



# (12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 205050149 U

(45) 授权公告日 2016. 02. 24

(21) 申请号 201520727996. 6

G06K 19/07(2006. 01)

(22) 申请日 2015. 09. 18

(ESM) 同样的发明创造已同日申请发明专利

(30) 优先权数据

103132466 2014. 09. 19 TW

(73) 专利权人 唐明中

地址 中国台湾新北市

专利权人 郭维英 郭维忠 唐当谦  
唐当晴

(72) 发明人 唐明中 郭维英 郭维忠 唐当谦

唐当晴

(74) 专利代理机构 北京信慧永光知识产权代理

有限责任公司 11290

代理人 姚焱 曹正建

(51) Int. Cl.

G06K 7/00(2006. 01)

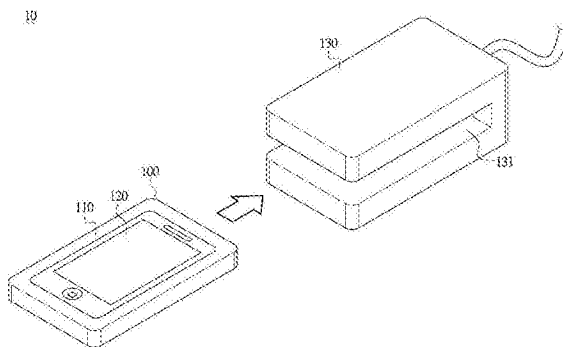
权利要求书2页 说明书16页 附图18页

(54) 实用新型名称

芯片卡载体、具芯片卡载体的行动装置系统及芯片卡存取系统

(57) 摘要

一种芯片卡载体、具芯片卡载体的行动装置系统及芯片卡存取系统,其中芯片卡存取系统包括具芯片卡载体的行动装置系统及读取装置;具芯片卡载体的行动装置系统包括行动装置及芯片卡载体;行动装置内部储存有一应用程序;芯片卡载体包括多个插槽、读取接口、通信接口及控制电路;多个插槽用以被插入至少一芯片卡;读取接口用以对外传送所述芯片卡中的芯片数据;通信接口连接至行动装置;控制电路电性连接所述插槽、读取接口与通信接口,以接收行动装置依据应用程序所产生的选择信号,进而切换所述插槽的其中之一与读取接口电性连接;读取装置用以接收并读取所述芯片卡中的芯片数据。本实用新型提升了芯片卡使用的便利性与安全性。



1. 一种芯片卡载体,用以与一行动装置进行嵌合,其特征在于,该芯片卡载体包括:
  - 多个插槽,用以被插入至少一芯片卡;
  - 一读取接口,用以对外传送该至少一芯片卡中的芯片数据,并且该读取接口设置于该芯片卡载体的表面;
  - 一通信接口,连接该行动装置;以及
  - 一控制电路,电性连接多个所述的插槽、该读取接口与该通信接口,并且该控制电路通过该通信接口接收该行动装置产生的一选择信号,以使该控制电路切换多个所述的插槽的其中的一与该读取接口电性连接。
2. 如权利要求 1 所述的芯片卡载体,其特征在于,该控制电路包括:
  - 一控制单元,电性连接该读取接口与该通信接口,并且该控制单元用以接收该选择信号,以输出一芯片卡切换信号;以及
  - 一切换单元,电性连接该控制单元与该读取接口,并且该切换单元用以接收该芯片卡切换信号,以切换多个所述的插槽的其中的一,进而使得所切换的该插槽内的该芯片卡与该读取接口电性连接,以对外传送该芯片卡中的芯片数据。
3. 如权利要求 1 所述的芯片卡载体,其特征在于,该通信接口连接该行动装置的一耳麦插孔或一 USB 插孔。
4. 如权利要求 1 所述的芯片卡载体,其特征在于,该读取接口具有多个接触点,并且多个所述的接触点中的至少一接触点用以对外传送一芯片卡辨识信号,其中该芯片卡辨识信号用以指示出该至少一芯片卡的金属触点数目及定义。
5. 如权利要求 1 所述的芯片卡载体,其特征在于,更包括:
  - 一电子标签感应单元,用以提供一唤醒信号;其中,该控制电路接收并处理该唤醒信号以产生一赋能信号,并且该控制电路通过该通信接口将该赋能信号传送至该行动装置,使该行动装置产生该选择信号。
6. 如权利要求 5 所述的芯片卡载体,其特征在于,该电子标签感应单元更记载一规格指示信号,其中该规格指示信号用以指示该芯片卡载体的规格。
7. 如权利要求 1 所述的芯片卡载体,其特征在于,该读取接口包括一指纹传感器,电性连接该控制电路,并且该指纹传感器用以感测手指指纹,其中该控制电路依据该指纹传感器的感测结果产生一指纹特征信息,并且该控制电路通过该通信接口将该指纹特征信息传送至该行动装置,使该行动装置比对该指纹特征信息。
8. 如权利要求 1 所述的芯片卡载体,其特征在于,该读取接口更包括一手指滑动侦测单元,电性连接该控制电路,并且该手指滑动侦测单元用以侦测手指滑动方向以产生一滑动感测信号至该控制单元,其中该控制电路处理该滑动感测信号,以产生一控制信号并通过该通信接口将该控制信号传送至该行动装置,促使该行动装置对应产生该选择信号。
9. 如权利要求 7 所述的芯片卡载体,其特征在于,更包括一辨识点,用以指示该指纹传感器的设置位置。
10. 如权利要求 8 所述的芯片卡载体,其特征在于,更包括一辨识点,用以指示该手指滑动侦测单元的设置位置。
11. 如权利要求 1 所述的芯片卡载体,其特征在于,更包括:
  - 一认证模块,电性连接该通信接口,并且该认证模块用以产生一认证信号至该行动装

置, 以与该行动装置进行认证。

12. 如权利要求 1 所述的芯片卡载体, 其特征在于, 该芯片卡载体具有一第一侧边及一第二侧边, 并且该读取接口离该第一侧边存在有一第一距离及该读取接口离该第二侧边存在有一第二距离。

13. 如权利要求 1 所述的芯片卡载体, 其特征在于, 该读取接口设置于一表带。

14. 如权利要求 1 至 13 任一项所述的芯片卡载体, 其特征在于, 在相邻于该读取接口的位置设置有一磁吸部件。

15. 如权利要求 1 所述的芯片卡载体, 其特征在于, 更包括:

一圆形状本体, 设置有多个所述的插槽及该通信界面, 其中该通信界面设置于该圆形状本体的中心位置;

一螺接部, 设置于该圆形状本体, 以使该芯片卡载体通过该螺接部螺接于该行动装置。

16. 如权利要求 15 所述的芯片卡载体, 其特征在于, 更包括:

一防水垫圈, 设置于该螺接部与该行动装置相接合的位置。

17. 如权利要求 1 所述的芯片卡载体, 其特征在于, 更包括一多卡插座, 该多卡插座具有多个插槽, 该多卡插座用以被插入多个第一芯片卡或尺寸大于该第一芯片卡的一第二芯片卡。

18. 一种具芯片卡载体的行动装置系统, 其特征在于, 包括:

一行动装置; 以及

一如权利要求 1 至 17 任一项的芯片卡载体, 用以与该行动装置进行嵌合。

19. 一种芯片卡存取系统, 其特征在于, 包括:

一具芯片卡载体的行动装置系统, 包括:

一行动装置; 及

一如权利要求 1 至 17 任一项的芯片卡载体, 用以与一行动装置进行嵌合; 以及

一读取装置, 用以接收并读取该至少一芯片卡所记载的芯片数据。

20. 如权利要求 19 所述的芯片卡存取系统, 其特征在于, 该读取装置包括:

一移动式读取接口, 用以与该读取接口进行电性接触, 以读取该芯片卡中的芯片数据; 以及

一驱动电路, 电性连接该移动式读取接口, 并且该驱动电路用以驱动该移动式读取接口的移动, 且该驱动电路内部储存有一对照表, 并且该对照表纪录有多个控制指令。

21. 如权利要求 19 所述的芯片卡存取系统, 其特征在于, 该芯片卡存取系统更包括一主机装置, 电性连接该读取装置, 并且该主机装置用以接收该读取装置所读取的芯片数据, 其中该主机装置为一计算机装置、一销售点终端或一自动柜员机的主机。

## 芯片卡载体、具芯片卡载体的行动装置系统及芯片卡存取系统

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种芯片卡载体、具芯片卡载体的行动装置系统及芯片卡存取系统,尤其涉及一种可承载多个芯片卡并能依据行动装置传送的选择信号以选择多个芯片卡的其中之一来对外传送芯片数据的芯片卡载体。

### 背景技术

[0002] 近年来,基于安全或多样化应用的考虑,传统的磁条式卡片因数据容纳量小且易被伪造或复制,已逐渐被芯片卡 (Chip Card) 所取代,其中芯片卡又称为 IC 卡 (Integrated Circuit Card) 或智能卡 (Smart Card)。相较于磁条式卡片,芯片卡因拥有内存容量大且具密码保护而不易被伪造等优点,已广泛应用于日常生活中,例如移动电话中的 SIM 卡、自然人凭证、芯片信用卡、芯片银行卡、电话卡及健保卡。

[0003] 一般而言,依据芯片卡与卡片阅读机间的传输数据方式来区分,芯片卡主要分为接触式芯片卡 (Contact Card) 与非接触式芯片卡 (Contactless Card) 两种。以非接触式芯片卡来说,主要是利用 IC 封装技术将电子标签 (RFID Tag) 封装于卡片中,在非接触式芯片卡接近读卡装置时,借助于读卡装置产生的磁力线来通过非接触式芯片卡,可感应出电流以驱动非接触式芯片卡对外传送出芯片数据,而让读卡装置能读取非接触式芯片卡中的芯片数据,因此用户无需将非接触式芯片卡与读卡装置直接接触,而仅要将非接触式芯片卡置于读卡装置的感应范围,即可进行各项交易而提高了使用上的便利性。但,值得注意的是,若有不法人士将卡片阅读机装置置于非接触式芯片卡的感测范围内,则可能具有被盗刷或个人资料被窃取的风险。

[0004] 另一方面,以接触式芯片卡来说,是将芯片埋设于卡片中,并使读取用的接触式电极片外露于卡片表面上。接触式电极片具有多个触点分别与埋设于卡片中的芯片接脚相连接,因此当接触式芯片卡被放入读卡装置中时,读卡装置借助于与接触式电极片的触点直接电性接触而能读取接触式芯片卡中的芯片数据。因此,相较于非接触式芯片卡,接触式芯片卡虽于使用上较不便利,但却不易被不法人士盗刷或窃取个人资料。

[0005] 然而,基于安全考虑,使用非接触式芯片卡虽然是较佳的选择,但是随着国人生活水平的提升,每个人持有的芯片卡也必将越来越多。然而,每张芯片卡的用途可能皆不相同,这将使得使用者必须随身携带各种芯片卡,才能以备不时之需,但是芯片卡具有不同的规格,不仅于收纳时不方便,并且于使用时亦须于多张卡片中挑选出适当的卡片以进行交易,接着还需将取出的卡片放入钱包中,因而造成使用上的不便。

### 实用新型内容

[0006] 本实用新型要解决的技术问题在于,针对现有技术的不足提供一种芯片卡载体,用以与一行动装置进行嵌合,所述芯片卡载体包括多个插槽、读取接口、通信接口及控制电路。多个插槽用以被插入至少一芯片卡。读取接口用以对外传送所述芯片卡中的芯片数据。

通信接口连接行动装置。控制电路电性连接所述插槽、读取接口与通信接口，并且控制电路通过通信接口接收行动装置产生的选择信号，以使控制电路切换所述插槽的其中之一与读取接口电性连接。

[0007] 本实用新型要解决的技术问题是通过如下技术方案实现的：

[0008] 一种具芯片卡载体的行动装置系统，所述具芯片卡载体的行动装置系统包括行动装置及芯片卡载体。所述芯片卡载体用以与一行动装置进行嵌合，并且芯片卡载体包括多个插槽、读取接口、通信接口及控制电路。所述插槽用以被插入至少一芯片卡。读取接口用以对外传送所述芯片卡中的芯片数据，并且读取接口设置于芯片卡载体的表面。通信接口连接行动装置。控制电路电性连接所述插槽、读取接口与通信接口，并且控制电路用以接收一选择信号。行动装置产生选择信号且通过通信接口传送选择信号至控制电路，以使控制电路切换所述插槽的其中之一与读取接口电性连接。

[0009] 本实用新型实施例再提供一种芯片卡存取系统，所述芯片卡存取系统包括具芯片卡载体的行动装置系统及读取装置；所述具芯片卡载体的行动装置系统包括行动装置及芯片卡载体；所述芯片卡载体用以与一行动装置进行嵌合，并且芯片卡载体包括多个插槽、读取接口、通信接口及控制电路；所述插槽用以被插入至少一芯片卡；读取接口用以对外传送所述芯片卡中的芯片数据，并且读取接口设置于芯片卡载体的表面。通信接口连接行动装置；控制电路电性连接所述插槽、读取接口与通信接口，并且控制电路用以接收一选择信号；读取装置用以接收并读取所述芯片卡中的芯片数据。行动装置产生选择信号且通过通信接口传送选择信号至控制电路，以使控制电路切换所述插槽的其中之一与读取接口电性连接。

[0010] 综上所述，本实用新型实施例所提出的芯片卡载体、具芯片卡载体的行动装置系统及芯片卡存取系统，通过芯片卡载体的多个插槽插接至少一芯片卡以及通信接口电性连接行动装置后，芯片卡载体可接收由行动装置传送的选择信号，并且依据选择信号以使控制电路切换所述插槽的其中之一与读取接口电性连接，进而被切换的插槽内的芯片卡中的芯片数据能通过读取接口被读取装置所读取，由此用户可将多张芯片卡整合至芯片卡载体上，并且通过行动装置自行选择以哪张芯片卡来被读取装置读取，以进行芯片卡数据的存取，从而提升了芯片卡使用的便利性与安全性。

[0011] 为了能更进一步了解本实用新型的特征及技术内容，请参阅以下有关本实用新型的详细说明与附图，但是此等说明与附图仅用来说明本实用新型，而非对本实用新型的权利要求保护范围作任何的限制。

