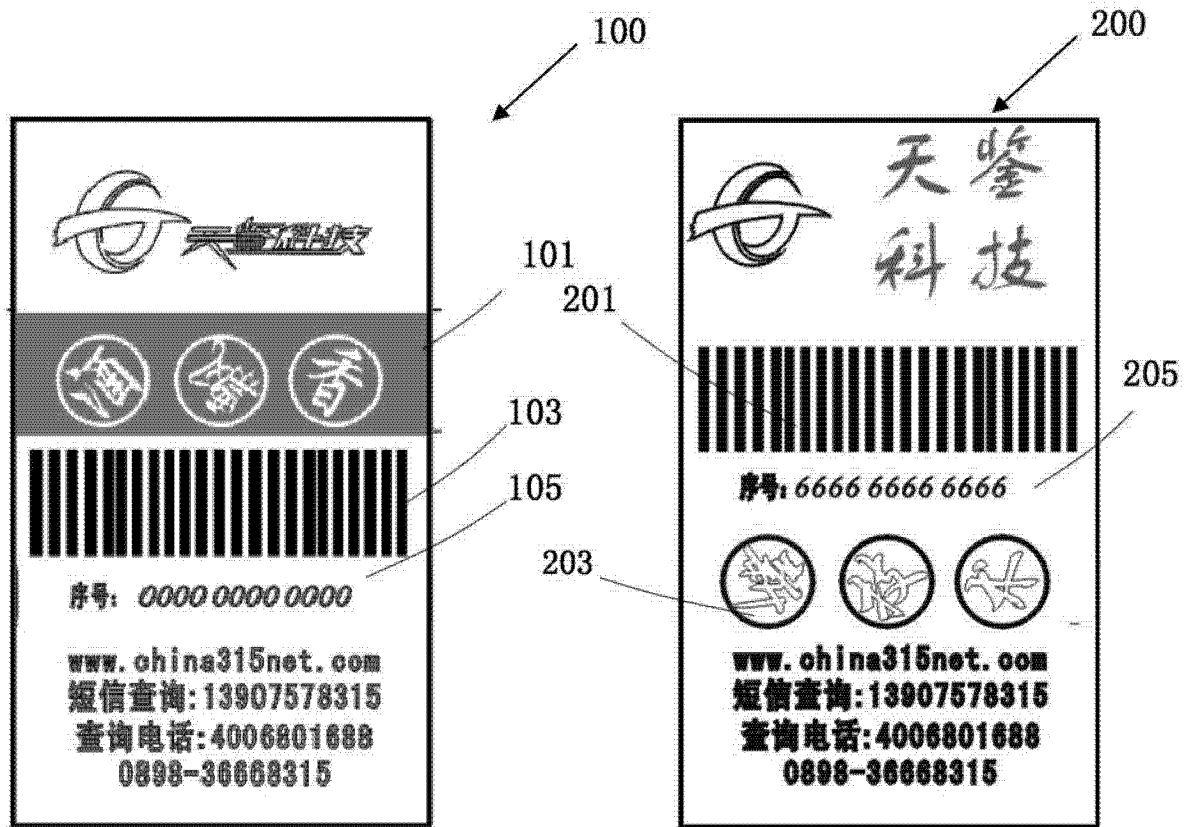


图 1

图 1A

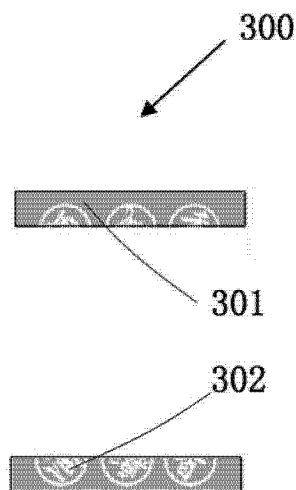


图 2A

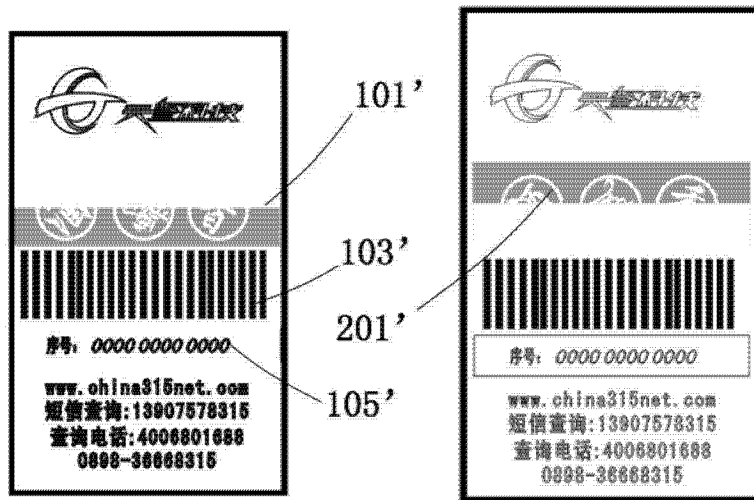


