



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 107480486 A

(43)申请公布日 2017.12.15

(21)申请号 201710659368.2

G06F 3/0482(2013.01)

(22)申请日 2012.10.16

G06F 3/0485(2013.01)

(30)优先权数据

G06F 3/0488(2013.01)

10-2011-0106502 2011.10.18 KR

H04M 1/725(2006.01)

H04W 12/06(2009.01)

(62)分案原申请数据

201280062742.6 2012.10.16

(71)申请人 三星电子株式会社

地址 韩国京畿道水原市

(72)发明人 朴映柱 朴世焕

(74)专利代理机构 北京铭硕知识产权代理有限公司

11286

代理人 朱志玲 李燕华

(51)Int.Cl.

G06F 21/31(2013.01)

G06F 21/36(2013.01)

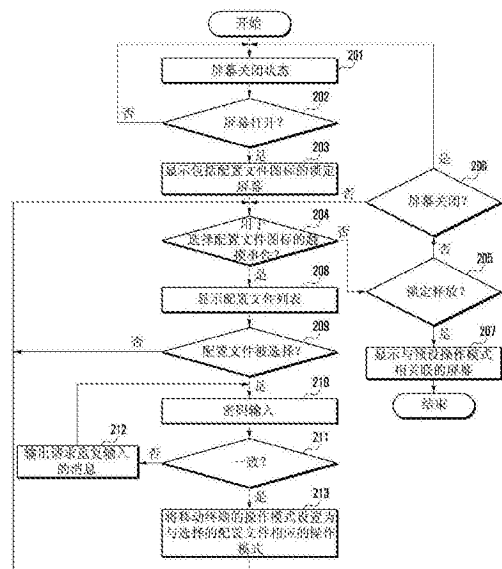
权利要求书4页 说明书7页 附图5页

(54)发明名称

用于操作移动终端的方法和设备

(57)摘要

公开了一种用于操作移动终端的方法和设备。提供了一种用于在移动终端中容易地限制使用权限并提高使用便利的方法和设备。所述方法包括：显示配置文件列表，其中，从显示的配置文件列表中选择移动终端的设置的操作系统；当从显示的配置文件列表选择了设置的操作系统时，将移动终端的操作模式设置为选择的操作系统；显示与选择的操作系统相关联的屏幕，其中，设置的操作系统包括用于使用移动终端的所有功能的开放模式和用于仅使用设置的功能的有限制的模式。



1. 一种用于便于从移动终端的锁定屏幕切换到多个操作模式中的一个操作模式的方法,所述方法包括:

将在移动终端的锁定屏幕上的第一拖动输入配置为与正常模式相应,其中,正常模式用于获得对移动终端上的用户应用的访问;

通过菜单屏幕设置限制模式,其中,菜单屏幕允许移动终端的用户指定所述用户应用中的在限制模式下可访问的子集;

基于设置的限制模式,将在锁定屏幕上的第二拖动输入配置为与限制模式相应;

提供包括锁定屏幕的用户界面,其中,通过所述用户界面,移动终端的触摸显示器是可操作的以接收沿第一方向的第一拖动输入以及沿与第一方向垂直的第二方向的第二拖动输入;

基于触摸显示器接收到在锁定屏幕上的第一拖动输入,解锁锁定屏幕并显示指示正常模式的第一屏幕;

基于触摸显示器接收到在锁定屏幕上的第二拖动输入,解锁锁定屏幕并显示指示限制模式的第二屏幕,

其中,第一拖动输入包括用于从锁定屏幕滚动到第一屏幕的沿第一方向的第一滚动输入,

其中,第二拖动输入包括用于从锁定屏幕滚动到第二屏幕的沿第二方向的第二滚动输入。

2. 如权利要求1所述的方法,其中,第一屏幕至少包括与在正常模式下可访问的用户应用相应的图标。

3. 如权利要求1所述的方法,其中,第一拖动输入沿第一单个方向,第二拖动输入沿与第一单个方向垂直的第二单个方向。

4. 一种具有能够从锁定屏幕访问的多个操作模式的移动终端,所述移动终端包括:

控制器,包括至少一个硬件处理器并被配置为执行以下操作:将在移动终端的锁定屏幕上的第一拖动输入设置为与正常模式相应,其中,正常模式用于获得对移动终端上的用户应用的访问;通过菜单屏幕设置限制模式,其中,菜单屏幕允许移动终端的用户指定所述用户应用中的在限制模式下可访问的子集;基于设置的限制模式,将在锁定屏幕上的第二拖动输入设置为与限制模式相应;

触摸显示器,被配置为提供包括锁定屏幕的用户界面,其中,通过所述用户界面,触摸显示器是可操作的以接收沿第一方向的第一拖动输入以及沿与第一方向垂直的第二方向的第二拖动输入,

其中,控制器被配置为基于触摸显示器接收到第一拖动输入来控制触摸显示器解锁锁定屏幕并显示指示正常模式的第一屏幕,

其中,控制器被配置为基于触摸显示器接收到第二拖动输入来控制触摸显示器解锁锁定屏幕并显示指示限制模式的第二屏幕,

其中,第一拖动输入包括用于从锁定屏幕滚动到第一屏幕的沿第一方向的第一滚动输入,

其中,第二拖动输入包括用于从锁定屏幕滚动到第二屏幕的沿第二方向的第二滚动输入。

5. 如权利要求4所述的移动终端,其中,第一屏幕至少包括与在正常模式下可访问的用户应用相应的图标。

6. 如权利要求4所述的移动终端,其中,第一拖动输入沿第一单个方向,第二拖动输入沿与第一单个方向垂直的第二单个方向。

7. 一种非暂时性计算机可读记录介质,其中,所述非暂时性计算机可读记录介质上包含有计算机程序,其中,所述计算机程序用于执行用于便于从移动终端的锁定屏幕切换到多个操作模式中的一个操作模式的方法,所述方法包括:

将在移动终端的锁定屏幕上的第一拖动输入配置为与正常模式相应,其中,正常模式用于获得对移动终端上的用户应用的访问;

通过菜单屏幕设置限制模式,其中,菜单屏幕允许移动终端的用户指定所述用户应用中的在限制模式下可访问的子集;

基于设置的限制模式,将在锁定屏幕上的第二拖动输入配置为与限制模式相应;

提供包括锁定屏幕的用户界面,其中,通过所述用户界面,移动终端的触摸显示器是可操作的以接收沿第一方向的第一拖动输入以及沿与第一方向垂直的第二方向的第二拖动输入;

