



(12)发明专利

(10)授权公告号 CN 104572075 B

(45)授权公告日 2019.03.05

(21)申请号 201410742777.5

(22)申请日 2014.12.04

(65)同一申请的已公布的文献号
申请公布号 CN 104572075 A

(43)申请公布日 2015.04.29

(73)专利权人 惠州TCL移动通信有限公司
地址 516006 广东省惠州市仲恺高新区和
畅七路西86号

(72)发明人 唐向东

(74)专利代理机构 深圳市威世博知识产权代理
事务所(普通合伙) 44280

代理人 何青瓦

(51)Int.Cl.
G06F 9/451(2018.01)

(56)对比文件

CN 102479030 A,2012.05.30,
CN 103092985 A,2013.05.08,
CN 104077032 A,2014.10.01,
CN 104102426 A,2014.10.15,
US 2010079380 A1,2010.04.01,
CN 102356555 A,2012.02.15,

审查员 李翠霞

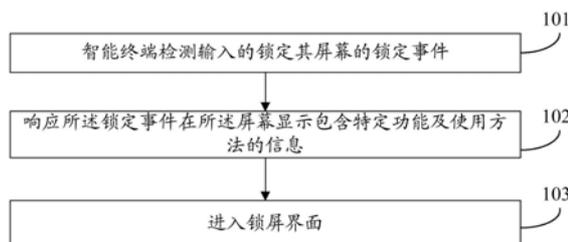
权利要求书2页 说明书6页 附图4页

(54)发明名称

智能终端信息显示方法及智能终端

(57)摘要

本发明公开了一种智能终端信息显示方法及智能终端,所述智能终端信息显示方法包括智能终端检测输入的锁定其屏幕的锁定事件;响应所述锁定事件在所述屏幕显示包含特定功能及使用方法的信息;以及进入锁屏界面。通过上述方式,本发明不仅能够使用户轻松的获取智能终端的新功能信息,增加用户体验,并且也充分利用了智能终端的锁屏背景,扩展了智能终端的功能,进一步增加了用户体验。



1. 一种智能终端信息显示方法,其特征在于,包括:
智能终端检测到输入的锁定其屏幕的锁定事件;
响应所述锁定事件并在所述屏幕显示包含特定功能及使用方法的信息,所述特定功能为智能终端运行的应用程序或操作系统自带功能,为相对于相同品牌型号之前型号的智能终端而特有的功能,或在现阶段相对于其他品牌的智能终端相对新颖的功能;以及
进入锁屏界面。
2. 根据权利要求1所述的方法,其特征在于,所述进入锁屏界面的步骤之前,所述方法还包括:
判断是否阅读所述包含特定功能及使用方法信息;
若是,则在阅读所述屏幕显示所述特定功能及使用方法完成时执行所述进入锁屏界面的步骤;否则,关闭显示所述信息的界面后执行所述进入锁屏界面的步骤。
3. 根据权利要求2所述的方法,其特征在于,所述在阅读所述屏幕显示所述特定功能及使用方法完成时执行所述进入锁屏界面的步骤具体为:
所述智能终端检测再次输入的锁定其屏幕的锁定事件以确定阅读所述屏幕显示所述特定功能及使用方法完成;以及
进入锁屏界面。
4. 根据权利要求1所述的方法,其特征在于,所述响应所述锁定事件在所述屏幕显示包含特定功能及使用方法的信息的步骤具体包括:
在所述屏幕显示包含所述特定功能列表的信息;
接收并执行对所述列表的选择指令;
在所述屏幕中显示与所述选择指令对应的特定功能的简介及使用方法。
5. 根据权利要求1至4任一项所述的方法,其特征在于,所述锁定事件包括触发所述智能终端的电源键。
6. 一种智能终端,其特征在于,包括:检测模块以及显示模块,
所述检测模块用于检测输入的锁定其屏幕的锁定事件;
所述显示模块用于响应所述锁定事件在所述屏幕显示包含特定功能及使用方法的的信息,所述特定功能为智能终端运行的应用程序或操作系统自带功能,为相对于相同品牌型号之前型号的智能终端而特有的功能,或在现阶段相对于其他品牌的智能终端相对新颖的功能;
所述显示模块还用于显示锁屏界面。
7. 根据权利要求6所述的智能终端,其特征在于,
所述显示模块还用于在进入锁屏界面之前,判断是否阅读包含所述特定功能及使用方法;
若是,则在阅读所述屏幕显示所述特定功能及使用方法完成时进入所述锁屏界面;否则关闭显示所述信息的界面后显示所述锁屏界面。
8. 根据权利要求7所述的智能终端,其特征在于,所述显示模块具体用于在所述检测模块检测到再次输入的锁定其屏幕的锁定事件,确定阅读所述屏幕显示所述特定功能及使用方法完成时,显示所述锁屏界面。
9. 根据权利要求6所述的智能终端,其特征在于,所述显示模块具体用于,在所述屏幕

