



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 103646333 A

(43) 申请公布日 2014. 03. 19

(21) 申请号 201310727203. 6

(22) 申请日 2013. 12. 25

(71) 申请人 北京慧眼智行科技有限公司

地址 100093 北京市海淀区杏石口路 99 号 1 幢 10102 室

(72) 发明人 徐卫琼 柯有勇

(74) 专利代理机构 北京集佳知识产权代理有限公司 11227

代理人 王宝筠

(51) Int. Cl.

G06Q 30/00 (2012. 01)

G06K 17/00 (2006. 01)

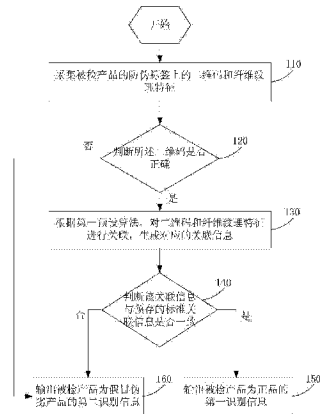
权利要求书2页 说明书7页 附图2页

(54) 发明名称

一种防伪检测方法、设备和系统

(57) 摘要

本发明提供了一种防伪检测方法、设备和系统,由于采集到的被检产品的防伪标签上的二维码中包含有被检产品的相关信息,使其成为产品的身份标识,则可通过判断该二维码是否正确,来识别被检产品是否为假冒伪劣产品;且在确定该二维码正确时,又进一步判断出该二维码和纤维纹理之间的关联信息与标准关联信息一致时,才输出该被检产品为正品的第一识别信息,否则,将输出该被检产品为假冒伪劣产品的第二识别信息,大大提高了防伪检测的准确度,简化了防伪检测过程,提高了检测工作效率;另外,由于该二维码是印刷在含有防伪纤维的易碎标签纸上,这避免了该防伪标签转移到假冒伪劣产品情况的发生,进一步保障了消费者和正规产品厂家的权益。



1. 一种防伪检测方法,其特征在于,包括:

采集被检产品的防伪标签上的二维码和纤维纹理特征,其中,所述二维码印刷在包含有防伪纤维的易碎标签纸上,且包含有所述被检产品的相关信息;

根据预存的标准二维码,判断所述二维码是否正确;

如果正确,则根据第一预设算法,对所述二维码和所述纤维纹理特征进行关联,生成对应的关联信息;

判断所述关联信息与预存的标准关联信息是否一致;

如果一致,则输出所述被检产品为正品的第一识别信息;

如果不一致,则输出所述被检产品为假冒伪劣产品的第二识别信息。

2. 根据权利要求1所述的方法,其特征在于,所述采集被检产品的防伪标签上的二维码和纤维纹理特征具体包括:

在白光的照射下,采集被检产品的防伪标签上的二维码;

当成功采集到所述二维码时,切换成特定波长的光源照射,采集所述防伪标签上的纤维纹理特征。

3. 根据权利要求2所述的方法,其特征在于,所述纤维纹理特征包括:所述易碎标签纸内防伪纤维的分布、颜色和/或弯曲。

4. 根据权利要求1所述的方法,其特征在于,当所述二维码正确时,输出所述被检产品为正品的第一识别信息。

5. 一种防伪检测设备,其特征在于,包括:照明装置、摄像装置,以及分别与所述照明装置和所述摄像装置相连的第一处理器,其中,

所述照明装置,用于根据所述第一处理器输出的照明指令,为所述摄像装置提供不同波长的光源;

所述摄像装置,用于根据所述第一处理器输出的采集指令,采集在所述光源照射下的防伪标签的二维码和/或纤维纹理特征;

所述第一处理器,用于根据第一预设算法,对所述摄像装置采集到的二维码和纤维纹理特征进行关联,生成对应的关联信息。

6. 根据权利要求5所述的设备,其特征在于,所述照明装置包括:底座基板、包含有多个光源组件的多光源阵列及控制芯片,其中,

所述控制芯片设置在所述底座基板内,且分别与所述第一处理器和所述多光源阵列相连,用于根据接收到的所述第一处理器发送的照明指令,控制所述多个光源组件的启动或关闭;