基于触摸显示器接收到在锁定屏幕上的第一拖动输入,解锁锁定屏幕并显示指示正常模式的第一屏幕;

基于触摸显示器接收到在锁定屏幕上的第二拖动输入,解锁锁定屏幕并显示指示限制模式的第二屏幕,

其中,第一拖动输入包括用于从锁定屏幕滚动到第一屏幕的沿第一方向的第一滚动输入,

其中,第二拖动输入包括用于从锁定屏幕滚动到第二屏幕的沿第二方向的第二滚动输入。

8. 如权利要求7所述的非暂时性计算机可读记录介质,其中,第一屏幕至少包括与在正常模式下可访问的用户应用相应的图标。

9. 如权利要求7所述的非暂时性计算机可读记录介质,其中,第一拖动输入沿第一单个方向,第二拖动输入沿与第一单个方向垂直的第二单个方向。

10. 一种用于便于从移动终端的锁定屏幕切换到多个操作模式中的一个操作模式的方法,所述方法包括:

将在移动终端的锁定屏幕上的第一拖动输入配置为与正常模式相应,其中,正常模式用于获得对移动终端上的用户应用的访问;

通过菜单屏幕设置限制模式,其中,菜单屏幕允许移动终端的用户指定所述用户应用中的在限制模式下可访问的子集;

基于设置的限制模式,将在锁定屏幕上的第二拖动输入配置为与限制模式相应;

提供包括锁定屏幕的用户界面,其中,通过所述用户界面,移动终端的触摸显示器是可操作的以接收沿第一方向的第一拖动输入以及沿与第一方向垂直的第二方向的第二拖动输入;

基于触摸显示器接收到在锁定屏幕上的第一拖动输入,解锁锁定屏幕并显示指示正常模式的第一屏幕;

基于触摸显示器接收到在锁定屏幕上的第二拖动输入,解锁锁定屏幕并显示指示限制模式的第二屏幕,

其中,第一拖动输入包括用于轻拂锁定屏幕以显示第一屏幕的沿第一方向的第一轻拂输入,

其中,第二拖动输入包括用于轻拂锁定屏幕以显示第二屏幕的沿第二方向的第二轻拂输入。

11.如权利要求10所述的方法,其中,第一屏幕至少包括与在正常模式下可访问的用户应用相应的图标。

12.如权利要求10所述的方法,其中,第一拖动输入沿第一单个方向,第二拖动输入沿与第一单个方向垂直的第二单个方向。

13.一种具有能够从锁定屏幕访问的多个操作模式的移动终端,所述移动终端包括:

控制器,包括至少一个硬件处理器并被配置为执行以下操作:将在移动终端的锁定屏幕上的第一拖动输入设置为与正常模式相应,其中,正常模式用于获得对移动终端上的用户应用的访问;通过菜单屏幕设置限制模式,其中,菜单屏幕允许移动终端的用户指定所述用户应用中的在限制模式下可访问的子集;基于设置的限制模式,将在锁定屏幕上的第二拖动输入设置为与限制模式相应;

触摸显示器,被配置为提供包括锁定屏幕的用户界面,其中,通过所述用户界面,触摸显示器是可操作的以接收沿第一方向的第一拖动输入以及沿与第一方向垂直的第二方向的第二拖动输入,

其中,控制器被配置为基于触摸显示器接收到第一拖动输入来控制触摸显示器解锁锁定屏幕并显示指示正常模式的第一屏幕,

其中,控制器被配置为基于触摸显示器接收到第二拖动输入来控制触摸显示器解锁锁定屏幕并显示指示限制模式的第二屏幕,

其中,第一拖动输入包括用于轻拂锁定屏幕以显示第一屏幕的沿第一方向的第一轻拂输入,

其中,第二拖动输入包括用于轻拂锁定屏幕以显示第二屏幕的沿第二方向的第二轻拂输入。

14.如权利要求13所述的移动终端,其中,第一屏幕至少包括与在正常模式下可访问的用户应用相应的图标。

15.如权利要求13所述的移动终端,其中,第一拖动输入沿第一单个方向,第二拖动输入沿与第一单个方向垂直的第二单个方向。

16.一种非暂时性计算机可读记录介质,其中,所述非暂时性计算机可读记录介质上包含有计算机程序,其中,所述计算机程序用于执行用于便于从移动终端的锁定屏幕切换到多个操作模式中的一个操作模式的方法,所述方法包括:

将在移动终端的锁定屏幕上的第一拖动输入配置为与正常模式相应,其中,正常模式用于获得对移动终端上的用户应用的访问;

通过菜单屏幕设置限制模式,其中,菜单屏幕允许移动终端的用户指定所述用户应用中的在限制模式下可访问的子集;

基于设置的限制模式,将在锁定屏幕上的第二拖动输入配置为与限制模式相应;

提供包括锁定屏幕的用户界面,其中,通过所述用户界面,移动终端的触摸显示器是可操作的以接收沿第一方向的第一拖动输入以及沿与第一方向垂直的第二方向的第二拖动输入;

基于触摸显示器接收到在锁定屏幕上的第一拖动输入,解锁锁定屏幕并显示指示正常模式的第一屏幕;

基于触摸显示器接收到在锁定屏幕上的第二拖动输入,解锁锁定屏幕并显示指示限制模式的第二屏幕,

其中,第一拖动输入包括用于轻拂锁定屏幕以显示第一屏幕的沿第一方向的第一轻拂输入,

其中,第二拖动输入包括用于轻拂锁定屏幕以显示第二屏幕的沿第二方向的第二轻拂输入。

17.如权利要求16所述的非暂时性计算机可读记录介质,其中,第一屏幕至少包括与在正常模式下可访问的用户应用相应的图标。

18.如权利要求16所述的非暂时性计算机可读记录介质,其中,第一拖动输入沿第一单个方向,第二拖动输入沿与第一单个方向垂直的第二单个方向。

## 用于操作移动终端的方法和设备

[0001] 本申请是申请日为2012年10月16日,申请号为“201280062742.6”,发明名称为“用于操作移动终端的方法和设备”的发明专利申请的分案申请。

### 技术领域

[0002] 本发明总体上涉及一种用于操作移动终端的方法和设备,更具体地,涉及一种能够以各种操作模式操作移动终端的方法和设备。

### 背景技术

[0003] 现代移动终端例如包括通过以触摸形式控制并执行多任务的智能电话。移动终端可向用户提供各种功能(诸如,游戏、互联网和呼叫)和各种内容(诸如,电子邮件、运动图像、图片和联系地址)。然而,由于付账和安全的原因,可能需要针对内容的使用权限功能。

