



(12) 发明专利

(10) 授权公告号 CN 109492725 B

(45) 授权公告日 2022. 05. 06

(21) 申请号 201811204626.9

G06Q 30/00 (2012.01)

(22) 申请日 2018.10.16

(56) 对比文件

(65) 同一申请的已公布的文献号

CN 108416415 A, 2018.08.17

申请公布号 CN 109492725 A

CN 1950860 A, 2007.04.18

CN 104463313 A, 2015.03.25

(43) 申请公布日 2019.03.19

US 2017344864 A1, 2017.11.30

(73) 专利权人 深圳劲嘉盒知科技有限公司

Xiafei Wang. Distributed High-

地址 518000 广东省深圳市前海深港合作
区前湾一路1号A栋201室 (入驻深圳市
前海商务秘书有限公司)

Frequency RFID Antennas for Smart Storage
Racks.《IEEE》.2010,

曾飞.面向物联网的轻量级RFID安全认证协
议研究.《中国优秀硕士学位论文全文数据库(信
息科技辑)》.2015,第2015卷I138-2198.

(72) 发明人 张光桥 田学礼 刘振军

审查员 田凌桐

(74) 专利代理机构 华进联合专利商标代理有限
公司 44224

专利代理师 吴平

(51) Int. Cl.

G06K 17/00 (2006.01)

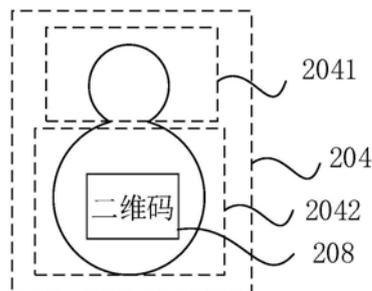
权利要求书2页 说明书7页 附图3页

(54) 发明名称

一种标签和防伪方法

(57) 摘要

本发明实施例涉及一种标签和防伪方法,其中,所述标签包括NFC芯片、第一天线、第二天线、标签基材和二维码,其中,所述NFC芯片分别与所述第一天线和所述第二天线连接,所述NFC芯片、所述第一天线和所述第二天线均附着在所述标签基材上,所述NFC芯片用于获取所述标签的开启状态和所述产品的属性信息,其中,所述开启状态包括开启和未开启;所述二维码设置于所述标签基材上,用于获取所述产品的属性信息,所述属性信息包括标签编号和信息采集设备在采集所述标签编号时的时间信息和位置信息。上述标签通过将NFC芯片与二维码结合,可以有效克服NFC芯片防伪标签读距近的问题。



1. 一种标签,应用于产品包装,其特征在于,所述标签包括NFC芯片、第一天线、第二天线、标签基材和二维码,其中,

所述NFC芯片分别与所述第一天线和所述第二天线连接,所述NFC芯片、所述第一天线和所述第二天线均附着在所述标签基材上,所述NFC芯片用于获取所述标签的开启状态和所述产品的属性信息,其中,所述开启状态包括开启和未开启;

所述二维码设置于所述标签基材上,用于获取所述产品的属性信息,所述属性信息包括标签编号和信息采集设备在采集所述标签编号时的时间信息和位置信息;

所述二维码的一部分设置在标签基材的外表面,另一部分设置在产品包装的内表面,且与标签基材的外表面设置的二维码的一部分相对应,两部分二维码共同构成一个完整的二维码,且完整的二维码与产品唯一对应;

所述NFC芯片包括两对凸点,其中一对凸点连接所述第一天线,另一对凸点连接所述第二天线;

所述NFC芯片包括断裂检测单元,用于检测所述第一天线的断裂信息,根据所述断裂信息确定所述标签的开启状态,确定所述标签的开启状态的过程包括:所述第一天线和所述第二天线为所述NFC芯片供电,当所述NFC芯片中的所述断裂检测单元检测到所述第一天线和所述第二天线同时为所述NFC芯片供电时,说明所述第一天线未断裂,标签完好,未曾被开启过;当所述NFC芯片中的断裂检测单元检测到所述第一天线未给所述NFC芯片供电,说明标签第一天线断裂,标签曾被开启过。

2. 根据权利要求1所述的标签,其特征在于,所述标签基材设置有防拆口,所述第一天线沿所述标签基材的表面分布,形成回路并连接于所述NFC芯片,所述回路经过所述防拆口,并随所述标签基材被撕破一同断开。

