



# (12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 107835297 A

(43)申请公布日 2018.03.23

(21)申请号 201710971584.0

(22)申请日 2017.10.18

(71)申请人 维沃移动通信有限公司

地址 523860 广东省东莞市长安镇乌沙步  
步高大道283号

(72)发明人 杨云贵

(74)专利代理机构 北京润泽恒知识产权代理有  
限公司 11319

代理人 王洪

(51) Int. Cl.

H04M 1/725(2006.01)

H04W 12/02(2009.01)

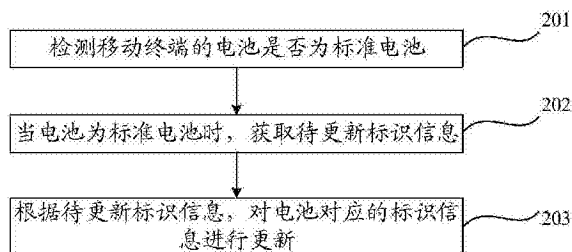
权利要求书2页 说明书8页 附图2页

## (54)发明名称

信息更新方法及移动终端

## (57)摘要

本发明提供了一种信息更新方法及移动终端,涉及移动终端技术领域,所述方法包括:检测移动终端的电池是否为标准电池;当所述电池为标准电池时,获取待更新标识信息,所述待更新标识信息为预先从服务器获取的信息;根据所述待更新标识信息,对所述电池对应的标识信息进行更新。通过在确认电池为标准电池后,对电池的标识信息进行更新,避免了电池的标识信息保持不变而被破解的情况,提高了电池的标识信息的安全性,提高了用户使用移动终端时的安全性。



1. 一种信息更新方法,应用于移动终端,其特征在于,所述方法包括:  
检测移动终端的电池是否为标准电池;  
当所述电池为标准电池时,获取待更新标识信息,所述待更新标识信息为预先从服务器获取的信息;  
根据所述待更新标识信息,对所述电池对应的标识信息进行更新。
2. 根据权利要求1所述的方法,其特征在于,所述根据所述待更新标识信息,对所述电池对应的标识信息进行更新,包括:  
获取待更新密钥;  
根据所述待更新密钥,对所述待更新标识信息进行加密,得到加密后的标识信息;  
将所述电池对应的标识信息替换为所述加密后的标识信息。
3. 根据权利要求1所述的方法,其特征在于,所述检测移动终端的电池是否为标准电池,包括:  
获取所述电池的初始标识信息;  
将所述初始标识信息与预先存储的目标标识信息进行匹配;  
当所述初始标识信息与所述目标标识信息匹配成功时,确认所述电池为标准电池;  
当所述初始标识信息与所述目标标识信息匹配失败时,确认所述电池不是标准电池。
4. 根据权利要求3所述的方法,其特征在于,所述获取所述电池的初始标识信息,包括:  
获取加密后的标识信息;  
获取目标密钥,所述目标密钥用于解密所述加密后的标识信息;  
根据所述目标密钥对所述加密后的标识信息进行解密,得到所述初始标识信息。
5. 根据权利要求1至4任一所述的方法,其特征在于,所述方法还包括:  
当所述电池不是标准电池时,提示用户所述电池不是标准电池。
6. 一种移动终端,其特征在于,所述移动终端包括:  
检测模块,用于检测移动终端的电池是否为标准电池;  
获取模块,用于当所述电池为标准电池时,获取待更新标识信息,所述待更新标识信息为预先从服务器获取的信息;  
更新模块,用于根据所述待更新标识信息,对所述电池对应的标识信息进行更新。
7. 根据权利要求6所述的移动终端,其特征在于,所述更新模块包括:  
获取子模块,用于获取待更新密钥;  
加密子模块,用于根据所述待更新密钥,对所述待更新标识信息进行加密,得到加密后的标识信息;  
替换子模块,用于将所述电池对应的标识信息替换为所述加密后的标识信息。
8. 根据权利要求6所述的移动终端,其特征在于,所述检测模块包括:  
获取子模块,用于获取所述电池的初始标识信息;  
匹配子模块,用于将所述初始标识信息与预先存储的目标标识信息进行匹配;  
第一确认子模块,用于当所述初始标识信息与所述目标标识信息匹配成功时,确认所述电池为标准电池;  
第二确认子模块,用于当所述初始标识信息与所述目标标识信息匹配失败时,确认所述电池不是标准电池。

