



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 203025752 U

(45) 授权公告日 2013. 06. 26

(21) 申请号 201320073287. 1

(22) 申请日 2013. 01. 29

(73) 专利权人 深圳市乐彩智能卡科技有限公司
地址 518109 广东省深圳市宝安区龙华街道
八一路科工贸工业园 L 栋四楼

(72) 发明人 黄志军 潘九胜

(51) Int. Cl.

G06K 19/07(2006. 01)

G06K 7/00(2006. 01)

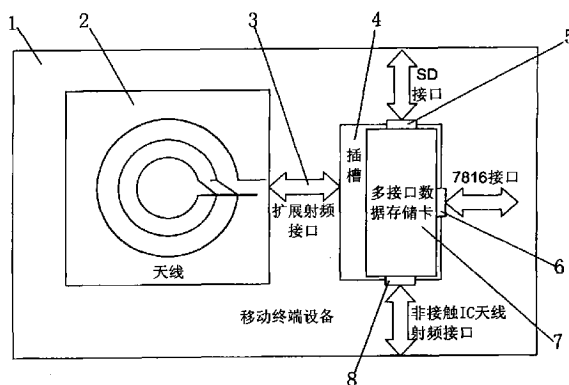
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 实用新型名称

具备非接触式 IC 卡功能的便携装置

(57) 摘要

一种具备非接触式 IC 卡功能的便携装置, 它包括带有天线的移动终端设备, 置于移动终端设备内与天线连接的扩展射频接口, 与扩展射频接口相连接的插槽以及置于插槽内的包含数据存储卡和 IC 卡芯片的多接口数据存储卡, 多接口数据存储卡通过插槽与扩展射频接口相连接。是一种兼容接触式和非接触式 IC 卡功能及数据存储卡功能的便携装置。



1. 一种具备非接触式 IC 卡功能的便携装置,它包括带有天线的移动终端设备,其特征在于包括置于移动终端设备内与天线连接的扩展射频接口,与扩展射频接口相连接的插槽以及置于插槽内的包含数据存储卡和 IC 卡芯片的多接口数据存储卡,多接口数据存储卡通过插槽与扩展射频接口相连接。

2. 根据权利要求 1 所述的具备非接触式 IC 卡功能的便携装置,其特征在于所述移动终端设备是手持终端设备。

3. 根据权利要求 1 所述的具备非接触式 IC 卡功能的便携装置,其特征在于所述移动终端设备是手持多媒体播放器。

4. 根据权利要求 1 所述的具备非接触式 IC 卡功能的便携装置,其特征在于所述多接口数据存储卡上设有数据存储卡上的 SD 接口, IC 卡芯片上的扩展 7816 接口及非接触 IC 天线射频接口。

5. 根据权利要求 1 所述的具备非接触式 IC 卡功能的便携装置,其特征在于所述插槽上设有与多接口数据存储卡上接口相应的连接触点。

6. 根据权利要求 1 所述的具备非接触式 IC 卡功能的便携装置,其特征在于所述多接口数据存储卡内包含的 IC 卡芯片是具有接触式和非接触式接口的双界面芯片。

7. 根据权利要求 1 所述的具备非接触式 IC 卡功能的便携装置,其特征在于所述多接口数据存储卡内包含的 IC 卡芯片是具有接触式接口或非接触式接口的 IC 卡芯片。

8. 根据权利要求 1 所述的具备非接触式 IC 卡功能的便携装置,其特征在于所述多接口数据存储卡内包含的 IC 卡芯片是一具有接触式接口的 IC 卡芯片和一具有非接触式接口的两个独立 IC 卡芯片的组合芯片。

9. 根据权利要求 1 所述的具备非接触式 IC 卡功能的便携装置,其特征在于所述多接口数据存储卡内包含的数据存储卡是 SD 卡。

具备非接触式 IC 卡功能的便携装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种便携装置,特别是涉及一种具有非接触式 IC 卡功能的便携装置。

背景技术

[0002] 非接触式 IC 卡的应用迅速增长,深入到了人们日常生活的每个角落,为用户带来了极大的方便,特别是在公交、金融、证件、门禁等领域已经成为了人们出门的必备物品。非接触式 IC 卡的形式也越来越多种多样。手机、多媒体播放器等各种终端产品也已经成为了人们手中的必备设备和时尚产品,在这些产品中集成非接触 IC 卡的应用,必将成为一种趋势和潮流。MicroSD 卡是专为无线通讯市场设计的。MicroSD 卡符合无线应用对大小、速度、性能、相互可操作性以及安全性的所有要求,同样也适用于其他的小型消费电子设备,如多媒体播放器等。MicroSD 是一种得到广泛支持的,能把移动手机和消费电子产品的可拆卸存储要求统一起来的单一行业标准卡格式。

[0003] 通过对诸如 MicroSD 卡这样的数据存储卡进行接口扩展,使其具有接触式以及非接触式 IC 卡的接口功能,同时把该数据存储卡以插卡方式集成到诸如手机、多媒体播放器等各种终端产品中,可以方便地在这些终端产品上实现非接触式应用,从而进一步方便消费者。

发明内容

[0004] 本实用新型的目的是提供一种新型产品,其特点在于能够集合非接触式 IC 卡、数据存储卡和移动终端设备(如个人手持终端)的特点,将一种新型的、具有多种接口数据存储卡集成到移动终端或者手持式多媒体播放器等设备中构成一种具有非接触式 IC 卡功能的便携装置。

[0005] 本实用新型为了达到上述的目的,所采取的技术方案是提供一种具备非接触式 IC 卡功能的便携装置,它包括带有天线的移动终端设备,置于移动终端设备内与天线连接的扩展射频接口,与扩展射频接口相连接的插槽以及置于插槽内的包含数据存储卡和 IC 卡芯片的多接口数据存储卡,多接口数据存储卡通过插槽与扩展射频接口相连接。