3. 根据权利要求2所述的标签,其特征在于,所述标签基材包括第一部分和第二部分,所述第一部分通过所述防拆口与所述第二部分连接,其中,所述第一天线设置在所述第一部分,所述第二天线设置在所述第二部分。

4. 根据权利要求1所述的标签,其特征在于,所述NFC芯片位于所述标签基材的内部,所述第一天线和所述第二天线位于所述标签基材的周边。

5. 根据权利要求1所述的标签,其特征在于,所述第一天线和所述第二天线采用石墨烯制作。

6. 根据权利要求1所述的标签,其特征在于,所述标签基材采用易碎纸制作。

7. 一种实现如权利要求1至6任一项所述标签的防伪方法,应用于产品包装,其特征在于,所述方法包括:

通过NFC读取设备读取所述NFC芯片以获取所述标签的开启状态和所述产品的属性信息,并将所述开启状态和所述产品的属性信息发送至所述NFC读取设备;

若读取失败,则通过二维码读取设备读取所述二维码,获取所述产品的属性信息,并将所述产品的属性信息发送至所述二维码读取设备;

所述二维码的一部分设置在标签基材的外表面,另一部分设置在产品包装的内表面,且与标签基材的外表面设置的二维码的一部分相对应,两部分二维码共同构成一个完整的二维码,且完整的二维码与产品唯一对应;

所述NFC芯片包括两对凸点,其中一对凸点连接所述第一天线,另一对凸点连接所述第

二天线；

所述NFC芯片包括断裂检测单元,用于检测所述第一天线的断裂信息,根据所述断裂信息确定所述标签的开启状态,确定所述标签的开启状态的过程包括:所述第一天线和所述第二天线为所述NFC芯片供电,当所述NFC芯片中的所述断裂检测单元检测到所述第一天线和所述第二天线同时为所述NFC芯片供电时,说明所述第一天线未断裂,标签完好,未曾被开启过;当所述NFC芯片中的断裂检测单元检测到所述第一天线未给所述NFC芯片供电,说明标签第一天线断裂,标签曾被开启过。

8.根据权利要求7所述的方法,其特征在于,通过所述二维码获取所述产品的属性信息,包括:

- 获取并识别所述二维码并生成识别结果;
- 根据识别结果向服务器发送查询请求;
- 从服务器中获取所述二维码对应产品的属性信息。

一种标签和防伪方法

技术领域

[0001] 本申请涉及防伪技术领域,特别是涉及一种标签和防伪方法。

背景技术

[0002] 目前,市场上假冒的产品屡禁不止,假冒产品不仅对生产商造成利益损失,也会使得消费者对能否购买到放心的正品心存疑惑。因此,如何对产品进行更有效的防伪刻不容缓。

[0003] 传统地,通过在产品包装上设置NFC(Near Field Communication,近场通信)芯片防伪标签,采用具有NFC读写功能的移动智能终端读取防伪标签的信息来识别产品的真伪,但是,NFC芯片防伪标签读距较近,在距离标签较远时无法读取标签信息。

发明内容

[0004] 本申请实施例提供一种标签和防伪方法,可以有效克服NFC芯片防伪标签读距近的问题。

[0005] 一种标签,所述标签包括NFC芯片、第一天线、第二天线、标签基材和二维码,其中,

[0006] 所述NFC芯片分别与所述第一天线和所述第二天线连接,所述NFC芯片、所述第一天线和所述第二天线均附着在所述标签基材上,所述NFC芯片用于获取所述标签的开启状态和所述产品的属性信息,其中,所述开启状态包括开启和未开启;

[0007] 所述二维码设置于所述标签基材上,用于获取所述产品的属性信息,所述属性信息包括标签编号和信息采集设备在采集所述标签编号时的时间信息和位置信息。

[0008] 在其中一个实施例中,所述NFC芯片包括断裂检测单元,用于检测所述第一天线的断裂信息,根据所述断裂信息确定所述标签的开启状态。

[0009] 在其中一个实施例中,所述标签基材设置有防拆口,所述第一天线沿所述标签基材的表面分布,形成回路并连接于所述NFC芯片,所述回路经过所述防拆口,并随所述标签基材被撕破一同断开。

