(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 203941532 U
(45)授权公告日 2014.11.12

(21)申请号 201420378307.0

(22)申请日 2014.07.09

(73)专利权人 中国工商银行股份有限公司
地址 100140 北京市西城区复兴门内大街55号

(72)发明人 卢頔 麻晓波 周大文 耿良普 姚鑫

(74)专利代理机构 北京三友知识产权代理有限公司 11127
代理人 汤在彦

(51)Int.Cl.
G06K 17/00(2006.01)

(ESM)同样的发明创造已同日申请发明专利

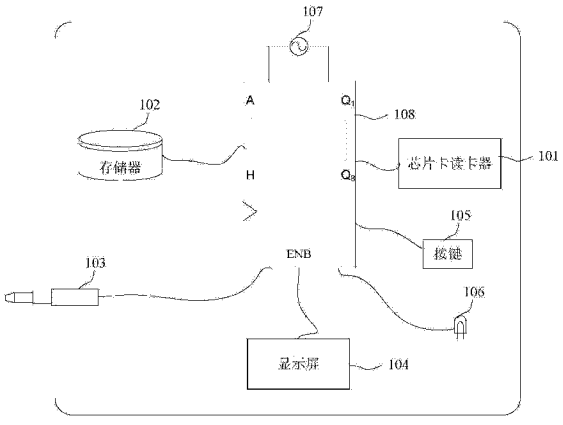
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种便携式IC卡读写装置

(57)摘要

本实用新型提供一种便携式IC卡读写装置，该便携式IC卡读写装置包括：芯片卡读卡器、用于存储设备编号、设备证书、通讯密钥及交易密钥的存储器、音频接口插头、用于显示交易信息的显示屏、控制按键、工作指示灯、电源及芯片；所述的芯片卡读卡器、存储器、音频接口插头及显示屏分别通过内部电路连接所述的芯片，所述的音频接口插头连接一智能终端；所述的控制按键包括：确认键及取消键；所述的电源为所述的便携式IC卡读写装置供电。该便携式IC卡读写装置与智能终端连接，能够通过芯片读卡器读取IC卡信息，并传输至智能终端。



CN 203941532 U

1. 一种便携式 IC 卡读写装置，其特征在于，所述的便携式 IC 卡读写装置包括：芯片卡读卡器、用于存储设备编号、设备证书、通讯密钥及交易密钥及存储器、音频接口插头、用于显示交易信息的显示屏、控制按键、工作指示灯、电源及芯片；所述的芯片卡读卡器、存储器、音频接口插头、显示屏控制按键、工作指示灯及电源分别通过内部电路连接所述的芯片，所述的音频接口插头连接一智能终端；所述的控制按键包括：确认键及取消键；所述的电源为所述的便携式 IC 卡读写装置供电。

一种便携式 IC 卡读写装置

技术领域

[0001] 本实用新型是关于 IC 卡读写技术领域，特别是关于一种便携式 IC 卡读写装置。

背景技术

[0002] 智能终端是装载了智能操作系统的手机及平板电脑等移动设备的统称。从基于 IOS 操作系统的手机大卖，到搭载 Android 操作系统的智能手机和平板如雨后春笋般涌现，到现在基于 Windows Phone8 的智能手机和基于 Windwos8 的平板电脑，智能终端市场已经初步呈现出 IOS、Android 和微软 WindowsPhone 三分天下的格局。这些智能终端都具有携带方便、网络功能强大，并可以根据用户喜好安装各类 APP 应用程序，满足用户的不同需求。

[0003] 在没有部署 POS 设备的环境中，用户无法通过智能终端读取 IC 卡信息进行交易，如何在没有部署 POS 设备的环境中实现刷卡消费，已成为亟待解决的问题。

