



[12] 发明专利申请公开说明书

[21] 申请号 03825303.8

[43] 公开日 2005 年 11 月 23 日

[11] 公开号 CN 1701345A

[22] 申请日 2003.9.29 [21] 申请号 03825303.8

[30] 优先权

[32] 2002.9.27 [33] GB [31] 0222517.5

[86] 国际申请 PCT/GB2003/004225 2003.9.29

[87] 国际公布 WO2004/029889 英 2004.4.8

[85] 进入国家阶段日期 2005.5.20

[71] 申请人 耐克塞斯股份有限公司

地址 瑞士日内瓦

[72] 发明人 M·E·莱恩德 N·M·莱恩德

[74] 专利代理机构 上海专利商标事务所有限公司

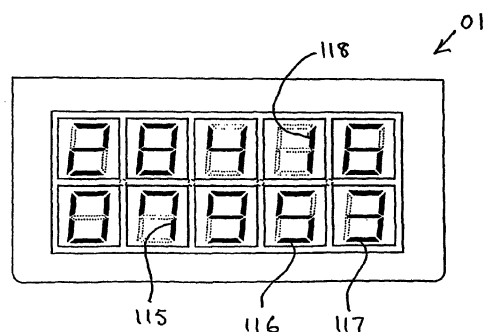
代理人 李 玲

权利要求书 8 页 说明书 62 页 附图 14 页

[54] 发明名称 识别系统

[57] 摘要

一种基于卡片的识别系统包括可以与服务器中的数据库进行通信的一个或多个终端(40)。每个终端可以接收卡片,并且包括可以生成非个人卡片标识符的计算装置。该终端包括输入设备(20),该输入设备可以由用户来操作,以输入只有用户知道的一组字符。该输入设备包括多个区域(27),其中的每个区域可以由用户来操作,以输入字符。这些区域被加以排列,以便每当接收卡片时,与每个区域关联的字符会任意地改变。此外,这些区域(27)被加以排列,以便与它们关联的字符只在受限的视角内可见。该终端用这些输入字符来创建非个人用户标识符,这些利用该非个人卡片标识符而被传送到该数据库,用于进行记录或与存储的数据进行比较。该被传送的数据较佳地采取数字形式。



1. 一种基于卡片的系统，用于在可以与数据库进行通信的终端中创办关于未发行的卡片的非个人标识符，其特征在于：所述系统包括至少一个终端，该终端包括：用于接收和识别处于其未发行状态的卡片的装置；计算装置，用于创办非个人卡片标识符并将登记代码记录在该卡片上；输入装置，它允许用户将被选择的字符输入所述计算装置，所述输入装置包括多个区域，它们可由该用户来操作，以引起这些被选择的字符的输入，所述区域被加以排列，以便每当由该接收和识别装置来接收卡片时，与每个区域关联的该字符会改变，所述输入字符被用于创办非个人用户标识符；以及用于将这些非个人标识符传送到所述数据库的装置，该所述数据库用于为卡片和用户记录原始标识符集，而与个人无关。
2. 根据权利要求1的基于卡片的系统，其特征在于，该终端包括用于将该原始卡片标识符加密成用于记录在该卡片上面或里面的登记代码的装置。
3. 根据权利要求1和2的基于卡片的系统，其特征在于，所述终端包括用于在该卡片上打印该登记代码的装置、以及用于扫描该卡片上的该登记代码的装置。
4. 根据权利要求3的基于卡片的系统，其特征在于，该登记代码是通过热敏打印而产生的编码图像。
5. 根据权利要求1和2的基于卡片的系统，其特征在于，所述终端包括用于将该登记代码写入该卡片的装置、以及用于读取该卡片中的该登记代码的装置。
6. 根据权利要求5的基于卡片的系统，其特征在于，该登记代码被存储在由材料层包封的集成电路的该存储器中。
7. 一种基于卡片的系统，用于在可以与数据库进行通信的终端中生成关于被

发行的卡片的非个人标识符，其特征在于：所述系统包括至少一个终端，该终端包括：用于接收和识别处于其发行状态的卡片的装置；计算装置，用于为该卡片上所记录的该登记代码解密，以生成非个人卡片标识符；输入装置，它允许用户将被选择的字符输入所述计算装置，所述输入装置包括多个区域，它们可由该用户来操作，以引起这些被选择的字符的输入，并且，所述区域被加以排列，以便每当由该接收和识别装置来接收卡片时，与每个区域关联的该字符会改变，所述输入字符被用于创办非个人用户标识符；以及用于将这些非个人标识符传送到所述数据库的装置，该所述数据库用于为卡片和用户匹配复制的标识符集，而与个人无关。

8. 根据任何前述权利要求的基于卡片的系统，其特征在于，该数据库在远离该终端或每个终端的服务器处。
9. 根据任何前述权利要求的基于卡片的系统，其特征在于，该接收和识别装置包括导向设备，用于将该卡片引导到用于打印和扫描的被选择的位置、以及用于写、读的被选择的位置。
10. 根据任何前述权利要求的基于卡片的系统，其特征在于，每个卡片具有被记录在其上的数据，该数据表现出该卡片类型；并且，该终端包括用于识别所述数据的装置，以允许该计算装置验证该卡片类型。
11. 根据任何前述权利要求的基于卡片的系统，其特征在于，每个卡片包括用于将离散数据存储在存储器中的集成电路，并且，所述终端包括用于将该离散数据写、读入该集成电路的装置。
12. 根据权利要求 11 的基于卡片的系统，其特征在于，该集成电路被隐藏在该卡片中。
13. 根据权利要求 11 和 12 的基于卡片的系统，其特征在于，该离散数据是被隐藏的正面图像的代表。

14. 根据任何前述权利要求的基于卡片的系统，其特征在于，每个区域被安排成显示所述字符。
15. 根据权利要求 14 的基于卡片的系统，其特征在于，由每个区域显示的该字符只在受限制的视角内可见。
16. 根据权利要求 14 或权利要求 15 的基于卡片的系统，其特征在于，每个区域是触觉敏感的，并且，用户通过将手指或物体放在其上，可以对每个区域进行操作。
17. 根据任何前述权利要求的基于卡片的系统，其特征在于，这些区域按行和列来加以排列。
18. 根据权利要求 14~17 中的任何一项权利要求的基于卡片的系统，其特征在于，每个区域被安排成显示数字。
19. 根据权利要求 14~18 中的任何一项权利要求的基于卡片的系统，其特征在于，每个区域包括滤波器。
20. 根据任何前述权利要求的基于卡片的系统，其特征在于，该终端或每个终端包括或者具有与其关联的用于显示消息和指令的显示装置、以及用于输入数据的键盘装置。
21. 一种用于将数字数据从任何终端位置传送到任何服务器位置的基于卡片的系统，其特征在于，该终端包括装置，来编译和传送用于将非个人标识符集记录在数据库中的恒定数字数据集，并且编译和传送用于匹配数据库中的非个人标识符集的恒定数字数据集。
22. 根据权利要求 21 的基于卡片的系统，其特征在于，关于卡片标识符的该数字数据具有用于在服务器位置处的数据库中进行记录或匹配的恒定顺序。

-
23. 根据权利要求 21 的基于卡片的系统，其特征在于，关于用户标识符的该数字数据具有用于在服务器位置处的数据库中进行记录或匹配的恒定顺序。
24. 根据权利要求 21 的基于卡片的系统，其特征在于，该数字数据包括数字，以便将该用户标识符的该性别记录在服务器位置处的数据库中。
25. 根据权利要求 21 的基于卡片的系统，其特征在于，该数字数据包括关于终端位置和服务器位置的站点标识符，用于双向通信。
26. 根据权利要求 21 的基于卡片的系统，其特征在于，该数字数据包括日期标识符，以便将该日和时间记录在服务器或终端位置处。
27. 根据权利要求 21 的基于卡片的系统，其特征在于，该数字数据包括数据标识符，以便将成交价格记录在该服务器位置处。
28. 根据权利要求 21 的基于卡片的系统，其特征在于，该数字数据包括文件标识符，以便将接受或拒绝条件记录在该服务器或终端位置处。
29. 根据权利要求 21 的基于卡片的系统，其特征在于，通过改变和回复终端位置和服务器位置处的数字组合的该顺序和值，来对该数字数据进行编码和译解。
30. 根据权利要求 7 的基于卡片的系统，其特征在于，每个终端具有与其关联的主计算机，该终端可以将关于对该服务器数据库的传输的数字数据传送到该主计算机。
31. 根据任何前述权利要求的基于卡片的系统，其特征在于：包括多个终端，这些终端可以经历与多个服务器的双向通信。

32. 一种基于卡片的系统，它可以在具有关联的主计算机的计算机终端中生成关于被发行的卡片的非个人标识符集，用于在卡片类型服务器处进行匹配，其特征在于，该系统包括：

- a) 终端，它并入用于接收和识别处于发行状态的非个人卡片的装置、用于捕捉该卡片上的第一图像的装置，用于输入到计算装置，该计算装置可以为该图像解码和解密，以便在该终端中生成非个人卡片标识符，
- b) 该终端包括具有接触区的传感器装置，用于照明每个接触区内的片段的排列，以便在受限制的视角内显示任意的字符顺序，供用户按选择的顺序来输入隐藏的一组字符，用于输入到该计算机，以允许所述计算机在该终端中生成非个人用户标识符；
- c) 该终端被安排成将该非个人卡片标识符和非个人用户标识符传送到主计算机，以及
- d) 该主计算机并入调制解调器，以便传送非个人标识符集，从而定位该卡片类型服务器的该数据库中的卡片类型记录，用于将该非个人标识符集与该数据库中的数据进行比较，所述调制解调器被安排成作为响应地从表现出该卡片和用户的有效性的该主计算机那里接收指令标识符集。

33. 如权利要求 32 中所声明的基于卡片的系统，其特征在于，在该主计算机与该服务器之间被传送的所有的该数据采取数字形式。

34. 一种基于卡片的系统，包括计算机终端网络和卡片类型服务器网络，它们构成关于离散卡片类型的分开的通信网络，并且，每个网络包括整体装置，用于在任何计算机终端处创办非个人标识符，并用于在该卡片类型服务器处记录非个人标识符，所述整体装置用于为未发行的卡片类型创办和记录该非个人标识符集，其特征在于：包括：

- a) 用于接收和识别终端中的处于未发行状态的卡片类型的装置，
- b) 该终端中的装置，用于将离散数据写入被并入该卡片的集成电路，
- c) 该终端中的装置，用于创办关于该卡片的非个人卡片标识符，
- d) 该终端中的装置，用于创办用于在该卡片上进行编码和记录的加密登记代码，
- e) 该终端中的装置，用于输入一组数字并创办关于该卡片的非个人用户标

识符，

- f) 用于将关于该卡片类型的非个人标识符集传送到卡片类型服务器的装置，
- g) 用于在卡片类型服务器的该数据库中创建卡片类型记录的装置，用于记录该非个人标识符集，以及
- h) 用于将指令标识符集传送到该终端以便指出该卡片和该用户的有效性的装置。

35. 一种基于卡片的系统，包括计算机终端网络和卡片类型服务器网络，它们构成关于离散卡片类型的分开的通信网络，并且，每个网络包括整体装置，用于在任何计算机终端处生成非个人卡片标识符，并用于匹配该卡片类型服务器处的非个人标识符，该整体装置用于为被发行的卡片类型生成和匹配非个人标识符集，其特征在于：包括：

- a) 用于接收和识别终端中的处于发行状态的卡片类型的装置，
- b) 该终端中的装置，用于读取被并入该卡片的集成电路上的离散数据，
- c) 该终端中的装置，用于为该卡片上的登记代码解码和解密，以生成非个人卡片标识符，
- d) 该终端中的装置，用于输入一组数字并生成关于该卡片的非个人用户标识符，
- e) 用于将关于该卡片类型的非个人标识符集传送到卡片类型服务器的装置，
- f) 用于定位该卡片类型服务器的该数据库中的卡片类型记录的装置，用于匹配该非个人标识符集，以及
- g) 用于将指令标识符集传送到该终端以便指出该卡片和该用户的有效性的装置。

36. 根据任何前述权利要求的基于卡片的系统，其特征在于：包括安全中心，它被安排成将关于每个终端位置和每个服务器位置的双向通信标识符传送到路由器中心，以便提供网络互连并将这些通信标识符连同加密代码一起下载到每个计算机终端和每个卡片类型服务器，用于在这些指定的位置之间发送加密的非个人标识符和指令标识符；并且，其中，安全中心可以通过该路由器中心

来进行通信，用于监控和升级其指定位置处的每个计算机终端。

37. 根据任何前述权利要求的基于卡片的系统，其特征在于，关于离散卡片类型的每个非个人标识符集和每个指令标识符集包括用于识别该终端位置和服务器位置的双向通信标识符，并且寻址非个人标识符和指令标识符的每个集合，以便在卡片类型服务器的该数据库中创建卡片类型记录，用于匿名登记，或者定位相同卡片类型的该数据库中的卡片类型记录，用于该数据中心处的匿名证实。

38. 根据任何前述权利要求的基于卡片的系统，其特征在于：包括分开的数据中心，以便为从具有非个人记录的数据中心到具有个人记录的数据中心的该编译数据传送提供分界和匿名，其中，具有非个人记录的该数据中心包括卡片类型服务器，用于匹配卡片类型记录中的非个人标识符集，以便编译数据，从而证实该数据中心处的识别或交易，并且将该编译数据传送到具有个人记录的离散卡片发行人的该数据中心，该编译数据是非个人的，并且包括参考号与活动记录，供该卡片发行人将该编译数据输入具有相同参考号的个人记录中。

39. 根据权利要求 1 的基于卡片的系统，其特征在于，服务员将未发行的卡片插入该接收和识别装置；所述计算装置创办非个人卡片标识符；该用户操作所述输入装置，来输入只有该用户知道的被选择的字符；所述计算装置处理这些输入字符，来创办非个人用户标识符；并且，所述终端将所述非个人标识符传送到所述数据库，用于在那里记录原始非个人标识符集。

40. 根据权利要求 39 的基于卡片的系统，其特征在于，所述终端从该数据库接收指令标识符，以便接受或拒绝这些非个人标识符，并指示该服务员从所述终端中移走该卡片，从而保持无效卡片或将有效卡片交给该用户。

41. 根据权利要求 7 的基于卡片的系统，其特征在于，服务员将被发行的卡片插入该接收和识别装置；所述计算机装置生成该非个人卡片标识符；该用户操作所述输入装置，来输入只有该用户知道的被选择的字符；所述计算装置处理这些输入字符，来创办非个人用户标识符；并且，所述终端将所述非个人标

识符传送到所述数据库，用于在那里匹配复制的非个人标识符集。

42. 根据权利要求 39 和 41 的基于卡片的系统，其特征在于，将非个人标识符的复制集合与卡片类型服务器的相同数据库中的非个人标识符的原始集合进行比较。

43. 根据权利要求 39 和 41 的基于卡片的系统，其特征在于，这些非个人标识符和指令标识符只采取数字形式。

44. 一种用于非个人卡片的基于卡片的系统，其特征在于，该卡片用层状材料构造而成，该层状材料包括与中间层粘合的两个外层，用于将集成电路和天线隐藏在该中间层内，用于在该接收和识别装置中写、读数据。

45. 根据权利要求 44 的基于卡片的系统，其特征在于，该中间层包括具有电感和/或电容属性的材料，以便当该卡片被插入该接收和识别装置时，供应电荷，从而为该集成电路提供动力。

46. 根据权利要求 44 的基于卡片的系统，其特征在于，该层状材料包括每个外层的该外表面上的印刷覆盖薄膜，以显示关于不同的卡片类型的机器印刷信息。

47. 根据权利要求 44 和 46 的基于卡片的系统，其特征在于，该层状材料包括被粘贴到那里的热层，用于将热图像和字符热敏打印在关于不同的卡片类型的被定义的区域中。

49. 根据权利要求 47 的基于卡片的系统，其特征在于，该热层包括下侧上的无源电路，以便当卡片类型被插入该接收和识别装置时，检测所述电路。

识别系统

本发明涉及一种识别系统，用于在计算机终端处创办非个人标识符集，并将该非个人标识符集记录在卡片类型服务器处，以便在发行安全卡或支付卡之后执行匿名登记；分开地说，用于在计算机终端处生成非个人标识符集，并在该卡片类型服务器处匹配该非个人标识符集，以便在发行该安全卡或支付卡之后执行匿名证实。每个计算机终端被安装在具有指定的双向通信标识符的单独位置处。

本说明在下文中使用该词“卡片”，以包括任何种类的文档（例如，用于机场登记处的许可证、护照或身份证；以及，例如，用于零售结帐处的凭证、票或信用卡）。所以，在任何国家，该识别系统在出于识别目的的共同部门中和在出于交易目的的私营部门中具有不同的用途，以便为通用的识别系统提供源点识别。

本说明在下文中使用该表达“相对卡片”，以包括任何种类的文档（例如，用于源点登记的申请书或成员表），并可以包括个人信息，用于将个人记录只存储在卡片发行人的该数据中心处。

该识别系统供卡片发行人（例如，每个国家中的政府机构和商业公司）使用，以提供用于在国家数据库中创建和定位卡片类型记录的全球平台，而与个人无关，这体现在：这些卡片类型记录是非个人的，用于匿名登记和匿名证实。结果，所有卡片被分成各个卡片组，每个卡片组包括离散卡片类型，它们可以显示该名称并用图案表示不同的卡片发行人，以区别每个卡片组中的这些离散卡片类型之间的该差异。例如，一个卡片类型显示一个卡片发行人的该名称。

相应地，利用相同的卡片类型代码来产生关于离散卡片类型的这些单独卡片，以便为计算机终端识别该卡片发行人和起源国家，从而接收和识别关于该离散卡片类型的、处于未发行状态或发行状态的单独卡片。关于每个离散卡片类型的单独卡片的数量和（因此）每个卡片类型服务器的该数据库中的卡片类型记录的数量扩展到数量级。

用于识别用途的安全卡和用于交易用途的支付卡在原先技术领域中被称作并被描述为具有个人标识符的卡片（在这里被称作“个人卡片类别”）和没有

个人标识符的卡片（在这里被称作“非个人卡片类别”）。

个人卡片类别：在至少 40 年的时间里，非常确实的原先技术领域描述了个人卡片，并且，公认：个人卡片被用于使用个人标识符（例如，该被批准的用户知道的签名、密码或个人身份号码（PIN））在终端处执行交易。

这个卡片类别的主要优点是：个人卡片已使用至少 40 年，所以被接受为是用于全世界零售市场中的产品和服务的购买的支付系统。

这个卡片类别的主要缺点是：该卡片上显示或携带该持卡人的这些个人标识符，伪造者和骗子可以对其进行复制和再现，以便通过在商店行骗或通过电话来获得有价值的货物和服务。个人卡片显示诸如该持卡人的照片、签名、指纹、姓名和帐号等个人标识符。此外，这个卡片类别包括磁条（刷卡）上或电子芯片（智能卡）中的个人详细资料，它们可以被擦掉、改动或拷贝，供骗子使用另一个人的身份或帐户。

非个人卡片类别：涉及交易系统的第 WO99/36889 号的国际申请中描述了非个人卡片，并且，公认：非个人卡片被用于使用用于卡片类型登记和卡片类型证实的非个人卡片标识符和非个人用户标识符而在终端处执行交易。这个申请的一个方面描述了一种终端，该终端使用用于写卡片标识符的往复式打印机，并且使用生物统计传感器来为该用户标识符捕捉指纹的实况扫描图像。

这个卡片类别的主要优点是：该卡片上不显示或携带该持卡人的个人标识符，所以，不会有这种情况：个人存在于非个人卡片上，供未经批准的人进行欺骗性运用。此外，这个卡片类别并入热板（而不是磁条和电子芯片），用于在其上打印无法改动或擦掉的永久信息。

这个卡片类别的主要缺点是：关于非个人卡片的原先技术领域中所描述的这些终端无法被用于个人卡片。所以，需要通过改编供非个人运用的个人卡片，来将本发明中的这些终端用于这两个卡片类别，而与个人卡片上所显示或携带的这些个人标识符无关。所以，该识别系统包括关于离散卡片类型的整体装置，它们包括或排斥个人标识符，作为这些较佳实施例之一。

本发明涉及一种关于具有整体装置的离散卡片类型的识别系统，用于接收和识别关于任何计算机终端中的离散卡片类型的单独卡片，以执行以下两个主功能：

- (A) 创办非个人标识符集，用于匿名登记。
- (B) 生成非个人标识符集，用于匿名证实。

该计算机终端可以在类型和尺寸方面有所变化，以执行这两个主功能（A+B），或执行这些主功能（A）或（B）中的一项主功能。因此，可以同时使用至少三种类型的计算机终端，以便为具有网络兼容性的离散卡片类型执行这些所述主功能。举例来讲，通过选择设备组合，这里利用不同的操作模式来描述两种类型的计算机终端，该设备组合具有用于按安排好的顺序来进行操作以便执行这些主功能（A+B）和该主功能（B）的整体装置。

执行这些主功能（A+B）的该计算机终端并入是本发明中所描述的较佳实施例的以下参考的设备操作。

A1) 计算机是指：创办非个人卡片标识符，加密成登记代码，并为处于未发行状态的卡片写入编码数据和辅助数据。

A2) 导向设备是指：接收和识别处于未发行状态的卡片；捕捉该卡片上的第一图像，以便在计算机中进行解码和解密；接收用于打印在该卡片上的编码数据，来捕捉第二图像，以便在计算机中进行解码和解密；并且写入该卡片内所携带和隐藏的离散数据。

A3) 显示器是指：输出来自该计算机的选择性命令，以操作该终端。

A4) 键盘是指：将选择性命令输入该计算机，以操作该终端。

A5) 传感器是指：接收用于输入到该计算机的隐藏数据，以便加密和创办非个人用户标识符。

A6) 调制解调器是指：传送非个人标识符，并为处于未发行状态的卡片接收指令标识符。

B1) 计算机是指：为符号表示法解码，并为登记代码解密，以便为处于发行状态的卡片生成非个人卡片标识符。

B2) 导向设备是指：接收和识别处于发行状态的卡片；捕捉该卡片上的第一图像，以便在计算机中进行解码和解密；并且读取该卡片内所携带和隐藏的离散数据。

B3) 显示器是指：输出来自该计算机的选择性命令，以操作该终端。

B4) 键盘是指：将选择性命令输入该计算机，以操作该终端。

B5) 传感器是指：接收用于输入到该计算机的隐藏数据，以便加密和生成非个人用户标识符。

B6) 调制解调器是指：传送非个人标识符，并为处于发行状态的卡片接收指令标识符。

执行该主功能(B)的该计算机终端并入也是本发明中所描述的较佳实施例的以下参考的设备操作。在这个例子中,已为这里所描述的这种类型的计算机终端选择三个操作模式。

B1) 计算机是指: 为符号表示法解码, 并为登记代码解密, 以便为处于发行状态的卡片生成非个人卡片标识符。

B2) 导向设备是指: 接收和识别处于发行状态的卡片; 捕捉该卡片上的第一图像, 以便在计算机中进行解码和解密; 并且读取该卡片内所携带和隐藏的离散数据。

B5) 传感器是指: 接收用于输入到该计算机的隐藏数据, 以便加密和生成非个人用户标识符。

本发明可以包括关于具有至少一个计算机终端与至少一个卡片类型服务器之间的网络兼容性的离散卡片类型的识别系统, 它使用电信基础结构(例如, 用于发送包括双向通信标识符的每个非个人标识符集的公用或专用电话网), 来识别终端位置和服务器位置并为卡片类型寻址每个非个人标识符集, 来创建卡片类型记录或者定位关于相同的卡片发行人的相同的卡片类型服务器的该数据库中的卡片类型记录。

本发明可以为计算机终端 80 使用关于编号为 01~06 的这些序列组的数字数据集, 并且为计算机终端 140 和主计算机 147 使用关于这些序列组 07~10 的数字数据集, 其中, 每个序列组是较佳实施例, 用于描述连同所述设备操作 A1~A6 和 B1~B6 来执行主功能(A)和(B)的方法。

将会理解: 关于每个序列组的这些所描述的例子包括数字组合, 它们被分成各个数字组, 以形成数字常数, 用于记录用于匿名登记的卡片类型服务器中的原始数字数据集, 并用于匹配用于匿名证实的卡片类型服务器中的复制的数字数据集。将会进一步理解: 不可能对数字组合进行译解, 该数字排列不是消息数据。它只是数字(例如, 72 数位), 并且, 每个数位具有隐藏的顺序和值。数字组合在这里被定义为数字数据的常数集, 用于记录或匹配卡片类型服务器中的非个人标识符集, 而与个人无关。

所以, 本发明专用于数字数据集的构造, 以执行主功能(A)或(B), 这些主功能的特征体现在: 这些计算机终端和卡片类型服务器传送和接收采取数字形式的非个人信息, 而不是采取消息形式的非个人信息, 用于数字数据从任何终端位置到任何服务器位置的双向发送, 而与个人无关。

相应地，本发明的第一个方面包括识别系统，用于在计算机终端中创办关于未发行卡片类型的非个人标识符集，并用于记录在卡片类型服务器处，其中，该系统包括：

a) 终端，它并入导向设备，以便接收和识别处于未发行状态的卡片；捕捉用于输入到计算机的第一图像，来进行解码和解密；供该计算机创办非个人卡片标识符，并加密成用于在该卡片上进行编码和打印的登记代码；并且，捕捉该卡片上的第二图像，用于输入到该计算机，来进行解码和解密，以及

b) 该终端并入具有接触区的传感器，用于照明每个接触区内的片段排列，以便在受限制的视角内显示任意的字符顺序，供用户按选择的顺序来输入隐藏的一组字符，用于输入到该计算机，从而在该终端中加密和创办非个人用户标识符，以及

c) 该终端并入调制解调器，来传送非个人标识符集，以便在卡片类型服务器的该数据库中创建卡片类型记录，用于记录该非个人标识符集，以批准匿名登记；并且，在该终端处接收指令标识符集，以接受该卡片和用户。

本发明的第二个方面包括识别系统，用于在计算机终端中生成关于被发行的卡片类型的非个人标识符集，并用于在卡片类型服务器处进行匹配，其中，该系统包括：

a) 终端，它并入导向设备，以便接收和识别处于发行状态的卡片；并且捕捉用于输入到计算机的、该卡片上的第一图像，来进行解码和解密，从而在该终端中生成非个人卡片标识符，以及

b) 该终端并入具有接触区的传感器，用于照明每个接触区内的片段排列，以便在受限制的视角内显示任意的字符顺序，供用户按选择的顺序来输入隐藏的一组字符，用于输入到该计算机，从而在该终端中加密和生成非个人用户标识符，以及

c) 该终端并入调制解调器，来传送非个人标识符集，以便定位卡片类型服务器的该数据库中的卡片类型记录，用于匹配该非个人标识符集，以批准匿名证实；并且，在该终端处接收指令标识符集，以接受该卡片和该用户。

