



(45) 授权公告日 2014. 12. 10

权利要求书4页 说明书15页 附图10页

1. 一种选择性管理至少一个与产品相关的信息项的数据处理系统,包括:

在产品至少一个部分的预定位置设置嵌入装置,电子嵌入一个由原始授权方提供的唯一识别码,该唯一识别码代表了预先设定的产品信息项,唯一识别码在不破坏或损坏产品功能的情况下是无法被改变的;以及

输出装置,可选择性的被至少一个授权方操作,用于从预定位置取回唯一识别码,并且将唯一识别码输出以实现至少一个预定的目的;所述的数据处理系统,进一步包括:数据管理系统,应对于至少一个授权方,用来:选择性地将与产品相关的唯一识别码登记在相应产品账户中的产品数据记录里,该产品账户被至少一个授权方所拥有,将至少一个与产品相关的信息项与唯一识别码相联系,并且将至少一个信息项存储在所述的产品数据记录中;以及由至少一个授权方来验证至少一个与产品相关的信息项的验证装置,通过向数据管理系统提供至少一个唯一识别码来进入至少一部分产品数据记录中,该产品数据记录中含有至少一个信息项。

2. 如权利要求1所述的数据处理系统,所述的至少一个授权方包括以下至少之一:产品制造商、产品经销商、销售产品的商店、产品的所有者、产品所有权的欲接受者、执法者以及寻找已经丢失或被盗的产品的一方。

3. 如权利要求1所述的数据处理系统,所述的输出装置进一步包括以下至少之一:

显示元件,该元件整合在产品内,用来显示信息,并且能够将所述的唯一识别码显示给至少一个授权方,以应对预定的要求;

音频输出元件,该元件整合在产品内,将信息以音频形式输出,并且能够将唯一识别码以音频形式输出给至少一个授权方,以应对预定的要求;

唯一识别码读取系统,该系统与产品分离,可以被至少一个授权方选择性的操作,用来从嵌入位置中取回唯一识别码,并且将唯一识别码输出给至少一个授权方,以应对预定的要求,通过至少以下之一:视频输出或音频输出。

4. 如权利要求1所述的数据处理系统,所述的嵌入装置进一步包括以下之一:

可实现针对产品的至少一个预定功能的电子产品元件,并且能够将唯一识别码存储在预定位置;或者

一个专用电子元件,该元件位于产品内的预定位置,能够存储所述的唯一识别码。

5. 如权利要求4所述的数据处理系统,进一步与唯一识别码远程读取系统结合使用,所述的嵌入装置和输出装置进一步包括一个远程可读取数据提供元件,该元件可选择性的将唯一识别码通过预定的传输距离,传输到唯一识别码远程读取系统,以应对至少一个授权方的要求。

6. 如权利要求5所述的数据处理系统,进一步包括至少一个产品电源和一个嵌入式电源,所述的远程可读取数据提供元件需要电源来实现功能,电源由至少一个产品电源或嵌入式电源提供,这样远程可读取数据提供元件在缺少电源供给的情况下无法工作。

7. 如权利要求6所述的数据处理系统,包括产品电源和嵌入式电源二者,所述的嵌入式电源仅仅在所述的产品电源不可操作时,为远程可读取数据提供元件供电。

8. 如权利要求5所述的数据处理系统,所述的远程可读取数据提供元件在不需要供电的情况下可以进行被动操作,远程可读取数据提供元件向来自于唯一识别码远程读取系统的授权要求提供唯一识别码,唯一识别码远程读取系统可以与远程可读取数据提供元件进

行被动的连接。

9. 如权利要求 5 所述的数据处理系统,其特征在于:

所述的远程可读取数据提供元件以至少以下技术之一来提供所述的唯一识别码:无线数据传输、磁性接触数据传输,并且预定传输距离,包括至少以下一种:在唯一识别码远程读取系统和产品之间的实质上接触的传输、在唯一识别码远程读取系统和产品之间的预定的接近距离以及在唯一识别码远程读取系统和产品之间的视线距离。

10. 如权利要求 9 所述的数据处理系统,其特征在于:所述的无线数据传输为蓝牙、红外线传输、RuBee、高速蜂窝数据传输中的一种。

11. 如权利要求 5 所述的数据处理系统,所述的远程可读取数据提供元件进一步包括被至少一个预定的授权方失活的装置,从而选择性的防止远程可读取数据提供元件将唯一识别码提供给任何的唯一识别码远程读取系统。

12. 如权利要求 1 所述的数据处理系统,所述的唯一识别码包括由原始授权方分配给产品的唯一序列号。

13. 如权利要求 12 所述的数据处理系统,进一步包括数据处理装置,该处理装置确保多个所述的原始授权方的每一方在将相应产品的唯一识别码分配给相应产品之前,验证目标唯一序列号的唯一性。

14. 如权利要求 1 所述的数据处理系统,所述的验证装置进一步包括确保数据记录只能被至少一个授权方所获得的授权装置,通过要求至少一个授权方向验证装置提供授权进入产品数据记录的证明。

15. 如权利要求 14 所述的数据处理系统,所述的授权装置包括一个需要授权码才能进入的验证工具,所述的授权进入产品数据记录的证明包括授权码。

16. 如权利要求 15 所述的数据处理系统,所述的授权码是由另一个以前拥有该产品的授权方提供给至少一个授权方的。

17. 如权利要求 15 所述的数据处理系统,至少一个信息项包括产品的当前所有权记录,更进一步包括一个数据管理装置,以应对预定的授权方的转移授权的要求,该装置用来选择性的将现在的产品所有权从至少一个授权方的第一授权方,转移给至少一个授权方的第二授权方,该装置将第一授权方的产品账户内的第一产品数据记录中的与产品相关的所述的唯一识别码,重新分配至第二授权方的产品账户内的第二产品数据记录中,并且将当前的所有权记录与第二授权方的产品账户中的第二产品数据记录相联系。

18. 如权利要求 17 所述的数据处理系统,所述的数据管理装置更进一步的包括将至少一部分所述的至少一个信息项,与当前的所有权一起,从第一产品数据记录转移至所述的第二产品数据记录中,以满足所述的转移授权的要求。

19. 如权利要求 17 所述的数据处理系统,数据管理装置作为一个具有图形用户界面的互联网网站,该网站可以被第一和第二授权方进入,验证工具包括至少以下之一:授权码可安全地回应由预定的授权方提供的预定的授权码,或者至少一个第一和第二方的生物身份验证。

20. 如权利要求 19 所述的数据处理系统,所述的预定的授权码由原始授权方提供给最早获得该产品所有权的授权方,并且预定的授权码由最早的获得该产品所有权的授权方提供给获得该产品所有权的每一个依次的授权方,至少一个最早授权方和每一个依次授权方

包括了第一授权方。

21. 一种通过至少一个通讯网络,管理多个与产品相关的信息项以及多个产品相关方的数据处理系统,包括:

用电子式嵌入唯一识别码的嵌入装置,该唯一识别码由多方中的一个授权方提供,代表了预定的多个产品信息项之一,该唯一识别码位于产品的至少一部分中,这样唯一识别码不经破坏或毁坏产品功能是不能被改变的;

一个信息管理系统,用来:

使得每一方能够配置、存储、进入和管理至少一个产品管理账户,每一个所述的至少一个产品管理账户包括一个与产品相关的产品记录,并且被配置用于存储、查看和管理至少一部分与产品相关的产品信息项,该产品信息项至少包括所述的唯一识别码;

使得多个授权方能够至少进入和管理产品记录中的至少一部分信息;并且

选择性的使得第一授权方按照转移授权的要求,通过将产品的唯一识别码和至少一项相应的所有权信息从第一授权方产品记录中转移到第二授权方的产品记录里,将产品所有权的证明转移给第二授权方。

22. 一种通过至少一个通讯网络,管理多个与产品相关的信息项以及多个产品相关方的数据处理系统,所述的多个与产品相关的信息项包括至少一个与产品相关的唯一识别码,该系统包括:

一个数据管理系统,应对于来自多方中的至少一个授权方的至少一个指令,实现以下功能:

选择性的将产品相关的唯一识别码登记在至少一个授权方所拥有的相应产品的账户中的产品数据记录内,

将多个信息项中的至少一个产品信息项与唯一识别码相联系,并且

将至少一个产品信息项存储在所述的产品数据记录中,以及

由至少一个授权方来验证至少一个产品信息项的验证装置,通过向数据管理系统提供至少唯一识别码来获得包含至少一项产品信息项的至少一部分产品数据记录。

23. 如权利要求 22 所述的数据处理系统,所述的验证装置进一步的包括确保数据记录仅仅被至少一个授权方获取的授权方式,该装置通过要求至少一个授权方向验证装置提供授权获得所述产品数据记录的证明得以实现。

24. 如权利要求 23 所述的数据处理系统,所述产品数据记录的证明是由另一个以前具有产品所有权的授权方提供给至少一个授权方的。

25. 如权利要求 23 所述的数据处理系统,所述的至少一个产品信息项包括产品的当前所有权记录,更进一步包括数据管理装置,以应对预定的授权方的转移授权的要求,该装置用来选择性的将当前的产品所有权从至少一个授权方的第一授权方,转移给至少一个授权方的第二授权方,该装置将第一授权方的产品账户内的第一产品数据记录中的与产品相关的唯一识别码,重新分配至第二授权方的产品账户内的第二产品数据记录中,并且将所当前的所有权记录与第二授权方的产品账户中的第二产品数据记录相联系。

26. 如权利要求 22 所述的数据处理系统,所述的唯一识别码由多方中的一个原始授权方分配给产品的,该系统包括:

用电子式嵌入唯一识别码的嵌入装置,该唯一识别码由多方中的一个授权方提供,代

表了预定的多个产品信息项之一,该唯一识别码位于产品的至少一部分中,这样唯一识别码不经破坏或毁坏产品功能是不能被改变的;以及

输出装置,可选择性的被多个授权方中的至少一个授权方操作,用于从预定的位置取回唯一识别码,并且将唯一识别码输出,以实现至少一个预定的目的。

27. 如权利要求 26 所述的数据处理系统,所述的数据管理系统进一步包括验证装置,所述的至少一个预定目的包括至少下述之一:将产品登记在数据管理系统中、在数据管理系统中创建产品数据记录、在产品数据记录中查看至少一个产品信息项、在产品数据记录中更新或改变至少一个产品信息项、验证特定方的产品所有权、确定产品的法律状态、验证对某产品声称拥有所有权的一方的所有权以及验证产品的真实性。

28. 如权利要求 27 所述的数据处理系统,所述的数据管理系统用于电子商务系统,使得卖方能够按照预定的售货公告标准生成一个电子公告,该电子公告出售预定的产品,所述的数据管理系统进一步的包括一个售货公告验证系统,执行以下功能:

使得卖方向数据管理系统,为预售产品提供相应的预定的唯一识别码,和电子公告中的至少一部分产品出售信息,以及卖方身份信息;

通过将预定唯一识别码、卖方身份信息和至少一部分产品的出售信息与预定唯一识别码相关的预定产品数据记录中的至少一部分产品出售信息相比较,来验证所卖方是否遵守预定的售货公告标准;并且如果预定售货公告标准被成功的验证,则使得卖方完成电子公告,如果预定售货公告标准没有被验证,则阻止卖方完成电子公告。

通过通讯网络简化登记电子产品及验证和管理相关信息的 系统和方法

技术领域

[0001] 本发明申请涉及一种登记电子产品的系统和方法,所述的电子产品拥有预先由集中登记中心分配的唯一识别码(UID),以及随后利用至少一个唯一识别码从登记中心获得一个或多个与每一个登记的产品相关的信息项,本发明申请尤其涉及一种通过至少一个通讯网络对每一个预先分配唯一识别码的电子产品进行简化登记的系统和方法,该唯一识别码与存储在预先登记中心中相应档案中的一个或多个数据记录相关,随后利用至少一个唯一识别码访问、核实、编辑、传输、传送和管理在相应登记中心数据记录中的至少一个与每个登记产品相关的信息项。

背景技术

[0002] 在过去的几十年里,科技产品的利用呈现空前持续加速增长的态势,在数量和品种上都显著增长,大量的各类科技产品飞速发展和流行,特别是电子产品和其它类产品,从移动电话、存储媒体和播放产品到个人掌上电脑(PDA)、便携式和其他类型的电脑等等产品。然而,这一系列事件导致一个跨越领域广泛的、显著而不断升级的挑战。

[0003] 由于科技发展的突飞猛进,许多电子产品在相当短的产品周期(一些以月计算)内不断被取代,其中,有些消费者渴望拥有“最新和最好的”产品,其它消费者的目标是找到“便宜货”,导致了二手产品的二级市场的数量的增长。

[0004] 这些市场的范围相当庞大,全球客户群通过流行的在线拍卖网站和方便廉价的人对人之间的销售(例如当地的在线买卖),使得该市场得到进一步的加强。但是,在所有类型的次级市场都存在着一个欺诈的严重问题,(例如在线拍卖中,卖家歪曲他们确实拥有可提供的电子产品,或者说他们实际上是该产品的合法拥有者)另外还有假冒昂贵的产品、歪曲产品的维修记录、所有权记录和担保、年份,等等。

