



(12) 发明专利

(10) 授权公告号 CN 101894023 B

(45) 授权公告日 2016. 03. 30

(21) 申请号 201010226289. 0

(22) 申请日 2010. 07. 06

(73) 专利权人 中兴通讯股份有限公司

地址 518057 广东省深圳市南山区科技南路  
55 号

(72) 发明人 黄勤波 张本全 余鑫

(74) 专利代理机构 北京康信知识产权代理有限  
责任公司 11240

代理人 余刚 吴孟秋

(51) Int. Cl.

G06F 9/44(2006. 01)

G06F 3/0484(2013. 01)

(56) 对比文件

CN 101562651 A, 2009. 10. 21,

CN 101763284 A, 2010. 06. 30,

US 2009006991 A1, 2009. 01. 01,

审查员 张妍

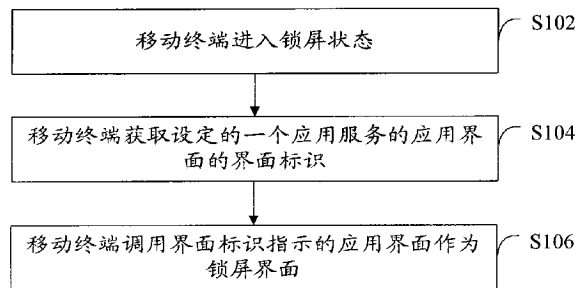
权利要求书1页 说明书5页 附图5页

(54) 发明名称

锁屏方法及移动终端

(57) 摘要

本发明公开了一种锁屏方法及移动终端,其中,所述锁屏方法包括:移动终端进入锁屏状态;获取所述移动终端中设定的一个应用服务的应用界面的界面标识;调用所述界面标识指示的应用界面作为锁屏界面。通过本发明,极大地满足了用户对锁屏界面丰富性和多样性的要求,提高移动终端设备在锁屏界面上的可用性和用户友好度,提升了用户使用体验。



1. 一种锁屏方法,其特征在于,包括:

移动终端进入锁屏状态;

获取所述移动终端中设定的一个应用服务的应用界面的界面标识;

调用所述界面标识指示的应用界面作为锁屏界面;

其中,调用所述界面标识指示的应用界面作为锁屏界面的步骤包括:所述移动终端向应用标识指示的所述应用服务发送启动命令;根据所述界面标识调用所述应用服务的应用界面作为锁屏界面,并启动所述应用服务执行设定的功能,所述设定的功能包括:提示功能、动态显示功能、或查看功能;所述提示功能用于向用户提示所述移动终端接收到的信息的内容;所述动态显示功能用于向所述用户显示所述移动终端接收到的移动快讯 DCD 资讯的内容;所述查看功能用于所述用户查看存储的电子书内容;

在所述移动终端进入锁屏状态步骤之前,还包括:所述移动终端接收用户使用设定的按键组合将所述一个应用服务的应用界面设置为锁屏界面的操作;保存所述应用服务的应用标识和所述应用界面的界面标识。

2. 根据权利要求 1 所述的方法,其特征在于,所述应用服务包括:信息列表服务、移动快讯 DCD 资讯服务、和电子书服务。

3. 一种移动终端,其特征在于,包括:

状态模块,用于所述移动终端进入锁屏状态;

获取模块,用于获取所述移动终端中设定的一个应用服务的应用界面的界面标识;

锁屏模块,用于调用所述界面标识指示的应用界面作为锁屏界面;

其中,所述锁屏模块包括:

发送模块,用于向应用标识指示的所述应用服务发送启动命令;

调用模块,用于根据所述界面标识调用所述应用服务的应用界面作为锁屏界面,并启动所述应用服务执行设定的功能,所述设定的功能包括:提示功能、动态显示功能、或查看功能;所述提示功能用于向用户提示所述移动终端接收到的信息的内容;所述动态显示功能用于向所述用户显示所述移动终端接收到的移动快讯 DCD 资讯的内容;所述查看功能用于所述用户查看存储的电子书内容;

所述移动终端还包括:接收模块,用于接收用户使用设定的按键组合将所述一个应用服务的应用界面设置为锁屏界面的操作;保存模块,用于保存所述应用服务的应用标识和所述应用界面的界面标识。