#### 附图说明

[0012] 图 1A 为根据本实用新型实施例的芯片卡存取系统的示意图；

[0013] 图 1B 为根据本实用新型实施例的芯片卡载体的后视图；

[0014] 图 1C 为根据本实用新型实施例的芯片卡载体的前视图；

[0015] 图 1D 为根据本实用新型实施例的具芯片卡载体的行动装置系统的区块示意图；

[0016] 图 1E 为根据本实用新型实施例的读取界面的示意图；

[0017] 图 2A 为根据本实用新型另一实施例的芯片卡载体的前视图；

[0018] 图 2B 为根据本实用新型另一实施例的芯片卡载体的前视图；

- [0019] 图 2C 为根据本实用新型另一实施例的芯片卡载体的前视图；
- [0020] 图 2D 为根据本实用新型另一实施例的芯片卡载体的前视图；
- [0021] 图 3A 为根据本实用新型另一实施例的芯片卡载体的后视图；
- [0022] 图 3B 为根据本实用新型另一实施例的具芯片卡载体的行动装置系统的区块示意图；
- [0023] 图 3C 为根据本实用新型另一实施例的芯片卡载体与读取装置进行无线通信的示意图；
- [0024] 图 3D 为根据本实用新型另一实施例的读取装置的区块示意图；
- [0025] 图 4A 为根据本实用新型另一实施例的芯片卡载体的后视图；
- [0026] 图 4B 为根据本实用新型另一实施例的具芯片卡载体的行动装置系统的区块示意图；
- [0027] 图 5 为根据本实用新型另一实施例的芯片卡载体的后视图；
- [0028] 图 6 为根据本实用新型另一实施例的具芯片卡载体的行动装置系统的区块示意图；
- [0029] 图 7 为根据本实用新型另一实施例的芯片卡载体的前视图；
- [0030] 图 8 为根据本实用新型另一实施例的芯片卡载体的前视图。
- [0031] **【附图标记说明】**
- [0032] 10 : 芯片卡存取系统
- [0033] 100、300、400、600 : 具芯片卡载体的行动装置系统
- [0034] 110、210、210A、210B、310、410、510、610、810 : 芯片卡载体
- [0035] 201 : 本体
- [0036] 2011 : 螺接部
- [0037] 111、411 : 读取接口
- [0038] 40 : 磁吸部件
- [0039] 401 : 第一磁性元件
- [0040] 402 : 第二磁性元件
- [0041] 112 : 控制电路
- [0042] 113、114、115、116、741、742、743、744、813 : 插槽
- [0043] 117、217、217A : 通信接口
- [0044] 118 : 表带
- [0045] 120 : 行动装置
- [0046] 121 : 处理电路
- [0047] 122 : 显示单元
- [0048] 123 : 耳麦插孔
- [0049] 130 : 读取装置
- [0050] 131 : 容置部
- [0051] 132 : 驱动电路
- [0052] 133 : 移动式读取接口
- [0053] 318 : 电子标签感应单元

- [0054] 518 : 辨识点
- [0055] 619 : 认证模块
- [0056] 740 : 盖体
- [0057] 750 : 连接件
- [0058] 813 : 多卡插座
- [0059] 813a ~ 813c : 接脚组
- [0060] 817 : 外接插口
- [0061] 818 : 读卡模块
- [0062] 1121 : 控制单元
- [0063] 1122 : 切换单元
- [0064] 1321 : 对照表
- [0065] 4111 : 指纹传感器 A、B、C、D、L、Z : 芯片卡
- [0066] C1 ~ C8 : 接触点
- [0067] C9 : 剩余区域
- [0068] D1 : 指纹感测信号
- [0069] D2 : 指纹特征信息
- [0070] D3 : 滑动感测信号
- [0071] d1 : 第一距离
- [0072] d2 : 第二距离
- [0073] E : 芯片卡辨识信号
- [0074] F : 认证信号
- [0075] G1、G2 : 侧边
- [0076] Q1 ~ Q4 : 连接端口
- [0077] R : 芯片卡切换信号
- [0078] S : 选择信号
- [0079] S1 : 唤醒信号
- [0080] S2 : 致能信号
- [0081] S3 : 规格指示信号
- [0082] T : 特惠信号
- [0083] y、y' : 方向
- [0084] Z1、Z2 : 开路点
- [0085] RS : 回报信号

### 具体实施方式

[0086] 在下文将参看附图更充分地描述各种例示性实施例,在附图式中展示一些例示性实施例。然而,本实用新型概念可能以许多不同形式来体现,且不应解释为限于本文中所阐述的例示性实施例。确切而言,提供此等例示性实施例使得本实用新型将为详尽且完整,且将向本领域普通技术人员充分传达本实用新型概念的范畴。在附图中,是为了清楚扩大及区分的大小及相对大小。类似数字始终指示类似元件。

[0087] 应理解,虽然本文中可能使用术语第一、第二、第三等来描述各种元件,但此等元件不应受此等术语限制。此等术语乃用以区分一元件与另一元件。因此,下文论述的第一元件可称为第二元件而不偏离本实用新型概念的教导。如本文中所使用,术语“和 / 或”包括相关联的列出项目中之任一者及一或多者的所有组合。

[0088] 请参照图 1A,图 1A 为根据本实用新型实施例的芯片卡存取系统的示意图。如图 1A 所示,芯片卡存取系统 10 包括具芯片卡载体的行动装置系统 100,具芯片卡载体的行动装置系统 100 包括芯片卡载体 110 及行动装置 120,以及芯片卡存取系统 10 还包括读取装置 130 及主机装置(图中未示出)。在本实施例中,芯片卡载体 110 用以与行动装置 120 进行嵌合且可承载多个芯片卡。在本实施例中,行动装置 120 例如为智能型手机,安装有一应用程序(Application,简称 App)。读取装置 130 例如为卡片阅读机,其电性连接所述主机装置,并且读取装置 130 用以读取芯片卡载体 110 所承载的芯片卡中的芯片数据,以将芯片数据传送至所连接的主机装置,其中读取装置 130 具有容置部 131,用以容置行动装置 120 以进行芯片卡读取的程序。经由执行所述应用程序,行动装置 120 可选择所述芯片卡中的一芯片卡,以让读取装置 130 读取芯片卡的数据。

[0089] 须一提的是,行动装置 120 除了可为具有 USB 插孔的智能型手机外,亦可以为具有 USB 插孔的平板电脑、具通信功能的手持式电子装置或其他可携式、穿戴式电子装置(例如智能手表(smart watch),以及芯片卡载体 110 可以为行动装置 120 的护壳或背壳,以及主机装置可以为计算机装置、销售点终端(point of sale terminal)或自动柜员机(automated teller machine, ATM)的主机,本实施例并不限制行动装置 120、芯片卡载体 110 及主机装置的实体架构和 / 或实施形态。

[0090] 详细地说,请同时参照图 1A、图 1B 及 1C,图 1B 为根据本实用新型实施例的芯片卡载体的后视图。图 1C 为根据本实用新型实施例的芯片卡载体的前视图。如图 1B 所示,芯片卡载体 110 的背面设置有读取接口 111 且其内还埋设有控制电路 112,并且读取接口 111 设置于芯片卡载体 110 的表面,然而,本实施例并不限制读取接口 111 是贴合、凸出或凹陷于芯片卡载体 110 的表面。如图 1C 所示,芯片卡载体 110 的正面设置有多个插槽 113 ~ 116 及通信接口 117。在本实施例中,读取接口 111 由多个导电电极片所实现,其用以对外传送前述多个芯片卡中的芯片数据,以让读取装置 130 能经由电性接触读取接口 111 来读取芯片数据。插槽 113 ~ 116 用以分别被插入芯片卡 A ~ D(即所述芯片卡载体 110 所承载的多个芯片卡),并且插槽 113 ~ 116 内分别设置有可导电的接脚组(图中未示出),例如所述接脚组可为多个金属接脚或其他具导电特性的非金属接脚,故于芯片卡 A ~ D 分别被插入于插槽 113 ~ 116 时,插槽 113 ~ 116 内的接脚能够各自与芯片卡 A ~ D 上的多个金属触点电性接触。通信接口 117 可选择地电性连接行动装置 120 以进行数据传递并经由行动装置 120 获得芯片卡载体 110 所需的工作电源。值得一提的是,在其他实施例中,芯片卡载体 110 更具有一电池插槽以插接至少一电池来获得所需工作电源,总之,本实施例并不限制芯片卡载体 110 获得工作电源可能的方式。在本实施例中,芯片卡载体 110 虽仅设置了插槽 113 ~ 116 等四个芯片卡插槽,但本实施例并不限制芯片卡载体 110 的插槽的设置数目,本领域普通技术人员可依其实际需求进行更动。

[0091] 此外,值得注意的是,芯片卡的尺寸与规格繁多;一般常见的芯片卡(例如与 IS07816 系列国际标准相符或兼容者)具有封装用的塑料片(大小约为 8.5cmx5.4cm),塑



料片的内埋设有一具备储存、加密及处理数据能力的集成电路芯片模块,并且塑料片的表面上外露有的读取用的金属薄片区,即金属薄片区包含有上述金属触点,用以对外传送芯片数据,但于本实施例中,芯片卡 A ~ D 例如为 25mm×15mm、15mm×12mm 或 8.8mm×12.3mm 的卡片,以省去大部分的塑料片面积而尽量仅保留金属薄片的部分,以利于多张芯片卡 A ~ D 能整合至芯片卡载体 110 内。另,还须一提的是,本实施例并不限制芯片卡 A ~ D 的尺寸大小,本领域普通技术人员可据其实际需求以进行变更。

[0092] 接下来要教示的,是进一步说明芯片卡存取系统 10 的工作原理。

[0093] 请同时参照图 1A 至图 1D,图 1D 为根据本实用新型实施例的具芯片卡载体的行动装置系统的区块示意图。如图 1D 所示,芯片卡载体 110 包括前述的读取接口 111、控制电路 112、插槽 113 ~ 116 及通信接口 117,并且控制电路 112 电性连接插槽 113 ~ 116、读取接口 111 与通信接口 117。行动装置 120 包括处理电路 121、显示单元 122 及耳麦插孔 123(亦指可供麦克风或耳机插接的复合插孔)。处理电路 121 分别电性连接显示单元 122 及耳麦插孔 123。于本实施例中,处理电路 121 内还可包含记忆单元(图中未示出),例如为外接的记忆卡或内建的内存,并且所述记忆单元用以储存上述应用程序。显示单元 122 为行动装置 120 的显示屏幕。

[0094] 在芯片卡存取系统的实施上,控制电路 112 通过通信接口 117 与行动装置 120 的耳麦插孔 123 进行电性连接,并且控制电路 112 通过通信接口 117 接收行动装置 120 依据前述应用程序所产生的选择信号 S,以使控制电路 112 切换插槽 113 ~ 116 的其中之一来与读取接口 111 电性连接,进而让读取装置 130 通过读取接口 111 而能读取被切换的插槽内的芯片卡中的芯片数据。因此,前述的嵌合方式即为,芯片卡载体 110 包覆或卡合行动装置 120 并且通过通信接口 117 与耳麦插孔 123 进行电性连接,但本实施例并不限制芯片卡载体 110 与行动装置 120 间可能的嵌合方式。

[0095] 具体地,如图 1D 所示,控制电路 112 包括控制单元 1121、切换单元 1122 及连接端口 Q1 ~ Q4。控制单元 1121 电性连接读取接口 111、插槽 113 ~ 116、通信接口 117 及切换单元 1122,以及切换单元 1122 电性连接读取接口 111,以及连接端口 Q1 ~ Q4 分别各自电性连接插槽 113 ~ 116 内的接脚。在本实施例中,控制单元 1121 用以接收并处理选择信号 S,以输出芯片卡切换信号 R 至切换单元 1122,接着切换单元 1122 依据芯片卡切换信号 R 以切换至连接端口 Q1 ~ Q4 的其中之一,亦即切换单元 1122 依据芯片卡切换信号 R 以电性连接插槽 113 ~ 116 的其中之一,进而被切换的插槽内的芯片卡与读取接口 111 电性连接,而能对外传送芯片数据以让读取装置 130 读取,其中切换单元 1122 可由多个开关元件来实现。

[0096] 更具体地,于本实施例中,插槽 113 ~ 116 内分别具有一触发开关(图中未示出),当插槽 113 ~ 116 被分别插入有芯片卡 A ~ D 时,触发开关形成导通状态以产生多个触发信号,促使控制单元 1121 对应接收到多个触发信号。控制单元 1121 依据所接收的触发信号产生一回报信号 RS,并且控制单元 1121 通过通信接口 117 及耳麦插孔 123 将回报信号 RS 传送至行动装置 120,而当用户操作行动装置 120 以执行所述应用程序时,处理电路 121 依据回报信号 RS 以于显示单元 122 显示有一操作接口(图中未示出),并于所述操作接口上显示有一芯片卡选择列表,而所述芯片卡选择列表包含有芯片卡 A ~ D,以供用户选择哪一张芯片卡来进行芯片卡的数据传递,其中芯片卡例如身分验证用芯片卡或金融交易用

芯片卡。值得一提的是,若插槽 113 未插有任何芯片卡 A,则控制单元 1121 不会接收到对应于插槽 113 的回报信号 RS,因而显示单元 122 所显示的芯片卡选择列表不会包含有芯片卡 A。

[0097] 举例来说,若用户选择芯片卡 A,行动装置 120 通过通信接口 117 来传送指示芯片卡 A 的选择信号 S 至控制单元 1121。接下来,控制单元 1121 处理选择信号 S 以输出芯片卡切换信号 R 至切换单元 1122,则切换单元 1122 切换至连接端口 Q1,以使插槽 113 与切换单元 1122 电性连接,进而使得芯片卡 A 与读取接口 111 电性连接。如此,读取装置 130 通过读取接口 111 而能读取芯片卡 A 中的芯片数据,以将芯片数据传送至所连接的主机装置。

[0098] 较佳地,在一实施例中,行动装置 120 的记忆单元内部还储存有用以验证的身分识别信息(例如指纹特征比对信息或账号与密码)。详细地说,在用户操作行动装置 120 以执行所述应用程序后,显示单元 122 会先显示一身分验证窗口以进行身分验证程序。在显示单元 122 显示所述身分验证窗口后,用户须输入个人账号与密码或传送指纹特征信息等身分识别信息,若所输入的个人账号及密码与行动装置 120 的记忆单元内部储存的验证用的账号与密码相符,抑或所传送的指纹特征信息与行动装置 120 的记忆单元内部储存的验证用的指纹特征比对信息相符,则显示单元 122 才会显示所述操作接口以供用户操作。反之,若所输入的个人账号及密码与行动装置 120 的记忆单元内部储存的验证用的账号与密码不相符,抑或所传送的指纹特征信息与行动装置 120 的记忆单元内部储存的验证用的指纹特征信息不相符,则行动装置 120 发出警示信号,以告知用户身分验证失败,进而使用者将无法顺利启用芯片卡 A~D。如此,经由上述的身分验证程序,芯片卡使用的安全性能进一步被提高。须注意的是,本领域普通技术人员可视其实际需求,以决定是否增设上述的身分验证程序。关于本实用新型行动装置系统借助于用户所传送的指纹特征信息进行身分验证的相关细节将于本实用新型下述一实施例中进一步地作说明。

[0099] 此外,更进一步地说,请同时参照图 1E,图 1E 为根据本实用新型实施例的读取界面的示意图。如图 1E 所示,读取接口 111 具有多个接触点 C1~C8 及剩余区域 C9,并且在接触点 C1~C8 中的至少一接触点(例如为接触点 C4 或 C8),被设计为用以对外传送一芯片卡辨识信号 E,其中芯片卡辨识信号 E 用以指示出芯片卡 A~D 的金属触点数目及定义。详细地说,由于芯片卡 A~D 的金属触点数目可能不同(例如芯片卡 A 若为电话卡,其金属薄片区包含有 6 个触点,以及芯片卡 B 若为健保卡,其金属薄片上具有 8 个触点),因此在用户选择特定的芯片卡(假设为芯片卡 A)后,切换单元 1122 切换至芯片卡 A,以让芯片卡 A 上的金属薄片电性连接至读取接口 111,接着控制单元 1121 判断芯片卡 A 的金属触点数目及金属触点定义,以产生芯片卡辨识信号 E。接下来,控制单元 1121 将芯片卡辨识信号 E 传送至接触点 C4 或 C8,以让读取装置 130 通过读取接口 111 接收芯片卡辨识信号 E,并据以判断出芯片卡 A 的金属触点数目及定义,而能正确地读取芯片卡 A 中的芯片数据。须一提的是,读取接口 111 的多个接触点 C1~C8 的尺寸与相对位置,可参考国际标准 IS07816-2 来配置的,但本实施例并不限制读取接口 111 及其多个接触点 C1~C8 的实现方式。