[0005] 还应该指出,由于有许多电子产品有长期的需求,其中不少产品非常昂贵,因此它们常常是偷窃或其它挪用行为,或者是上述的违法行为(例如欺诈、假冒等等)的目标。在许多情况下,如果无法确定和/或验证产品所有权,即使是被盗窃或其它误取的产品得到法律的强制恢复,执行起来依然是非常困难的。

[0006] 此外,产品制造商需要建立、发展和扩展忠实的客户群,因此他们对于从产品的购买者/所有者收集信息非常感兴趣。通常,这些信息通过制造商对他们的使用者/所有者的产品自愿登记得以收集,并常常提供激励措施(或者对不进行登记的惩罚——例如丧失产品保证)来获得。因为许多使用者不愿麻烦去登记他们的产品,制造商总是在寻找激励措施来鼓励使用者进行登记。

[0007] 而且,许多产品的购买者/用户经常通过在原始购买日以后很久登记的办法来更改或以其他方式伪造产品的购买信息,以达到延长产品保证的有效期限的目的。而大多数产品销售方发出的纸质的收据都是很容易被伪造或更改的,这就造成了产品制造商的重大损失。

[0008] 有几个原因可以解释为什么上述的问题没有得以解决,这些原因包括但不限于至少下述原因之一:

[0009] 1) 获得每一个特定的唯一的电子产品的确定的特有的产品信息(真实性、法律状态例如是否被盗等等)、购买记录、所有者记录和历史(包括产品保证 / 维修历史等等) - 这里称为“产品记录”,是很困难的;

[0010] 2) 难以将产品记录和相应的电子产品联系起来并保持长期维持;以及

[0011] 3) 难以获得、验证、追踪和管理产品记录。

[0012] 上面提到的困难并不令人惊讶,因为事实上,几十年来,每一个特定的电子产品得以确认的唯一的方式就是通过制造商分配给每个产品的一个产品序列号。而产品序列号通常是以印、刻,或其它的方式附在产品的外表面(例如印刷在粘贴在设备外表面的贴纸、金属或塑料胶带上)。在某些情况下,序列号在设备的内部,(例如在设备的内部或可拆卸的电池下方)。因此,在绝大多数情况下,序列号是很容易被抹除,掩盖或改变的。此外,因为每个产品制造商使用自己的编号方案来给出自己的系列号编号,通常不考虑其它制造商的系列号命名法,在某些情况下,不同制造商的不同产品的序列号可能是相同的或容易混淆的。考虑到不断增长的电子产品的数量,这种混淆事件变得越来越频繁。因此,目前没有序列号都能保证真正的“独一无二”。

[0013] 近年来,一些电子产品采用数字记忆体存储序列号的形式来代替在设备上的物理形式的序列号,在序列号仅以电子形式提供的情况下,序列号不能以可见的方式显示给用户供查验,只能够通过外部电子设备(如电脑)并使用专门配置的软件(例如通常由制造商提供给授权人员)来取回。

[0014] 基于上述理由,产品序列号仅仅被各自的产品制造商和 / 或维修 / 服务提供者使用,目的是为了产品保证的启动和管理,产品的升级和召回通知,并提供产品的维护 / 维修服务。初级及次级市场的消费者、执法人员、产品用户和其他质询方不能够在广泛的范围内利用序列号,特别是因为某些可能非常有用的信息不能够通过关联序列号来获得。

[0015] 在上述情况下,当序列号在某些电子产品中被数字化的存储后,相应的与擅自使用有关的严重问题也会出现。例如,每个移动电话内的记忆体内存储着一个国际移动设备标识(IMEI)号码,该号码可以经某种指令在手机屏幕上显示。然而,对于许多移动电话来说,不管制造商,还是未经授权的第三方,有可能利用电脑或同等的安装有专门软件的设备来改变 IMEI 号码。即使是粗略的互联网搜索,不难发现很多修改市场上大多数移动电话的 IMEI 号码的“黑客”解决方案。

[0016] 因为 IMEI 号码被 GSM(全球移动通信系统)网络用来识别有效的移动设备,它因此可以阻止被盗的移动设备进入网络。欺诈的改变,可以使犯罪者通过改变 IMEI 号码去挪用通讯和 / 或数据服务,来使用被盗的或其它非法获取的移动电话。还应指出的是,IMEI 号码通常只用于识别一个特定的移动电话,而没有以任何装置与使用电话的移动服务用户相连或相关。

[0017] 人们已经做了尝试解决上述问题的努力,但都没有取得任何明显的商业的成功,也没有获得任何显著的广泛实施。举例来说,美国专利第 6259367 号和第 7222791 号提出使用附在各种产品上的条形码标签、射频识别标签和 / 或磁性标签并结合适当的兼容“读取设备”和其他系统元件来进行产品的确认、验证和其他相关的产品信息的管理。然而,这

些解决方案仍受到来自以前已知的产品信息收集和管理方法所存在的严重缺陷的影响。例如,在具体情况下,数据存储器、磁性和 / 或电子标签和 / 或标记很容易通过物理手段被移除、修改或删除。而且,没有一个解决方案能够确保在不同制造商和 / 或产品之间实施和使用真正唯一的“序列号”或等同物。

[0018] 其他被提出的解决方案集中于对某些产品和有价值的物品(例如艺术品),进行跟踪所有者和验证真实性的方面上。然而,这些解决方案都需要改进。如果通过给电子产品唯一识别码的装置,来提供一种电子形式的产品相关信息登记、验证和管理系统和方法来实现下述目的,则是可取的,该唯一识别码是分配给每一件产品并且存储在整合式或嵌入式产品元件中的,所述目的包括:(1)容易让质询者获得 UID,和(2)使 UID 在相应产品不经破坏或严重损坏的情况下实质上是不可能被移除或改变的,并且提供至少一个通过产品的 UID 可存储和获取至少一项与每件产品相关的信息记录的登记中心,这样,有至少一项信息记录通过利用 UID,可以被至少一个授权的质询者获得和 / 或被管理。

[0019] 这就需要提供一种无论产品的制造商不同,都能确保分配给各种电子产品的 UID 不重复的系统和方法,并且更进一步的,对电子产品提供一种嵌入式或整合式的 UID 元件,以实现以下目的之一:(1)对于一个或多个预定的标准(例如授权质询者的要求等等)能够选择性的被激活,(2)显示 UID 给质询者,例如可以通过使用产品显示元件来实现,(3)将 UID 由元件有限接近的传输到预先配置的 UID 接收器。(4)将 UID 从元件无线传输(优选安全的)到授权的接收系统,(5)将 UID 通过物理电子连接(优选安全的)传输到授权的要求元件或系统中。

[0020] 另外,这就需要对电子产品提供一种电子化的产品相关信息登记、验证和管理的系统及方法,每一个电子产品具有一个预先分配的 UID 并安全存储在一个整合式和 / 或嵌入式元件中,所述的系统和方法包括至少一个 UID 登记中心,每一个登记中心具有一个通讯系统,该系统通过至少一个通讯网络来接收 UID 或其它信息,还包括一个控制系统和一个 UID 数据库系统,该数据库系统包括多个数据记录,这些数据记录与存储在相应 UID 登记中心数据库档案中的特定 UID 相关,这样至少一个授权的质询者就能够利用特定的 UID(通过提供验证工具来验证授权身份)来获取、验证、编辑、转移、传输和其它装置的管理至少一个信息项,该信息项与在相应登记中心数据库档案中的每一个登记的产品相关。

[0021] 这就需要提供一种用来确保分配至各种电子产品中的整合式 / 嵌入式 UID 元件(和相应的 UID)能够应用于各种各样的传统或未来形式的运输、仓储、清点、追踪等系统中的系统和方法。

[0022] 这还需要提供一种用来对电子产品进行登记、验证和管理的系统和方法,该系统和方法联合使用具有 UID 的电子产品,在至少一个 UID 登记中心数据库中,进一步的包括但不限于下列账户:产品制造商、产品经销商、零售商店、电子商务商店、消费者等等,每一个账户都与一个或多个 UID 相关,UID 又与上述的 UID 登记中心数据库相对应。

[0023] 这就进一步的需要对 UID 为基础的电子产品的信息登记、验证和管理提供一种系统和方法,该系统和方法结合创立特定电子产品(例如在电子产品 UID 登记中)的 UID 登记中心档案,并赋予登记者至少一个验证工具,该验证工具实现至少以下一种功能:(1)确保只有授权方通过向登记中心控制系统提供给予的验证工具才能够获取档案,(2)确保在电子产品的卖方激活之前,无法获得 UID 登记中心的档案,这样就确保了在从卖方到买方的

转移过程中,防止相应的电子产品的盗用、丢失或其它形式的挪用,以及(3)当提供给产品制造商时,确保验证工具与每一个特定产品的 UID 相关,并且存储在与制造商的使用者账户相关的登记中心档案中,这样该验证工具就提供给特定电子产品的购买者,通过 UID 登记中心可便利地登记。

[0024] 这还需要确保在 UID 登记中心具有账户的产品制造商能够将至少一个与特定产品的 UID 相关的产品信息项自动传输和进入产品相应的 UID 登记中心数据库档案中,所述的产品信息项包括但不限于至少以下之一:制造商名称、联络信息、产品的品牌名称、型号/编号、生产日期、保修信息和技术支持信息等等。

[0025] 这还同样需要使电子产品的中间销售商(例如经销商、商店和次级市场的卖方等)在 UID 登记中心拥有一个账户,并且在特定登记产品的 UID 登记中心数据库档案中增加产品的历史信息,这些信息包括但不限于至少以下之一:经销商的名称和联系信息、商店的名称和联系信息、购买日期、返回日期、服务/保修条款以及产品状态(例如丢失、被盗、退回制造商、翻新等等),每一个信息项都进行了时间标记。这还需要有选择性的确保所有的或者预先确定一部分的存储在 UID 登记中心数据库档案中的产品历史信息不被编辑或删除。

[0026] 这还需要使在 UID 登记中心具有账户的消费者(或其它最终用户)、经销商、商店、次级市场卖方或其它方,能够在特定登记产品的 UID 登记中心数据库档案中增加/更新/编辑某些产品信息,所述的信息包括但不限于至少下述之一:所有者的名称和联系信息、商店的名称和联系信息、购买日期、退回日期、服务/保修条款以及产品状态(例如丢失、被盗、退回制造商、翻新等等),每一个信息项都进行了时间标记。而且还需要保证将特定电子产品卖给其它买家的消费者能够将与被卖出产品的 UID 相关的 UID 登记中心数据库档案转移给买家,这样买家就能够获得 UID 登记中心数据库档案并且将档案与已经存在(或新建)的账户所联系。

[0027] 这还需要提供一个额外的获取平台,来确保其他质询方能够与至少一个 UID 登记中心相联系,通过 UID 来获取验证特定产品的信息,来实现各种目的(例如使执法人员确定追回的电子产品的状态(如被盗等),确定被追回的被盗产品的所有者的位置,或者确保发现丢失产品的人能够与产品的所有者联系并且归还该产品)。

发明内容

[0028] 本发明申请所述的系统和方法通过在电子(或其它)产品中提供整合式或嵌入式的元件,解决了目前所存在的相关解决方案的所有不足之处,该元件可安全的存储和选择性的提供获得预先分配到相应特定产品中的唯一识别码(UID)。每一个产品中的 UID 通过至少一个通讯网络登记在一个或多个 UID 登记中心,并且与存储在特定 UID 登记中心的相应数据库文件中的一个或多个数据记录相关,所述的数据记录包括与产品相关的信息、产品购买历史、现在的所有者等。这样一个或多个授权方就可以方便的利用至少一个 UID(和可选择的验证工具)来获取、验证、编辑、转移、传输、和/或其它装置来管理与一个或多个在 UID 登记中心数据库文件中的相应登记产品相关的至少一个信息项。

[0029] 而且,本发明所述的系统和方法还提供一种优选的在产品的授权所有人和目标接受者之间进行所有权转移的方法,该转移方法通过提供给各方至少一个具有图形使用者界面的通讯网络来实现,所述的所有权的转移涉及将产品的 UID 和接受方的数据记录联系起

来、确定所有权的转移和选择性的将额外的产品相关信息由前任产品所有者转移至当前所有者。

[0030] 在本发明的一个实施例中,该新颖的电子化的产品相关信息登记、验证和管理的系统和方法提供给电子(或其它)产品一个唯一的识别码(UID),该识别码分配给每一个产品,并且存储在整合式或嵌入式的产品元件中,目的是:(1)使UID容易被质询者(优选授权的)所利用;(2)使得在不破坏或严重损坏相应产品的情况下,UID几乎是不可能被抹除或改变,并且进一步包括至少一个登记中心,该登记中心可以存储和有条件的通过产品的UID获得至少一个与每件产品相关的信息记录,这样通过UID,至少一个授权的质询者可以获得和/或管理至少一个信息记录。