所述多光源阵列安装在所述底座基板上,用于通过多个光源组件,射出不同波长的光源。

7. 根据权利要求5所述的设备,其特征在于,所述摄像装置包括:镜头组件、滤除不同波长的多个滤色片和图像传感器,其中,所述滤色片和所述图像传感器均设置在所述镜头组件上。

8. 根据权利要求6所述的设备,其特征在于,所述光源组件具体为LED灯珠。

9. 根据权利要求7所述的设备,其特征在于,所述摄像装置还包括:

与所述第一处理器相连,根据所述第一处理器发送的切换指令,实现所述多个滤色片

的切换的滤波切换模块。

10. 一种防伪检测系统,其特征在于,包括:如权利要求 5-9 任一项所述的防伪检测设备,与所述防伪检测设备中的第一处理器相连的第二处理器,以及分别于所述防伪检测设备和所述第二处理器相连的数据库。

## 一种防伪检测方法、设备和系统

### 技术领域

[0001] 本发明涉及防伪检测技术领域,更具体的说是涉及一种防伪检测方法、  
[0002] 设备和系统。

### 背景技术

[0003] 如今,为了打击假冒伪劣产品对市场经济秩序的干扰,维护消费者和正规产品(简称正品)厂家的利益,通常都会在产品表面贴上防伪标签,消费者或厂家即可通过该防伪标签来识别该产品的真伪。基于此,现有的防伪检测方法通常是先获取防伪标签上印刷的数字或二维码等明文信息,再根据该明文信息从数据库中调取与其对应的纤维图像,之后,由消费者或厂家人眼判断该明文信息和纤维图像之间的区别,从而判断出该防伪标签的真伪。

[0004] 但是,现有的这种通过人工识别防伪标签真伪的防伪检测方法过程繁琐且效率低;而且,若将真实的防伪标签转移到假冒伪劣产品上,该方法将无法识别出该假冒伪劣产品,不能保障消费者和正规产品厂家的利益。

### 发明内容

[0005] 有鉴于此,本发明提供了一种防伪检测方法、设备和系统,解决了现有的防伪检测方法过程繁琐且效率低,甚至无法准确识别假冒伪劣产品的技术问题。

[0006] 为实现上述目的,本发明提供如下技术方案:

[0007] 一种防伪检测方法,包括:

[0008] 采集被检产品的防伪标签上的二维码和纤维纹理特征,其中,所述二维码印刷在包含有防伪纤维的易碎标签纸上,且包含有所述被检产品的相关信息;

[0009] 根据预存的标准二维码,判断所述二维码是否正确;

[0010] 如果正确,则根据第一预设算法,对所述二维码和所述纤维纹理特征进行关联,生成对应的关联信息;

[0011] 判断所述关联信息与预存的标准关联信息是否一致;

[0012] 如果一致,则输出所述被检产品为正品的第一识别信息;

[0013] 如果不一致,则输出所述被检产品为假冒伪劣产品的第二识别信息。

[0014] 优选的,所述采集被检产品的防伪标签上的二维码和纤维纹理特征具体包括:

[0015] 在白光的照射下,采集被检产品的防伪标签上的二维码;

[0016] 当成功采集到所述二维码时,切换成特定波长的光源照射,采集所述防伪标签上的纤维纹理特征。

[0017] 优选的,所述纤维纹理特征包括:所述易碎标签纸内防伪纤维的分布、颜色和/或弯曲。

[0018] 优选的,当所述二维码正确时,输出所述被检产品为正品的第一识别信息。

[0019] 一种防伪检测设备,包括:照明装置、摄像装置,以及分别与所述照明装置和所述

摄像装置相连的第一处理器,其中,

[0020] 所述照明装置,用于根据所述第一处理器输出的照明指令,为所述摄像装置提供不同波长的光源;

[0021] 所述摄像装置,用于根据所述第一处理器输出的采集指令,采集在所述光源照射下的防伪标签的二维码和/或纤维纹理特征;