[0100] 举例来说,假设芯片卡 B 与芯片卡 C 分别为健保卡与信用卡,以及假设主机装置为计算机装置。当用户欲利用芯片卡 B 及芯片卡 C 进行看病付费时,使用者可先借助于行动装置 120 选择芯片卡 B,接着医生利用读取装置 130 读取芯片卡 B 中的芯片数据,亦即读取装置 130 通过接触点 C4 或 C8 以接收由芯片卡 B 的集成电路芯片模块所传送的芯片卡辨识

信号 E, 而能判断出芯片卡 B 的金属触点数目及定义, 由此读取装置 130 将芯片卡 B 中的芯片数据传送至计算机装置, 如此医生便可于主机装置的屏幕上对芯片卡 B 内部储存的个人身份数据及健保业务数据进行查看与医疗纪录的浏览。接下来, 于医生诊断完使用者的相关病症后, 用户可再由行动装置 120 选择芯片卡 C, 以让柜台人员利用同一或另一读取装置 130 读取芯片卡 C 中的芯片数据, 亦即读取装置 130 通过接触点 C4 或 C8 以接收由芯片卡 C 的集成电路芯片模块所传送的芯片卡辨识信号 E, 而能判断出芯片卡 C 的金属触点数目及定义。的后, 读取装置 130 便能将芯片卡 C 中的芯片数据传送至计算机装置, 如此柜台人员便能操作所述主机装置以进行信用卡付款扣款的程序。

[0101] 另, 举例来说, 假设芯片卡 D 为提款卡, 以及假设主机装置为自动柜员机。当用户欲利用芯片卡 D 进行提款或转账等信用交易时, 用户可先借助于行动装置 120 选择芯片卡 D, 接着利用读取装置 130 读取芯片卡 D 中的芯片数据, 以将芯片卡 D 中的芯片数据传送至自动柜员机, 如此使用者便可进行提款。

[0102] 此外, 仍须一提的是, 如前述实施例所言, 芯片卡载体 110 例如为行动装置的护壳或手机背壳等外接式装置, 但于实务上, 芯片卡载体 110 亦可整合于行动装置 120 的主板上或行动装置 120 内, 本实施例并不限制芯片卡载体 110 的实现方式。

[0103] 又, 尚须一提的是, 芯片卡载体 110 的插槽 113 ~ 116 还可用以分别插接一具无线传输功能的芯片卡。如图 1C 所示, 所述具无线传输功能的芯片卡例如为芯片卡 Z。在本实施例中, 芯片卡 Z 具有开路点 Z1 及开路点 Z2, 开路点 Z1 及开路点 Z2 例如为可导电的金属接点且各自电性连接于芯片卡 Z 内的芯片集成电路模块 (图中未示出), 其中开路点 Z1 及开路点 Z2 裸露于芯片卡 Z 的表面上。当开路点 Z1 及开路点 Z2 形成通路时, 若用户将芯片卡 Z 靠近市面上常见的可用以读取非接触式芯片卡的卡片阅读机 (图未示), 将使磁力线穿过芯片卡 Z, 因而可受磁场感应而形成电流, 以驱动芯片卡 Z 传送芯片数据给所述读卡器, 而达到一般非接触式芯片卡的功能。

[0104] 更进一步地说, 在实务上, 当用户将芯片卡 A ~ D 中的任一芯片卡卸下 (假设卸下芯片卡 D), 而将芯片卡 Z 插入一插槽 (如插槽 116) 时, 开路点 Z1 及开路点 Z2 会分别与插槽 116 内的两可导电接脚电性连接 (此时两可导电接脚呈现未电性连接的状态)。接下来, 当用户通过行动装置 120 执行所述应用程序并选择芯片卡 Z 时, 切换单元 1122 将对应接收到由控制单元 1121 所传送的切换信号 R, 以驱动其内的一开关元件呈现导通状态, 而使得开路点 Z1 及开路点 Z2 所连接的两可导电接脚呈现电性连接的状态, 进而使得开路点 Z1 及开路点 Z2 形成通路。此时, 芯片卡 Z 便具有一般非接触式芯片卡的功能, 用户便可手持嵌合有芯片卡载体 110 的行动装置 120 靠近可用以读取非接触式芯片卡的一般卡片阅读机或读取装置 130, 以让卡片阅读机或读取装置 130 读取芯片卡 Z 中的芯片数据。

[0105] 由上可知, 本实用新型所提出的具芯片卡载体的行动装置系统 100, 于芯片卡 Z 上的开路点 Z1 及开路点 Z2 形成通路的前, 芯片卡 Z 并无法对外传送芯片数据, 如此将提高非接触式芯片卡使用的安全性, 而避免发生被盗窃芯片数据的现象。

[0106] 为了更详细地说明本实用新型所述的芯片卡存取系统 10 的运作流程, 以下将举多个实施例中至少的一来作更进一步的说明。

[0107] 在接下来的多个实施例中, 将描述不同于上述实施例的部分, 且其余省略部分与上述图 1A 至图 1E 的部分相同。此外, 为说明便利起见, 相似的参考数字或标号指示相似的

元件。

[0108] 请参照图 2A, 图 2A 为根据本实用新型另一实施例的芯片卡载体的前视图。在本实施例中, 与上述图 1A 至图 1E 实施例中的芯片卡载体 110 不同的是, 芯片卡载体 110 与行动装置 120 间的通信方式不是通过耳麦插孔 123 与通信接口 117, 而是通过芯片卡载体 210 的通信接口 217 (为 USB 插头) 与行动装置 120 的 USB 插孔连接 (图中未示出), 以让芯片卡载体 210 能与行动装置 120 进行数据通信。

[0109] 另, 请参照图 2B, 图 2B 为根据本实用新型另一实施例的芯片卡载体的前视图。在本实施例中, 与上述图 1A 至图 1E 实施例中的芯片卡载体 110 不同的是, 芯片卡载体 210A 除了具有通信接口 217 外, 还额外增设有表带 118, 并且上述的读取接口 111 并非设置于芯片卡载体 120 的表面, 而是设置于所述表带 118 的表面。如此, 用户通过表带 118 可将芯片卡载体 210 配戴于手腕上, 以方便对外传送芯片数据。

[0110] 请参照图 2C, 图 2C 为根据本实用新型另一实施例的芯片卡载体的前视图。在本实施例中, 与上述图 2B 实施例中的芯片卡载体 210A 不同的是, 图 2C 于读取接口 111 附近设置有磁吸部件 40, 以供读取装置 130 可以通过磁吸部件 40 提供的磁吸力而更稳固地借助于读取接口 111 来读取芯片数据。具体来说, 此磁吸部件 40 例如是设置于读取接口 111 两侧的第一磁性元件 401 与第二磁性元件 402。而另一方面, 本领域普通技术人员可以理解于读取装置 130 中, 在相对于读取接口 111 的读取位置的两侧亦可对应地设置有磁性元件 (图中未示出), 且本实施例的磁吸部件 40 与读取接口 111 的设置位置并不限制于图 2C 所示形态, 而是可根据实际需要设置于芯片卡载体 210A 的适当位置。

[0111] 请参照图 2D, 图 2D 为根据本实用新型另一实施例的芯片卡载体的前视图。在本实施例中, 与上述图 2B 实施例中的芯片卡载体 210A 不同的是, 图 2D 中的芯片卡载体 210B 是具有一圆形状本体 201, 且本体 201 具有一螺接部 2011, 以及通信界面 217A 及切换插槽 113 ~ 116 是设置于本体 201。而值得注意的是, 通信界面 217A 是设置于本体 201 的中心位置, 而切换插槽 113 ~ 116 则是例如分散位于通信界面 217A 的附近位置, 在此通信界面 217A 的外观形状是以圆形举例说明, 但本实用新型并不限制通信界面 217A 的外观形状。因此本体 201 可以通过螺接部 2011 以螺接方式与穿戴式电子装置的行动装置 120 组合, 当然本领域普通技术人员可以理解行动装置与本体 201 的螺接部 2011 相螺接的位置亦是相对设置有另一螺接部 (图中未示出)。例如当本体 201 的螺接部 2011 为外螺纹结构时, 则行动装置 120 的螺接部即为内螺纹结构; 或是当本体 201 的螺接部 2011 为内螺纹结构时, 则行动装置 120 的螺接部即为外螺纹结构。此外, 在一实施例中, 在螺接部 2011 与行动装置 120 相接合地方可以嵌设有防水垫圈 (图中未示出), 以使本体 201 与行动装置 120 组合后具有防水功能。

[0112] 在本实施例中, 关于图 2A 至图 2D 所示的芯片卡载体 210、210A、210B 的相关施行细节, 本领域普通技术人员当可据上述图 1A ~ 图 1E 实施例来推知, 在此恕不赘述。

[0113] 尚须一提的是, 关于通信接口, 在一实施例中, 行动装置 120 的制造商, 亦可更改行动装置 120 的规格, 以使行动装置 120 上设置有专用插孔、连接器或插座, 以供芯片卡载体的通信接口进行插接, 由此芯片卡载体能与行动装置 120 进行数据通信。而关于所述芯片卡载体的相关施行细节, 本领域普通技术人员当可据上述图 1A ~ 图 1E 实施例来推知, 在此恕不赘述。

[0114] 此外,仍须一提的是,于其他实施例中,芯片卡载体 110 可以不使用通信接口 117 或通信接口 217,而是改用其他无线通信的方式来与行动装置 120 进行数据通信,本实用新型实施例并不限制芯片卡载体 110 与行动装置 120 间是以有线或无线的方式来进行数据通信,本领域普通技术人员当可据所属领域的公知常识与现有技术来变换的,故本实施例在此不赘述。

[0115] 请同时参照图 3A 与图 3B,图 3A 为根据本实用新型另一实施例的芯片卡载体的后视图。图 3B 为根据本实用新型另一实施例的具芯片卡载体的行动装置系统的区块示意图。在本实施例中,与上述图 1A 至图 1E 实施例中的芯片卡载体 110 不同的是,具芯片卡载体的行动装置系统 300 的芯片卡载体 310 还包括有电子标签感应单元 318,并且电子标签感应单元 318 例如为 NFC 模块或其他具无线通信功能的模块,本实施例并不限制电子标签感应单元可能的形态。电子标签感应单元 318 用以提供一唤醒信号 S1,以供控制电路 112 进行读取。在实务上,控制电路 112 处理唤醒信号 S1 以产生一致能信号 S2,并且控制电路 112 通过通信接口 117 将致能信号 S2 传送至行动装置 120,使行动装置 120 执行上述应用程序。此外,在本实施例中,读取装置 130 还具有一无线通信模块(图中未示出),用以与行动装置 120 或芯片卡载体 110 进行无线通信,其中所述无线通信模块例如为 NFC 模块或其他具无线通信功能的模块,本实施例并不限制无线通信模块可能的形态。

[0116] 进一步地说,在芯片卡载体 310 的通信接口 117 插入行动装置 120 的耳麦插孔 123 后,使用者借助于手持嵌合有芯片卡载体 310 的行动装置 120 与读取装置 130 进行感应(手持行动装置 120 位于读取装置 130 的无线通信模块所产生的射频场内),促使电子标签感应单元 318 提供唤醒信号 S1 供控制电路 112 进行读取。接下来,控制电路 112 处理唤醒信号 S1 以输出致能信号 S2,并通过通信接口 117 将致能信号 S2 传送至行动装置 120 的处理电路 121。之后,处理电路 121 依据致能信号 S2 以执行所述应用程序,并于显示单元 122 上显示前述的操作接口,以供用户选择哪一张芯片卡来进行芯片卡的数据传递。如此,用户便可快速执行应用程序,而省略按压手机开机键、滑动解锁及点选应用程序的快捷图标等步骤。

[0117] 较佳地,请参照图 3C,图 3C 为根据本实用新型另一实施例的芯片卡载体与读取装置进行无线通信的示意图。在用户借助于手持已与芯片卡载体 310 嵌合的行动装置 120 来与读取装置 130 进行感应后,读取装置 130 还会产生一特惠信号 T 至行动装置 120,以告知用户所在门市的相关优惠信息。举例来说,当使用者于一餐饮类门市进行消费时,使用者借助于手持行动装置 120 与读取装置 130 进行感应时,手持行动装置 120 接收到由读取装置 130 传送的特惠信号 T,进而行动装置 120 的显示单元 122 对应显示与所述门市有特约的信用卡商家以及所述各该信用卡商家与所述门市间的特惠活动信息窗口,以供用户参考。于用户关闭窗口后,依据前述的唤醒信号 S1,控制电路 112 产生致能信号 S2 并通过通信接口 117 与耳麦插孔 123 将致能信号 S2 传送至行动装置 120,以使行动装置 120 执行所述应用程序。

[0118] 此外,在本实施例中,读取装置 130 除了可用以读取芯片卡载体 110 所插接的芯片卡中的芯片数据外,还可用以对所述芯片卡进行写入程序,以更改芯片卡中的芯片数据。举例来说,用户欲使用芯片卡 Z 进行金融扣款动作,则在用户通过行动装置 120 执行所述应用程序并选择芯片卡 Z 后,当使用者手持嵌合有芯片卡载体 310 的行动装置 120 靠近读取装

置 130 时,则所述读取装置 130 产生一扣款信号,并且通过前述无线通信模块将扣款信号无线传送至芯片卡 Z,以更改芯片卡 Z 中的芯片数据,由此完成写入程序。另一方面,若用户选择未具无线传输功能的芯片卡 A ~ D 中的任一芯片卡(假设为芯片卡 A)以进行金融扣款动作,则在嵌合有芯片卡载体 110 的装置 120 被插入读取装置 130 后,读取装置 130 产生扣款信号并通过无线通信模块将扣款信号无线传送至电子标签感应单元 318,接着电子标签感应单元 318 将扣款信号传至控制单元 1121,抑或读取装置 130 通过读取接口 111 将扣款信号传至控制单元 1121。接下来,在控制单元 1121 接收到扣款信号后,控制单元 1121 便通过切换单元 1122 将所接收的扣款信号传至与切换单元 1122 连接的芯片卡 A,由此更改芯片卡 A 中的芯片数据来完成写入程序。

[0119] 更进一步地说,请同时参照图 3A、图 3B 及图 3C 及图 3D,图 3D 为根据本实用新型另一实施例的读取装置的区块示意图。在本实施例中,芯片卡载体 310 已插接有芯片卡 A ~ D,而如图 3D 所示,读取装置 130 包括驱动电路 132(内含有一微处理器)及移动式读取接口 133。此外,电子标签感应单元 318 还记载有一规格指示信号 S3,以供驱动电路 132 进行读取。驱动电路 132 电性连接移动式读取接口 133。驱动电路 132 用以驱动移动式读取接口 133 的移动。移动式读取接口 133 用以与芯片卡载体 310 中的读取接口 111 进行电性接触,以读取芯片卡 A ~ D 中的芯片数据。于本实施例中,在使用者将已嵌合有芯片卡载体 310 的装置 120 置入读取装置 130 的容置部 131 时,读取装置 130 的驱动电路 132 读取到电子标签感应单元 318 所记载的规格指示信号 S3,接着驱动电路 132 处理规格指示信号 S3 以驱动移动式读取接口 133 对应进行移动以电性接触读取接口 111。