4. 根据权利要求 3 所述的移动终端,其特征在于,所述应用服务包括:信息列表服务、移动快讯 DCD 资讯服务、和电子书服务。

## 锁屏方法及移动终端

### 技术领域

[0001] 本发明涉及通信领域,具体而言,涉及一种锁屏方法及移动终端。

### 背景技术

[0002] 随着通讯技术的不断发展,移动终端设备越来越大众化,多样化。对于移动终端设备与用户进行交互的人机交互界面,其可用性与友好性越来越受到关注。

[0003] 为了避免用户非使用状态时的误操作,目前,大部分移动终端设备都提供了锁屏功能。屏幕一旦锁定,则显示固定的锁屏界面,在这种状态下,用户如果误操作按键,则移动终端设备不会对该操作进行响应,从而保证的用户的使用安全。但是,对于越来越追求个性化的用户来说,锁屏界面单一而且固定,不够人性化,用户不能按照自己的喜好对锁屏界面进行设置,把想要显示的信息放置在锁屏界面上,以便即使在不解锁的前提下也能看到自己设置的锁屏界面,了解与该锁屏界面相关的动态信息。

[0004] 因此,目前的锁屏方式造成的锁屏界面固定且单一,不能满足用户使用需求,用户使用体验不高。

### 发明内容

[0005] 本发明的主要目的在于提供一种锁屏方法及移动终端,以解决相关技术中锁屏方式造成的锁屏界面固定且单一,用户使用体验不高的问题。

[0006] 根据本发明的一个方面,提供了一种锁屏方法,包括:移动终端进入锁屏状态;获取移动终端中设定的一个应用服务的应用界面的界面标识;调用界面标识指示的应用界面作为锁屏界面。

[0007] 根据本发明的另一方面,提供了一种移动终端,包括:状态模块,用于移动终端进入锁屏状态;获取模块,用于获取移动终端中设定的一个应用服务的应用界面的界面标识;锁屏模块,用于调用界面标识指示的应用界面作为锁屏界面。

[0008] 本发明通过使用用户选定的特定应用界面,设置该应用界面作为锁屏界面,方便用户可以根据需要和喜好设定锁屏界面,在锁屏的时候看到自己要关注的应用数据和相应的信息,简单实用,易实现锁屏界面的定制化,极大地满足了用户对锁屏界面丰富性和多样性的要求,提高移动终端设备在锁屏界面上的可用性和用户友好度,提升了用户使用体验。

### 附图说明

[0009] 此处所说明的附图用来提供对本发明的进一步理解,构成本申请的一部分,本发明的示意性实施例及其说明用于解释本发明,并不构成对本发明的不当限定。在附图中:

[0010] 图 1 是根据本发明第一实施例的一种锁屏方法的步骤流程图;

[0011] 图 2 是根据本发明第二实施例的一种锁屏方法的步骤流程图;

[0012] 图 3 是根据本发明第三实施例的一种锁屏方法的步骤流程图;

[0013] 图 4 是根据本发明第四实施例的一种锁屏方法的步骤流程图;

[0014] 图 5 是根据本发明实施例的一种移动终端的结构框图。

### 具体实施方式

[0015] 下文中将参考附图并结合实施例来详细说明本发明。需要说明的是,在不冲突的情况下,本申请中的实施例及实施例中的特征可以相互组合。

[0016] 参照图 1,示出了根据本发明第一实施例的一种锁屏方法的步骤流程图,包括以下步骤:

[0017] 步骤 S102:移动终端进入锁屏状态;

[0018] 步骤 S104:移动终端获取设定的一个应用服务的应用界面的界面标识;

[0019] 其中,应用服务包括信息列表服务、移动快讯 DCD 资讯服务、和电子书服务。

[0020] 步骤 S106:移动终端调用界面标识指示的应用界面作为锁屏界面。

[0021] 本实施例中,首先由用户进入想要设置为锁屏界面的某个应用服务的应用界面,通过特定的操作键(如设定的组合键,或设定的单个按键的按键时间)将该应用界面设置为锁屏界面,并由移动终端保存该应用服务的应用标识及该应用界面的界面标识。

[0022] 当移动终端进入锁屏状态时,读取设置的应用标识,通过该应用标识给指定的应用服务发信号,启动指定的应用服务的限定功能,并根据界面标识调用该应用服务的应用界面作为锁屏界面。