[0022] 所述第一处理器,用于根据第一预设算法,对所述摄像装置采集到的二维码和纤维纹理特征进行关联,生成对应的关联信息。

[0023] 优选的,所述照明装置包括:底座基板、包含有多个光源组件的多光源阵列及控制芯片,其中,

[0024] 所述控制芯片设置在所述底座基板内,且分别与所述第一处理器和所述多光源阵列相连,用于根据接收到的所述第一处理器发送的照明指令,控制所述多个光源组件的启动或关闭;

[0025] 所述多光源阵列安装在所述底座基板上,用于通过多个光源组件,射出不同波长的光源。

[0026] 优选的,所述摄像装置包括:镜头组件、滤除不同波长的多个滤色片和图像传感器,其中,所述滤色片和所述图像传感器均设置在所述镜头组件上。

[0027] 优选的,所述光源组件具体为LED灯珠。

[0028] 优选的,所述摄像装置还包括:

[0029] 与所述第一处理器相连,根据所述第一处理器发送的切换指令,实现所述多个滤色片的切换的滤波切换模块。

[0030] 一种防伪检测系统,包括:防伪检测设备,与所述防伪检测设备中的第一处理器相连的第二处理器,以及分别于所述防伪检测设备和所述第二处理器相连的数据库。

[0031] 经由上述的技术方案可知,与现有技术相比,本发明提供了一种防伪检测方法、设备和系统,该方法在采集被检产品的防伪标签上的二维码和纤维纹理特征之后,由于该二维码中包含有被检产品的相关信息,使其成为产品的身份标识,则可通过判断该二维码是否正确,来识别被检产品是否为假冒伪劣产品;且在确定该二维码正确时,又通过进一步判断该二维码和纤维纹理之间的关联关系是否与预存的标准关联关系一致,如果是,才输出该被检产品为正品的第一识别信息,否则,将输出该被检产品为假冒伪劣产品的第二识别信息,本发明通过这种双重判断的方式,提高了防伪检测的准确度,而由于该判断过程无需人工进行,大大简化了防伪检测过程,提高了检测工作效率;另外,由于本发明中的二维码是印刷在含有防伪纤维的易碎标签纸上,也就是说,防伪标签的载体是含有防伪纤维的易碎标签纸,这避免了将真的防伪标签转移到假冒伪劣产品情况的发生,进一步提高了防伪检测准确度。

## 附图说明

[0032] 为了更清楚地说明本发明实施例或现有技术中的技术方案,下面将对实施例或现有技术描述中所需要使用的附图作简单地介绍,显而易见地,下面描述中的附图仅仅是本发明的实施例,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动的前提下,还可以根据提供的附图获得其他的附图。

- [0033] 图 1 为本发明一种防伪检测方法实施例的流程图；
- [0034] 图 2 为本发明一种防伪标签的结构示意图；
- [0035] 图 3 为本发明一种防伪检测设备实施例的结构示意图；
- [0036] 图 4 为本发明一种照明装置的立体图；
- [0037] 图 5 为本发明一种防伪检测系统实施例的结构示意图。

### 具体实施方式

[0038] 下面将结合本发明实施例中的附图,对本发明实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施例仅仅是本发明一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本发明中的实施例,本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都属于本发明保护的范围。

[0039] 本发明实施例公开了一种防伪检测方法、设备和系统,该方法在采集被检产品的防伪标签上的二维码和纤维纹理特征之后,由于该二维码中包含有被检产品的相关信息,使其成为产品的身份标识,则可通过判断该二维码是否正确,来识别被检产品是否为假冒伪劣产品;且在确定该二维码正确时,又通过进一步判断该二维码和纤维纹理之间的关联关系是否与预存的标准关联关系一致,如果是,才输出该被检产品为正品的第一识别信息,否则,将输出该被检产品为假冒伪劣产品的第二识别信息。由此可见,本发明通过这种双重判断的方式,提高了防伪检测的准确度,且由于该判断过程完全是自动实现,无需人工进行,大大简化了防伪检测过程,提高了检测工作效率,且进一步提高了检测准确度;另外,由于本发明中的二维码是印刷在含有防伪纤维的易碎标签纸上,也就是说,防伪标签的载体是含有防伪纤维的易碎标签纸,这避免了将真的防伪标签转移到假冒伪劣产品情况的发生,进一步保障了消费者和正规产品厂家的权益。