[0120] 更详细地说,驱动电路 132 内部储存有一对照表 1321(驱动电路 132 包含有一记忆单元,用以储存有所述对照表 1321),对照表 1321 储存有多个辨识码及控制指令,其中辨识码用以指示不同规格的芯片卡载体 310(因不同装置 120 具有不同的尺寸,则芯片卡载体 310 亦有不同的规格以与不同尺寸的装置 120 进行搭配使用),并且每个辨识码对应于一个控制指令。于本实施例中,当使用者将已嵌合有芯片卡载体 310 的装置 120 置入读取装置 130 的容置部 131 时,电子标签感应单元 318 提供规格指示信号 S3,以供驱动电路 132 进行读取。依据规格指示信号 S3,驱动电路 132 判断出芯片卡载体 310 的规格以由对照表 1321 中取出对应的辨识码,并且驱动电路 132 依据所述辨识码取出对应的控制指令,亦即读取装置 130 内的微处理器处理所述规格指示信号 S3 以取出对应的辨识码,接着依据辨识码以取出对应的控制指令。接下来,驱动电路 132 依据所取出的控制指令,以驱动移动式读取接口 133 对应进行移动,以使移动式读取接口 133 电性接触读取接口 111。如此,即使不同规格的芯片卡载体 310 间具有不同设置位置的读取接口 111,读取装置 130 依据电子标签感应单元 318 所提供的规格指示信号 S3,亦能控制移动式读取接口 133 的移动以移动的 移动至适当的位置,来进行芯片数据的读取。

[0121] 另,须一提的是,在本实施例中,芯片卡载体 310 的通信接口 117 亦可以 USB 插头来实现,并且关于芯片卡存取系统的相关施行细节,本领域普通技术人员当可据上述图 1A ~ 图 3D 实施例来推知,在此恕不赘述。

[0122] 请同时参照图 4A 与图 4B,图 4A 为根据本实用新型另一实施例的芯片卡载体的后视图。图 4B 为根据本实用新型另一实施例的具芯片卡载体的装置 120 系统的区块示意图。在本实施例中,与上述图 1A 至图 1E 实施例中的芯片卡载体 110 不同的是,具芯片卡载体的

行动装置系统 400 的芯片卡载体 410 的读取接口 411 的设置位置顺时针转了 90 度,并且读取接口 411 还包括指纹传感器 4111,亦即读取接口 411 整合有指纹传感器 4111,并且指纹传感器 4111 设置于非为接触点 C1 ~ C8 的导电电极片的表面(即剩余区域 C9 的表面,参见图 1E),以及处理电路 121 内的记忆单元(图中未示出)还存有一指纹特征比对信息。指纹传感器 4111 电性连接控制电路 112 的控制单元 1121,并且指纹传感器 4111 用以感测使用者的手指指纹,以对应产生指纹感测信号 D1 至控制单元 1121。值得注意的是,关于读取接口 411 的设置方式可依本领域普通技术人员的需求或喜好进行更改,本实施例并不加以限制,图 4A 所示的读取接口 411 的设置方式仅是本实用新型实施例中的一实施方式。

[0123] 详细地说,当使用者的手指接触指纹传感器 4111,并以一特定方向在指纹传感器 4111 表面滑动时,指纹传感器 4111 将连续产生多个指纹感测信号 D1 至控制单元 1121,接着控制单元 1121 处理所述多个指纹感测信号 D1 以产生一指纹特征信息 D2。通过通信接口 117,控制单元 1121 将所述指纹特征信息 D2 传送至行动装置 120 的处理电路 121,以让处理电路 121 将指纹特征信息 D2 与内部储存的指纹特征比对信息进行比对。若比对结果相符,则处理电路 121 执行前述的应用程序,以让用户能实时通过显示单元 122 所显示的操作接口来选择芯片卡 A ~ D 的其中之一来进行芯片卡的数据传递。反之的,若比对结果不相符,则处理电路 121 控制显示单元 122 显示一警示信息,以告知用户 身分验证失败并锁定行动装置 120,以避免非为手机持有人盗用。如此,因每个人的指纹纹路是世界上独一无二的,故利用指纹传感器 4111 进行用户的身分验证程序,能再进一步地提升芯片卡使用的安全性。

[0124] 另,在一实施例中,芯片卡载体 410 还可整合一手指滑动侦测单元 4112,并且所述手指滑动侦测单元 4112 电性连接控制单元 1121,其中所述手指滑动侦测单元 4112 被设置于非为接触点 C1 ~ C8 的导电电极片的表面(即剩余区域 C9 的表面,参见图 1E)且邻近指纹传感器 4111,抑或指纹传感器 4111 设置于接触点 C1 ~ C8 的至少其中之一(例如接触点 C4 或 / 及 C8),本领域普通技术人员可具实际需求自行更动,本实施例并不限制手指滑动侦测单元 4112 的设置位置。在本实施例中,手指滑动侦测单元 4112 包含有多个电极,多个电极用以感测手指接触到手指滑动侦测单元 4112 的表面时所产生的电容变化,以对应产生滑动感测信号 D3 至控制单元 1121,接着控制单元 1121 处理滑动感测信号 D3,以便简单控制行动装置 120 的运行。

[0125] 举例来说,在通话时,若使用者手指接触手指滑动侦测单元 4112 并移动手指往方向 y 滑动时,手指滑动侦测单元 4112 将对应产生滑动感测信号 D3 至控制单元 1121。接下来,控制单元 1121 处理所接收的滑动感测信号 D3,以通过通信接口 117 传送音量增大的控制信号至行动装置 120,进而控制行动装置 120 对应增大通话音量。另一方面,于通话时,若使用者手指接触手指滑动侦测单元 4112 并往方向 y' 滑动时,手指滑动侦测单元 4112 将对应产生滑动感测信号 D3 至控制单元 1121。接下来,控制单元 1121 处理滑动感测信号 D3,以通过通信接口 117 传送音量减小的控制信号至行动装置 120,进而控制行动装置 120 对应减小通话音量。

[0126] 另,举例来说,在用户使用行动装置 120 进行音乐拨放时,若使用者接触手指滑动侦测单元 4112 并往方向 y' 或方向 y 滑动时,亦可对应调整音乐的声音大小。

[0127] 又,举例来说,在用户未使用行动装置 120 进行通话或音乐拨放时,若使用者接触

手指滑动侦测单元 4112 并往方向  $y'$  或方向  $y$  滑动时,控制单元 1121 依据所接收的滑动感测信号 D3,对应产生一控制信号至行动装置 120,以控制行动装置 120 对应执行所述应用程序,进而行动装置 120 据以于显示单元 122 显示所述操作接口,以供用户选择芯片卡 A ~ D。如此,用户便可快速执行应用程序,而省略按压手机开机键、滑动解锁及点选应用程序的快捷图标等步骤。

[0128] 值得注意的是,所述手指滑动侦测单元 4112,亦可由一滚轮或一方向侦测器所取代,以供使用者于通话时进行音量调整的使用,亦即本实施例并不限制手指滑动侦测单元 4112 可能的实现方式。

[0129] 此外,请参照图 5,图 5 为根据本实用新型另一实施例的芯片卡载体的后视图。在本实施例中,与上述图 4A 实施例不同的是,芯片卡载体 510 设置有辨识点 518。辨识点 518 设置于读取接口 411 的下方,并且辨识点 518 例如为凸点或凹点,其用以指示指纹传感器 4111 或手指滑动侦测单元 4112 的设置位置。然,值得注意的是,本实施例并不限制辨识点 518 的设置位置,亦即辨识点 518 可被设置于指纹传感器 4111 的附近,以达到为一般使用者或盲人指示指纹传感器 4111 或手指滑动侦测单元 4112 的设置位置的功效。

[0130] 还须一提的是,以上所述仅为本实用新型的可行实施例,非因此局限本实用新型的权利要求保护范围,本领域具普通技术人员亦可将图 3A 实施例中的电子标签感应单元 318 设置于芯片卡载体 410 或芯片卡载体 510 中以达上述实施例的功效,亦即凡运用本实用新型说明书及附图内容所为的等效技术变化,均包含于本实用新型的保护范围内。

[0131] 另,尚须一提的是,在本实施例中,芯片卡载体 410 或芯片卡载体 510 的通信接口 117 亦可以 USB 插头来实现,并且关于芯片卡存取系统的相关施行细节,本领域普通技术人员当可据上述图 1A ~ 图 5 实施例来推知,在此恕不赘述。

[0132] 请参照图 6,图 6 为根据本实用新型另一实施例的具芯片卡载体的行动装置系统的区块示意图。在本实施例中,与上述图 1A 至图 1E 实施例中的芯片卡载体 110 不同的是,具芯片卡载体的行动装置系统 600 的芯片卡载体 610 还包括认证模块 619,并且行动装置 120 的处理电路 121 的记忆单元储存有一验证码。认证模块 619 电性连接通信接口 117,并且认证模块 619 用以产生一认证信号 F 至行动装置 120,以与行动装置 120 进行认证。

[0133] 详细地说,当通信接口 117 插接于行动装置 120 的耳麦插孔 123 时,认证模块 619 随即产生所述认证信号 F,并且认证模块 619 通过通信接口 117 及耳麦插孔 123 传送认证信号 F 至行动装置 120 的处理电路 121。当处理电路 121 接收到认证信号 F 后,处理电路 121 处理认证信号 F,以产生一认证码,接着处理电路 121 将所述认证码与内部储存的验证码进行比对。若比对结果相符,则芯片卡载体 610 通过认证,可被行动装置 120 所辨识,用户可使用芯片卡载体 610 来执行前述的应用程序。反之,比对结果不相符,则芯片卡载体 610 无法被行动装置 120 所辨识,用户无法使用芯片卡载体 610 来执行前述的应用程序。较佳地,当认证失败后,处理电路 121 控制显示单元 122 显示一警示信号,亦即用以告知用户所插接的芯片卡载体为非正厂配件,以提醒用户芯片卡载体 610 不被行动装置 120 所辨识,即用户无法将芯片卡载体 610 与行动装置 120 作结合使用。

[0134] 须一提的是,以上所述仅为本实用新型的可行实施例,非因此局限本实用新型的保护范围,本领域普通技术人员亦可将图 3A 实施例中的电子标签感应单元 318 设置于芯片卡载体 610 中以达上述实施例的功效,亦即举凡运用本实用新型说明书及附图内容所为的



等效技术变化,均包含于本实用新型保护范围内。

[0135] 另,尚须一提的是,在本实施例中,芯片卡载体 610 的通信接口 117 亦可以 USB 插头来实现,并且关于芯片卡存取系统的相关施行细节,本领域普通技术人员当可据上述图 1A ~ 图 6 实施例来推知,在此恕不赘述。

[0136] 请参照图 7,图 7 为根据本实用新型另一实施例的芯片卡载体的前视图。在本实施例中,与上述图 1A 至图 1E 实施例不同的是,芯片卡载体 110 通过连接件 750 与盖体 740 相连接,盖体 740 用以覆盖于行动装置 120 的显示单元 122 上,以避免显示单元 122 的刮伤。于本实施例中,除了芯片卡载体 110 设置有插槽 113 ~ 116 外,盖体 740 亦设置有插槽 741 ~ 744,用以分别被插入多张芯片卡。进一步地说,于盖体 740 内部埋设有线路(图中未示出),以让控制电路 112 能切换插槽 113 ~ 116 及插槽 741 ~ 744 的其中之一来与读取接口 111 电性连接,进而让读取装置 130 能进行芯片数据的读取。

[0137] 须注意的是,关于芯片卡存取系统的相关细节在上述图 1 至图 1E 实施例已详细说明,因此本领域普通技术人员,应当能依据上述实施例以推知如何增设连接件 750 与盖体 740,以达能将更多的芯片卡整合至行动装置 120 的实施方式,在此恕不赘述。

[0138] 须一提的是,以上所述仅为本实用新型的可行实施例,非因此局限本实用新型的权利要求范围,本领域普通技术人员亦可将前述实施例中的芯片卡载体 210、芯片卡载体 310、芯片卡载体 410、芯片卡载体 510 或芯片卡载体 610 来与连接件 750 与盖体 740 做结合,以达上述实施例的功效,亦即凡运用本实用新型说明书及附图内容所为的等效技术变化,均包含于本实用新型的权利要求保护范围内。

[0139] 请参照图 8,图 8 为根据本实用新型另一实施例的芯片卡载体的前视图。在本实施例中,与上述图 1A 至图 1E 实施例不同的是,芯片卡载体 810 包含多卡插座 813、外接插口 817(例如 USB 插槽)及一读卡模块 818,并且在本实施例中,读取接口 111 设置于芯片卡载体 810 的正面。

[0140] 首先,关于多卡插座 813,具有多个插槽。各个插槽内设置有一组可导电的接脚(例如接脚组 813a ~ 813c),故多卡插座 813 可插接多张芯片卡,亦即接脚组 813a ~ 813c 分别对应一芯片卡。此外,多卡插座 813 亦可用以被插入一芯片卡 L(例如现行的信用卡或健保卡等芯片卡,尺寸约为 85.60mmX53.98mm),当芯片卡 L 插入于多卡插座 813 时,多卡插座 813 内的接脚组 813b 可与芯片卡 L 上的金属触点电性接触,由此当用户通过行动装置 120 选择芯片卡 L,则读取装置 130 能进行芯片卡 L 中的芯片数据的读取。由于芯片卡载体 810 通过多卡插座 813 可插接芯片卡 L,故当使用者于未设置有读取装置 130 的店家或商家,则用户可将芯片卡 L 卸下以让旧式的读取机进行读取。

[0141] 再者,关于读取接口 111,其设置于芯片卡载体 810 的正面,并且读取接口 111 的接触点数目、尺寸以及读取接口 111 相对于芯片卡载体 810 的侧边 G1(例如右侧边)及侧边 G2(例如下侧边)的设置位置是参考国际标准 IS07816-2 的规范进行设置。详细地说,依据 IS07816-2 的规范内容,已规定芯片卡上所外露的金属接触面上所设置的接触点数目应为 8 个,并且每个接触点尺寸最小约为 2mmX1.7mm,以及芯片卡的金属接触面相对于芯片卡的左侧边的距离约为 10.25mm 以及相对于芯片卡的上侧边的距离约为 19.23mm。据此,于实务上,芯片卡载体 810 的读取接口 111 的接触点数目为 8 个(如接触点 C1 ~ C8),且每个接触点尺寸为 2mmX1.7mm,而读取接口 111 相对于芯片卡载体 810 的侧边 G1 的第一距离

d1 可设为 10.25mm 以及读取接口 111 相对于芯片卡载体 810 的侧边 G2 的第二距离 d2 可设为 19.23mm, 由此统一具有不同规格的芯片卡载体上的读取接口相对于芯片卡载体相邻两侧边的距离及统一读取接口上的接触点数目与大小, 而便于读取装置 130 读取芯片数据。

[0142] 值得一提的是, 于其他实施例中, 芯片卡载体 810 的侧边 G1 及侧边 G2 可非为芯片卡载体 810 的右侧边及下侧边, 图 8 仅是本实用新型中的一实施例, 并非用以限制读取接口 111 于芯片卡载体 810 的设置位置, 并且读取接口 111 相对于芯片卡载体 810 的侧边 G1 的第一距离 d1 可非为 10.25mm, 以及读取接口 111 相对于芯片卡载体 810 的侧边 G2 的第二距离 d2 可非为 19.23mm, 本领域普通技术人员可根据实际需求加以更动, 本实用新型实施例并不以此为限。