实用新型内容

[0004] 本实用新型提供一种便携式 IC 卡读写装置，以读取 IC 卡的信息，并传输至智能终端。

[0005] 为了实现上述目的，本实用新型实施例提供一种便携式 IC 卡读写装置，所述的便携式 IC 卡读写装置包括：芯片卡读卡器、用于存储设备编号、设备证书、通讯密钥及交易密钥的存储器、音频接口插头、用于显示交易信息的显示屏、控制按键、工作指示灯、电源及芯片；所述的芯片卡读卡器、存储器、音频接口插头及显示屏分别通过内部电路连接所述的芯片，所述的音频接口插头连接一智能终端；所述的控制按键包括：确认键及取消键；所述的电源为所述的便携式 IC 卡读写装置供电。

[0006] 本实用新型实施例的有益效果在于，该便携式 IC 卡读写装置与智能终端连接，能够通过芯片读卡器读取 IC 卡信息，并传输至智能终端，为智能终端进行交易提供数据采集。

附图说明

[0007] 为了更清楚地说明本实用新型实施例或现有技术中的技术方案，下面将对实施例或现有技术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实用新型的一些实施例，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。

[0008] 图 1 为本实用新型实施例的便携式 IC 卡读写装置的内部电路图；

[0009] 图 2 为本实用新型实施例的便携式 IC 卡读装置的外部示意图。

具体实施方式

[0010] 下面将结合本实用新型实施例中的附图，对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述，显然，所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例，而不是全部的

实施例。基于本实用新型中的实施例，本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例，都属于本实用新型保护的范围。

[0011] 如图 1 及图 2 所示，本实用新型实施例提供一种便携式 IC 卡读写装置，所述的便携式 IC 卡读写装置包括：芯片卡读卡器 101、用于存储设备编号、设备证书、通讯密钥及交易密钥的存储器 102、音频接口插头 103、用于显示交易信息的显示屏 104、控制按键 105、工作指示灯 106、电源 107 及芯片 108。

[0012] 芯片卡读卡器 101、存储器 102、音频接口插头 103、显示屏 104、控制按键 105、工作指示灯 106 及电源 107 分别通过内部电路连接芯片 108。音频接口插头 103 连接一智能终端 109。电源为 107 可以为直流电源，也可以是交流电源，用于便携式 IC 卡读写装置提供电力。电源 110 可采用可更换式的锂电池

[0013] 芯片卡读卡器 102 可以用于从 IC 卡中采集卡片信息，该卡片信息通过音频接口插头 103 传输给智能终端 109。

[0014] 存储器 103 可以用于存储设备编号、设备证书、通讯密钥和交易密钥。

[0015] 音频接口插头 103 连接便携式 IC 卡读写装置与智能终端 109，用于实现便携式 IC 卡读写装置与智能终端 109 之间的数据相互传输。

[0016] 如图 2 所示，控制按键 105 包括：确认键及取消键，用于用户确认交易或者取消交易。在用户执行消费、转账、撤销、退货等操作时，需要按下确认键确认交易，或者按下取消键取消交易。控制按键 108 为物理按键，其使用可以有效的避免伪造交易的发生。

[0017] 在进行交易确认时，显示屏 104 可以显示交易关键信息，包括卡号、交易金额、转入账号、转账金额等，供用户阅读确认。

[0018] 图 1 中的芯片 108 型号可以有多种，如 8031、8051、87C51 等。芯片 108 的作用是本领域公知的，不再赘述。另外。芯片 108 也可以其他硬件实现。

[0019] 芯片卡读卡器 102 可以采用 IC 卡读头或非接触式 IC 卡读头，读写的卡类型可以包括 IC 卡、RFID 卡等。通过 IC 卡读头可以读取存储在接触式智能 IC 芯片（IC 卡）中的数据；通过非接触式 IC 卡读头中天线辐射的射频可以读取非接触式智能 IC 芯片（IC 卡）卡的数据。如图 2 所示，IC 卡读头可以为卡槽结构，用户将 IC 卡插入卡槽 111 中，芯片卡读卡器 102 就可以读取 IC 卡的卡片信息。非接触式 IC 卡读头可以是如图 2 所示感应区 110，当用户持 IC 卡靠近感应区 110 时，芯片卡读卡器 102 就可以读取 IC 卡的卡片信息。需要说明的是，芯片卡读卡器 102 对 IC 卡的卡片信息进行读取属于现有技术，不再赘述。