[0040] 如图 1 所示,为本发明一种防伪检测方法实施例的流程图,该方法可以包括:

[0041] 步骤 110:采集被检产品的防伪标签上的二维码和纤维纹理特征。

[0042] 其中,如图 2 所示的本发明一种防伪标签的结构示意图,该防伪标签的载体是含有防伪纤维 210 的易碎标签纸 220,而该易碎标签纸是一种非常容易破损的防伪不干胶纸,用它封贴产品时,一旦被启封该防伪标签就会粉碎成碎片,且由于每一块碎片的面积都很小,因而,这些碎片是无法恢复原状的,这就完全避免了非法用户用将该防伪标签取下,来封贴假冒伪劣产品的发生,所以,在实际检测中,只要确定该防伪标签的真伪,即可判断出使用该防伪标签封贴的产品是否为正品。

[0043] 而且,本发明中防伪标签是通过在制造易碎标签纸时加入防伪纤维,结合二维码技术、纹理技术和高强度密码技术等多种防伪技术制成,其中,防伪纤维 210 可以是在自然光(可见光)照射下的红色、绿色、蓝色和 / 或黄色等有色纤维,也可以是仅在特定波长的光源照射下才可见的无色纤维,本发明对此不做限定。

[0044] 另外,对于本发明实施例中印刷在易碎标签纸上的二维码 230 可以是肉眼可见的(如图 2 所示),也可以是肉眼不可见的,无论是包含哪种二维码的防伪标签,均属于本发明实施例的检测对象。其中,需要说明的是,本发明中的防伪标签上的二维码是根据该防伪标签封贴的产品的产品信息,使用预设的加密算法生成的,则该二维码包含有该防伪标签封贴的被检产品的产品信息(即发送给消费者的产品信息),可以作为产品的“身份证”使用,

也就是说,本发明采集到的防伪标签的二维码具有唯一性

[0045] 在本发明实施例中,对于步骤 110 的具体过程可以是,先使该防伪标签在白光的照射下,采集该被检产品的防伪标签上的二维码,并在成功采集到该二维码瞬间,切换成特定波长(如红外光、紫外光等)的光源照射该防伪标签,采集该防伪标签上的纤维纹理特征,其中该纤维纹理特征可以包括:防伪标签的易碎标签纸内防伪纤维的分布、颜色和/或弯曲等等。

[0046] 另外,在实际应用中,通常都是先从防伪标签上采集二维码图像和纤维纹理图像,如图 2 所示,再从中提取出对应的二维码和纤维纹理特征所包含的信息,之后才能据此进行后续处理,而关于如何从二维码图像和纤维纹理图像中提取二维码和纤维纹理特征是本发明常用手段,本申请在此将不再详述。

[0047] 步骤 120:根据预存的标准二维码,判断所述二维码是否正确,如果正确,则进入步骤 130,如果不正确,则进入步骤 160。

[0048] 在本发明实施例中,在防伪检测之前,可采集的封贴在正品上的防伪标签的二维码,并将其存储在数据库中,作为对被检产品真伪判断的依据。其中,预存在该数据库中的标准的二维码的获取方法,与上述步骤 110 所提供的采集被检产品上的二维码的方法相同,本申请不再赘述。

[0049] 步骤 130:根据第一预设算法,对二维码和纤维纹理特征进行关联,生成对应的关联信息。

[0050] 步骤 140:判断该关联信息与预存的标准关联信息是否一致,如果一致,则进入步骤 150;如果不一致,则进入步骤 160。

[0051] 其中,该标准关联信息是预先存储在数据库中的,其是在防伪标签制作好后,采集该防伪标签的二维码图像和纤维纹理图像,并从该图像中提取出对应的二维码和纤维纹理特征的信息后,通过特定的加密算法对两者的信息进行关联,将生成的关联信息存储到数据库中,作为对产品的防伪检测的判断标准使用。

