



# [12] 实用新型专利说明书

[21] ZL 专利号 03273691.6

[45] 授权公告日 2004 年 9 月 22 日

[11] 授权公告号 CN 2643431Y

[22] 申请日 2003.8.21 [21] 申请号 03273691.6

[73] 专利权人 吴 典

地址 570125 海南省海口市国贸路 48 号新达  
商务大厦 2506、2507 室

[72] 设计人 吴 典 张 葵

[74] 专利代理机构 广州三环专利代理有限公司

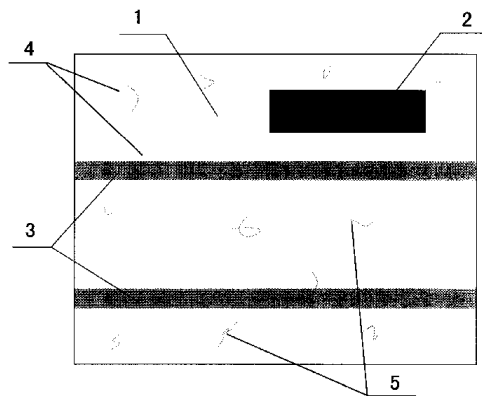
代理人 戴建波

权利要求书 2 页 说明书 8 页 附图 2 页

[54] 实用新型名称 原币数码多重防伪标签

[57] 摘要

本实用新型涉及一种原币数码多重防伪标签，该防伪标签包括具有一定厚度的载体，在该载体的外表面上印记有标示性的黑白和/或彩色图文，该载体通过胶粘剂与商品的包装固定连接在一起，所述载体上具有可以利用通讯手段进行查证的防伪数码；所述载体的结构中还可布设有能用肉眼加以辨别的防伪结构，该防伪结构包括印刻有微细标识图符的防伪安全线和/或水印图案。本实用新型提供一种既难于仿造，又非常便于消费者识别，识别方式多样，且适于在各种场合下进行识别的具有多重防伪性能的防伪标签。



1、一种原币数码多重防伪标签，该防伪标签包括载体，在该载体的外表面上印记有标示性的黑白和/或彩色图文，该载体通过胶粘剂与商品或商品包装固定连接在一起，其特征在于：所述载体上具有可以利用通讯手段进行查证的防伪数码；所述载体的结构中还包括有能用肉眼加以辨认的防伪结构，该防伪结构包括印刻有微细标识图符的防伪安全线和/或水印图案。

2、如权利要求 1 所述的多重防伪标签，其特征在于：所述的防伪数码是印设在载体的外表面上、防伪安全线中或水印图案中。

3、如权利要求 1 或 2 所述的多重防伪标签，其特征在于：在所述载体的外表面上还印刷有查证所述防伪数码的方法。

4、如权利要求 1 或 2 所述的多重防伪标签，其特征在于：所述载体的防伪结构还包括分布在所述载体不同位置上的荧光纤维、荧光颗粒、彩色纤维和/或彩色颗粒。

5、如权利要求 1 或 2 所述的多重防伪标签，其特征在于：所述编码的某些数值与所述载体的种类、形状和/或所述载体上防伪安全线、水印图案、荧光纤维、彩色纤维相对应。