[0010] 在其中一个实施例中,所述标签基材包括第一部分和第二部分,所述第一部分通过所述防拆口与所述第二部分连接,其中,所述第一天线设置在所述第一部分,所述第二天线设置在所述第二部分。

[0011] 在其中一个实施例中,所述NFC芯片包括两对凸点,其中一对凸点连接所述第一天线,另一对凸点连接所述第二天线。

[0012] 在其中一个实施例中,所述NFC芯片位于所述标签基材的内部,所述第一天线和所述第二天线位于所述标签基材的周边。

[0013] 在其中一个实施例中,所述第一天线和所述第二天线采用石墨烯制作。

[0014] 在其中一个实施例中,所述标签基材采用易碎纸制作。

[0015] 一种防伪方法,所述方法包括:

[0016] 通过NFC读取设备读取所述NFC芯片以获取所述标签的开启状态和所述产品的属

性信息,并将所述开启状态和所述产品的属性信息发送至所述NFC读取设备;

[0017] 若读取失败,则通过二维码读取设备读取所述二维码,获取所述产品的属性信息,并将所述产品的属性信息发送至所述二维码读取设备。

[0018] 在其中一个实施例中,通过二维码读取设备读取所述二维码,获取所述产品的属性信息,包括:

[0019] 获取并识别所述二维码并生成识别结果;

[0020] 根据识别结果向服务器发送查询请求;

[0021] 从服务器中获取所述二维码对应产品的属性信息。

[0022] 本发明实施例提供的标签包括NFC芯片、第一天线、第二天线、标签基材和二维码,其中,所述NFC芯片分别与所述第一天线和所述第二天线连接,所述NFC芯片、所述第一天线和所述第二天线均附着在所述标签基材上,所述NFC芯片用于获取所述标签的开启状态和所述产品的属性信息,其中,所述开启状态包括开启和未开启;所述二维码设置于所述标签基材上,用于获取所述产品的属性信息,所述属性信息包括标签编号和信息采集设备在采集所述标签编号时的时间信息和位置信息。上述标签通过将NFC芯片与二维码结合,可以有效克服NFC芯片防伪标签读距近的问题,且可以增强标签的防伪功能。

附图说明

[0023] 为了更清楚地说明本申请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申请的一些实施例,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,还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0024] 图1为一个实施例中提供的一种标签的结构示意图;

[0025] 图2为又一个实施例中提供的一种标签的结构示意图;

[0026] 图3为再一个实施例中提供的一种标签的结构示意图;

[0027] 图4为一个实施例中提供的标签基材的结构示意图;

[0028] 图5为一个实施例中提供的一种防伪方法的流程图;

[0029] 图6为一个实施例中提供的通过二维码读取设备读取二维码,获取产品的属性信息的流程图。

具体实施方式

[0030] 为了便于理解本申请,为使本申请的上述目的、特征和优点能够更加明显易懂,下面结合附图对本申请的具体实施方式做详细的说明。在下面的描述中阐述了很多具体细节以便于充分理解本申请,附图中给出了本申请的较佳实施方式。但是,本申请可以以许多不同的形式来实现,并不限于本文所描述的实施方式。相反地,提供这些实施方式的目的是使对本申请的公开内容理解的更加透彻全面。本申请能够以很多不同于在此描述的其它方式来实施,本领域技术人员可以在不违背本申请内涵的情况下做类似改进,因此本申请不受下面公开的具体实施例的限制。

[0031] 此外,术语“第一”、“第二”仅用于描述目的,而不能理解为指示或暗示相对重要性或者隐含指明所指示的技术特征的数量。由此,限定有“第一”、“第二”的特征可以明示或者

隐含地包括至少一个该特征。在本申请的描述中，“多个”的含义是至少两个，例如两个，三个等，除非另有明确具体的限定。在本申请的描述中，“若干”的含义是至少一个，例如一个，两个等，除非另有明确具体的限定。

[0032] 除非另有定义，本文所使用的所有的技术和科学术语与属于本申请的技术领域的技术人员通常理解的含义相同。本文中所使用的术语只是为了描述具体的实施方式的目的，不是旨在于限制本申请。本文所使用的术语“及/或”包括一个或多个相关的所列项目的任意的和所有的组合。

[0033] 图1-图2为一个实施例中提供的一种标签的结构示意图，本申请实施例提供的标签20包括NFC芯片201、第一天线202、第二天线203、标签基材204和二维码208。

