



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 108564362 A

(43)申请公布日 2018. 09. 21

(21)申请号 201810576884.3

(22)申请日 2018.05.30

(71)申请人 第一美卡事业股份有限公司

地址 中国台湾桃园市

(72)发明人 郑孟仁

(74)专利代理机构 北京国昊天诚知识产权代理

有限公司 11315

代理人 南霆 王宁

(51)Int.Cl.

G06Q 20/34(2012.01)

G06Q 20/40(2012.01)

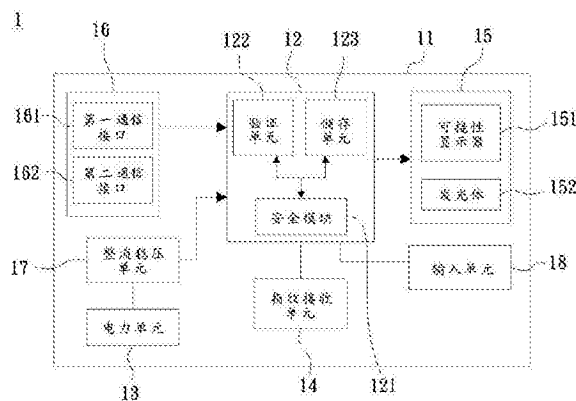
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54)发明名称

移动支付的预备卡

(57)摘要

本发明提供一种移动支付的预备卡,包括卡片本体、设于卡片本体的处理器、设于卡片本体且电路连接处理器的电力单元、设于卡片本体且电路连接处理器的指纹接收单元、设于卡片本体且电路连接处理器的显示单元、及设于卡片本体且电路连接处理器的无线通信单元。由此,可将移动通信设备中的移动支付信息储存于预备卡,使持卡者可直接以存有移动支付信息的预备卡进行交易,以避免移动通信设备因电力不足或信号不良造成交易失效,且可不需将移动通信设备与预备卡交付他人,而达到提升交易安全、确保个人隐私以及增加移动支付的便利性。



1. 一种移动支付的预备卡,其特征在于,所述移动支付的预备卡包括:
卡片本体;
处理器,设于所述卡片本体,所述处理器储存用户的指纹数据、个人资料、移动支付信息以及事务数据;
电力单元,设于所述卡片本体且电路连接所述处理器,所述电力单元供应电力;
指纹接收单元,设于所述卡片本体且电路连接所述处理器,所述指纹接收单元接收用户的指纹数据供所述处理器辨识;
显示单元,设于所述卡片本体且电路连接所述处理器,所述显示单元于指纹辨识、移动支付信息储存以及移动支付信息交易时进行提示;以及
无线通信单元,设于所述卡片本体且电路连接所述处理器,所述无线通信单元与移动通信设备链接,以储存移动支付信息于所述处理器。
2. 根据权利要求1所述的移动支付的预备卡,其特征在于,所述处理器包括安全模块、验证单元及储存单元。
3. 根据权利要求1所述的移动支付的预备卡,其特征在于,所述电力单元为二次电池或一次电池。
4. 根据权利要求1所述的移动支付的预备卡,其特征在于,所述指纹接收单元为硬式指纹接收单元或可挠式指纹接收单元。
5. 根据权利要求1所述的移动支付的预备卡,其特征在于,所述显示单元具有可挠性显示器、至少一个发光体或其组合。
6. 根据权利要求1所述的移动支付的预备卡,其特征在于,所述无线通信单元具有第一通信接口及第二通信接口。
7. 根据权利要求6所述的移动支付的预备卡,其特征在于,所述第一通信接口为蓝牙通信协议。
8. 根据权利要求6所述的移动支付的预备卡,其特征在于,所述第二通信接口为NFC通信协议。
9. 根据权利要求1所述的移动支付的预备卡,其特征在于,更进一步包括整流稳压单元,其设于所述卡片本体且电路连接于所述处理器及所述电力单元与所述无线通信单元之间。
10. 根据权利要求1所述的移动支付的预备卡,其特征在于,更进一步包括有输入单元,所述输入单元设于所述卡片本体且电路连接所述处理器,所述输入单元为弹片开关、电阻式触碰开关、电容式触碰开关或指纹开关。