[0004] 如果屏幕被打开,则移动终端显示锁定屏幕。当用户输入预定密码时,移动终端释放锁定状态,以允许用户使用存储在移动终端上的功能和内容。此外,移动终端的使用权限可通过对特定功能或内容设置密码来限制。然而,为了使用被限制了使用权限的功能或内容,用户每次都输入密码。这对于用户是很不方便的。总体而言,因为诸如智能电话或平板PC的移动终端是私人终端,所以仅单个用户将使用它。也就是说,移动终端可被配置为由单个用户使用。因此,当设置了密码时,因为用户是不方便的,所以用户通常不使用用于限制移动终端的使用权限功能。

### 发明内容

[0005] 技术问题

[0006] 本发明鉴于以上问题进行,并提供一种用于在移动终端中容易地限制使用权限并提高使用便利性的方法和设备。为实现这一点,本发明提供一种用于操作移动终端的方法和设备,使得可容易地改变移动终端的操作模式。

[0007] 技术方案

[0008] 根据本方面的一方面,提供了一种用于操作移动终端的方法。所述方法包括:显示配置文件列表,其中,从显示的配置文件列表中选择移动终端的设置的操作系统;当从显示的配置文件列表中选择了设置的操作系统时,将移动终端的操作系统设置为选择的操作系统;显示与选择的操作系统相关联的屏幕,其中,设置的操作系统包括用于使用移动终端的所有功能的开放模式和用于仅使用设置的功能的限制模式。

[0009] 根据本发明的另一方面,提供了一种用于操作移动终端的设备。所述设备包括:显示单元,用于显示来自于显示的配置文件列表的移动终端的设置的操作系统;键输入单元和触摸屏中的至少一个,用于从显示的配置文件列表中选择设置的操作系统;控制器,当从显示的配置文件列表中选择了设置的操作系统时,将移动终端的操作系统设置为选择的操作系统,并控制使得与选择的操作系统相关联的屏幕被显示,其中,设置的操作系统包括用于使用移动终端的所有功能的开放模式和用于仅使用设置的功能的限制模式。

[0010] 有益效果

[0011] 本发明提供了一种用于在移动终端中容易地限制使用权限并提高使用便利的方法和设备。为实现这一点,本发明提供了一种用于操作移动终端的方法和设备,使得可容易地改变移动终端的操作模式。

### 附图说明

[0012] 从下面结合附图进行的详细描述中,本发明的方面、目的、特点和优点将变得更加明显,其中:

[0013] 图1是示出根据本发明的实施例的移动终端的配置的框图;

[0014] 图2是示出根据本发明的实施例的用于操作移动终端的方法的流程图;

[0015] 图3示出根据本发明的实施例的用于操作移动终端的方法;

[0016] 图4示出根据本发明的实施例的用于操作移动终端的方法;

[0017] 图5示出根据本发明的实施例的用于操作移动终端的方法。

### 具体实施方式

[0018] 参照附图详细描述本发明的实施例。在整个附图中,使用相同的标号表示相同或相似的部分。这里结合的公知的功能和结构可被省略以避免模糊本发明的主题。

[0019] 根据本发明的移动终端包括各种信息和通信装置、多媒体装置、应用装置(诸如数字广播播放器、个人数字助理(PDA)、智能电话、平板PC、掌上PC)以及基于与各种通信系统相应的通信协议进行操作的各种移动通信终端。以下,假设移动终端是智能电话。

[0020] 根据本发明的移动终端向用户提供各种操作模式,并可在由用户选择的操作模式下被操作。此外,移动终端提供操作模式设置菜单,使得用户可选地设置操作模式。也就是说,操作模式包括允许用户使用移动终端的所有功能的开放模式和允许用户仅使用特定功能(例如,呼叫、互联网访问、消息传输等)的至少一个限制模式。具体而言,如果本发明的移动终端是在限制模式下,则它仅显示与限制模式相关联的屏幕。例如,当在移动终端中仅呼叫功能可被使用时,终端仅显示用于呼叫对方的呼叫屏幕。以下将详细描述本发明的特征。然而,在本发明的以下描述中,当这里结合的已知的功能和配置可能使本发明的主题变得不清楚时,这里结合的已知的功能和配置将被省略。

[0021] 图1是示出根据本发明的实施例的移动终端的配置的框图。参照图1,本发明的移动终端包括触摸屏110、键输入单元120、显示单元130、存储器140、射频(RF)通信单元150、音频处理器160、扬声器(SPK)、麦克风(MIC)和控制器170。

[0022] 触摸屏110被安装在显示单元130的前面,并根据用户的操作产生触摸事件,并将触摸事件传送到控制器170。控制器170可响应于触摸事件设置移动终端的使用权限,并控制前述的结构元件。用户操作被分类为触摸、轻击、双击、按压、拖动、拖放、轻拂等。触摸是用户对屏幕的一点施加压力的操作。轻击是用户的手指触摸屏幕,并在触摸一点后在不移动其手指的情况下移开其手指的操作。双击是用户轻击屏幕两次的操作。按压是手指在触摸相应点比敲击更长时间后,在不移动手指的情况下从相应点移开的操作。拖动是用户在触摸一点后沿一个方向移动他的手指的操作。拖放是在拖动后移开手指的操作。轻拂是在通过高速轻扫来移动手指之后移开手指的操作。拖动也可被称为滚动,轻拂也可被称为轻

弹。控制器170通过移动的速度区分轻拂和拖动。此外，触摸屏110可以是电阻类型、电容类型和压力类型。

[0023] 键输入单元120包括用于接收数字或字符信息的输入的多个输入键和用于设置各种功能的多个功能键。功能键包括被设置用于执行特定功能的箭头键、侧键和热键。此外，键输入单元120产生与设置移动终端的使用权限和功能控制相关联的键信号，并将其传送到控制器170。键信号包括电源开/关信号、音量控制信号和屏幕开/关信号。控制器170根据键信号控制前述的结构元件。键输入单元120可通过具有多个键的Qwerty键盘、3\*4键盘和4\*3键盘来实现。此外，当移动终端的触摸屏110是以全触摸屏的形式支持时，键输入单元120包括设置在移动终端的壳体的侧面的用于屏幕开/关和移动终端的开/关的至少一个侧键。