图 2B

图 2C

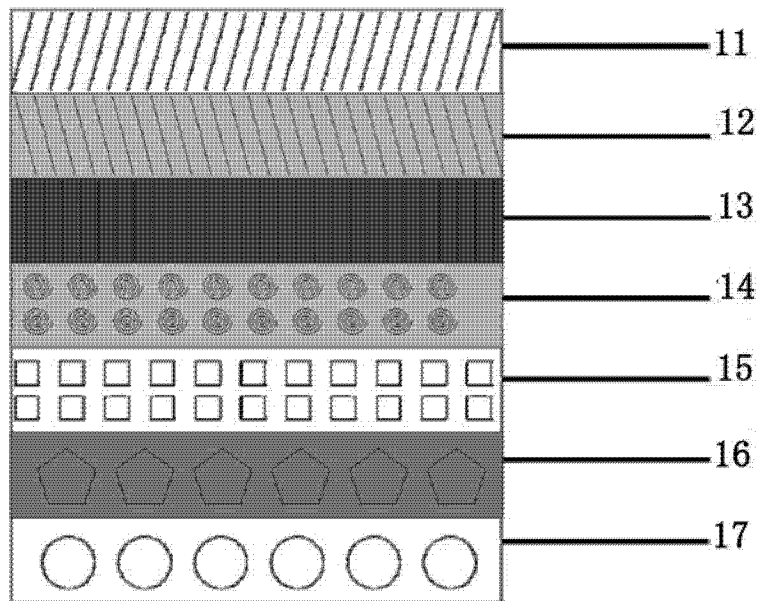


图 3

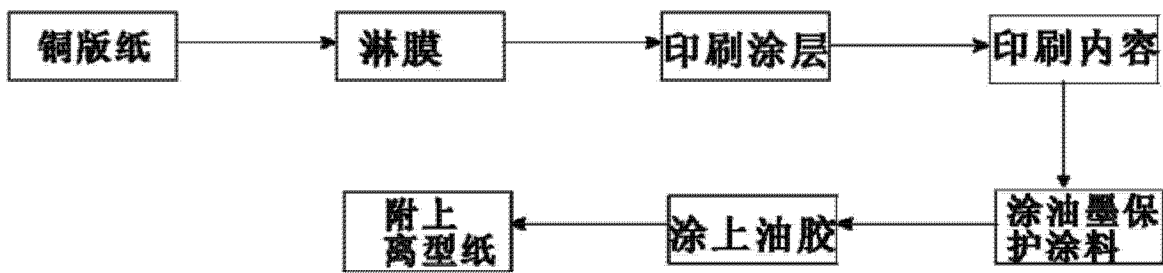


图 3A