[0034] 如图1所示，本实施例提供的一种标签20包括二维码208，二维码208设置于标签基材204上，用于获取产品的属性信息，属性信息包括标签编号和信息采集设备在采集标签编号时的时间信息和位置信息。

[0035] 二维码208是用某种特定的几何图形按一定规律在平面(二维方向上)分布的黑白相间的图形来记录数据符号信息；在代码编制上巧妙地利用构成计算机内部逻辑基础的“0”、“1”比特流的概念，使用若干个与二进制相对应的几何形体来表示文字数值信息，通过图象输入设备或光电扫描设备自动识读以实现信息自动处理；它具有条码技术的一些共性：每种码制有其特定的字符集；每个字符占有一定的宽度；具有一定的校验功能等。同时还具有对不同行的信息自动识别功能、及处理图形旋转变换点。二维码208具有储容量大、保密性高、追踪性高、抗损性强、备援性大、成本便宜等特性，另外，二维码208在光学上具有中距离可读的优点，可以在距离二维码20850cm内对二维码208进行读取。

[0036] 在一个实施例中，二维码208可以由磁性油墨印刷而成，磁性油墨是通过在传统油墨里加入磁性材料，并通过专用设备来进行读取的。通过磁性油墨印刷的二维码208，其防伪性进一步提高。另外，为了增加包装盒的美观性，二维码208可以为彩色二维码208。

[0037] 在一个实施例中，二维码208表面可以设置有遮掩物，遮掩物可以为刮刮墨材质制成的遮掩物。用户需要在读取二维码208时，需要将刮刮墨刮开，才能进行读取，防止二维码208被破坏。

[0038] 在一个实施例中，可以在标签基材204的外表面设置有二维码208，用户通过直接读取二维码208可以获取标签20的属性信息，根据属性信息判别产品的真伪。

[0039] 在一个实施例中，可以将二维码208的一部分设置在标签基材204的外表面，另一部分设置在产品包装的内表面，且与标签基材204的外表面设置的二维码208的一部分相对应，两部分二维码208共同构成一个完整的二维码208，且完整的二维码208与产品唯一对应。由于设置在产品包装的内表面上的二维码208用户只能在打开包装后才能看到，用户只有通过扫描二维码208的一部分和二维码208的另一部分共同构成的完整二维码208才能读取产品的属性信息。从而使得二维码208在产品销售状态时不容易被仿造，只有用户打开产品包装后才能，才能进行二维码208的读取，提高了产品的防伪性能。

[0040] 如图2所示，本实施例提供的一种标签20包括NFC芯片201、第一天线202、第二天线203和标签基材204，其中，NFC芯片201分别与第一天线202和第二天线203连接，NFC芯片201、第一天线202和第二天线203均附着在标签基材204上，NFC芯片201用于获取标签20的开启状态和产品的属性信息，其中，开启状态包括开启和未开启。

[0041] 在一个实施例中,标签20包括标签编号,产品的生产商或包装商为每一件产品设定唯一的电子ID号,作为产品真伪检验的基础,在产品的生产环节或者包装环节将该电子ID号下发至每一件产品。同时,为了方便日后的校验,在服务器中设有记录全部商品电子工ID号的数据库。

[0042] 通过读取标签20可以访问产品的开启信息和标签20的属性信息,其中标签20的属性信息可以是标签编号、信息采集设备在采集标签编号时的时间信息、信息采集设备在采集标签编号时的时间信息位置信息、产品名称、计量单位、重量或体积等信息。

[0043] 在一个实施例中,NFC芯片201可以为符合ISO15693通信协议的NFC芯片201,第一天线202为断裂天线,第二天线203为正常天线,NFC芯片201中的断裂检测单元2011检测断裂天线的断裂与否来判定标签20是否被开启。具体地,如图3所示,NFC芯片201包括两对凸点2012,其中一对凸点2012连接第一天线202,另一对凸点2012连接第二天线203。每一对凸点2012包括正极和负极,用于连接天线的两端形成天线回路。其中第二天线203回路可以采用绕线法形成,第二天线203的一端连接NFC芯片201的一个凸点2012,第二天线203的另一端通过连桥连接到NFC芯片201的另一个凸点2012,形成第二天线203回路。连桥下面通过设置绝缘层将连桥与第一天线202隔离,防止短路。