[0024] 显示单元130将从控制器170输入的图像数据转换为模拟信号，并显示模拟信号。也就是说，显示单元130基于移动终端的使用提供各种屏幕，例如锁定屏幕、主屏幕、应用执行屏幕、菜单屏幕、消息创建屏幕、呼叫屏幕、互联网屏幕和键盘屏幕。具体而言，显示单元130在控制器170的控制下提供部分前述屏幕。锁定屏幕是当显示单元130的屏幕变大时显示的图像。如果用于锁定释放的特定触摸事件发生，则控制器170将显示的图像从锁定屏幕切换到主屏幕或应用执行屏幕。主屏幕是具有与多个应用相应的多个应用图标的图像。如果用户从多个应用图标中选择一个应用图标，则控制器170执行相应的应用，并将显示的图像切换到相应应用的执行屏幕。此外，显示单元130在控制器170的控制下将屏幕划分为多个区域，并在划分的区域上显示不同屏幕。例如，显示单元130将屏幕划分为第一区域和第二区域，在第一区域上显示应用执行屏幕，在第二区域上显示键盘屏幕。

[0025] 显示单元130可被配置为平板显示器（诸如，液晶显示器（LCD）、有机发光二极管（OLED）、或有源矩阵有机发光二极管（AMOLED））。此外，显示单元130包括用于显示左眼图像和右眼图像，并控制使得用户对于显示的左眼/右眼图像感觉到深度感的3D实现部分。3D实现类型被划分为眼镜类型和自动立体类型。眼镜类型包括滤色器类型、偏振滤光镜类型和快门眼镜类型，自动立体类型包括双凸透镜类型和视差屏障类型。

[0026] 存储器140存储各种数据以及移动终端的操作系统（OS）和本发明所必要的应用。存储器140包括程序区和数据区。

[0027] 存储器140的数据区基于移动终端的使用存储由控制器160创建的数据。此外，数据区存储在显示单元130上显示的前述屏幕。屏幕中的键盘屏幕和菜单屏幕可以有各种形式。也就是说，键盘屏幕可以是3\*4或QWERTY的形式。此外，菜单屏幕包括用于切换屏幕的屏幕切换键（例如，用于将屏幕返回到先前屏幕的返回键）和用于控制当前执行的的应用的控制键。具体而言，根据本发明的菜单屏幕包括用于设置操作模式的设置键。设置键被显示为以图标形式与锁定屏幕、应用执行屏幕和主屏幕重叠。此外，数据区临时存储由用户从消息、照片、网页和文档中复制的用于启示的数据。此外，数据区存储用于操作移动终端的各种设置值（例如，当触摸发生时屏幕亮度、振动的存在和自动的屏幕旋转）。具体而言，本发明的存储器140存储与操作模式相关联的设置值。与存储模式相关联的设置值是如在表1中示出的格式。在表1中，开放模式的设置值是当移动终端启动时自动设置的默认值。由用户直接创建操作模式和如在表1中所列的包括根据操作模式的设置值的配置文件列表。为做到这一点，移动终端提供允许用户创建操作模式及其设置值的菜单屏幕。



[0028] 【表1】

[0029]

操作模式	设置值
开放模式	全部
呼叫模式	仅呼叫
互联网模式	仅互联网
“我的小孩”模式	仅与儿童歌曲和游戏相关的应用

[0030] 程序区存储用于启动移动终端并操作前述结构元件的OS和用于支持各种功能(例如,用于支持呼叫功能的用户功能、访问互联网服务器的网页浏览器、用于播放其他声源的MP3用户功能和拍摄功能)的应用。具体而言,程序区存储将各种操作模式提供给用户,并在由用户选择的操作模式下支持功能操作的应用。应用被设置为当移动终端被启动时自动执行,并包括根据限制模式控制显示单元130仅显示限制性屏幕的例行程序和能够由用户可选地设置操作模式的例行程序。

[0031] RF通信单元150在控制器170的控制下形成用于语音呼叫的通信信道、用于可视电话呼叫的通信信道以及用于数据(诸如,图像或消息)的通信信道。也就是说,RF通信单元150在移动通信系统之间形成语音呼叫信道、数据通信信道和可视电话呼叫信道。为实现这一点,RF通信单元150包括用于对传输的信号频率进行上变换并放大信号的RF发射器,和用于低噪声放大接收到的信号并对信号的频率进行下变换的RF接收器。

[0032] 音频处理器160将从控制器170输入的音频信号发送到扬声器SPK,并将从麦克风MIC输入的音频信号(诸如语音)传送到控制器170。也就是说,音频处理器160在控制器170的控制下将语音/声音数据转换为听得见的声音,并通过扬声器SPK输出音频声音。音频处理器160将从麦克风MIC接收的音频信号(诸如语音)转换为数字信号,并将数字信号传送到控制器170。

[0033] 控制器170执行控制整体操作和在移动终端的内部结构元件之间的信号流的功能,并处理数据。控制器170控制从电池到内部结构元件的供电。具体而言,根据本发明的控制器170控制使得操作模式设置菜单被显示。如果用户从操作模式设置菜单选择了操作模式,则控制器170以选择的操作模式进行操作。具体地,控制器170控制使得仅与选择的操作模式相关联的屏幕被显示。在下文中,将参照附图详细描述与控制器170的功能相关联的各种实施例。

[0034] 尽管在图1中未示出,前述的移动装置根据提供形式还包括各种额外的模块。也就是说,当移动终端为通信终端时,它包括未被提及的结构(诸如,用于近距离通信的近距离通信模块、在移动终端100的有限通信方案或无线通信方案中交换数据的接口、与互联网通信以执行互联网功能的互联网通信模块和接收并广播数字广播的数字广播模块)。由于可以以各种方式改变结构元件,因此不可能列出元件。然而,便携式终端包括与前述结构元件等同的结构元件。此外,本发明的终端可根据提供的形式或另一结构被前述布置的特定结构代替。本领域中的技术人员可明白这一点。

[0035] 图2是示出根据本发明的实施例的用于操作移动终端的方法的流程图。参照图1和图2,在步骤201,移动终端处于屏幕关闭状态。也就是说,在步骤201,控制器170控制向显示单元130的供电以关闭显示单元130的屏幕。在这种状态下,控制器170在步骤202确定是否

产生了用于屏幕打开的键信号。当在步骤202未产生屏幕打开键信号时,控制器170保持屏幕关闭状态。相反地,当产生了屏幕打开键信号时,在步骤203控制器170控制使得包括配置文件图标301的锁定屏幕302被显示。这里,配置文件图标301是用于显示操作模式设置菜单的图标。