[0143] 此外, 关于芯片卡载体 810 的读卡模块 818 及外接插口 817, 读卡模块 818 电性连接切换单元 1122 及外接插口 817, 且读卡模块 818 可用以读取被选取的芯片卡中的芯片数据。详细地说, 在行动装置 120 通过通信接口 217 与芯片卡载体 810 进行嵌合后, 在正常情况下用户可通过行动装置 120 选择一芯片卡以让读取装置 130 进行芯片数据的读取。然而, 倘若读取装置 130 发生损坏现象, 此时使用者便可利用一 USB 转接线, 分别电性连接嵌合有行动装置 120 的芯片卡载体 810 以及一计算机装置, 亦即 USB 转接线的一端连接芯片卡载体 810 的外接插口 817 以及 USB 转接线的另一端连接计算机装置。如此, 通过所述 USB 转接线, 读卡模块 818 便可将所读取的芯片数据传送至所述计算机装置。

[0144] 另, 于一实施例中, 读卡模块 818 还电性连接通信接口 217, 并且行动装置 120 更安装有一购物 APP。详细地说, 当用户欲进行网络购物时, 用户须先执行前述应用程序以选择一芯片卡 (例如为信用卡), 接着再执行所述购物 APP, 以驱使读卡模块 818 读取所选择的芯片卡中的芯片数据并通过通信接口 217 传送芯片数据至行动装置 120, 接着行动装置 120 将所接收到芯片数据传送至一远程服务器, 由此完成信用卡扣款的动作。值得注意的是, 在一实施例中, 芯片卡载体 810 的通信接口 217 亦可由前述的通信接口 117 所替代, 用以与行动装置 120 的耳麦插孔 123 进行连接, 使芯片卡载体 810 与行动装置 120 能建立通信。

[0145] 另, 须一提的是, 以上所述仅为本实用新型的可行实施例, 非因此局限本实用新型的保护范围, 针对前述实施例的芯片卡载体 310、芯片卡载体 410、芯片卡载体 510 或芯片卡载体 610 的读取接口, 本领域普通技术人员亦可视实际需求以将芯片卡载体 310、芯片卡载体 410、芯片卡载体 510 或芯片卡载体 610 的读取接口设置于芯片卡载体的正面, 并且关于芯片卡载体的设置位置亦可参考国际标准 ISO7816-2 的规范以决定芯片卡载体 310、芯片卡载体 410、芯片卡载体 510 或芯片卡载体 610 的读取接口的设置位置 (即读取接口相对于芯片卡载体的相邻两侧边的距离) 及读取接口上的接触点尺寸及数目。又, 尚须一提的是, 本领域普通技术人员亦可将图 8 实施例中读卡模块 818 及外接插口 817 设置于芯片卡载体 310、芯片卡载体 410、芯片卡载体 510 或芯片卡载体 610 中以达上述实施例的功效, 亦即举凡运用本实用新型说明书及附图内容所为的等效技术变化, 均包含于本实用新型的范围内。综上所述, 本实用新型实施例所提出的芯片卡载体、具芯片卡载体的行动装置系统及芯片卡存取系统, 通过芯片卡载体的多个插槽插接多个芯片卡以及通信接口电性连接行动装置后, 芯片卡载体可接收由行动装置传送的选择信号, 并且依据选择信号以使控制电路切换所述插槽的其中的一与读取接口电性连接, 进而被切换的插槽内的芯片卡中的芯片数据能通过读取接口被读取装置所读取, 由此用户可将多张芯片卡整合至芯片卡载体上, 并

且通过行动装置所安装的应用程序而能自行选择以哪张芯片卡来被读取装置读取,以进行芯片卡数据的存取,从而提升了芯片卡使用的安全性。

[0146] 但是上述所公开的附图及说明,仅为本实用新型的实施例而已,然其并非用以限定本实用新型,任何本领域普通技术人员,当可依据上述的说明做各种的更动与润饰,即大凡依本实用新型权利要求保护范围及说明内容所作的简单的等效变化与修饰,皆仍属本实用新型权利要求涵盖的范围内。