[0031] 在另一个实施例中,本发明所述的系统和方法无论产品的制造商不同,都能确保分配给不同电子产品的UID不会重复,而且还提供给电子(或其它)产品整合式或嵌入式的UID元件,以实现至少以下所述之一的功能:

[0032] 1) 根据一个或多个预先的标准(例如授权的质询者等)选择性的激活;

[0033] 2) 显示UID给质询者,例如使用产品自有的显示元件;

[0034] 3) 从元件采用有限接近的装置,传输所述的UID至预先配置的UID接收器;

[0035] 4) 经无线传输(优选安全的)的装置将UID从元件传输至授权的接收系统,以及

[0036] 5) 通过物理电子连接装置将UID(优选安全的)传输至授权的要求元件或系统。

[0037] 在本发明的另一个实施例中,本发明所述的电子化的产品相关信息登记、验证和管理的系统和方法,提供分配UID给每个电子产品,所述的UID安全的存储在整合式和/或嵌入式的元件中,所述的系统和方法包括至少一个UID登记中心,每个登记中心具有通过至少一个通讯网络可接受UID和其它信息的通讯系统,一个控制系统和一个UID数据库系统,该数据库系统包括多个数据记录,每个数据记录与特定的存储在相应UID登记中心数据库档案中的UID相关联,这样至少一个授权质询者就能够利用特定的UID(尤其是结合授权的验证工具来验证授权)来获取、验证、编辑、转移、传输和其他形式的管理至少一个信息项,所述的信息项在相应的UID登记中心数据库档案中并且与每一个产品相关。本发明所述的系统和方法确保了分配至不同的电子和其他产品的整合式和/或嵌入式的UID元件(及相应的多个UID),可以应用于各种传统的和未来的运输、仓储、清点、追踪等系统中。

[0038] 在本发明的另一个实施例中,对电子产品进行信息登记、验证和管理的新颖的系统和方法应用于具有UID的电子产品中,该系统和方法提供了一种基础结构,在该基础结构中,至少一个UID登记中心数据库进一步包括各方的使用者账户,这些账户包括但不限于至少以下之一:产品制造商、产品经销商、零售商店、电子商务商店、消费者等等,每一个账户都与一个或多个UID相关,每个UID都对应于上述的它的UID登记中心数据库档案。

[0039] 在本发明申请的另一个实施例中,提供了一种新颖的对以UID为基础的电子产品进行信息登记、验证和管理的系统和方法,在所述的系统和方法中,对特定的电子产品(例如在电子产品UID的登记过程中)新建一个UID登记中心档案,登记的对象被给予至少一个验证工具,验证工具实现至少以下一项功能:

[0040] (1) 确保只有被授权的一方,通过向登记中心控制系统提供验证工具才能够获取档案;

[0041] (2) 确保在被电子产品的卖家激活之前,不能被用来获得UID登记中心档案,这样

可以用来防止相应的电子产品,在从卖家到买家的转移过程中被盗、丢失或其他形式的挪用;

[0042] (3) 当提供给产品制造商时,确保验证工具与每一个特定产品的 UID 相关,并且存储在相应的与制造商使用者账户相关的 UID 登记中心档案中,这样,验证工具被提供给特定电子产品的购买者,以利于在 UID 登记中心的登记。

[0043] 本发明所述的系统和方法的各种上述的实施例,包括一个或多个具有 UID 登记中心账户特征的下述实施例:

[0044] (1) 提供给产品制造商(或原始授权方)一个 UID 登记中心的账户,这样就可以选择性的用来将至少一个与每一个特定产品的 UID 相关的产品信息项自动转移和进入产品的相应 UID 登记中心数据库档案中,所述的至少一个产品信息项包括但不限于至少以下所述之一:制造商的名称、联系信息、产品品牌名称、型号名称/号码、生产日期、保修信息、技术支持信息等等;

[0045] (2) 使得在 UID 登记中心具有一个账户的电子(或其他)产品的销售中间商(例如经销商、商店、次级市场的卖方等),能够将产品的历史信息加入到特定登记产品的 UID 登记中心数据库档案中,所述的产品的历史信息包括但不限于至少以下所述之一:经销商的名称/联系信息、商店的名称/联系信息、购买日期、服务/保修条款、产品状态(例如丢失、被盗、退回给制造商、返修等等),每一个信息项可以被选择性的作时间标记。在本发明申请的一个优选的实施例中,新颖的系统确保存储在 UID 登记中心数据库档案中的全部或者是预定的部分的产品历史信息不被编辑或删除;

[0046] (3) 确保消费者(或其它最终用户)、经销商、次级市场卖家或其它在 UID 登记中心拥有账户的任一方,能够在特定的 UID 登记中心数据库档案中增加/更新/编辑某些产品信息,所述的产品信息包括但不限于至少以下所述之一:所有者的名字/联系信息、商店的名称/联系信息、购买日期、退回日期、服务/保修条款、产品状态(例如丢失、被盗、退回给制造商、返修等等),每一个信息项可以被选择性的作时间标记;

[0047] (4) 使得将特定的电子(或其它)产品卖到其它买家的消费者,能够将相应的售出产品的在 UID 登记中心数据库的档案转移给买家,这样就使得买家能够获得 UID 登记中心数据库档案,并且将档案与已经存在或新建的账户相关联;以及

[0048] (5) 提供一个额外的获取平台给其它质询方,使得质询方能够与至少一个 UID 登记中心相联系,通过使用 UID 寻找验证特定的产品信息,来实现各种目的(例如使执法者确定追回的电子产品的状态(如被盗等等)、确定被追回的被盗产品所有者的位置、或者确保发现丢失产品的人能够与产品的所有者联系并且归还该产品)。

[0049] 本发明申请其它的目的和特点都在下面的具体实施方式中结合附图得到明确的说明,应该理解的是,附图的目的仅仅是为了说明本发明,而不是对本发明的限制。

附图说明

[0050] 附图中,相同的附图标记在不同的图里,表示相应的或相似的内容:

[0051] 图 1A 是本发明所述的整合式进入特定电子产品的新颖元件的第一个实施例的示意图,该元件对于授权的质询确保安全地存储、保护,并且提供预先分配的唯一识别码(UID)给特定的电子产品;

[0052] 图 1B 是图 1A 中本发明所述的 UID 元件的一个可选的实施例的示意图,为具有相应自元件的集成电路(IC);

[0053] 图 2A 是本发明所述的嵌入式进入特定产品的新颖元件的第二个实施例的示意图,该元件对于授权的质询确保安全地存储、保护,而且可以通过被动或主动的装置,选择性的提供预先分配的唯一识别码(UID)给特定的产品,并且可以被使用者选择性的失活和/或激活;

[0054] 图 2B 是图 2A 中本发明所述的 UID 原件的第一个可选的实施例的示意图,如图所示,UID 元件可以被使用者选择性的激活和/或失活,并且可以被选择性的以无线通讯的装置传输 UID,该传输装置使用 UID 读取装置以接触或接近的装置或其它装置来传输 UID;

[0055] 图 3 是本发明所述的产品信息登记、验证和管理系统的基础结构的实施例示意图,该系统包括至少一个 UID 登记中心,并且可被具有账户的不同各方所利用;

[0056] 图 4 是实施使用者账户和 UID 登记中心档案的实施例的示意图,并且结合利用图 3 所示的发明系统的基础结构;

[0057] 图 5 是产品制造商 UID 登记中心账户的建立、配置和/或利用的过程的实施例的流程图,该过程在图 4 所示的发明系统的基础结构中实施并且与之联合得以应用;

[0058] 图 6 是产品销售中间商 UID 登记中心账户的建立、配置和/或利用的过程的实施例的流程图,该过程在图 4 所示的发明系统的基础结构中实施并且与之联合得以应用;

[0059] 图 7 是产品消费者 UID 登记中心账户的建立、配置和/或利用的过程的实施例的流程图,该过程在图 4 所示的发明系统的基础结构中实施并且与之联合得以应用;

[0060] 图 8 是第三方(例如执法者或类似的质询者)UID 登记中心账户的建立、配置和/或利用的过程的实施例的流程图,该过程在图 4 所示的发明系统的基础结构中实施并且与之联合得以应用。

具体实施方式

[0061] 本发明所述的系统和方法弥补了现有的对各种商品,尤其是电子或其它贵重的产品或设备进行登记、验证和管理中所应用的技术、系统和方法中所存在的各种缺陷。

[0062] 从本质上讲,在各种实施例中,本发明申请所述的系统和方法,向电子(或其它)产品提供了一种新颖的整合式或嵌入式的元件(或者是新颖的特征集合、例如,在多用途的电子系统或元件执行硬件功能或程序指令的集合),上述的每一个元件能够安全的存储,并且能够有选择性的提供获得预先分配给特定相应产品的唯一识别码(UID),每一个产品的 UID 通过至少一个通讯网络,被一个或多个特定的 UID 登记中心所登记,并且与存储在与产品 UID 相关的特定 UID 登记中心的相关的数据库档案中的一个或多个数据记录相关。该产品数据记录包括与产品相关的各种信息项,包括但不限于一个或多个下述内容:

[0063] 关于产品本身的技术和/或保修信息,产品的状态(例如产品服务、维修历史,不管该产品是翻新过的或是修饰过,还是该产品在保修期内或是该产品已经过了保修期等等),产品制造商的信息,产品第一次购买的日期/地点(例如,商店联系信息),产品的所有权历史,包括产品当前的所有权,当前所有者的联系信息,以及产品的状态(遗失,被盗等),

[0064] 本发明申请所述的系统和方法的不同实施例中,在结合创建和配置相应的 UID 登记中心数据库档案来登记产品 UID 后,每一个档案具有至少一个相关的产品数据记录,这

样一个或多个授权方(例如产品所有者(消费者)、产品制造商、产品销售中间商(经销商、商店、次级市场卖方))就可以在登记或其它合法提供的过程中(例如从制造商或购买过程中的其它产品卖方),利用产品的 UID 和预先分配的验证工具,来获得、验证、编辑、转移、传输、和 / 或以其它形式来管理至少一个与预先提供的 UID (也可选择性的对应于预定的验证工具)的相关的,在 UID 登记中心数据库档案中的数据项。

[0065] 应当指出的是,在本发明所述的系统和方法中提到的“电子产品”和 / 或“设备”,应该理解为这里所公开的新颖的先进的原理和技术可以被容易的配置、采用、和 / 或引用于任何商品(不管是不是电子产品),只要该商品能够包括和 / 或结合本发明所述的整合式或嵌入式的 UID 元件,例如在附图 1 或 2 中所示的本发明所述的 UID 元件的实施例中,进行了详细的描述,作为一种设计的选择,而没有背离本发明的精神实质。

[0066] 与先前的各种独特确认产品的装置不同的是,本发明,尤其在优选的实施例中,产品的 UID 是无法被任何人不经损坏或破坏产品而改变的。含有 UID 的完整的元件只能被授权可以获得特殊装置 / 工具 / 只有产品制造商才能获得的信息的一方更改。虽然 UID 可以被从产品中读出(例如,可以在产品自身上显示(如果该产品具有显示屏),或通过可以读取和显示 UID 的合适的装置),产品中或产品电路中 UID 的精确位置是保密的(例如确切的 IC 或 UID 的存储记录),只有授权分配给产品 UID 的一方(例如制造商等)才知道。在本发明的一个实施例中,UID 不被上述的任何一方所改变,除了最初分配 UID 给产品的授权的一方。

[0067] 附图 1A 是本发明的一个新颖的整合式进入特定电子(或其它)产品或装置的产品元件的实施例,10 表示整合式的 UID 元件,如本发明所述,该元件可以被安全的存储和保护,并且对应于授权方的质询,能够提供给预先分配给特定产品的唯一识别码(UID)。该 UID 元件 10 包括一个控制元件 16、一个用来存储 UID 的受保护的记忆体 14(也可存储其它信息),以及一个输入 / 输出系统 20,该系统用来接收信号 22 和发送信号 24、26,另外,该元件 10 可以被安装在腔室 12 中。

[0068] 如图 1B 所示,是图 1A 所示的本发明所述 UID 元件 10 的另一个实施例,被标记为 10a,以集成电路(IC)的形式(或其它相同的元件)实施的,该 IC 包括如下所示的相应的次级元件。在该例子中,UID 元件 10a 适合用于具有内置显示元件的产品中,该显示元件按照下述授权方的要求,用来显示 UID。集成电路 12a 包括 CPU(中央处理器) 16a、存储 UID 的一次性可编程 ROM14a、闪存 ROM18a、数据静态随机存储器(SRAM) 18b、LCD 驱动器 20a(例如驱动装有元件 10a 的 LCD 显示元件(图中未显示)的产品)、串行输入 / 输出端口 20b、输入 / 输出端口 -120c、输入 / 输出端口 -220d 和数据总线 20e。