本发明的第三个方面包括识别系统——其中，计算机终端与外部的照相机进行通信，以便当将未发行的卡片类型插入所述终端时，接收离散数据；并且，在所述终端中创办关于未发行的卡片类型的非个人标识符集，并用于记录在卡片类型服务器处，其中，该系统包括：

a) 终端，它并入导向设备，以便接收和识别处于未发行状态的非个人卡片；捕捉用于输入到计算机的、该卡片上的第一图像，来进行解码和解密；供该计算机创办非个人卡片标识符，并加密成用于在该卡片上进行编码和打印的登记代码；并且，捕捉用于输入到该计算机的、该卡片上的第二图像，来进行解码和解密；并且，激发隐藏在该卡片中的集成电路，用于将所述离散数据写入该集成电路，以及

b) 该终端并入具有接触区的传感器，用于照明每个接触区内的片段排列，以便在受限制的视角内显示任意的数字顺序，供用户按选择的顺序来输入隐藏的一组数字，用于输入到该计算机，从而在该终端中加密和创办非个人用户标识符，以及

c) 该终端并入调制解调器，来传送非个人标识符集，以便在卡片类型服务器的该数据库中创建卡片类型记录，用于记录该非个人标识符集，以批准匿名登记；并且，在该终端处接收指令标识符集，以接受该卡片和用户。

本发明的第四个方面包括识别系统——其中，计算机终端与外部屏幕进行通信，以便当将被发行的卡片类型插入所述终端时，显示离散数据；并且，在所述终端中生成关于该被发行的卡片类型的非个人标识符集，并用于在卡片类型服务器处进行匹配，其中，该系统包括：

a) 终端，它并入导向设备，以便接收和识别处于发行状态的非个人卡片；捕捉用于输入到计算机的、该卡片上的第一图像，来进行解码和解密，从而在该终端中生成非个人卡片标识符；并且，激发隐藏在该卡片中的集成电路，用于读取该集成电路上的所述离散数据，以及

b) 该终端并入具有接触区的传感器，用于照明每个接触区内的片段排列，以便在受限制的视角内显示任意的数字顺序，供用户按选择的顺序来输入隐藏的一组数字，用于输入到该计算机，从而在该终端中加密和生成非个人用户标识符，以及

c) 该终端并入调制解调器，来传送非个人标识符集，以便定位卡片类型服务器的该数据库中的卡片类型记录，用于匹配该非个人标识符集，以批准匿名证实；并且，在该终端处接收指令标识符集，以接受该卡片和用户。

本发明的第五个方面包括识别系统，用于在与主计算机连接的计算机终端中生成关于被发行的卡片类型的非个人标识符集，用于在卡片类型服务器处进行匹配，其中，该系统包括：

a) 终端，它并入导向设备，以便接收和识别处于发行状态的非个人卡片；并且，捕捉用于输入到计算机的、该卡片上的第一图像，来进行解码和解密，从而在该终端中生成非个人卡片标识符，以及

b) 该终端并入具有接触区的传感器，用于照明每个接触区内的片段排列，以便在限制性视角内显示任意的字符顺序，供用户按选择的顺序来输入隐藏的一组字符，用于输入到该计算机，从而在该终端中加密和生成非个人用户标识符，以及

c) 该终端将该非个人卡片标识符和非个人用户标识符传送到主计算机，以及

d) 该主计算机并入调制解调器，来传送非个人标识符集，以便定位卡片类型服务器的该数据库中的卡片类型记录，用于匹配该非个人标识符集，以批准匿名证实；并且，在该主计算机处接收指令标识符集，以接受该卡片和该用户。

本发明的第六个方面包括识别系统——其中，计算机终端网络和卡片类型服务器网络构成关于离散卡片类型的单独的通信网络，并且，其中，每个网络包括用于在任何计算机终端处创办非个人标识符并且将非个人标识符记录在该卡片类型服务器处的整体装置，并且，其中，用于为未发行的卡片类型创办和记录非个人标识符集的该整体装置包括：

- a) 用于在终端中接收和识别处于未发行状态的卡片类型的装置；
- b) 用于将离散数据写入隐藏在该终端中的该卡片内的集成电路的装置；
- c) 用于在该终端中创办关于该卡片的非个人卡片标识符的装置；
- d) 用于在该终端中创办用于在该卡片上进行编码和打印的加密登记代码的装置；
- e) 用于输入一组数字并且在该终端中创办关于该卡片的非个人用户标识符的装置；
- f) 用于将关于该卡片类型的非个人标识符集传送到卡片类型服务器的装置；
- g) 用于在该卡片类型服务器的该数据库中创建卡片类型记录的装置，用于记录该非个人标识符集，以批准匿名登记，以及
- g) 用于将指令标识符集传送到该终端以便接受该卡片和该用户的装置。

本发明的第七个方面包括识别系统——其中，计算机终端网络和卡片类型服务器网络构成关于离散卡片类型的单独的通信网络，并且，其中，每个网络

包括用于在任何计算机终端处创办非个人标识符并且在该卡片类型服务器处匹配非个人标识符的整体装置，并且，其中，用于为被发行的卡片类型生成和匹配非个人标识符集的该整体装置包括：

- a) 用于在终端中接收和识别处于发行状态的卡片类型的装置；
- b) 用于读取隐藏在该终端中的该卡片内的集成电路上的离散数据的装置；
- c) 用于为该卡片上的登记代码解码和解密以便在该终端中生成非个人卡片标识符的装置；
- d) 用于输入一组数字并且在该终端中生成关于该卡片的非个人用户标识符的装置；
- e) 用于将关于该卡片类型的非个人标识符集传送到卡片类型服务器的装置；
- f) 用于定位该卡片类型服务器的该数据库中的卡片类型记录的装置，用于匹配该非个人标识符集，以批准匿名证实，以及
- g) 用于将指令标识符集传送到该终端以便接受该卡片和该用户的装置。

本发明的第八个方面包括识别系统——其中，安全中心将关于每个终端位置和每个服务器位置的双向通信标识符传送到路由器中心，以便提供网络互连，并将这些通信标识符连同加密代码一起下载到用于在这些指定的位置之间发送加密的非个人标识符和指令标识符的每个计算机终端和每个卡片类型服务器，并且供该安全中心通过该路由器中心来进行通信，用于监控和升级其指定位置处的每个计算机终端。

本发明的第九个方面包括识别系统——其中，关于离散卡片类型的每个非个人标识符集和每个指令标识符集包括双向通信标识符，以便识别该终端位置和服务器位置，并且寻址非个人标识符和指令标识符的每个集合，从而在卡片类型服务器的该数据库中创建卡片类型记录，用于数据中心处的匿名登记；或者，定位相同的卡片类型的该数据库中的卡片类型记录，用于该数据中心处的匿名证实。

本发明的第十个方面包括具有单独的数据中心的识别系统，以便提供关于从具有非个人记录的数据中心到具有个人记录的数据中心的该编译数据传送的分界和匿名，其中，具有非个人记录的该数据中心包括卡片类型服务器，用于匹配卡片类型记录中的非个人标识符集，来编译数据，从而证实该数据中心处的识别或交易，并且将该编译数据传送到具有个人记录的离散卡片发行人的

该数据中心，该编译数据是非个人的，并包括关于该卡片发行人的参考号和活动记录，以便将该编译数据输入具有相同参考号的个人记录中。

举例来讲，现在将参照附随的简图来描述本发明。在这些附图中：

图 01 表现了具有用于在每个接触区内选择一组照明数字的十个离散接触区的传感器设备的平面图。

图 02 表现了图 01 中的该传感器设备的横截面视图 X-X 的侧视图。

图 03 表现了具有九个离散接触区的、图 01 中的该传感器设备的平面图变化。

图 04 表现了具有 12 个离散接触区的、图 01 中的该传感器设备的另一个平面图变化。

图 05 表现了具有用于在被定义的接触区内选择可读字符的触屏和液晶显示器的另一个传感器设备的平面图。

图 06 表现了图 05 中的该传感器设备的部分横截面视图 X-X 的侧视图。

图 07 表现了导向设备的部分横截面侧视图，该导向设备用于处于第 1 停止位置的芯片阅读器/记录器和扫描仪，并用于处于第 2 停止位置的打印机。

图 08 表现了计算机终端的平面图，该计算机终端用于创办用于匿名登记的非个人标识符集，并用于生成用于匿名证实的非个人标识符集。

图 09 表现了通信网络，它关于用于匿名登记的、图 08 中所示的计算机终端与卡片类型服务器之间的网关路由非个人标识符和指令标识符，并且关于用于匿名证实的、图 08 中的计算机终端与卡片类型服务器之间的网关路由非个人标识符和指令标识符。

图 10 表现了处于未发行状态的非个人卡片和相对卡片，用于在计算机终端处创办非个人卡片标识符，并记录在卡片类型服务器中，用于匿名登记。

图 11 表现了图 10 中的该非个人卡片——具有隐藏的集成电路，并且具有被打印在该热编码区域中的非个人编码数据以及被打印在该热板区域中的非个人辅助数据。

图 12 表现了具有每个接触区内的照明数字的该传感器设备的平面图，用于在计算机终端处创办非个人用户标识符，并记录在卡片类型服务器中，用于匿名登记。

图 13 表现了处于发行状态和有效状态的非个人卡片，用于在计算机终端处生成非个人卡片标识符，并在卡片类型服务器中进行匹配，用于匿名证实。

图 14 表现了具有每个接触区内的照明数字的该传感器设备的平面图，用于在计算机终端处生成非个人用户标识符，并在卡片类型服务器中进行匹配，用于匿名证实。

图 15 表现了处于未发行状态的个人卡片，用于在计算机终端处创办非个人卡片标识符，并记录在卡片类型服务器中，用于匿名登记。

图 16 表现了图 15 中的该个人卡片——具有暴露的集成电路，并具有被打印在该热编码区域中的非个人编码数据。

图 17 表现了具有每个接触区内的照明数字的该传感器设备的平面图，用于在计算机终端处创办非个人用户标识符，并记录在卡片类型服务器中，用于匿名登记。

图 18 表现了处于发行状态和有效状态的个人卡片，用于在计算机终端处生成非个人卡片标识符，并在卡片类型服务器中进行匹配，用于匿名证实。

图 19 表现了具有每个接触区内的照明数字的该传感器设备的平面图，用于在计算机终端处生成非个人用户标识符，并在卡片类型服务器中进行匹配，用于匿名证实。

图 20 表现了与主计算机进行通信的计算机终端的平面图，用于生成用于匿名证实的非个人标识符集。

图 21 表现了导向装置的横截面视图 Y-Y 的侧视图，该导向装置用于处于图 20 所示的该计算机终端中的第 1 停止位置的芯片阅读器/记录器和扫描仪。

图 22 表现了通信网络，它关于用于匿名证实的、被连接到主计算机的图 20 中所示的计算机终端与卡片类型服务器之间的因特网路由非个人标识符和指令标识符。

图 01 和 02 表现了被安装到终端外壳 85 的传感器设备 01。该传感器设备 01 包括具有凹口包围物 04 的铸带 03，来支撑和定位具有离散开放区域的铸格栅 05，以定义十个接触区 06，用于选择性地将手指或物体放在任何接触区 06 内，以接触该铸格栅 05 下面的触屏 07，从而定位该触屏 07 的该活动区域上的该手指或物体的那个位置。

触屏 07 包括在触屏 07 上的该活动区域内被参考指出 08 的各个隔开的无源区域。铸格栅 05 包括格栅垫片 08，它搁在这些所述的无源区域上，以防止铸格栅 05 搁在触屏 07 的该活动区域上。触屏 07 是单独的组件，用于定位在形成传感器设备 01 的铸带 03 的一部分的该凹口包围物 04 的下侧上。

具有电感测装置的任何已知触屏 07 都可以被用于检测传感器设备 01 上的任何接触区 06 内的手指或物体。触屏 07 并入用于连接到设备接线板 01A 上的插座 18 的印刷电路（未示出），用于：每当手指或物体接触传感器设备 01 上的任何接触区 06 内的该表面时，处理从触屏 07 的该活动区域接收到的电信号。每个接触区 06 包括垂直和水平坐标，以定位触屏 07 的该活动区域上的每个接触区 06 的那个位置。所以，通过计算机程序，每个接触区 06 被定位于手指或物体接触。

传感器设备 01 也包括位于触屏 07 下面的滤波器元件 09 和垫片元件 10，它们都具有用于定位在铸带 03 中并且由设备接线板 01A 保持在适当位置的类似的表面区域，该设备接线板 01A 通过如图 02 所示的螺丝钉装置 16 和 17 而被牢固地固定于铸带 03。

该滤波器元件 09 包括呈聚焦队形并用微小、精细的材料构造而成的多个孔，通过它们，当直接在传感器设备 01 的前面观看时，每个显示元件 13 上的照明字符可通过滤波器 09 和触屏 07 而可见；当从传感器设备 01 的任何一侧观看时，不可见。所以，当被用于在公共场所（例如，机场登记处和零售结帐处、或用于分发流通纸币与硬币的自动提款机）中选择隐藏的一组数字时，滤波器 09 限制传感器设备 01 上的该视角。

滤波器 09 也可以被构造成两个部分，以提供片层和孔层，用于定位在铸带 03 中，来限制该视角。该片层可以被涂有颜色，以有助于视觉清晰；并且，该孔层可以包括任何几何队形——其中，每个孔的深度和宽度可以进行调整，以便将该视角限制到较大或较小的字符识别程度，从而在传感器设备 01 上选择隐藏的一组数字。滤波器元件 09 也可以用两个片层构造而成；并且，当这两个层彼此定向为 90 度时，每个层包含各个隔开的垂直板条，以形成与每一侧具有受限制的视角的滤波器元件 09。着色的片层可以被放在这两个装有板条的片层的上面或下面，以提供三层滤波器元件 09。

该垫片元件 10 使用螺丝钉 11 而被固定于控制板 12。分开的小孔被并入垫片 10，供插入每个显示元件 13，以便每个显示元件 13 的顶面与垫片 10 的顶面一样平，从而形成具有显示元件 13 的两行和五列配置的水平面，这些显示元件 13 被隔开，用于定位如图 1 和图 2 所示的每个接触区 06 的中心内的每个显示元件 13 的中心。

设备接线板 01A 包括用于在其上安装这些离散元件 13 的印刷电路（未示

出)，其中的每个离散元件具有用于焊接到该印刷电路的触点 14，用于独立的电操作。每个显示元件 13 并入用于照明离散段 15 的发光二极管，以显示每个接触区 06 内的单独的字符。

倘若可以在每个接触区 06 内的每个显示元件 13 上复制该样式排列，从而形成关于字符识别的可交换的排列，以便在传感器设备 01 上选择关于非个人用户标识符的隐藏的一组数字，那么，每个显示元件 13 可以使用任何光源来照明各种排列中的离散段样式或点阵样式。图 01 中所示的该七段排列 15 能够照明每个显示元件 13 上的十个不同的数字，以显示每个接触区 06 内的从零到九的可变数字。以下在关于所有附图的说明中使用这个例子。

传感器设备 01 包括控制装置，每当用户个人在传感器设备 01 上选择关于非个人用户标识符的隐藏的一组数字时，用于激发和断开每个接触区 06 的该活动区域下面的这些显示元件 13。在选择所述一组数字之前和之后，处于断开状态的每个接触区 06 是空白的；并且，处于激发状态的每个接触区 06 按任意的顺序来显示这十个隐藏的数字，以选择所述一组数字。每当每位用户个人选择所述一组数字的最后一个数字时，该控制装置断开这些显示元件 13。

传感器设备 01 供尤其在公共场所中的隐藏性使用，并且，如果每个显示元件 13 上的这些被照明的离散段 15 被激发来照明每个接触区 06 内的可变数字，用于由每位用户个人在受限制的视角内选择隐藏的一组数字，那么，传感器设备 01 上的每个数字的该位置会改变。常规的数字按键键盘使用单独的编号按键开关，这些编号按键开关按固定的编号顺序而被排列在该数字按键键盘上，用于选择已知位置中的一组数字。每个编号键是可见的，用于选择该数字按键键盘上的该已知位置中的数字，供重复使用。对比而言，在本排列中，直到激发这些离散段 15 以便利用 X 和 Y 坐标来显示这些接触区 06 中的每个接触区内的照明数字，才知道传感器设备 01 上的每个数字的该位置。

设备接线板 01A 也包括电源与数据插座 18，供触屏 07 与该设备接线板 01A 进行通信，用于处理从触屏 07 上的该活动区域接收到的这些电信号；并且包括电源与数据插座 19，供该设备接线板 01A 与计算机控制板（未示出）进行通信，用于数据传送、以及连接电源来操作这些显示元件 13 和该触屏 07。所以，关联的电部件（未示出）形成设备接线板 01A 上的该印刷电路的一部分，并且包括集成电路部件（未示出），用于将每个接触区 06 配置和校准成操作由计算机程序控制的传感器设备 01，用于选择一组数字来为离散卡片类型创办或生

成非个人用户标识符。

也可以使用用液晶和发光化合物制成的显示元件 13 来构造传感器设备 01，用于选择每个接触区 06 内的隐藏的一组字符，它们可以被存储在存储器中，用于生成在单色或彩色方面具有不同排列的阵列样式。

在操作中，每当单独的卡片被插入计算机终端时，每个显示元件 13 中所示的被照明的离散段 15 的该排列会改变顺序，用于在传感器设备 01 上选择隐藏的一组数字，以创办用于记录在卡片类型服务器中的非个人用户标识符。再次插入相同的单独卡片，用于在传感器设备 01 上选择隐藏的同一组数字，以生成用于在相同的卡片类型服务器中进行匹配的相同的非个人用户标识符。

“利用受限制的视角来选择位于不同的接触区 06 内的一组数字”的该优点提供了一种隐藏的方法，供用户个人按选择的顺序来输入一组数字，以便为公共场所中的传感器设备 01 上的离散卡片类型而在该终端中创办或生成非个人用户标识符。

传感器设备 01 是指用于如这里所描述的单独的卡片，由此，非个人站点标识符、非个人卡片标识符和非个人用户标识符结合起来，从而为卡片和用户形成非个人标识符集，而与计算机终端中的个人无关。作为选择，传感器设备 01 可以被用于输入隐藏的用户标识符，作为用于适应本身已知的各种选择性类型的计算机和外围设备的独立设备。在这个例子中，传感器设备 01 被用于选择隐藏的一组数字来生成用于在终端或外围设备中进行匹配的非个人用户标识符，它存储原物，供比较。

图 03 和 04 表现了关于传感器 01 上的这些接触区 06 的不同的布局，其中，图 03 表现了按三行和三列配置来安排的九个接触区 06；并且，其中，图 04 表现了按三行和四列配置来安排的 12 个接触区 06。在图 01 和 02 中，可以如为传感器设备 01 所描述的那样来构造许多配置。

图 05 和 06 表现了被安装到终端外壳 85 的不同构造的传感器设备 20。该传感器设备 20 包括铸带 22——具有用于定位触屏 25 的开放区域 23 和周围边缘 24、滤波器元件 28、以及靠近该周围边缘 24 的下侧的类似的表面区域的显示板 29，该周围边缘 24 形成关于传感器 20 的该铸带 22 的一部分。

该触屏 25 并入寄存器格栅 26，以定义该开放区域 23 内的九个接触区 27，用于选择性地将手指或物体放在任何接触区 27 内，以便定位传感器设备 20 的该触屏 25 的该活动区域上的该手指或物体的那个位置。所以，该寄存器格栅

26 可以被印刷在触屏 25 的下侧上，它在该触屏 25 的上侧可见。作为选择，寄存器格栅 26 可以被并入滤波器元件 28 中，以定义这些接触区 27。

具有电感测装置的任何已知触屏 25 都可以被用于检测传感器设备 20 上的任何接触区 27 内的手指或物体。该触屏 25 并入用于连接到设备接线板 20A 的印刷电路（未示出），每当手指或物体接触传感器设备 20 上的任何接触区 27 内的该表面时，用于处理从触屏 25 接收到的电信号。每个接触区 27 包括垂直和水平坐标，以便定位触屏 25 的该活动区域上的每个接触区 27 的那个位置。所以，通过计算机程序，每个接触区 27 被定位于手指或物体接触。

可以使用能够生成图形图像的任何已知显示板 29——例如，并入液晶的无源或活动矩阵显示器、真空荧光显示器、像素阵列显示器、或实质上被构造为平面控制板的其他直观显示设备。该显示板 29 也可以被并入较大的屏幕（例如，任何自动柜员机（自动提款机）中的该监视器屏幕）内，用于在具有触屏功能性的该监视器屏幕的一个部分上显示图形图像，用于选择该监视器屏幕的该内置传感器设备 20 上的分开的图形图像。该显示板 29 和触屏 25 较佳地被构造成组成单元，并且可以并入滤波器元件 28，以便如先前关于传感器设备 01 而描述的那样来限制传感器设备 20 上的该视角。

图 05 中的该显示板 29 包括采用典型的三行和三列配置的九个接触区 27，并且表现了七个离散段 30 的轮廓样式，以指出每个接触区 27 内的图形图像的该位置，用于在寄存器格栅 26 所定义的一个接触区 27 的中心显示从零到九的可变数字。通过滤波器元件 28 和触屏 25 来激活用于字符识别的显示板 29，使用控制装置来激发和断开形成这些离散段 30 的这些液晶，用于在每个接触区 27 内的传感器设备 20 上选择隐藏的一组数字，这样，该用户个人才能看见这些离散段 30。如前所述，关于图 05 中的离散段 30 和图 01 中的离散段 15 的这些控制装置在操作上相类似。

显示板 29 上所显示的这些图形图像不局限于片段或点阵样式的排列。其他排列可以包括采取单色或彩色图片的形式的位图和矢量图像、以及形成关于图像识别的可交换排列的符号，以便在传感器设备 20 上选择隐藏的一组图形图像。这些图形图像被存储在存储器中，用于显示在每个接触区 27 内，以形成关于可能超过接触区 27 的数量的特殊卡片类型的排列。

设备接线板 20A 是与显示板 29 连接的电路，它被示出使用四个螺丝钉 32 和 33 而被固定于铸带 22，以便使该显示板 29、滤波器元件 28 和触屏 25 紧靠

并固定于该铸带 22 的周围边缘 24。该设备接线板 20B 包括印刷电路（未示出）以及电源与数据插座 34，供设备接线板 20A 与计算机控制板（未示出）进行通信，用于传送处理过的数据，并用于连接电源，以操作显示板 29 和触屏 25。所以，关联的电部件（未示出）构成设备接线板 20A 上的该印刷电路的一部分，并且包括集成电路部件（未示出），用于将每个接触区 27 配置和校准成操作由计算机程序控制的传感器设备 20，用于为不同的卡片类型选择隐藏的一组图像。

在操作中，每当单独的卡片被插入计算机终端时，被示出用于在传感器设备 20 上的每个接触区 27 内选择数字的被照明的离散段 30 的该排列会改变，用于在传感器设备 20 上选择隐藏的一组数字，以创办用于记录在卡片类型服务器中的非个人用户标识符。再次插入相同的单独卡片，用于在传感器设备 20 上选择隐藏的同组数字，以生成用于在相同的卡片类型服务器中进行匹配的相同的非个人用户标识符。

“利用受限制的视角来选择位于不同的接触区 27 内的一组数字”的该优点提供了一种隐藏的方法，供用户个人按选择的顺序来输入一组数字，以便为公共场所中的传感器设备 20 上的离散卡片类型而在该终端中创办或生成非个人用户标识符。

传感器设备 20 是指用于如这里所描述的单独的卡片，由此，非个人站点标识符、非个人卡片标识符和非个人用户标识符结合起来，从而为卡片和用户形成非个人标识符集，而与计算机终端中的个人无关。作为选择，传感器设备 20 可以被用于输入隐藏的用户标识符，作为用于适应本身已知的各种选择性类型的计算机和外围设备的独立设备。在这个例子中，传感器设备 20 被用于选择隐藏的一组数字来生成用于在终端或外围设备中进行匹配的非个人用户标识符，它存储原物，供比较。

图 07 表现了被安装在终端外壳 85 内的导向设备 40——具有外部的、可拆卸的卡片槽 41，用于为离散卡片类型而接收和识别处于未发行状态的卡片 100、120 以及处于发行状态的卡片 100、120。该导向设备 40 包括两个侧面支撑物 42，它们被隔开，以包括与该横向卡片槽 41 的每个末端垂直对齐和啮合的导向槽 43，从而允许卡片宽度在这些侧面支撑物 42（每条卡片边缘被保留在每个导向槽 43 内）之间传到第 1 停止位置 44，再传到第 2 停止位置 55。这些侧面支撑物 42 通过上方横向梁 45 并通过下方横向梁 56 而被接合在一起，以便

为该导向设备 40 提供坚固的结构。

在该第 1 停止位置 44 处，示出开关 46 和设备接线板 46A；光发射器（未示出）被偏移地安装在该上方横向梁 45 和横条 47 上，以便检测卡片并照明该卡片 100 或 120 的正面上所定义的热编码区域 105、130；并且，扫描仪 48 和设备接线板 48A 被示出被偏移地安装在横向托架 49 上，该横向托架 49 用螺丝钉固定到这些侧面支撑物 42。芯片阅读器/记录器 53 被示出被安装在这些侧面支撑物 42 之间，并且被偏移地安装在该横条 47 上——与隐藏在卡片 100 的层状材料 102 中的集成电路 127 垂直对齐，或者被暴露在卡片 120 的层状材料 121 上；并且接近处于该第 1 停止位置 44 的该卡片（无接触）的正面。该芯片阅读器/记录器 53 是收发器，它并入天线，以发射具有定义的获取范围的特殊频率无线电信号；它包括具有电力与数据同步传输电缆的解码器设备接线板 53A。这些模块属于用于在集成电路 127 上写或读离散数据 128 的已知类型，以便为卡片 100 或卡片 120 提供计算机终端 80 的该导向设备 40 中的读/写模块 53。该离散数据 128 是正面图像。

导向设备 40 包括由设备接线板 50A 控制的驱动器装置 50——包括两个横向传动轴 50，这些横向传动轴 50 是被安装在侧面支撑物 42 中并且由啮合齿轮和步进电机（未示出）来驱动的轴承，所有驱动器零件被安装在每个侧面支撑物 42 的外表面。这些传动轴 50 支撑一对被固定住的夹辊 51，它们被放置在导向设备 40 的中心，用于向内旋转来按下降模式传送卡片，或者用于向外旋转来按上升模式传送卡片。这些夹辊 51 被示出具有橡胶表面 52，用于在该下降模式或上升模式期间夹紧每个卡片正面，同时，在每个槽 43 内引导该卡片，以保持垂直对齐。