[0036] 接下来,在步骤204,控制器170确定是否产生了用于选择配置文件图标301的触摸事件。当在步骤204未产生用于选择配置文件图标301的触摸事件时,在步骤205控制器170确定是否产生了用于释放屏幕的锁定的触摸事件。当在步骤205未产生用于锁定释放的触摸事件时,控制器170进行至步骤206。在步骤206控制器170确定是否产生了用于屏幕关闭的键信号。当在步骤206未产生屏幕关闭键信号时,控制器170返回至步骤204。相反地,当产生了屏幕关闭键信号时,控制器170控制向显示单元130的供电以关闭显示单元130的屏幕,并且处理返回至步骤201。在步骤206当在预定时间内没有产生触摸事件时,控制器170控制向显示单元130的供电以关闭显示单元130的屏幕,并且处理返回至步骤201。当在步骤205产生了锁定释放的触摸事件时,在步骤207控制器170控制使得与预设操作模式相关联的屏幕被显示。

[0037] 当在步骤204产生了用于选择图标301的触摸事件时,在步骤208控制器170控制使得配置文件列表303被显示以与锁定屏幕302重叠。也就是说,控制器170控制使得包括根据操作模式的设置值的配置文件列表如表1中所示被显示。接下来,在步骤209控制器170确定是否产生了用于选择配置文件的触摸事件。当在步骤209未产生用于选择配置文件的触摸事件时,控制器170返回至步骤204。具体地,如果用户在屏幕上触摸了配置文件以外的部分,则触摸屏110产生与之相关联的触摸事件,并将其发送到控制器170。控制器170随后在步骤209控制使得配置文件列表303消失,并且处理返回至步骤204。相反地,当产生了用于选择配置文件的触摸事件时,在步骤210控制器170控制使得键盘304被显示。控制器170控制使得用于显示通过键盘输入的密码的窗口305被显示。控制器170随后控制使得代替输入密码的特定符号被显示在窗口305上。

[0038] 控制器170随后在步骤211确定输入密码是否与存储的密码相一致。当在步骤211输入密码与存储的密码不一致时,控制器170在步骤212控制显示单元130输出请求重复输入的消息,并在步骤210再次接收密码的输入。当在步骤211输入密码与存储的密码相一致时,在步骤213控制器170将移动终端的操作模式设置为与选择的配置文件301相应的操作模式,并且处理返回至步骤204。

[0039] 前述的实施例示出根据本发明的实施例的用于操作移动终端的方法。在下文中,将参照图3的屏幕示例详细描述根据本发明的实施例的用于操作移动终端的方法。

[0040] 图3示出根据本发明的实施例的用于操作移动终端的方法。参照图3,如果用户在屏幕关闭状态下按压侧键,则键输入单元120产生与之相关联的屏幕打开信号,并将其传送到控制器170。控制器170随后控制使得具有配置文件图标301的锁定屏幕302被显示。在这种状态下,如果用户轻击配置文件图标301,则触摸屏110产生与之相关联的触摸事件,并将触摸事件传送到控制器170。随后,控制器170控制使得配置文件列表303被显示以与锁定屏幕302重叠。如果在配置文件列表303被显示的状态下,在多个配置文件中轻击一个配置文件304,则触摸屏110产生与之相关联的用于选择配置文件的触摸事件,并将触摸事件传送到控制器170。控制器170随后控制使得配置文件列表303消失,并控制使得键盘(未示出)和用于显示通过键盘输入的密码的窗口305被显示。

[0041] 如果在窗口305被显示的状态下用户轻击确认按钮306,则控制器170确定输入密码是否与存储密码相一致。如果输入密码与存储密码不一致,则控制器170控制使得在窗口305的显示保持的状态下,请求重复输入的消息被输出。相反地,如果输入密码与存储密码相一致,则控制器170控制使得窗口305消失。也就是说,控制器170仅显示锁定屏幕302。如果在这种状态下用户拖动用于释放屏幕锁定(如在步骤307所示)的锁定屏幕302的预定部分,则控制器170自动执行与设置的操作模式相应的应用(例如,如在图3中示出的呼叫应用),并将屏幕从锁定屏幕302切换到呼叫屏幕308。在这种状态下,用户仅使用移动终端的各种功能的有限功能。也就是说,控制器170控制使得具有键盘309、窗口310、呼叫按钮311和释放按钮312的呼叫屏幕308被显示,以仅使用呼叫功能。呼叫屏幕308还包括配置文件图标313。此外,控制器170除了对用于重置屏幕关闭、呼叫和操作模式的输入进行响应外,不对任何键信号和触摸事件进行响应。如上所示,当存在与设置的操作模式相应的多个应用时,控制器170显示包括与设置的操作模式的各个应用相应的图标的屏幕。

[0042] 如上所示,在根据本发明的实施例的用于操作移动终端的方法中,当锁定屏幕被显示时,用户设置移动终端的操作模式并将锁定屏幕切换到设置的操作模式的屏幕。现在将参照图4和图5的屏幕示例,详细描述用于操作移动终端的方法的改进的实施例。

[0043] 图4示出根据本发明的另一实施例的用于操作移动终端的方法。参照图4,显示单元130根据各种限制模式的呼叫模式显示呼叫屏幕401。在这种状态下,如果轻击配置文件图标402,则控制器170控制使得配置文件列表430被显示为与呼叫屏幕401重叠。如果在配置文件列表430被显示的状态下,从多个配置文件中轻击一个配置文件404,则触摸屏110产生用于选择与之相关联的配置文件的触摸事件,并将触摸事件传送到控制器170。控制器170随后控制使得配置文件列表430消失,并使得键盘(未示出)和窗口405被显示。如果在窗口405被显示的状态下用户轻击了确认按钮406,则控制器170确定输入密码是否与存储的密码相同。如果输入密码与存储的密码不同,则控制器170控制使得在窗口405的显示保持的状态下,请求重复输入的消息被输出。然而,如果输入密码与存储的密码相同,则控制器170控制使得窗口405消失。此外,控制器170控制使得重置的操作模式的屏幕406代替呼叫屏幕401而被显示。重置的操作模式的屏幕406是如在图4中所示的包括多个应用执行图标的主屏幕,而不是特定应用的执行屏幕。如果用户从多个应用执行图标中选择一个图标,则控制器170控制使得相应的应用被执行并且执行的应用的执行屏幕被显示。也就是说,控制器170仅执行与在主屏幕406上显示的图标相关联的应用。主屏幕406包括配置文件图标407。

