

(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 102395978 A

(43) 申请公布日 2012. 03. 28

(21) 申请号 201080016660. 9

(51) Int. Cl.

(22) 申请日 2010. 02. 26

G06F 21/00(2006. 01)

(30) 优先权数据

61/155, 863 2009. 02. 26 US

(85) PCT申请进入国家阶段日

2011. 10. 13

(86) PCT申请的申请数据

PCT/US2010/025634 2010. 02. 26

(87) PCT申请的公布数据

W02010/099473 EN 2010. 09. 02

(71) 申请人 R·韦伯

地址 美国加利福尼亚州

申请人 R·P·贝尔图切利

(72) 发明人 R·韦伯 R·P·贝尔图切利

(74) 专利代理机构 北京戈程知识产权代理有限公司 11314

代理人 程伟 王锦阳

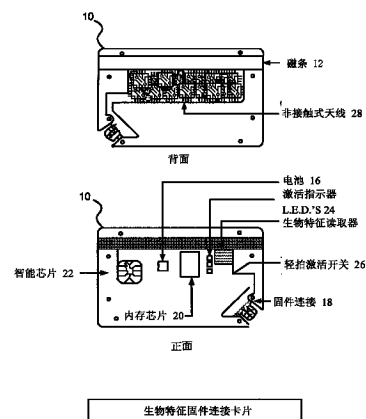
权利要求书 2 页 说明书 6 页 附图 6 页

(54) 发明名称

电子式多目的卡片

(57) 摘要

具有多种卡片类型的功能的卡片。使用者只要选择适当的卡片类型,并且,卡片读取器或其它数据读取装置可访问该卡片类型的特定日期。特定的卡片包含生物特征量测读取器,其可提供增强的安全性,以对抗未经授权的使用。只有该卡片的适当拥有者才能够藉由生物特征量测扫描他/她自己的皮肤,以激活并使用卡片。



1. 一种卡片,包含:

生物特征量测读取器元件,用来激活该卡片;

固件连接接口元件或通用串行总线连接接口元件的其中之一;以及

内存,用来储存信息,该信息包含使用者个人的信息。

2. 如权利要求 1 所述的卡片,其中,复数个不同卡片类型的特定信息是储存在该内存中,该卡片另包含:

选择元件,其允许使用者选择该复数个卡片类型的其中之一,其中,在使用者选择卡片类型时,该选择的卡片类型会被激活,以致于该卡片现有的信息只对应于该激活的卡片类型。

3. 如权利要求 2 所述的卡片,其中,该复数个卡片类型包含从由威士忌、万事达卡、和美国运通卡所组成的群组中所选择的卡片类型。

4. 如权利要求 2 所述的卡片,其中,该选择元件包含按钮或开关元件。

5. 如权利要求 2 所述的卡片,其中,该选择元件包含复数个按钮。

6. 如权利要求 1 所述的卡片,其中,该内存包含固态内存装置。

7. 如权利要求 6 所述的卡片,其中,该固态内存装置包含闪存装置。

8. 如权利要求 7 所述的卡片,其中,该闪存装置是埋置于该卡片中。

9. 如权利要求 7 所述的卡片,其中,该闪存装置是埋置于该连接接口元件中。

10. 如权利要求 7 所述的卡片,其中,该闪存装置是封闭于内存卡片中,该内存卡片是选自由 COMPACTFLASH 卡片、智能媒体卡片、多媒体卡片、安全数码卡片、内存棒卡片、和 xD 卡片所组成的群组。

11. 如权利要求 10 所述的卡片,其中,该卡片另包含对接设备,其以可松开的方式,连接至该内存卡片。

12. 如权利要求 1 所述的卡片,其中,该卡片的形状、或该形状所代表的对象促销产品及 / 或该实体分配或销售该卡片。

13. 一种激活卡片的方法,该卡片具有生物特征量测读取器元件、固件或通用串行总线连接器元件、和用来储存使用者个人的信息的内存,该方法包含:

激活该生物特征量测读取器元件;以及

对使用者实施生物特征量测扫描,以激活该卡片。

14. 如权利要求 13 所述的方法,另包含使用该连接器元件将该卡片连接至装置或网络,并经由该连接器元件在该内存和该装置或网络之间传送信息。

15. 如权利要求 13 所述的方法,其中,实施生物特征量测扫描包含取得使用者的皮肤的光谱量测、以及将该光谱量测与该内存中所储存的信息相比较。

16. 如权利要求 13 所述的方法,其中,复数个不同卡片类型的特定信息是储存在该内存中,并且其中,该卡片另包含选择元件,其允许使用者激活该复数个卡片类型的其中之一,并且其中,该方法另包含使用该选择元件激活特定卡片类型,从而与该连接器元件连接的卡片读取器或系统可访问该内存中该卡片类型的特定信息。

17. 如权利要求 1 所述的卡片,其中,该卡片可在激活后被使用者使用,其中,使用者通过使用该生物特征量测读取器元件激活该卡片,以对该使用者的皮肤实施生物特征量测扫描,从而该卡片在该生物特征量测扫描量测与储存在该内存中的数据为确定比较时被激

活。

18. 一种卡片,包含:

内存,用来储存复数个不同卡片类型的特定信息;以及

选择元件,其允许使用者选择该复数个卡片类型的其中之一,其中,在使用者选择一卡片类型时,该选择的卡片类型被激活,以致于该卡片的该内存现有的、或从该卡片的该内存访问的信息只对应于该激活的卡片类型。