[0069] 当需要在产品内置显示器上显示 UID 时,该需要由产品的输入元件(未在图中显示,例如可以是键盘、按钮、触摸屏控制器或其它类似物)传输至元件 10a,并且作为一个信号到达输入 / 输出端口 -120c,然后经数据总线 20e 进入中央处理器 16a。中央处理器 16a 按照存储在闪存 ROM18a 中的程序命令进行操作,并且获得和利用数据静态随机存储器 18b。随后中央处理器 16a 从一次性可编程 ROM14a 中取回 UID,将 UID 作为数据来处理,然后将 UID 发送到 LCD 驱动器 20a 来输出至产品显示器上,这样就可以将 UID 显示出来用于验证或其它目的。

[0070] 要求获取 UID 也可以由 UID 元件 10a 通过数据通信的装置(例如由产品所有者或其它占有人所要求的)将 UID 传输到某些其它的外部(或远程)系统(范围可以从邻近的读取

器到集中的 UID 和产品信息数据库系统),以实现 UID 登记、UID 验证或任何其它目的。在要求进行 UID 数据通讯的情况下,适当的信号通过输入 / 输出端口 -220d,经过数据总线 20e 到达中央处理器 16a,及按照存储在闪存 ROM18a 和数据静态随机存储器 18b 中的程序。中央处理器 16a 然后取回存储在一次性可编程 ROM14a 中的 UID,经过处理后,将 UID 以数据的形式经数据总线 20e 到输入 / 输出端口 -220d,然后再到外部(例如远程)系统中,以实现设定的目的(例如登记、验证等等)。

[0071] 集成电路 12a 可以是一个微处理器、微控制器、一个芯片组(北桥等),或类似用于存储和处理信息的固态或其它形式的逻辑电路。因为类似集成电路 12a 这样的组件在所有的电子产品中都很多见,在本发明申请的一个实施例中,UID 和相关的用于存储、处理、取回、显示或转移 UID 的程序指令,可以集成在产品中已经存在的元件 / 电路中,无需新的元件或对产品的电路进行物理修改。随意的,UID 的特定位置和与其相关的程序指令可以被 UID 的原发者(例如产品制造商)秘密的决定。在本发明的一个可选择的实施例中,如果一个产品不具备必要的元件 / 电路来提供上述的 UID 相关功能,集成电路 12a 可以作为一个附件添加在产品主板 / 母板、或类似物上,从而实现必要的 UID 相关功能的目的。

[0072] 不管集成电路(简称 IC) 12a 的实施类型如何,在本发明申请的一个优选的实施例中,UID 不能被任何方法更改,只能通过损坏或破坏产品本身而失活。即使具有 UID 的集成电路 12a 被确知,任何试图改变 UID 的方法都需要替换集成电路 12a,这样都会破坏产品。

[0073] 图 2A 是本发明所述的嵌入特定电子(或其它)产品或设备的新颖的产品元件的第二个实施例,图中嵌入式 UID 元件 50,按照本发明所述,可以安全的存储、保护并且,可以以主动或被动的装置应对授权方的质询,选择性的提供和 / 或传输和 / 或发送预先分配的唯一识别码(UID)至特定的产品中。UID 元件 50 包括可选的控制元件 58、用于存储 UID 的受保护记忆体 54、和通讯系统 56,该通讯系统配置用于接收信号 62 以及发送信号 64、66。该元件 50 可以被安装于腔室 52 内,并可接受电源供电,电源可以是自身具有电源 68(例如电池),也可以接受外部电源 70,或者是二者(联合或按照至少一个电源管理协议,例如,元件 50 可以在正常情况下使用电源 70 供电,但是当电源 70 枯竭或损坏后,电源 70 的电流中断,则转换为自身电源供电)。

[0074] 可选择的,元件 50 也可以被动器件的形式被配置,这样就不需要自身操作的电源,只能经足够接近的相应可兼容的 UID 读取装置所激活。举例来说,UID 元件 50 可以作成芯片、电路、标签等等形式,这就需要用到一种或多种远程数据读取 / 传输技术,这包括但不限于:主动或被动的射频识别(RFID)(或类似方法)、蓝牙、WI-FI、RuBee,无线数据传输(例如蓝牙、WI-FI、RuBee、无线 USB、磁接触数据传输或各种高速数据传输协议,如 EDGED 等)、红外线传输(IR)或通过与上述任意的传输装置相类似的无线数据读取 / 传输装置。

[0075] 由于 UID 元件 50 能够以无线的装置进行 UID 的传输,出于安全性和隐私性的考虑,在本发明申请的另一个实施例中,UID 元件 50 可以被选择性的提供转换开关 60,该开关 60 可以被方便的由授权方(例如相应的产品的所有者、执法者等)用来失活、激活所述的通讯系统 56(可以是天线或其它发送器等),也可以限制或允许通过外部要求来获取 UID。

[0076] 可选的,UID 元件 50 可以简单改良为用于图 1A 或图 1B 所示的整合式元件 10(或 10a)的替换物,可以作为元件 10 或元件 10a 来应用,除非需要具有由通讯系统 56(以及开关元件 60)提供的预定无线数据传输功能,这时需要选择性的无线接收 UID- 相关的指令和

选择性的无线传输 UID 至指定的外部接收器,以满足授权方的需要。图 2B 是 UID 元件 50 的一个可选择的实施例,将在下面详细讨论。

[0077] 参考图 2B,为图 2A 所示的 UID 元件 50 的一个可选择的第一个实施例的示意图,在图中标记为 50a,在该实施例中,作为一个主动或被动的射频识别(或类似物)装置(例如蓝牙、WI-FI、RuBee,或类似装置),在这里为了方便叙述,称为射频识别(RFID)。在本发明申请的一个实施例中,UID 元件 50a 可以是远程可读取标签 52a (例如是 RFID 或 RuBee 标签或类似物),该标签包括(或相连于)UID 元件 68 (图 1A、图 1B 中的元件 10 和 10a)、开关 60a 和天线 56a。在本发明的另一个实施例中,UID 元件 50a 可以是分散在产品中的独立的元件,包括 UID 元件 68 (例如图 1A、图 1B 中的 RFID 芯片、元件 10、元件 10a)、开关 60a 和天线 56a。

[0078] 在 UID 元件 68 中,具有用来存储 UID 的一次性可编程 ROM (OTP ROM) (或类似的记忆体)、逻辑电路以及通讯电路(例如上述与图 1A、图 1B 相关的)。应用 RFID 读取器(或类似物),UID 可以被(例如 UID 原发者、产品制造商和 / 或使用用户)从预定的距离(从基本上与产品或元件 50a 接触,到应用于元件 50a 的远程数据传输技术的外部范围)读取,这样就方便与安装 UID 元件 50a 的产品的追踪,例如在运输、仓储等等的过程中。

[0079] 另外,被动或自身 - 供电的 UID 元件 50a 可以被应用于下述情况中:当产品内置电源用尽或损坏时,UID 无法经传统的装置进行读取。在上述的图 2A 中的 UID 元件 50,UID 元件 52a 可以选择性的具有内部电源(例如取决于是否是被动、主动或半被动操作模式)。可选择的,UID 元件 50a 可用安装在产品的电源来获得电力。位于天线 56a 和 UID 元件 68 之间的开关 60a,用来提供给产品所有者 / 操控者能够控制(通过转换开与关的状态)UID 设备 50a (例如限制仅仅接触读取)的远程读取 / 传输功能,或者完全转换外部获得 UID 元件 68 的开与关的状态。这些特点有利于实现安全性,例如消费者隐私的考虑。有利的,在本发明的多个实施例中,UID 元件 50a 被嵌入产品中,或附在产品的内部或外部,例如插入、附着或植入产品中。

[0080] 图 3 是本发明所述的产品登记、验证和管理的系统的一个新颖的基础结构示意图,所述的系统与至少一个 UID 登记中心联系并且能够被所述的拥有账户的各方所利用。按照本发明所述的基础结构 100,UID 原发者 106 (例如 UID 授权发出方(或原始授权方),例如制造商、工业组织或委员会等等)分配一个 UID 给产品 102 (例如是电子产品),UID 存储在 UID 元件 104 中(例如可以是图 1A 和 2B 中的 UID 元件 10、10a、50、50a 中的任意一个)。UID 被识别码原发者 106 预先记录在相应的账户里,具有多个产品特异性的数据记录,存储在 UID 登记中心 120a 内,在 UID 数据库系统 126 内,被控制系统 124 管理(例如一个或多个计算机服务器以及相应的软件和基础结构)。UID 登记中心 120a 还包括一个通讯系统 122,该系统能够实现与 UID 原发者或其它系统(例如可以是系统 110、112 和产品 102)的双向联系。UID 登记中心 120a 可以是单独的集中的实体,也可以包括多个通讯或独立的实体(例如可以按照不同的工业来区分)。

[0081] 在本发明的实施例中,多个不同的 UID 原发者 106 可以通过统一的 UID 登记中心 120a 联合工作,在创建新的 UID 的过程中合作,确保分配给任何将来的每一个 UID,对于不同的 UID 原发者 106 来说,都确切的是唯一的,从而避免出现这样的情况:不同工业领域的不同的 UID 原发者 106 对不同的产品,却拥有相同的 UID(例如避免出现分配给某个制造商

的移动电话的 UID, 巧合的与分配给另一个制造商的电视机的 UID 相同)。

[0082] 除了它的 UID 以外, 产品 102 还包括与之相关的产品信息的集合(称为产品信息 102a), 该信息集合包括但不限于: 产品 102 的所有权信息(例如所有者的名字/联系信息)、销售产品 102 的商店的名称/联系信息、购买日期、退回日期、和服务/保修条款、产品状态(丢失、被盗、退回商店或制造商、翻新等情况)、产品 102 的制造商信息(名称、联系方式、产品的品牌名称、型号名称/号码、生产日期、保修信息、技术支持信息等), 这些信息项 102a 中的一个或多个被选择性的给予了时间标记。

[0083] 按照本发明所述, 在不同的情况下, 非 UID 原发者 106 的一个或多个其它方, 也可以授权获得产品 102 的 UID(不管是从产品本身或是从 UID 数据库系统 126 中的合适的产品记录中获得的), 并且取得、转移、管理、和/或更改全部或部分产品信息 102a。这些潜在的授权方可以包括, 但不限于以下所述中的一个或多个: 消费者、次级市场消费者、执法人员、零售商店、电子商务卖方(例如网上商店、拍卖网站等等)、次级市场卖方(通过分类广告、拍卖等)、或者其它的质询者(例如寻找丢失或被盗产品 102 的人)。可选择的, 这些不同的可能被授权方可以被大致分为“最终用户”质询方 110, 例如最终拥有产品 102 的一方; 或被分为“中间商”质询方 112, 例如那些从制造商(例如 UID 原发者 106)中得到产品 102, 并将产品卖给最终用户消费者(产品 102 可以经过多个中间商最后到达消费者)的一方。

[0084] 在本发明的一个实施例中, 不同各方可以利用产品 102 本身来将它的 UID 传输至 UID 登记中心 120a 中, 并且通过通讯网络 116, 在 UID 数据库系统 126 中, 和/或获得合适的账户及产品数据记录; 在本发明的另一个实施例中, 一个或多个“最终用户”质询方 110 可以拥有相应的能够通讯的系统 110a 至 110d, 一个或多个“中间商”质询方 112 可以拥有相应的能够通讯的系统 112a 至 112e, 每一个可以进入 UID 登记中心 120a 中的 UID 数据库系统 126 (可选择性的由产品 102 的 UID 元件 104 中获得 UID), 并且执行不同 UID 和产品 102 相关的任务。

[0085] UID 登记中心 120a 的组成, 包括通讯系统 122、控制系统 124 和 UID 数据库系统 126, 它能够提供给 110 和 112 中不同各方的下述一个或多个特点:

[0086] (1) 提供给 UID 原发者 106 一个 UID 登记中心 120a 的账户, 它可以被选择性的应用于将至少一个与每个特定产品 102 的 UID 相关的产品信息项 102a, 传输并且进入产品 102 相应的 UID 登记中心数据库 126 中的产品 102 记录中。在本发明的另一个实施例中, 新颖的系统可以确保存储在 UID 登记中心数据库 126 中的产品 102 的记录的全部或预先确定的部分防止被编辑或删除;

[0087] (2) 使得在 UID 登记中心 120a 中具有一个账户的电子(或其它)产品的中间商 112 (例如经销商、商店、次级市场卖家等), 能够将产品 102 的历史信息添加到特定登记产品 102 的 UID 登记中心数据库 126 的产品 102 记录中去;

[0088] (3) 使得消费者或其它“最终用户”方 110 能够在 UID 登记中心 120a 内建立一个账户, 该账户可以用来添加/更新/编辑某些产品信息 102a 到特定登记产品 102 的 UID 登记中心数据库 126 的产品 102 记录中去;