6、如权利要求 1 或 2 所述的多重防伪标签，其特征在于：所述的防伪数码上还覆盖有可刮除的遮盖涂层。

7、如权利要求 1 或 2 所述的多重防伪标签，其特征在于：所述的防伪安全线是细长的软质塑胶和/或软质金属镀膜条带。

8、如权利要求 1 或 2 所述的多重防伪标签，其特征在于：所述的水印图案是通过所述载体自身的厚薄变化和/或印染在所述载体内的油墨变化来实现的。

9、如权利要求 1 或 2 所述的多重防伪标签，其特征在于：所述的荧光纤维、荧光颗粒、彩色纤维和/或彩色颗粒是随机分布的或规律分布的。

10、如权利要求 1 或 2 所述的多重防伪标签，其特征在于：所述的标示性黑白和/或彩色图文相对所述的载体的外表面是凹凸状的和/或平滑的。

---

## 原币数码多重防伪标签

### 【技术领域】

本实用新型涉及一种防伪标签，更具体地说，本实用新型涉及一种具有多重防伪功能的原币数码多重防伪标签。

### 【背景技术】

随着商品经济的发展，假冒伪劣产品时有泛滥。为了与这种有违商品经济诚信原则的行为作斗争，各种防伪技术也应运而生。为了对付简单的商标标签的仿冒造假，中国专利 96230820.X 中揭示了一种商品水印防伪标签的技术方案，该标签上印有水印图案、并粘附有金属线，在打开商品包装时，金属线很容易拉断标签从而使标签不能被重复使用，这种标签除了水印较难被一般印刷、包装厂家仿造外，其他的技术都很容易被仿制，而水印又只能在标签揭下后才能被验证，而标签揭下后往往又导致水印破坏致使验证困难；与此类似的专利是 99250938.6，该文件公开了一种激光安全线复合包装盒，该包装盒的盒体与外层薄膜之间还同时夹有激光全息安全线，打开包装盒后，激光全息安全线即被损坏，从而起到防伪作用，但是目前激光全息安全线的生产与购买已经相对容易，只要买回来往包装上一贴即可仿冒。因此上述两类技术的防伪功能非常有限，只能对付某些技术手段落后的小规模的造假者。

随着防伪与造假斗争呈现出一种“道高一尺，魔高一丈”的互相较量局面，以往采用的商标标签、一次性的包装被轻易仿冒后，人们想出了在商标

标签、包装上印上防伪密码的方法，利用防伪密码标签配以与计算机密码数值库自动联网的查询手段来杜绝印刷包装的仿冒。但是，经过一段时间以后，发现由于密码防伪标签所用载体材料比较普通，致使造假者还是可以通过回收旧编码、一码多印、盗码印刷等多种手段进行仿冒；此外，由于密码防伪技术必须通过电话、手机、互联网等现代通讯工具才能完成查询，在许多没有通讯工具或无法使用通讯工具的场所，消费者根本无法对商品进行真伪鉴别。

为了与这种升级了的仿冒行为作斗争，针对密码防伪标签的载体与防伪密码以及计算机数据库之间相互孤立、互相不能验证的漏洞，而造假集团一般又都具有低中档印刷机械或中小包装、印刷厂的支持这一特点，人们又开发出了防止进一步造假的方法。中国专利 99801139.8 与 98219607.5 的文件揭示了一种利用结构纹理进行防伪的方法和相应的结构纹理防伪标识物，这类技术是将防伪标识物载体本身材料所具有的不易伪造的结构纹理特征用分区域的方法予以标定编码，再将每一防伪标识物特有的标定编码排列组合成组，收入计算机数据库以备电话查询证实。从理论上讲，这种方法的目的是希望将标识物载体天然的随机纹理等特征转化为载体“指纹”，然后再将这些载体“指纹”储存起来，以备随时验明防伪标识物载体的“正身”。此一来，造假者即使得到了抽象的真实、正确的防伪密码并将其印刷在另一载体上时，消费者可籍肉眼辨认随机的载体“指纹”进行比对即可证其真伪，有效地提高了防伪的效力。但其仍存在诸多缺点，例如：1、其技术很难实现真正意义上的指纹化识别：要实现真正意义上的指纹化识别，就必须增加区域划分的细度以提高防伪精度，使载体能够承载足够多的结构纹理信息，而这又会至少带来两方面的缺陷：第一方面是导致防伪实现步骤太多、防伪

手续太复杂，消费者基本上无法将如此多的信息准确反馈给密码数据库；第二方面是加载过多的信息会使防伪标签生产成本和使用成本升高，对于大量的中低价值、大路货的商品，有得不偿失的偏颇；2、其技术仍然必须通过电话、手机、互联网等现代通讯工具才能完成查询，鉴别方式单一，适用范围有限，无法广泛用于电话、传真机、互联网等现代通讯工具普及率较低的广大基层农村和乡镇，而这些地方又正是假冒商品的重灾区。

美国专利US4,218,674中公开了一种利用纤维的随机分布来识别真伪的方法：该方法利用一种设备，将大量的纤维随机分布信息转化为电脉冲信号，然后进行比对，真正实现了对商品的指纹化识别。但其缺点是需要利用较为复杂的设备，在大多数场合下无法实际应用。