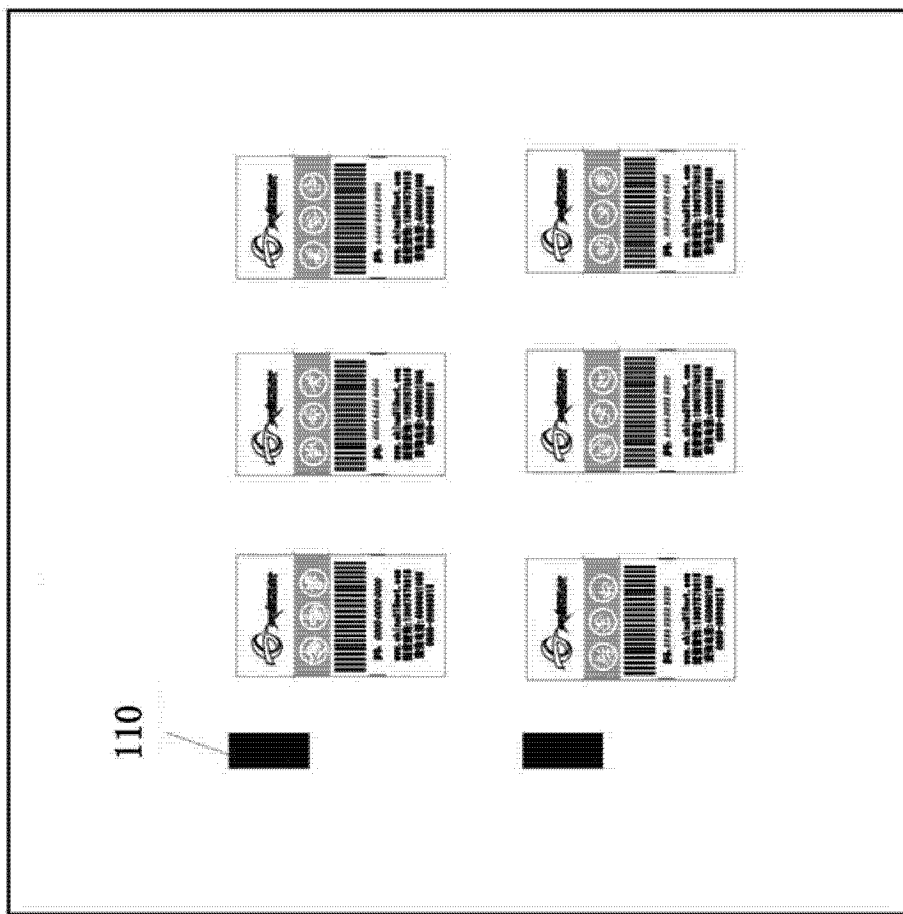


图 3B

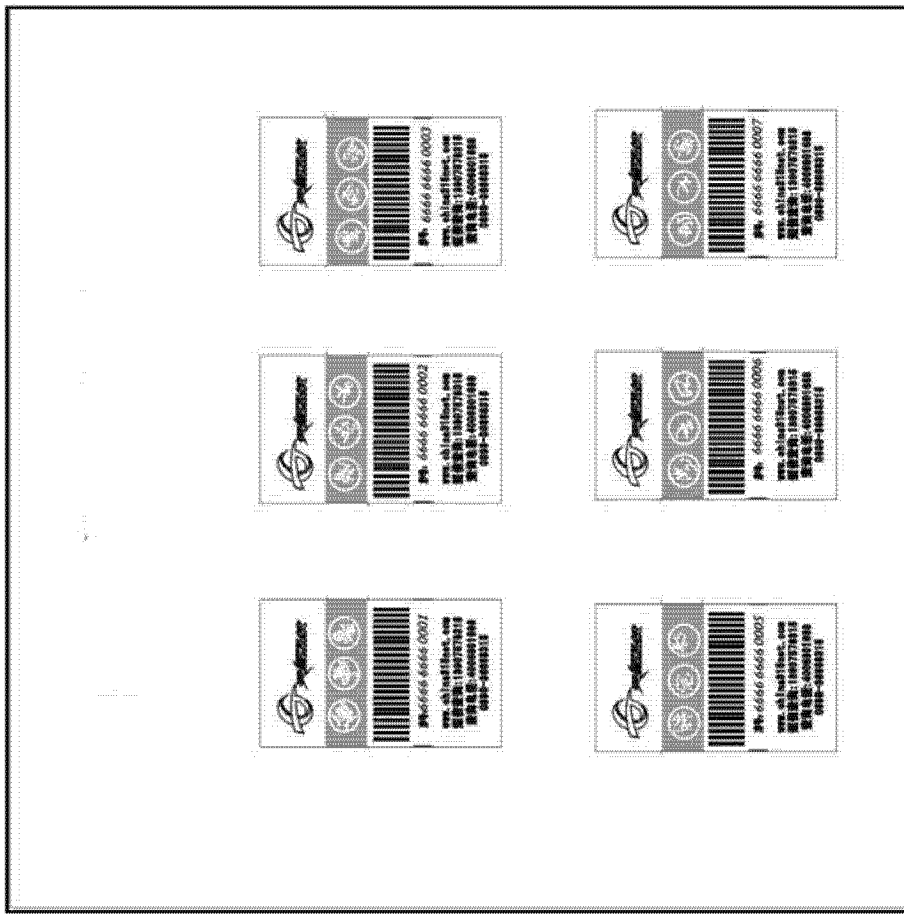


图 3C

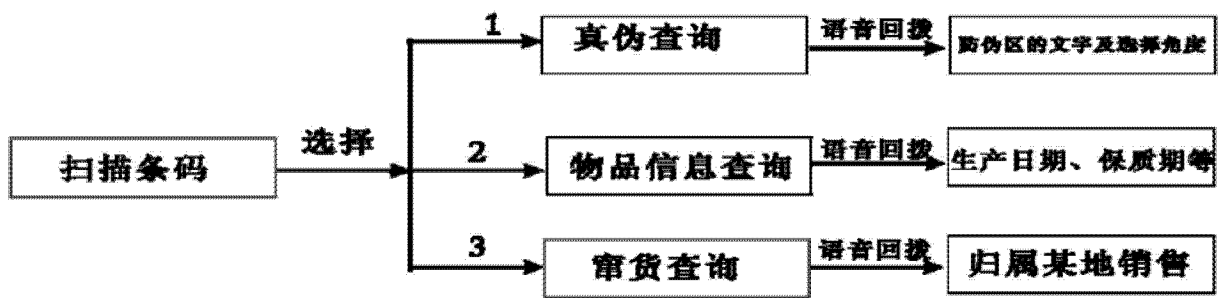


图 4