[0089] (4) 使得将特定电子(或其它)产品 102 卖给买家的卖方, 能够按照相应的卖出产品 102 的 UID, 将 UID 登记中心数据库 126 中的产品 102 的记录转移给买家, 这样买家就能够获得 UID 登记中心数据库 126 中的产品 102 的记录, 以及将产品 102 的记录与已经存在

(或新建的)账户联系起来;以及

[0090] (5)提供给其它授权的质询方(来自 110 和 112)一个额外的获取平台,使得他们能够与 UID 登记中心 120a 相联系,通过使用 UID 来获取验证特定的产品信息 102a,从而实现不同的目的(例如帮助执法者确定一个被追回的具有 UID 的产品的状态(被盗等)、确定被追回的被盗产品 102 的所有者的位置,以及联系产品的所有者以确保将产品返还)。

[0091] 一个显示了管理各方 110 和 112 的 UID 登记数据库 126 和相应产品 102 记录的过程,在图 4 中以过程 200 表示,并且在下面进一步描述。利用本发明所述系统基础结构 100 的多个实施例,将在图 5、6、7 和 8 中以过程 500、600、700 和 800 分别说明,并且在随后会做进一步详细的描述。

[0092] 所述的新颖的基础结构 100 可以被广泛的用于其它的预定的目的和商业过程中,涉及在各方之间的产品 102 的买卖,和 / 或涉及到产品 102 的 UID 的其它方面的应用以及利用产品信息 102a 来进行产品 102 的归属或所有权的验证和 / 或转移。应当指出的是,本发明所述的基础结构 100 具有很强的弹性,在本发明的一个实施例中,它还可以被用于与具有 UID 却缺少用于存储 UID 的 UID 元件 104 的产品 102 (例如具有刻在内部或存在内部的 UID 的产品)的相关方面。

[0093] 通过使用所述的新颖的基础结构 100,一个电子商务方(例如在线拍卖公司或可被用于个体独立卖家进行网上销售的电子商务网站)就可以要求至少它的一部分卖家(例如那些所售商品超出一定的价格的卖家),先于他们所售的商品上架之前,提供给电子商务方系统 112c 他们欲售商品的 UID,用来验证卖家对产品 102 的归属和 / 或所有权。在每一个卖家通过卖方系统 112d 提供了他们欲售产品 102 的 UID 后,电子商务方就可以通过存储在相应 UID 登记中心数据库系统中的产品 102 的记录来验证与所提供的 UID 相关的信息,验证由卖家提供的欲售产品 102 的信息是否一致。可选择的,根据需要,电子商务方也可以利用它自己专有的 UID 登记中心 120b。这样,欲售产品 102 是否真正为卖方所有,产品 102 是否为丢失或被盗的,或者产品 102 是否为真的,都可以被容易的验证。使用这种新颖的基础结构 100,不仅大大减少了电子商务相关的欺诈行为,而且减少了目前允许(或无法制止)不同产品制造商通过其网站销售可能为伪造产品的电子商务商家的责任。

[0094] 图 4 是结合使用如图 3 所示的本发明系统基础结构 100,来利用使用者账户和 UID 登记中心 120a 的数据库系统 126 的记录(下面用“档案”来表示)的过程 200 的实施例示意图。在过程 200 里,登记中心 120a (通过它的控制系统 124)实现为各不同授权方(例如制造商,如 UID 原发者 106、经销商、商店和消费者),在存在于 UID 数据库系统 126 中的不同账户之间处理和转移不同电子产品 102 的档案。在实施例中,这些账户包括制造商 A 账户 410、制造商 B 账户 420、经销商账户 430、商店账户 440、消费者 X 账户 450 和消费者 Y 账户 460,这些账户都是可以通过控制系统 124 来被相应方打开和配置使用,并且存储在数据库 126 中。每个账户具有一个或多个产品档案,每个具有产品信息的档案与唯一特定产品相对应,该产品具有预先分配的 UID。举例来说,商店账户 440 具有产品 A1 的档案 441、产品 B2 的档案 442 和产品 D1 的档案 443。每一个档案具有相应的产品信息,例如产品的 UID、验证工具、产品名称、品牌名称等等。

[0095] 在过程 200 的操作中,当制造商 A 将产品 A1 和 A3 被卖给经销商时,制造商 A 的账户 410 将产品 A1 的档案 411 和产品 A3 的档案 413 转移到经销商账户 430。制造商 A 的账

户 410 里保留了库存的产品 A2 的档案 412。当制造商 B 将产品 B2 卖给经销商时,制造商 B 的账户 420 可以将产品 B2 的档案 422 转移给经销商账户 430,制造商 B 的账户 420 仍保留着库存的产品 B1 的档案 421 和产品 B3 的档案 423。然后,通过经销商账户 430,当产品 A1 和 B2 被卖给具有商店账户 440 的商店时,经销商可以将产品 A1 的档案 431 和产品 B2 的档案 433 转移给商店账户 440;经销商账户 430 里仍保留着库存产品 A3 的档案 432。当商店将产品 A1 卖给具有账户 450 的消费者 X 时,商店通过它的商店账户 440 可以将产品 A1 的档案 441 转移到消费者 X 账户 450;当将产品 B2 和 D1 卖给具有账户 460 的消费者 Y 时,商店账户 440 可以将产品 B2 的档案 442 和产品 D1 的档案 443 转移到消费者 Y 的账户 460。消费者 Y 随后可以利用他的账户 460,当将产品 D1 卖给具有账户 450 的消费者 X 时,将产品 D1 的档案 461 转移到消费者 X 的档案 450 中。图中所示,消费者 Y 的账户中具有相应未售出的产品 B2 和 E6 的档案 462 和 463。消费者 X 账户 450 中具有归消费者 X 所属的产品 A1 的档案 451、产品 D1 的档案 452 和产品 C5 的档案 453。

[0096] 如图 5 所示,如过程 500 所示,结合实施和利用图 3 所示的本发明系统基础结构 100,UID 原发者(例如 UID 原发者 106、产品 102 制造商等等)在 UID 登记中心 120a 的账户的建立、配置和 / 或应用。如图所示,过程 500 显示了一个制造商(或其它 UID 原发者 106)创建了存储在 UID 元件 10、10a、50、50a (如图 1A 和 2B 所示)或 UID 元件 104 (如图 3 所示)中的 UID 的过程,该 UID 被整合在相应的电子(或其它)产品 102 中,然后将 UID 和产品相关的信息(例如包括至少下述之一:产品的所有权、产品信息、制造商联系信息等等),转移到位于 UID 登记中心 120a 的 UID 数据库系统 126 中的买方账户的相应的产品记录(这里称为“档案”)中去。

[0097] 在步骤 510 中,UID 原发者 106 登入在 UID 登记中心 120a 内预先存在的账户,该 UID 原发者账户具有至少一个产品档案,每个都具有产品相关的信息,例如 UID、验证工具、产品名称、品牌名称等等。在步骤 511 中,UID 原发者决定是使用一个已经存在的产品档案还是新建一个产品档案。

[0098] 如果 UID 原发者使用了一个旧的产品档案,他们通过步骤 512 从所有旧的产品档案的数据库和列表中通过 UID 取回旧的产品档案。否则,UID 原发者就可以通过 UID 在步骤 513 中,在新的产品档案列表中创建一个新的产品档案。然后 UID 原发者在步骤 514 中,通过提交正确的 UID,选择并打开产品档案,与预期的在列表中的产品档案相匹配,在步骤 515 中,UID 原发者在产品档案中编辑已存在的数据或输入新的数据,例如验证工具、产品名称、品牌名称、型号名称等等。在步骤 516 中,UID 原发者然后将更改过的 / 新的数据存储在位于 UID 数据库系统 126 中的与 UID 相关的产品档案中,UID 将会被以电子的形式存储在产品 UID 元件(例如图 1A-3 所示的元件 10、10a、50、50a 或 104)中,并在步骤 517 中提供验证工具(例如通过打印具有验证工具信息的小条),该验证工具可以与产品一起打包运输。一旦在步骤 518 中产品被售出,在步骤 519,UID 原发者决定是否买家在 UID 数据库系统 126 中具有一个账户。如果该买家拥有一个账户,在步骤 521 中,UID 原发者通过将产品 UID 重新分配给买家账户的装置,将产品档案转移到买家账户中去。否则,UID 原发者通过激活在步骤 520 中售出的产品 UID 相关的验证工具,来使得买家(或消费者)登记。

[0099] 在图 6 中,如过程 600 所示,结合实施和利用图 3 所示的本发明系统基础结构 100,产品中间商(例如经销商、商店、电子商务卖方等等)在 UID 登记中心 120a 的账户的建立、

配置和 / 或应用。如图所示,过程 600 显示了一个中间商 112(如图 3 所示),接受或取回了 UID 数据库系统 126 的产品档案,并且将它转移至位于 UID 登记中心 120a 的 UID 数据库系统中的买家账户内。

[0100] 在步骤 610 中,中间商 112 登入 UID 登记中心 120a,然后进入自己已经拥有的账户中。在步骤 611 中,中间商 112 决定是使用一个已经存在的产品档案还是新建一个产品档案。如果中间商 112 使用旧的产品档案,那么在步骤 612 中,这些旧的产品档案通过提交 UID 或者从所有已经存在的产品档案的列表中被选出的装置,从 UID 数据库系统 126 中被取回。否则,在步骤 613 中,产品档案通过提交和接收 UID 的装置从产品卖家那里取得(例如多个产品 UID 和产品档案可以通过转入产品档案列表取得)。在步骤 614 中,中间商 112 通过提交相应的 UID 来选择和打开产品档案,产品档案在该账户的产品档案列表中显示。在步骤 615 中,在产品档案中的产品数据被更新,例如所有者信息、电子邮件地址、丢失或被盗等等。在步骤 616 中,这些数据被存储在 UID 数据库系统 126 中的与 UID 相关的产品档案中。在步骤 617 中,一旦产品被卖出,在步骤 618 中,中间商 112 验证买家是否在 UID 登记中心 120a 内具有一个有效的 UID 数据库系统 126 中的账户。如果该买家具有这样的账户,中间商 112 在步骤 620 中通过使用 UID 将产品档案转移到买家账户中。否则,中间商 112 在步骤 619 中通过激活与 UID 相关的验证工具来使得买家(例如消费者)登记。

[0101] 在图 7 中,如过程 700 所示,结合实施和利用图 3 所示的本发明系统基础结构 100,消费者 UID 登记中心 120a 的账户的建立、配置和 / 或应用。如图所示,过程 700 显示了一个消费者新建、接受或取回在 UID 登记中心 120a 内的 UID 数据库系统 126 中的产品档案,并且将它转移至 UID 登记中心 120a 的 UID 数据库系统 126 中的另一个买家账户内的过程。

[0102] 当消费者购买产品时,在步骤 710 中,他们进入 UID 登记中心 120a 中,步骤 712 中,决定消费者是否已经在 UID 数据库系统 126 中具有一个账户。如果消费者还没有一个账户,则在步骤 713 中创建一个账户,并且在步骤 716 中输入产品 UID 和相应的验证工具(消费者从之前卖给他们产品的卖家那里获得)。然后,在步骤 719 中,产品档案(通过使用 UID)从 UID 数据库系统 126 中被取回并打开,这样,在步骤 720 中,产品档案中的产品档案数据可以被更新或改变(例如改变所有者的名字、电子邮件地址等等)。如果消费者已经具有一个账户了,在步骤 711 中,消费者就可以登入该账户,在步骤 714 中,并且决定是否要创建一个新的产品档案。如果新的产品档案没有被创建(例如该产品档案已经在消费者账户里了),在步骤 717 中,消费者只需通过 UID 从产品档案列表中选择并打开该产品档案,然后在步骤 720 中,在产品档案中进行数据管理,例如标记产品的状态,如被盗、丢失等。

[0103] 如果产品档案被创建,在步骤 715 中,消费者选择是否将产品档案由卖方转入。如果产品档案不被转入,在步骤 716 中,消费者输入 UID 和验证工具,在步骤 719 中,通过 UID 从数据库中取回并打开产品档案,在步骤 720 中,将产品档案中的数据更新。如果产品档案被转入,在步骤 718 中,消费者利用 UID 从转移产品档案列表中,选择并打开产品档案,然后在步骤 720 中在产品档案中更新数据。产品档案中的产品数据在步骤 720 被更新后,在步骤 721 中,被更新的数据存储在与 UID 相关的产品档案中。在接下来的步骤 722 中,如果消费者想要再次出售该产品时,在步骤 723 中,产品档案通过 UID 被转移到新的买家账户内。

[0104] 在图 8 中,如过程 800 所示,结合实施和利用图 3 所示的本发明系统基础结构 100,第三方 UID 登记中心 120a 的账户的建立、配置和 / 或应用。如图所示,过程 800 显示了一