### 【发明内容】

针对现有技术的上述缺点，本实用新型所要解决的技术问题是要提供一种既难于仿造，又非常便于消费者识别，识别方式多样，且适于在各种场合下进行识别的具有多重防伪性能的防伪标签。

为此，本实用新型的技术解决方案是一种原币数码多重防伪标签，该防伪标签包括具有一定厚度的载体，在该载体的外表面上印记有标示性的黑白和/或彩色图文，在该载体的内表面上涂敷有胶粘剂，该载体通过胶粘剂与商品的包装固定连接在一起，而所述的载体外表面上还印刷有提供查证的防伪数码，在所述的载体上还布设有能用肉眼加以辨认的防伪结构，该防伪结构包括印刻有微细标识图符的一根或多根防伪安全线和/或一个或多个水印图案。

上述的载体可以是纸制品，也可以是能够印刷防伪数码、布设防伪结构

的其它材料，如纸张与其它薄膜（金属薄膜或聚合物薄膜）的复合材料等。

本实用新型中，上述防伪数码既可以印设在载体的外表面上，也可以印设在防伪安全线中或水印图案中。印设在载体的外表面上的优点是简单、明了，而印设在防伪安全线中或水印图案中的优点是可以进一步加强防伪功能。优选印设在载体的外表面上。

在载体外表面上或其它与商品有关的可印刷表面上，可以印刷有用于查证所述防伪数码的联系方法，如查询电话、查询网址等。查询的方法可以是任何方便的通讯手段。而关于防伪数码的有关信息则可存储在相应的计算机识别系统中。

在本实用新型的防伪标签或商品标识上，既有可供查证的防伪数码，又有用肉眼就能加以辨认的印有或刻有微细标识图符的防伪安全线和/或水印图案。首先，消费者在无法利用通讯手段进行查询时，可以通过肉眼对印有或刻有微细标识图符的防伪安全线和/或水印图案进行识别来辨别商品真伪；其次，消费者还可以根据载体外表面和/或其它可印刷表面例如包装盒、容器、封装物、甚至公开出版物、媒体上公示的查询电话号码、网络联系地址等方法，对防伪数码进行进一步查证，更加准确地辨认出商品的真假。

防伪标签载体中的防伪安全线和/或水印图案的加入是在造纸过程中完成的，其生产工艺非常复杂，所需生产设备不但极为昂贵，且为国家所严格控制，造假者仿造的难度极高。因此，造假者尽管也有可能通过回收或非法盗窃的手段获得原币数码多重防伪标签的防伪数码，但由于很难获得用于制作原币数码多重防伪标签的载体材料，还是无法仿造出与原币数码多重防伪标签相同的假标签。

为进一步增加仿冒造假者的难度，同时增加消费者辨认、查证的确定性，

本实用新型所述载体的防伪结构还包括分布在所述载体不同位置上的荧光纤维、荧光颗粒、彩色纤维和/或彩色颗粒。而且，所述的防伪数码的某些数值可以对应着所述载体的不同种类和/或形状，和/或对应着不同种类和/或分布的防伪条带、和/或水印图案、和/或荧光纤维、荧光颗粒、彩色纤维和/或彩色颗粒的分布。这样，既可以丰富防伪数码与载体上各种信息的对应渠道，增加了仿冒的难度；也可以帮助消费者在通讯手段一时无法使用的情况下，能够根据经验作出一些初步的判断和验证。

为了在第一时间帮助消费者辨认最低劣的造假，可以在所述的防伪数码上覆盖有可刮除的遮盖涂层。

本实用新型的防伪安全线可以是细长的软质塑胶和/或软质金属镀膜条带。该防伪安全线还可以是由直接印刷在载体表面上的微细字体连接而成的防止简单复印的印刷安全线；所述的水印图案是由所述载体自身的厚薄变化和/或印染在所述载体内的油墨变化来体现的。