[0023] 相关技术中,锁屏界面单一固定,无法满足用户的个性化需求。通过本实施例,用户可以根据需求和喜好自行设置锁屏界面,并通过调用对应于该锁屏界面的应用服务的相关应用程序,实现锁屏界面的动态更新,以方便用户查看关注的应用数据和相应的信息,极大的满足了用户对锁屏界面丰富性和多样性的要求,提升了用户使用体验。

[0024] 参照图 2,示出了根据本发明第二实施例的一种锁屏方法的步骤流程图。本实施例中,使用信息列表服务(如收件箱的信息列表)的应用界面作为锁屏界面,包括以下步骤:

[0025] 步骤 S202:用户进入想要设置为锁屏界面的信息列表服务;

[0026] 步骤 S204:用户按魔术键将信息列表服务及其界面选择设置为锁屏界面;

[0027] 魔术键是现有技术,其通过设定多个按键组合(或一个按键的按键时间)与一个功能的对应关系,通过这些特殊的按键组合完成相应的功能。比如,可以通过用户同时按下上音量键加挂机键完成本实施例的锁定界面设置功能。该功能由系统预先设定实现,在此不再赘述。借助于魔术键技术,使得本发明的锁定界面设置方便快捷、易于实现。

[0028] 步骤 S206:移动终端保存信息列表服务的应用标识 ID 及其应用界面的界面标识 ID;

[0029] 本步骤中,由移动终端将应用 ID 和界面 ID 保存到文件系统的特定位置,该特定位置可以由系统设定,也可以由用户自行指定。

[0030] 步骤 S208:移动终端在锁屏条件满足时,进入锁屏状态,转步骤 S210,否则,如果锁屏条件没有达到,则用户继续正常操作;

[0031] 步骤 S210:移动终端将当前系统状态设定为锁屏;

[0032] 步骤 S212:移动终端根据应用 ID 给信息列表服务发信号启动该应用服务;

[0033] 步骤 S214:在锁屏状态下启动信息列表服务,触发信息列表服务的应用界面作为锁屏界面;

[0034] 本步骤中,信息列表服务启动后,由移动终端获取信息列表服务的界面 ID,将该界面 ID 指示的应用界面作为锁屏界面。通过界面 ID,便于移动终端方便快捷地确定锁屏界面。

[0035] 步骤 S216 :应用界面启动后,启动信息列表服务执行设定的功能;

[0036] 设定的功能可以为提示功能,以向用户提示移动终端接收到的短信息的内容,包括原有短信息内容和新接收到的短信息的内容。该提示功能可以为原有移动终端系统的信息列表服务的提示功能,从而最大限定地利用现有技术,节省实现成本。

[0037] 本步骤中,移动终端对应用界面的正常操作进行限制,以达到锁屏的效果。比如,屏蔽掉用户在该应用界面的挂机键,返回键,关机键,输入键,呼叫键,音量键及拍照,音量等锁屏功能限定的操作,但是不影响锁屏功能定义的操作则不需要限制,比如上下划动屏幕以便更好的查看信息列表等。

[0038] 步骤 S218 :锁屏界面显示完成,用户可以在锁屏界面看到信息列表服务的锁屏界面的动态更新。

[0039] 比如,在短信息的收件箱消息列表界面,如果来了新的短信息,用户无需对屏幕进行解锁,就可以直接看到信息列表的新信息。当然,如果用户想要对该信息进行进一步的操作,则需要解锁屏幕后才能进行。

[0040] 借助于本实施例的上述步骤,启动锁屏界面对应的应用服务的设定功能,有效实现了锁屏界面的动态更新。

[0041] 通过用户对感兴趣的应用界面进行设定后,系统将该应用界面进行部分功能限定后作为锁屏界面是一个非常有意思的事情,用户可以在不解锁移动终端如手机的情况下仍然可以很方便的看到自己关注的及应用的主要数据信息,提升了用户体验。

[0042] 参照图 3,示出了根据本发明第三实施例的一种锁屏方法的步骤流程图。本实施例中,使用移动快讯 DCD 资讯服务的应用界面作为锁屏界面,包括以下步骤:

[0043] 步骤 S302 :用户进入想要设置为锁屏界面的 DCD 资讯服务;

[0044] 步骤 S304 :用户按魔术键将 DCD 资讯服务及其界面选择设置为锁屏界面;