9. 根据权利要求8所述的移动终端,其特征在于,所述获取子模块包括:  
第一获取单元,用于获取加密后的标识信息;  
第二获取单元,用于获取目标密钥,所述目标密钥用于解密所述加密后的标识信息;  
解密单元,用于根据所述目标密钥对所述加密后的标识信息进行解密,得到所述初始标识信息。
10. 根据权利要求6至9任一所述的移动终端,其特征在于,所述移动终端还包括:  
提醒模块,用于当所述电池不是标准电池时,提示用户所述电池并不是标准电池。
11. 一种移动终端,其特征在于,包括处理器、存储器及存储在所述存储器上并可在所述处理器上运行的计算机程序,所述计算机程序被所述处理器执行时实现如权利要求1至5中任一项所述的信息更新方法的步骤。
12. 一种计算机可读存储介质,其特征在于,所述计算机可读存储介质上存储计算机程序,所述计算机程序被处理器执行时实现如权利要求1至5中任一项所述的信息更新方法的步骤。

## 信息更新方法及移动终端

### 技术领域

[0001] 本发明实施例涉及移动终端技术领域,尤其涉及一种信息更新方法及移动终端。

### 背景技术

[0002] 为了提高用户使用移动终端时的安全性,可以在移动终端的电池中设置标识信息,以便移动终端可以根据该标识信息对电池进行识别,从而确定电池是否为移动终端的标配电池,是否存在安全隐患。

[0003] 相关技术中,电池可以包括一个存储空间,用于存储电池的标识信息。当移动终端在开机启动时,可以从电池的存储空间中获取该标识信息,并将获取的标识信息与移动终端预先存储的标识信息进行比较,以确定电池的标识信息是否与预先存储的标识信息一致,进而确定电池是否为移动终端的标配电池。

[0004] 但是,在实际应用中,由于电池的标识信息存在被破解的可能,这使得品质不合格的电池也可以根据破解后的标识信息进行标配电池的标识信息的仿制,导致移动终端无法识别仿制的不合格的电池,使得移动终端存在安全隐患。

### 发明内容

[0005] 本发明实施例提供一种信息更新方法,以解决移动终端无法识别根据破解后的标识信息进行仿制的不合格的电池,使得移动终端存在安全隐患的问题。

[0006] 为了解决上述技术问题,本发明是这样实现的:一种信息更新方法,包括:

[0007] 检测移动终端的电池是否为标准电池;

[0008] 当所述电池为标准电池时,获取待更新标识信息,所述待更新标识信息为预先从服务器获取的信息;

[0009] 根据所述待更新标识信息,对所述电池对应的标识信息进行更新。

[0010] 本发明实施例还提供了一种移动终端,所述移动终端包括:

[0011] 检测模块,用于检测移动终端的电池是否为标准电池;

[0012] 获取模块,用于当所述电池为标准电池时,获取待更新标识信息,所述待更新标识信息为预先从服务器获取的信息;

[0013] 更新模块,用于根据所述待更新标识信息,对所述电池对应的标识信息进行更新。

[0014] 本发明实施例还提供了一种移动终端,包括处理器、存储器及存储在所述存储器上并可在所述处理器上运行的计算机程序,所述计算机程序被所述处理器执行时实现如上述信息更新方法中任一项所述的信息更新方法的步骤。

[0015] 本发明实施例还提供了一种计算机可读存储介质,所述计算机可读存储介质上存储计算机程序,所述计算机程序被处理器执行时实现如上述信息更新方法中任一项所述的信息更新方法的步骤。

[0016] 在本发明实施例中,通过在确认电池为标准电池后,对电池的标识信息进行更新,避免了电池的标识信息保持不变而被破解的情况,提高了电池的标识信息的安全性,进而

提升用户使用移动终端时的安全性。

### 附图说明

[0017] 为了更清楚地说明本发明实施例的技术方案,下面将对本发明实施例的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。

[0018] 图1是本发明实施例提供的一种信息更新方法所涉及的移动终端的示意图;

[0019] 图2是本发明实施例提供的一种信息更新方法的步骤流程图;

[0020] 图3是本发明实施例提供的一种信息更新方法的步骤流程图;

[0021] 图4是本发明实施例提供的一种移动终端的结构框图;

[0022] 图5是本发明实施例提供的一种移动终端的硬件结构示意图。

### 具体实施方式

[0023] 下面将结合本发明实施例中的附图,对本发明实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施例是本发明一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本发明中的实施例,本领域普通技术人员在没有作出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都属于本发明保护的范围。

[0024] 图1是根据示例性实施例示出的一种信息更新方法所涉及的移动终端的示意图,如图1所示,该移动终端可以包括:接收模块110、处理模块120、加密解密模块130、信息读写模块140和电池150。

[0025] 其中,处理模块120分别与接收模块110和加密解密模块130连接,信息读写模块140分别与加密解密模块130和电池150连接。

[0026] 具体地,接收模块110可以在移动终端与互联网连接时,接收服务器发送的待更新标识信息和待更新密钥;

[0027] 处理模块120可以在移动终端开机启动时,通过信息读写模块140获取电池150中存储的标识信息,并通过加密解密模块130对标识信息进行解密,得到初始标识信息,最后将解密得到的初始标识信息与预先存储的目标标识信息进行匹配。