[0044] 通过NFC读取设备读取标签信息,第一天线202和第二天线203为NFC芯片201供电,当NFC芯片201中的断裂检测单元2011检测到第一天线202和第二天线203同时为NFC芯片201供电时,说明第一天线202未断裂,标签20完好,未曾被开启过;当NFC芯片201中的断裂检测单元2011检测到第一天线202未给NFC芯片201供电,说明标签20第一天线202断裂,标签20曾被开启过。将检测到的标签20开启信息发送到NFC读取设备方便用户查看。

[0045] 在一个实施例中,NFC芯片201与第一天线202、第二天线203相连接,并整体附着在标签基材204上,NFC芯片201用于从天线中获得相应的数据并进行分析,然后把处理后的信息通过天线发送出去,由此完成一次信息交互功能。当第一天线202未断裂时,断裂信息通过第一天线202或第二天线203将断裂信息发送给NFC芯片201的读取设备,当第一天线202断裂时,断裂信息通过第二天线203或第二天线203将断裂信息发送给NFC芯片201的读取设备。通过设置第一天线202和第二天线203,可以在标签20被开启后仍能获取标签20的开启信息。

[0046] 本实施例提供的标签20包括NFC芯片201、第一天线202、第二天线203、标签基材204和二维码208,其中,NFC芯片201分别与第一天线202和第二天线203连接,NFC芯片201、第一天线202和第二天线203均附着在标签基材204上,NFC芯片201用于获取标签20的开启状态和产品的属性信息,其中,开启状态包括开启和未开启;二维码208设置于标签基材204上,用于获取产品的属性信息,属性信息包括标签编号和信息采集设备在采集标签编号时的时间信息和位置信息。上述标签20通过将NFC芯片201与二维码208结合,一方面可以通过NFC芯片201读取产品的开启状态和标签20的属性信息,另一方面可以通过读取二维码208来获取标签20的属性信息,有效克服NFC芯片201防伪标签20读距近的问题,增强了标签20的防伪功能。

[0047] 图4为一个实施例中提供的标签基材的结构示意图,如图4所示,本实施例提供的标签基材204包括防拆口2043,防拆口2043设置在第一天线202与NFC芯片201之间的标签基材204上。第一天线202沿标签基材204的表面分布,形成第一天线回路并连接于NFC芯片

201, 第一天线回路经过防拆口2043, 并随标签基材204被撕破一同断开。

[0048] 在一个实施例中, 防拆口2043可以为沿标签基材204的宽度方向设置的断裂带, 该断裂带为标签基材204宽度方向进行切割形成的切口, 也可以为沿标签基材204宽度方向进行连续打孔形成的连续的断点孔; 但并不限于此, 根据需要还可以采用切口和断点孔相组合的形式。该结构的防拆口2043, 一旦有外力撕扯标签20, 防拆口2043将会被撕断, 从而使得第一天线202被撕断。

[0049] 在一个实施例中, 标签基材204包括第一部分2041和第一部分2042, 第一部分2041通过防拆口2043与第一部分2042连接。其中第一部分2041和第一部分2042可以为圆形、方形或其它可行形状, 在此不做限制。第一天线202设置在第一部分2041, 第二天线203设置在第一部分2042。本实施例中, 标签20的防拆口2043可以设置在产品包装的开口处, 消费者开启时即撕坏标签基材204, 将防拆口2043撕端, 从而将第一天线回路撕端。在使用NFC读取设备读取标签20时就会提醒消费者产品已被开启, 从而避免包装回收及标签20的造假。

[0050] 在一个实施例中, 标签基材204包括NFC芯片201安置部, 用于安置NFC芯片201, NFC芯片201安置部可以设置在标签基材204的内部, 例如可以在标签基材204的中心处, 第一天线202和第二天线203位于标签基材204的周边, 例如可以将第一天线202设置在标签基材204的上部, 第二天线203设置在标签基材204的下部, 在消费者开启产品时只会将第一天线回路撕端, 而不会破坏到第二天线203和NFC芯片201, 从而可以通过第二天线203获取产品的开启信息。另外通过将NFC芯片201安装在标签基材204的中心处可以方便消费者进行读取标签信息。