移动支付的预备卡

技术领域

[0001] 本发明涉及一种移动支付的预备卡,更特别地涉及一种可作为移动支付交易的预备卡。

背景技术

[0002] 由于目前信息与通信产业发达,多数民众皆已具有智能型手机,使得消费者由智能型手机进行移动支付的行为已日益普及。

[0003] 因智能型手机大多具有NFC通信接口,故使用时将移动电话置于传感器模块前便可直行支付的动作,大多数的交易并不需要额外授权,支付的款项可由预付账户或银行账户中扣除,或计入电信费用中收取。由于具有便利性而受到广大消费者的使用。

[0004] 然而,当以智能型手机进行移动支付时,消费者必须将智能型手机交由商家进行感应,而当消费者将智能型手机交由他人时,便会使得交易时的安全性及个人隐私大打折扣。此外,智能型手机更会因电力不足或信号不良造成交易失效。

发明内容

[0005] 基于本发明的至少一个实施例,可将移动通信设备中的移动支付信息储存于预备卡,使持卡者可直接以存有移动支付信息的预备卡进行交易,以避免移动通信设备因电力不足或信号不良造成交易失效,且可不需将移动通信设备与预备卡交付他人,而达到提升交易安全、确保个人隐私以及增加移动支付的便利性的目的。

[0006] 本发明提供一种移动支付的预备卡,包括:卡片本体、设于所述卡片本体的处理器、设于所述卡片本体且电路连接所述处理器的电力单元、设于所述卡片本体且电路连接所述处理器的指纹接收单元、设于所述卡片本体且电路连接所述处理器的显示单元、及设于所述卡片本体且电路连接所述处理器的无线通信单元;所述处理器储存用户的指纹数据、个人资料、移动支付信息以及事务数据;所述电力单元供应电力;所述指纹接收单元接收用户的指纹数据供所述处理器辨识;所述显示单元于指纹辨识、移动支付信息储存以及移动支付信息交易时进行提示;所述无线通信单元与移动通信设备链接,以储存移动支付信息于所述处理器。

[0007] 通过上述实施例,本发明提供一种移动支付的预备卡。可将移动通信设备中的移动支付信息储存于预备卡,使持卡者可直接以存有移动支付信息的预备卡进行交易,以避免移动通信设备因电力不足或信号不良造成交易失效,且可不需将移动通信设备与预备卡交付他人,而达到提升交易安全、确保个人隐私以及增加移动支付的便利性的目的。

[0008] 可选地,所述处理器包括有安全模块、验证单元及储存单元。

[0009] 可选地,所述电力单元为二次电池或一次电池。

[0010] 可选地,所述指纹接收单元为硬式指纹接收单元或可挠式指纹接收单元。

[0011] 可选地,所述显示单元具有可挠性显示器、至少一个发光体或其组合。

[0012] 可选地,所述无线通信单元具有第一通信接口及第二通信接口。

- [0013] 可选地,所述第一通信接口为蓝牙通信协议。
- [0014] 可选地,所述第二通信接口为NFC通信协议。
- [0015] 可选地,更进一步包括整流稳压单元,其设于所述卡片本体且电路连接于所述处理器及所述电力单元与所述无线通信单元之间。
- [0016] 可选地,更进一步包括输入单元,所述输入单元设于所述卡片本体且电路连接所述处理器,所述输入单元为弹片开关、电阻式触碰开关、电容式触碰开关或指纹开关。
- [0017] 为使能更进一步了解本发明的特征及技术内容,请参阅以下有关本发明的详细说明与附图,但是此等说明与附图仅用来说明本发明,而非对本发明的权利范围作任何的限制。

附图说明

[0018] 为了更清楚地说明本发明实施例或现有技术中的技术方案,下面将对实施例描述中所需要使用的附图作简单地介绍,显而易见地,下面描述中的附图仅仅是本发明的一些实施例,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动性的前提下,还可以根据这些附图获得其他的附图。

- [0019] 图1是本发明较佳具体实施例的外观示意图;
- [0020] 图2是本发明较佳具体实施例的方块示意图;
- [0021] 图3是本发明较佳具体实施例的储存状态示意图;以及
- [0022] 图4是本发明较佳具体实施例的交易状态示意图。