[0028] 当匹配成功时,处理模块120可以检测接收模块110是否接收了服务器发送的待更新标识信息和待更新密钥。如果接收模块110接收了服务器发送的待更新标识信息和待更新密钥,则可以根据待更新密钥,通过加密解密模块130对待更新标识信息进行加密,并将加密后的待更新标识信息通过读写模块140存储至电池150中,完成对电池的标识信息的更新。

[0029] 参照图2,示出了本发明实施例的一种信息更新方法的步骤流程图,具体可以包括如下步骤:

[0030] 步骤201,检测移动终端的电池是否为标准电池。

[0031] 在使用移动终端的过程中,移动终端可能会因为电池的品质不合格等问题,造成安全隐患。因此,在用户使用移动终端之前,如开机时,可以对移动终端的电池进行检测,判断该电池的品质是否合格,是否为标准电池。

[0032] 具体地,移动终端的电池中设置有存储空间,用于存储电池的相关信息,其中可以包括用于识别电池的标识信息,该标识信息用于指示电池是否为标准电池。相应的,移动终端可以获取电池的标识信息,并将该标识信息与预先存储的标识信息进行匹配,从而确定移动终端的电池是否为标准电池。

[0033] 当确定移动终端的电池为标准电池时,则可以执行步骤202;但是,如果检测到移动终端的电池不是标准电池,则可以提示用户当前使用的电池不是标准电池,需要更换电池。

[0034] 步骤202,当电池为标准电池时,获取待更新标识信息。

[0035] 其中,该待更新标识信息为预先从服务器获取的信息。

[0036] 为了保证电池的标识信息的安全性,服务器可以周期性地向移动终端发送待更新标识信息,以便对电池的标识信息进行更新,提高标识信息的安全性。因此,在移动终端确认当前的电池为标准电池后,可以获取待更新标识信息,以便在后续步骤中,移动终端可以根据该待更新标识信息,对电池的标识信息进行更新。

[0037] 需要说明的是,该待更新标识信息为移动终端接入互联网时,由服务器在检测到电池的标识信息存在更新的情况下,向移动终端发送的标识信息,用于对电池的标识信息进行更新。

[0038] 步骤203,根据待更新标识信息,对电池对应的标识信息进行更新。

[0039] 移动终端在获取待更新标识信息后,则可以根据该待更新标识信息对电池的标识信息进行更新。由于电池的标识信息存储在电池中,并不是存储在移动终端中,因此移动终端在获取待更新标识信息后,可以将该待更新标识信息存储至电池的存储空间中,替代电池之前存储的标识信息。

[0040] 综上所述,本发明实施例所提供的信息更新方法,通过检测移动终端的电池是否为标准电池,当电池为标准电池时,获取待更新标识信息,根据该待更新标识信息,对电池对应的标识信息进行更新。通过在确认电池为标准电池后,对电池的标识信息进行更新,避免了电池的标识信息保持不变而被破解的情况,提高了电池的标识信息的安全性,提高了用户使用移动终端时的安全性。

[0041] 参照图3,示出了本发明实施例的一种信息更新方法的步骤流程图,具体可以包括如下步骤:

[0042] 步骤301,获取电池的初始标识信息。

[0043] 为了检测移动终端的电池是否为标准电池,移动终端可以从电池的存储空间中获取加密后的标识信息,并根据预先存储的目标密钥对加密后的标识信息进行解密,得到初始标识信息。

[0044] 可选的,移动终端可以获取加密后的标识信息,并获取目标密钥,最后根据该目标密钥对该加密后的标识信息进行解密,得到初始标识信息。其中,该目标密钥用于解密加密后的标识信息,该目标密钥可以和后续步骤中的目标标识信息一同存储在移动终端中。

[0045] 步骤302,将初始标识信息与预先存储的目标标识信息进行匹配。

[0046] 其中,该目标标识信息为移动终端预先存储的,用于识别电池是否为标准电池的识别信息。

[0047] 移动终端在解密得到初始标识信息后,则可以将该初始标识信息与预先存储的目

标标识信息进行匹配,判断二者是否一致,从而确定移动终端的电池是否为标准电池。

[0048] 当初始标识信息与目标标识信息匹配成功时,则说明初始标识信息与目标标识信息一致,可以确认电池为标准电池,则移动终端可以执行步骤303。但是,当初始标识信息与目标标识信息匹配失败时,则说明初始标识信息与目标标识信息不一致,可以确认电池不是标准电池,需要跳过步骤303和步骤304,执行步骤305。