在第 2 停止位置 55 处，较低横向梁 56 被示出其上粘合有用易弯曲的材料制成的低摩擦层 57，以便跨越该卡片宽度来提供横向支撑物，用于在该卡片正面上均匀地施加压力；并且为该卡片提供横向引导，从而在每个槽 43 内保持垂直对齐。具有杠杆 59 的开关 58 被示出被安装到两个固定的盲板 61（用螺丝钉固定到该较低横向梁 56）之间的中心托架 60，以允许该下部卡片边缘将该杠杆 59 压下到这些盲板 61 的水平，并将夹辊 51 停止在该第 2 停止位置 55 处。

该导向设备 40 包括由设备接线板 62A 控制的打印机装置 62——包括用螺丝钉固定在横向座架 63 的正面上的横向打印头 62，该横向座架 63 包括横向侧板 64，这些横向侧板 64 通过枢轴引线 65 而被连接到每个侧面支撑物 42 的外

表面，用于进行自由的枢轴运动。横条 66 被示出用螺丝钉固定于该横向座架 63 的每个末端；并且，螺线管 67 被示出位于该横条 66 的中心下面，以便施加恒力，并按预定压力来对该卡片正面压该横向打印头 62，该卡片正面在上升模式期间由低摩擦层 57 来支撑。

横向打印头 62 包括组成的散热片 68、具有集成电路和关于电源和数据的布线的设备接线板 62A、以及如所示的一排微小、精细的发热元件 70，用于在如关于任何离散卡片类型的所有单独卡片的正面上所定义的该编码区域中和该面板区域中进行点-线打印。所以，导向设备 40 包括关于处于特殊位置的该芯片阅读器/记录器 53、扫描仪 48 和打印机 62 的登记数据，这些特殊位置由层状材料 102、121 中的集成电路 127 以及该卡片正面上的热编码区域 105 和热板区域 107 来确定。

导向设备 40 是指用于将单独的卡片手动地插入到第 1 停止位置 44 并且使用一个卡片槽 41 来从第 1 停止位置 44 那里手动地移走这些单独的卡片。当关于离散卡片类型的单独卡片被插入计算机终端 80 的该卡片槽 41 时，该导向设备 40 具有两项设备操作 A2 和 B2。举例来讲，现在为处于未发行状态（A2）的卡片 100 和处于发行状态（B2）的卡片 100 来描述这两项设备操作。

在第一项操作中，处于未发行状态的卡片 100 被插入导向设备 40 的卡片槽 41，到第 1 停止位置 44。开关 46 检测该导向卡片并激活扫描仪 48，以便为计算机设备捕捉该卡片正面上的热编码区域 105 中的单码图像 106，从而接收该单码图像 106 的位图来验证该未发行状态；并且激活芯片阅读器/记录器 53，以便激发隐藏在卡片 100 的该层状材料中的集成电路 127，从而从外部照相机接收正面图像，用于将离散数据 128 写入该集成电路 127 的该存储器。该终端中的该计算机设备创办由数字数据组成的非个人卡片标识符，并且将该数据加密成登记代码 108，并编码成符号表示法，用于在该卡片正面的热编码区域 105 上打印编码数据 109。该计算机设备也创办采取字符和符号的形式的辅助数据，用于在邻接该卡片正面上的热编码区域 105 的热板区域 107 上进行点-线打印。

该计算机设备为打印机装置 62 写入该编码数据 109 和辅助数据 111，并且指示导向设备 40 中的该驱动器装置激活夹辊 51，用于向内旋转来夹紧该导向卡片。在该下降模式的开端，这些夹辊 51 将该导向卡片传送到第 2 停止位置 55，并且当该导向卡片压下处于第 2 停止位置 55 的开关 58 上的杠杆 59 时，停止向内旋转。这些夹辊 51 即刻停止，为该上升模式而变成向外旋转，将该

导向卡片传送到第 1 停止位置 44。

在该上升模式的开端，激发螺线管 67，以便针对该导向卡片的正面来提、压打印头 62，用于在热编码区域 105 中点-线打印编码数据 109，并用于在如该导向卡片的正面上所定义的该热板区域中打印辅助数据 111。断开螺线管 67，以便横条 66 的重量致使该打印头 62 离开该导向卡片的正面，从而在上升模式期间完成该打印周期——打印出来的编码数据 109 作为符号表示法而被显示在该卡片正面上的热编码区域 105 中。

当该导向卡片处于第 1 停止位置 44 时，夹辊 51 停止向外旋转。激活扫描仪 48，以捕捉该卡片正面上的热编码区域 105 中的二码图像 110，供该计算机设备接收该二码图像 110 的位图，并且为该符号表示法解码并为登记代码 108 解密，从而验证：该打印出来的登记代码和该原始卡片标识符是关于从终端到服务器的出站传输的确切副本，以便创建用于记录该原始卡片标识符的卡片类型记录，来批准匿名登记。

在第二项操作中，处于发行状态的卡片 100 被插入导向设备 40 的卡片槽 41，到第 1 停止位置 44。开关 46 检测该导向卡片并激活扫描仪 48，以便为该计算机设备捕捉该卡片正面上的热编码区域 105 中的二码图像 110，从而接收该二码图像 110 的位图来验证该发行状态；并且激活芯片阅读器/记录器 53，以便激发隐藏在卡片 100 的该层状材料中的集成电路 127，用于读取该集成电路 127 的该存储器中的离散数据 128，从而在外部屏幕上显示该正面图像。该计算机设备为该符号表示法解码并为登记代码 108 解密，以便生成关于从终端到服务器的出站传输的复制的卡片标识符，从而定位用于匹配该复制的卡片标识符的该卡片类型记录，来批准匿名证实。

在操作中，导向设备 40 为设备操作 A2 提供装置来接收和识别第 1 停止位置 44 处的处于未发行状态的卡片，并且在第 2 停止位置 55 处的处于未发行状态的卡片上进行打印；导向设备 40 为设备操作 B2 提供装置来接收和识别第 1 停止位置 44 处的处于发行状态的卡片。所以，该导向设备 40 可以包括关于不同类型的计算机终端的一停止周期或二停止周期。

图 08 表现了关于如先前为该主功能 (A+B) 而参考的这些设备操作 A1~A6 和 B1~B6 的计算机终端 80 的平面图。

该计算机终端 80 被示出由顶面 81、正面 82、后表面 83、侧板 84 和基板 (未示出) 来包围，以构成用于支撑这些外部设备的终端外壳 85，这些外部设备包

括传感器 01 和设备接线板 01A、双重显示器 86 和设备接线板 86A、键盘 87 和设备接线板 87A、以及卡片槽 41 处的该导向设备 40 的位置，并且进一步包括电力电缆 88 和调制解调器电缆 89。这些内部设备包括具有开关 46 和设备接线板 46A 的该导向设备 40、扫描仪 48 和设备接线板 48A、芯片阅读器/记录器 53 和设备接线板 53A、发射器和设备接线板、驱动器装置 50 和设备接线板 50A、具有设备接线板 62A 的打印机装置 62、以及并入调制解调器设备（未示出）的该计算机控制板。

该计算机控制板包括印刷电路，用于在其上安装具有与该调制解调器设备和设备接线板 01A、20A、46A、48A、50A、53A、62A、86A、87A 以及发射器接线板（未示出）的电路连接的电部件和集成电路部件，这共同描述了计算机设备 80，以便通过关于这些设备操作 A1~A6 和 B1~B6 的计算机程序来控制（这里所描述的）这些计算机序列。该计算机设备 80 进一步包括用于内部电力与数据同步传输电缆的关联的连接器点、以及用于外部调制解调器电缆 89 和电力电缆 88 的连接点，它连接到用于干线供电的外部供电设备（PSU）。

计算机设备 80 进一步包括用于编译数字组合的计算机程序，以便为离散卡片类型形成关于单独的站点标识符、卡片标识符、用户标识符和日期标识符的数字数据集；并且包括各个程序，用于为数据加密和解密，并对关于每个离散卡片类型的单独卡片上的卡片类型代码和登记代码的、这里所提到的数据进行编码和解码。

计算机终端 80 进一步包括随机存取存储器（RAM），用于存取加密代码、通信标识符，也存取用于记录和识别卡片类型代码的终端寄存器，来验证在该计算机终端 80 处有识别用途或交易用途的每个单独的卡片上的该卡片发行人。

计算机终端 80 进一步包括存储器，用于销售点交易的日常记录以及使用与该计算机终端 80 连接的外围设备来打印关于包括收入的现金或卡片支付的日常记录。

计算机终端 80 进一步包括被电路连接到该计算机装置的调制解调器装置，用于从终端到服务器的数字数据的出站传输，并用于从服务器到终端的数字数据的入站传输，以便为数据处理非个人标识符和指令标识符提供双向通信，用于匿名登记和用于匿名证实。

图 09 表现了通信网络 90 的图表布局，它关于终端位置 91 与服务器位置 95 之间的离散卡片类型的网关路由非个人标识符和指令标识符。该终端位置 91

通过传输线 92 而被载波链接到路由器中心 93，并且，该服务器位置 95 通过传输管 94 而被载波链接到路由器中心 93，以形成能够通过复制来扩展的基础结构。

通过增加不同的站点地址处的终端位置 91 的数量，来扩展关于离散卡片类型的该通信网络 90，用于将计算机终端 80 安装在每个终端位置 91 处；设想在 20,000 个终端位置 91 处的 20,000 个计算机终端 80，并且，每个终端位置 91 具有被载波链接到该路由器中心 93 的专用传输线 92。该计算机终端 80 通过电缆 89 而被连接到用于该传输线 92 的接线盒。

通过增加不同的站点地址处的服务器位置 95 的数量，来扩展关于离散卡片类型的该通信网络 90，用于将卡片类型服务器 96 安装在每个服务器位置 95 处；设想在 200 个服务器位置 95 处的 200 个卡片类型服务器 96 的典型网络，并且，每个服务器位置 95 具有被载波链接到该路由器中心 93 的专用传输管 94。该卡片类型服务器 96 通过电缆而被连接到用于该传输管 94 的接线盒。

在每个终端位置 91 的该站点地址处的计算机终端 80 由数字来识别，在每个服务器位置 95 的该站点地址处的卡片类型服务器 96 由数字来识别，这两个数字结合起来，以形成 09 数位数字，并作为双向通信标识符而被存储在每个计算机终端 80 中，用于将关于离散卡片类型的非个人标识符集从该计算机终端 80 发送到该卡片类型服务器 96，并且用于将关于该离散卡片类型的指令标识符集从该卡片类型服务器 96 发送到该计算机终端 80。该通信标识符包括关于服务器位置 95 的站点标识符和关于终端位置 91 的站点标识符。

因此，每个计算机终端 80 可以存储关于 200 个卡片类型服务器 96 的 200 个通信标识符，以形成分开的通信网络 90，它们包括在 20,000 个终端位置 91 处使用相同的计算机终端 80 的 200 个离散卡片类型网络。所以，非个人标识符集至少包括站点标识符 95、卡片标识符 97 和用户标识符 98，用于出站传输；并且，指令标识符集至少包括站点标识符 91 和文件标识符 99，用于入站传输。

路由器中心 93 提供用于在终端位置 91 与服务器位置 95 之间发送该传输量的该网关，其中，关于每个终端位置 91 的传输线 92 由该终端数字来识别，关于每个服务器位置 95 的传输管 94 由该服务器数字来识别，用于传输的网关路由。

每次传输是双向通信。从终端 80 到服务器 96 的该出站传输包括按安排好的顺序排列的数字数据集，以表示非个人标识符集，这些非个人标识符被传送

到该服务器 96，用于在该服务器 96 处进行记录或匹配；并且，从服务器 96 到终端 80 的该入站传输包括按安排好的顺序排列的数字数据集，以表示指令标识符集，这些指令标识符在该终端 80 处被接收并由该终端计算机来处理，从而提供指示：该卡片和用户是有效还是无效于在该计算机终端 80 处接受或拒绝来完成一次传输。

用于出站和入站传输的该数字数据集可以在文件大小（例如，200 个字节的数据）方面有所变化，所以，每次传输的持续时间很短（例如，02 秒）。通信网络 90 包括 20,000 个终端 80 和关于离散卡片类型的一个服务器 96，该通信网络 90 每小时正承载数百万次传输。通过增加关于离散卡片类型的服务器 96 的数量，该承载能力扩展到数量级，可以为全球平台而在每个国家中复制该数量级。

现在将参照以下为每个编号组而列出的序列排列，来描述本发明的实施例，其中，选择序列组，以适合用于插入导向设备 40 来启动任何组中的第一个序列的该卡片设计。因此，关于每个序列组的以下说明提到：接收和识别处于未发行状态的卡片，将离散数据和编码数据写在该未发行的卡片内部或上面，或者接收和识别处于发行状态和有效状态的卡片，并且读取该导向设备 40 中的该被发行的卡片上所携带的离散数据和编码数据。

01 组

关于 A2 的第 1 导向序列

关于 A1 的第 1 计算机序列

关于 A1 的第 2 计算机序列

关于 A1 的第 3 计算机序列

关于 A2 的第 2 导向序列

关于 A2 的第 3 导向序列

关于 A1+A3 的第 4 计算机序列

以及

关于 A2 的第 1 导向序列

关于 A1 的第 1 计算机序列

关于 A1 的第 2 计算机序列

关于 A1 的第 3 计算机序列

关于 A2 的第 2 导向序列

关于 A2 的第 3 导向序列

关于 A1 的第 5 计算机序列

关于 A5 的第 1 传感器序列

关于 A1 的第 6 计算机序列

关于 A6 的第 1 调制解调器序列

关于 A6 的第 2 调制解调器序列

关于 A1+A3 的第 7 计算机序列

02 组

关于 B2 的第 1 导向序列

关于 B1+B3 的第 1 计算机序列

关于 B1 的第 2 计算机序列

关于 B5 的第 1 传感器序列

关于 B1 的第 3 计算机序列

关于 B6 的第 1 调制解调器序列

关于 B6 的第 2 调制解调器序列

关于 B1+B3 的第 4 计算机序列

03 组

关于 B2 的第 1 导向序列

关于 B1+B3 的第 1 计算机序列

关于 B1 的第 2 计算机序列

关于 B4 的第 1 键盘序列

关于 B5 的第 1 传感器序列

关于 B1 的第 3 计算机序列

关于 B6 的第 1 调制解调器序列

关于 B6 的第 2 调制解调器序列

关于 B1+B3 的第 4 计算机序列

04 组

关于 A2 的第 1 导向序列

关于 A1 的第 1 计算机序列

关于 A1 的第 2 计算机序列

关于 A1 的第 3 计算机序列

关于 A2 的第 2 导向序列

关于 A2 的第 3 导向序列

关于 A1 的第 4 计算机序列

关于 A5 的第 1 传感器序列

关于 A1 的第 5 计算机序列

关于 A6 的第 1 调制解调器序列

关于 A6 的第 2 调制解调器序列

关于 A1+A3 的第 6 计算机序列

05 组

关于 B2 的第 1 导向序列

关于 B1+B3 的第 1 计算机序列

关于 B1 的第 2 计算机序列

关于 B5 的第 1 传感器序列

关于 B1 的第 3 计算机序列

关于 B6 的第 1 调制解调器序列

关于 B6 的第 2 调制解调器序列

关于 B1+B3 的第 4 计算机序列

06 组

关于 B2 的第 1 导向序列

关于 B1+B3 的第 1 计算机序列

关于 B1 的第 2 计算机序列

关于 B4 的第 1 键盘序列

关于 B5 的第 1 传感器序列

关于 B1 的第 3 计算机序列

关于 B6 的第 1 调制解调器序列

关于 B6 的第 2 调制解调器序列

关于 B1+B3 的第 4 计算机序列

01 组 现在将参照图 10、11 和 12 来描述设备操作 A1~A6，以创办用于匿名登记的非个人标识符集，从而使用图 08 中的计算机终端 80 和图 09 中的通信网络 90 来执行该主功能（A）。

图 10 表现了处于未发行状态的非个人卡片 100——具有隐藏的集成电路 127、以及可以在该计算机终端 80 中被解码和解密的单码图像 106，用于在编码区域 105 内打印登记代码 108，而与个人无关。

图 11 表现了处于发行状态的非个人卡片 100——具有隐藏的集成电路 127、以及可以在该计算机终端 80 中被解码和解密的二码图像 110，用于验证该编码区域 105 内的该登记代码 108，而与个人无关。

图 12 表现了传感器设备 01——具有用于加密的按选择的顺序 7531 排列的一组数字，以便在该计算机终端 80 中创办用户标识符 98，而与个人无关。

在图 10 中，每个非个人卡片 100 包括相对卡片 101，并且，每个部分被分开地插入导向设备 40，用于在每个集成电路 127 上写入相同的离散数据 128，并用于在计算机终端 80 处的该非个人卡片 100 和相对卡片 101 上终端打印相同的信息。所以，该相对卡片 101 是复制品，用于交给该卡片发行人；并且，该非个人卡片 100 是原物，用于在卡片类型服务器 96 的该数据库中的匿名登记之后交给持卡人。

该非个人卡片 100 和相对卡片 101 可以用适合在两面上进行机器打印的任何薄片材料 102 来构造，并且可以包括每个表面上的透明薄膜或涂层，以提供层状材料 102。该层状材料 102 进一步并入包含集成电路 127 的中间层以及被嵌入其中的天线，该天线与芯片阅读器/记录器 53 上的天线进行通信，来接收离散数据 128，用于存储在该集成电路 127 的该存储器中。外层被碾压到该中间层的每个侧面，以便将该集成电路 127 隐藏在该层状材料 102 内。该中间层也可以存储被隐藏在用于该非个人卡片 100 和该相对物的层状材料 102 中的卡片类型代码 104 和编码数据 109。导向设备 40 表现了其位置接近槽 43 的该芯片阅读器/记录器 53，这些槽 43 引导处于第 1 停止位置 44 的该层状材料 102，用于激发集成电路 127 来按规定的无线电频率将数据写到那里或在那里读取数据。该层状材料 102 也可以包括具有电感和电容属性的材料，用于存储电荷，

以便为该集成电路 127 提供动力，来接收和传送所述数据。

该非个人卡片 100 和相对卡片 101 也可以被构造成包括该非个人卡片 100 和相对卡片 101 的每个表面上的热涂层，用于在热编码区域 105 和热板区域 107 中进行终端打印。作为选择，热材料层粘贴在如图 10 所示的该层状材料 102 的该表面上，以便提高和定义该热编码区域 105 和该热板区域 107，用于在关于离散卡片类型的该非个人卡片 100 和该相对卡片 101 上进行终端打印。该热编码区域 105 和热板区域 107 位于相同的水平面，用于在该热编码区域 105 中终端打印采取编码数据 109 的形式的加密登记代码 108，并在两倍的打印周期内在该热板区域 107 中、在该非个人卡片 100 和相对卡片 101 上终端打印辅助数据 111。

该非个人卡片 100 和相对卡片 101 在参考的显示区域 103 中被机器打印有该卡片发行人的名称，以便在视觉上识别任何卡片类型；它们由处于未发行状态的该卡片发行人来供应，用于插入计算机终端 80，来创办用于匿名登记的非个人标识符集。

该非个人卡片 100 和相对卡片 101 在编码区域 105 中被预印有卡片类型代码 104，用于导向设备 40 中的光学识别，以识别关于离散卡片类型的单独卡片 100。图 10 表现了采取二维符号表示法的形式该卡片类型代码 104；任何符号表示法或字符集都可以被用于在该热编码区域 105 中预印身份标记。卡片类型代码 104 是非个人的，并且，登记代码 108 是非个人的、匿名的，所以，在未发行状态、发行状态、发行和有效状态期间，卡片发行人和持卡人不知道它。

编码区域 105 中和板区域 107 中的该热材料能够通过热化学反应或通过热铬反应来改变状态，以便在该编码区域 105 中提供永久的、不可撤回的二码图像 110，并在该板区域 107 中提供永久的、不可撤回的辅助数据 111。可以在该热材料中并入其他安全特点——例如，用于目测的全息图和导向设备 40 中的用于无线电频率检测的无源电路，它们被隐藏起来，用于检验和拒绝计算机终端 80 中的该非个人卡片 100 的伪造副本。

举例来讲，根据由如陈述的计算机程序来控制的安排好的序列顺序，设备操作 A1 和 A2 由计算机设备 80 和导向设备 40 来执行。

关于该设备操作 A2 的第 1 导向序列包括：手动地将相对卡片 101 插入卡片槽 41，该卡片正由槽 43 引导到第 1 停止位置 44。开关 46 检测导向卡片 101 并激活扫描仪 48，以捕捉未发行的卡片 101 上的单码图像 106，用于对计算机

设备 80 的数据传送；并且激活芯片阅读器/记录器 53，以激发隐藏的集成电路 127，用于将离散数据 128 写入该集成电路 127 的该存储器。该离散数据 128 是在外部照相机上捕捉到的正面图像。

该计算机设备 80 接收单码图像 106 的位图，以验证：卡片类型代码 104 被记录在该计算机终端 80 的该终端寄存器中，从而接受相对卡片 101。该卡片类型代码 104 包括 06 数位数字，该 06 数位数字被解码和解密，用于与该计算机终端 80 的该终端寄存器中的对应的 06 数位数字相匹配。该终端寄存器存储独特的 15 数位数字组合，并且，每个数字组合被分配给一个卡片发行人并被分成两个数字组——包括：06 数位数字，来识别用于该终端寄存器中的卡片发行人匹配的该卡片类型；以及 09 数位数字，来为该卡片类型识别该双向通信标识符。因此，该 06 数位数字是用于该终端寄存器中的精确匹配的数字常数，该 09 数位数字形成关于服务器位置 95 的该站点标识符和关于终端位置 91 的该站点标识符。

当两个 06 数位数字匹配来验证卡片类型代码 104 时，第一个计算机序列开始，用于识别计算机终端 80 的所述终端寄存器中的相对卡片 101 上的显示区域 103 内的该卡片发行人。

关于设备操作 A1 的第一个计算机序列包括：编译 36 数位数字组合，它被分成以下各个数字组，以形成具有源点索引的原始卡片标识符 97：

<u>数字</u>	<u>分度器</u>
06 数位	- 卡片类型
12 数位	- 数据输入
08 数位	- 终端
10 数位	- 时间与日期

所以，该原始卡片标识符 97 包括采取恒定的 36 数位数字组合的形式的非个人数据，并且，每个数字组识别该卡片类型和该卡片发行人、关于辅助数据的数据输入、该终端位置的数字、以及发源的时间与日期，而与个人无关。以下的例子示出每个数字组中的一系列集体的恒定数字，该数字组形成计算机终端 80 中的原始卡片标识符 97—— 132474 604282516937 29486058 1615220802。

该数字组合和数字组可以包括用于记录和匹配非个人标识符集的任何数量，并且，可以使用预定算法来隐藏每个恒定数字，以改变关于计算机终端 80

处的每个恒定数字的该顺序和值，用于卡片类型服务器 96 处的复原。用于记录和匹配非个人卡片标识符 97 的这些变更是无限的。

关于设备操作 A1 的第 2 计算机序列包括：将该 36 数位数字组合加密成登记代码 108，以隐藏数位的该安排好的顺序和组合，用于在导向设备 40 中的第 2 停止位置 55 处的相对卡片 101 上的编码区域 105 内打印该登记代码 108。

关于设备操作 A1 的第 3 计算机序列包括：为该登记代码 108 编码，并将编码数据 109 连同辅助数据 111 一起写入导向设备 40 中的打印机装置 62，用于在相对卡片 101 上的编码区域 105 内热敏打印该编码数据 109，并用于在导向设备 40 中的第 2 停止位置 55 处的相对卡片 101 上的板区域 107 内热敏打印该辅助数据 111。

关于设备操作 A2 的第 2 导向序列包括：激活驱动器装置 50，以便在第 1 停止位置 44 处使用相对卡片 101，并且将处于下降模式的相对卡片 101 传送到第 2 停止位置 55，并将处于上升模式的相对卡片 101 传送到导向设备 40 中的第 1 停止位置 44（按连续的顺序）。在该上升模式的开端，针对该相对卡片 101 的该表面来压打印机装置 62，并且，在该上升模式期间，编码数据 109 被热敏打印在编码区域 105 中，辅助数据 111 被热敏打印在板区域 107 中，以完成导向设备 40 中的单一打印周期。用于形成高 9 毫米的热图像的典型打印周期包括 72 个打印脉冲，并且，通过激发打印头 62 上的这排微小、精细的发热元件 70，每个打印脉冲可生成被称作“点线”的一行点，这些发热元件 70 在该单一打印周期期间与相对卡片 101 的该表面接触。

关于设备操作 A2 的第 3 导向序列包括：激活处于第 1 停止位置 44 的扫描仪 48，以捕捉编码区域 105 中的二码图像 110，用于对计算机设备 80 的数据传送。

关于设备操作 A1+A3 的第 4 计算机序列包括：接收该二码图像 110 的位图，用于为登记代码 108 解码和解密，以验证：被打印的 36 数位登记代码 108 与原始 36 数位卡片标识符 97 匹配；并且指示显示设备 86 显示用于移走相对卡片 101 的屏幕消息，随后是用于插入非个人卡片 100 的屏幕消息。所述屏幕消息是关于计算机终端 80 的操作员指令。

现在将非个人卡片 100 手动地插入卡片槽 41，到导向设备 40 的第 1 停止位置 44。按相同的连续顺序来重复关于设备操作 A1 和 A2 的以下所描述的序列，用于将相同的离散数据 128 写入集成电路 127，在编码区域 104 中打印相同的

编码数据 109，并在该非个人卡片 100 上的板区域 107 中打印相同的辅助数据 111：

关于 A2 的第 1 导向序列
关于 A1 的第 1 计算机序列
关于 A1 的第 2 计算机序列
关于 A1 的第 3 计算机序列
关于 A2 的第 2 导向序列
关于 A2 的第 3 导向序列

关于设备操作 A1 的第 5 计算机序列包括：验证：被打印的 36 数位登记代码 108 与原始 36 数位卡片标识符 97 匹配；并且，确认：非个人卡片 100 处于发行状态。该非个人卡片 100 保持固定于导向设备 40 中的第 1 停止位置 44 处的计算机终端 80 内，以执行设备操作 A5。

在图 11 中，非个人卡片 100 处于发行状态，示出具有机器打印的卡片类型代码 104 和采取编码数据 109 的形式的终端打印的登记代码 108 的编码区域 105，并示出具有被描述为辅助数据 111 的终端打印的卡片数字的板区域 107。该非个人卡片 100 不处于供持卡人在这个阶段使用的该有效状态。