[0052] 步骤 150:输出被检产品为正品的第一识别信息。

[0053] 其中,本发明实施例中,在输出第一识别信息的同时,还可以输出该正品的相关信息即产品信息,以增加消费者对该产品的了解。

[0054] 步骤 160:输出被检产品为假冒伪劣产品的第二识别信息。

[0055] 优选的,当确定被检产品为假冒伪劣产品时,还可以输出报警信息,具体的,可以输出语音提示或者发出蜂鸣声。

[0056] 基于上述分析,本发明实施例中,由于采集到的被检产品的防伪标签上的二维码中包含有被检产品的相关信息,使其成为产品的身份标识,则可通过判断该二维码是否正确,来识别被检产品是否为假冒伪劣产品;且在确定该二维码正确时,为了进一步提高检测的准确度,又对该二维码和纤维纹理之间的关联关系与预存的标准关联关系的一致性进行了判断,如果一致,才输出该被检产品为正品的第一识别信息,否则,将输出该被检产品为假冒伪劣产品的第二识别信息,本发明通过这种双重判断的方式,大大提高了防伪检测的准确度,且由于该判断过程完全是自动实现,无需人工进行,简化了防伪检测过程,提高了检测工作效率,避免了人工判断的误差;另外,由于本发明中的二维码是印刷在含有防伪纤维的易碎标签纸上,也就是说,防伪标签的载体是含有防伪纤维的易碎标签纸,这避免了将

真的防伪标签转移到假冒伪劣产品情况的发生,进一步保障了消费者和正规产品厂家的权益。

[0057] 如图 3 所示,为本发明一种防伪检测设备实施例的结构示意图,该设备可以包括:照明装置 310、摄像装置 320,以及分别与该照明装置 310 和摄像装置 320 相连的第一处理器 330,其中,

[0058] 照明装置 310,用于根据第一处理器 330 输出的照明指令,为摄像装置 320 提供不同波长的光源。

[0059] 在本发明实施例中,如图 4 所示的照明装置的立体图,该照明装置 310 可以包括底座基板 311、包含有多个光源组件的多光源阵列 312 及控制芯片 313。

[0060] 其中,该底座基板可以是 PCB (Printed Circuit Board, 印刷电路板) 或 FPC (Flexible Printed Circuit, 柔性印刷电路)。

[0061] 多光源阵列设置在该底座基板上,其可以包含有多个光源组件,如多个不同颜色的 LED 灯珠,也可以是一个单独的照明灯具。作为本发明又一实施例,该多光源阵列可以为两组均匀分布的 LED 灯珠,如白光 LED (即射出白光的 LED 灯珠) 和红光 LED (即射出红外光的 LED 灯珠),当控制芯片接收到第一处理器发送的照明指令后,该白光 LED (即射出白光的 LED 灯珠) 和红光 LED (即射出红外光的 LED 灯珠) 会被分阶段地点亮一段时间,来为图像的拍摄提供照明。

[0062] 而控制芯片可以设置在该底座基板内,并分别与第一处理器 330 和多光源阵列相连,用于根据接收到的第一处理器 330 发送的照明指令,控制多个光源组件的启动或关闭,从而为摄像装置 320 提供照明。在实际应用中,该控制芯片可以内置控制程序,当接收到第一处理器 330 发送的照明指令后,按照该控制程序,依次启动或关闭该多光源阵列中的不同光源组件,使该多光源阵列射出特定波长的光源,为摄像装置 320 提供照明。

[0063] 摄像装置 320,用于根据第一处理器 330 输出的采集指令,采集在照明装置 310 射出的光源照射下的防伪标签的二维码和 / 或纤维纹理特征。

[0064] 其中,本发明实施例中,该摄像装置 320 可以包括镜头组件、滤除不同波长的多个滤色片和图像传感器,且该滤色片和图像传感器均设置在所述镜头组件上。

[0065] 在实际应用中,可根据纤维纹理特征的不同,选用不同的图像传感器以及能够滤除不同波长的滤色片。作为本发明优选实施例,该摄像装置还可以包括:与第一处理器相连的滤波切换模块,用于根据第一处理器发送的切换指令,实现多个滤色片之间的自动切换,从而满足摄像的需求,具体的,该滤波切换模块可以是一个安装有多个滤色片的圆盘,通过第一处理器控制该圆盘的转动,从而实现着多个滤色片之间的切换,以使对应的图像传感器采集不同的纤维纹理图像。