[0049] 步骤303,当电池为标准电池时,获取待更新标识信息。

[0050] 本步骤303与步骤202类似,在此不再赘述。

[0051] 步骤304,根据待更新标识信息,对电池对应的标识信息进行更新。

[0052] 移动终端在获取待更新标识信息后,还可以获取待更新密钥,以便根据该待更新密钥对待更新标识信息进行加密,从而进一步加强待更新标识信息的安全性,最后将电池中存储的加密后的标识信息替换为加密后的待更新标识信息。

[0053] 其中,该待更新密钥是由服务器在发送待更新标识信息时,一同向移动终端发送的密钥,用于对待更新标识信息进行加密和/或解密。

[0054] 可选的,移动终端可以获取待更新密钥,并根据该待更新密钥,对待更新标识信息进行加密,得到加密后的标识信息,最后将电池对应的标识信息替换为加密后的标识信息。

[0055] 需要说明的是,移动终端在更新了电池中的标识信息后,可以对移动终端中预先存储的目标标识信息和目标密钥进行更新,将待更新标识信息和待更新密钥作为新的目标标识信息和目标密钥,以便在移动终端再次开机启动时,可以根据该待更新标识信息和待更新密钥,对电池的标识信息进行解密和匹配。

[0056] 步骤305,当电池不是标准电池时,提示用户电池并不是标准电池。

[0057] 当移动终端在步骤302中确定电池的初始标识信息与预先存储的目标标识信息不匹配时,则可以确定移动终端的电池并不是标准电池,而是品质不合格、存在安全隐患的电池。因此,移动终端可以提醒用户移动终端当前使用的电池并不是标准电池。

[0058] 例如,移动终端在检测到电池不是标准电池后,可以在屏幕上显示“您当前使用的电池不是标准电池,存在安全隐患,请及时更换”,或者通过语音播放的功能播放上述信息,当然还可以采用其他方式进行提醒,本发明实施例对此不做限定。

[0059] 综上所述,本发明实施例所提供的信息更新方法,通过检测移动终端的电池是否为标准电池,当电池为标准电池时,获取待更新标识信息,根据该待更新标识信息,对电池对应的标识信息进行更新。通过在确认电池为标准电池后,对电池的标识信息进行更新,避免了电池的标识信息保持不变而被破解的情况,提高了电池的标识信息的安全性,提高了用户使用移动终端时的安全性。

[0060] 进一步地,通过获取待更新密钥,并根据该待更新密钥对待更新标识信息进行加密,将加密后的标识信息作为电池对应的新的标识信息,在对标识信息进行更新的基础上,还对标识信息进行加密,提高了电池的标识信息的安全性,进而提高了使用移动终端的安全性。

[0061] 进一步地,通过获取电池的初始标识信息,并将该初始标识信息与目标标识信息进行匹配,从而根据匹配结果确定电池是否为标准电池,如果电池不是标准电池则可以提醒用户,并不再执行后续更新的步骤;但是如果电池是标准电池,则可以执行后续的更新步骤。通过预先对电池进行检测,可以避免电池不是标准电池时,执行了更新步骤而造成标识

信息泄露的情况,提高了更新标识信息的安全性。

[0062] 参照图4,示出了本发明实施例的一种移动终端的结构框图,具体可以包括:

[0063] 检测模块401,用于检测移动终端的电池是否为标准电池;

[0064] 获取模块402,用于当该电池为标准电池时,获取待更新标识信息,该待更新标识信息为预先从服务器获取的信息;

[0065] 更新模块403,用于根据该待更新标识信息,对该电池对应的标识信息进行更新。

[0066] 可选的,该更新模块403包括:

[0067] 获取子模块,用于获取待更新密钥;

[0068] 加密子模块,用于根据该待更新密钥,对该待更新标识信息进行加密,得到加密后的标识信息;

[0069] 替换子模块,用于将该电池对应的标识信息替换为该加密后的标识信息。

[0070] 可选的,该检测模块401包括:

[0071] 获取子模块,用于获取该电池的初始标识信息;

[0072] 匹配子模块,用于将该初始标识信息与预先存储的目标标识信息进行匹配;

[0073] 第一确认子模块,用于当该初始标识信息与该目标标识信息匹配成功时,确认该电池为标准电池;

[0074] 第二确认子模块,用于当该初始标识信息与该目标标识信息匹配失败时,确认该电池不是标准电池。

[0075] 可选的,该获取子模块包括:

[0076] 第一获取单元,用于获取加密后的标识信息;

[0077] 第二获取单元,用于获取目标密钥,该目标密钥用于解密该加密后的标识信息;

[0078] 解密单元,用于根据该目标密钥对该加密后的标识信息进行解密,得到该初始标识信息。

[0079] 可选的,该移动终端还包括:

[0080] 提醒模块,用于当该电池不是标准电池时,提示用户该电池并不是标准电池。

[0081] 本发明实施例提供的移动终端能够实现图2至图3的方法实施例中移动终端实现的各个过程,为避免重复,这里不再赘述。

[0082] 综上所述,本发明实施例所提供的移动终端,通过检测移动终端的电池是否为标准电池,当电池为标准电池时,获取待更新标识信息,根据该待更新标识信息,对电池对应的标识信息进行更新。通过在确认电池为标准电池后,对电池的标识信息进行更新,避免了电池的标识信息保持不变而被破解的情况,提高了电池的标识信息的安全性,提高了用户使用移动终端时的安全性。

[0083] 图5为实现本发明各个实施例的一种移动终端的硬件结构示意图,该移动终端500包括但不限于:射频单元501、网络模块502、音频输出单元503、输入单元504、传感器505、显示单元506、用户输入单元507、接口单元508、存储器509、处理器510、以及电源511等部件。本领域技术人员可以理解,图5中示出的移动终端结构并不构成对移动终端的限定,移动终端可以包括比图示更多或更少的部件,或者组合某些部件,或者不同的部件布置。在本发明实施例中,移动终端包括但不限于手机、平板电脑、笔记本电脑、掌上电脑、车载终端、可穿戴设备、以及计步器等。



[0084] 其中,处理器510,用于检测移动终端的电池是否为标准电池;

[0085] 处理器510,用于当所述电池为标准电池时,获取待更新标识信息,所述待更新标识信息为预先从服务器获取的信息;

[0086] 处理器510,用于根据所述待更新标识信息,对所述电池对应的标识信息进行更新。

[0087] 综上所述,本发明实施例所提供的移动终端,通过检测移动终端的电池是否为标准电池,当电池为标准电池时,获取待更新标识信息,根据该待更新标识信息,对电池对应的标识信息进行更新。通过在确认电池为标准电池后,对电池的标识信息进行更新,避免了电池的标识信息保持不变而被破解的情况,提高了电池的标识信息的安全性,提高了用户使用移动终端时的安全性。

[0088] 应理解的是,本发明实施例中,射频单元501可用于收发信息或通话过程中,信号的接收和发送,具体的,将来自基站的下行数据接收后,给处理器510处理;另外,将上行的数据发送给基站。通常,射频单元501包括但不限于天线、至少一个放大器、收发信机、耦合器、低噪声放大器、双工器等。此外,射频单元501还可以通过无线通信系统与网络和其他设备通信。

[0089] 移动终端通过网络模块502为用户提供了无线的宽带互联网访问,如帮助用户收发电子邮件、浏览网页和访问流式媒体等。

[0090] 音频输出单元503可以将射频单元501或网络模块502接收的或者在存储器509中存储的音频数据转换成音频信号并且输出为声音。而且,音频输出单元503还可以提供与移动终端500执行的特定功能相关的音频输出(例如,呼叫信号接收声音、消息接收声音等等)。音频输出单元503包括扬声器、蜂鸣器以及受话器等。

[0091] 输入单元504用于接收音频或视频信号。输入单元504可以包括图形处理器(Graphics Processing Unit,GPU)5041和麦克风5042,图形处理器5041对在视频捕获模式或图像捕获模式中由图像捕获装置(如摄像头)获得的静态图片或视频的图像数据进行处理。处理后的图像帧可以显示在显示单元506上。经图形处理器5041处理后的图像帧可以存储在存储器509(或其它存储介质)中或者经由射频单元501或网络模块502进行发送。麦克风5042可以接收声音,并且能够将这样的声音处理为音频数据。处理后的音频数据可以在电话通话模式的情况下转换为可经由射频单元501发送到移动通信基站的格式输出。

[0092] 移动终端500还包括至少一种传感器505,比如光传感器、运动传感器以及其他传感器。具体地,光传感器包括环境光传感器及接近传感器,其中,环境光传感器可根据环境光线的明暗来调节显示面板5061的亮度,接近传感器可在移动终端500移动到耳边时,关闭显示面板5061和/或背光。作为运动传感器的一种,加速计传感器可检测各个方向上(一般为三轴)加速度的大小,静止时可检测出重力的大小及方向,可用于识别移动终端姿态(比如横竖屏切换、相关游戏、磁力计姿态校准)、振动识别相关功能(比如计步器、敲击)等;传感器505还可以包括指纹传感器、压力传感器、虹膜传感器、分子传感器、陀螺仪、气压计、湿度计、温度计、红外线传感器等,在此不再赘述。

[0093] 显示单元506用于显示由用户输入的信息或提供给用户的信息。显示单元506可包括显示面板5061,可以采用液晶显示器(Liquid Crystal Display,LCD)、有机发光二极管(Organic Light-Emitting Diode,OLED)等形式来配置显示面板5061。