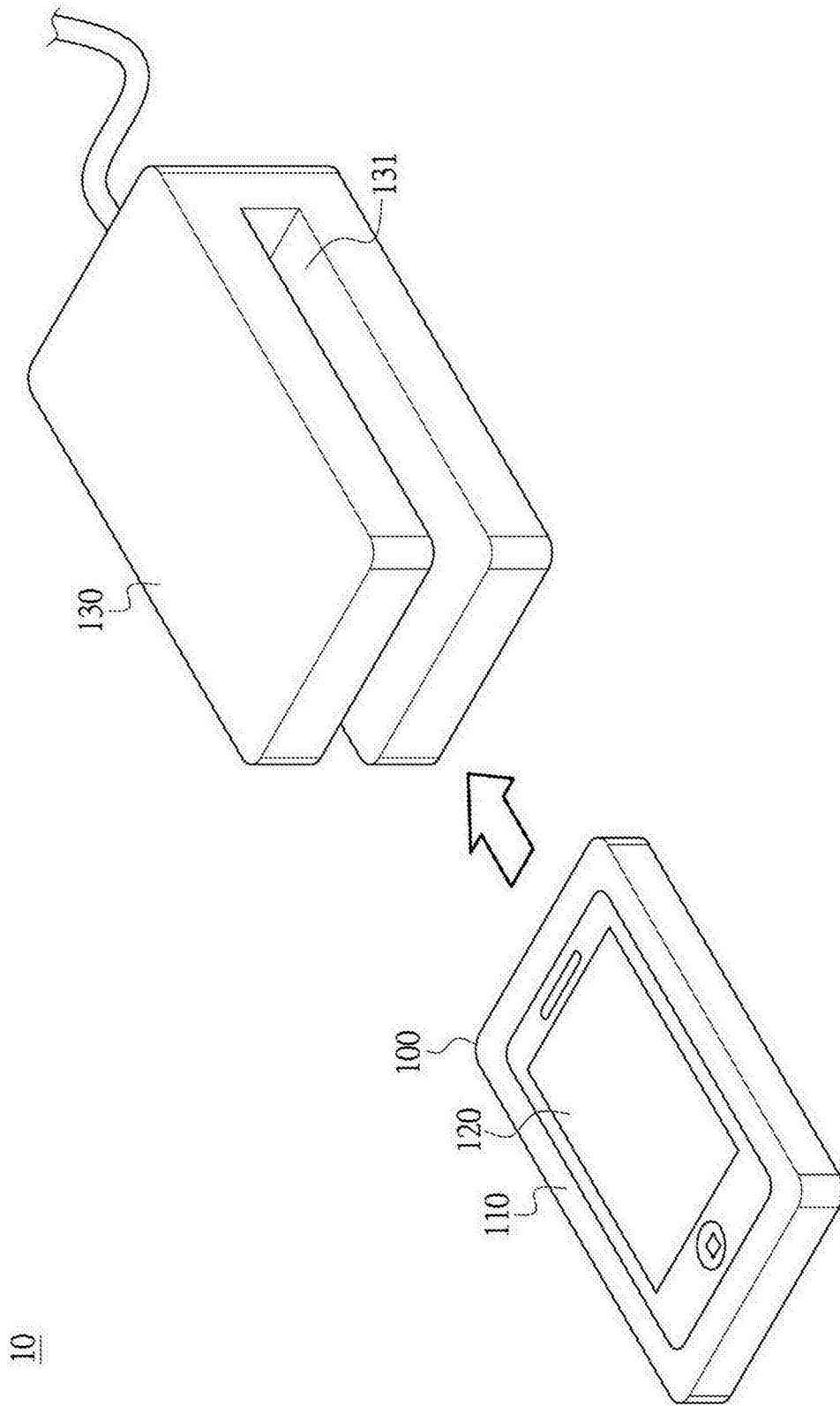


图 1A

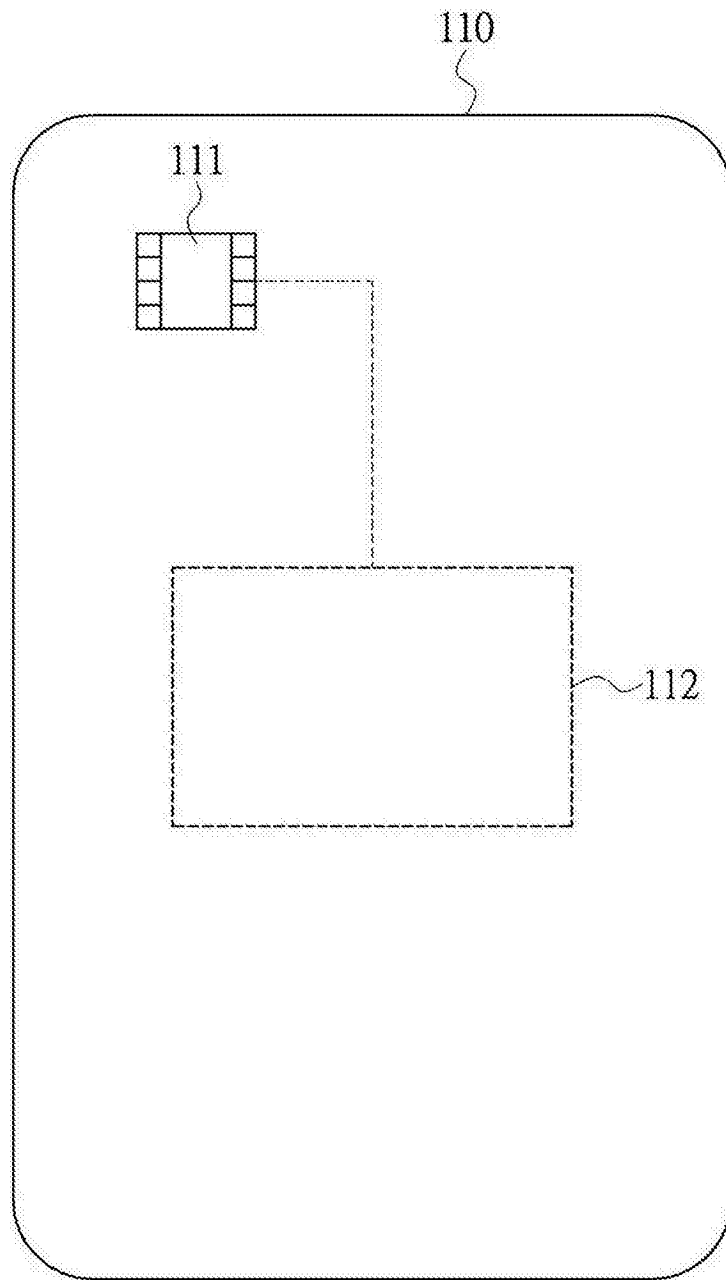


图 1B

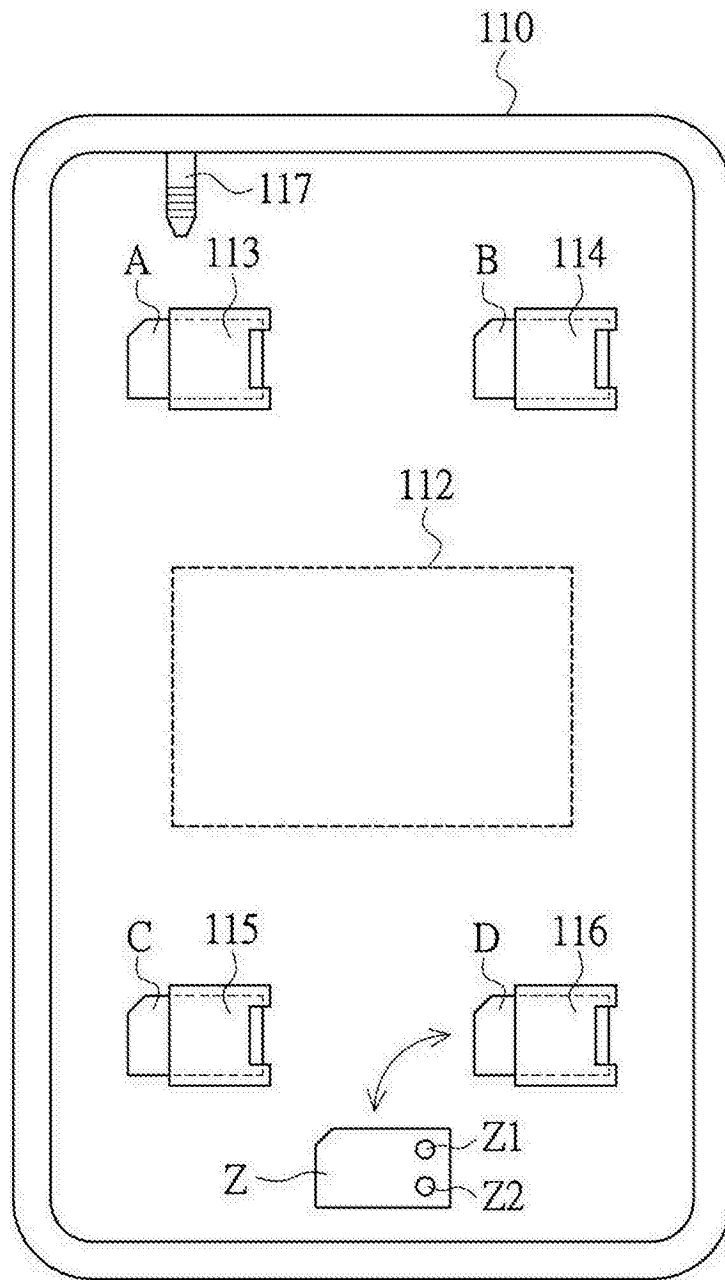


图 1C

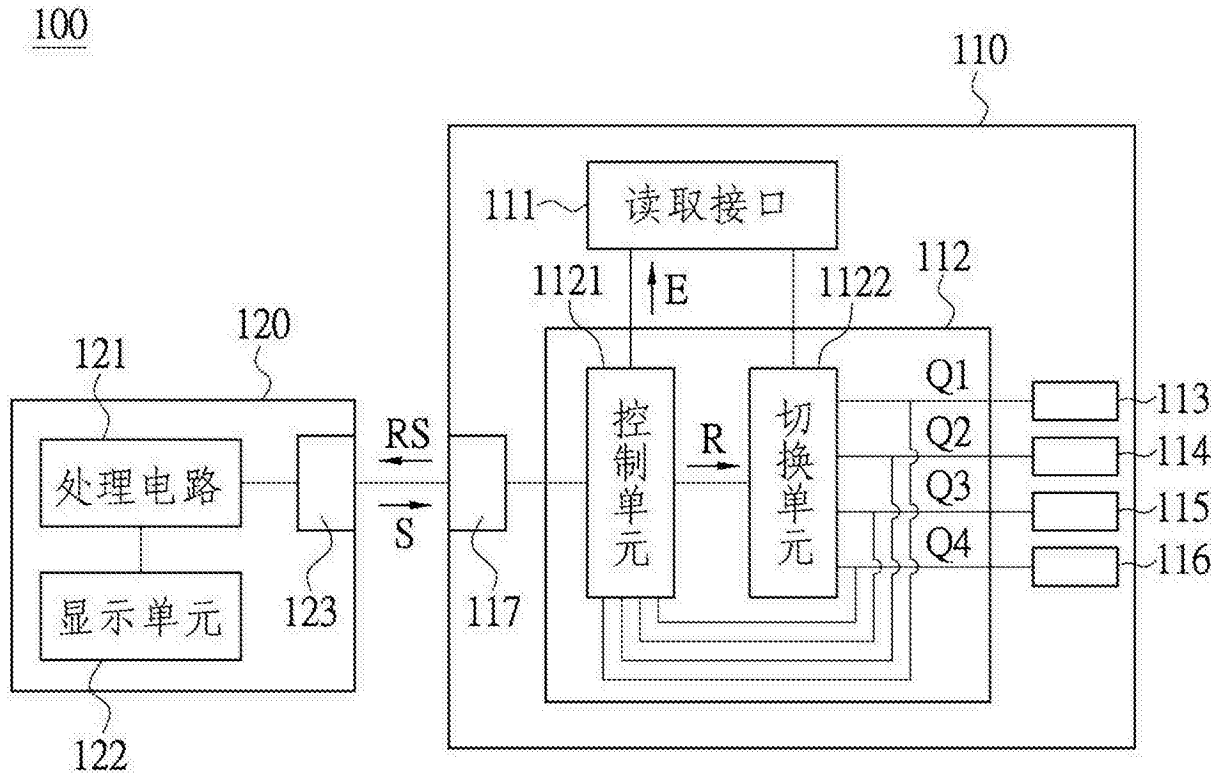


图 1D

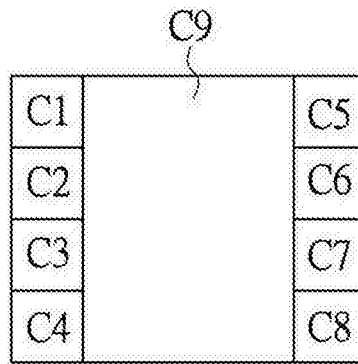


图 1E

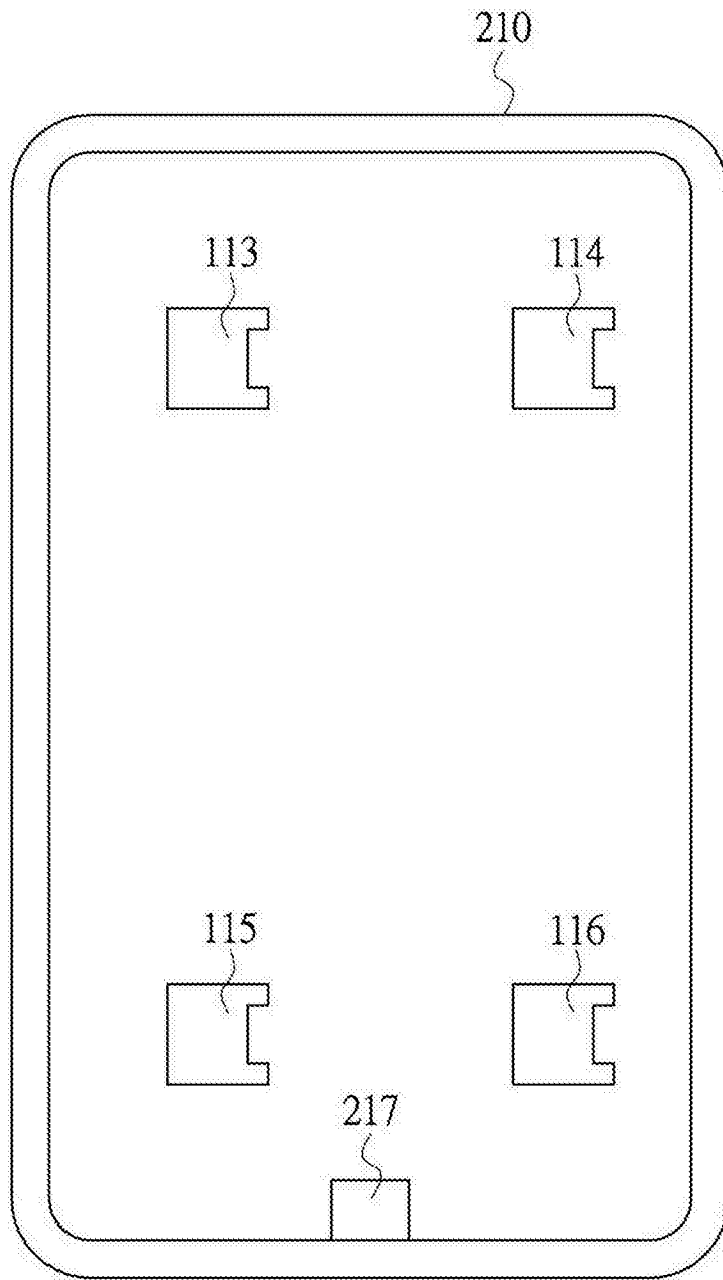


图 2A