设备操作 A3 和 A4 由显示设备 86 和键盘设备 87 来执行，并且在关于 A1 的这些计算机序列、关于 A2 的这些导向序列、关于 A5 的这些传感器序列、以及关于 A6 的这些调制解调器序列期间被加以使用。该显示设备 86 为关于离散卡片类型的每个单独的卡片显示这些操作员指令，并且，根据关于离散卡片类型的每个单独的卡片的这些操作员指令，来使用该键盘设备 87。关于计算机终端 80 的操作员指令的典型选择可以包括关于处于未发行状态或发行状态的任何卡片的以下屏幕消息中的一个或多个屏幕消息：插入卡片 — 移走卡片 — 发行卡片 — 卡片接受 — 卡片拒绝 — 用户接受 — 用户拒绝 — 按重置 — 按打印 — 输入值 — 输入数字 — 按发送 — 交易被接受 — 交易被拒绝。

设备操作 A5 由传感器设备 01 根据关于图 01、02 和 05 的说明来加以执行，用于利用导向设备 40 中的第 1 停止位置 44 处的计算机终端 80 内的非个人卡片 100 来选择隐藏的一组数字。

在图 12 中，传感器设备 01 示出每个接触区 06 内的被照明的离散段 15 的排列，以显示每个接触区 06 内的从零到九的单独数字。该传感器设备 01 被安

装在图 08 中所示的计算机终端 80 上，供用户个人选择隐藏的一组数字。图 12 中的参考顺序 115、116、117 和 118 被用来按选择的顺序 7531 输入 04 数位数字，以描述以下的传感器序列和计算机序列。

关于设备操作 A5 的第 1 传感器序列包括：激发每个接触区 06 内的显示元件 13，并照明离散段 15，用于在每个接触区 06 内按任意顺序来显示这十个不同的数字；并且，检测任何接触区 06 内的该手指接触，以定位触屏 07 的该活动区域上的按选择的顺序 7531 排列的每个数字的那个位置，用于对计算机设备 80 的数据传送。在将该 04 数位数字输入该计算机设备 80 之后，断开这些显示元件 13。

该 04 数位数字是只有该用户知道的个人信息，并且是该用户不知道的 36 数位数字组合的不完全的一部分，以形成计算机设备 80 中的原始用户标识符 98，而与该个人无关。由显示设备 86 来执行特殊操作员指令，并且，为设备操作 A3 和 A4 而在键盘设备 87 上执行特殊操作员指令，以便为非个人用户标识符而输入该用户的性别。在操作中，该显示设备 86 指示该操作员为男性用户按该发送键或者为女性用户按该发送键，以便根据用于登记的任何所描述的序列组 01~06，来传送具有用于在卡片类型服务器的该数据库中进行记录或匹配的性别标识符（1 或 0）的该数字数据集。

关于设备操作 A1 的第 6 计算机序列包括：接收该 04 数位数字，并将它加密成 36 数位数字组合，该 36 数位数字组合被分成以下各个数字组，以形成具有源点恒定性的原始用户标识符 98：

<u>变化</u>	<u>常数</u>
09 数位	7
09 数位	5
09 数位	3
09 数位	1

所以，该原始用户标识符 98 包括采取 36 数位数字组合的形式的非个人数据，并且，每个 09 数位数字组包括根据其数值的该选择的顺序而排列的变化的数字——一个恒定数字位于其中，而与个人无关。以下的例子表现了每个数字组中的该恒定数字的那个下划线位置，它构成计算机终端 80 中的该原始用户标识符 98 的一部分：146289735 269158740 623817495 146725803。

该数字组合和数字组可以包括用于记录和匹配非个人标识符集的任何数

量，并且，可以使用预定算法来隐藏每个恒定数字，以改变关于计算机终端 80 处的每个恒定数字的该顺序和值，用于卡片类型服务器 96 处的复原。用于记录 and 匹配非个人用户标识符 98 的这些变更是无限的。

设备操作 A6 由构成计算机设备 80 的一部分的该调制解调器设备来执行，其中，站点标识符 95、卡片标识符 97 和用户标识符 98 按安排好的顺序来结合，以形成关于从终端位置 91 到服务器位置 95 的出站传输的非个人标识符集，从而创建卡片类型记录 99，用于卡片类型服务器 96 处的匿名登记；并且，其中，站点标识符 91 和具有记录状态或未记录状态的文件标识符 99 按安排好的顺序来结合，以形成关于从服务器位置 95 到终端位置 91 的入站传输的指令标识符集，以便要么接受计算机终端 80 处的非个人卡片 100，要么拒绝计算机终端 80 处的非个人卡片 100。

关于设备操作 A6 的第 1 调制解调器序列包括：按安排好的顺序来传送数字数据集。该数字数据集包括 81 数位数字组合，它被分成具有源点身份的、关于出站传输的以下各个数字组：

数字	标识符
09 数位	站点标识符
36 数位	卡片标识符
36 数位	用户标识符

该数字数据集包括关于服务器位置 95 和终端位置 91 的该非个人站点标识符，以形成用于将该数字数据集发送到服务器 96 的该数据库的该双向通信标识符，从而创建卡片类型记录 99——其中，关于原始卡片标识符 97 的该 36 数位数字组被记录在第 1 数据文件中，关于原始用户标识符 98 的该 36 数位数字组被记录在第 2 数据文件中，供记录状态批准匿名登记。

卡片类型记录 99 的第 1 数据文件和第 2 数据文件被用于记录和匹配具有恒定顺序的数字组。所以，关于原始和复制的卡片标识符 97 的这些恒定数字（36 数位）在该数据库中加以匹配，以完成一匹配序列；并且，关于原始和复制的用户标识符 98 的这些恒定数字（04 数位）在该数据库中加以匹配，以完成卡片类型服务器 96 中的二匹配序列。

关于设备操作 A6 的第 2 调制解调器序列包括：按安排好的顺序，从该卡片类型服务器 96 接收数字数据集。该数字数据集包括 18 数位数字组合，它被分成具有源点身份的、关于入站传输的以下各个数字组：

<u>数字</u>	<u>标识符</u>
09 数位	站点标识符
09 数位	文件标识符

该数字数据集包括关于服务器位置 95 和终端位置 91 的该非个人站点标识符，以形成用于将该数字数据集发送到计算机终端 80 的该双向通信标识符。该数字数据集包括文件标识符 99，以确认：原始卡片标识符 97 和原始用户标识符 98 被记录或未被记录在卡片类型服务器 96 的该数据库中。因此，计算机终端 80 接收接受被记录的文件标识符 99 的数字数据的入站集合，或者接收拒绝未被记录的文件标识符 99 的数字数据的入站集合。

关于设备操作 A1+A3 的第 7 计算机序列包括：指示显示设备 86 来显示用于接受或拒绝非个人卡片 100 的屏幕消息，随后是用于从计算机终端 80 中移走该非个人卡片 100 的屏幕消息。

具有记录状态的非个人卡片 100 是卡片接受，所以对于持卡人运用而言有效；并且，具有未记录状态的非个人卡片 100 是卡片拒绝，所以对于持卡人运用而言无效。该终端操作员将该有效的非个人卡片 100 移交给曾在计算机终端 80 处按选择的顺序 7531 输入该 04 数位数字的该非个人用户，以完成匿名登记。

所描述的设备操作 A1~A6 是“使用图 08 中的计算机终端 80 和图 09 中的通信网络 90 来执行该主功能（A）”的较佳方法。根据本发明，所描述的操作模式和序列可以改变，并且不会被排除用于执行该主功能（A），以创办用于匿名登记的非个人标识符集。

02 组 现在将参照图 13 和 14 来描述设备操作 B1~B6，以便复制用于匿名证实的非个人标识符集，从而使用图 08 中的计算机终端 80 和图 09 中的通信网络 90 来执行该主功能（B）。

图 13 表现了处于发行状态和有效状态的非个人卡片 100——具有隐藏的集成电路 127 和二码图像 110，用于解码和解密，以便在计算机终端 80 中生成复制的卡片标识符 97，而与个人无关。

图 14 表现了传感器设备 01——具有按选择的顺序 7531 排列的一组数字，用于进行加密，以便在计算机终端 80 中生成复制的用户标识符 98，而与个人无关。

举例来讲，根据由如陈述的计算机程序来控制的安排好的序列顺序，设备操作 B1 和 B2 由计算机设备 80 和导向设备 40 来执行。

关于设备操作 B2 的第 1 导向序列包括：手动地将非个人卡片 100 插入卡片槽 41，该卡片正由槽 43 引导到第 1 停止位置 44。开关 46 检测导向卡片 100 并激活扫描仪 48，以捕捉该被发行的卡片 100 上的二码图像 110，用于对计算机设备 80 的数据传送；并且激活芯片阅读器/记录器 53，以激发隐藏的集成电路 127，用于读取该集成电路 127 的该存储器中的离散数据 128。该离散数据 128 是被显示在外部屏幕上的正面图像。

关于设备操作 B1+B3 的第 1 计算机序列包括：接收二码图像 110 的位图，用于为卡片类型代码 104 解码和解密，以便验证：该 06 数位数字被记录在计算机终端 80 的该终端寄存器中，以识别该卡片类型；并且指示显示设备 86 来显示关于卡片接受或卡片拒绝的屏幕消息。

关于设备操作 B1 的第 2 计算机序列包括：接受该卡片类型，读取用于为登记代码 108 解码和解密的该位图，并将该 36 数位数字组合编译成各个数字组，以便在计算机终端 80 中形成具有相同源点的复制的卡片标识符 97：132474 604282516937 29486058 1615220802。

在图 13 中，非个人卡片 100 被示出处于发行状态和处于有效状态，供持卡人用于计算机终端 80 中。图 11 中的相同的非个人卡片 100 被示出处于发行状态，不处于供持卡人运用的有效状态，以区别图 11 中的该卡片与图 13 中的该卡片之间的差异。该非个人卡片 100 保持固定于导向设备 40 中的第 1 停止位置 44 处的计算机终端 80 内，以执行设备操作 B5。

设备操作 B3 和 B4 由显示设备 86 和键盘设备 87 来执行，并且在关于 B1 的这些计算机序列、关于 B2 的这些导向序列、关于 B5 的这些传感器序列、以及关于 B6 的这些调制解调器序列期间被加以使用。该显示设备 86 为关于离散卡片类型的每个单独的卡片显示这些操作员指令，并且，根据关于离散卡片类型的每个单独的卡片的这些操作员指令，来使用该键盘设备 87。关于计算机终端 80 的操作员指令的典型选择可以包括关于处于未发行状态或发行状态的任何卡片的以下屏幕消息中的一个或多个屏幕消息：插入卡片 — 移走卡片 — 发行卡片 — 卡片接受 — 卡片拒绝 — 用户接受 — 用户拒绝 — 按重置 — 按打印 — 输入值 — 输入数字 — 按发送 — 交易被接受 — 交易被拒绝。

设备操作 B5 由传感器设备 01 根据关于图 01、02 和 05、06 的说明来加以执行，用于利用导向设备 40 中的第 1 停止位置 44 处的计算机终端 80 内的非

个人卡片 100 来选择隐藏的一组数字。

在图 14 中，传感器设备 01 示出每个接触区 06 内的被照明的离散段 15 的排列，以显示每个接触区 06 内的从零到九的单独数字。该传感器设备 01 被安装在图 08 中所示的计算机终端 80 上，供用户个人选择隐藏的一组数字。图 14 中的参考顺序 115、116、117 和 118 被用来按选择的顺序 7531 输入 04 数位数字，以描述以下的传感器序列和计算机序列。

关于设备操作 B5 的第 1 传感器序列包括：激发每个接触区 06 内的显示元件 13，并照明离散段 15，用于在每个接触区 06 内按任意顺序来显示这十个不同的数字；并且，检测任何接触区 06 内的该手指接触，以定位触屏 07 的该活动区域上的按选择的顺序 7531 排列的每个数字的那个位置，用于对计算机设备 80 的数据传送。在将该 04 数位数字输入该计算机设备 80 之后，断开这些显示元件 13。

该 04 数位数字是只有该用户知道的个人信息，并且是该用户不知道的 36 数位数字组合的不完全的一部分，以形成计算机设备 80 中的原始用户标识符 98，而与该个人无关。由显示设备 86 来执行特殊操作员指令，并且，为设备操作 B3 和 B4 而在键盘设备 87 上执行特殊操作员指令，以便为非个人用户标识符而输入该用户的性别。在操作中，该显示设备 86 指示该操作员为男性用户按该发送键或者为女性用户按该发送键，以便根据用于登记的任何所描述的序列组 01~06，来传送具有用于在卡片类型服务器的该数据库中进行记录或匹配的性别标识符（1 或 0）的该数字数据集。

关于设备操作 B1 的第 3 计算机序列包括：接收该 04 数位数字，并将它加密成 36 数位数字组合，该 36 数位数字组合被分成以下各个数字组，以形成具有源点恒定性的复制的用户标识符 98：

<u>变化</u>	<u>常数</u>
09 数位	7
09 数位	5
09 数位	3
09 数位	1

所以，该复制的用户标识符 98 包括采取 36 数位数字组合的形式的非个人数据，并且，每个 09 数位数字组包括按根据其数值的该选择的顺序而排列的变化的数字—— 一个恒定数字位于其中，而与个人无关。以下的例子表现了

每个数字组中的该恒定数字的那个下划线位置，它构成计算机终端 80 中的该复制的用户标识符 98 的一部分：721461756 348153245 143040692 130265402。

设备操作 B6 由构成计算机设备 80 的一部分的该调制解调器设备来执行，其中，站点标识符 95、卡片标识符 97、用户标识符 98 和日期标识符按安排好的顺序来结合，以形成关于从终端位置 91 到服务器位置 95 的出站传输的非个人标识符集，从而定位卡片类型记录 99，用于在卡片类型服务器 96 处进行匹配；并且，其中，站点标识符 91 和具有匹配状态或不匹配状态的文件标识符 99 按安排好的顺序来结合，以形成关于从服务器位置 95 到终端位置 91 的入站传输的指令标识符集，从而接受计算机终端 80 处的该卡片和用户，或者拒绝计算机终端 80 处的该卡片和用户。

关于设备操作 B6 的第 1 调制解调器序列包括：按安排好的顺序来传送数字数据集。该数字数据集包括 91 数位数字组合，它被分成具有源点身份的、关于出站传输的以下各个数字组：

<u>数字</u>	<u>标识符</u>
09 数位	站点标识符
36 数位	卡片标识符
36 数位	用户标识符
10 数位	日期标识符

该数字数据集包括关于服务器位置 95 和终端位置 91 的该非个人站点标识符，以形成用于将该数字数据集发送到服务器 96 的该数据库的该双向通信标识符，从而定位卡片类型记录 99——其中，关于复制的卡片标识符 97 的该 36 数位数字组在第 1 数据文件中加以匹配，关于复制的用户标识符 98 的该 36 数位数字组在第 2 数据文件中加以匹配，供匹配状态批准匿名证实。关于该日期标识符的该 10 数位数字组被记录在关于匹配状态的第 3 数据文件中。该 10 数位包括关于时间的 04 数位和关于日期的 06 数位。

卡片类型记录 99 的第 1 数据文件和第 2 数据文件被用于记录和匹配具有恒定顺序的数字组。所以，关于原始和复制的卡片标识符 97 的这些恒定数字（36 数位）在该数据库中进行匹配，以完成一匹配序列；并且，关于原始和复制的用户标识符 98 的这些恒定数字（04 数位）在该数据库中进行匹配，以完成卡片类型服务器 96 中的二匹配序列。

关于设备操作 B6 的第 2 调制解调器序列包括：按安排好的顺序，从该卡片

类型服务器 96 接收数字数据集。该数字数据集包括 18 数位数字组合，它被分成具有源点身份的、关于入站传输的以下各个数字组：

<u>数字</u>	<u>标识符</u>
09 数位	站点标识符
09 数位	文件标识符

该数字数据集包括关于服务器位置 95 和终端位置 91 的该非个人站点标识符，以形成用于将该数字数据集发送到计算机终端 80 的该双向通信标识符。该数字数据集包括文件标识符 99，以确认：复制的卡片标识符 97 和复制的用户标识符 98 在卡片类型服务器 96 的该数据库中加以匹配或不匹配。因此，计算机终端 80 接收接受匹配的文件标识符 99 的数字数据的入站集合，或者接收拒绝不匹配的文件标识符 99 的数字数据的入站集合。

关于设备操作 B1+B3 的第 4 计算机序列包括：指示显示设备 86 来显示用于接受或拒绝非个人卡片 100 的屏幕消息，随后是用于从计算机终端 80 中移走该非个人卡片 100 的屏幕消息。

具有匹配状态的非个人卡片 100 是卡片接受，所以对于持卡人运用而言有效；并且，具有不匹配状态的非个人卡片 100 是卡片拒绝，所以对于持卡人运用而言无效。该终端操作员将该有效的非个人卡片 100 移交给曾在计算机终端 80 处按选择的顺序 7531 输入该 04 数位数字的该非个人用户，以完成匿名证实。

所描述的设备操作 B1~B6 是“使用图 08 中的计算机终端 80 和图 09 中的通信网络 90 来执行该主功能（B）”的较佳方法。根据本发明，所描述的操作模式和序列可以改变，并且不会被排除用于执行该主功能（B），以生成用于匿名证实的非个人标识符集。

03 组是关于交易运用的较佳例子。关于设备操作 B6 的所描述的第 1 调制解调器序列包括：按安排好的顺序来传送所述数字数据集——具有关于被记录在所述卡片类型记录 99 中的数据标识符的额外的 08 数位数字组。该数据标识符是该卡片类型记录 99 处的信贷限度内的关于批准支付的成交价格，并且在匿名证实期间被记录在第 4 数据文件中。在关于设备操作 B5 的第 1 传感器序列前面的关于设备操作 B4 的第 1 键盘序列创办该 08 数位数字组。

关于设备操作 B4 的第 1 键盘序列包括：响应于关于 B1 的计算机序列，来输入该成交价格，用于对计算机设备 80 的数据传送，以便指示显示设备 86 来显示第一屏幕消息，供该操作员在键盘 87 上输入该零售值，并且，指示显示

设备 86 来显示第二屏幕消息，供该持卡人在传感器 01 上按选择的顺序输入 04 数位数字。非个人卡片 100 保持被插入导向设备 40 中的第 1 停止位置 44 处的计算机终端 80 内，以执行设备操作 B4 以及随后的设备操作 B5 和 B6。

04 组 现在将参照图 15、16 和 17 来描述设备操作 A1~A6，以创办用于匿名登记的非个人标识符集，从而使用图 08 中的计算机终端 80 和图 09 中的通信网络 90 来执行该主功能（A）。

图 15 表现了处于未发行状态的个人卡片 120——具有卡片类型代码 128 来进行解码和解密，用于打印采取热编码区域 130 中的编码数据 132 的形式的登记代码 131，而与个人无关。

图 16 表现了处于发行状态的该个人卡片 120——具有单码图像 133，以便在计算机终端 80 中进行解码和解密，用于验证热编码区域 130 中的登记代码 131，而与个人无关。

图 17 表现了传感器设备 01——具有按选择的顺序 8642 排列的一组数字，用于进行加密，以便在计算机终端 80 中创办用户标识符 98，而与个人无关。

该个人卡片 120 可以用适合在两面上进行机器打印的任何薄片材料 121 来构造，并且可以包括每个表面上的透明薄膜或涂层，以提供层状材料 121。该层状材料 121 进一步并入包含集成电路 127 的中间层以及被嵌入其中的天线，该天线与芯片阅读器/记录器 53 上的天线进行通信，来接收离散数据 128，用于存储在该集成电路 127 的该存储器中。外层被碾压到该中间层的每个侧面，以便将该集成电路 127 隐藏在该层状材料 121 内。该中间层也可以存储被隐藏在用于个人卡片 120 和相对物的该层状材料 121 中的卡片类型代码 128 和编码数据 132。导向设备 40 表现了其位置接近槽 43 的该芯片阅读器/记录器 53，这些槽 43 引导处于第 1 停止位置 44 的该层状材料 121，用于激发集成电路 127 来按规定的无线电频率将数据写到那里或在那里读取数据。该层状材料 121 也可以包括具有电感和/或电容属性的材料，用于存储电荷，以便为该集成电路 127 提供动力，来接收和传送所述数据。

该个人卡片 120 也可以被构造成包括该个人卡片 120 的每个表面上的热涂层，用于在热编码区域 130 中进行终端打印。作为选择，热材料层粘贴在如图 15 所示的该层状材料 121 的该表面上，以便提高和定义该热编码区域 130，用于在关于离散卡片类型的该个人卡片 120 上进行终端打印。该热编码区域 130 位于相同的垂直面和水平面，用于在单一打印周期内在该个人卡片 120 上终端

打印采取二维符号表示法的形式的数据 132。

图 15 和 16 表现了利用暴露的集成电路 127 构造而成的个人卡片 120，它包含卡片类型代码 128，以便在计算机终端 80 中识别该卡片类型。该个人卡片 120 由该卡片发行人供应给处于未发行状态的该持卡人——具有预印的个人信息、帐号 123、有效期限 124 和帐户名 125。该发行人的名称被打印在显示区域 122 中。根据本发明，任何个人卡片 120 上的该个人信息是多余的；所以，它被忽视，用于在任何计算机终端 80 中的识别用途或交易用途。因此，非个人标识符集不被提及为该个人卡片 120 上所显示或携带的该个人信息。

编码区域 130 中的该热材料能够通过热化学反应或通过热铬反应来改变状态，以提供被打印在其上的永久的、不可撤回的单码图像 133。其他安全特点被并入热材料 121——包括用于目测的全息图以及导向设备 40 中的用于无线电频率检测的无源电路，它们被隐藏起来，用于检验和拒绝计算机终端 80 中的个人卡片 120 的伪造副本。

举例来讲，根据由如所述的计算机程序来控制的安排好的序列顺序，设备操作 A1 和 A2 由计算机设备 80 来执行。

关于设备操作 A2 的第 1 导向序列包括：手动地将个人卡片 120 插入卡片槽 41，该卡片正由槽 43 引导到第 1 停止位置 44。开关 46 检测导向卡片 120 并激活扫描仪 48，以捕捉未发行的卡片 120 上的空白图像 129，用于对计算机设备 80 的数据传送；并且激活芯片阅读器/记录器 53，以激发隐藏的集成电路 127，用于读取该集成电路 127 的该存储器中的卡片类型代码 128。该卡片类型代码 128 是被该卡片发行人记录在个人卡片 120 上的非个人信息。

该计算机设备 80 接收卡片类型代码 128，用于进行解码和解密，以验证：该卡片类型代码 128 被记录在该计算机终端 80 的该终端寄存器中，从而接受个人卡片 120；并且，该计算机设备 80 接收该空白图像 129 的位图，以验证：该个人卡片 120 处于未发行状态。

卡片类型代码 128 包括 06 数位数字，该 06 数位数字被解码和解密，用于与计算机终端 80 的该终端寄存器中的对应的 06 数位数字相匹配。该终端寄存器存储独特的 15 数位数字组合，并且，每个数字组合被分配给一个卡片发行人并被分成两个数字组——包括：06 数位数字，来识别用于该终端寄存器中的卡片发行人匹配的该卡片类型；以及 09 数位数字，来为该卡片类型识别该双向通信标识符。因此，该 06 数位数字是用于该终端寄存器中的精确匹配的

数字常数，该 09 数位数字形成关于服务器位置 95 的该站点标识符和关于终端位置 91 的该站点标识符。

当两个 06 数位数字匹配来验证卡片类型代码 128 时，第一个计算机序列开始，用于识别计算机终端 80 的所述终端寄存器中的个人卡片 120 上的显示区域 122 内的该卡片发行人。

关于设备操作 A1 的第一个计算机序列包括：编译 36 数位数字组合，它被分成以下各个数字组，以形成具有源点索引的原始卡片标识符 97：

<u>数字</u>	<u>分度器</u>
06 数位	- 卡片类型
12 数位	- 数据输入
08 数位	- 终端
10 数位	- 时间与日期

所以，该原始卡片标识符 97 包括采取恒定的 36 数位数字组合的形式的非个人数据，并且，每个数字组识别该卡片类型和该卡片发行人、关于辅助数据的数据输入、该终端位置的数字、以及发源的时间与日期，而与个人无关。以下的例子示出每个数字组中的一系列集体的恒定数字，该数字组形成计算机终端 80 中的原始卡片标识符 97—— 548720 315874510368 59723054 0925130802。

该数字组合和数字组可以包括用于记录和匹配非个人标识符集的任何数量，并且，可以使用预定算法来隐藏每个恒定数字，以改变关于计算机终端 80 处的每个恒定数字的该顺序和值，用于卡片类型服务器 96 处的复原。用于记录和匹配非个人卡片标识符 97 的这些变更是无限的。

关于设备操作 A1 的第 2 计算机序列包括：将该 36 数位数字组合加密成登记代码 131，以隐藏数位的该安排好的顺序和组合，用于在导向设备 40 中的第 2 停止位置 55 处的个人卡片 120 上的编码区域 130 内热敏打印该登记代码 131。

关于设备操作 A1 的第 3 计算机序列包括：为该登记代码 131 编码，并将编码数据 132 写入导向设备 40 中的打印机装置 62，用于在导向设备 40 中的第 2 停止位置 55 处的个人卡片 120 上的编码区域 130 内热敏打印该编码数据 132。

关于设备操作 A2 的第 2 导向序列包括：激活驱动器装置 50，以便在第 1 停止位置 44 处使用个人卡片 120，并且将处于下降模式的个人卡片 120 传送到第 2 停止位置 55，并将处于上升模式的个人卡片 120 传送到导向设备 40 中的

第 1 停止位置 44（按连续的顺序）。在该上升模式的开端，针对该个人卡片 120 的该表面来压打印机装置 62，并且，在该上升模式期间，编码数据 132 被热敏打印在编码区域 130 中，以完成导向设备 40 中的单一打印周期。用于形成高 9 毫米的热图像的典型打印周期包括 72 个打印脉冲，并且，通过激发打印头 62 上的这排微小、精细的发热元件 70，每个打印脉冲可生成被称作“点线”的一行点，这些发热元件 70 在该单一打印周期期间与个人卡片 120 的该表面接触。

关于设备操作 A2 的第 3 导向序列包括：激活处于第 1 停止位置 44 的扫描仪 48，以捕捉编码区域 130 的单码图像 133，用于对计算机设备 80 的数据传送。

关于设备操作 A1 的第 4 计算机序列包括：验证：被打印的 36 数位登记代码 131 与原始 36 数位卡片标识符 97 匹配；并且确认：个人卡片 120 处于发行状态。该个人卡片 120 保持固定于导向设备 40 中的第 1 停止位置 44 处的计算机终端 80 内，以执行设备操作 A5。

在图 16 中，个人卡片 120 处于发行状态，并示出热编码区域 130——具有采取编码数据 132 的形式的被终端打印的登记代码 131。该个人卡片 120 不处于供持卡人在这个阶段使用的该有效状态。