[0023] 附图标记:

- | | | |
|--------|-----|--------|
| [0024] | 1 | 预备卡 |
| [0025] | 11 | 卡片本体 |
| [0026] | 12 | 处理器 |
| [0027] | 121 | 安全模块 |
| [0028] | 122 | 验证单元 |
| [0029] | 123 | 储存单元 |
| [0030] | 13 | 电力单元 |
| [0031] | 14 | 指纹接收单元 |
| [0032] | 15 | 显示单元 |
| [0033] | 151 | 可挠性显示器 |
| [0034] | 152 | 发光体 |
| [0035] | 16 | 无线通信单元 |
| [0036] | 161 | 第一通信接口 |
| [0037] | 162 | 第二通信接口 |
| [0038] | 17 | 整流稳压单元 |
| [0039] | 18 | 输入单元 |
| [0040] | 2 | 移动通信设备 |
| [0041] | 3 | 感应设备 |

具体实施方式

[0042] 以下将配合附图,进一步地说明本发明实施例的移动支付的预备卡。

[0043] 请参阅图1至图4,如图所示:本发明一种移动支付的预备卡,所述预备卡1包括卡片本体11、处理器12、电力单元13、指纹接收单元14、显示单元15及无线通信单元16。

[0044] 所述卡片本体11承载所述处理器12、所述电力单元13、所述指纹接收单元14、所述显示单元15及所述无线通信单元16。

[0045] 所述处理器12设于所述卡片本体11,所述处理器12储存用户的指纹数据、个人资料、移动支付信息以及事务数据,并作为指纹辨识、移动支付信息储存以及移动支付信息交易时的运算处理。

[0046] 所述电力单元13设于所述卡片本体11且电路连接所述处理器12,所述电力单元13可为二次电池或一次电池,所述电力单元13作为所述处理器12、所述指纹接收单元14、所述显示单元15及所述无线通信单元16运作时的电力来源。

[0047] 所述指纹接收单元14设于所述卡片本体11且电路连接所述处理器12,所述指纹接收单元14接收用户的指纹数据供处理器12辨识。

[0048] 所述显示单元15设于所述卡片本体11且电路连接所述处理器12,所述显示单元15于指纹辨识、移动支付信息储存以及移动支付信息交易时以不同的显示模式进行提示。

[0049] 所述无线通信单元16设于所述卡片本体且电路连接所述处理器,所述无线通信单元16与移动通信设备2链接,以储存移动支付信息于所述处理器12。

[0050] 当欲储存移动通信设备2中的移动支付信息时,以持卡者将手指(已完成指纹设定的手指)接触于所述预备卡1的指纹接收单元14,使所述指纹接收单元14接收指纹后,经由所述处理器12进行的辨识与验证,当确认所述指纹为持卡者本人时,则由所述显示单元15输出确认的信息(如:各式信号灯或文字信息),并使所述处理器12启动所述无线通信单元16与所述移动通信设备2进行链接,让所述预备卡1与所述移动通信设备2进行交握沟通,进而将所述移动通信设备2中的移动支付信息储存于所述处理器12中,且由所述显示单元15输出储存状态的信息(如:各式信号灯或文字信息),以告知持卡者移动支付信息正在储存中或已储存完成。如此,便可将所述移动通信设备2中的移动支付信息储存于所述预备卡1的处理器12。

[0051] 当所述预备卡1欲进行移动支付信息的交易时,持卡者手持所述预备卡1并置于商家的感应设备3前,且持卡者将手指(已完成指纹设定的手指)接触于所述预备卡1的指纹接收单元14,使所述指纹接收单元14接收指纹后,经由所述处理器12进行的辨识与验证,当确认所述指纹为持卡者本人时,则由所述显示单元15输出确认的信息(如:各式信号灯或文字信息),并使所述处理器12启动所述无线通信单元16与所述感应设备3进行连结,让所述预备卡1与所述感应设备3进行交握沟通,并以所述处理器12中的移动支付信息进行付款,且由所述显示单元15输出交易状态的信息(如:各式信号灯或文字信息),以告知持卡者移动支付信息的交易完成。如此,便可由所述预备卡1直接进行移动支付的交易,除可避免移动通信设备2因电力不足或信号不良造成交易失效,且可不需将移动通信设备2与所述预备卡1交付他人,而达到提升交易安全、确保个人隐私以及增加移动支付的便利性。