[0044] 图5示出根据本发明的实施例的用于操作移动终端的方法。在根据本发明的另一实施例的用于操作移动终端的方法中,控制器170根据用户的触摸手势设置操作模式。具体地,参照图5,显示单元130显示锁定屏幕501。如果在这种状态下用户拖动用于释放屏幕锁定并设置操作模式的锁定屏幕501的预定部分,则控制器170释放锁定。此外,控制器170控制使得与拖动的方向相应的操作模式的屏幕被显示。例如,如在图5中所示,如果拖动为从左向右的第一拖动502,则控制器170将操作模式设置为呼叫模式,并显示呼叫屏幕504。与此同时,如果拖动为从上向下的第二拖动503,则控制器170将操作模式设置为“我的小孩”,并显示“我的小孩”屏幕。

[0045] 本发明的这个实施例已示出通过拖动释放屏幕锁定,并根据拖动的方向设置操作

模式。然而,本发明不限于此。例如,如果用户的操作为“按压”则控制器170释放屏幕锁定,并将操作模式设置为呼叫模式。此外,如果用户的操作为“轻拂”,则控制器170释放屏幕锁定,并将操作模式设置为“我的小孩”模式,而不考虑其方向。此外,在本发明的另一实施例中,用户仅仅通过只有一个触摸手势,来释放屏幕锁定并设置操作模式。因为用户通过设置的操作模式记住触摸手势是困难的,所以可将触摸手势仅分配给设置的操作模式中的将被频繁使用的操作模式。例如,可将触摸手势仅分配给包括如在表1中示出的操作模式的开放模式的“我的小孩”模式。

[0046] 本发明的用于操作移动电话的前述方法可通过各种计算机手段,以可执行程序指令的形式被实现,并可被记录在计算机可读记录介质中。计算机可读记录介质单独地包括程序指令、数据文件和数据结构或它们的组合。记录在记录介质中的程序指令可被设计或配置用于本发明,或为在将被使用的计算机软件领域中普通技术人员所知。

[0047] 计算机可读记录介质包括磁性介质(诸如,硬盘、软盘或磁带)、光学介质(诸如,光盘只读存储器(CD-ROM)或数字通用盘(DVD))、磁光介质(诸如光磁软盘)和存储并执行程序指令的硬件装置(诸如ROM、随机存取存储器(RAM)、闪存)。此外,程序指令包括由编译器创建的机器语言代码和由计算机使用编译器执行的高级语言代码。前述的硬件装置可被配置为作为一个或多个软件模块来操作,以执行本发明的操作。

[0048] 在本发明的实施例中,本发明可容易地限制使用权限并提高使用便利。也就是说,用户可根据使用环境容易地改变移动终端的操作模式。

[0049] 尽管上文已详细描述了本发明的实施例,但应该清楚地明白,对于本领域的技术人员可能出现的这里教导的基本的发明构思的多种改变和修改,将仍然落在由权利要求和它们的等同物限定的本发明的精神和范围内。