个最终用户一方 110 (例如是一个产品的寻找者、执法人员等等), 该第三方想要在 UID 登记中心 120a 内的 UID 数据库系统 126 中验证产品信息的过程。在步骤 810 中, 该质询者能够进入 UID 登记中心 120a 内, 然后在步骤 811 中从产品上读取或扫描 UID。在步骤 812 中, 他们可以输入 UID 并且将它提交到 UID 登记中心内。在步骤 813 中, UID 控制系统 125 将通过使用 UID 在 UID 数据库系统 126 中搜索相应的产品档案, 在步骤 814 中, 程序 800 该搜索是否成功。如果该搜索没有成功, 在步骤 815 中, 程序 800 将输入的 UID 显示为错误或伪造的条目。如果搜索是成功的, 在步骤 816 中, 程序 800 将显示产品所有者的信息 (可选择产品的其他信息)。在步骤 817 中, 如果需要联系所有者 (例如产品状态显示为丢失或被盗), 则产品的合法所有者将在步骤 818 中被联系。

[0105] 综上所述, 上述的具体实施方式是对本发明所述的系统和方法的基本的新颖的特征的展示、描述和指出, 应当理解的是, 对本发明所述的产品和方法以及操作方法的形式和细节方面的各种省略、替换和改变都没有背离本发明的精神实质。例如, 以实质上相同的途径, 实现实质上相同的功能, 以达到相同的结果, 将本发明所述的元件和 / 或方法步骤加以各种形式的组合都在本发明的保护范围之内。本发明所述的内容在权利要求的保护范围之内。

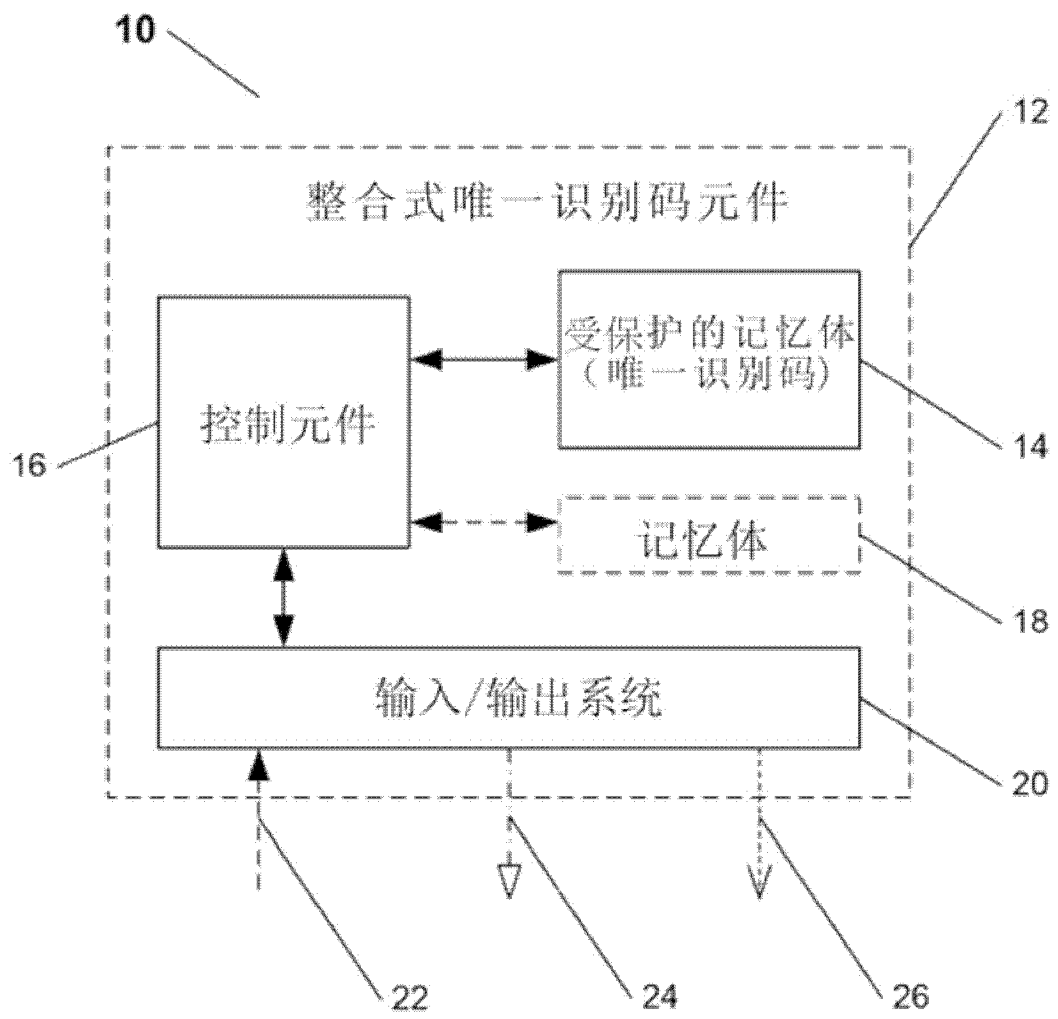


图 1A

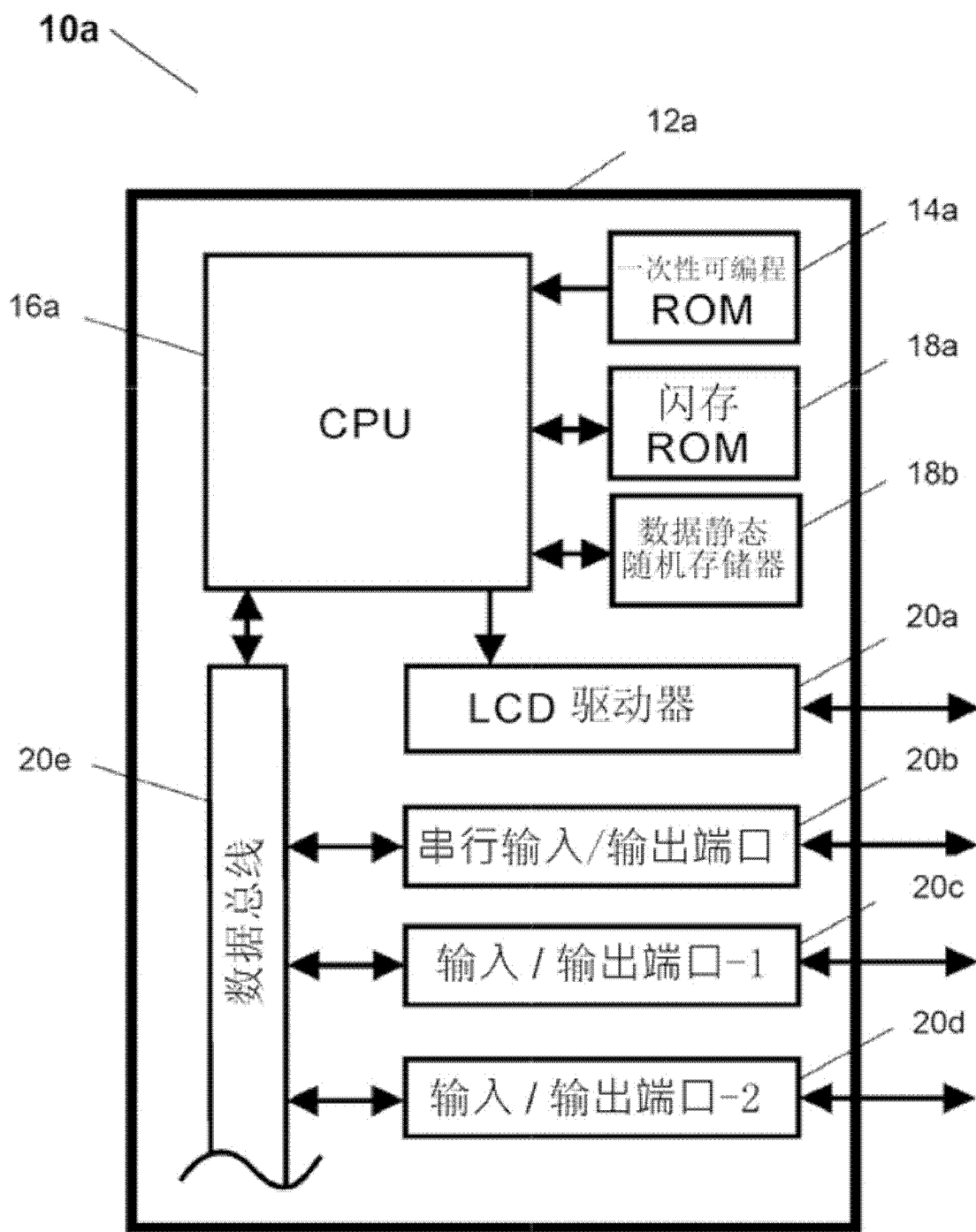


图 1B(具体实施方式)