[0094] 用户输入单元507可用于接收输入的数字或字符信息,以及产生与移动终端的用户设置以及功能控制有关的键信号输入。具体地,用户输入单元507包括触控面板5071以及其他输入设备5072。触控面板5071,也称为触摸屏,可收集用户在其上或附近的触摸操作(比如用户使用手指、触笔等任何适合的物体或附件在触控面板5071上或在触控面板5071附近的操作)。触控面板5071可包括触摸检测装置和触摸控制器两个部分。其中,触摸检测装置检测用户的触摸方位,并检测触摸操作带来的信号,将信号传送给触摸控制器;触摸控制器从触摸检测装置上接收触摸信息,并将它转换成触点坐标,再送给处理器510,接收处理器510发来的命令并加以执行。此外,可以采用电阻式、电容式、红外线以及表面声波等多种类型实现触控面板5071。除了触控面板5071,用户输入单元507还可以包括其他输入设备5072。具体地,其他输入设备5072可以包括但不限于物理键盘、功能键(比如音量控制按键、开关按键等)、轨迹球、鼠标、操作杆,在此不再赘述。

[0095] 进一步的,触控面板5071可覆盖在显示面板5061上,当触控面板5071检测到在其上或附近的触摸操作后,传送给处理器510以确定触摸事件的类型,随后处理器510根据触摸事件的类型在显示面板5061上提供相应的视觉输出。虽然在图5中,触控面板5071与显示面板5061是作为两个独立的部件来实现移动终端的输入和输出功能,但是在某些实施例中,可以将触控面板5071与显示面板5061集成而实现移动终端的输入和输出功能,具体此处不做限定。

[0096] 接口单元508为外部装置与移动终端500连接的接口。例如,外部装置可以包括有线或无线头戴式耳机端口、外部电源(或电池充电器)端口、有线或无线数据端口、存储卡端口、用于连接具有识别模块的装置的端口、音频输入/输出(I/O)端口、视频I/O端口、耳机端口等等。接口单元508可以用于接收来自外部装置的输入(例如,数据信息、电力等等)并且将接收到的输入传输到移动终端500内的一个或多个元件或者可以用于在移动终端500和外部装置之间传输数据。

[0097] 存储器509可用于存储软件程序以及各种数据。存储器509可主要包括存储程序区和存储数据区,其中,存储程序区可存储操作系统、至少一个功能所需的应用程序(比如声音播放功能、图像播放功能等等);存储数据区可存储根据手机的使用所创建的数据(比如音频数据、电话本等等)。此外,存储器509可以包括高速随机存取存储器,还可以包括非易失性存储器,例如至少一个磁盘存储器件、闪存器件、或其他易失性固态存储器件。

[0098] 处理器510是移动终端的控制中心,利用各种接口和线路连接整个移动终端的各个部分,通过运行或执行存储在存储器509内的软件程序和/或模块,以及调用存储在存储器509内的数据,执行移动终端的各种功能和处理数据,从而对移动终端进行整体监控。处理器510可包括一个或多个处理单元;优选的,处理器510可集成应用处理器和调制解调处理器,其中,应用处理器主要处理操作系统、用户界面和应用程序等,调制解调处理器主要处理无线通信。可以理解的是,上述调制解调处理器也可以不集成到处理器510中。

[0099] 移动终端500还可以包括给各个部件供电的电源511(比如电池),优选的,电源511可以通过电源管理系统与处理器510逻辑相连,从而通过电源管理系统实现管理充电、放电、以及功耗管理等功能。

[0100] 另外,移动终端500包括一些未示出的功能模块,在此不再赘述。

[0101] 优选的,本发明实施例还提供一种移动终端,包括处理器510,存储器509,存储在

存储器509上并可在所述处理器510上运行的计算机程序,该计算机程序被处理器510执行时实现上述信息更新方法实施例的各个过程,且能达到相同的技术效果,为避免重复,这里不再赘述。

[0102] 本发明实施例还提供一种计算机可读存储介质,计算机可读存储介质上存储有计算机程序,该计算机程序被处理器执行时实现上述信息更新方法实施例的各个过程,且能达到相同的技术效果,为避免重复,这里不再赘述。其中,所述的计算机可读存储介质,如只读存储器(Read-Only Memory,简称ROM)、随机存取存储器(Random Access Memory,简称RAM)、磁碟或者光盘等。

[0103] 需要说明的是,在本文中,术语“包括”、“包含”或者其任何其他变体意在涵盖非排他性的包含,从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者装置不仅包括那些要素,而且还包括没有明确列出的其他要素,或者是还包括为这种过程、方法、物品或者装置所固有的要素。在没有更多限制的情况下,由语句“包括一个……”限定的要素,并不排除在包括该要素的过程、方法、物品或者装置中还存在另外的相同要素。