19. 如权利要求 18 所述的卡片,另包含固件连接接口元件或通用串行总线连接接口元件的其中之一。

电子式多目的卡片

技术领域

[0001] 本发明大体上系关于一种个人卡片,用来以选择性、安全的方式,储存和撷取信息。

背景技术

[0002] 这些日子以来,各式各样的卡片普遍存在。使用者通常携带并使用多张卡片,例如,信用卡片 (credit card)、提款卡片 (ATM card)、储值卡片 (stored value card)、和为数众多的其它卡片。凌乱的卡片常常困扰着使用者。并且,当放错或弄丢时,这些卡片会未经授权而使用,至终会花费到该使用者及 / 或卡片发行者的金钱。

[0003] 因此,希望提供给使用者的卡片,能针对未经授权的使用,给予较高层次的安全性。此外,希望提供给使用者的单一卡片,能给予使用者多个卡片的功能。

发明内容

[0004] 本发明提供一种具有多个卡片类型的功能的卡片。使用者只要选择该适当的卡片类型,并且,卡片读取器或其它数据读取装置可访问该卡片类型的特定日期。本发明也提供具有生物特征量测读取器的卡片,该生物特征量测读取器可提供增强的安全性,以对抗未经授权的使用。只有该卡片的适当拥有者才能够藉由生物特征量测扫描他 / 她自己的皮肤,以激活并使用卡片。

[0005] 依据一个实施例,提供一种卡片,其具有生物特征量测读取器元件、固件连接接口元件或通用串行总线连接接口元件的其中之一、以及用来储存信息的内存,该信息包含使用者个人的信息。在特定的态样中,该卡片为多功能卡片,其中,复数个不同卡片类型的特定信息是储存在该内存中,并且其中,该卡片另包含选择元件,其允许使用者选择该复数个卡片类型的其中之一,其中,在使用者选择卡片类型时,该选择的卡片类型会被激活,以致于该卡片现有的信息只对应于该激活的卡片类型。

[0006] 依据另一个实施例,提供一种激活卡片的方法,该卡片具有生物特征量测读取器元件、和用来储存使用者个人的信息的内存,该方法通常包含激活该生物特征量测读取器元件、以及对使用者实施生物特征量测扫描以激活该卡片。在特定的态样中,该卡片包含固件或通用串行总线 (USB) 连接器元件,以允许卡片与外部系统或装置之间的数据交换。在特定的态样中,该方法也包含使用该连接器元件将该卡片连接至装置或网络,并经由该连接器元件在该内存和该装置或网络之间传送信息。在特定的态样中,实施生物特征量测扫描包含取得使用者的皮肤的光谱量测、以及将该光谱量测与该内存中所储存的信息相比较。在特定的态样中,复数个不同卡片类型的特定信息是储存在该内存中,并且其中,该卡片另包含选择元件,其允许使用者激活该复数个卡片类型的其中之一,并且其中,该方法另包含使用该选择元件激活特定卡片类型,从而与该连接器元件连接的卡片读取器或系统可访问该内存中该卡片类型的特定信息。

[0007] 依据另一个实施例,提供一种卡片,其通常包含用来储存复数个不同卡片类型的

特定信息的内存、以及选择元件,其允许使用者选择该复数个卡片类型的其中之一,其中,在使用者选择一卡片类型时,该选择的卡片类型被激活,以致于该卡片的该内存现有的、或从该卡片的该内存问的信息只对应至该激活的卡片类型。在特定的态样中,该卡片也包含固件连接接口元件或通用串行总线连接接口元件或其它连接元件或装置的其中之一。

[0008] 参考该说明书的其余部分(包含图式和权利要求),将了解本发明的其它特征和优点。本发明的进一步特征和优点、以及本发明的各式各样实施例的结构和操作,依据该伴随的图式,在下文中有详细的描述。在该等图式中,相同的参考号码指示相同或功能上类似的元件。

附图说明

[0009] 参考说明书的其余部分,包含图式或权利要求,将了解本发明的其它特征和优点。本发明另外的特征和优点、以及本发明的不同实施例的结构和操作,将根据伴随的图式,而在下文中有详细的描述。在该图式中,相同的编号代表相同或功能上类似的元件。

[0010] 图 1 例示依据一个实施例的生物特征量测固件连接卡片的范例的正和背视图;

[0011] 图 2 例示依据一个实施例的生物特征量测固件连接卡片的范例的正和背视图,其中,该生物特征量测固件连接卡片包含在该卡片上的浮雕或印刷信息;

[0012] 图 3 例示依据一个实施例的卡片模件(例如塑料的卡片模件)的范例的正和背视图,其中,该卡片模件系用作生物特征量测固件连接卡片;

[0013] 图 4 例示一种多目的卡片的正视图,其中,该多目的卡片包含用以在单一实体卡片上实作超过一个卡片类型的功能;

[0014] 图 5 例示一种多目的卡片的背视图,其中,该多目的卡片包含用以在单一实体卡片上实作超过一个卡片类型的功能;

[0015] 图 6 例示依据一个实施例的这种卡片,其中,图 6a 显示具有连接器元件的卡片的等尺寸图,该连接器元件与该卡片具有实质相同的厚度,而图 6b 例示显示为分离状态的该连接器元件的元件的侧视图。