设备操作 A3 和 A4 由显示设备 86 和键盘设备 87 来执行，并且在关于 A1 的这些计算机序列、关于 A2 的这些导向序列、关于 A5 的这些传感器序列、以及关于 A6 的这些调制解调器序列期间被加以使用。该显示设备 86 为关于离散卡片类型的每个单独的卡片显示这些操作员指令，并且，根据关于离散卡片类型的每个单独的卡片的这些操作员指令，来使用该键盘设备 87。关于计算机终端 80 的操作员指令的典型选择可以包括关于处于未发行状态或发行状态的任何卡片的以下屏幕消息中的一个或多个屏幕消息：插入卡片 — 移走卡片 — 发行卡片 — 卡片接受 — 卡片拒绝 — 用户接受 — 用户拒绝 — 按重置 — 按打印 — 输入值 — 输入数字 — 按发送 — 交易被接受 — 交易被拒绝。

设备操作 A5 由传感器设备 01 根据关于图 01、02 和 05、06 的说明来加以执行，用于利用导向设备 40 中的第 1 停止位置 44 处的计算机终端 80 内的个人卡片 120 来选择隐藏的一组数字。

在图 17 中，传感器设备 01 示出每个接触区 06 内的被照明的离散段 15 的

排列，以显示每个接触区 06 内的从零到九的单独数字。该传感器设备 01 被安装在图 08 中所示的计算机终端 80 上，供用户个人选择隐藏的一组数字。图 17 中的参考顺序 135、136、137 和 138 被用来按选择的顺序 8642 输入 04 数位数字，以描述以下的传感器序列和计算机序列。

关于设备操作 A5 的第 1 传感器序列包括：激发每个接触区 06 内的显示元件 13，并照明离散段 15，用于在每个接触区 06 内按任意顺序来显示这十个不同的数字；并且，检测任何接触区 06 内的该手指接触，以定位触屏 07 的该活动区域上的按选择的顺序 8642 排列的每个数字的那个位置，用于对计算机设备 80 的数据传送。在将该 04 数位数字输入该计算机设备 80 之后，断开这些显示元件 13。

该 04 数位数字是只有该用户知道的个人信息，并且是该用户不知道的 36 数位数字组合的不完全的一部分，以形成计算机设备 80 中的复制的用户标识符 98，而与该个人无关。由显示设备 86 来执行特殊操作员指令，并且，为设备操作 A3 和 A4 而在键盘设备 87 上执行特殊操作员指令，以便为非个人用户标识符而输入该用户的性别。在操作中，该显示设备 86 指示该操作员为男性用户按该发送键或者为女性用户按该发送键，以便根据用于证实的任何所描述的序列组 01~06，来传送具有用于在卡片类型服务器的该数据库中进行记录或匹配的性别标识符（1 或 0）的该数字数据集。

关于设备操作 A1 的第 5 计算机序列包括：接收该 04 数位数字，并将它加密成 36 数位数字组合，该 36 数位数字组合被分成以下各个数字组，以形成具有源点恒定性的原始用户标识符 98：

<u>变化</u>	<u>常数</u>
09 数位	8
09 数位	6
09 数位	4
09 数位	2

所以，该原始用户标识符 98 包括采取 36 数位数字组合的形式的非个人数据，并且，每个 09 数位数字组包括按根据其数值的该选择的顺序而排列的变化的数字——一个恒定数字位于其中，而与个人无关。以下的例子表现了每个数字组中的该恒定数字的那个下划线位置，它构成计算机终端 80 中的该原始用户标识符 98 的一部分：317416281 924806047 826405189 62315794。

该数字组合和数字组可以包括用于记录和匹配非个人标识符集的任何数量，并且，可以使用预定算法来隐藏每个恒定数字，以改变关于计算机终端 80 处的每个恒定数字的该顺序和值，用于卡片类型服务器 96 处的复原。用于记录和匹配非个人用户标识符 98 的这些变更是无限的。

设备操作 A6 由构成计算机设备 80 的一部分的该调制解调器设备来执行，其中，站点标识符 95、卡片标识符 97 和用户标识符 98 按安排好的顺序来结合，以形成关于从终端位置 91 到服务器位置 95 的出站传输的非个人标识符集，从而创建卡片类型记录 99，用于卡片类型服务器 96 处的匿名登记；并且，其中，站点标识符 91 和具有记录状态或未记录状态的文件标识符 99 按安排好的顺序来结合，以形成关于从服务器位置 95 到终端位置 91 的进站传输的指令标识符集，以便要么接受计算机终端 80 处的个人卡片 120，要么拒绝计算机终端 80 处的个人卡片 120。

关于设备操作 A6 的第 1 调制解调器序列包括：按安排好的顺序来传送数字数据集。该数据集包括 81 数位数字组合，它被分成具有源点身份的、关于出站传输的以下各个数字组：

<u>数字</u>	<u>标识符</u>
09 数位	站点标识符
36 数位	卡片标识符
36 数位	用户标识符

该数字数据集包括关于服务器位置 95 和终端位置 91 的该非个人站点标识符，以形成用于将该数字数据集发送到服务器 96 的该数据库的该双向通信标识符，从而创建卡片类型记录 99——其中，关于原始卡片标识符 97 的该 36 数位数字组被记录在第 1 数据文件中，关于原始用户标识符 98 的该 36 数位数字组被记录在第 2 数据文件中，供记录状态批准匿名登记。

卡片类型记录 99 的第 1 数据文件和第 2 数据文件被用于记录和匹配具有恒定顺序的数字组。所以，关于原始和复制的卡片标识符 97 的这些恒定数字（36 数位）在该数据库中进行匹配，以完成一匹配序列；并且，关于原始和复制的用户标识符 98 的这些恒定数字（04 数位）在该数据库中进行匹配，以完成卡片类型服务器 96 中的二匹配序列。

关于设备操作 A6 的第 2 调制解调器序列包括：按安排好的顺序，从该卡片类型服务器 96 接收数字数据集。该数字数据集包括 18 数位数字组合，它被分

成具有源点身份的、关于入站传输的以下各个数字组：

<u>数字</u>	<u>标识符</u>
09 数位	站点标识符
09 数位	文件标识符

该数字数据集包括关于服务器位置 95 和终端位置 91 的该非个人站点标识符，以形成用于将该数字数据集发送到计算机终端 80 的该双向通信标识符。该数字数据集包括文件标识符 99，以确认：原始卡片标识符 97 和原始用户标识符 98 被记录或未记录在卡片类型服务器 96 的该数据库中。因此，计算机终端 80 接收接受被记录的文件标识符 99 的数字数据的入站集合，或者接收拒绝未记录的文件标识符 99 的数字数据的入站集合。

关于设备操作 A1+A3 的第 6 计算机序列包括：指示显示设备 86 来显示用于接受或拒绝个人卡片 120 的屏幕消息，随后是用于从计算机终端 80 中移走该个人卡片 120 的屏幕消息。

具有记录状态的个人卡片 120 是卡片接受，所以对于持卡人运用而言有效；并且，具有未记录状态的个人卡片 120 是卡片拒绝，所以对于持卡人运用而言无效。该终端操作员将该有效的个人卡片 120 移交给曾在计算机终端 80 处按选择的顺序 8642 输入该 04 数位数字的该非个人用户，以完成匿名登记。

所描述的设备操作 A1~A6 是“使用图 08 中的计算机终端 80 和图 09 中的通信网络 90 来执行该主功能（A）”的较佳方法。根据本发明，所描述的操作模式和序列可以改变，并且不会被排除用于执行该主功能（A），以创办用于匿名登记的非个人标识符集。

05 组 现在将参照图 18 和 19 来描述设备操作 B1~B6，以便复制用于匿名证实的非个人标识符集，从而使用图 08 中的计算机终端 80 和图 09 中的通信网络 90 来执行该主功能（B）。

图 18 表现了处于发行状态和有效状态的个人卡片 120——具有单码图像 133，用于解码和解密，以便在计算机终端 80 中生成复制的卡片标识符 97，而与个人无关。

图 19 表现了传感器设备 01——具有按选择的顺序 8642 排列的一组数字，用于进行加密，以便在计算机终端 80 中生成复制的用户标识符 98，而与个人无关。

举例来讲，根据由如陈述的计算机程序来控制的安排好的序列顺序，设备

操作 B1 和 B2 由计算机设备 80 和导向设备 40 来执行。

关于设备操作 B2 的第 1 导向序列包括：手动地将个人卡片 120 插入卡片槽 41，该卡片由槽 43 引导到第 1 停止位置 44。开关 46 检测导向卡片 120 并激活扫描仪 48，以捕捉该被发行的卡片 120 上的单码图像 133，用于对计算机设备 80 的数据传送；并且激活芯片阅读器/记录器 53，以激发隐藏的集成电路 127，用于读取该集成电路 127 的该存储器中的卡片类型代码 128。该卡片类型代码 128 是被该卡片发行人记录在个人卡片 120 上的非个人信息。

关于设备操作 B1+B3 的第 1 计算机序列包括：接收卡片类型代码 128，用于为该卡片类型代码 128 解码和解密，以便验证：该 06 数位数字被记录在计算机终端 80 的该终端寄存器中，以识别该卡片类型；并且指示显示设备 86 来显示关于卡片接受或卡片拒绝的屏幕消息。

关于设备操作 B1 的第 2 计算机序列包括：接受该卡片类型，读取用于为登记代码 131 解码和解密的该位图，并将该 36 数位数字组合编译成各个数字组，以便在计算机终端 80 中形成具有相同源点的复制的卡片标识符 97：548720 315874510368 59723054 0925130802。

在图 18 中，个人卡片 120 被示出处于发行状态和处于有效状态，供持卡人用于计算机终端 80 中。图 16 中的相同的个人卡片 120 被示出处于发行状态，不处于供持卡人运用的有效状态，以区别图 16 中的该卡片与图 18 中的该卡片之间的差异。该个人卡片 120 保持固定于导向设备 40 中的第 1 停止位置 44 处的计算机终端 80 内，以执行设备操作 B5。

设备操作 B3 和 B4 由显示设备 86 和键盘设备 87 来执行，并且在关于 B1 的这些计算机序列、关于 B2 的这些导向序列、关于 B5 的这些传感器序列、以及关于 B6 的这些调制解调器序列期间被加以使用。该显示设备 86 为关于离散卡片类型的每个单独的卡片显示这些操作员指令，并且，根据关于离散卡片类型的每个单独的卡片的这些操作员指令，来使用该键盘设备 87。关于计算机终端 80 的操作员指令的典型选择可以包括关于处于未发行状态或发行状态的任何卡片的以下屏幕消息中的一个或多个屏幕消息：插入卡片 — 移走卡片 — 发行卡片 — 卡片接受 — 卡片拒绝 — 用户接受 — 用户拒绝 — 按重置 — 按打印 — 输入值 — 输入数字 — 按发送 — 交易被接受 — 交易被拒绝。

设备操作 B5 由传感器设备 01 根据关于图 01、02 和 05、06 的说明来加以

执行，用于利用导向设备 40 中的第 1 停止位置 44 处的计算机终端 80 内的个人卡片 120 来选择隐藏的一组数字。

在图 19 中，传感器设备 01 示出每个接触区 06 内的被照明的离散段 15 的排列，以显示每个接触区 06 内的从零到九的单独数字。该传感器设备 01 被安装在图 08 中所示的计算机终端 80 上，供用户个人选择隐藏的一组数字。图 19 中的参考顺序 135、136、137 和 138 被用来按选择的顺序 8642 输入 04 数位数字，以描述以下的传感器序列和计算机序列。

关于设备操作 B5 的第 1 传感器序列包括：激发每个接触区 06 内的显示元件 13，并照明离散段 15，用于在每个接触区 06 内按任意顺序来显示这十个不同的数字；并且，检测任何接触区 06 内的该手指接触，以定位触屏 07 的该活动区域上的按选择的顺序 8642 排列的每个数字的那个位置，用于对计算机设备 80 的数据传送。在将该 04 数位数字输入该计算机设备 80 之后，断开这些显示元件 13。

该 04 数位数字是只有该用户知道的个人信息，并且是该用户不知道的 36 数位数字组合的不完全的一部分，以形成计算机设备 80 中的复制的用户标识符 98，而与该个人无关。由显示设备 86 来执行特殊操作员指令，并且，为设备操作 B3 和 B4 而在键盘设备 87 上执行特殊操作员指令，以便为非个人用户标识符而输入该用户的性别。在操作中，该显示设备 86 指示该操作员为男性用户按该发送键或者为女性用户按该发送键，以便根据用于证实的任何所描述的序列组 01~06，来传送具有用于在卡片类型服务器的该数据库中进行记录或匹配的性别标识符（1 或 0）的该数字数据集。

关于设备操作 B1 的第 3 计算机序列包括：接收该 04 数位数字，并将它加密成 36 数位数字组合，该 36 数位数字组合被分成以下各个数字组，以形成具有源点恒定性的复制的用户标识符 98：

<u>变化</u>	<u>常数</u>
09 数位	8
09 数位	6
09 数位	4
09 数位	2

所以，该复制的用户标识符 98 包括采取 36 数位数字组合的形式的非个人数据，并且，每个 09 数位数字组包括按根据其数值的该选择的顺序而排列的

变化的数字——一个恒定数字位于其中，而与个人无关。以下的例子表现了每个数字组中的该恒定数字的那个下划线位置，它构成计算机终端 80 中的该复制的用户标识符 98 的一部分：912616487 720506879 313456487 825703504。

设备操作 B6 由构成计算机设备 80 的一部分的该调制解调器设备来执行，其中，站点标识符 95、卡片标识符 97、用户标识符 98 和日期标识符按安排好的顺序来结合，以形成关于从终端位置 91 到服务器位置 95 的出站传输的非个人标识符集，从而定位卡片类型记录 99，用于在卡片类型服务器 96 处进行匹配；并且，其中，站点标识符 91 和具有匹配状态或不匹配状态的文件标识符 99 按安排好的顺序来结合，以形成关于从服务器位置 95 到终端位置 91 的入站传输的指令标识符集，从而接受计算机终端 80 处的该卡片和用户，或者拒绝计算机终端 80 处的该卡片和用户。

关于设备操作 B6 的第 1 调制解调器序列包括：按安排好的顺序来传送数字数据集。该数字数据集包括 91 数位数字组合，它被分成具有源点身份的、关于出站传输的以下各个数字组：

<u>数字</u>	<u>标识符</u>
09 数位	站点标识符
36 数位	卡片标识符
36 数位	用户标识符
10 数位	日期标识符

该数字数据集包括关于服务器位置 95 和终端位置 91 的该非个人站点标识符，以形成用于将该数据集发送到服务器 96 的该数据库的该双向通信标识符，从而定位卡片类型记录 99——其中，关于复制的卡片标识符 97 的该 36 数位数字组在第 1 数据文件中加以匹配，关于复制的用户标识符 98 的该 36 数位数字组在第 2 数据文件中加以匹配，供匹配状态批准匿名证实。关于该日期标识符的该 10 数位数字组被记录在关于匹配状态的第 3 数据文件中。该 10 数位包括关于时间的 04 数位和关于日期的 06 数位。

卡片类型记录 99 的第 1 数据文件和第 2 数据文件被用于记录和匹配具有恒定顺序的数字组。所以，关于原始和复制的卡片标识符 97 的这些恒定数字（36 数位）在该数据库中进行匹配，以完成一匹配序列；并且，关于原始和复制的用户标识符 98 的这些恒定数字（04 数位）在该数据库中进行匹配，以完成卡片类型服务器 96 中的二匹配序列。

关于设备操作 B6 的第 2 调制解调器序列包括：按安排好的顺序，从该卡片类型服务器 96 接收数字数据集。该数字数据集包括 18 数位数字组合，它被分成具有源点身份的、关于入站传输的以下各个数字组：

<u>数字</u>	<u>标识符</u>
09 数位	站点标识符
09 数位	文件标识符

该数字数据集包括关于服务器位置 95 和终端位置 91 的该非个人站点标识符，以形成用于将该数字数据集发送到计算机终端 80 的该双向通信标识符。该数字数据集包括文件标识符 99，以确认：复制的卡片标识符 97 和复制的用户标识符 98 在卡片类型服务器 96 的该数据库中加以匹配或不匹配。因此，计算机终端 80 接收接受匹配的文件标识符 99 的数字数据的入站集合，或者接收拒绝不匹配的文件标识符 99 的数字数据的入站集合。

关于设备操作 B1+B3 的第 4 计算机序列包括：指示显示设备 86 来显示用于接受或拒绝个人卡片 120 的屏幕消息，随后是用于从计算机终端 80 中移走该个人卡片 120 的屏幕消息。

具有匹配状态的个人卡片 120 是卡片接受，所以对于持卡人运用而言有效；并且，具有不匹配状态的个人卡片 120 是卡片拒绝，所以对于持卡人运用而言无效。该终端操作员将该有效的个人卡片 120 移交给曾在计算机终端 80 处按选择的顺序 8642 输入该 04 数位数字的该非个人用户，以完成匿名证实。

所描述的设备操作 B1~B6 是“使用图 08 中的计算机终端 80 和图 09 中的通信网络 90 来执行该主功能（B）”的较佳方法。根据本发明，所描述的操作模式和序列可以改变，并且不会被排除用于执行该主功能（B），以生成用于匿名证实的非个人标识符集。

06 组是关于交易运用的较佳例子。关于设备操作 B6 的所描述的第 1 调制解调器序列包括：按安排好的顺序来传送所述数字数据集——具有关于被记录在所述卡片类型记录 99 中的数据标识符的额外的 08 数位数字组。该数据标识符是该卡片类型记录 99 处的信贷限度内的关于批准支付的成交价格，并且在匿名证实期间被记录在第 4 数据文件中。在关于设备操作 B5 的第 1 传感器序列前面的关于设备操作 B4 的第 1 键盘序列创办该 08 数位数字组。

关于设备操作 B4 的第 1 键盘序列包括：响应于关于 B1 的计算机序列，来输入该成交价格，用于对计算机设备 80 的数据传送，以便指示显示设备 86 来

显示第一屏幕消息，供该操作员在键盘 87 上输入该零售值，并且，指示显示设备 86 来显示第二屏幕消息，供该持卡人在传感器设备 01 上按选择的顺序输入 04 数位数字。个人卡片 120 保持被插入导向设备 40 中的第 1 停止位置 44 处的计算机终端 80 内，以执行设备操作 B4 以及随后的设备操作 B5 和 B6。

图 20 和 21 表现了关于如先前为该主功能（B）而参考的设备操作 B1、B3 和 B5 的计算机终端 140 的外部平面图和内部部分细节。

在图 20 中，该计算机终端 140 被示出由并入传感器设备 01 和卡片槽 41 的铸带 141 以及并入电缆连接的铸基 142 来装入，用于在该计算机终端 140 与图 22 中所展示的主计算机 147 之间安装外部电力与数据同步传输电缆 146。该铸带 141 和铸基 142 包括关于支座和位置的侧壁，以形成包括用螺栓固定在一起的两个铸造零件的终端外壳 143，螺栓孔位于该铸基 142 的每个拐角处——该铸带 141 中有线程化插入物。

在图 21 中，终端外壳 143 包括内部铸造部分，以形成导向设备 40——具有与横向卡片槽 41 的每个末端垂直对齐和啮合的被隔开的导向槽 43，从而允许卡片被手动地插入计算机终端 140，到第 1 停止位置 44——每个卡片边缘被保留在每个导向槽 43 中。

在该第 1 停止位置 44 处，横向盲板 144 被放置在这些导向槽 43 下面，并被牢固地固定于铸基 143。示出开关 46 和设备接线板 46A；光发射器（未示出）被偏移地安装在该横向盲板 144 上，以便检测卡片并照明该卡片 100 或 120 的正面上所定义的热编码区域；并且，扫描仪 48 和设备接线板 48A 被示出被偏移地安装在计算机控制板 145 上。芯片阅读器/记录器 53 被示出被安装在这些侧面支撑物 42 之间，并且被偏移地安装成与隐藏在用于卡片 100 的层状材料 102 中的集成电路 127 垂直对齐，或者被暴露在用于卡片 120 的层状材料 121 上；并且接近处于该第 1 停止位置 44 的该卡片（无接触）的正面。该芯片阅读器/记录器 53 是收发器，它并入天线，以发射具有定义的获取范围的特殊频率无线电信号；它包括具有电力与数据同步传输电缆的解码器设备接线板 53A。这些模块属于用于在集成电路 127 上写或读离散数据 128 或者写、读卡片类型代码 128 的已知类型，以便为卡片 100 或卡片 120 提供计算机终端 140 的该导向设备 40 中的读/写模块 53。该离散数据 128 是正面图像，该卡片类型代码 128 是发行人数字。

计算机控制板 145 被示出被安装到铸基 142，该铸基 142 包括具有与设备接

线板 01A、53A、46A、48A 和发射器接线板（未示出）的电路连接的集成电路部件和电部件，这共同描述了计算机设备 140，以便通过关于这些设备操作 B1、B2 和 B5 的计算机程序来控制（这里所描述的）这些计算机序列。该计算机设备 140 包括用于内部电力与数据同步传输电缆的关联的连接点、以及用于到主计算机 147 的外部电力与数据同步传输电缆 146 的连接器。

计算机设备 140 包括用于编译数字组合的程序，以便为离散卡片类型形成关于单独的站点标识符、卡片标识符、用户标识符、日期标识符和数据标识符的数字数据集；并且包括各个程序，用于为关于离散卡片类型的单独卡片上的卡片类型代码和登记代码进行这里所提到的解码、解密和加密。

计算机终端 140 进一步包括用于在集成电路 127 上写、读离散数据 128 并且写、读卡片类型代码 128 的各个程序，并且包括随机存取存储器（RAM），用于存取加密代码、通信标识符，并存取用于记录和识别卡片类型代码 104 和 128 的终端寄存器，来验证在该计算机终端 140 处有识别用途或交易用途的每个单独的卡片上的该卡片发行人。

计算机终端 140 包括具有插接适配器的单独电源，或者使用直接来自主计算机 147 的该电源，该主计算机 147 可能是具有监视器、键盘和调制解调器的个人计算机或膝上型计算机，它由程序来控制，以传送数字数据集并接收数字数据集，用于匿名证实。

图 22 表现了通信网络 150 的图表布局，它关于终端位置 151 与服务器位置 156 之间的离散卡片类型的因特网路由非个人标识符和指令标识符。该终端位置 151 通过传输线 152 而被载波链接到被参考描绘的因特网 153，并且，该服务器位置 156 通过传输管 154 而被载波链接到该因特网 153，以形成能够通过复制来扩展的基础结构。

终端位置 151 包括通过电力与数据同步传输电缆 146 而被连接到主计算机 147 的至少一个计算机终端 140，该主计算机 147 通过调制解调器电缆 148 而被连接到传输线 152，用于在该终端位置 151 处对因特网 153 的通信访问。

服务器位置 156 包括通过内部电缆 155 而被连接到传输管 154 的至少一个卡片类型服务器 157，用于在该服务器位置 156 处对因特网 153 的通信访问。该服务器位置 156 能够安装许多卡片类型服务器 157——每个卡片类型服务器通过内部电缆 155 而被连接到该传输管 154。

通过增加不同的站点地址处的终端位置 151 的数量，来扩展关于离散卡片

类型的该通信网络 150，用于将计算机终端 140 和主计算机 147 安装在每个终端位置 151 处；设想在 500,000 个终端位置 151 处的 500,000 个计算机终端 140 的典型网络，并且，每个终端位置 151 具有被载波链接到该因特网 153 的专用传输线 152。

在每个终端位置 151 的该站点地址处的计算机终端 140 由数字来识别，在服务器位置 156 的该站点地址处的卡片类型服务器 157 由数字来识别，这两个数字结合起来，以形成 09 数位数字，并作为双向通信标识符而被存储在每个计算机终端 140 中，用于将关于离散卡片类型的非个人标识符集从该主计算机 147 发送到该卡片类型服务器 157，并且用于将关于该离散卡片类型的指令标识符集从该卡片类型服务器 157 发送到该主计算机 147。该通信标识符包括关于服务器位置 156 的站点标识符和关于终端位置 151 的站点标识符。

因此，每个计算机终端 140 可以使用 500,000 个终端位置 151 处的该计算机终端 140，来将关于 200 个卡片类型服务器 157 的 200 个通信标识符存储在服务器位置 156 处。所以，非个人标识符集至少包括站点标识符 156、卡片标识符 97 和用户标识符 98，用于出站传输；并且，指令标识符集至少包括站点标识符 151 和文件标识符 99，用于入站传输。

因特网 153 提供用于在终端位置 151 与服务器位置 156 之间发送该传输量的该基础结构，其中，关于每个终端位置 151 的传输线 152 由该终端数字来识别，关于服务器位置 156 的传输管 154 由该服务器数字来识别，用于传输的因特网路由。

每次传输是双向通信。来自计算机终端 140 的该出站传输包括按安排好的顺序排列的数字数据集，以传送用于在卡片类型服务器 157 处进行记录或匹配的非个人标识符集；并且，来自卡片类型服务器 157 的该入站传输包括按安排好的顺序排列的数字数据集，以接收用于在计算机终端 140 处接受或拒绝来完成一次传输的指令标识符集。

用于出站和入站传输的该数字数据集可以在文件大小（例如，200 个字节的数据）方面有所变化，所以，每次传输的持续时间很短（例如，02 秒）。通信网络 150 包括 500,000 个终端 140 和关于离散卡片类型的一个服务器 157，该通信网络 150 每小时正承载数百万次传输。通过增加关于离散卡片类型的终端 140 的数量，该承载能力扩展到数量级，可以为全球平台而在每个国家中复制该数量级。

现在将参照以下为每个编号组而列出的序列排列，来描述本发明的实施例，其中，选择序列组，以适合用于插入导向设备 40 来启动任何组中的第一个序列的该卡片设计。因此，关于每个序列组的以下说明提到：接收和识别处于发行状态和有效状态的卡片，并且读取该导向设备 40 中的该有效卡片上所携带的离散数据和编码数据。

07 组

关于 B2 的第 1 导向序列

关于 B1 的第 1 计算机序列

关于 B1 的第 2 计算机序列

关于 B5 的第 1 传感器序列

关于 B1 的第 3 计算机序列

关于 B1 的第 4 计算机序列

以及

关于 B3 的第 1 显示序列

关于 B6 的第 1 调制解调器序列

关于 B6 的第 2 调制解调器序列

关于 B3 的第 2 显示序列

08 组

关于 B2 的第 1 导向序列

关于 B1 的第 1 计算机序列

关于 B1 的第 2 计算机序列

关于 B5 的第 1 传感器序列

关于 B1 的第 3 计算机序列

关于 B1 的第 4 计算机序列

以及

关于 B3 的第 1 显示序列

关于 B3 的第 2 显示序列

关于 B6 的第 1 调制解调器序列

关于 B6 的第 2 调制解调器序列

关于 B3 的第 3 显示序列

09 组

关于 B2 的第 1 导向序列

关于 B1 的第 1 计算机序列

关于 B1 的第 2 计算机序列

关于 B5 的第 1 传感器序列

关于 B1 的第 3 计算机序列

关于 B1 的第 4 计算机序列

以及

关于 B3 的第 1 显示序列

关于 B6 的第 1 调制解调器序列

关于 B6 的第 2 调制解调器序列

关于 B3 的第 2 显示序列

10 组

关于 B2 的第 1 导向序列

关于 B1 的第 1 计算机序列

关于 B1 的第 2 计算机序列

关于 B5 的第 1 传感器序列

关于 B1 的第 3 计算机序列

关于 B1 的第 4 计算机序列

以及

关于 B3 的第 1 显示序列

关于 B3 的第 2 显示序列

关于 B6 的第 1 调制解调器序列

关于 B6 的第 2 调制解调器序列

关于 B3 的第 3 显示序列

07 组 现在将参照图 13 和 14 来描述：持卡人结合主计算机 147 来使用计算机终端 140，以便使用图 22 中所示的该通信网络 150 来执行该主功能（B）。