[0051] 本实施例通过设置有防拆口2043的标签基材204与第一天线202、第一天线202的相配合使用, 实现防伪标签20的防拆, 使其只能够使用一次, 避免重复使用, 保证防伪验证的可靠性。

[0052] 在一个实施例中, 第一天线202和第二天线203可以采用石墨烯制作, 可以通过绕线法、蚀刻法、电镀法、喷墨打印法或印刷法等形式设置在标签20的背面。石墨烯很稳定且不易氧化, 由于石墨烯对水以及气体的不通透性, 也保护了它与标签基材204之间的金属纳米线不会被氧化。石墨烯的使用寿命长, 应用范围广, 提高了原标签20的使用寿命, 适用于多种类型的标签20, 例如圆截面金属导线类电子标签20、矩形截面平面盘式电子标签20。另外, 石墨烯附着力很强, 可以有效防止天线从标签基材204上脱落。石墨烯具有导电导热性好、强度大、弹性好且薄等优点, 能够保证天线导电性能以及无线接收信号的稳定性。另外, 可以在NFC芯片201的正反面涂刷油墨绝缘层, 以保持标签20的绝缘性, 使得标签20耐水洗, 强度高, 在洗涤后依旧可以适用。

[0053] 在一个实施例中, 标签基材204采用易碎纸制作。易碎纸是以易碎印刷材料为面料, 背面涂有特种强力胶粘剂, 以涂硅保护纸为底纸的一种复合防伪材料。易碎纸面料断裂强度远低于胶粘剂粘合能力, 它具有粘贴后不能完整剥离、不可再利用的特点。易碎纸不干胶面材经印刷、模切等工序加工后, 制成易碎标签20或易碎贴, 也称商品易碎质保贴, 它主要应用于用一些用正规质保手段难以准确质保的非常规商品标识方法。

[0054] 通过采用易碎纸制作标签基材204, 可以很容易将标签基材204撕破, 从而检测到标签20的开启信息, 防止标签20被更换, 提高标签20的防伪性能。

[0055] 图5为一个实施例中提供的防伪方法的流程图, 如图5所示, 本实施例提供的防伪

方法包括步骤110至步骤140。

[0056] 步骤110:通过NFC读取设备读取标签20,若读取成功,则执行步骤120,若读取失败,则执行步骤140。

[0057] NFC读取设备可以为手机、平板、感应式读卡器、感应式卡片等可以识别NFC芯片201的设备,具体形式不做限定。

[0058] 标签20包括NFC芯片201、第一天线202、第二天线203和标签基材204,其中,NFC芯片201分别与第一天线202和第二天线203连接,NFC芯片201、第一天线202和第二天线203均附着在标签基材204上。NFC芯片201包括断裂检测单元2011,用于检测第一天线202的断裂信息。

[0059] 当NFC读取设备在读取标签20时,可能会出现读取失败的情况,比如当NFC读取设备距离标签20较远或者是用户所使用的设备不具有NFC功能。

[0060] 步骤120:断裂检测单元2011检测第一天线202是否为NFC芯片201供电并生成标签20的开启状态。

[0061] 当NFC读取设备读取NFC芯片201时,断裂检测单元2011开始检测第一天线202是否为NFC芯片201供电。具体地,NFC芯片201包括两对凸点2012,其中一对凸点2012连接第一天线202,另一对凸点2012连接第二天线203。每一对凸点2012包括正极和负极,用于连接天线的两端形成天线回路。通过NFC读取设备读取标签信息,第一天线202和第二天线203为NFC芯片201供电,当NFC芯片201中的断裂检测单元2011检测到第一天线202和第二天线203同时为NFC芯片201供电时,说明第一天线202未断裂,标签20完好,未曾被开启过;当NFC芯片201中的断裂检测单元2011检测到第一天线202未给NFC芯片201供电,说明标签20第一天线202断裂,标签20曾被开启过。

[0062] 步骤130:将开启状态发送至NFC读取设备。

[0063] 在NFC芯片201读取设备获取到标签20的开启状态后,将开启状态开启状态发送到NFC读取设备方便用户查看。

[0064] 步骤140:通过二维码208读取设备读取二维码208,获取产品的属性信息。

[0065] 步骤150:将产品的属性信息发送至二维码208读取设备。

[0066] 本实施例提供的防伪方法,通过将NFC芯片201与二维码208结合,一方面可以读取产品的开启状态,另一方面可以有效克服NFC芯片201防伪标签20读距近的问题,增强了标签20的防伪功能。