具体实施方式

[0016] 依据图 1 所显示的一个实施例,卡片 10 包含生物特征量测读取器元件 14、电池 16、固件(IEEE 1394)连接接口元件 18 和选择性的磁条(magnetic stripe)12。在特定的态样中,额外的卡片元件可包含内存芯片 20、智能芯片(smart chip)22、一个或多个激活指示器 LED 24、轻拍激活开关 26 及/或非接触式天线 28。内存芯片 20 是用来储存该使用者的生物特征量测信息和其它数据,其中,该生物特征量测信息是用于识别确认算法(在下文中讨论),而该数据例如为与该卡片发行者和该卡片持有者(使用者)有关的数字数据。内存芯片 20 不拘任何尺寸,例如,从一个或数个兆字节至亿字节、或多至 10 或 20 亿字节或更多皆可,只要该卡片尺寸没有不利地受影响。天线 28 允许该卡片只要接近、而不需实体接触天线(读取器)便可批准(passed)并完成交易。举例来说,天线 28 可包含或耦接至 RFID 元件,该 RFID 会于该天线 28 接收来自于外部讯号来源的讯号时激活。该非接触式天线 28 可用来与远程系统(例如,PC 或其它智能型模块)通讯。可使用激活型 LED 24,以例如用来指示该使用者何时生物特征量测扫描已开始进行、何时该扫描已终了及/或何时该

卡片是激活的 (active)。可使用轻拍激活开关 26 来激活生物特征量测扫描、及 / 或在卡片 10 持有多个卡片类型的信息的情况下选择卡片类型,在下文中再予以讨论。智能芯片 22 可用来接触通讯,在下文中再予以讨论。在特定的态样中,处理功能被实作在内存芯片 20 中。在其它态样中,该卡片上设置有分离的处理元件 (未显示),该处理元件以可通讯的方式,耦接至各式各样的其它卡片上元件 (on-card element),例如,固件接口元件 18、内存 20、生物特征量测读取器 14、等等。

[0017] 依据本发明的卡片有利地允许个人信息的访问和撷取,而不需 PIN 访问代码或类似者。在一个实施例中,卡片包含生物特征量测读取器元件,其组构用来读取特定使用者所独有的生物特征量测信息。生物特征量测信息可包含使用者的指纹、及 / 或皮下指纹 (subsurface fingerprint)。举例来说,为了激活该卡片,该使用者通过例如按压、拨动或激活轻拍激活开关 26、及 / 或将该生物特征量测读取器放在该使用者将被分析的部分,来初始化生物特征量测读取过程。一旦完成该生物特征量测分析,并且确认该使用者的身分后,该卡片便被激活,并且仍维持激活状态达特定的时间期间 (5 秒钟、10 秒钟、1 分钟、3 分钟、或 5 分钟等)。在一个态样中,使用者可组构这个时间期间。该使用者也可将该卡片组构成在信息已经从该卡片读取后 (例如,在该卡片已经刷过 (swiped) 该卡片读取器后) 停止激活。该卡片一旦激活后,便可使用,例如,该卡片可插入 ATM 机器或刷过卡片读取器,直到该卡片被停止激活为止。如果该卡片经由该固件接口而被连接至外部系统,则该卡片当被激活时,可用来经由该固件接口与连接的装置或网络交换信息。举例来说,在该卡片是用来进行线上游戏、线上赌博、或线上购物的情况下,一张激活的卡片可用来透过耦接至网际网络或其它网络的计算机系统或其它通讯装置,进行线上交易、识别身分、等等。在线上赌博中,该使用者的识别身分是用作税金目的。

[0018] 有用的生物特征量测读取器元件 14 的一个范例是根据 Lumidigm's LightPrint™ 技术,其将光谱量测与影像处理予以结合,以产生多光谱指纹传感器。Lumidigm's LightPrint 技术收集该皮肤位于在该表皮下的特征的多彩影像。此“内部指纹”(internal fingerprint) 为模仿和支配该皮下指纹图案的胶原 (collagen) 或血管。此皮下图案与该外部指纹凸起 (ridge) 的磨损或老化效应 (wear and aging effect) 不尽相同。尤其是,有用的生物特征量测传感器是来自于 Lumidigm 的 LumiGuard™ 传感器。在操作的时候,小量、低功率的光束照射或扫描适当的皮肤位置,例如,该使用者的手指、手掌或手腕。接着使用光谱分析算法分析该量测,以确认该使用者的身分。该 LumiGuard™ 算法是设计用来根据该皮肤的光学性质来识别身分。该算法使用复杂的多元变异数 (multivariate) 分析技术,来从该测量的光学图谱中提取该生物特征量测印记 (signature)。该系统将该测量的数据与所记录的 (例如,储存在该内存 20 中) 经授权过的生物特征量测印记相比较。如果该两个生物特征量测印记“相符” (例如,经判定在数学上是相等的),则准予授权。在特定的态样中,所有或一部分该算法会由分离的卡片上处理元件来执行。

[0019] 图 5 例示多目的卡片 200 的另一个实施例,该多目的卡片 200 包含或实作用于单一实体卡片上的超过一个卡片类型的功能。在此实施例中,使用者可选择性地储存和激活复数个卡片类型 (例如,银行信用卡、信用卡、ATM 卡片、等等) 的任何一个。举例来说,使用者可针对各式各样特定的卡片类型的任何一个,而将信息加载至一卡片上。举例来说,如图 5b 所显示的,使用者已经加载下列卡片类型的信息:威士忌、万事达卡、美国银行 (银行