图 13 表现了处于发行状态和有效状态的非个人卡片 100——具有二码图像 110，用于解码和解密，以便在计算机终端 140 中生成复制的卡片标识符 97，而与个人无关。

图 14 表现了传感器设备 01——具有按选择的顺序 7531 排列的一组数字，用于进行加密，以便在计算机终端 140 中生成复制的用户标识符 98，而与个人无关。

举例来讲，根据由如陈述的计算机程序来控制的安排好的序列顺序，关于计算机 140、导向设备 40 和传感器 01 的设备操作 B1、B2 和 B5 由计算机终端 140 来执行。

关于设备操作 B2 的第 1 导向序列包括：手动地将卡片 100 插入卡片槽 41，该卡片正由槽 43 引导到第 1 停止位置 44。开关 46 检测导向卡片 100 并激活扫描仪 48，以捕捉该被发行的卡片 100 上的二码图像 110，用于对计算机设备 140 的数据传送；并且激活芯片阅读器/记录器 53，以激发隐藏的集成电路 127，用于读取该集成电路 127 的该存储器中的离散数据 128。该离散数据 128 是被显示在外部屏幕上的正面图像。

关于设备操作 B1 的第 1 计算机序列包括：接收二码图像 110 的位图，用于为卡片类型代码 104 解码和解密，以便验证：该 06 数位数字被记录在计算机设备 140 的该终端寄存器中，以识别该卡片类型。

关于设备操作 B1 的第 2 计算机序列包括：接受该卡片类型，读取用于为登记代码 108 解码和解密的该位图，并将该 36 数位数字组合编译成各个数字组，以便在计算机终端 140 中形成具有相同源点的复制的卡片标识符 97：132474 604282516937 29486058 1615220802。

程序利用被插入计算机终端 140 的非个人卡片 100 来启动关于设备操作 B5 的该计算机序列。在图 01 和 02 中描述传感器设备 01，在图 05 和 06 中描述选择性传感器设备 20。该传感器设备 01 被示出适合图 20 和 21 中的该计算机终端 140，供该持卡人按选择的顺序来输入隐藏的一组数字。

在图 14 中，传感器设备 01 示出每个接触区 06 内的被照明的离散段 15 的排列，以显示每个接触区 06 内的从零到九的单独数字。图 14 中的参考顺序 115、116、117 和 118 被用来按选择的顺序 7531 输入 04 数位数字，以描述以下的传感器序列和计算机序列。

关于设备操作 B5 的第 1 传感器序列包括：激发每个接触区 06 内的显示元

件 13，并照明离散段 15，用于在每个接触区 06 内按任意顺序来显示这十个不同的数字；并且，检测任何接触区 06 内的该手指接触，以定位触屏 07 的该活动区域上的按选择的顺序 7531 排列的每个数字的那个位置，用于对计算机设备 140 的数据传送。在将该 04 数位数字输入该计算机设备 140 之后，断开这些显示元件 13。

该 04 数位数字是只有该用户知道的个人信息，并且是该用户不知道的 36 数位数字组合的不完全的一部分，以形成计算机设备 80 中的复制的用户标识符 98，而与该个人无关。由显示设备 86 来执行特殊操作员指令，并且，为设备操作 B3 和 B4 而在键盘设备 87 上执行特殊操作员指令，以便为非个人用户标识符而输入该用户的性别。在操作中，该显示设备 86 指示该操作员为男性用户按该发送键或者为女性用户按该发送键，以便根据用于证实的任何所描述的序列组 07~10，来传送具有用于在卡片类型服务器的该数据库中进行记录或匹配的性别标识符（1 或 0）的该数字数据集。

关于设备操作 B1 的第 3 计算机序列包括：接收该 04 数位数字，并将它加密成 36 数位数字组合，该 36 数位数字组合被分成以下各个数字组，以形成具有源点恒定性的复制的用户标识符 98：

变化	常数
09 数位	7
09 数位	5
09 数位	3
09 数位	1

所以，该复制的用户标识符 98 包括采取 36 数位数字组合的形式的非个人数据，并且，每个 09 数位数字组包括按根据其数值的该选择的顺序而排列的变化的数字——一个恒定数字位于其中，而与个人无关。以下的例子表现了每个数字组中的该恒定数字的那个下划线位置，它构成计算机终端 140 中的该复制的用户标识符 98 的一部分：864870721 328451021 763020540 183248741。

关于设备操作 B1 的第 4 计算机序列包括：按该安排好的顺序来编译四个数字组：09 数位、36 数位、36 数位、10 数位，以便将非个人标识符集编成 91 数位数字组合，用于从计算机终端 140 到主计算机 147 的数据传送。

举例来讲，根据由如陈述的计算机程序来控制的安排好的序列顺序，关于显示器、键盘和调制解调器的设备操作 B3、B4 和 B6 由主计算机 147 来执行。

程序启动关于设备操作 B3 的这些计算机序列。该程序允许该持卡人从主计算机 147 中读取显示信息，并将定点设备（例如，鼠标）用于关于被插入计算机终端 140 的非个人卡片 100 的识别用途或交易用途。显示信息的典型选择可以包括关于处于发行状态和有效状态的任何卡片的以下屏幕消息中的一个或多个屏幕消息：插入卡片 — 移走卡片 — 卡片接受 — 卡片拒绝 — 用户接受 — 用户拒绝 — 按重置 — 输入值 — 输入数字 — 按发送 — 交易被接受 — 交易被拒绝。

关于设备操作 B3 的第 1 显示序列包括：响应于从计算机终端 140 到主计算机 147 的该 91 数位数字组合的该数据传送，来显示这些屏幕消息：卡片接受 — 用户接受。

程序启动关于设备操作 B4 的这些计算机序列。该程序允许该持卡人将键盘信息输入主计算机 147，用于关于被插入计算机终端 140 的非个人卡片 100 的识别用途或交易用途。在适当的地方，根据程序指令来使用键盘序列。

程序启动关于设备操作 B6 的这些计算机序列，以便使用主计算机 147 中的该调制解调器来传送数字数据集并接收关于离散卡片类型的数字数据集，其中，站点标识符 156、卡片标识符 97、用户标识符 98 和日期标识符按安排好的顺序来结合，以形成关于从终端位置 151 到服务器位置 156 的出站传输的非个人标识符集，从而定位卡片类型记录 99，用于在卡片类型服务器 157 处进行匹配；并且，其中，站点标识符 151 和具有匹配状态或不匹配状态的文件标识符 99 按安排好的顺序来结合，以形成关于从服务器位置 156 到终端位置 151 的进站传输的指令标识符集，从而接受该主计算机 147 处的该卡片和用户，或者拒绝该主计算机 147 处的该卡片和用户。

关于设备操作 B6 的第 1 调制解调器序列包括：按安排好的顺序来传送数字数据集。该数字数据集包括该 91 数位数字组合，它被分成具有源点身份的、关于出站传输的以下各个数字组：

<u>数字</u>	<u>标识符</u>
09 数位	站点标识符
36 数位	卡片标识符
36 数位	用户标识符
10 数位	日期标识符

该数字数据集包括关于服务器位置 156 和终端位置 151 的该非个人站点标

标识符，以形成用于将该数字数据集通过因特网发送到服务器 157 的该数据库的该双向通信标识符，从而定位卡片类型记录 99——其中，关于复制的卡片标识符 97 的该 36 数位数字组在第 1 数据文件中加以匹配，关于复制的用户标识符 98 的该 36 数位数字组在第 2 数据文件中加以匹配，供匹配状态批准匿名证实。关于该日期标识符的该 10 数位数字组被记录在关于匹配状态的第 3 数据文件中。该 10 数位包括关于时间的 04 数位和关于日期的 06 数位。

卡片类型记录 99 的第 1 数据文件和第 2 数据文件被用于记录和匹配具有恒定顺序的数字组。所以，关于原始和复制的卡片标识符 97 的这些恒定数字（36 数位）在该数据库中加以匹配，以完成一匹配序列；并且，关于原始和复制的用户标识符 98 的这些恒定数字（04 数位）在该数据库中加以匹配，以完成卡片类型服务器 157 中的二匹配序列。

关于设备操作 B6 的第 2 调制解调器序列包括：按安排好的顺序，从该卡片类型服务器 157 接收数字数据集。该数字数据集包括 18 数位数字组合，它被分成具有源点身份的、关于入站传输的以下各个数字组：

<u>数字</u>	<u>标识符</u>
09 数位	站点标识符
09 数位	文件标识符

该数字数据集包括关于服务器位置 156 和终端位置 151 的该非个人站点标识符，以形成用于将该数字数据集通过因特网发送到主计算机 147 的该双向通信标识符。该数字数据集包括文件标识符 99，以确认：复制的卡片标识符 97 和复制的用户标识符 98 在卡片类型服务器 157 的该数据库中加以匹配或不匹配。因此，该主计算机 147 接收接受匹配的文件标识符 99 的数字数据的入站集合，或者接收拒绝不匹配的文件标识符 99 的数字数据的入站集合。

关于设备操作 B3 的第 2 显示序列包括：显示这些屏幕消息——交易被接受或交易被拒绝，随后是用于从计算机终端 140 中移走非个人卡片 100 的该屏幕消息。具有匹配状态的非个人卡片 100 是卡片接受，所以对于持卡人运用而言有效；具有不匹配状态的非个人卡片 100 是卡片拒绝，所以对于持卡人运用而言无效。该持卡人从该计算机终端 140 中移走该非个人卡片 100，以完成该主功能（B）。

结合来说，关于计算机终端 140 的设备操作 B1、B2 和 B5 以及关于主计算机 147 的设备操作 B3、B4 和 B6 是“使用图 22 中的通信网络 150 来执行该

主功能(B)”的较佳方法。根据本发明,所描述的操作模式和序列可以改变,并且不会被排除用于执行该主功能(B),以生成用于匿名证实的非个人标识符集。

08组是关于交易运用的较佳例子。关于设备操作B6的所描述的第1调制解调器序列包括:按安排好的顺序来传送所述数字数据集——具有关于被记录在所述卡片类型记录99中的数据标识符的额外的08数位数字组。该数据标识符是该卡片类型记录99处的信贷限度内的关于批准支付的成交价格,并且在匿名证实期间被记录在第4数据文件中。在主计算机147处创办该08数位数字组。

关于设备操作B3的第3显示序列包括:显示该屏幕消息——50.00 GBP,该持卡人使用该鼠标来接受或拒绝被显示在该屏幕上的该成交价格。作为选择,该持卡人使用键盘序列来输入该成交价格。

09组现在将参照图18和19来描述:持卡人结合主计算机147来使用计算机终端140,以便使用图22中所示的该通信网络150来执行该主功能(B)。

图18表现了处于发行状态和有效状态的个人卡片120——具有一码图像133,用于解码和解密,以便在计算机终端140中生成复制的卡片标识符97,而与个人无关。

图19表现了传感器设备01——具有按选择的顺序8642排列的一组数字,用于进行加密,以便在计算机终端140中生成复制的用户标识符98,而与个人无关。

举例来讲,根据由如陈述的计算机程序来控制的安排好的序列顺序,关于计算机140、导向设备40和传感器01的设备操作B1、B2和B5由计算机终端140来执行。

关于设备操作B2的第1导向序列包括:手动地将卡片120插入卡片槽41,该卡片正由槽43引导到第1停止位置44。开关46检测导向卡片120并激活扫描仪48,以捕捉该被发行的卡片120上的一码图像133,用于对计算机设备140的数据传送;并且激活芯片阅读器/记录器53,以激发隐藏的集成电路127,用于读取该集成电路127的该存储器中的卡片类型代码128。该卡片类型代码128是被该卡片发行人记录在个人卡片120上的非个人信息。

关于设备操作B1的第1计算机序列包括:接收该被存储的数据128,用于为卡片类型代码128解码和解密,以便验证:该06数位数字被记录在计算机

设备 140 的该终端寄存器中，以识别该卡片类型。

关于设备操作 B1 的第 2 计算机序列包括：接受该卡片类型，读取用于为登记代码 131 解码和解密的该位图，并将该 36 数位数字组合编译成各个数字组，以便在计算机终端 140 中形成具有相同源点的复制的卡片标识符 97：548720315874510368 59723054 0925130802。

程序利用被插入计算机终端 140 的个人卡片 120 来启动关于设备操作 B5 的该计算机序列。在图 01 和 02 中描述传感器设备 01，在图 05 和 06 中描述选择性传感器设备 20。该传感器设备 01 被示出适合图 20 和 21 中的该计算机终端 140，供该持卡人按选择的顺序来输入隐藏的一组数字。

在图 19 中，传感器设备 01 示出每个接触区 06 内的被照明的离散段 15 的排列，以显示每个接触区 06 内的从零到九的单独数字。图 19 中的参考顺序 135、136、137 和 138 被用来按选择的顺序 8642 输入 04 数位数字，以描述以下的传感器序列和计算机序列。

关于设备操作 B5 的第 1 传感器序列包括：激发每个接触区 06 内的显示元件 13，并照明离散段 15，用于在每个接触区 06 内按任意顺序来显示这十个不同的数字；并且，检测任何接触区 06 内的该手指接触，以定位触屏 07 的该活动区域上的按选择的顺序 8642 排列的每个数字的那个位置，用于对计算机设备 140 的数据传送。在将该 04 数位数字输入该计算机设备 140 之后，断开这些显示元件 13。

该 04 数位数字是只有该用户知道的个人信息，并且是该用户不知道的 36 数位数字组合的不完全的一部分，以形成计算机设备 80 中的复制的用户标识符 98，而与该个人无关。由显示设备 86 来执行特殊操作员指令，并且，为设备操作 B3 和 B4 而在键盘设备 87 上执行特殊操作员指令，以便为非个人用户标识符而输入该用户的性别。在操作中，该显示设备 86 指示该操作员为男性用户按该发送键或者为女性用户按该发送键，以便根据用于证实的任何所描述的序列组 07~10，来传送具有用于在卡片类型服务器的该数据库中进行记录或匹配的性别标识符（1 或 0）的该数字数据集。

关于设备操作 B1 的第 3 计算机序列包括：接收该 04 数位数字，并将它加密成 36 数位数字组合，该 36 数位数字组合被分成以下各个数字组，以形成具有源点恒定性的复制的用户标识符 98：

变化 常数

09 数位	8
09 数位	6
09 数位	4
09 数位	2

所以，该复制的用户标识符 98 包括采取 36 数位数字组合的形式的非个人数据，并且，每个 09 数位数字组包括按根据其数值的该选择的顺序而排列的变化的数字—— 一个恒定数字位于其中，而与个人无关。以下的例子表现了每个数字组中的该恒定数字的那个下划线位置，它构成计算机终端 140 中的该复制的用户标识符 98 的一部分：470361481 325496854 025420493 226742168。

关于设备操作 B1 的第 4 计算机序列包括：按该安排好的顺序来编译四个数字组：09 数位、36 数位、36 数位、10 数位，以便将非个人标识符集编成 91 数位数字组合，用于从计算机终端 140 到主计算机 147 的数据传送。

举例来讲，根据由如陈述的计算机程序来控制的安排好的序列顺序，关于显示器、键盘和调制解调器的设备操作 B3、B4 和 B6 由主计算机 147 来执行。

程序启动关于设备操作 B3 的这些计算机序列。该程序允许该持卡人从主计算机 147 中读取显示信息，并将定点设备（例如，鼠标）用于关于被插入计算机终端 140 的个人卡片 120 的识别用途或交易用途。显示信息的典型选择可以包括关于处于发行状态和有效状态的任何卡片的以下屏幕消息中的一个或多个屏幕消息：插入卡片 — 移走卡片 — 卡片接受 — 卡片拒绝 — 用户接受 — 用户拒绝 — 按重置 — 输入值 — 输入数字 — 按发送 — 交易被接受 — 交易被拒绝。

关于设备操作 B3 的第 1 显示序列包括：响应于从计算机终端 140 到主计算机 147 的该 91 数位数字组合的该数据传送，来显示这些屏幕消息：卡片接受 — 用户接受。

程序启动关于设备操作 B4 的这些计算机序列。该程序允许该持卡人将键盘信息输入主计算机 147，用于关于被插入计算机终端 140 的个人卡片 120 的识别用途或交易用途。在适当的地方，根据程序指令来使用键盘序列。

程序启动关于设备操作 B6 的这些计算机序列，以便使用主计算机 147 中的该调制解调器来传送数字数据集并接收关于离散卡片类型的数字数据集，其中，站点标识符 156、卡片标识符 97、用户标识符 98 和日期标识符按安排好的顺序来结合，以形成关于从终端位置 151 到服务器位置 156 的出站传输的非

个人标识符集，从而定位卡片类型记录 99，用于在卡片类型服务器 157 处进行匹配；并且，其中，站点标识符 151 和具有匹配状态或不匹配状态的文件标识符 99 按安排好的顺序来结合，以形成关于从服务器位置 156 到终端位置 151 的入站传输的指令标识符集，从而接受该主计算机 147 处的该卡片和用户，或者拒绝该主计算机 147 处的该卡片和用户。

关于设备操作 B6 的第 1 调制解调器序列包括：按安排好的顺序来传送数字数据集。该数字数据集包括该 91 数位数字组合，它被分成具有源点身份的、关于出站传输的以下各个数字组：

<u>数字</u>	<u>标识符</u>
09 数位	站点标识符
36 数位	卡片标识符
36 数位	用户标识符
10 数位	日期标识符

该数字数据集包括关于服务器位置 156 和终端位置 151 的该非个人站点标识符，以形成用于将该数字数据集通过因特网发送到服务器 157 的该数据库的该双向通信标识符，从而定位卡片类型记录 99——其中，关于复制的卡片标识符 97 的该 36 数位数字组在第 1 数据文件中加以匹配，关于复制的用户标识符 98 的该 36 数位数字组在第 2 数据文件中加以匹配，供匹配状态批准匿名证实。关于该日期标识符的该 10 数位数字组被记录在关于匹配状态的第 3 数据文件中。该 10 数位包括关于时间的 04 数位和关于日期的 06 数位。

卡片类型记录 99 的第 1 数据文件和第 2 数据文件被用于记录和匹配具有恒定顺序的数字组。所以，关于原始和复制的卡片标识符 97 的这些恒定数字（36 数位）在该数据库中进行匹配，以完成一匹配序列；并且，关于原始和复制的用户标识符 98 的这些恒定数字（04 数位）在该数据库中进行匹配，以完成卡片类型服务器 157 中的二匹配序列。

关于设备操作 B6 的第 2 调制解调器序列包括：按安排好的顺序，从该卡片类型服务器 157 接收数字数据集。该数字数据集包括 18 数位数字组合，它被分成具有源点身份的、关于入站传输的以下各个数字组：

<u>数字</u>	<u>标识符</u>
09 数位	站点标识符
09 数位	文件标识符

该数字数据集包括关于服务器位置 156 和终端位置 151 的该非个人站点标识符，以形成用于将该数字数据集通过因特网发送到主计算机 147 的该双向通信标识符。该数字数据集包括文件标识符 99，以确认：复制的卡片标识符 97 和复制的用户标识符 98 在卡片类型服务器 157 的该数据库中加以匹配或不匹配。因此，该主计算机 147 接收接受匹配的文件标识符 99 的数字数据的入站集合，或者接收拒绝不匹配的文件标识符 99 的数字数据的入站集合。

关于设备操作 B3 的第 2 显示序列包括：显示这些屏幕消息——交易被接受或交易被拒绝，随后是用于从计算机终端 140 中移走个人卡片 120 的该屏幕消息。具有匹配状态的个人卡片 120 是卡片接受，所以对于持卡人运用而言有效；具有不匹配状态的个人卡片 120 是卡片拒绝，所以对于持卡人运用而言无效。该持卡人从该计算机终端 140 中移走该个人卡片 120，以完成该主功能(B)。

结合起来说，关于计算机终端 140 的设备操作 B1、B2 和 B5 以及关于主计算机 147 的设备操作 B3、B4 和 B6 是“使用图 22 中的通信网络 150 来执行该主功能(B)”的较佳方法。根据本发明，所描述的操作模式和序列可以改变，并且不会被排除用于执行该主功能(B)，以生成用于匿名证实的非个人标识符集。

10 组是关于交易运用的较佳例子。关于设备操作 B6 的所描述的第 1 调制解调器序列包括：按安排好的顺序来传送所述数字数据集——具有关于被记录在所述卡片类型记录 99 中的数据标识符的额外的 08 数位数字组。该数据标识符是该卡片类型记录 99 处的信贷限度内的关于批准支付的成交价格，并且在匿名证实期间被记录在第 4 数据文件中。在主计算机 147 处创办该 08 数位数字组。

关于设备操作 B3 的第 3 显示序列包括：显示该屏幕消息——50.00 GBP。该持卡人使用该鼠标来接受或拒绝被显示在该屏幕上的该成交价格。作为选择，该持卡人使用键盘序列来输入该成交价格。

该识别系统在其各个方面可以用关于卡片设计和终端设计的许多方法来加以修改。关于非个人卡片 100 的该卡片设计可以包括处于未发行状态的一部分卡片，并包括具有单码图像 133 的集成电路 127。关于个人卡片 120 的该卡片设计可以显示二码图像 110 并隐藏该集成电路 127，并且包括包含相对卡片 101 的二部分卡片 120。任何卡片设计都可以包括用于机器打印和终端打印的扇形折叠附件。用于相对卡片的层状材料 102 和 121 的前表面可以包括处于未发行

状态或发行状态的、用于在其上写信息的表格布局。作为选择，分开的申请书可以被用于在其上写信息。

序列组 01~10 描述用于登记和证实关于非个人卡片 100 或个人卡片 120 的非个人标识符集的这些较佳实施例，以概括该发明概念。由导向设备 40 为如这里所描述的离散数据 128、卡片类型代码 128、以及编码数据 109 和 132 的该内部数据传送而执行的这些传输序列也可以被用于在处于第 1 停止位置 44 的层状材料 102 或 121 中写、读隐藏的数据，而不是在卡片 100 上的热编码区域 105 中打印和扫描图像 106 和 110，也不是在卡片 120 上的热编码区域 130 中打印和扫描图像 129 和 133。

卡片设计可以被改编用于在采取关于彩票和促销卡的字符和符号的形式的板区域 107 中打印辅助数据 111；特别是，可以被改编用于在邮局中发行借记卡。各种卡片类型扩展到关于零售和社会并且包括证券应用的财经服务中的识别用途和交易用途。

导向设备 40 可以被改编成包括用于色带盒和墨水或调色剂磁带匣的选择性打印机装置 62。选择性驱动器装置 50 可以被用于只按上升模式来传送扇形折叠材料 102 和 121。用于存储所述材料的合适的容器被放置在驱动器装置 50 下面——卡片槽 41 在该驱动器装置 50 上面。

计算机终端 80 和 140 是指用于证券应用，所以被封闭，并包括用于通过强制访问来引起受控关闭的安全特点，并且，从呈现这些无用和无价值的终端的存储器中擦掉用于创办并生成卡片标识符、用户标识符、站点标识符、数据标识符和数据标识符且包括该终端寄存器中的这些卡片类型代码的所有程序和被存储的数据。这些所述终端是指用于邮局中的电子登记和证实、零售市场、办公室、终点站、机场、加油站等，所以在类型和尺寸方面有变化，可具有和没有服务员操作。

这里所描述的这些设备可以被重新排列在合适的外壳中，以提供关于识别卡片类型和交易卡片类型的小操纵台和控制台，用于自动柜员机、机场登记处机器、输送自动售货机、安全系统等。并入具有如计算机终端 140 中所示的第 1 停止功能的导向设备 40 的小型外壳设计可以包括电话听筒、显示屏幕、键盘、接收器和扬声器，可用作膝上型计算机、移动电话和视频电话。利用这个便携式形式，该计算机终端 140 并入用于独立操作的电部件和集成电路，并且可以包括电池电源和干线电源。

该卡片设计可以采取银行汇票和邮政转帐服务表格、机票和乘客证、月票和许可证、执照和护照、签证、身份证和医疗卡、用于车辆通行费收费的电子显示卡以及车辆点火卡的形式，它们都是指用于公用计数器上的计算机终端 80 处的电子登记，并用于包括公共建筑物的私人住宅和办公室中的计算机终端 140 处的电子证实。消费税卡的该电子登记可以被显示在车辆上，用于在公共高速公路上进行监控和跟踪。