[0045] 步骤 S306 :移动终端保存 DCD 资讯服务的应用 ID 及其应用界面的界面 ID;

[0046] 步骤 S308 :移动终端在锁屏条件满足时,进入锁屏状态,转步骤 S310,否则,如果锁屏条件没有达到,则用户继续正常操作;

[0047] 步骤 S310 :移动终端将当前系统状态设定为锁屏;

[0048] 步骤 S312 :移动终端根据应用 ID 给 DCD 资讯服务发信号启动该应用服务;

[0049] 步骤 S314 :在锁屏状态下启动 DCD 资讯服务,触发 DCD 资讯服务的应用界面作为锁屏界面;

[0050] 本步骤中,DCD 资讯服务启动后,由移动终端获取 DCD 资讯服务的界面 ID,将该界面 ID 指示的应用界面作为锁屏界面。

[0051] 步骤 S316 :应用界面启动后,启动 DCD 资讯服务执行设定的功能;

[0052] 设定的功能可以为动态显示功能,以向用户显示移动终端接收到的 DCD 资讯的内容,包括原有 DCD 资讯的内容和新接收到的 DCD 资讯的内容。该动态显示功能可以为原有移动终端系统的 DCD 资讯服务的动态显示功能,从而最大限定地利用现有技术,节省实现成本。

[0053] 本步骤中,移动终端对应用界面的正常操作进行限制,以达到锁屏的效果。比如,屏蔽掉用户在该应用界面的挂机键,返回键,关机键,输入键,呼叫键,音量键及拍照,音量等锁屏功能限定的操作,但是不影响锁屏功能定义的操作则不需要限制,比如上下划动屏幕以便更好的查看信息列表等。

[0054] 步骤 S318:锁屏界面显示完成,用户可以在锁屏界面看到 DCD 资讯的的锁屏界面的动态更新。

[0055] 比如,在 DCD 资讯的界面,如果来了新的 DCD 资讯信息,用户无需对屏幕进行解锁,就可以直接看到该新信息。当然,如果用户想要对该信息进行进一步的操作,则需要解锁屏幕后才能进行。

[0056] 参照图 4,示出了根据本发明第四实施例的一种锁屏方法的步骤流程图。本实施例中,使用电子书的应用界面作为锁屏界面,包括以下步骤:

[0057] 步骤 S402:用户进入想要设置为锁屏界面的电子书服务;

[0058] 本步骤中,用户进入电子书服务,并打开某个电子书文件,以便阅读查看。

[0059] 步骤 S404:用户按魔术键将打开的电子书及其该电子书界面选择设置为锁屏界面;

[0060] 步骤 S406:移动终端保存打开的电子书的应用 ID 及其应用界面的界面 ID;

[0061] 步骤 S408:移动终端在锁屏条件满足时,进入锁屏状态,转步骤 S410,否则,如果锁屏条件没有达到,则用户继续正常操作;

[0062] 步骤 S410:移动终端将当前系统状态设定为锁屏;

[0063] 步骤 S412:移动终端根据应用 ID 给该电子书发信号启动打开电子书;

[0064] 步骤 S414:在锁屏状态下启动电子书服务,触发设定的电子书的应用界面作为锁屏界面;

[0065] 本步骤中,电子书服务启动,打开设定的电子书,并由移动终端获取该电子书的界面 ID,将该界面 ID 指示的应用界面作为锁屏界面。

[0066] 步骤 S416:应用界面启动后,启动电子书服务执行设定的功能;

[0067] 设定的功能可以为查看功能,以向用户提供查看存储的电子书内容的功能。该查看功能可以为原有移动终端系统的电子书服务的查看功能,从而最大限定地利用现有技术,节省实现成本。

[0068] 本步骤中,移动终端对应用界面的正常操作进行限制,以达到锁屏的效果。比如,屏蔽掉用户在该应用界面的挂机键,返回键,关机键,输入键,呼叫键,音量键及拍照,音量等锁屏功能限定的操作,但是不影响锁屏功能定义的操作则不需要限制,比如上下划动屏幕以便更好的阅读查看电子书等。

[0069] 步骤 S418:锁屏界面显示完成,用户可以在锁屏界面看到电子书服务的锁屏界面的动态更新。

[0070] 比如,用户可以通过向上或向下滑动屏幕,阅读打开的电子书的内容,但是,如果用户想要对该电子书进行进一步的操作,则需要解锁屏幕后才能进行。

[0071] 参照图 5,示出了根据本发明实施例的一种移动终端的结构框图,包括:

[0072] 状态模块 502,用于移动终端进入锁屏状态;获取模块 503,用于获取移动终端中设定的一个应用服务的应用界面的界面标识;锁屏模块 504,用于调用所述界面标识指示

的应用界面作为锁屏界面。其中,应用服务可以包括信息列表服务、移动快讯 DCD 资讯服务、和电子书服务。

[0073] 优选的,本实施例的移动终端还包括:接收模块 506,用于接收用户使用设定的按键组合将一个应用服务的应用界面设置为锁屏界面的操作;保存模块 508,用于保存应用服务的应用标识和应用界面的界面标识。

[0074] 优选的,锁屏模块 504 包括:发送模块 5042,用于向应用标识指示的应用服务发送启动命令;调用模块 5044,用于根据所述界面标识调用应用服务的应用界面作为锁屏界面,并启动应用服务执行设定的功能。其中,设定的功能包括:提示功能、动态显示功能、或查看功能。提示功能用于向用户提示移动终端接收到的信息的内容;动态显示功能用于向用户显示移动终端接收到的 DCD 资讯的内容;查看功能用于用户查看存储的电子书内容。

[0075] 需要说明的是,本发明的锁屏方法和移动终端中的应用服务不仅限于信息应用,DCD 应用,电子书,游戏等,还包括其它类似应用服务,本领域技术人员可以参照本发明实施例,使用其它类似应用服务作为锁屏界面。

[0076] 显然,本领域的技术人员应该明白,上述的本发明的各模块或各步骤可以用通用的计算装置来实现,它们可以集中在单个的计算装置上,或者分布在多个计算装置所组成的网络上,可选地,它们可以用计算装置可执行的程序代码来实现,从而,可以将它们存储在存储装置中由计算装置来执行,并且在某些情况下,可以以不同于此处的顺序执行所示出或描述的步骤,或者将它们分别制作成各个集成电路模块,或者将它们中的多个模块或步骤制作成单个集成电路模块来实现。这样,本发明不限制于任何特定的硬件和软件结合。

[0077] 以上所述仅为本发明的优选实施例而已,并不用于限制本发明,对于本领域的技术人员来说,本发明可以有各种更改和变化。凡在本发明的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本发明的保护范围之内。