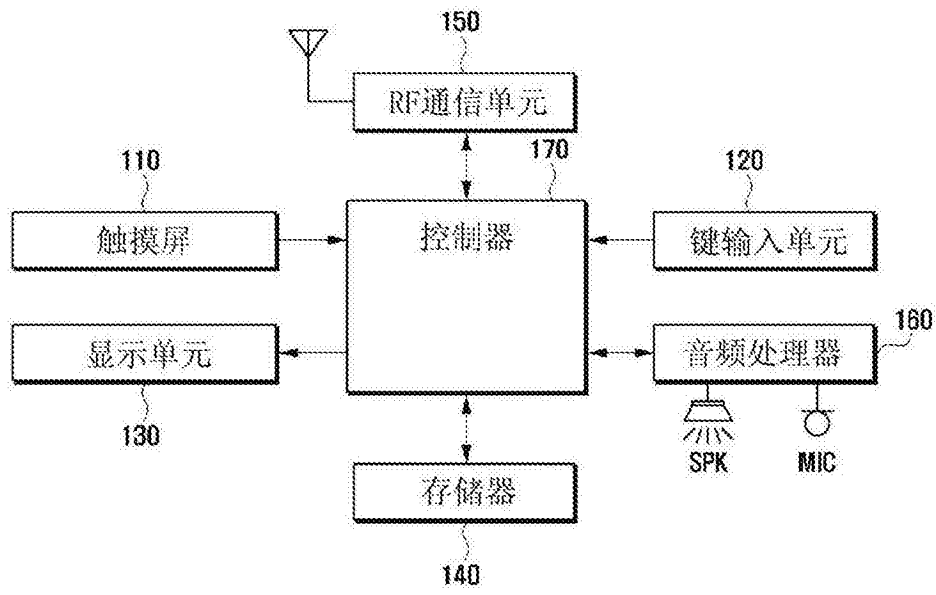


图1

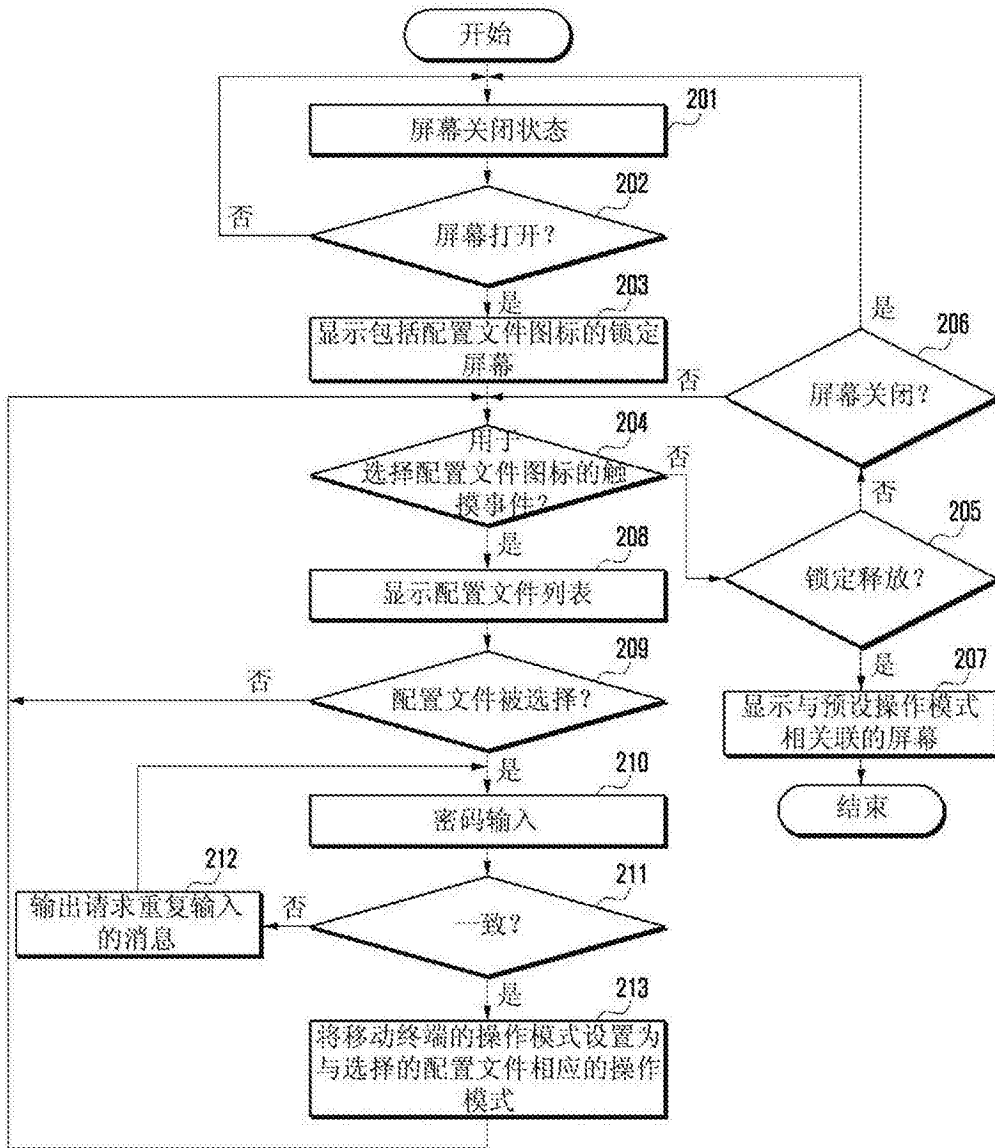


图2

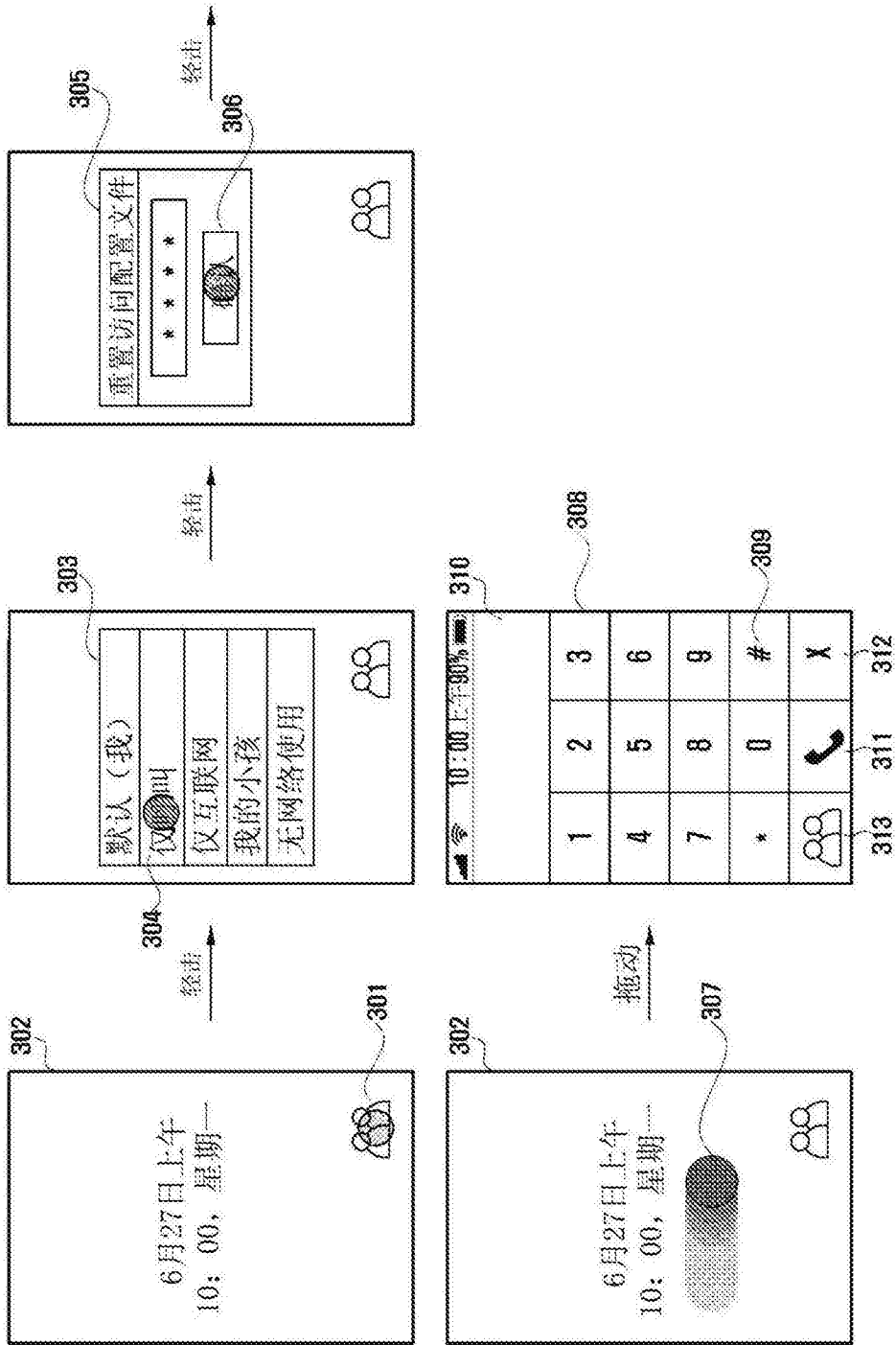