[0067] 在一个实施例中,如图6所示,通过二维码208读取设备读取二维码208,获取产品的属性信息,包括步骤210至230。

[0068] 步骤210:获取并识别二维码208并生成识别结果。

[0069] 步骤220:根据识别结果向服务器发送查询请求。

[0070] 步骤230:从服务器中获取二维码208对应的产品的属性信息。

[0071] 通过在标签20上设置二维码208,可以方便用户查询标签20的属性信息,其中属性信息包括标签编号以及信息采集设备在采集标签编号时的时间信息和位置信息。通过标签20的属性信息快速识别产品的真伪。

[0072] 应该理解的是,虽然图5和图6的流程图中的各个步骤按照箭头的指示依次显示,但是这些步骤并不是必然按照箭头指示的顺序依次执行。除非本文中有明确的说明,这些

步骤的执行并没有严格的顺序限制,这些步骤可以以其它的顺序执行。而且,图5和图6中的至少一部分步骤可以包括多个子步骤或者多个阶段,这些子步骤或者阶段并不必然是在同一时刻执行完成,而是可以在不同的时刻执行,这些子步骤或者阶段的执行顺序也不必然是依次进行,而是可以与其它步骤或者其它步骤的子步骤或者阶段的至少一部分轮流或者交替地执行。

[0073] 以上所述实施例的各技术特征可以进行任意的组合,为使描述简洁,未对上述实施例中的各个技术特征所有可能的组合都进行描述,然而,只要这些技术特征的组合不存在矛盾,都应当认为是本说明书记载的范围。

[0074] 以上所述实施例仅表达了本发明的几种实施方式,其描述较为具体和详细,但并不能因此而理解为对发明专利范围的限制。应当指出的是,对于本领域的普通技术人员来说,在不脱离本发明构思的前提下,还可以做出若干变形和改进,这些都属于本发明的保护范围。因此,本发明的保护范围应以所附权利要求为准。