[0052] 上述移动支付信息的储存或交易时,若经所述指纹接收单元14确认所述指纹为非

持卡者本人时,则由所述处理器12发出错误信息,并所述显示单元15自动输出错误的信息(如:各式信号灯或文字信息),且使所述处理器12不产生任何动作,或关闭所述处理器12,而达到提升交易时的安全性。

[0053] 于本发明的实施例中,所述处理器12包括有安全模块121、验证单元122及储存单元123,所述安全模块121作为指纹辨识、移动支付信息储存以及移动支付交易时的运算处理,所述验证单元122配合所述安全模块121接收来自指纹接收单元14的指纹数据并进行验证,而所述储存单元123储存用户的指纹数据、个人资料、移动支付信息以及事务数据。而可提升移动支付信息储存与移动支付交易时的安全性。

[0054] 于本发明的实施例中,所述指纹接收单元14为硬式指纹接收单元或可挠式指纹接收单元。进而可搭配不同的卡片本体11或依所需进行运用,以使本发明能更符合实际使用的需求。

[0055] 于本发明的实施例中,所述显示单元15具有可挠性显示器151、至少一个发光体152或其组合,本发明中以同时具有可挠性显示器151及至少一个发光体152为实施例。使用时可于所述处理器12的储存单元123中预先设定所述可挠性显示器151的显示模式,以利用所述可挠性显示器151输出相关的文字信息,而所述发光体152可为LED,且当制作时,可于所述处理器12的储存单元123中预先设定所述发光体152的显示模式,例如:恒亮、闪烁、循环发亮或变换灯色等模式,以利用所述发光体152输出相关信息;以因应不同使用显示状态的需求。

[0056] 于本发明的实施例中,所述无线通信单元16具有第一通信接口161及第二通信接口162,所述第一通信接口161为蓝牙通信协议,而所述第二通信接口162为NFC通信协议。由此,可由所述第一通信接口161与所述移动通信设备2链接进行移动支付信息的储存,而所述第二通信接口162则与所述感应设备3链接进行移动支付的交易;以因应不同连结方式的需求。

[0057] 于本发明的实施例中,更进一步包括整流稳压单元17,其设于所述卡片本体11且电路连接于所述处理器12及所述电力单元13与所述无线通信单元16之间,所述整流稳压单元17用以稳定所述电力单元13使用时的电压,避免电压不稳定导致所述处理器12损坏。

[0058] 于本发明的实施例中,更进一步包括输入单元18,所述输入单元18设于所述卡片本体11且电路连接所述处理器12,而所述输入单元18可为弹片开关、电阻式触碰开关、电容式触碰开关或指纹开关。除可于取得电力后启动所述处理器12与所述指纹接收单元14,用以作为指纹辨识时的控制之外,更可由所述输入单元18作为所述处理器12的相关使用设定。以因应不同使用状态与制作需求。

[0059] 综上所述,本发明实施例所提供的一种移动支付的预备卡,可将移动通信设备中的移动支付信息储存于预备卡,使持卡者可直接以存有移动支付信息的预备卡进行交易,以避免移动通信设备因电力不足或信号不良造成交易失效,且可不需将移动通信设备与预备卡交付他人,而达到提升交易安全、确保个人隐私以及增加移动支付的便利性的目的。