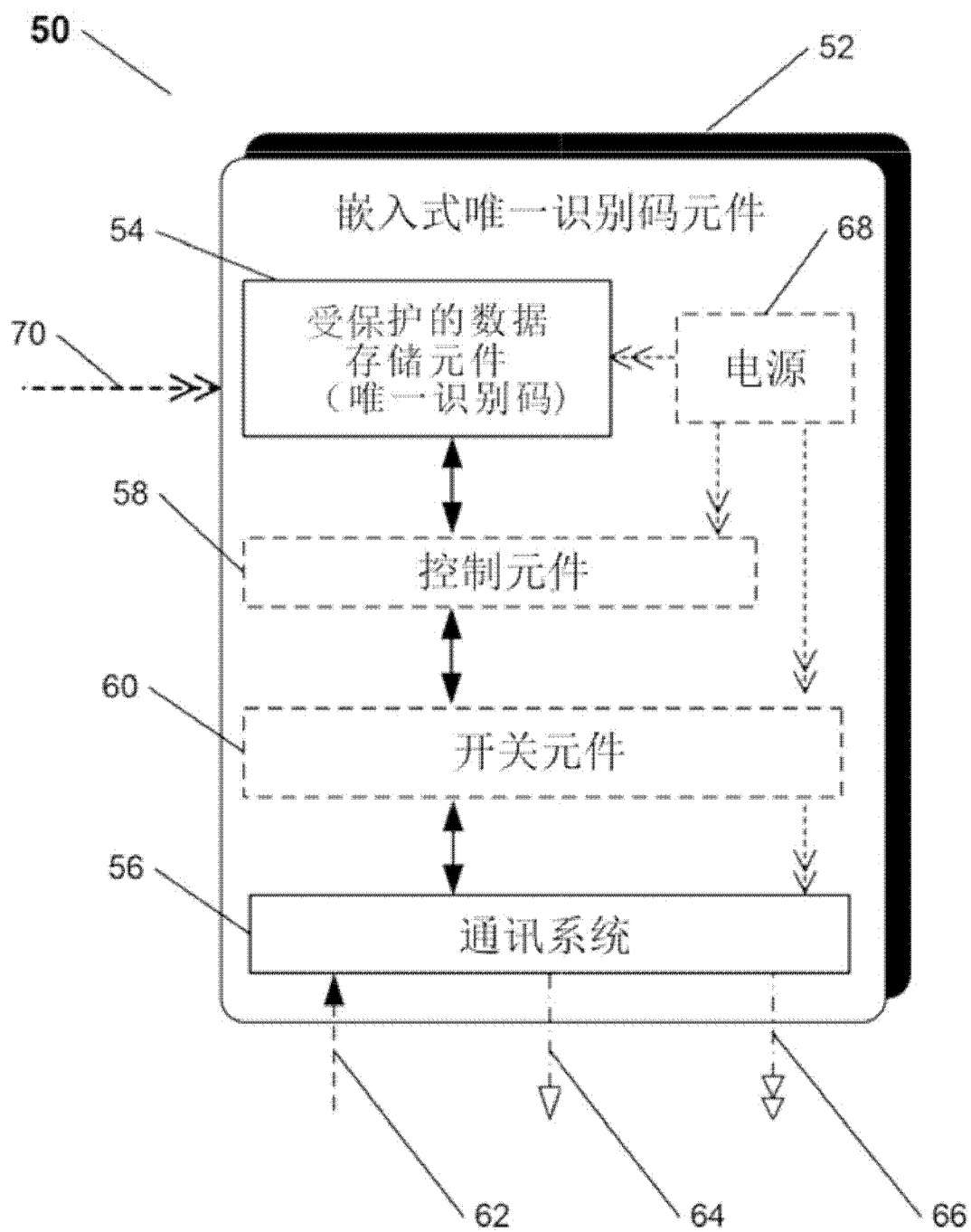


图 2A

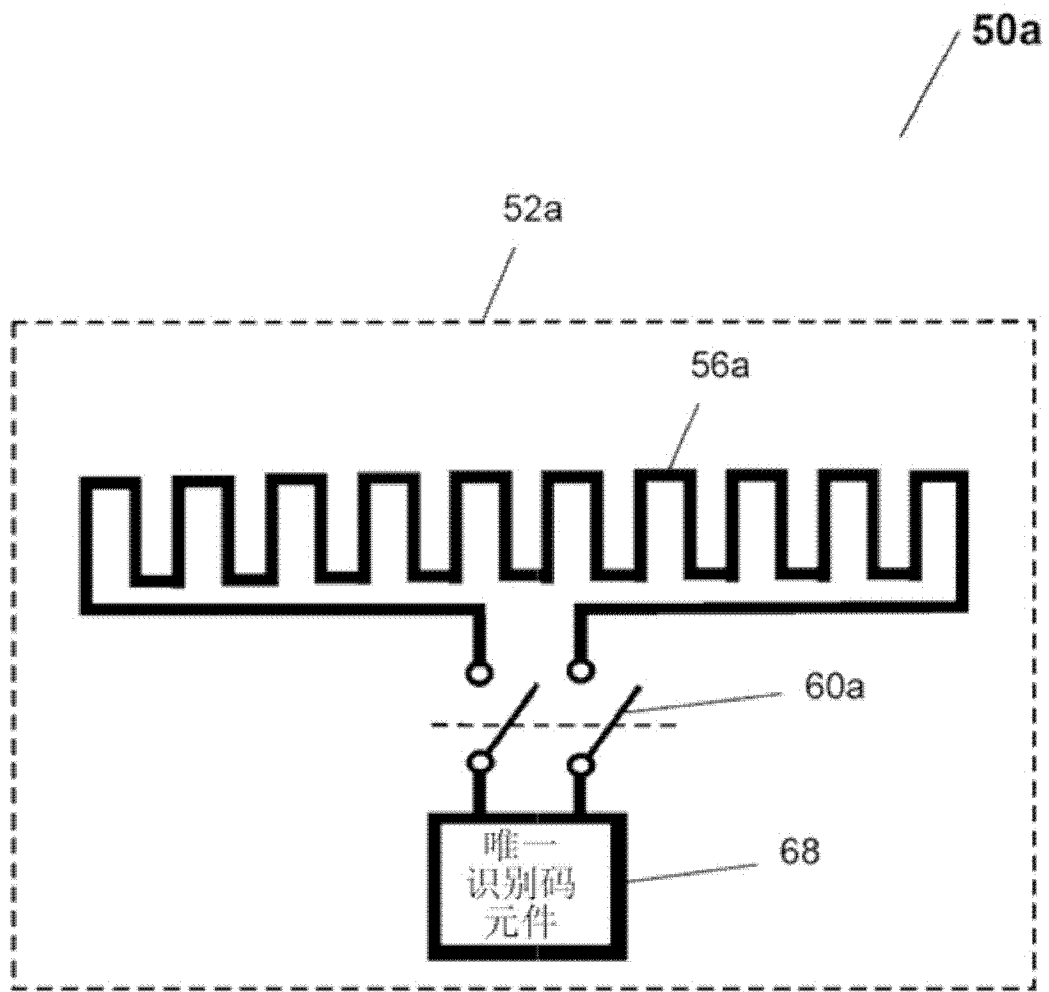


图 2B(具体实施方式)

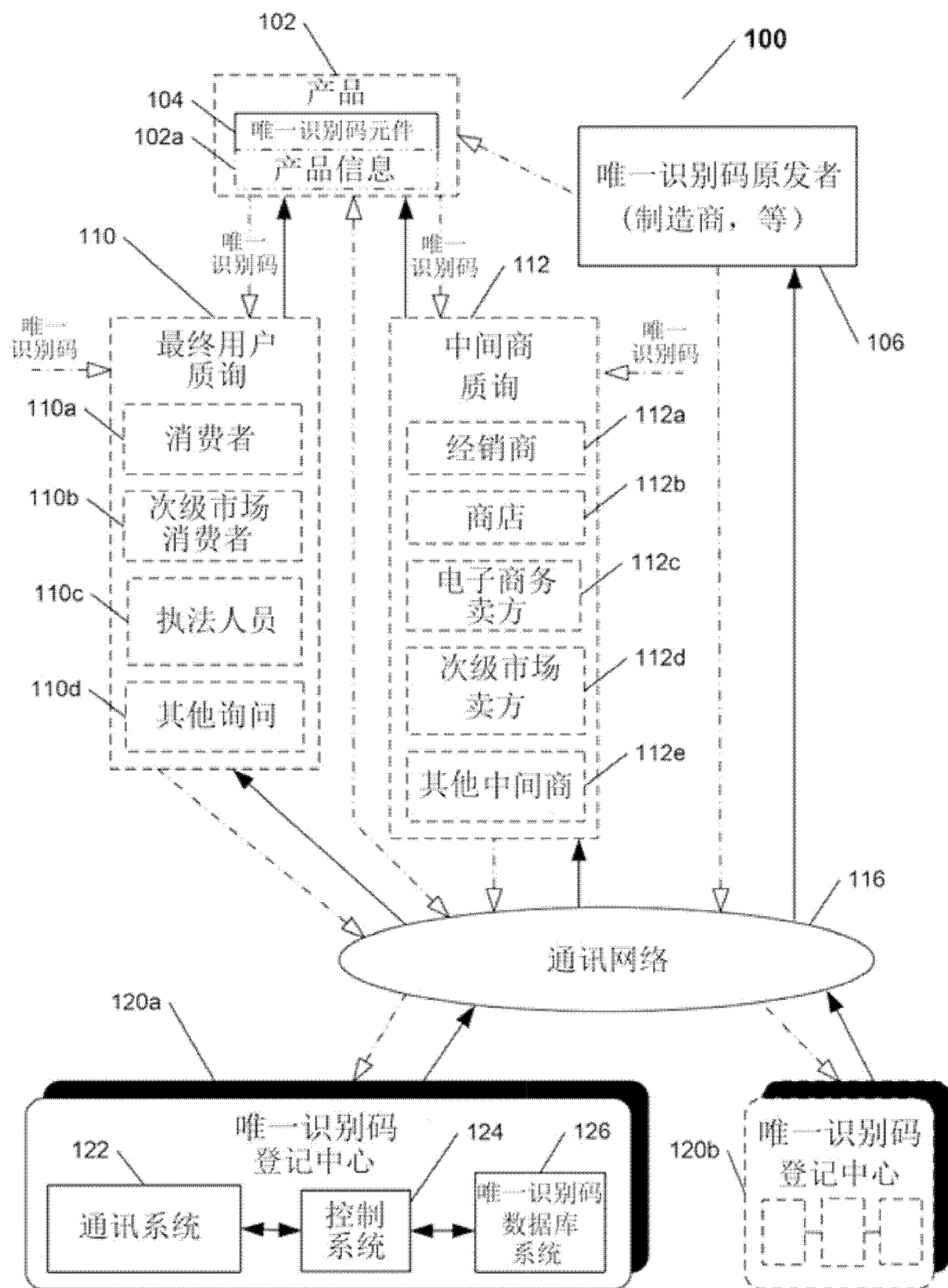


图 3

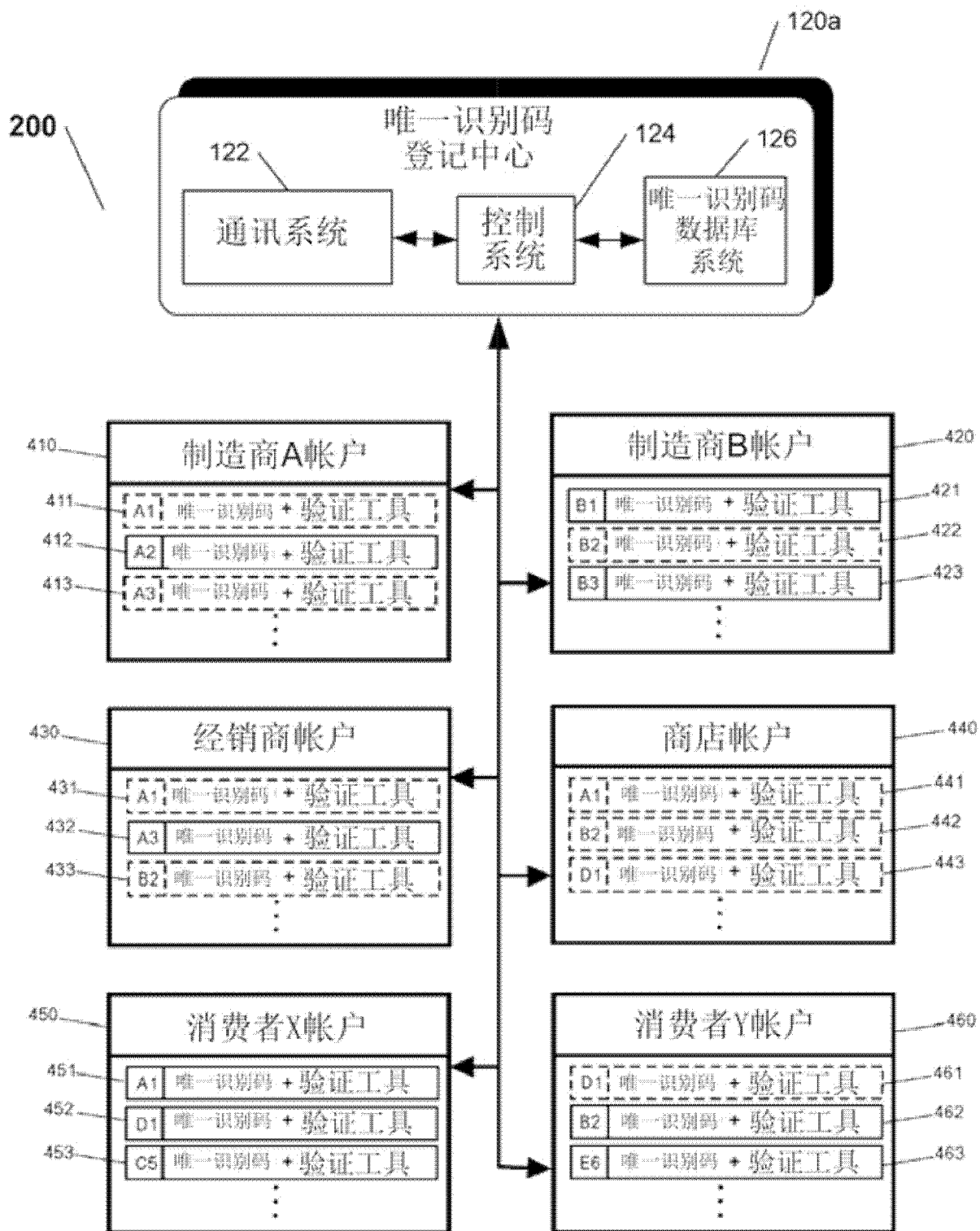


图 4

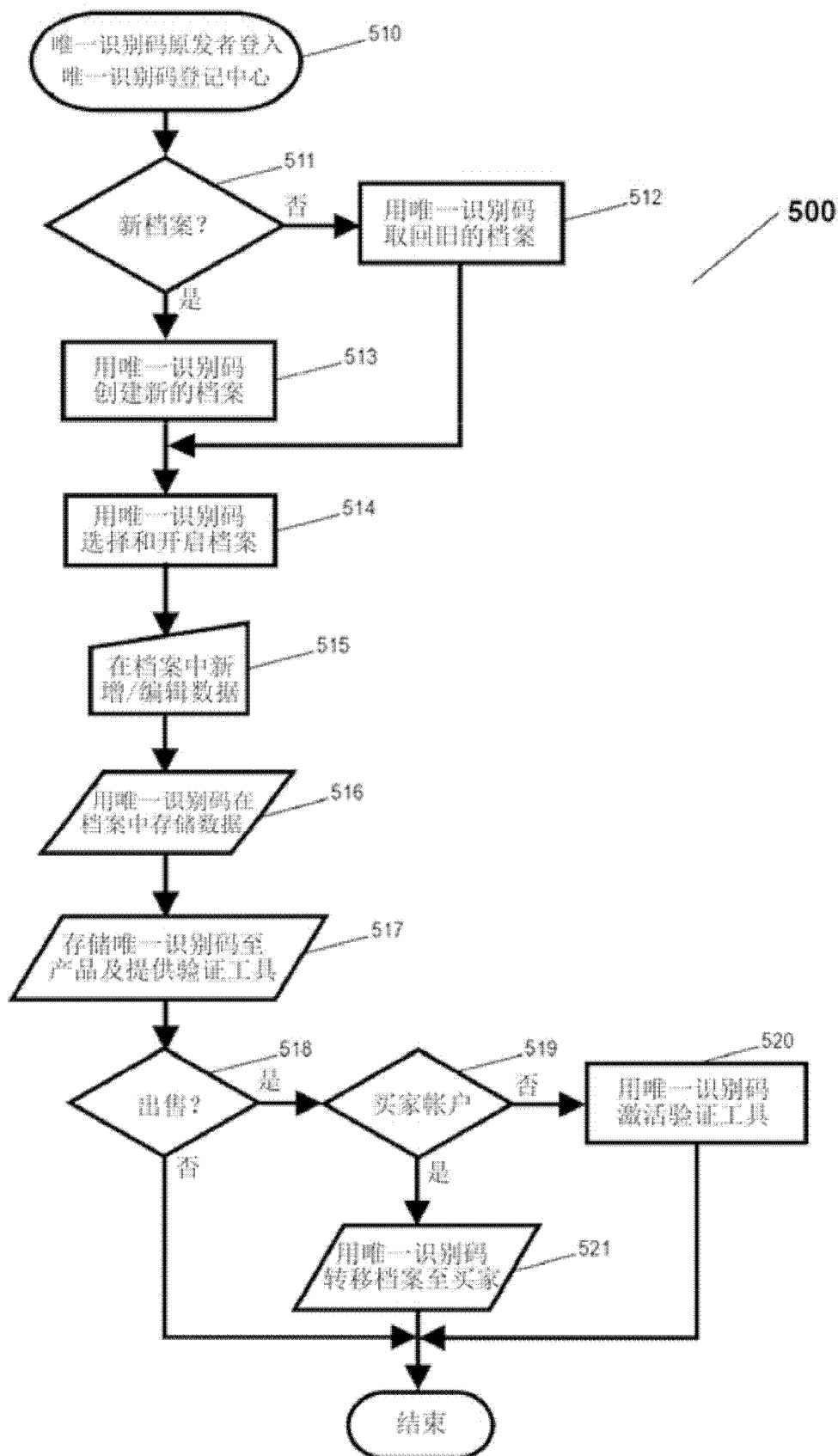


图 5(具体实施方式)