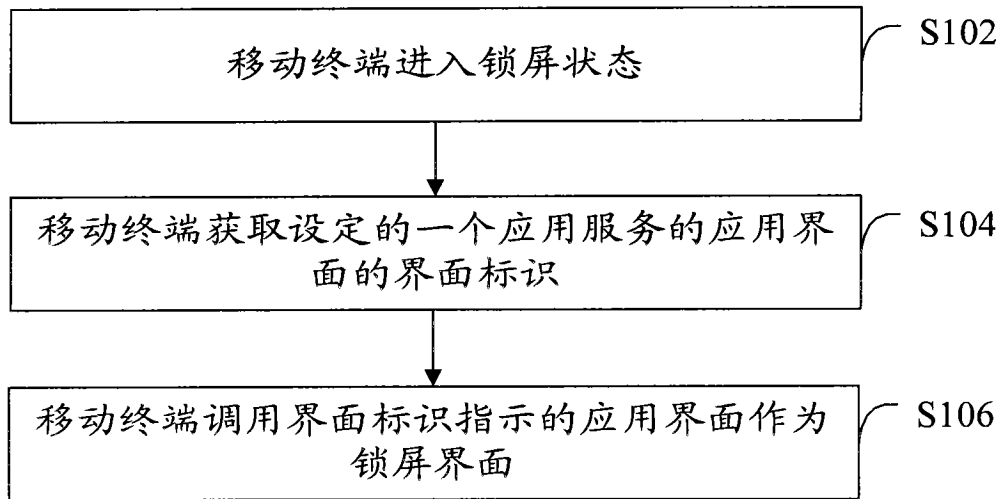


图 1

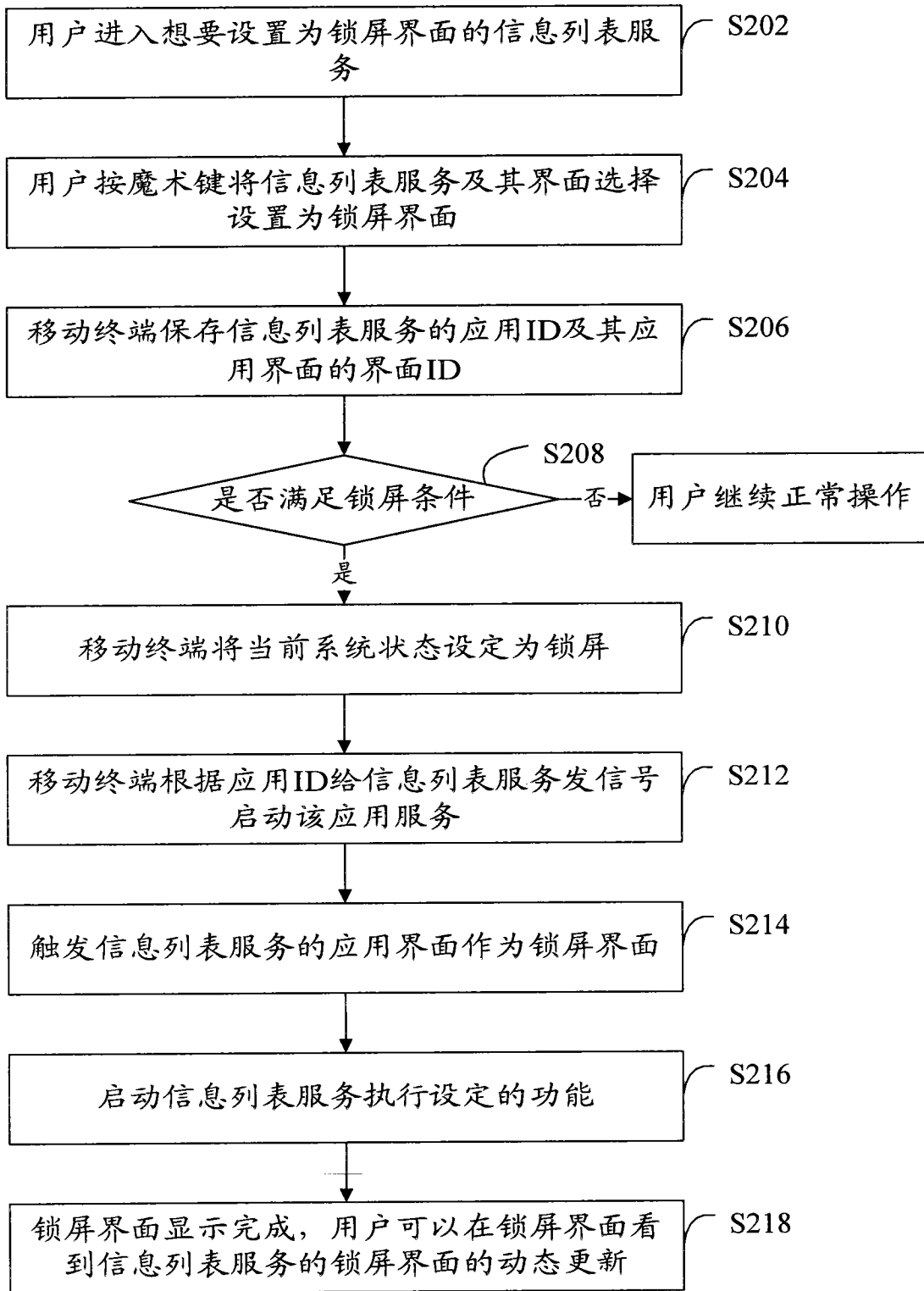