[0060] 以上所述仅为本发明的实施例,其并非用以局限本发明的保护范围。

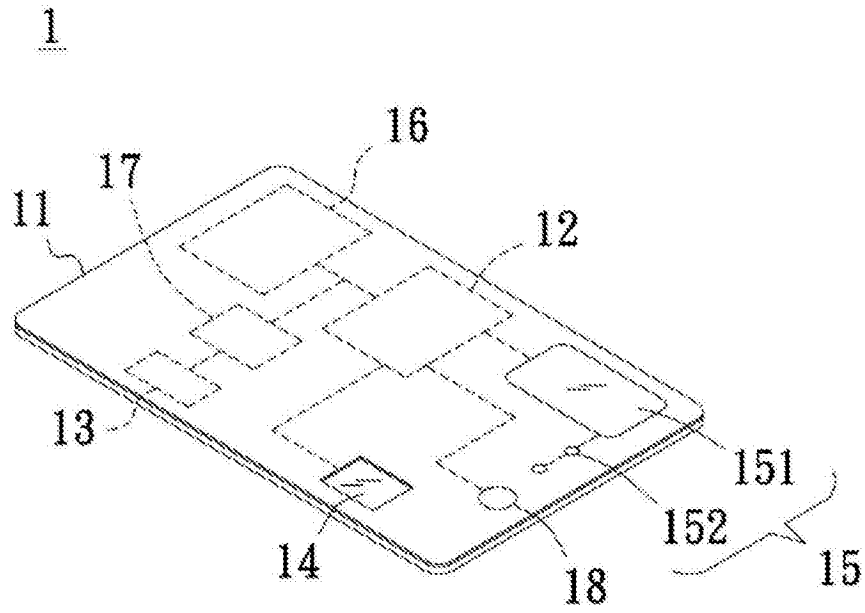


图1

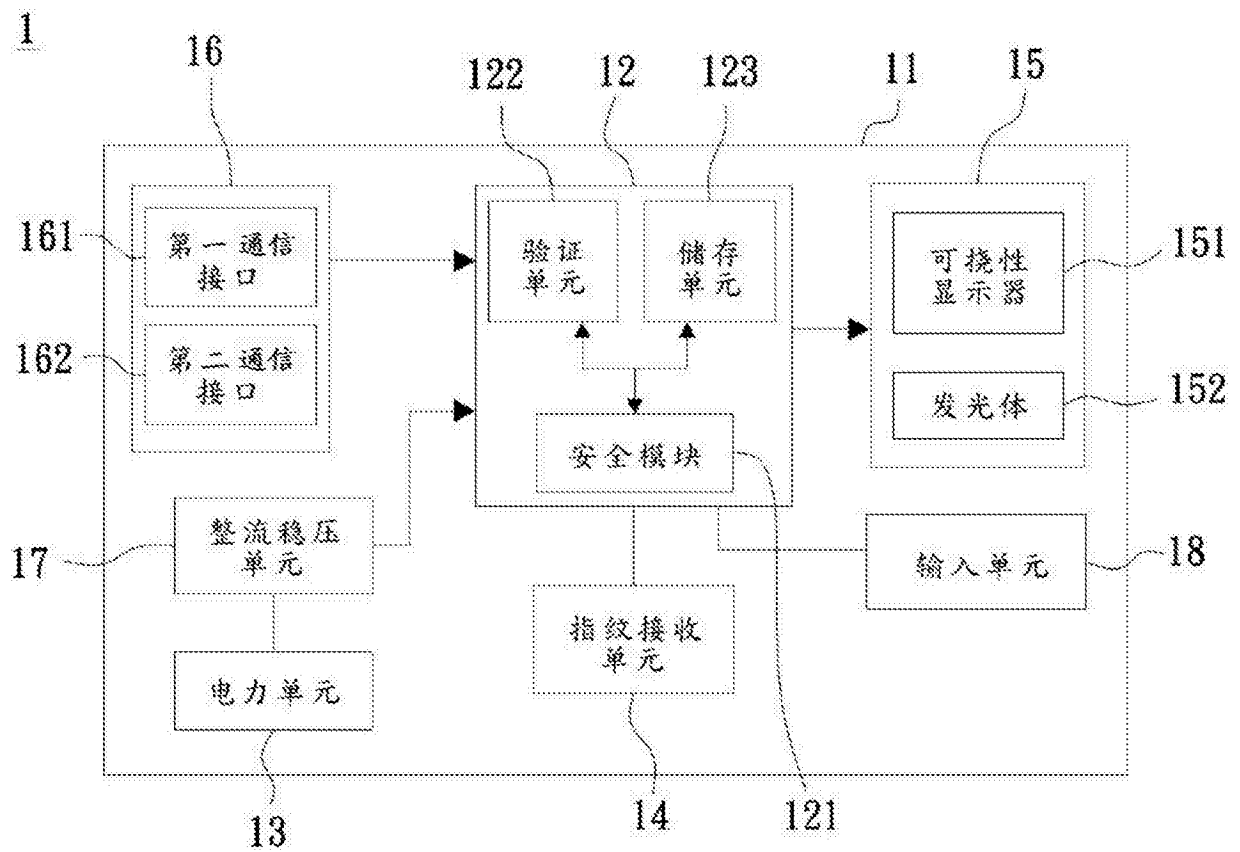