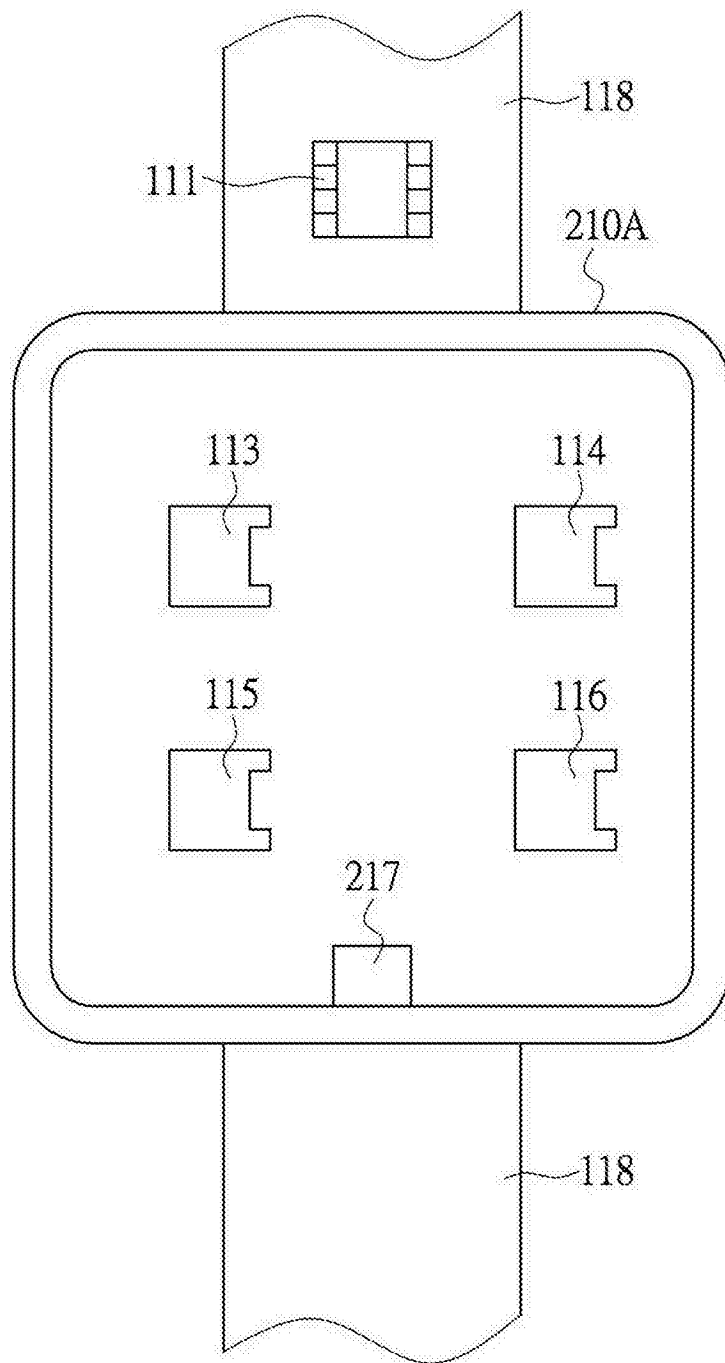


图 2B

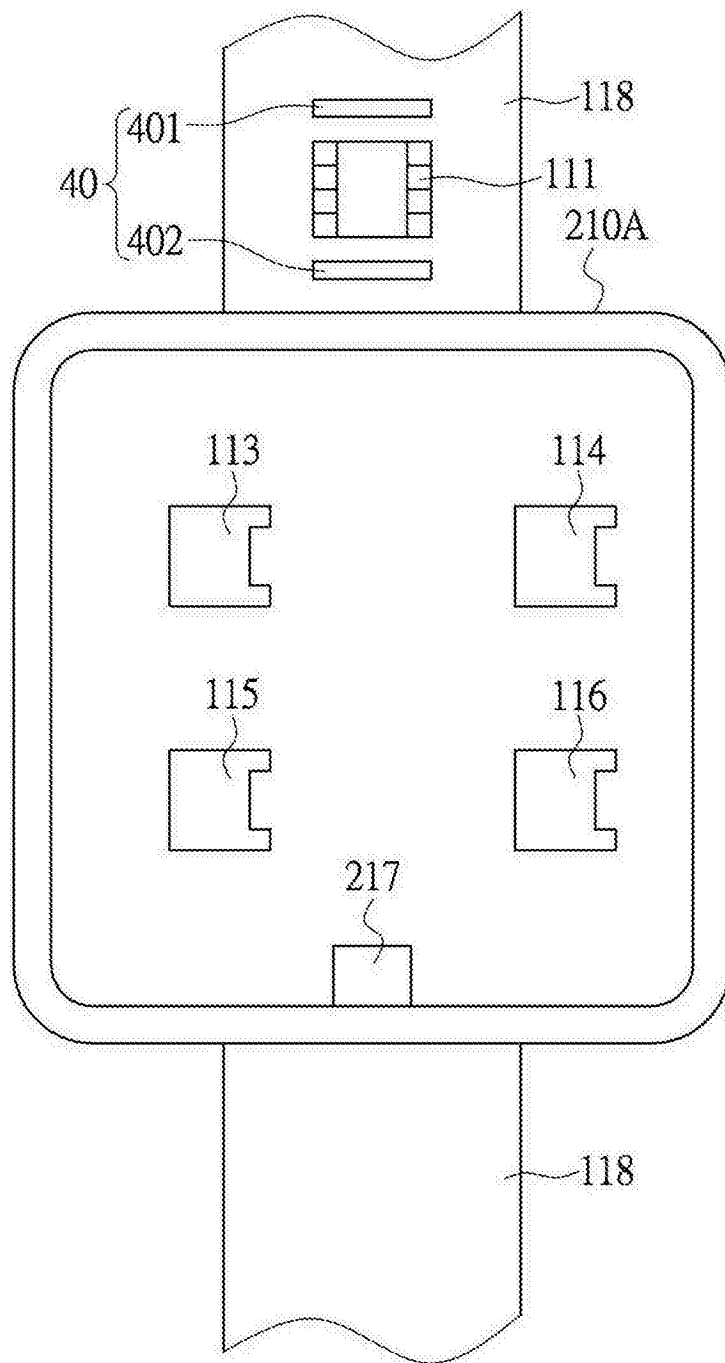


图 2C

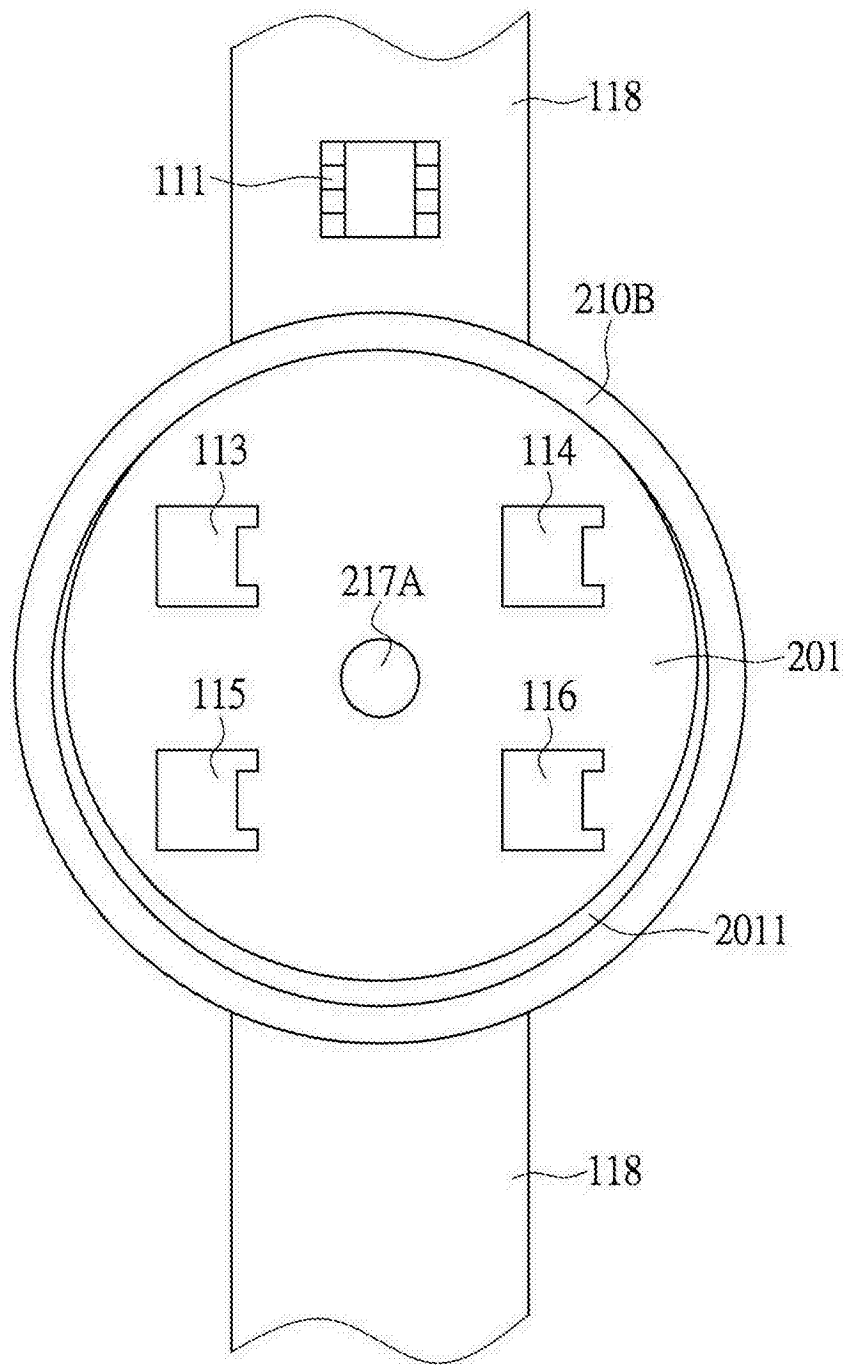


图 2D

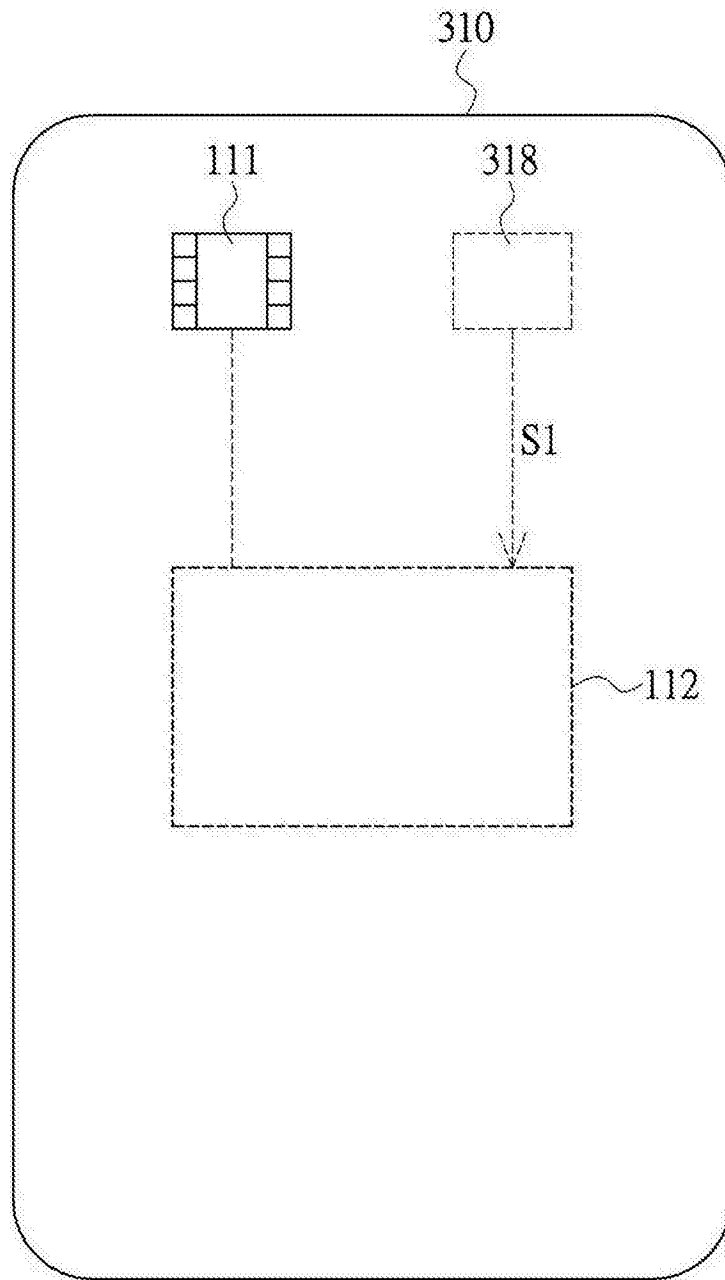


图 3A

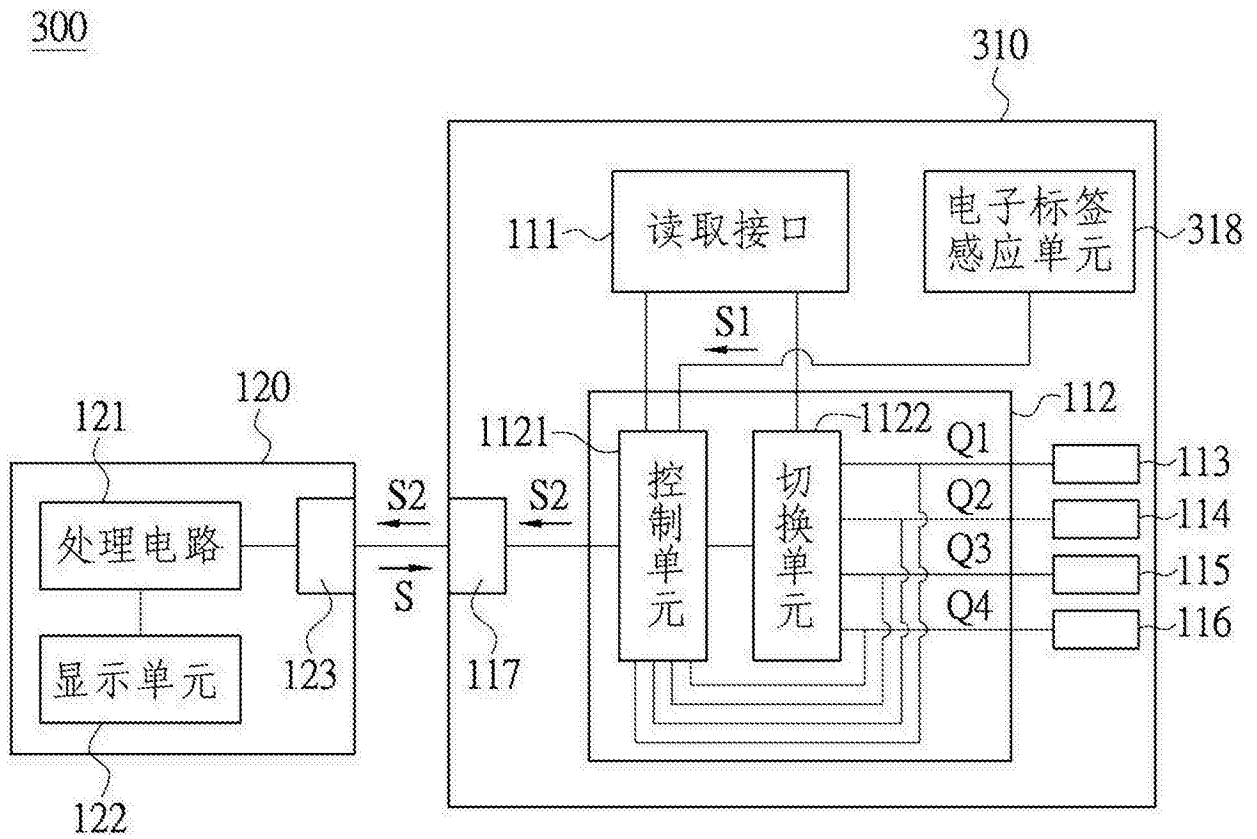


图 3B

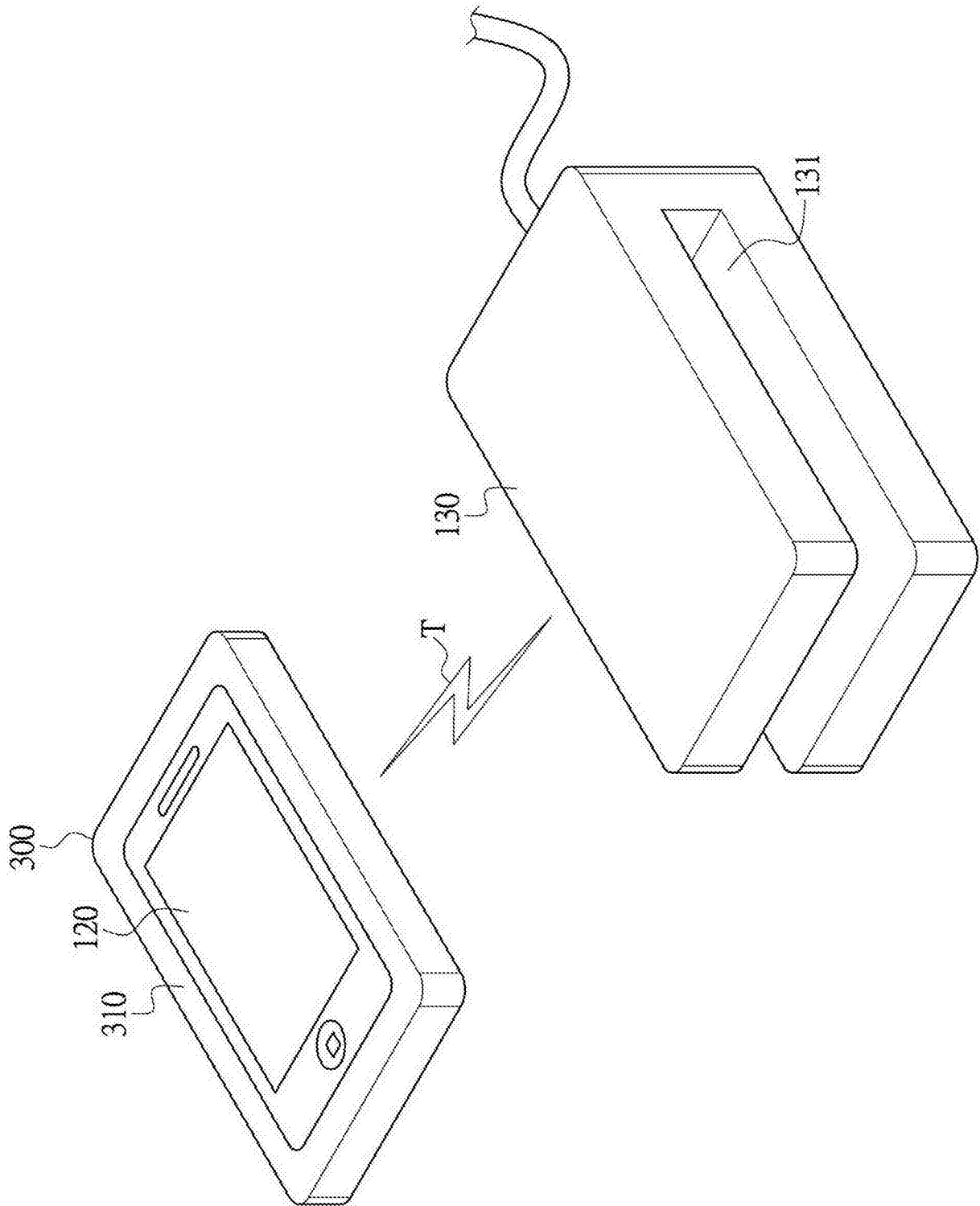


图 3C

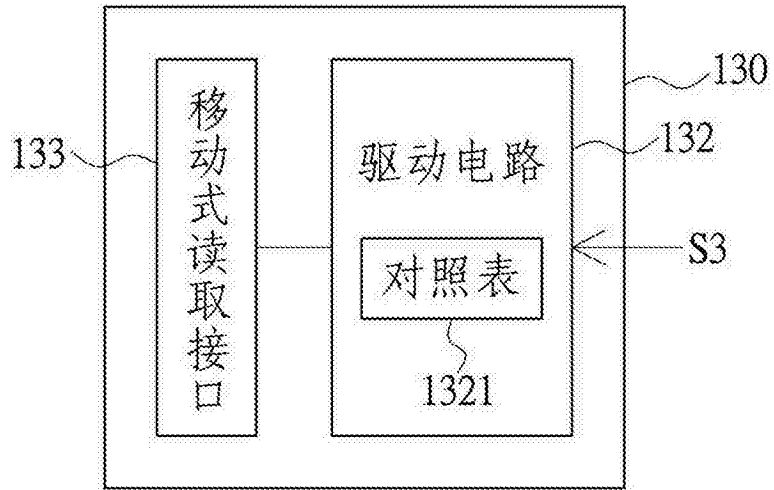