图 2

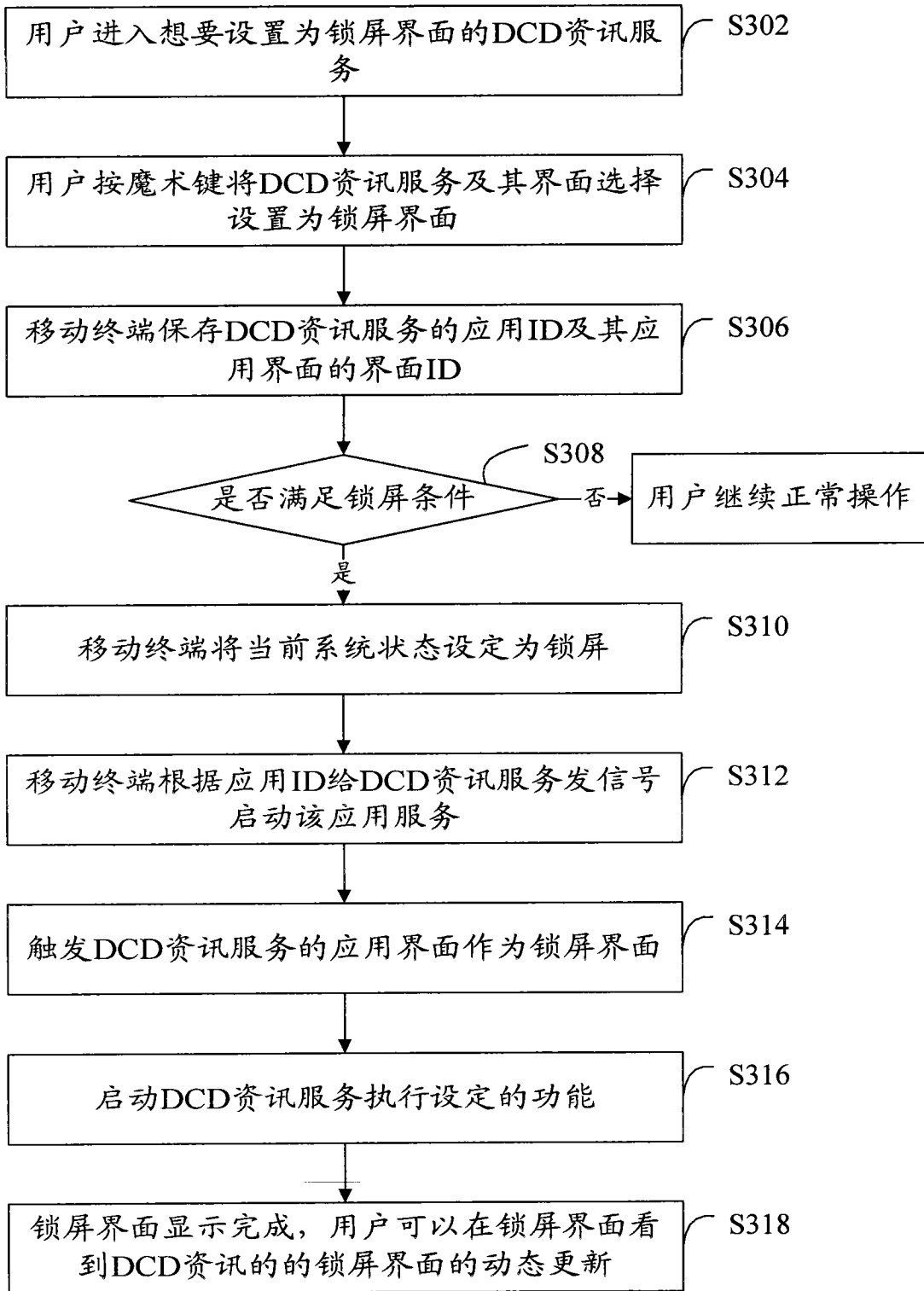


图 3