[0020] 另外，附带说明一下，进行交易时，智能终端 109 需要通过移动蜂窝网络或者 Internet 网络连接到银行系统，将从本实用新型的便携式 IC 卡读写装置读取的信息传输至银行系统，并接收银行系统下发的数据。本实用新型的便携式 IC 卡读写装置的作用是读取 IC 卡的信息，为智能终端 109 进行交易提供数据。

[0021] 本实用新型实施例的有益效果在于，该便携式 IC 卡读写装置与智能终端连接，能够通过芯片读卡器读取 IC 卡信息，并传输至智能终端，为智能终端进行交易提供数据采集。

[0022] 本实用新型中应用了具体实施例对本实用新型的原理及实施方式进行了阐述，以上实施例的说明只是用于帮助理解本实用新型的方法及其核心思想；同时，对于本领域的一般技术人员，依据本实用新型的思想，在具体实施方式及应用范围上均会有改变之处，综

上所述，本说明书内容不应理解为对本实用新型的限制。

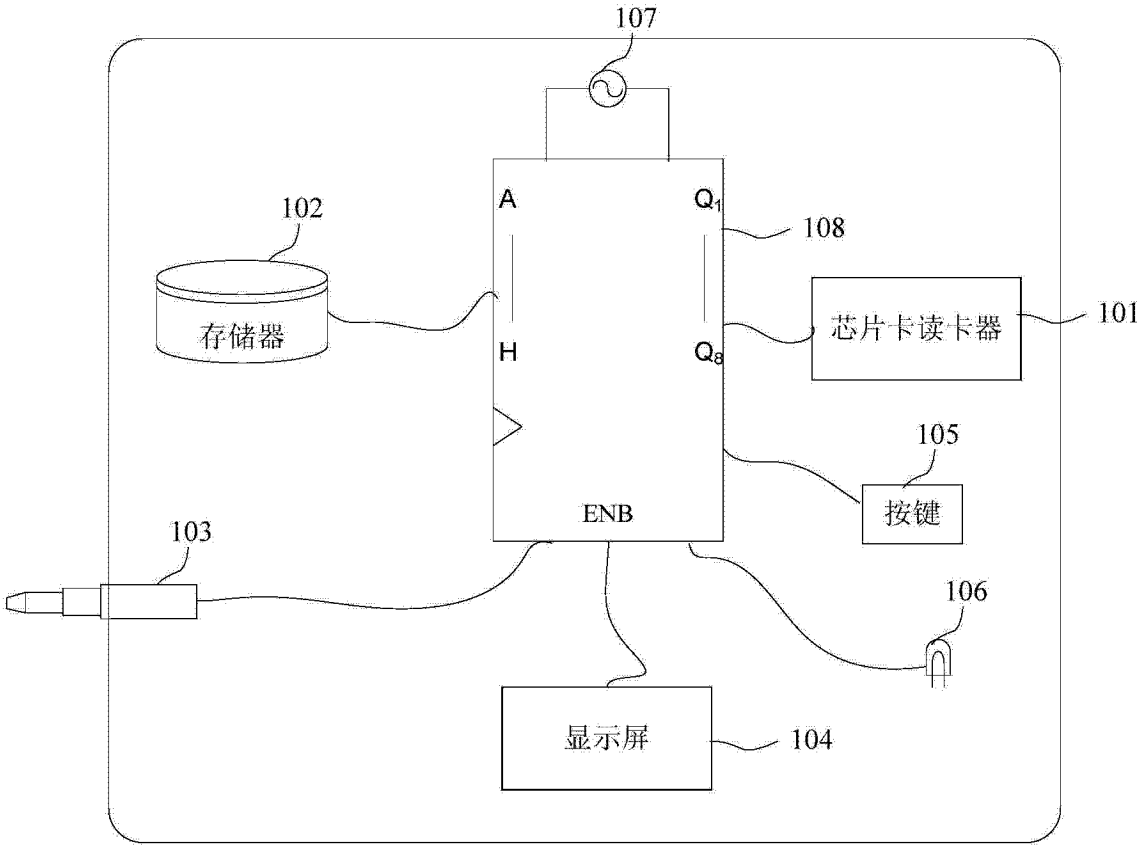


图 1

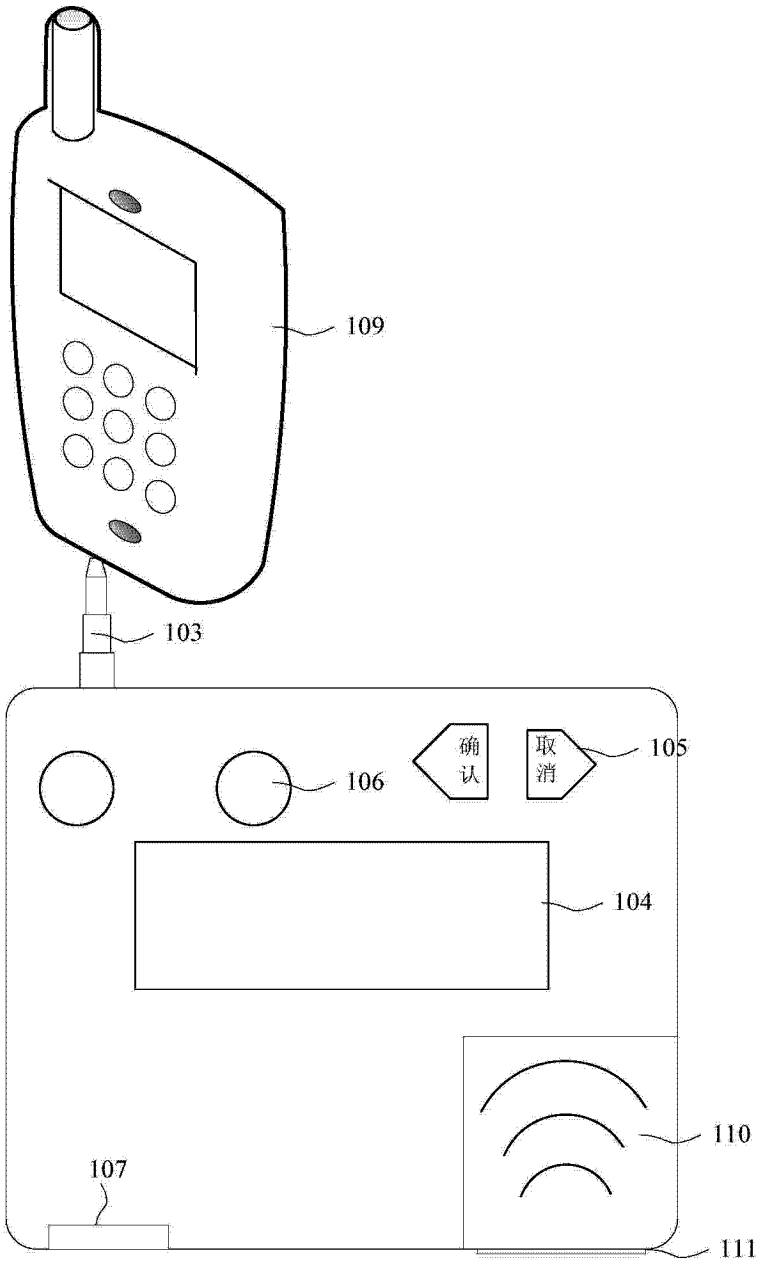


图 2