[0066] 其中,滤色片通常包括改变入射光的强弱的滤光片,以及校正色温即将不同光源的色温变换为摄像机要求的温度,使拍摄的图像色彩真实,避免偏色的色温片。

[0067] 第一处理器 330,用于根据第一预设算法,对摄像装置 320 采集到的二维码和纤维纹理特征进行关联,生成对应的关联信息。

[0068] 本发明实施例中,该第一处理器 330 具体可以为图像解码处理芯片,其可以包括:设备控制模块、图像数据读取模块、图像数据处理模块、图像数据解码模块,以及纤维纹理数据编码传输模块等,用于对应实现设备控制、图像数据读取、图像数据处理、图像数据解



码,以及纤维纹理数据编码传输等功能。

[0069] 具体的,以上述多光源阵列包括一组白光光源和一组红外光光源为例进行说明,由第一处理器控制该多光源阵列中的白光光源点亮,并控制摄像装置的滤色片切换到与该白光光源对应的滤色片,经第一预设时间后,开启对应的图像传感器曝光,采集被白光照射的防伪标签的二维码图像,之后,对该二维码图像进行预处理,并存储预设后的二维码图像信息。其中,在采集到二维码图像时,该第一处理器将控制红外光源点亮,并将摄像装置的滤色片切换到与该红外光源对应的滤色片,经第二预设时间后,开启对应的图像传感器曝光,采集被红外光照射的防伪标签的纤维纹理图像,之后,对该纤维纹理图像进行预处理,并存储预处理后的纤维纹理图像信息。在此之后,可通过图像解码模块分别对二维码图像和纤维纹理图像进行解码,并对解码所得信息进行加密压缩合并(即对二维码和纤维纹理进行关联),从而整合成一个统一数据信息(即关联信息),以便对被检产品的真伪的进一步判断。

[0070] 另外,需要说明的是,在本发明实施例中,处理上述各装置或模块,该防伪检测设备还可以包括:为该设备供电的电源装置;与第一处理器相连的第一显示器,用于显示该设备的当前运行状态;用于连接各器件的连接线或连接设备等等,在此将不再一一列举,只要不是本领域技术人员通过创造性劳动确定的,均属于本发明保护范围。

[0071] 基于上述分析,本发明实施例通过第一处理器控制照明装置为摄像装置提供不同波长的光源,以使该摄像装置采集对应光源照射下的防伪标签的二维码和纤维纹理特征,无需人工操作,大大提高了采集效率,且为本法对防伪标签三重防伪及其检测提供了保障。

[0072] 如图5所示,为本发明一种防伪检测系统实施例的结构示意图,该系统可以包括:防伪检测设备510,与该防伪检测设备相连的第二处理器520,以及分别与防伪检测设备510和第二处理器520相连的数据库530。

[0073] 其中,需要说明的是,该防伪检测设备510的结构组成及其连接关系,请参见上述防伪检测设备实施例中对防伪检测设备的表述,本申请将不再复述。

[0074] 在本发明实施例中,当采用包含有防伪纤维的易碎标签纸制成防伪标签后,可使用该防伪检测设备采集该防伪标签的二维码和纤维纹理特征,并对两者进行关联,生成关联信息后,将该二维码和纤维纹理特征,以及所生成的两者的关联信息存储到数据库530中,从而将该关联信息作为防伪检测的标准关联信息,二维码作为防伪检测的标准二维码。由此可见,该数据库530用于存储标准二维码和标准关联信息。

[0075] 第二处理器520,用于接收防伪检测设备采集到的二维码和纤维纹理特征,并从数据库获取预存的标准二维码,据此判断从防伪检测设备接收到的二维码是否正确,如果正确,则根据第一预设算法,对接收到的二维码和纤维纹理特征进行关联,生成对应的关联信息,判断该关联信息与预存的标准关联信息是否一致,如果一致,则输出被检产品为正品的第一识别信息;如果不一致,则输出所述被检产品为假冒伪劣产品的第二识别信息。