[0006] 本实用新型的便携装置具有显著的效益,如上述的结构,因为本实用新型的便携装置内包括的多接口数据存储卡中包含数据存储卡和 IC 卡芯片。多接口数据存储卡在保留了原有数据存储卡功能的同时,具有 IC 卡芯片的功能。因此,本实用新型的便携装置是具备接触式和非接触式 IC 卡功能及数据存储卡功能的便携装置。

[0007] 如上述的结构,所述的多接口数据存储卡是插在插槽内,所以方便更换、方便携带。由于多接口数据存储卡具有拆卸方便的特点,当更换设备时,通过转移卡片,相关的 IC 卡上的信息可以保留并转移到新的设备中;另一方面,由于 IC 卡应用众多,基于本实用新型的便携装置可以使得用户在更换 IC 卡应用的时候只需要更换带有扩展射频接口的数据存储卡即可,而不需要更换整个设备。

[0008] 如上述的结构,本实用新型的便携装置可以是应用于多接口数据存储卡的各种移动终端或手持式多媒体播放器等各种手持终端设备。

附图说明

[0009] 图 1 是本实用新型的便携装置一实施例的结构示意图。

具体实施方式

[0010] 下面结合附图进一步说明本实用新型便携装置的结构特征。

[0011] 图 1 是本实用新型的便携装置一实施例的结构示意图。如图 1 所示,它包括带有天线 2 的移动终端设备 1,置于移动终端设备 1 内与天线 2 连接的扩展射频接口 3,与扩展射频接口 3 相连接的插槽 4 以及置于插槽 4 内的包含数据存储卡和 IC 卡芯片的多接口数据存储卡 7,多接口数据存储卡 7 通过插槽 4 与扩展射频接口 3 相连接。

[0012] 如图 1 所示,多接口数据存储卡 7 内包含数据存储卡和 IC 卡芯片。在本实施例中,其中的数据存储卡为 SD 卡 (MicroSD 卡)。多接口数据存储卡 7 上设有数据存储卡 (MicroSD 卡) 上的 SD 接口 5, IC 卡芯片上的扩展 7816 接口 6 和非接触 IC 天线射频接口 8 (此接口和扩展射频接口 3 通过插槽 4 连接起来)。

[0013] 所述天线 2 可以包含在移动终端设备 1 内,或者外接于移动终端设备 1 之外。

[0014] 在本实施例中,所述移动终端设备是手持终端设备,或是手持多媒体播放器,或是其他移动设备。

[0015] 所述插槽 4 上设有与多接口数据存储卡 7 上接口相应的连接触点。如图 1 所示,插槽 4 上设有与 SD 接口 5、扩展 7816 接口 6 和非接触 IC 天线射频接口 8 相应的连接触点。插槽 4 上相应的连接触点保留了原有 SD 接口 5,多接口数据存储卡 7 上的扩展 7816 接口 6 和非接触 IC 天线射频接口 8 的功能,使得移动终端设备 1 可以通过原有指令对于多接口数据存储卡 7 进行数据读写和存储。如图 1 所示,多接口数据存储卡 7 置入插槽 4 内,它随时可以从插槽 4 内拔出或插进,拆卸方便。

[0016] 在本实施例中,所述多接口数据存储卡内包含的 IC 卡芯片是具有接触式和非接触式接口的双界面芯片,或者是具有接触式接口或非接触式接口的 IC 卡芯片,或者是一具有接触式接口的 IC 卡芯片和一具有非接触式接口的两个独立 IC 卡芯片的组合芯片。

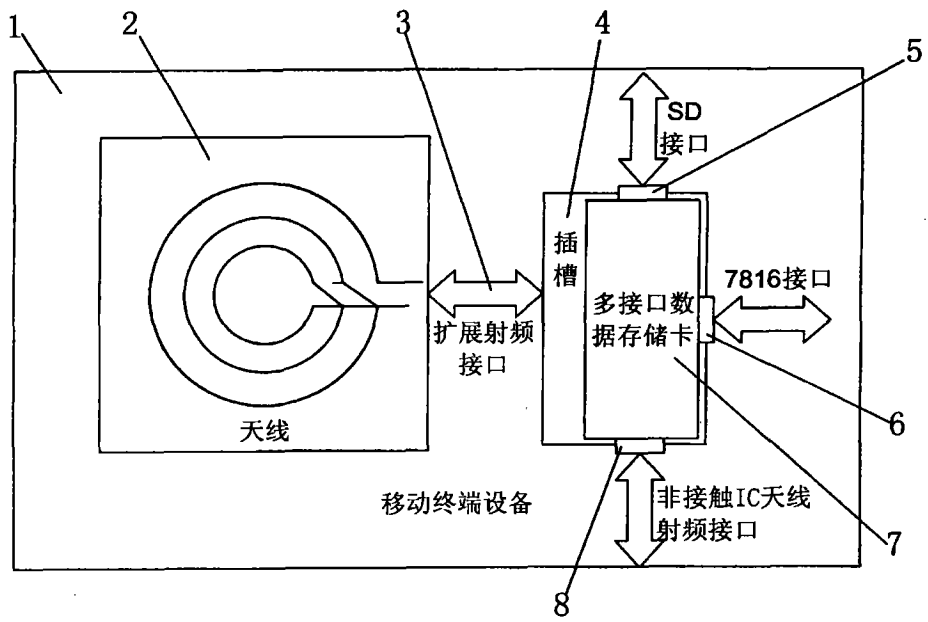


图 1