[0104] 通过以上的实施方式的描述,本领域的技术人员可以清楚地了解到上述实施例方法可借助软件加必需的通用硬件平台的方式来实现,当然也可以通过硬件,但很多情况下前者是更佳的实施方式。基于这样的理解,本发明的技术方案本质上或者说对现有技术做出贡献的部分可以以软件产品的形式体现出来,该计算机软件产品存储在一个存储介质(如ROM/RAM、磁碟、光盘)中,包括若干指令用以使得一台终端(可以是手机,计算机,服务器,空调器,或者网络设备等)执行本发明各个实施例所述的方法。

[0105] 上面结合附图对本发明的实施例进行了描述,但是本发明并不局限于上述的具体实施方式,上述的具体实施方式仅仅是示意性的,而不是限制性的,本领域的普通技术人员在本发明的启示下,在不脱离本发明宗旨和权利要求所保护的范围情况下,还可做出很多形式,均属于本发明的保护之内。

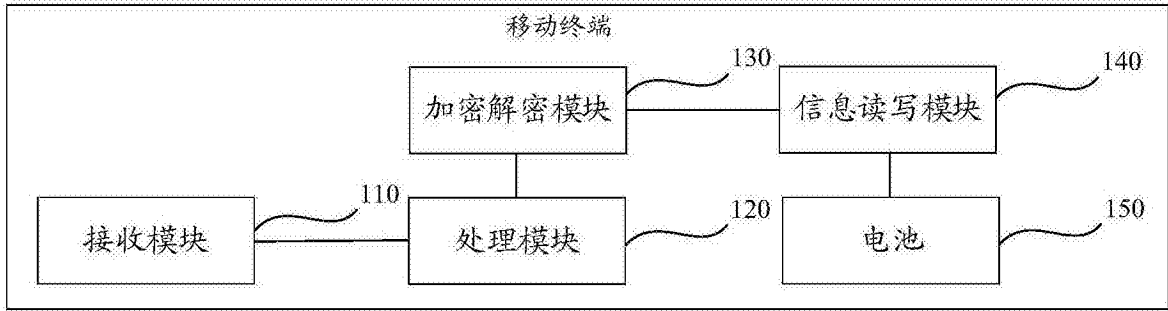


图1

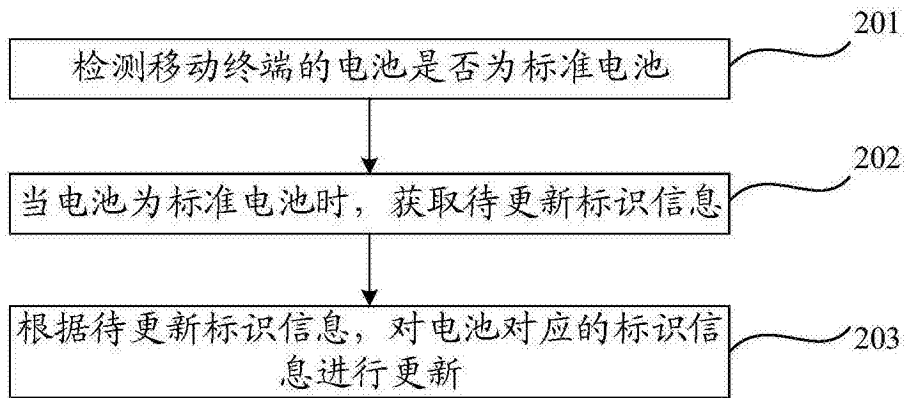


图2

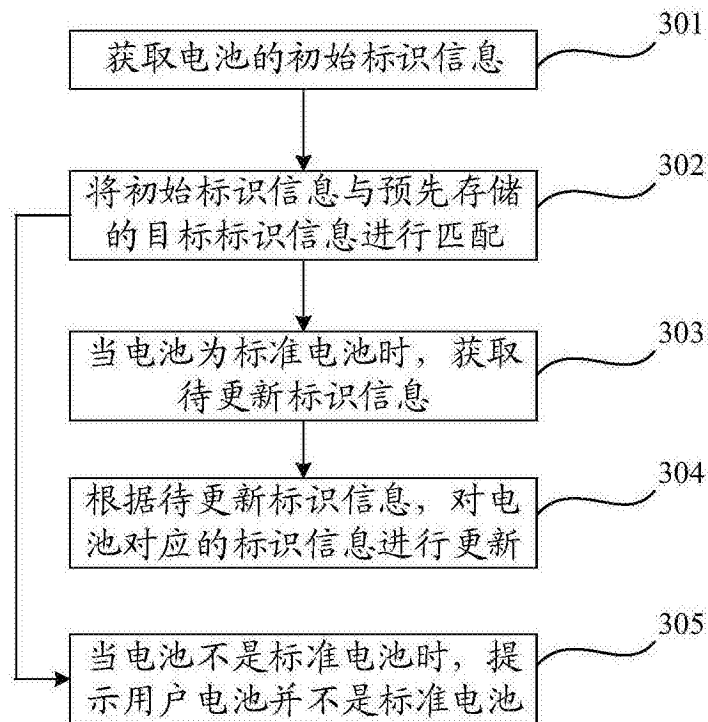


图3

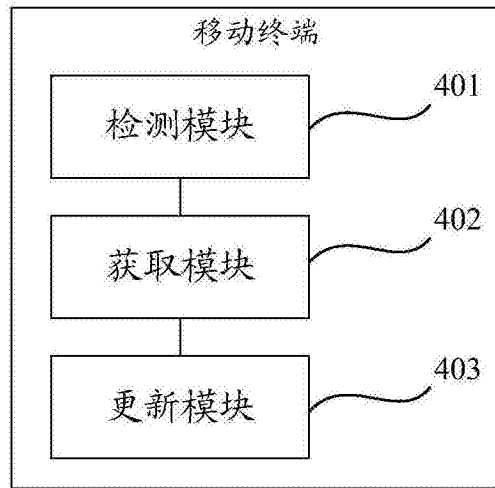


图4

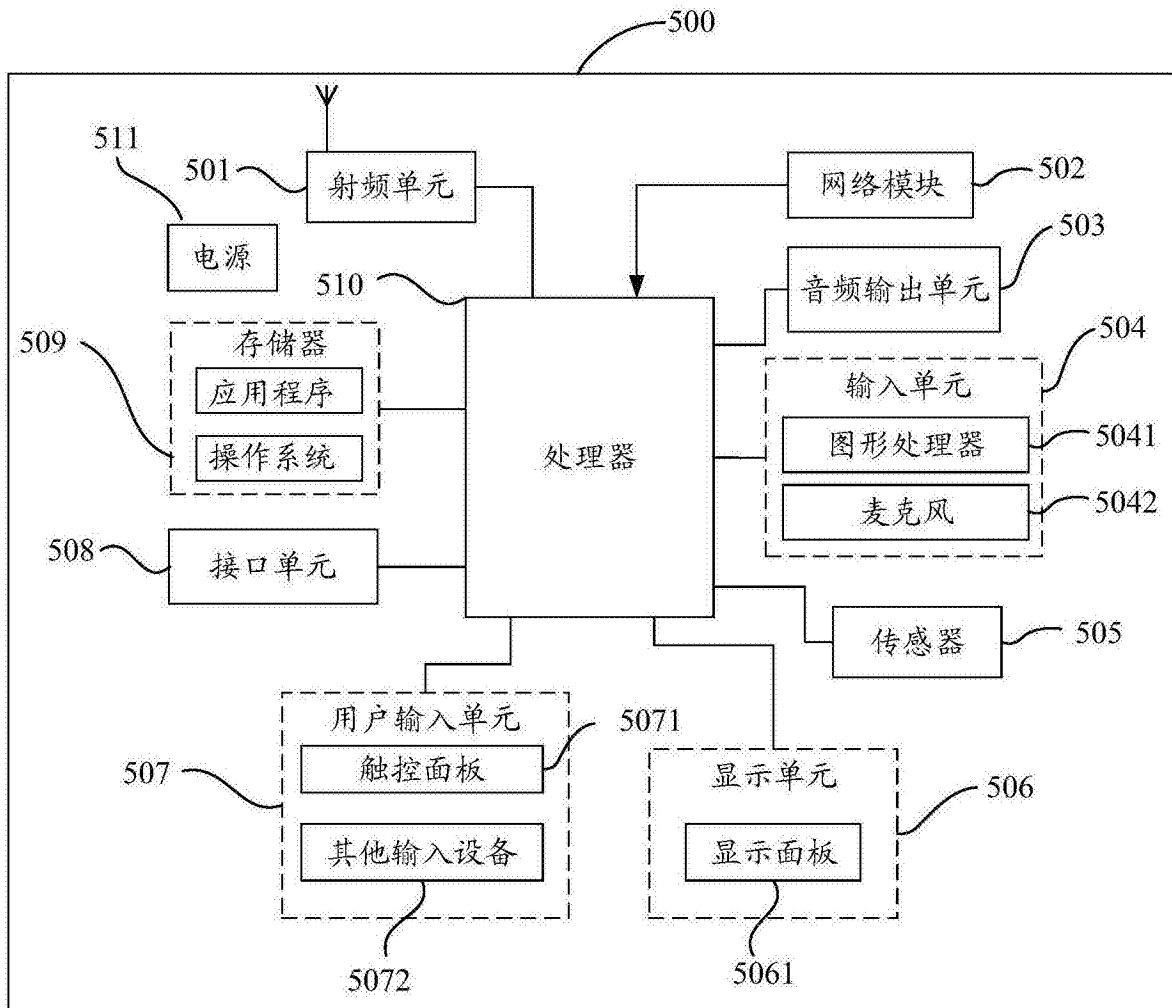


图5