在本实用新型中，荧光纤维、荧光颗粒、彩色纤维和/或彩色颗粒既可以是随机分布的，也可以规律分布的。随机分布的优点是可以达到“指纹”化确认，缺点是需要存储更多的分布信息以达到识别“指纹”所需的最低要求，因而工作量很大，在某些情况下甚至是不现实的；规律分布的缺点是容易模仿，优点是工作量小。本实用新型的防伪标签或商品标识由于具有多重的防伪功能，规律分布仍能达到很好的防伪功效，如利用编码中某位或某几位的数码来表示各种可能的、易于辨认识别的荧光纤维、荧光颗粒、彩色纤维和/或彩色颗粒的规律分布。

所述的标示性黑白和/或彩色图文相对所述的载体的外表面可以是凹凸状的和/或平滑的。所述的载体可以是纤维质地或复合材质。所述的商品的



包装材料是选自下述之一或之几：纸质、木质、玻璃质、聚合材质、复合材质。

上述这些防伪的具体技术手段可以便于正品厂家根据真假双方博弈的具体情况灵活地选择采用，使正品厂家始终保持在主动地位。

以下结合附图和具体实施例对本实用新型作出进一步说明（实施例仅用于解释，不能认为是对本实用新型的限制）。

### 【附图说明】

图 1 为本实用新型一种具体实施例的结构示意图。

图 2 为本实用新型另一种具体实施例的结构示意图。

图 3 为本实用新型再一种具体实施例的结构示意图。

图中， 1 ----- 载体  
2 ----- 遮盖涂层  
3 ----- 防伪安全线  
4 ----- 水印图案  
5 ----- 彩色纤维

### 【具体实施方式】

图 1 所示为本实用新型的一种实施方式。在该实施方式中，载体（1）为一种纸，在制备载体（1）的过程中，按一定间隔密度加入印有或刻有细微标识图符的一根或多根防伪安全线（3），从而制造出含有防伪安全线（3）的载体（1）；在载体（1）表面上印设一组随机生成的防伪数码，并用遮盖涂层（2）将所述防伪数码遮盖起来形成密码，制得防伪标签；然后，将上

述防伪标签上的防伪数码储存到计算机查询系统数据库中。最后，将按上述方法制得的防伪标签用胶粘剂贴在商品或商品包装上。消费者可以根据防伪标签上有无防伪安全线以及防伪安全线上的信息来初步判断商品的真伪，并可以利用电话、互联网等现代通讯工具，向计算机查询系统数据库中输入防伪标签上的防伪数码，来进一步验证商品的真伪。

图2所示为本实用新型的另一种实施方式。在该实施方式中，载体(1)为一种纸，在制备载体(1)的过程中，按一定间隔密度加入印有或刻有微细标识图符的防伪安全线(3)，并利用水印制作技术和设备使纸浆按事先设计好的样式形成相应的一个或多个水印图案(4)，从而制造出含有防伪安全线(3)和水印图案(4)的载体(1)；在载体(1)的表面上印设一组随机生成的防伪数码，并用遮盖涂层(2)将所述防伪数码遮盖起来形成密码，制得防伪标签；然后，将上述防伪标签上的防伪数码储存到计算机查询系统数据库中。最后，将按上述方法制得的防伪标签用胶粘剂贴在商品或商品包装上。消费者可以根据防伪标签上有无防伪安全线、防伪水印以及防伪安全线和水印图案上的信息来初步判断商品的真伪；消费者还可以进一步利用电话、互联网等现代通讯工具，向计算机查询系统数据库输入上述防伪标签上的防伪数码，来进一步确认商品的真伪。

图3所示为本实用新型的又一种实施方式。在该实施方式中，载体(1)为一种纸，在制备载体(1)的过程中，按一定间隔密度加入印有或刻有微细标识图符的防伪安全线(3)，并利用水印制作技术和设备使纸浆按事先设计好的样式形成相应的一个或多个水印图案(4)，另外还在纸浆中随机加入一些彩色纤维(5)，从而制造出含有防伪安全线(3)、水印图案(4)和随机分布的彩色纤维(5)的载体(1)；在载体(1)表面上印设一组随机生成