图 3D

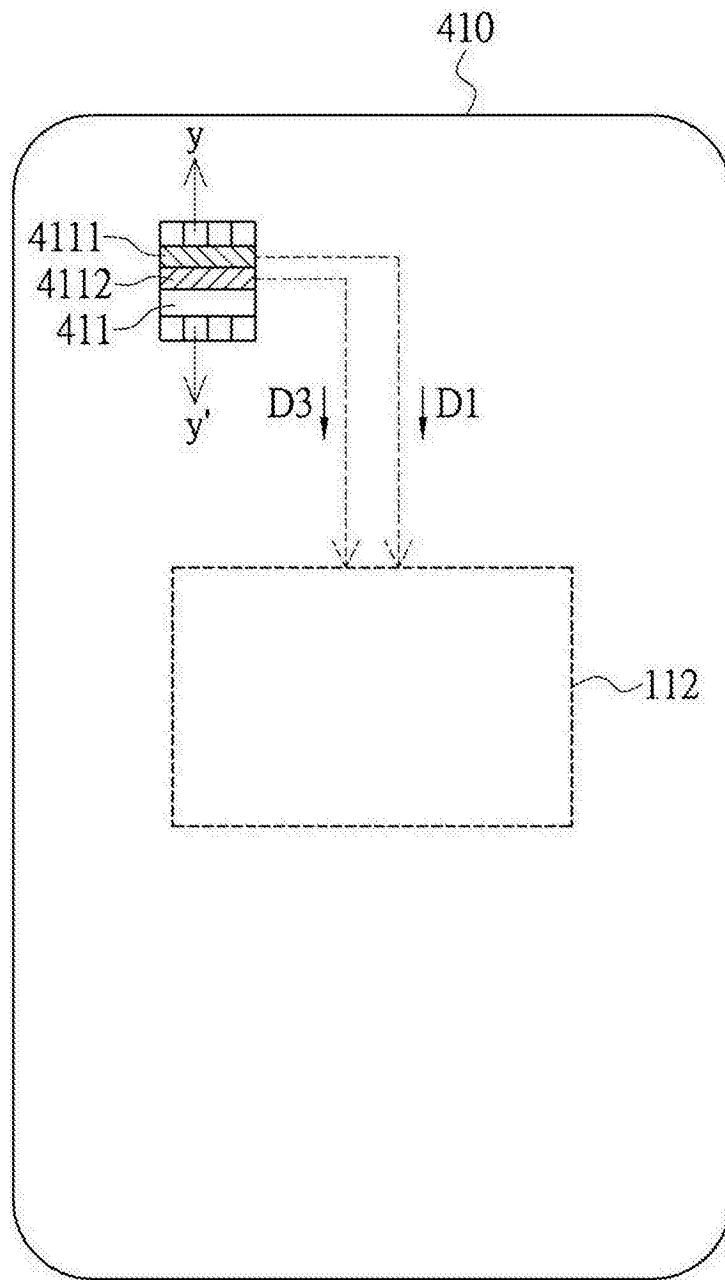


图 4A



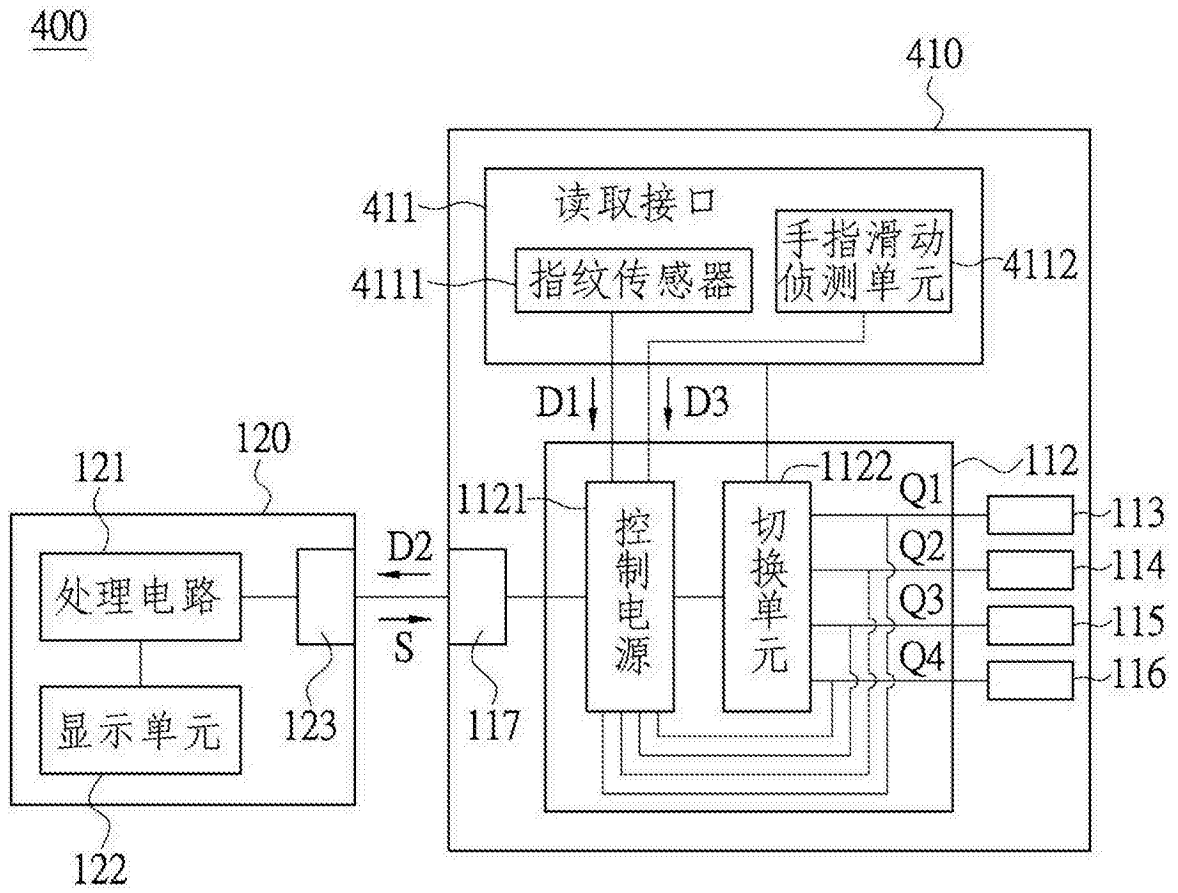


图 4B

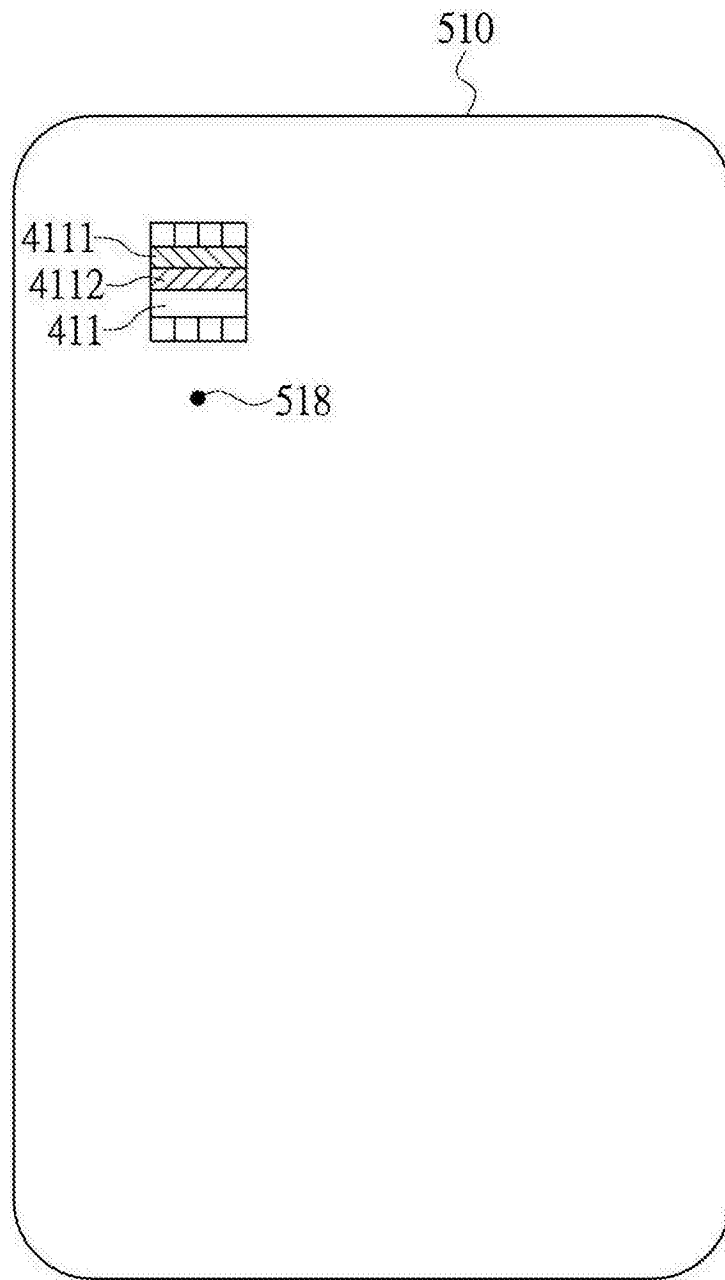


图 5

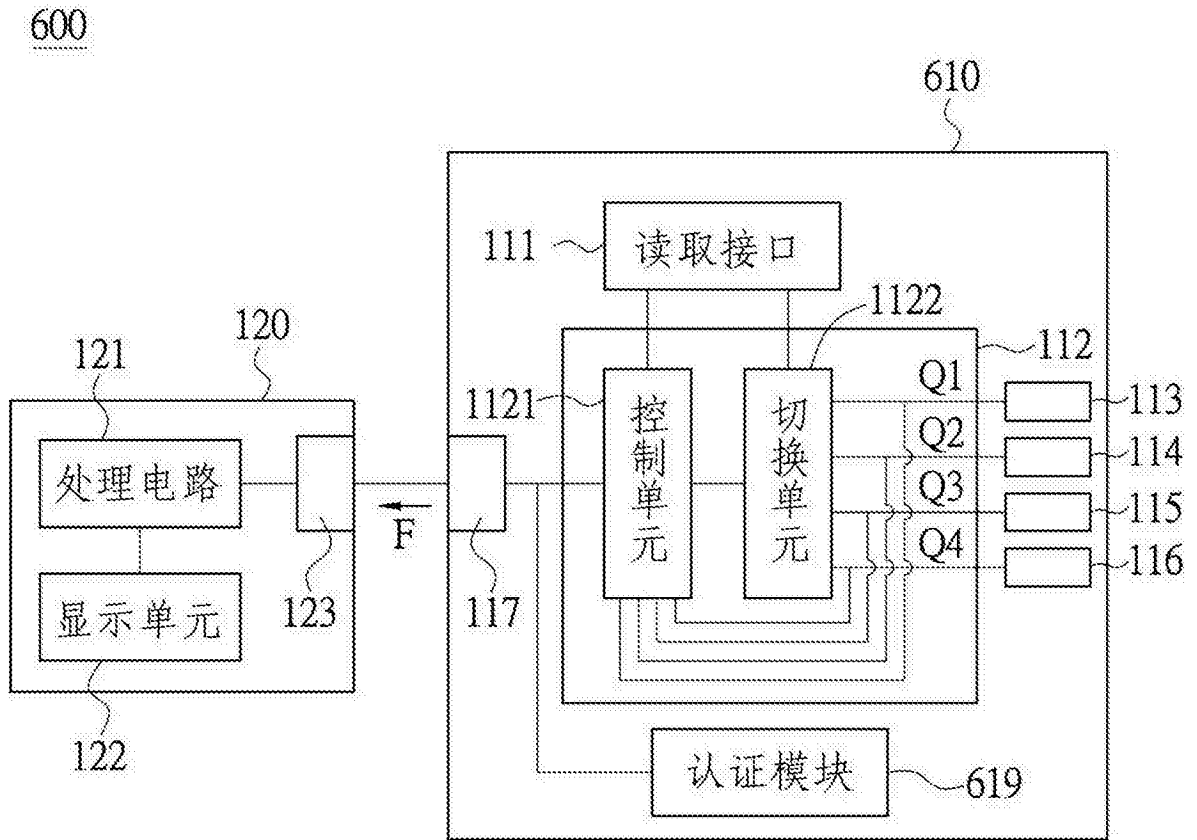


图 6

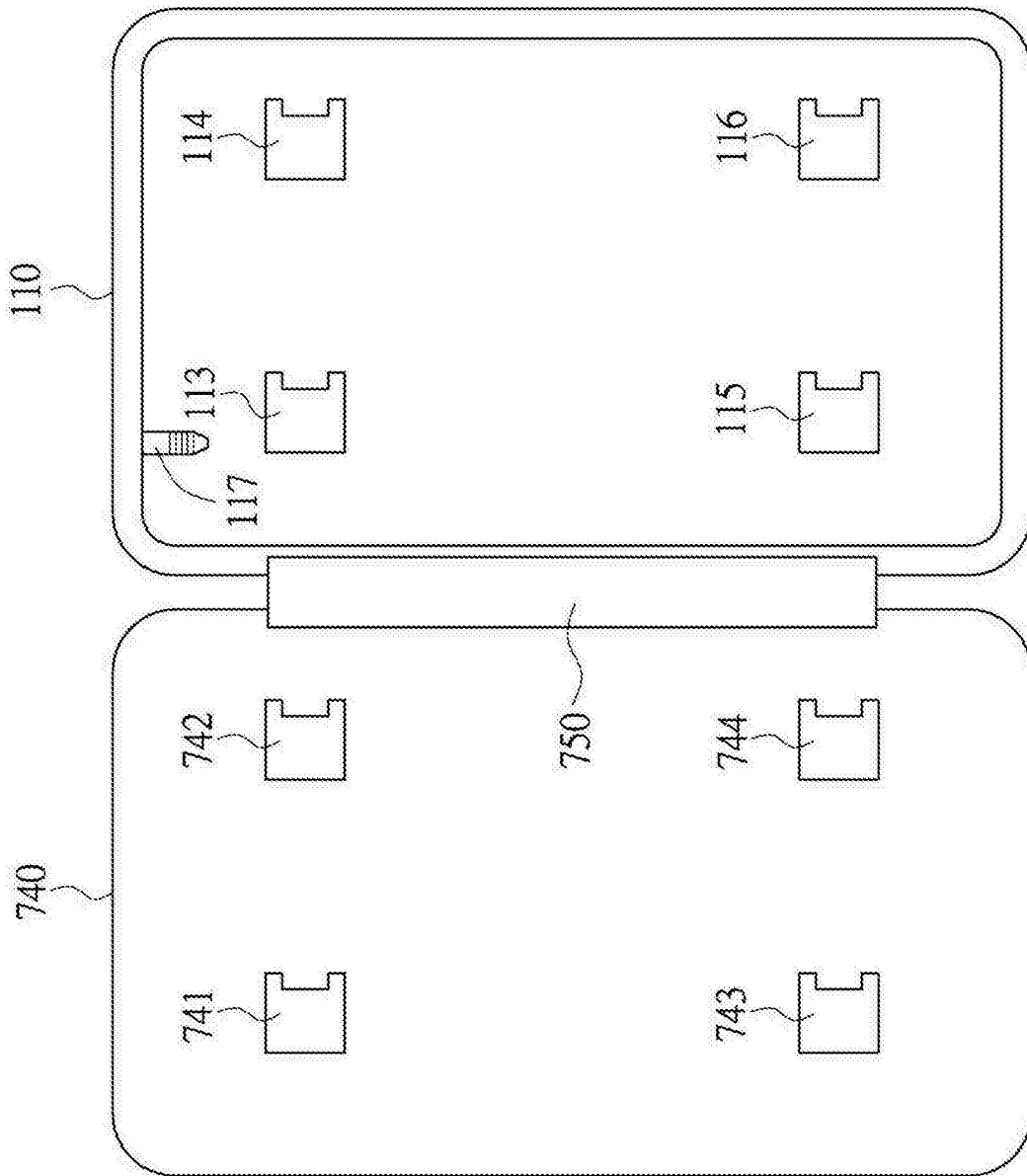


图 7

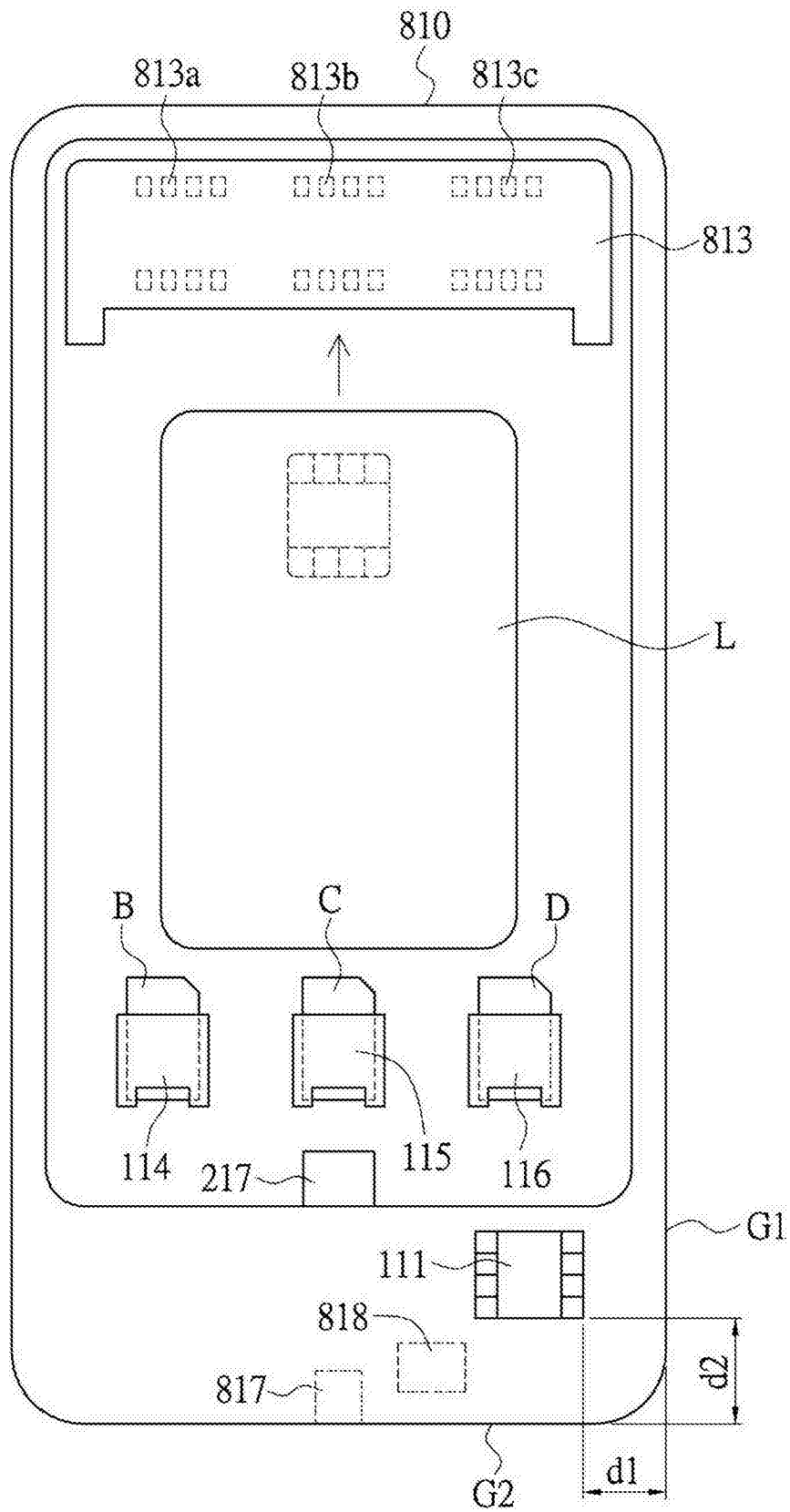


图 8