[0076] 其中,该第二处理器520和数据库530均可以通过网络与防伪检测设备的相连,从而实现防伪检测设备的远程控制。

[0077] 优选的,本发明实施例所述的系统还可以包括,与第二处理器520相连的第二显示器540,用于显示第一识别信息或第二识别信息,从而使消费者或正规产品厂家直观看到防伪检测结果。

[0078] 作为本发明另一实施例,防伪检测系统还可以包括:与第二处理器 520 相连的报警装置 550,用于在输出第二识别信息的同时进行报警,以提醒用户该被检产品是假冒伪劣产品。

[0079] 其中,该报警装置 550 具体可以是蜂鸣器,通过灯光闪烁进行报警的指示灯,或能直接进行语音报警的语音装置等等,本发明对此并不限定。

[0080] 综合上述分析,本发明实施例通过防伪检测设备自动采集防伪标签的二维码和纤维纹理特征,并发送给第二处理器进行关联处理及双重判断,从而确定被检产品的真伪,无需人工操作,简化了检测过程,从而大大提高了防伪检测速度以及准确度,且由于用于封贴被检产品的防伪标签的载体是易碎标签纸,且该易碎标签纸内包含有加密的防伪纤维,进一步提高了防伪效果,且避免了该防伪标签转移到假冒伪劣产品上,对消费者和正规厂家权益的影响。

[0081] 本说明书中各个实施例采用递进的方式描述,每个实施例重点说明的都是与其他实施例的不同之处,各个实施例之间相同相似部分互相参见即可。对于实施例公开的设备 and 系统而言,由于其与实施例公开的方法是对应或包含关系,所以描述的比较简单,相关之处参见方法部分说明即可。

[0082] 对所公开的实施例的上述说明,使本领域专业技术人员能够实现或使用本发明。对这些实施例的多种修改对本领域的专业技术人员来说将是显而易见的,本文中所定义的一般原理可以在不脱离本发明的精神或范围的情况下,在其它实施例中实现。因此,本发明将不会被限制于本文所示的这些实施例,而是要符合与本文所公开的原理和新颖特点相一致的最宽的范围。