---

的防伪数码，并用遮盖涂层（2）将上述防伪数码遮盖起来形成密码，制得防伪标签；然后，将上述防伪标签上的防伪数码储存到计算机查询系统数据库中。最后，将按上述方法制得的防伪标签用胶粘剂贴在商品或商品包装上。消费者可以根据防伪标签上有无防伪安全线、防伪水印、彩色纤维以及防伪安全线和水印图案上的信息来初步判断商品的真伪；消费者还可以进一步利用电话、互联网等现代通讯工具，向计算机查询系统数据库输入上述防伪标签上的防伪数码，根据防伪数码以及彩色纤维的分布等信息来进一步确认商品的真伪。

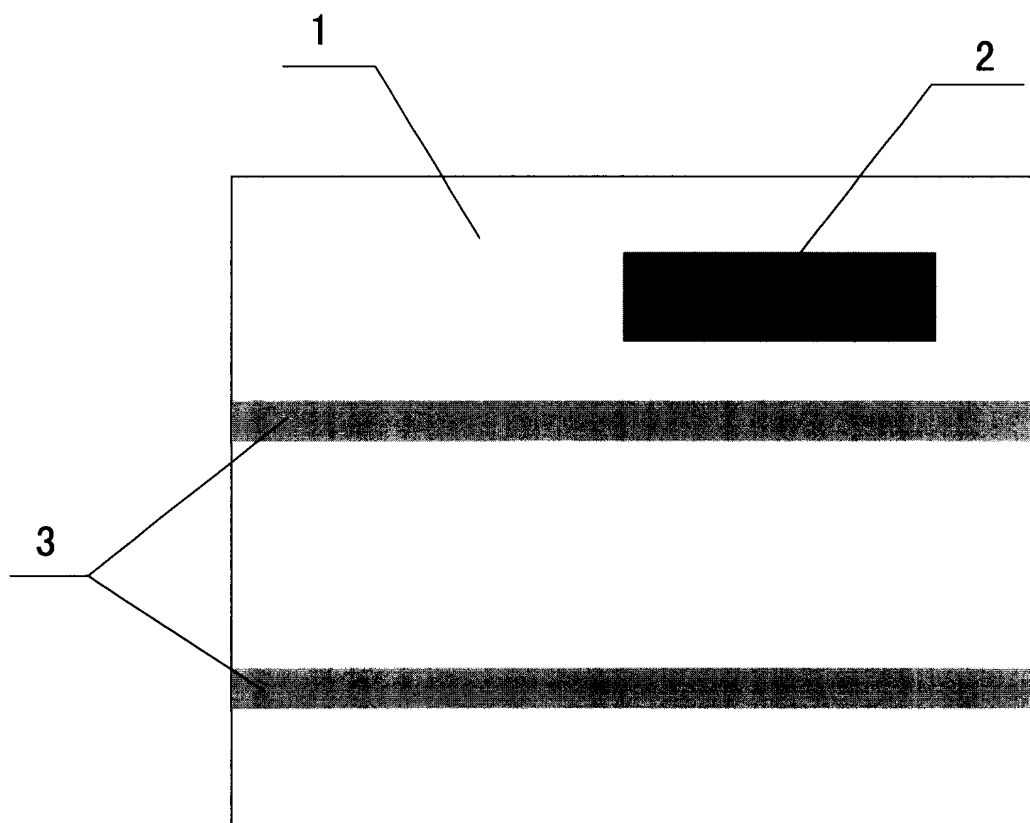


图 1

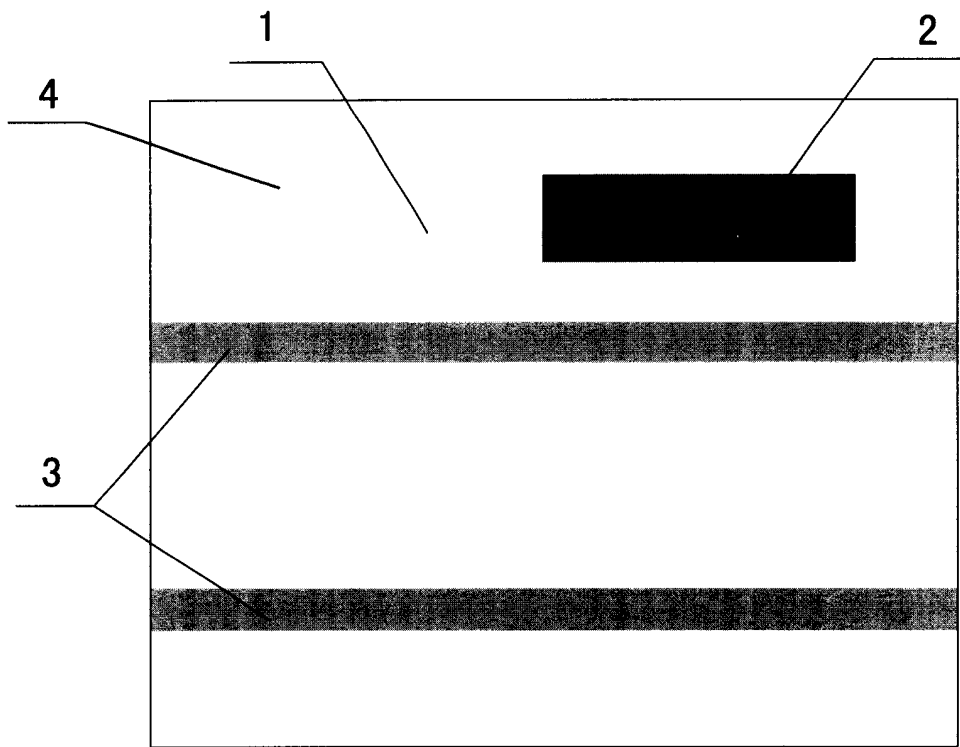


图 2

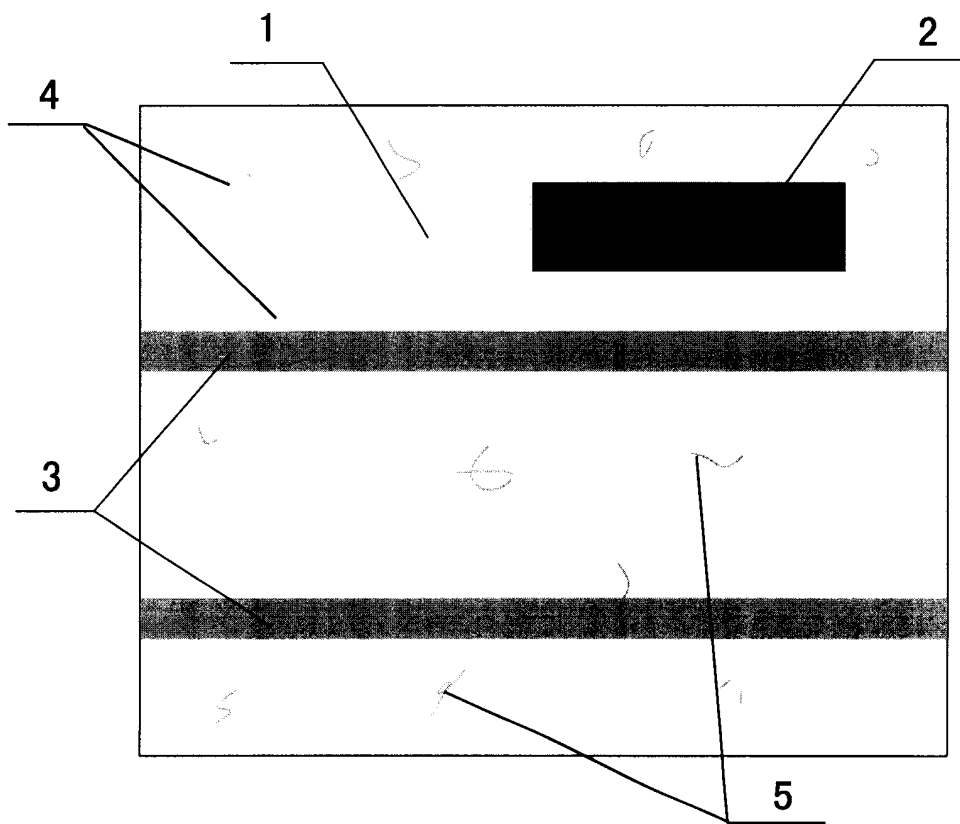


图 3