卡片)、Chevron gas、美国运通和 Gate Pass。为了加载信息,该使用者可将该接口 18 连接至计算机或网络,并下载该相关的帐户信息。举例来说,当该使用者连接至计算机系统时,其可直接进入与特定卡片类型相关的该帐户信息(帐户号码、作废日期、等等),并将该特定信息与该多个指示器 250 其中之一联结在一起。为了将该信息与特定指示器 250 联结在一起,该使用者可选择一指示器,例如,使用轻拍激活开关 26 循环该多个指示器 250,直到选择到该希望的指示器、或该希望的指示器亮了为止。或者,或额外地,卡片发行者可经由网络连接,提供帐户信息。帐户信息也可预先加载至提供给使用者的多目的卡片。举例来说,信用卡公司可发行多目的卡片给该使用者,其中,该多目的卡片上具有信用卡发行者预先加载和预先关联该多个指示器的其中之一的该使用者的帐户信息。该使用者可接着进入或下载其它卡片类型的帐户信息。在包含多媒体部分的卡片实施例中,该多媒体部分可包含用来下载至使用者计算机软件,该软件于执行时,可提供图形使用者接口,可促进对多目的卡片的帐户信息进入或下载。

[0020] 在特定的态样中,该使用者也可将该卡片(10,100,200)组构成,当卡片已经激活达一特定长度时间后及/或已经刷过或帐户信息已经从该卡片读取后,停止激活。此举可防止该卡片不想被使用、却被使用的情形发生。举例来说,该使用者可设定该卡片,在激活达一特定时间期间(例如,1分钟)后或在该卡片已经被读取后(视何者为先),停止激活。以这种方式,如果该使用者遗失该卡片、或该卡片不适当地被拿走,该卡片会一直无法使用,直到该使用者的生物特征量测信息被再次读取以重新激活该卡片为止。

[0021] 为了使用显示于图 4 和图 5 的多目的卡片 200,该使用者激活该生物特征量测读取器并实施生物特征量测扫描,以确认该使用者的身分并激活该卡片。该使用者可接着于该生物特征量测读取器处于激活状态时,例如通过轻拍(tap)该卡片,而使用轻拍开关 26,以循环该卡片类型,如指示器 50 所指示的。或者,该卡片中可实作按钮或其它开关元件,以允许使用者循环并选择该卡片类型。一旦已经选择出该希望的卡片,该使用者便可将他们的手指从该生物特征量测读取器移除,以将该多目的卡片锁定为该选择的卡片类型。该使用者可接着使用该卡片本身、或把它交给某个人(例如,销售人员)使用或刷卡。该选择的卡片类型在任何预先组构的期间、或直到该卡片已经被读取为止(如果该使用者在读取过后已经组构停止激活),仍处于激活状态。在特定的态样中,不同的卡片类型可被组构成不同的停止激活持续时间。举例来说,使用者可组构该卡片,以致于信用卡或大来卡片(Diners Club card)选择在 5 分钟内仍是激活的,以允许侍者有足够的时间带走该卡片、刷该卡片、并连同帐单递还该卡片,故此,银行信用卡选择却只有 15 或 30 秒的激活持续时间。

[0022] 在包含多种卡片类型功能的实施例中,该卡片较佳地不具有浮雕信息(例如,帐户号码),然而,卡片发行者如果希望的话,仍可包含这种信息。此外,虽然图 5b 仅显示 6 种卡片类型指示器,但应了解到单一实体卡片上可视希望而实作很少、或很多不同的卡片和卡片类型。

[0023] 在特定的态样中,为了判定该卡片已经被读取或被刷过,电子式开关元件侦测或测量与刷卡或读取事件相关的电流汲取(draw in current)。该电子式开关可电性耦接至该卡片上的一个或多个元件,例如,磁条、智能芯片、非接触式 RFID 元件、固件接口、等等。

[0024] 包含智能芯片 22 的卡片(10,100,200)可实体插置于智能卡片读取器中,以初始化交易。这种卡片在正面板(front panel)上,可具有小型正方形金质薄板(其尺寸大约

为 1/2 英吋),例如或以磁条 12 代替、或再加上磁条 12。当该卡片插置于智能卡片读取器中时,可与电性连接器进行接触,该电性连接器与该芯片交换数据。该银行卡片部分可进一步包含凸起的或浮雕的数据,该数据例示已经被该发行者发行给该银行卡片持有者的该银行卡片号码。该凸起的数据也可允许该银行卡片部分被现有的机械式磨擦刷卡机制(其通常使用在信用卡情况,例如,在不具有电子式卡片读取器机制的餐厅或其它位置)刷卡。

[0025] 在特定的态样中,该卡片可包含戳记(indicia),其可进一步提供广告机会给成员或该银行卡片发行者、或进一步空出表面区域,以打印与该银行卡片持有者有关的信息。该卡片的背面及/或正面也可包含额外的条码(barcode),以允许扫描与该卡片的消费或分布信道有关的信息。条码也可允许该卡片成为一种可在销售点购买的品项(item),其中,该销售点位于可进行这种交易的任何位置。

[0026] 如图式中所显示的,该生物特征量测读取器元件(14,114)是位于该卡片的右下部分,然而,应了解到,该生物特征量测读取器元件可位于该卡片上的任何其它位置。在一个态样中,举例来说,该生物特征量测读取器元件较佳地是位于离开该磁条的位置,例如,该卡片的底部,其中,该磁条是位于该卡片的顶部。在此态样中,该底部的厚度(例如0.072密尔(mil))大于具有该磁条的该顶部的厚度(例如,0.030密尔),以容纳较大的形状因子(form factor)生物特征量测读取器。此可减少花费,这是因为较小的形状因子读取器会倾向于更昂贵。并且,希望该卡片具有该磁条的该部分的厚度与ATM机器和条式卡片读取器兼容,通常为0.030密尔。此外,让该生物特征量测读取器位于离开该磁条的位置,有助于防止干扰该磁条的制作和使用。然而,应了解到,小的形状生物特征量测读取器可与磁条一起使用,而该读取器可位于该卡片上的任何位置。