图2

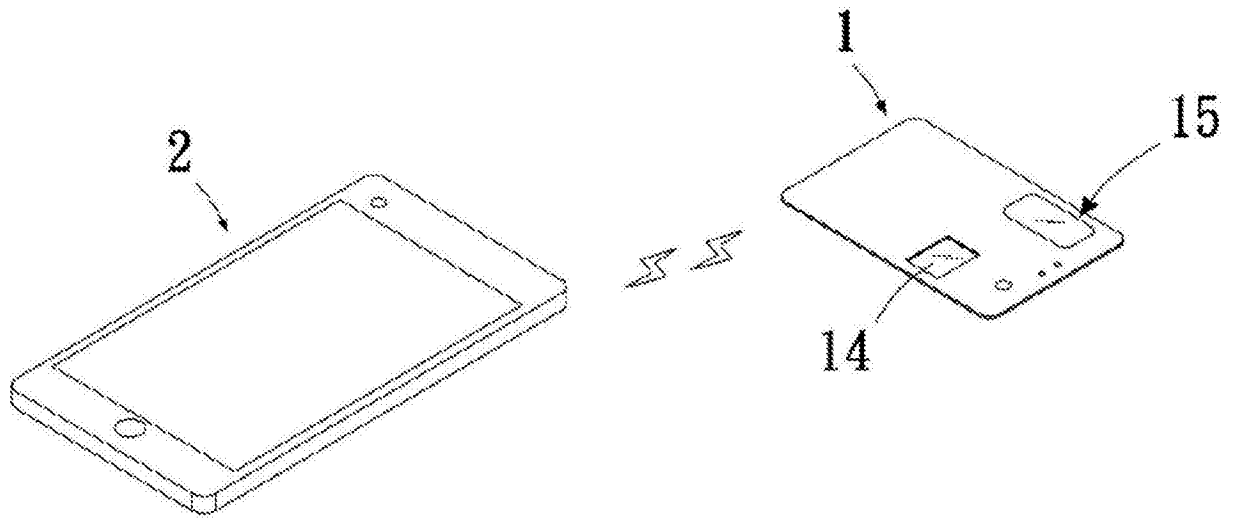


图3

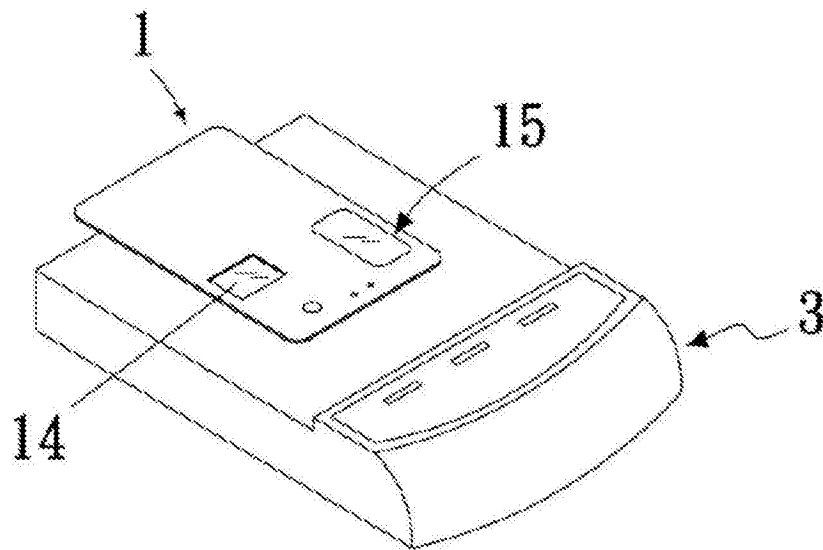


图4