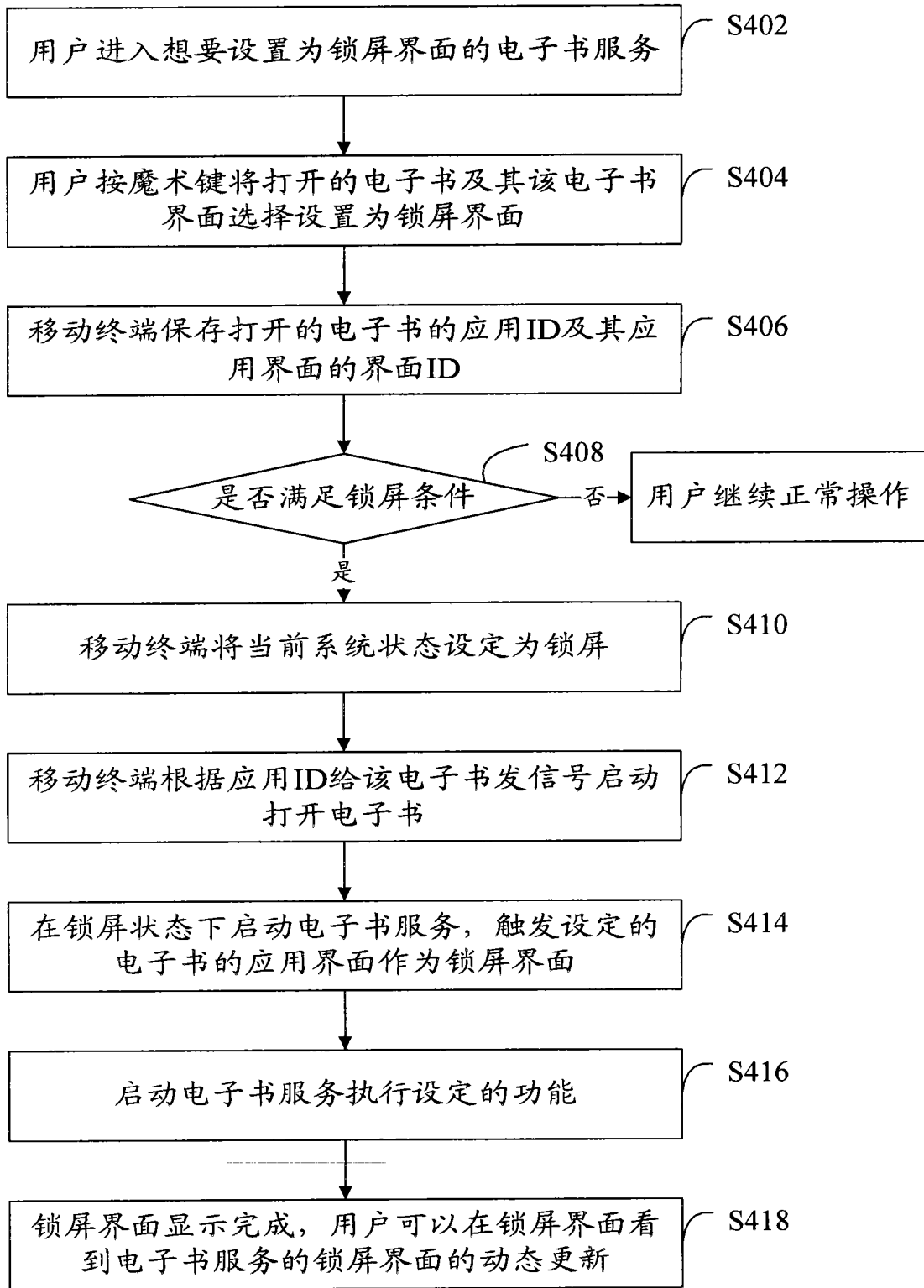


图 4

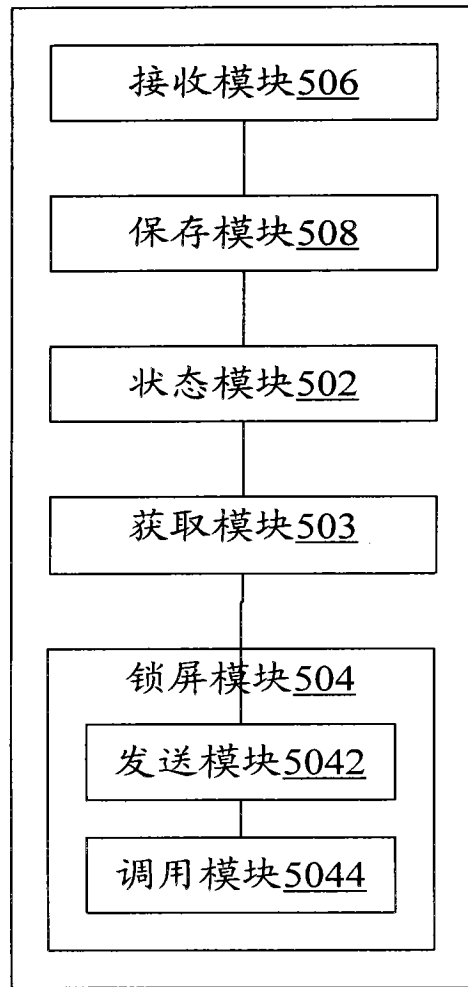


图 5