[0027] 当该电池16连接至外部来源(例如,计算机系统或其它供电装置)时,该固件(例如,固件400或固件800规格)接口有利地允许对该电池16充电。应了解到,也可使用任何其它连接接口,例如,USB、USB 2.0、等等。在特定的态样中,如果该积体式固件接口18不是ISO标准,则外部ISO标准壳体模块可固定至固件接口。标准壳体模块也可用于其它标准,例如,USB、USB2.0、等等。

[0028] 在一个态样中,该卡片100可仅仅作为储存卡片而使用,该储存卡片用来以安全的方式,储存使用者的个人信息。举例来说,可经由该连接接口18、及/或经由磁条12、及/或经由该智能芯片22及/或经由RFID、等等,将信息储存至该内存20中、或从该内存20撷取信息。

[0029] 依据一个态样,该卡片所包含的特征可致能和接受外部储存卡片或装置“芯片”插置于该卡片中,其中,该卡片可读取,访问和作各式各样目的的利用。可使用该芯片来储存任何电子式、或其它数据信息、等等,并且可在多个卡片上移除、交换、使用该芯片。举例来说,该卡片将可接受微SD卡片或装置或其它类似储存卡片。在特定的态样中,该芯片包含固态内存装置,例如,埋置于该卡片中或封闭于内存卡片中的闪存装置。在特定的态样中,该卡片包含对接设备(docking bay)或其它装置,其以可松开的方式,将内存卡片连接至该卡片。在特定的态样中,闪存装置是封闭于一种内存卡片中,该忆体卡片是选自自由COMPACTFLASH卡片、智能媒体卡片、多媒体卡片、安全数码卡片、内存棒卡片和xD卡片所组成的群组。在特定的态样中,该闪存可埋置于、或耦接至该连接器元件(例如,固件、USB连接器)。

[0030] 在一个实施例中,提供一种单一目的卡片,也就是个别储存卡片。在特定的态样中,连接器是固定至信用或银行卡片(通常称为 CR-80 塑料卡片)。在此实施例中,可浮雕该卡片,并且磁条可加至该卡片。图 6 例示依据一个实施例的这种卡片。图 6a 显示具有连接器元件的卡片的等尺寸图,该连接器元件与该卡片具有实质相同的厚度。图 6b 例示显示为分离状态的该连接器元件的元件的侧视图。元件 610 为 USB 连接器元件,其结构来支承 (hold) 该内存(例如,闪存装置)620,并且提供该基底的底部稳固地固定至该塑料卡片 630。元件 640 为该顶覆盖部分,并与元件 610 配对,以将该 USB 连接器固接至该塑料卡片 630 所固定的位置,如图 6a 所显示的。在特定的态样中,该卡片的平坦表面为银行卡片的标准厚度,例如,0.76mm。该订制的模件单元稳固地固定至该卡片部分 630,并且,该固定的单元包含该闪存和 USB 连接器两者。该组装的卡片是弹性的,并且可携带于例如某人的皮夹中,以及在该卡片部分 630 上具有磁条的实施例中,被刷卡式磁条卡片读取器容易地读取。应了解到,也可使用具有不同协议的其它连接器元件,例如,固件、等等。

[0031] 虽然本发明已经藉由范例和该等特定的实施例来加以描述,然而,应了解到,本发明并非被限制于该等揭露的实施例。相反地,本发明意图涵盖各式各样的修正和类似的配置,如对于本领域中熟习技术者而言是明显的。举例来说,卡片可包含一次性密码产生器,其产生显示于小型银幕上的密码。此外,卡片的形状、或该形状所代表的对象可促销产品及/或该实体分配或销售该卡片。因此,该等附加的权利要求的范围应与该最宽的解读一致,以涵盖所有这种修正和类似的配置。