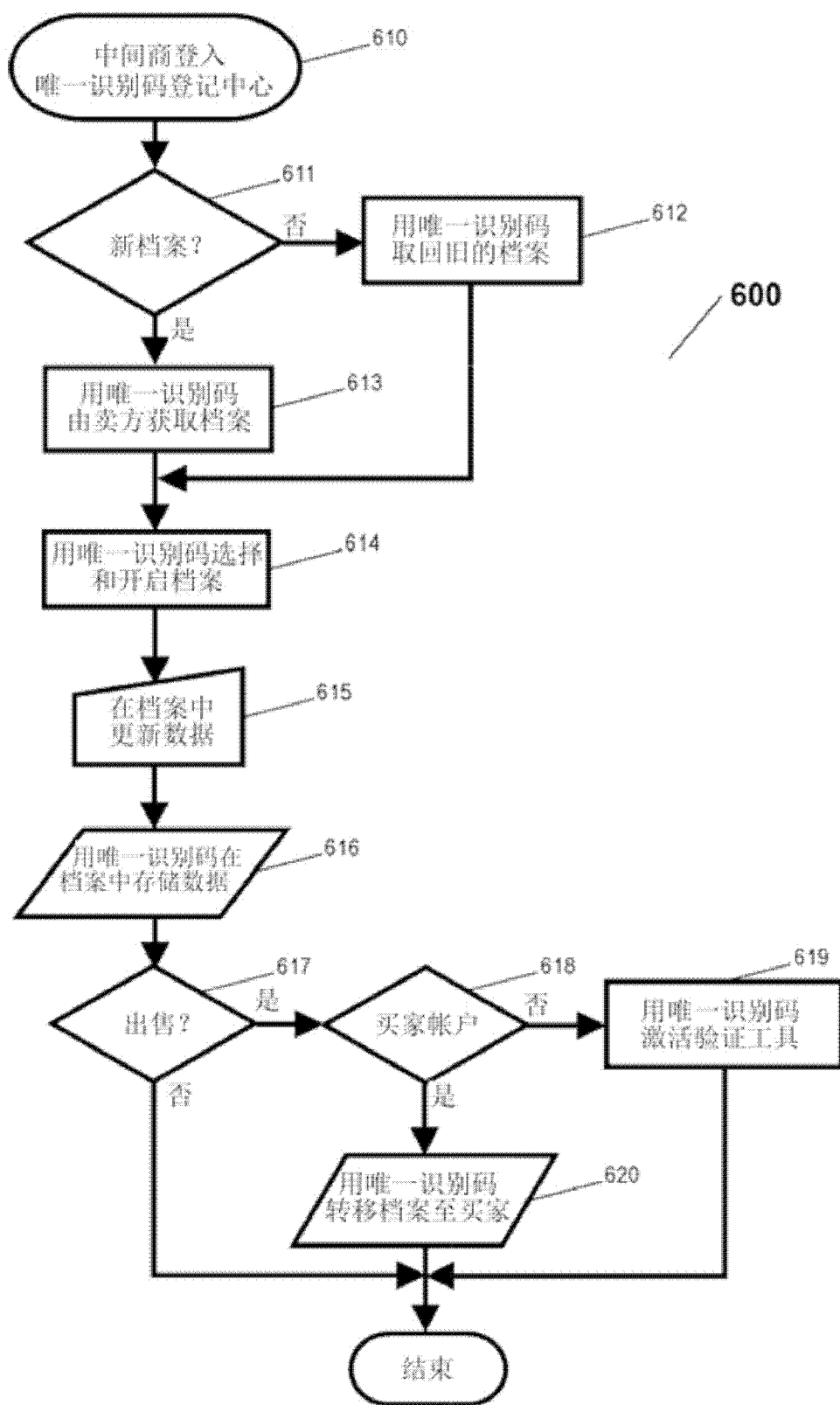


图 6(具体实施方式)

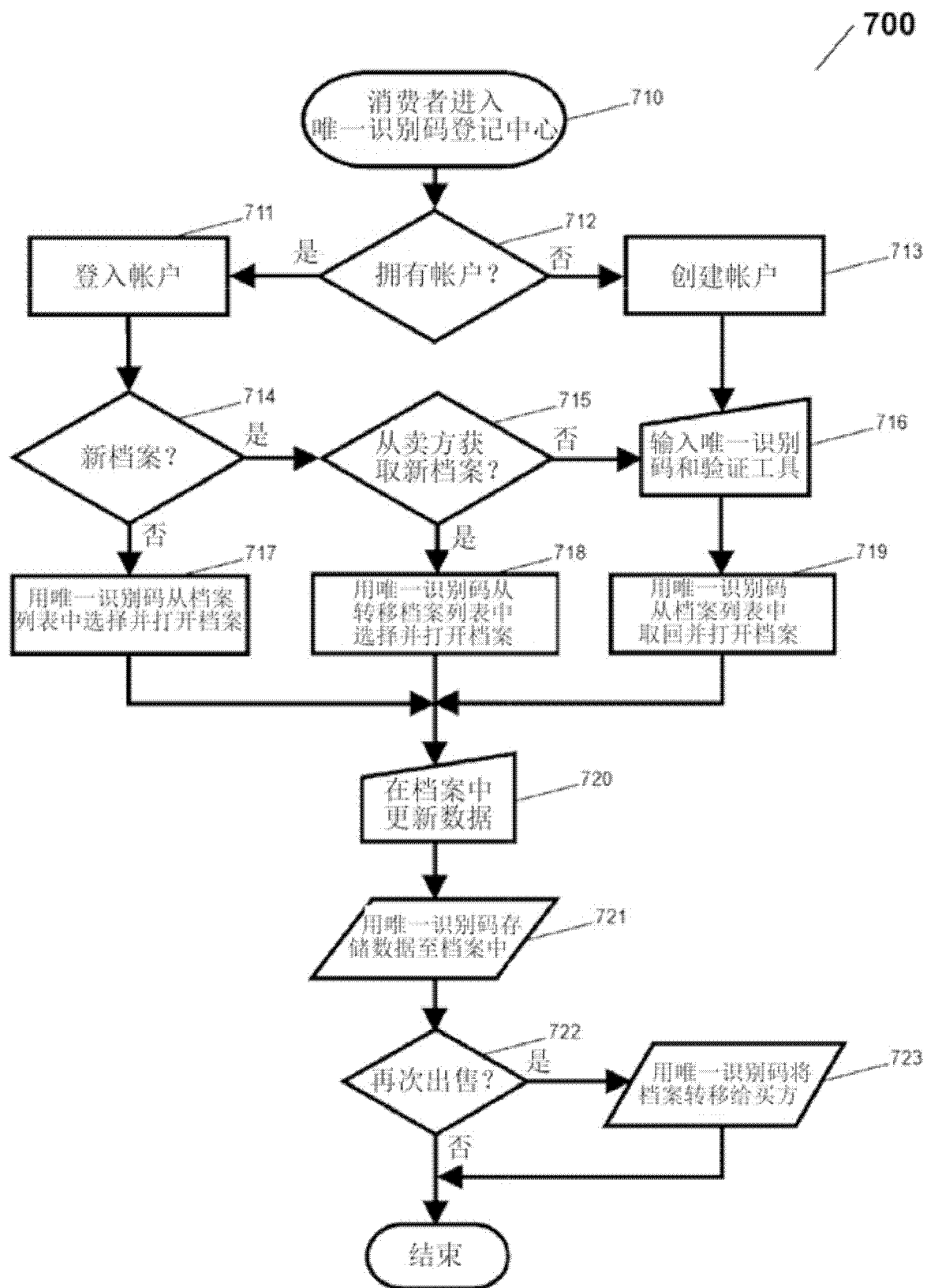


图 7(具体实施方式)

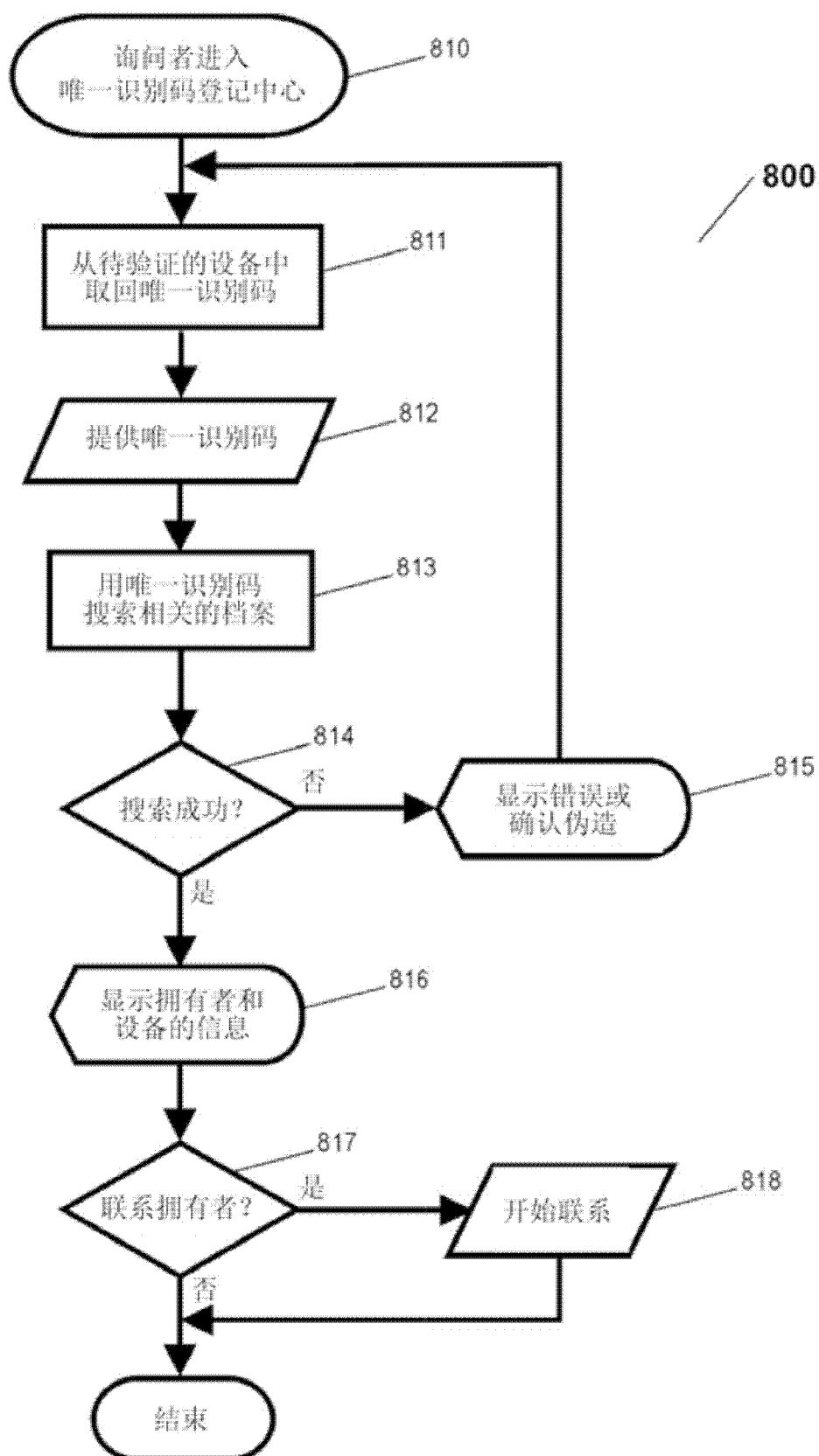


图 8(具体实施方式)