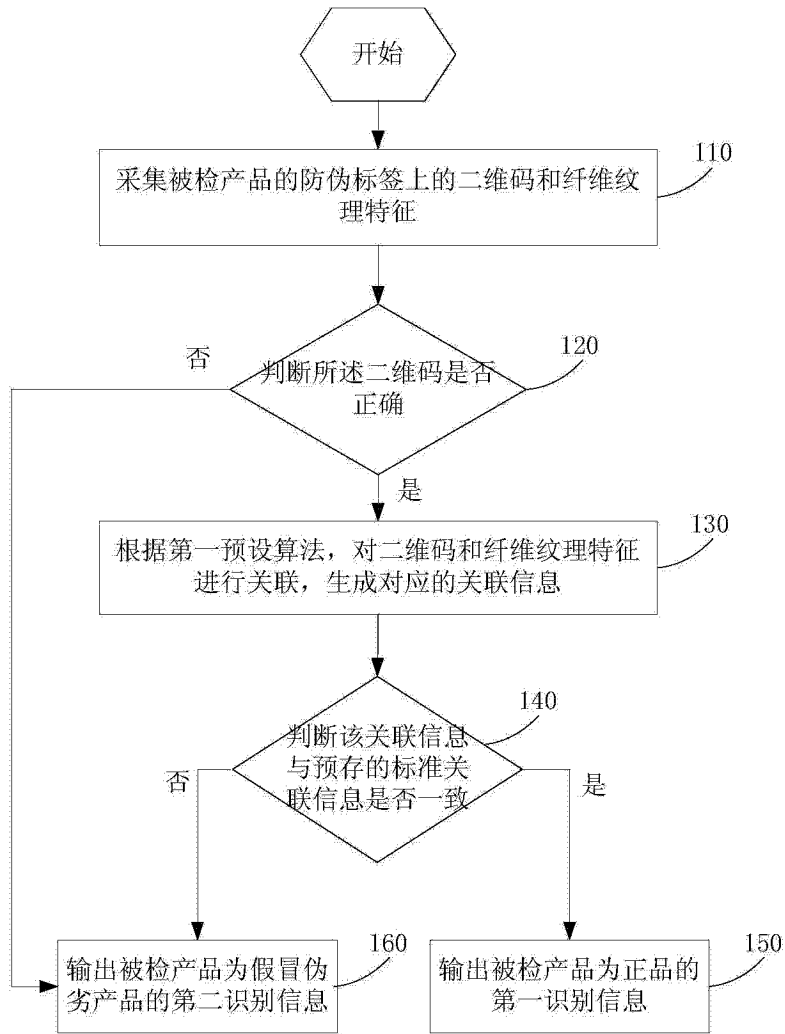


图 1

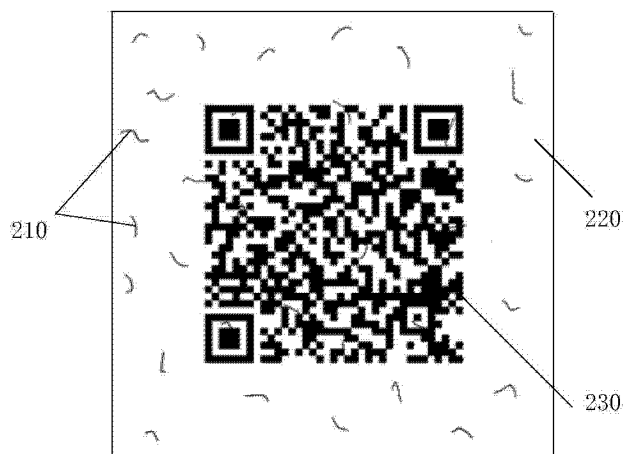


图 2

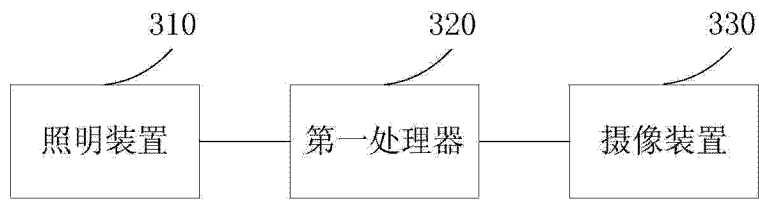


图 3

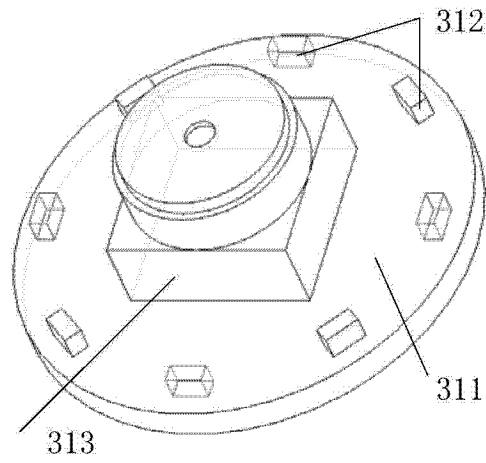


图 4

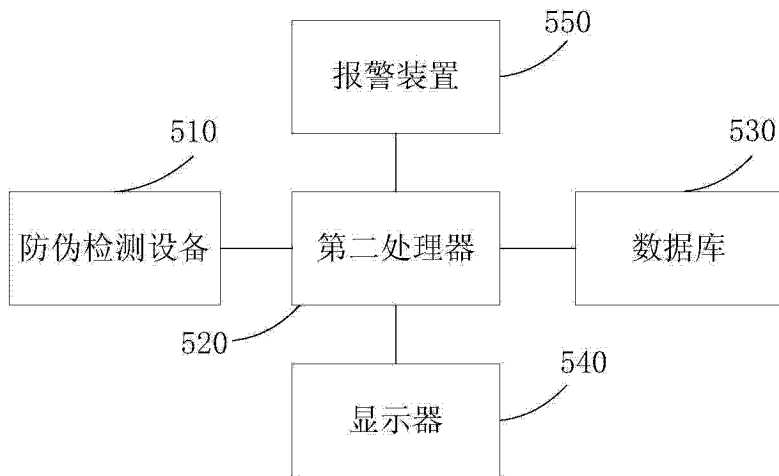


图 5