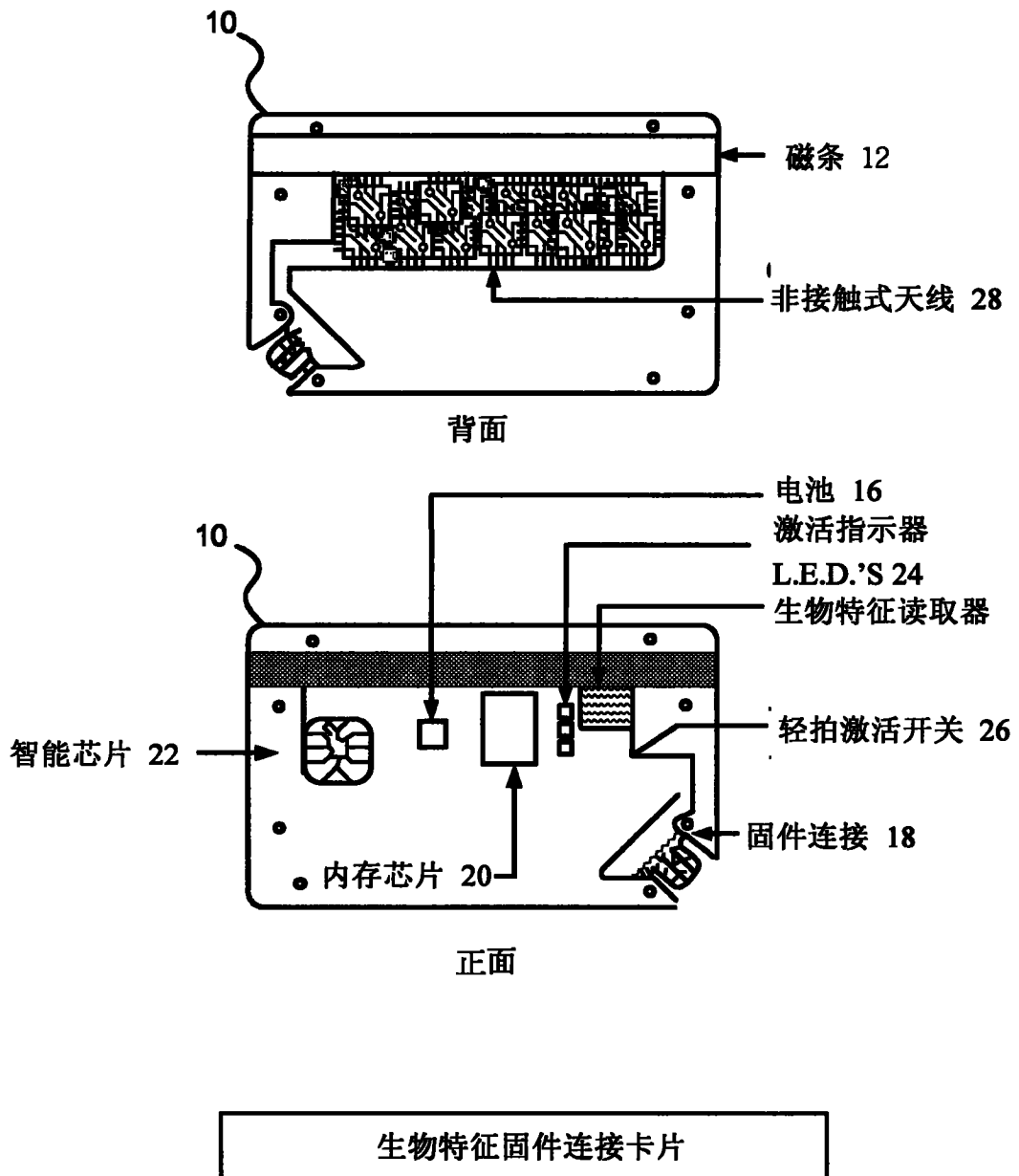
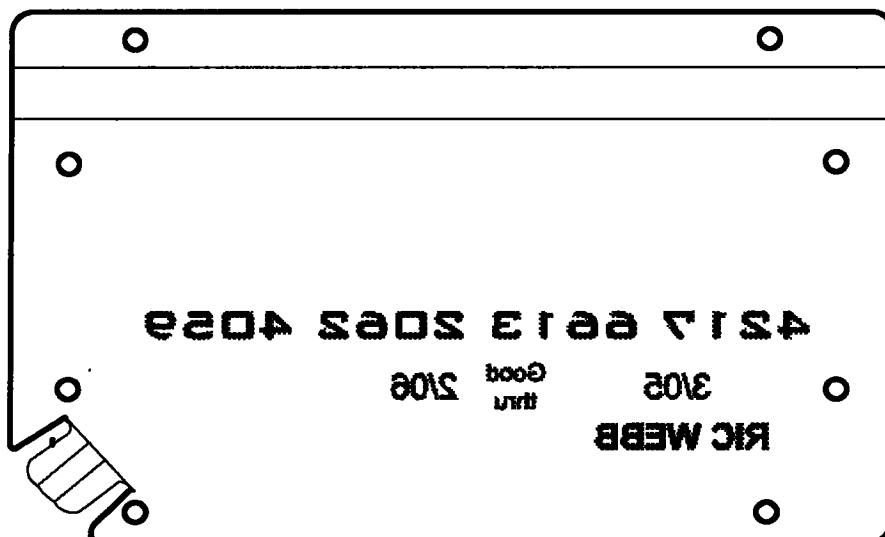
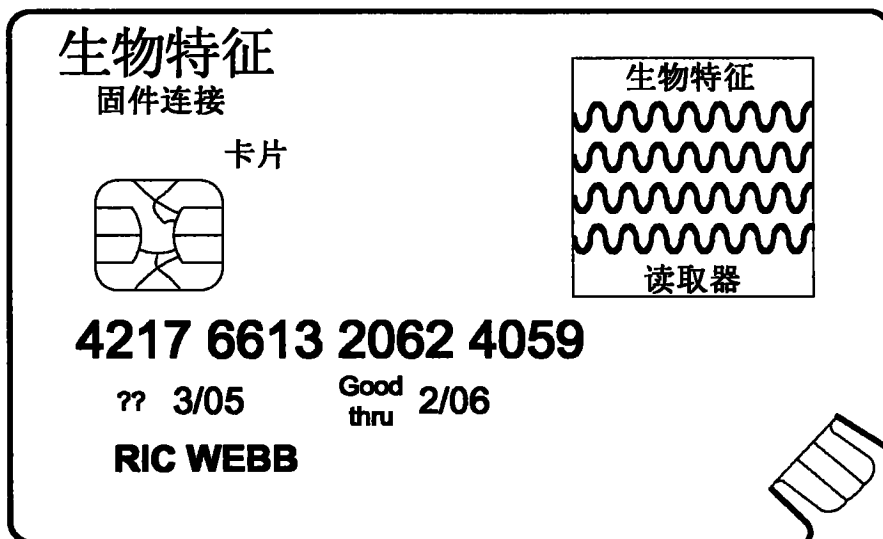