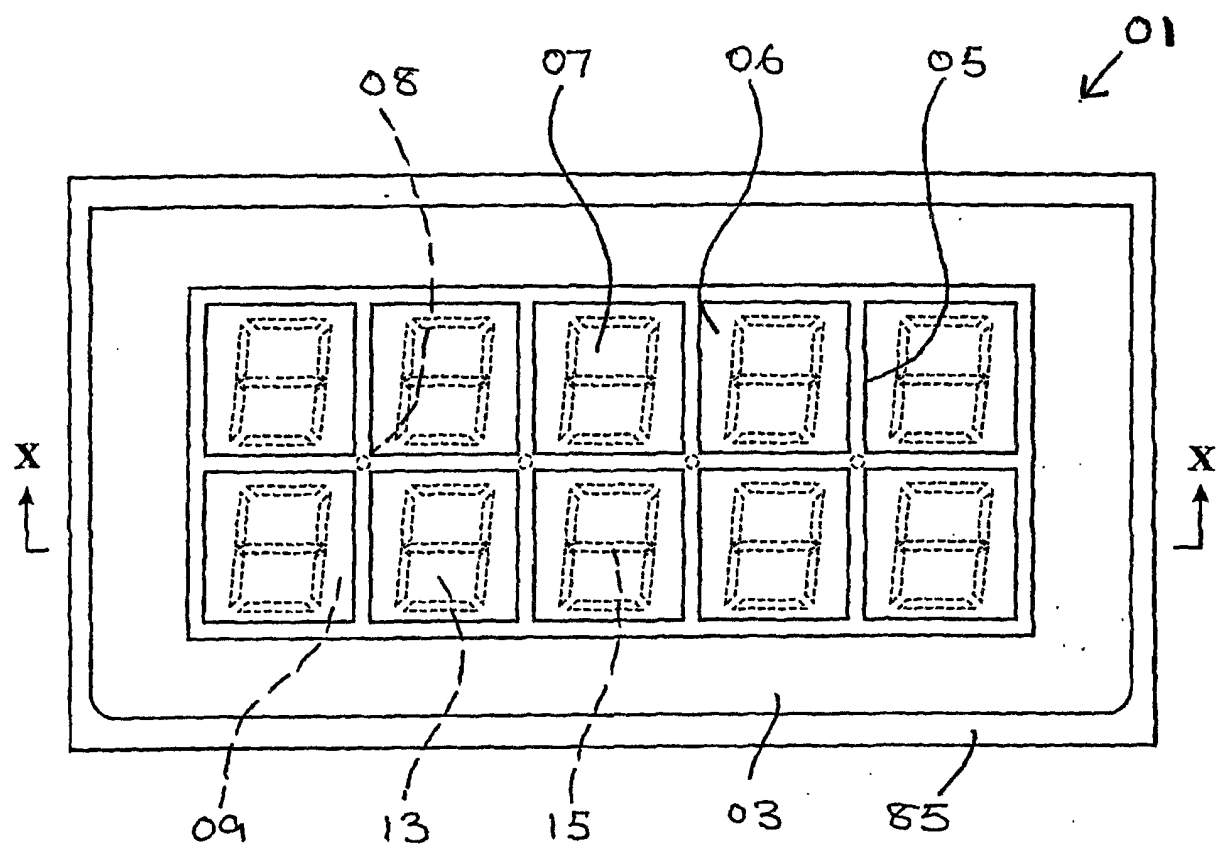
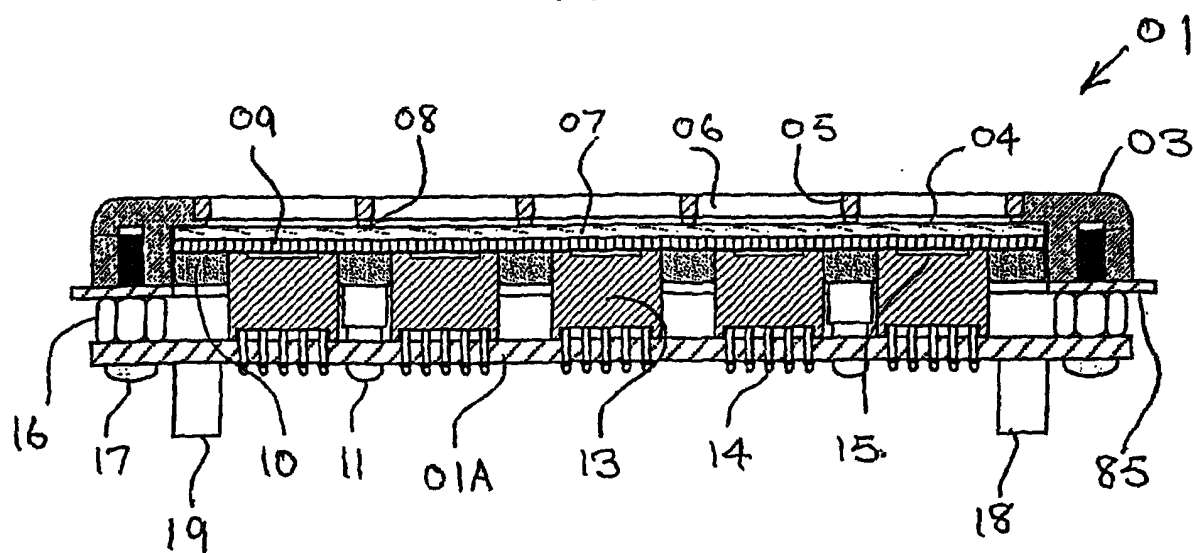