图3

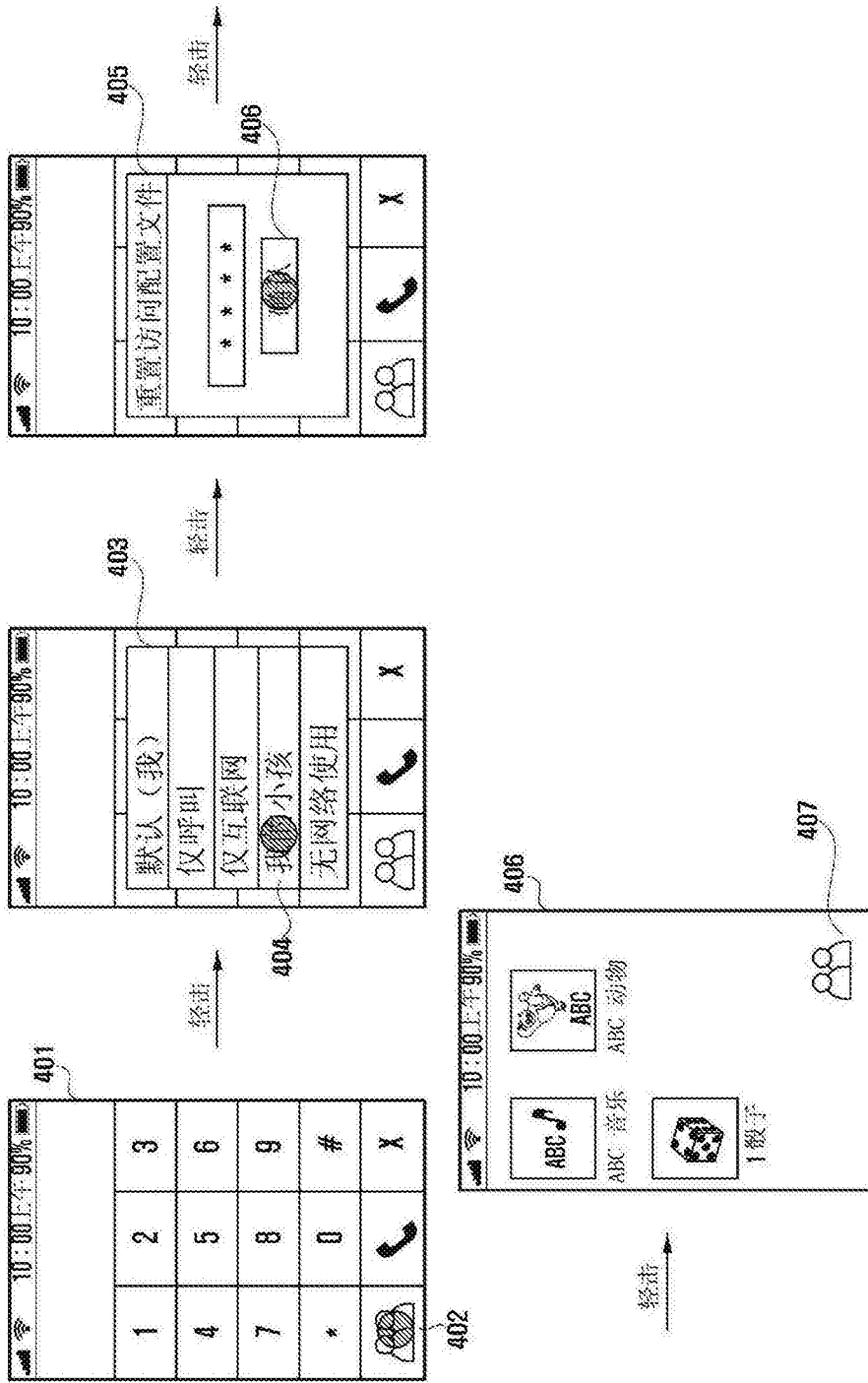


图4



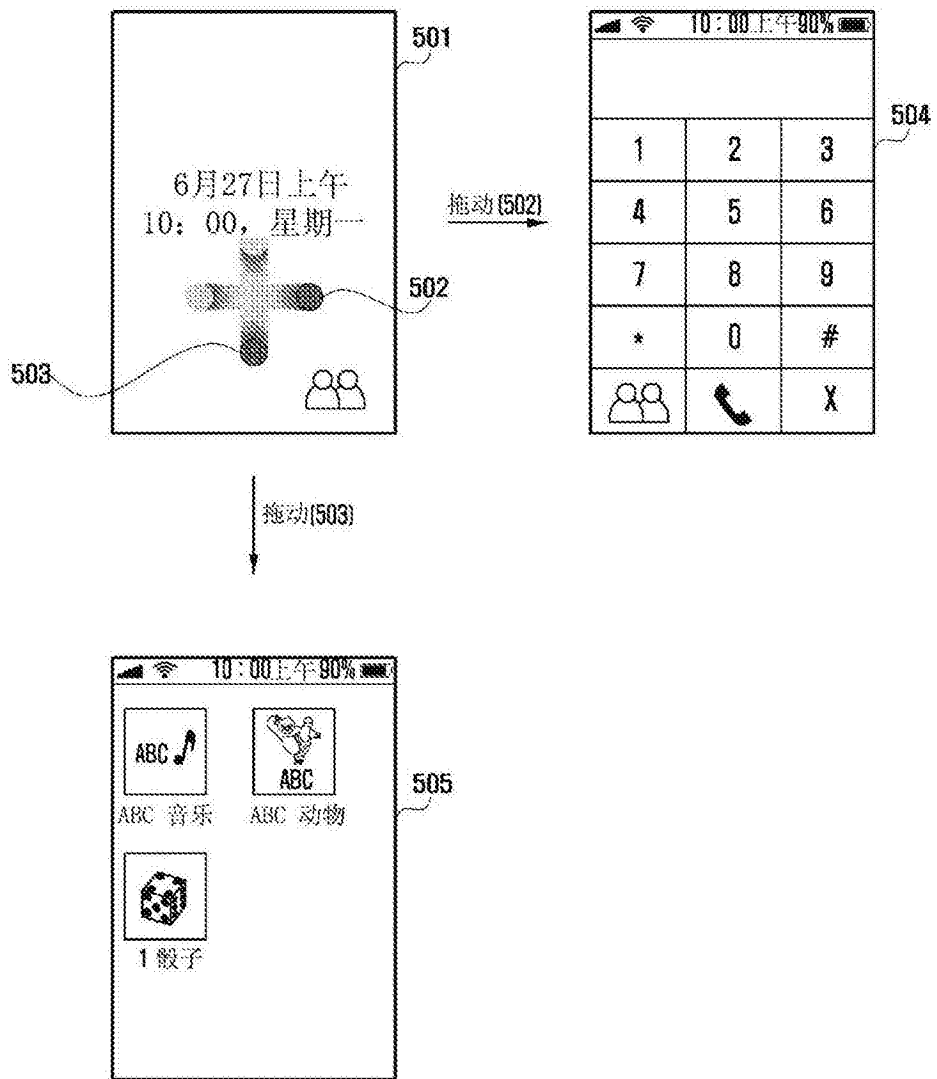


图5