图 1



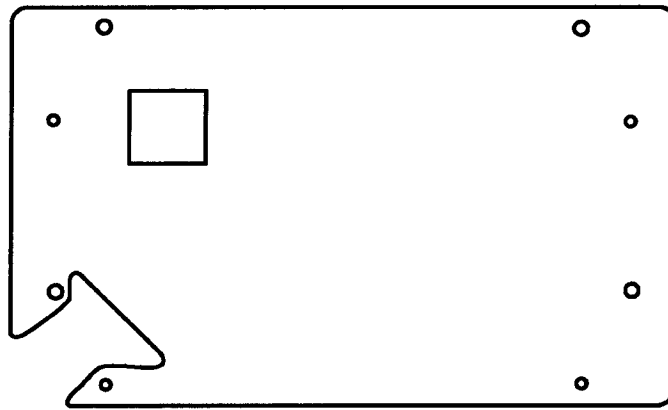
背面



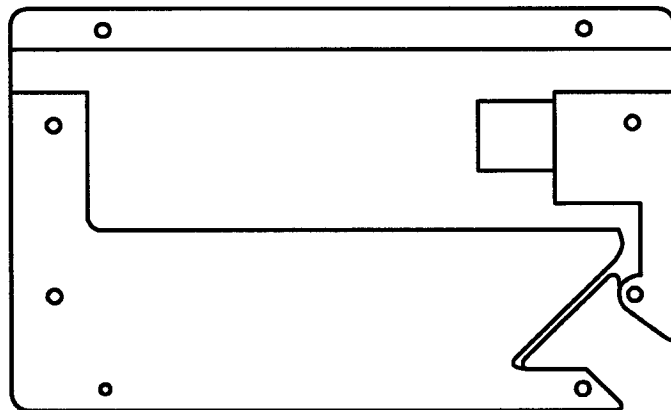
正面

生物特征固件连接卡片

图 2



背面



正面

生物特征固件连接卡片

图 3