图 1



X - X

图 2

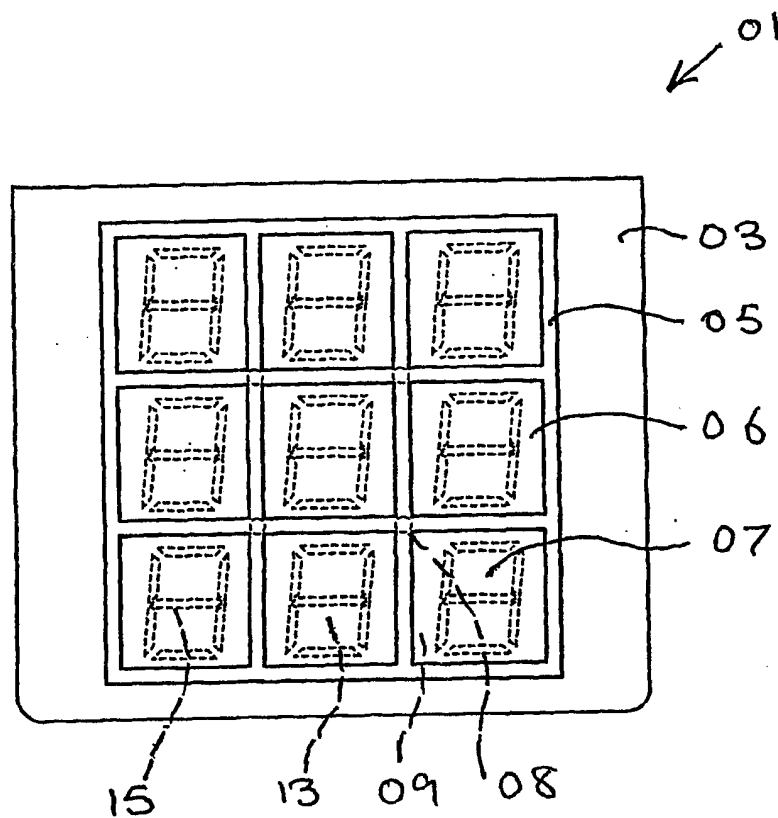


图 3

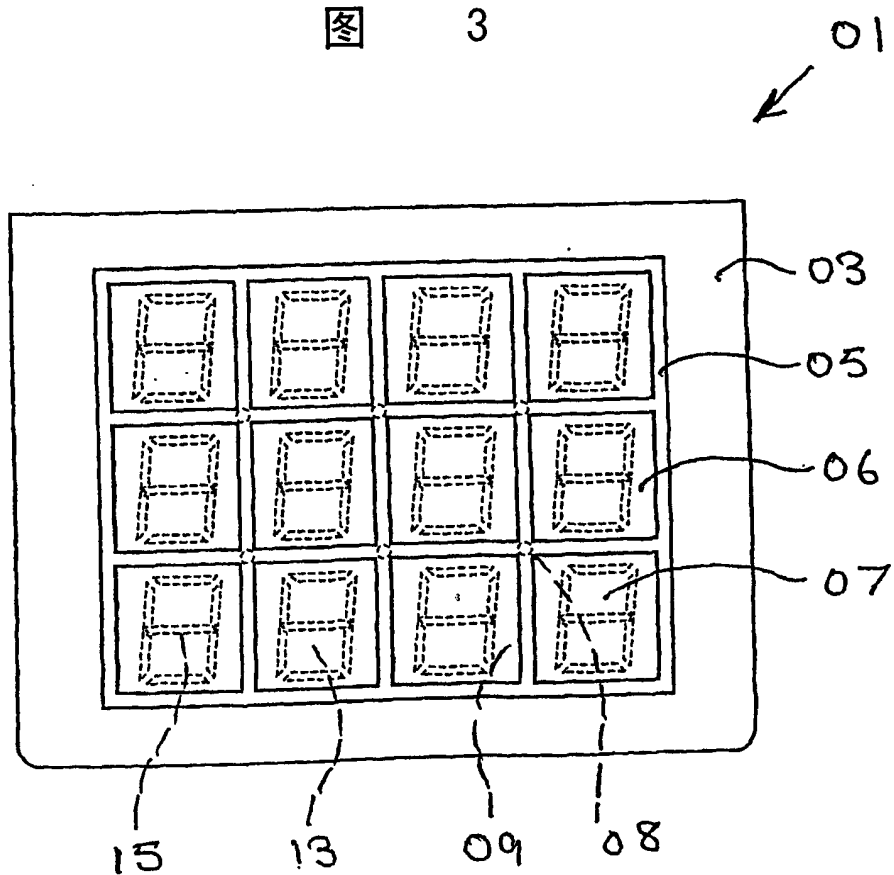


图 4

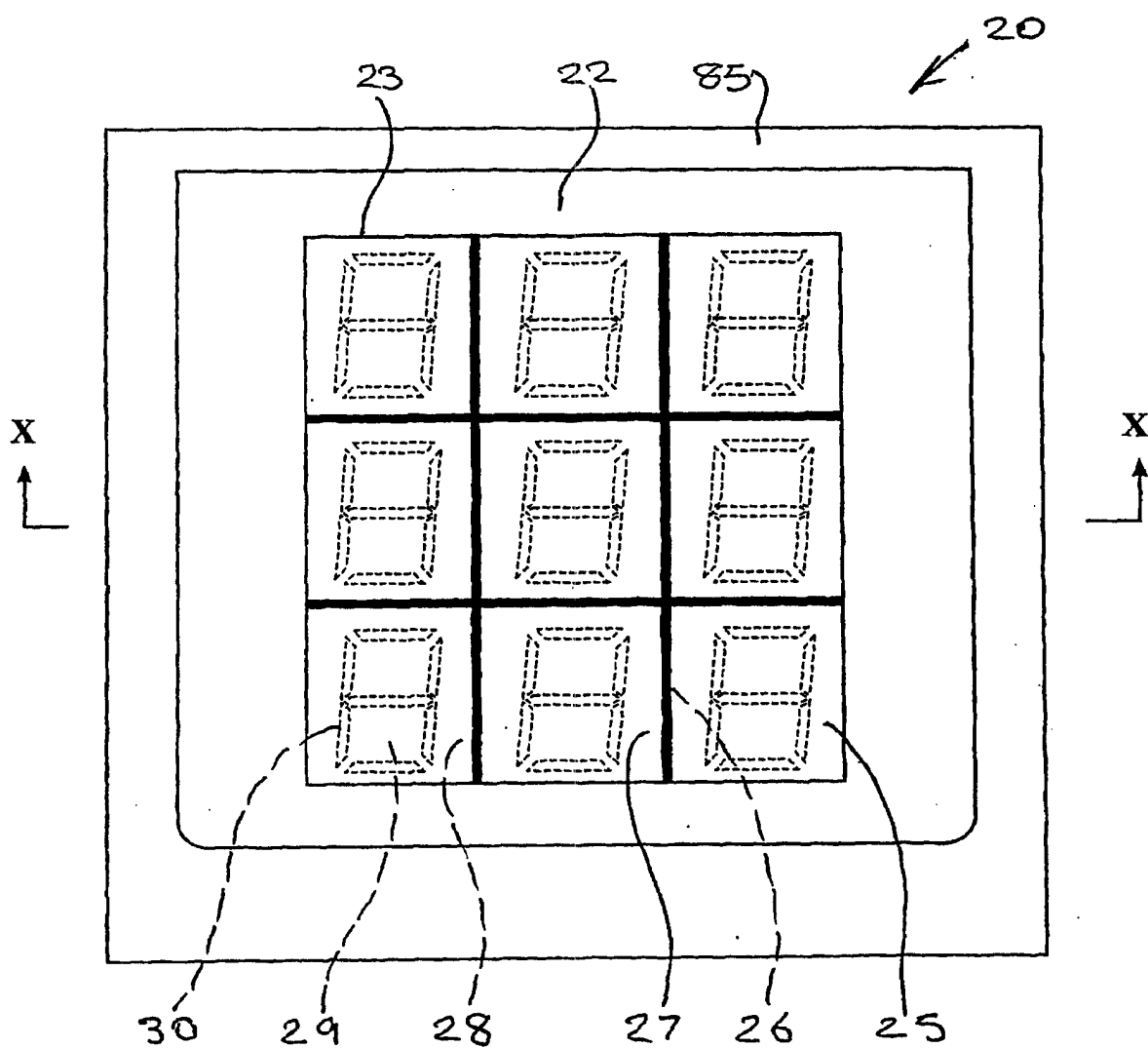


图 5

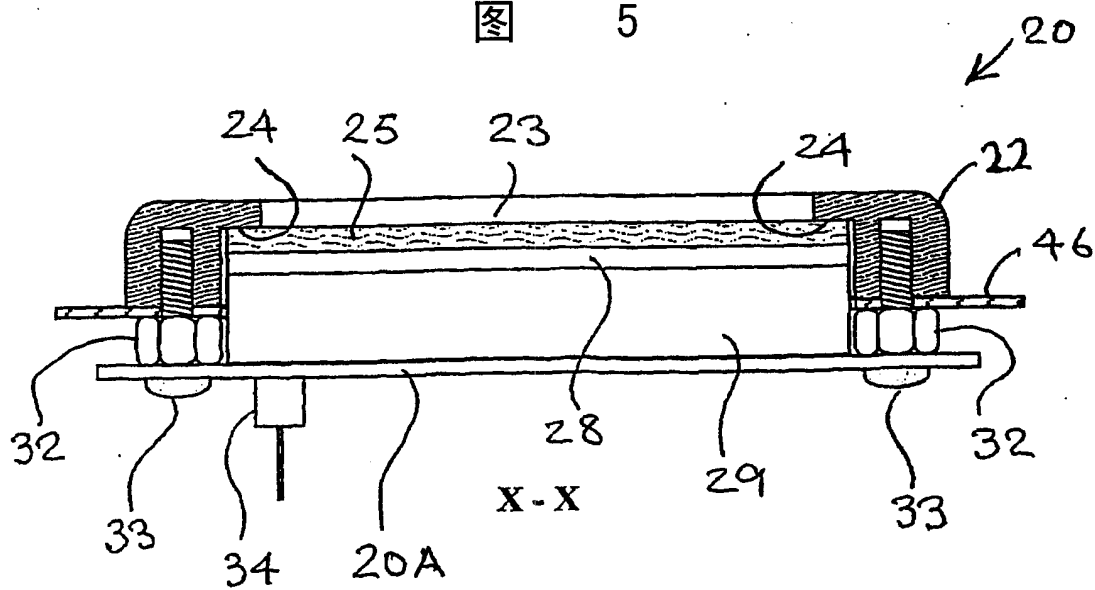


图 6

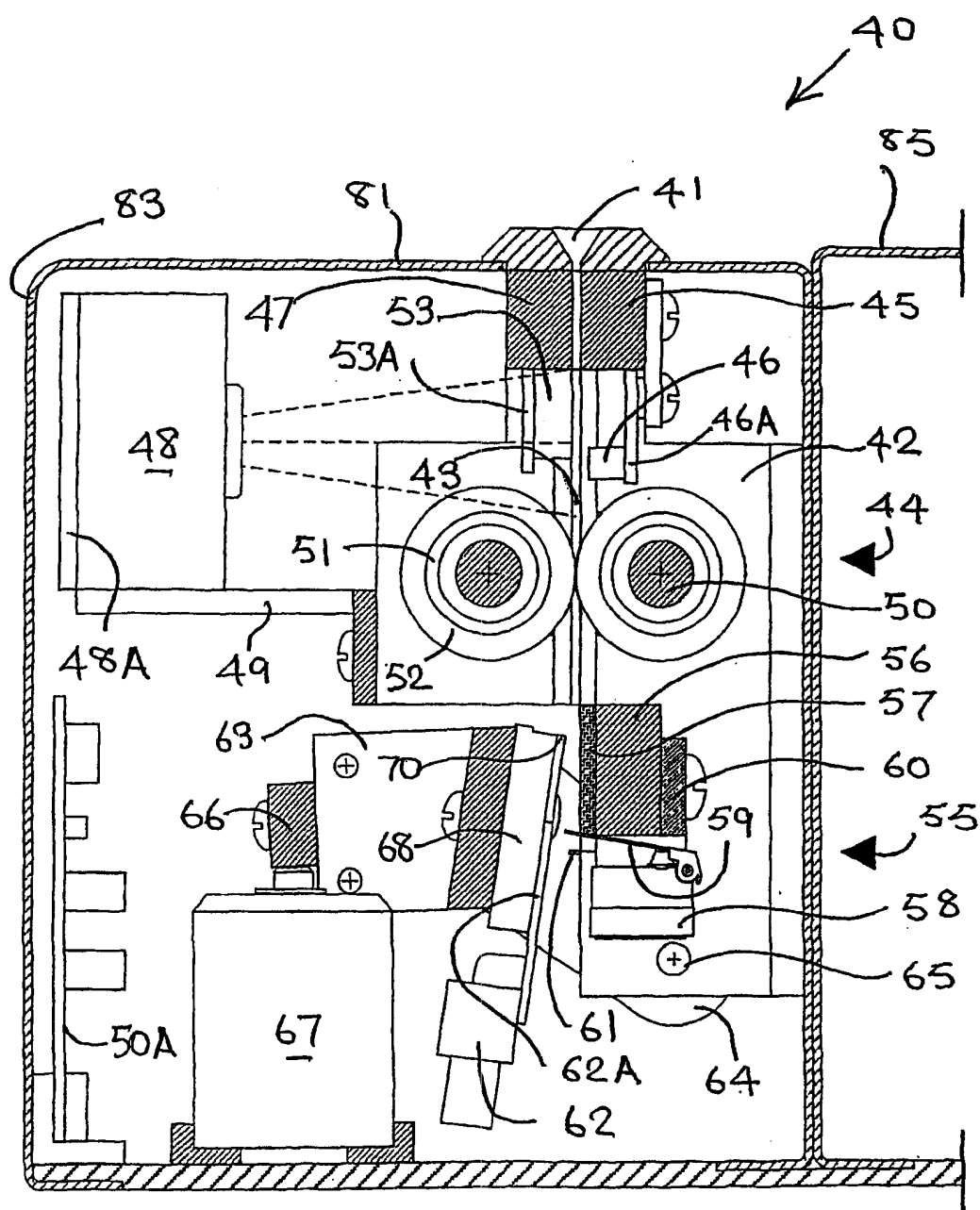


图 7

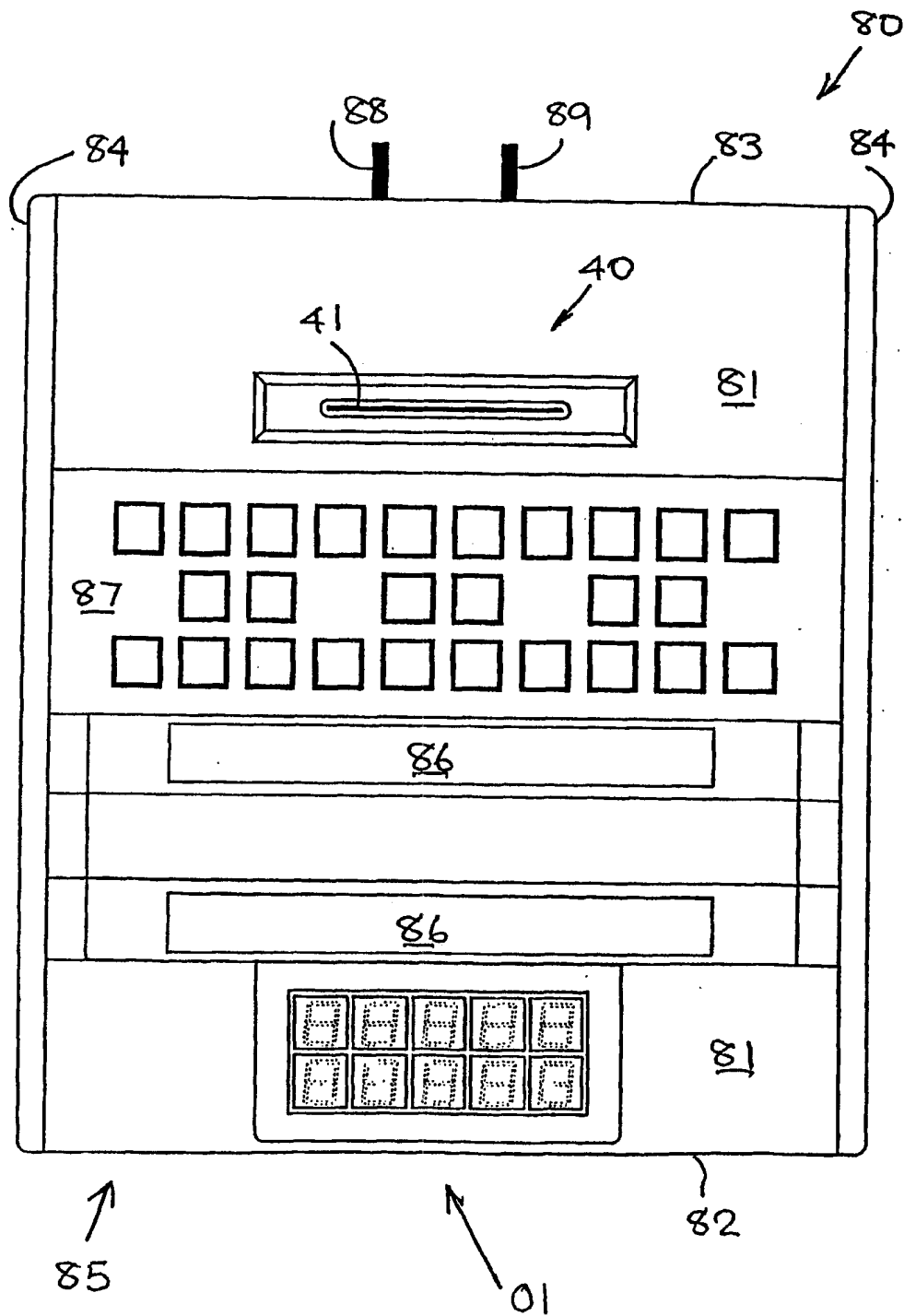


图 8

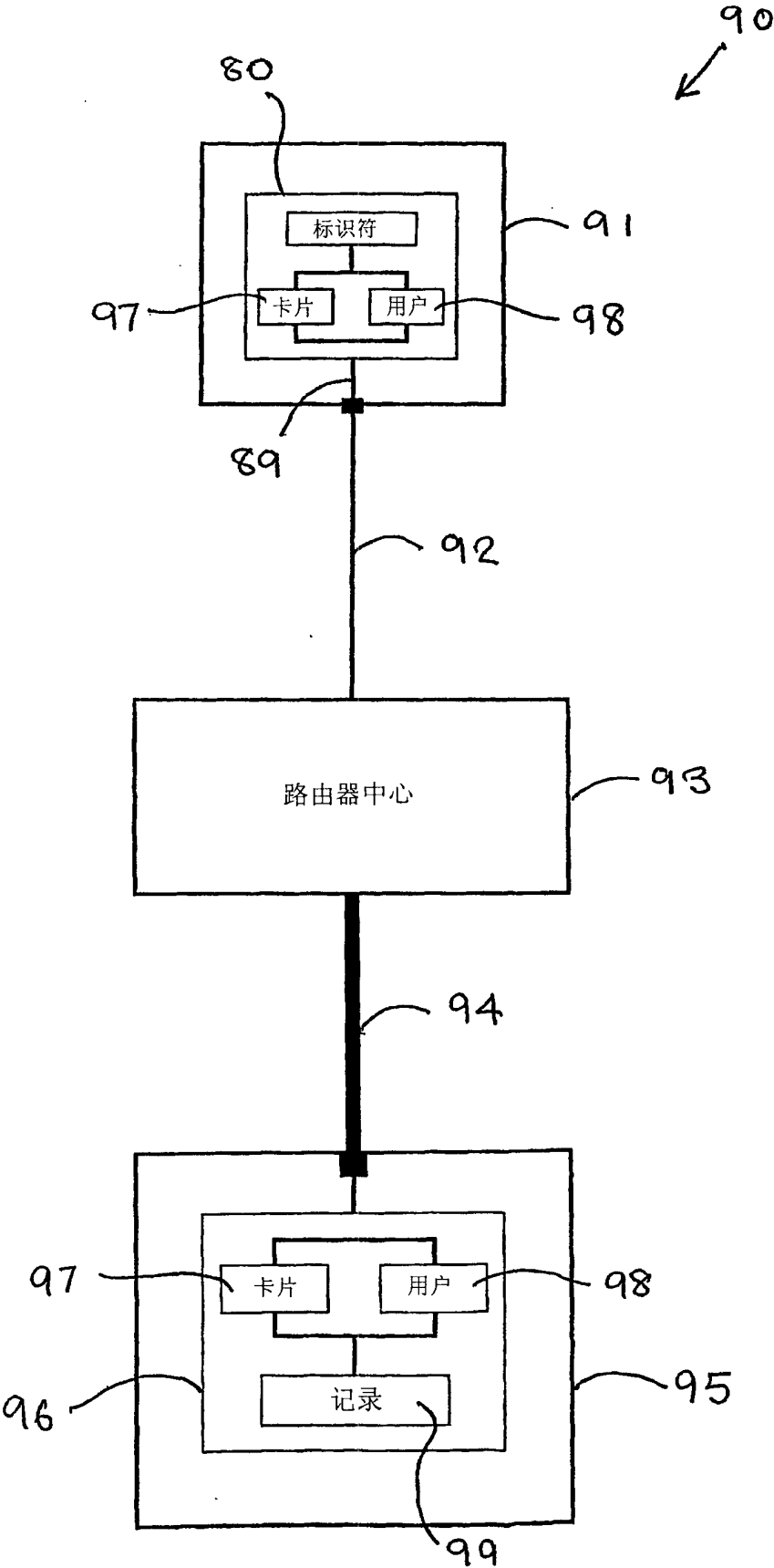


图 9

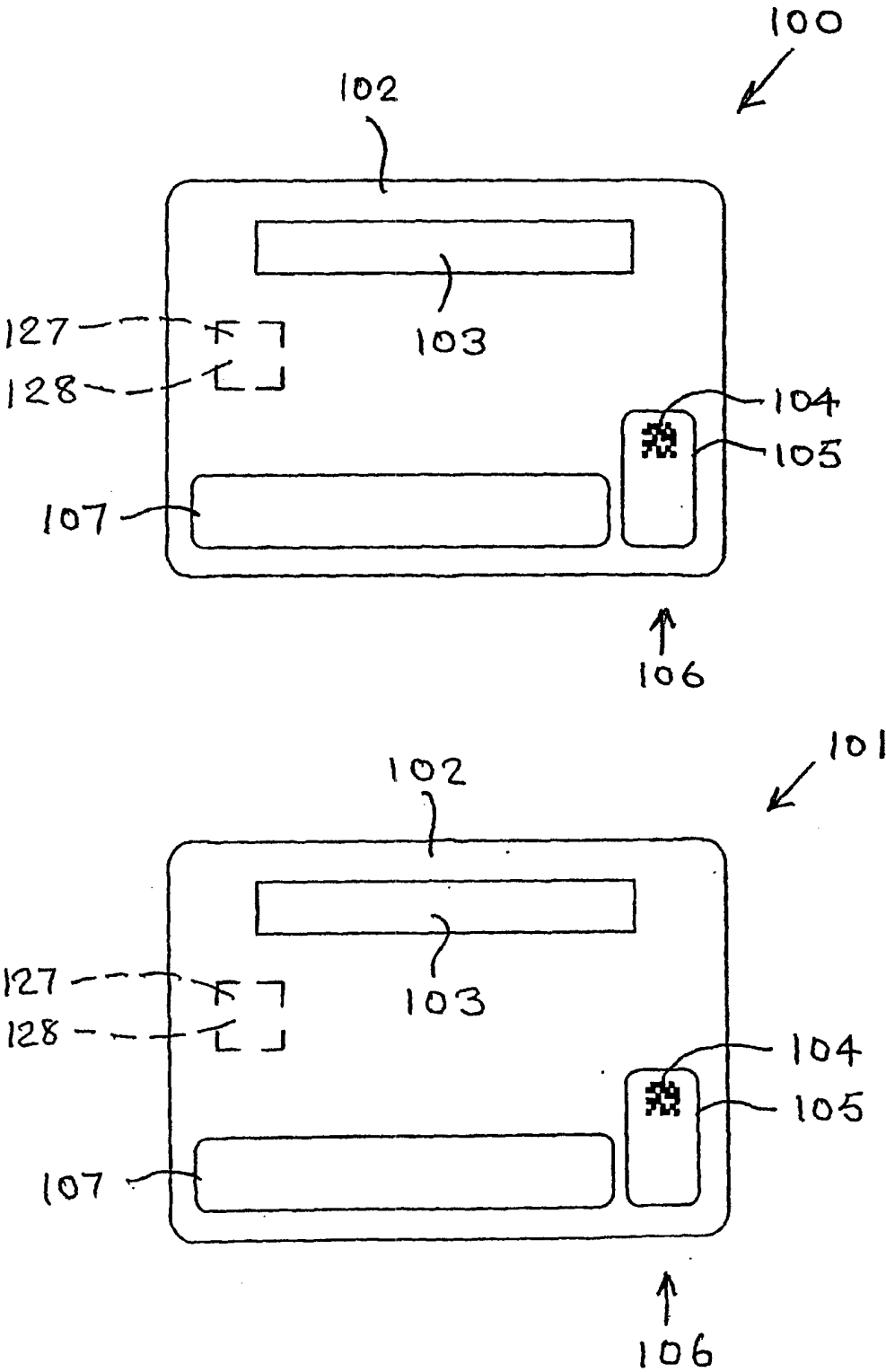


图 10

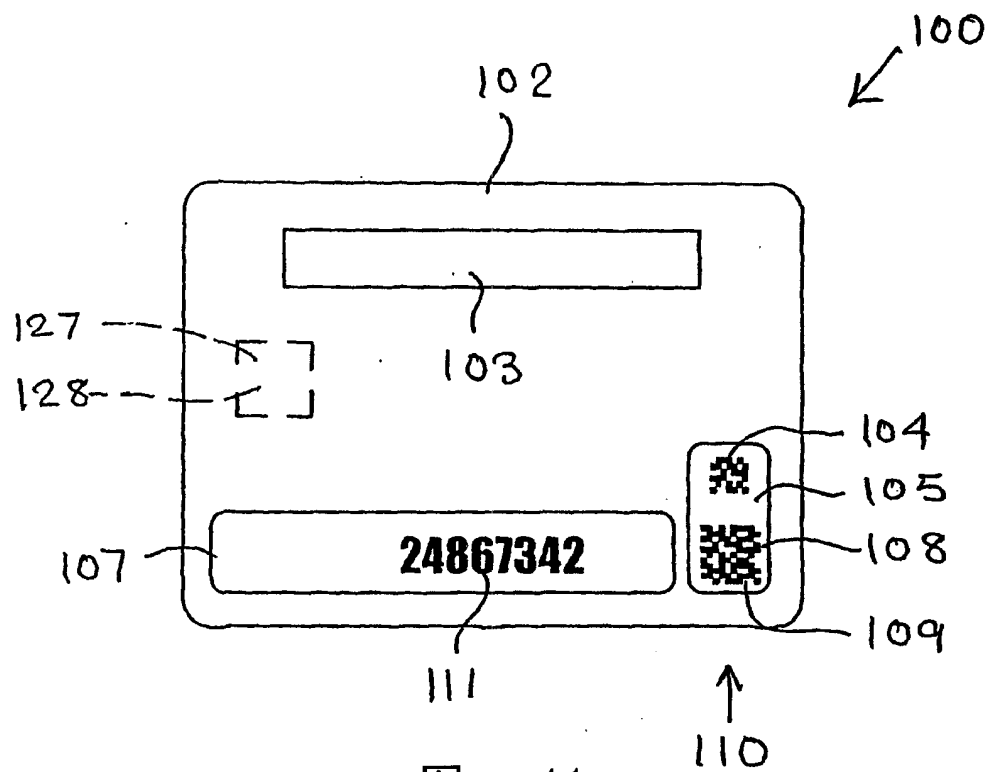


图 11

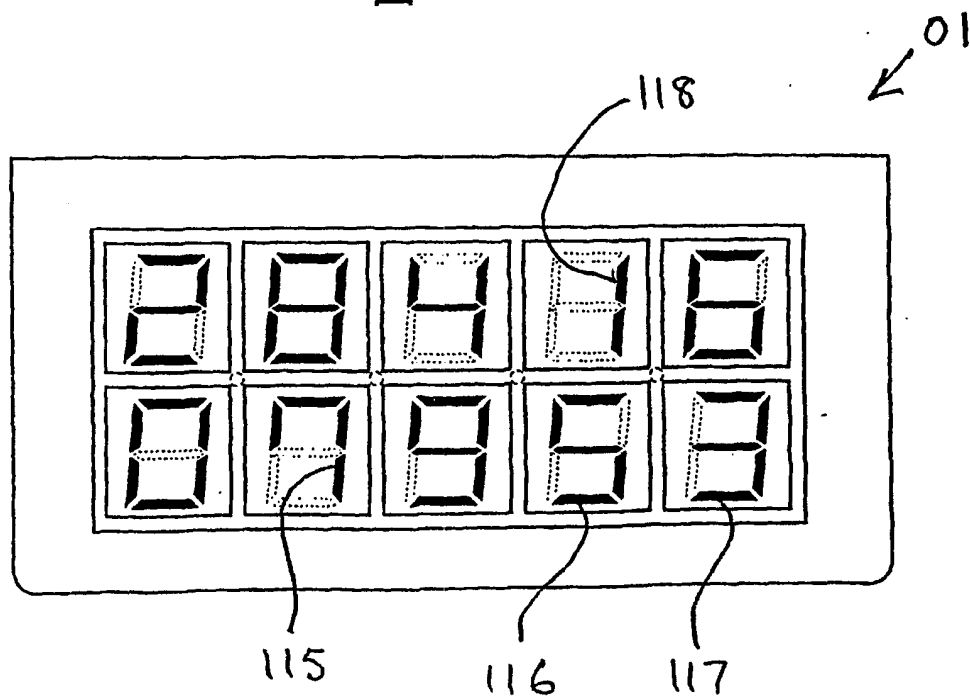


图 12

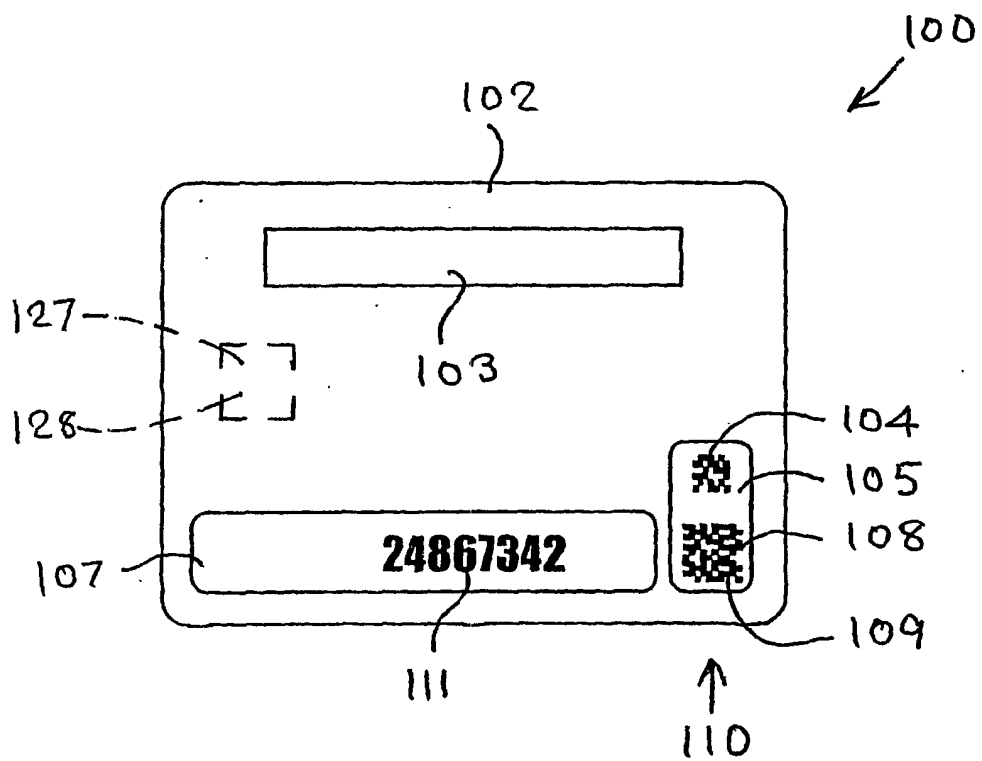


图 13

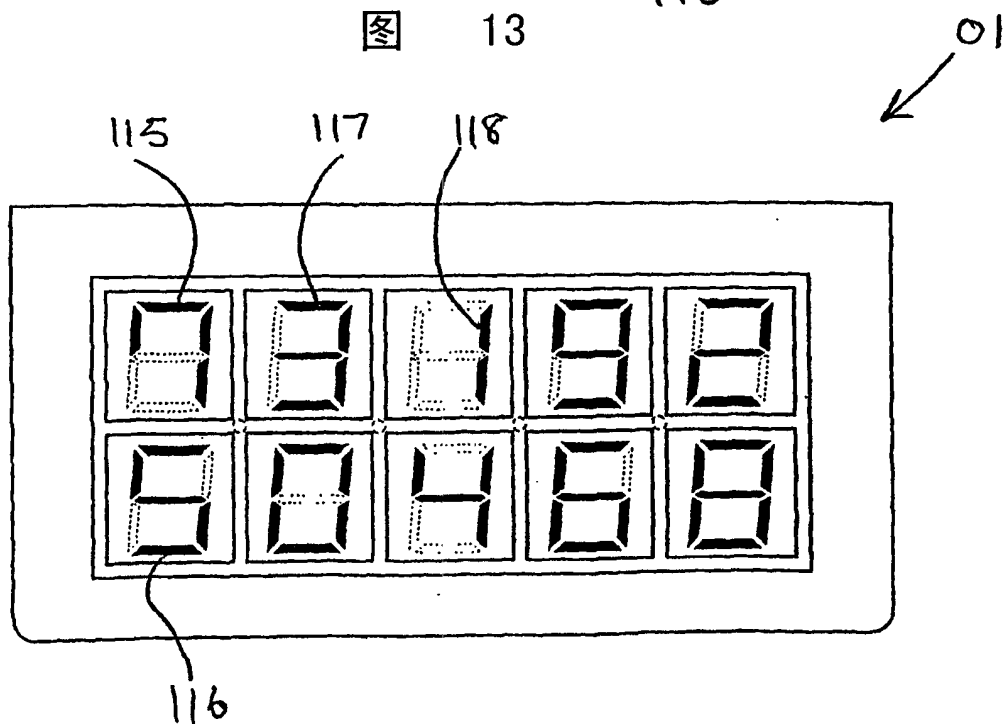


图 14

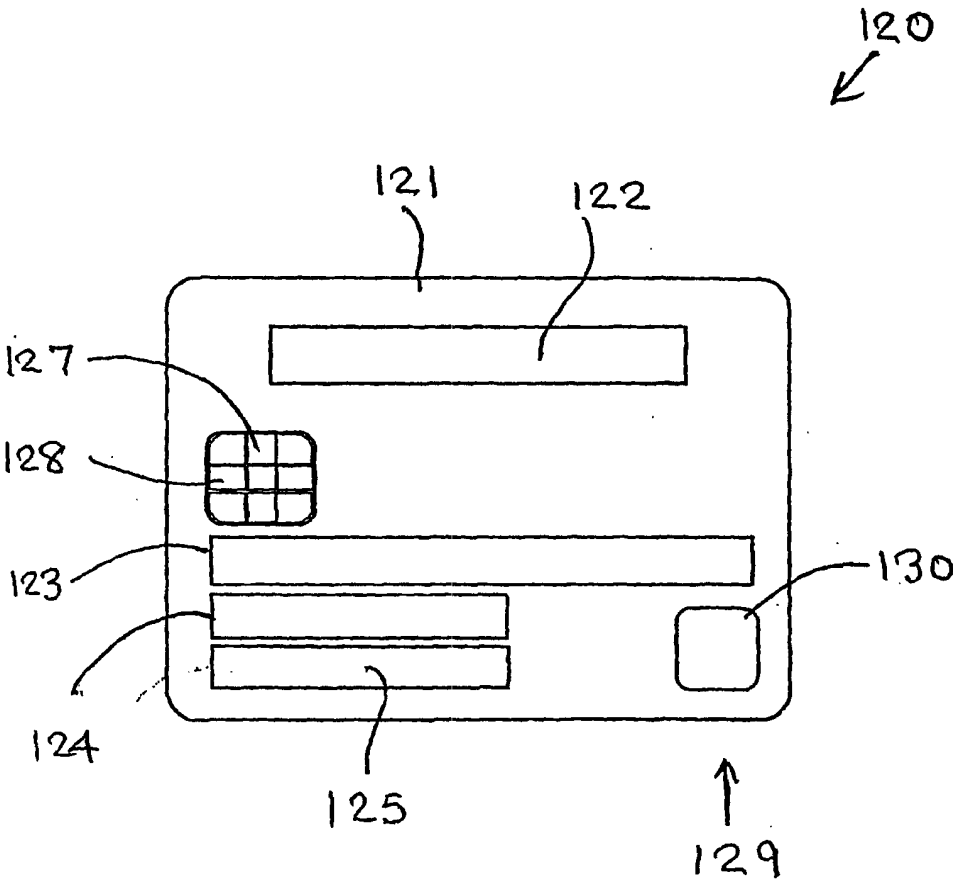


图 15

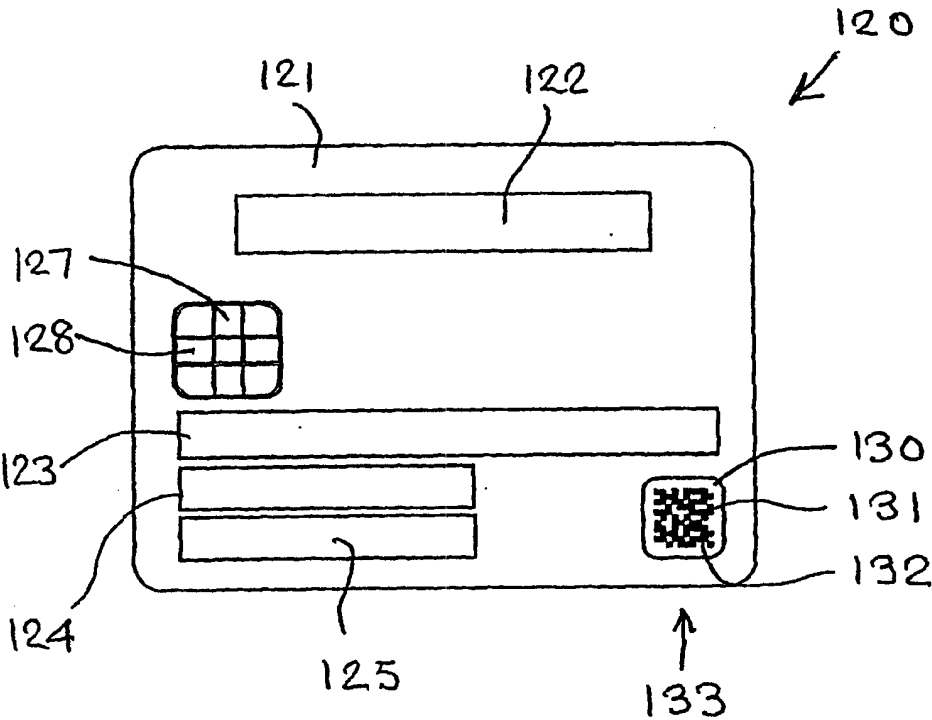


图 16

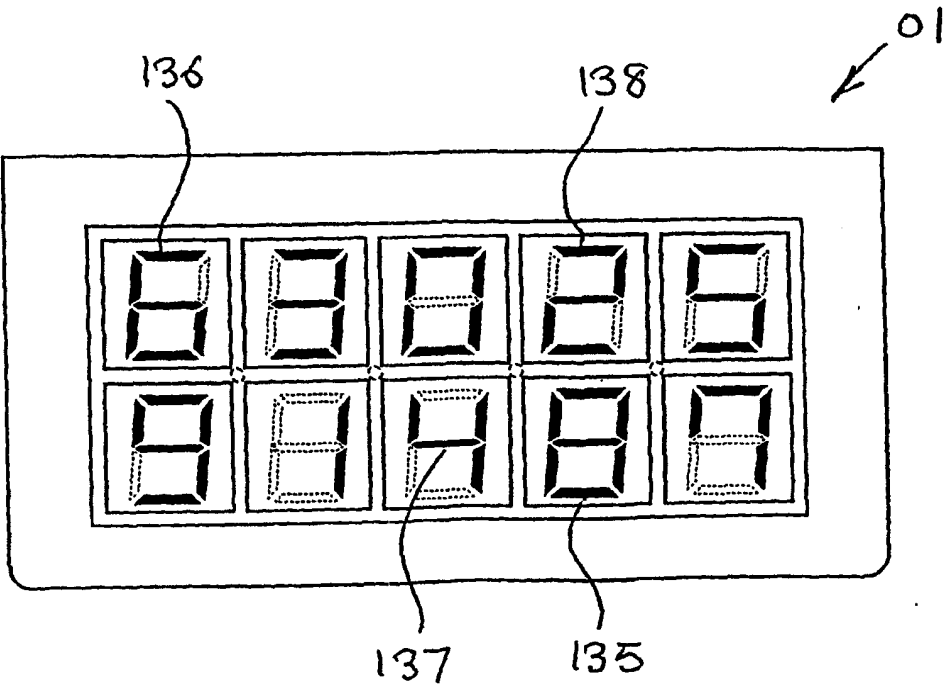


图 17

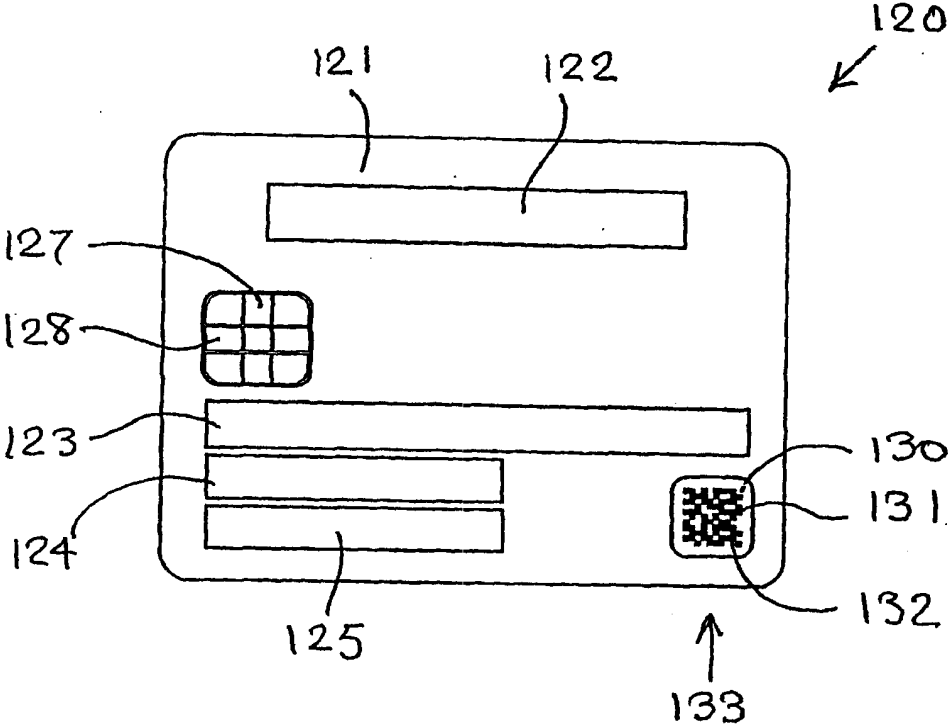


图 18

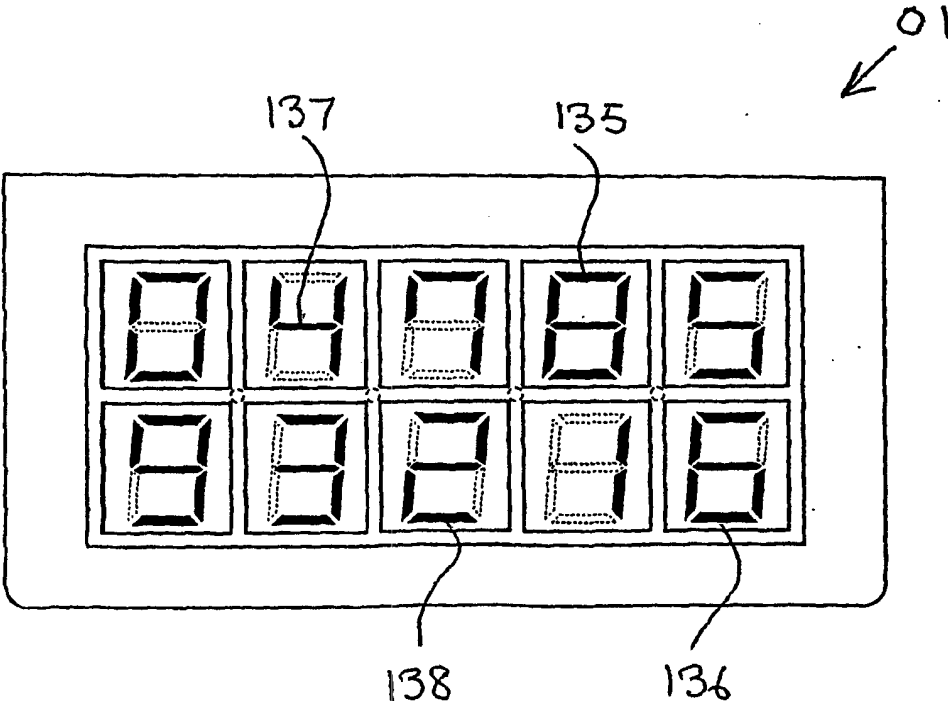


图 19

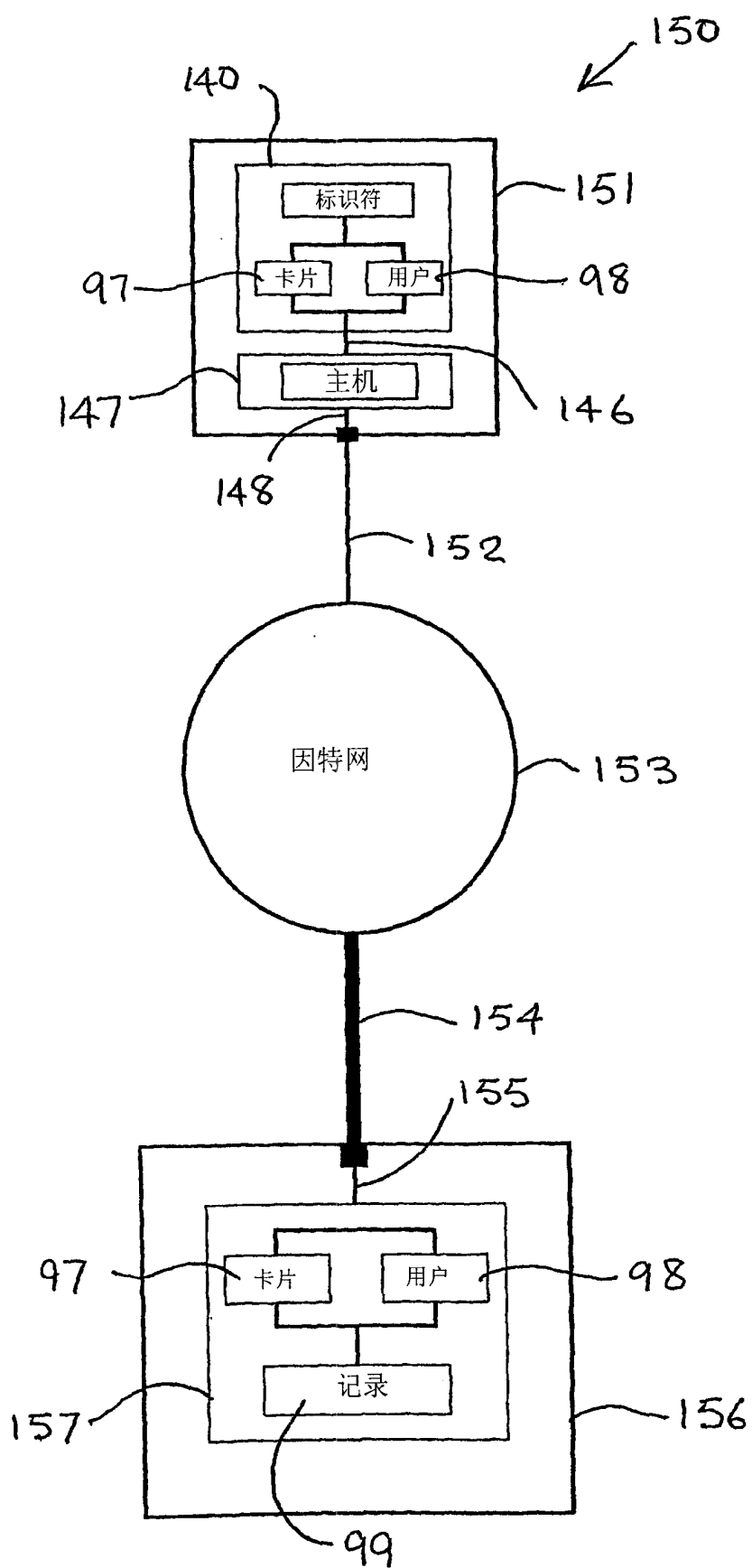


图 22