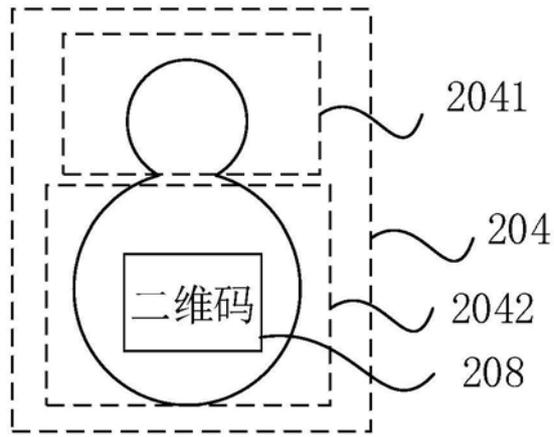


图1

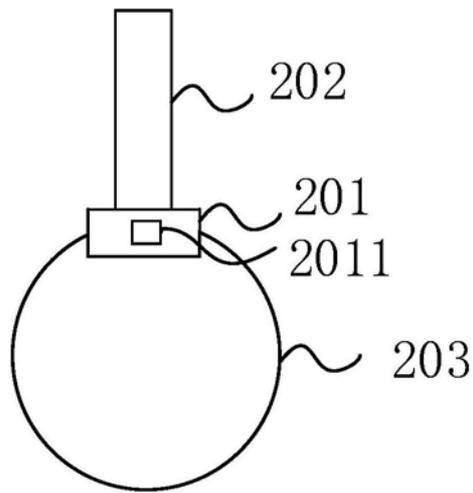


图2

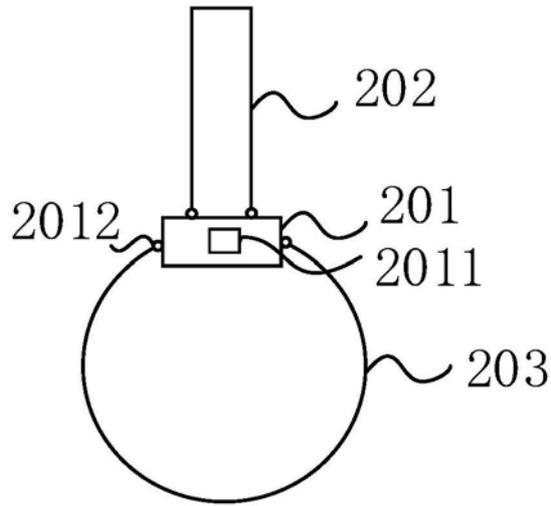


图3

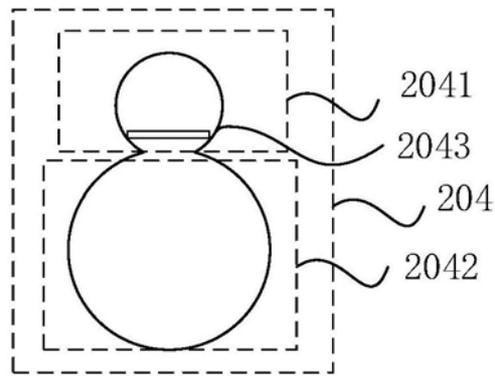


图4

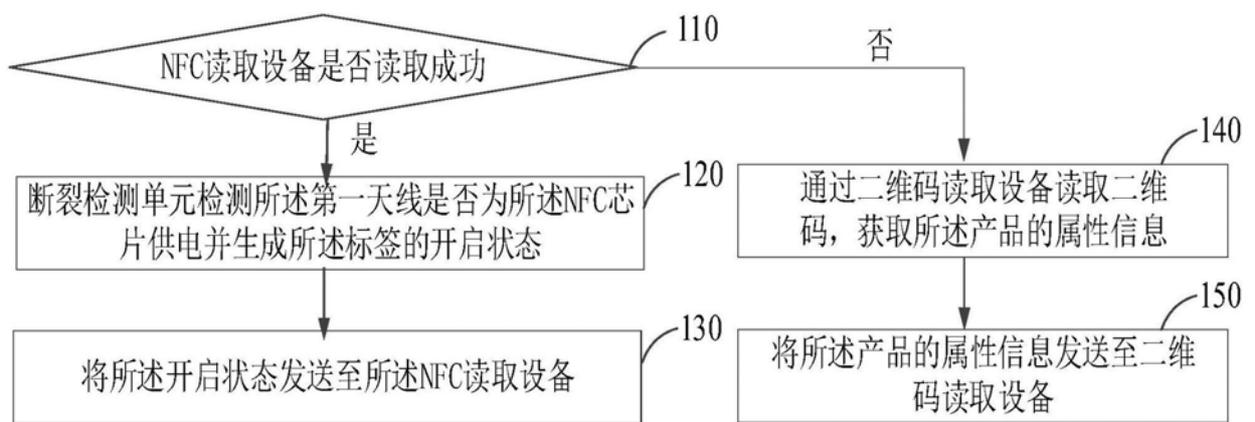


图5

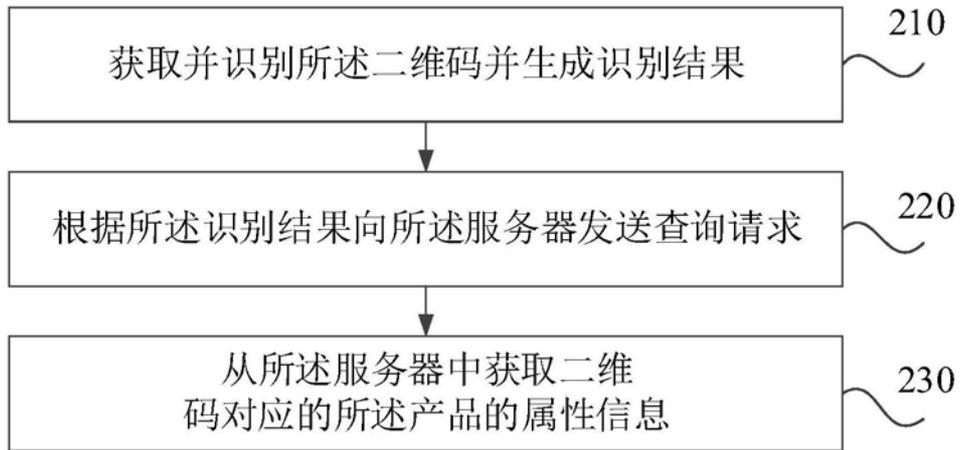


图6