图 4

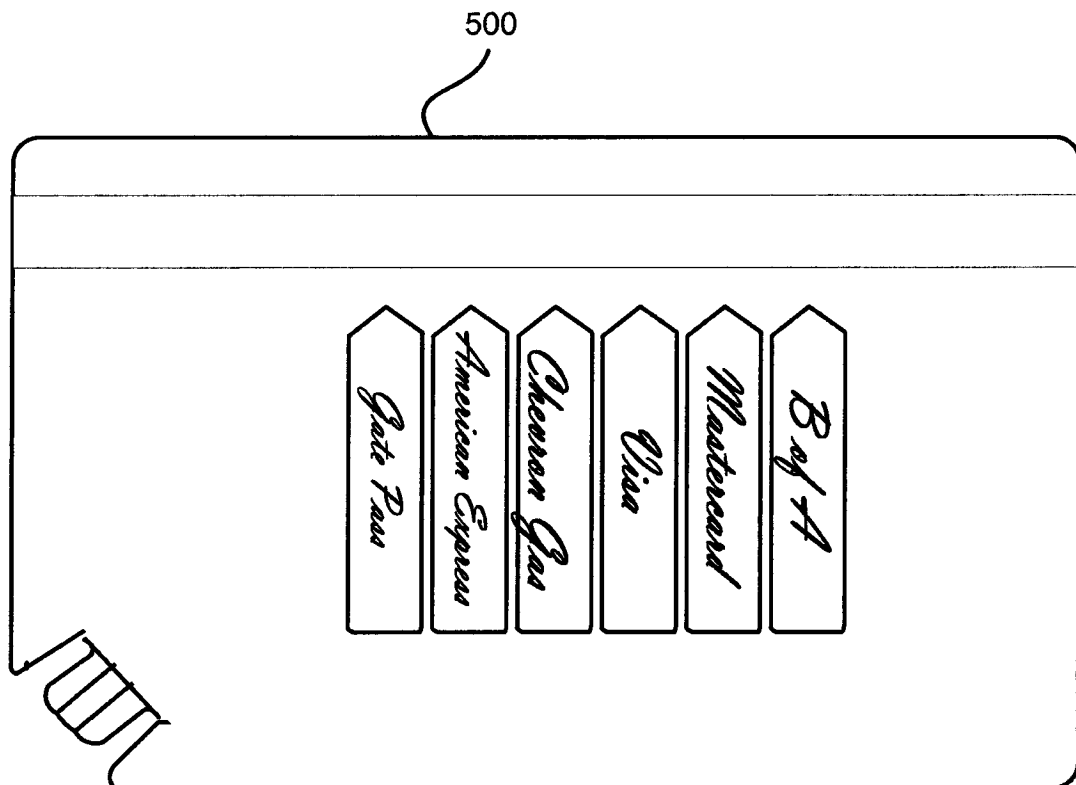


图 5

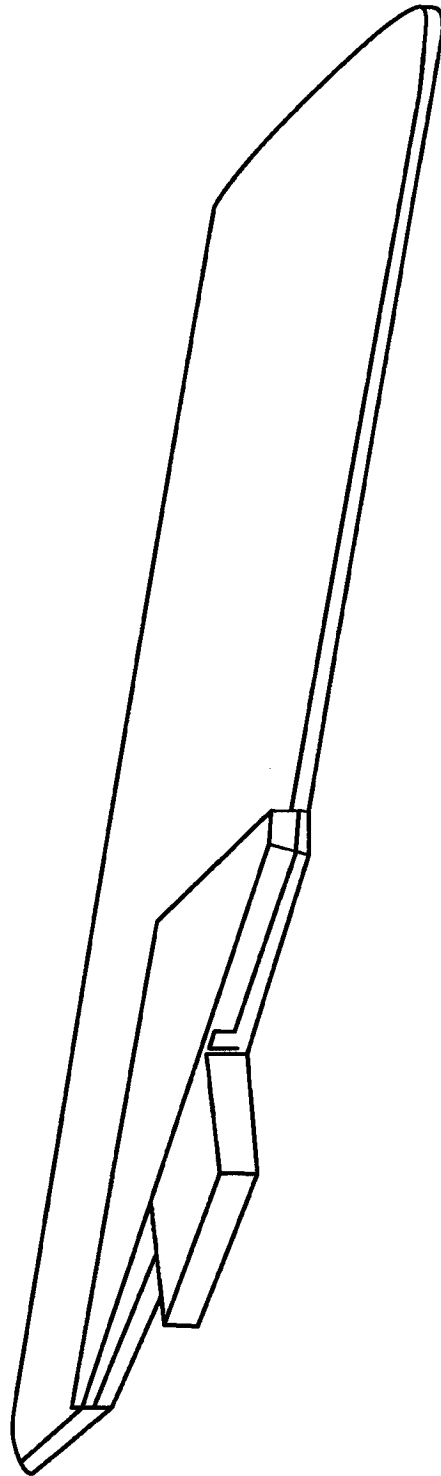


图 6

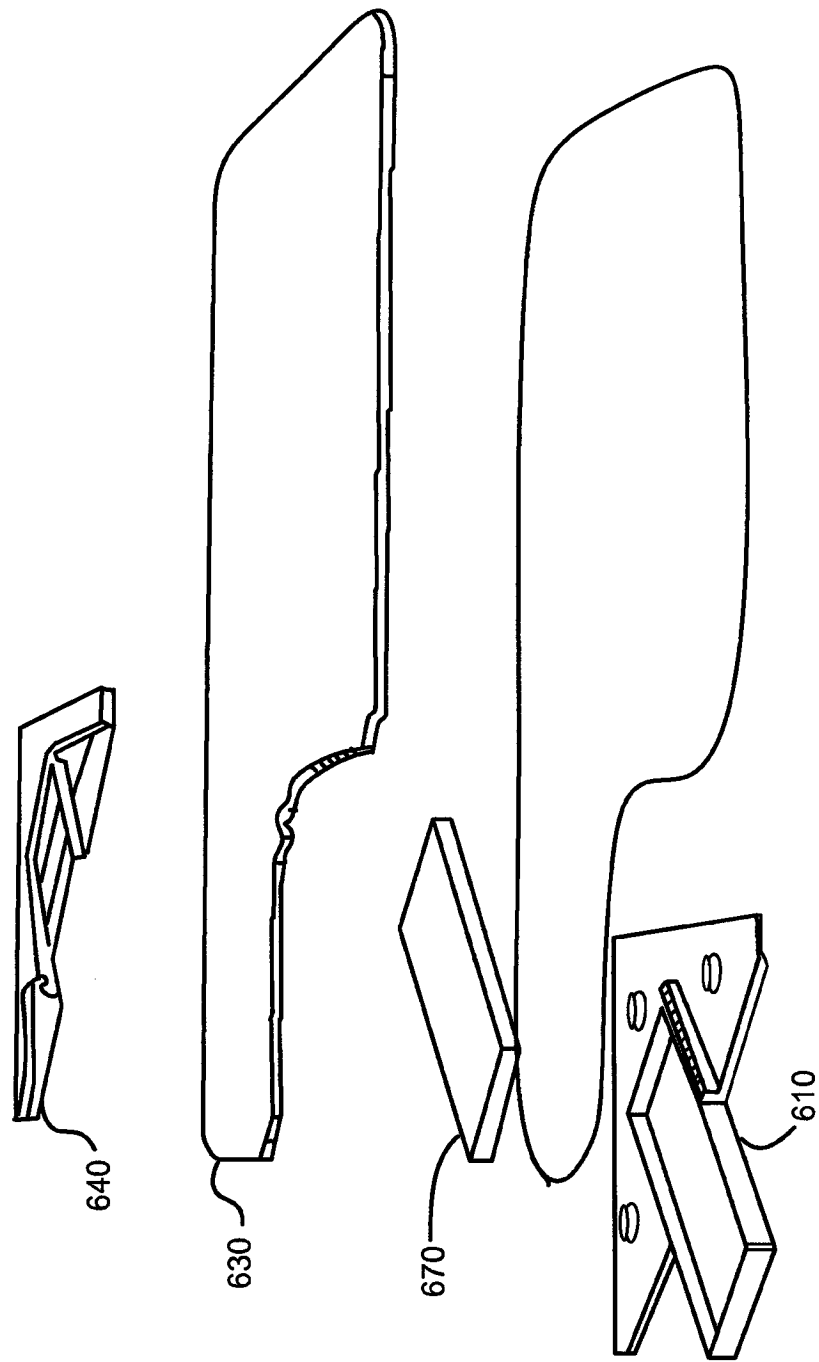


图 7