显示包含所述特定功能列表的信息,并在检测模块接收并执行对所述列表的选择指令后,在所述屏幕中显示与所述选择指令对应的特定功能的简介及使用方法。

10.根据权利要求6-9任一所述的智能终端,其特征在于,所述锁定事件包括触发所述智能终端的电源键。

智能终端信息显示方法及智能终端

技术领域

[0001] 本发明涉及智能通讯技术领域,特别是涉及一种智能终端信息显示方法及智能终端。

背景技术

[0002] 移动终端具有积体小,携带方便,成为越来越多用户不可或缺的生活用品,据统计全国的移动终端用户已经突破7亿。近年来,随着移动互联网的迅猛发展,智能终端由于具有可随时连接互联网获取信息等等优点,逐渐手机已经成为人们生活的必备品。而随着无线通信技术发展,无线通信资费和手机价格不断下降,通过手机进行的开展数据业务也日益增多,不断丰富着人们的生活。

[0003] 伴随着人们对智能终端的依赖程度越来越大,更加丰富的功能成为各大商家的主要竞争点,智能终端的类型也在不断更新。但是商家付出了巨大努力而研发的新功能,用户一般都不是很清楚,如一些智能终端能够通过双击触摸屏待机或唤醒,或者使用声音唤醒机器的功能用户并不知道,这无疑对用户造成了体验损失。

发明内容

[0004] 本发明主要解决的技术问题是提供一种智能终端信息显示方法及智能终端,能够使用户清楚的了解智能终端的新功能及其使用方法。

[0005] 为解决上述技术问题,本发明采用的一个技术方案是:提供一种智能终端信息显示方法,包括:

[0006] 智能终端检测到输入的锁定其屏幕的锁定事件;

[0007] 响应所述锁定事件并在所述屏幕显示包含特定功能及使用方法的信息;以及

[0008] 进入锁屏界面。

[0009] 其中,所述进入锁屏界面的步骤之前,所述方法还包括:

[0010] 判断是否阅读所述包含特定功能及使用方法信息;

[0011] 若是,则在阅读所述屏幕显示所述特定功能及使用方法完成时执行所述进入锁屏界面的步骤;否则,关闭显示所述信息的界面后执行所述进入锁屏界面的步骤。

[0012] 其中,所述在阅读所述屏幕显示所述特定功能及使用方法完成时执行所述进入锁屏界面的步骤具体为:

[0013] 所述智能终端检测再次输入的锁定其屏幕的锁定事件以确定阅读所述屏幕显示所述特定功能及使用方法完成;以及

[0014] 进入锁屏界面。

[0015] 其中,所述响应所述锁定事件在所述屏幕显示包含特定功能及使用方法的信息的步骤具体包括:

[0016] 在所述屏幕显示包含所述特定功能列表的信息;

[0017] 接收并执行对所述列表的选择指令;

- [0018] 在所述屏幕中显示与所述选择指令对应的特定功能的简介及使用方法。
- [0019] 其中,所述锁定事件包括触发所述智能终端的电源键。
- [0020] 为解决上述技术问题,本发明采用的另一个技术方案是:提供一种智能终端,包括检测模块以及显示模块,
- [0021] 所述显示模块用于响应所述锁定事件在所述屏幕显示包含特定功能及使用方法的的信息;
- [0022] 所述显示模块还用显示锁屏界面。
- [0023] 其中,所述显示模块还用于在进入锁屏界面之前,判断是否阅读包含所述特定功能及使用方法;
- [0024] 若是,则在阅读所述屏幕显示所述特定功能及使用方法完成时进入所述锁屏界面;否则关闭显示所述信息的界面后显示所述锁屏界面。
- [0025] 其中,所述显示模块具体用于在所述检测模块检测到再次输入的锁定其屏幕的锁定事件,确定阅读所述屏幕显示所述特定功能及使用方法完成时,显示所述锁屏界面。
- [0026] 其中,所述显示模块具体用于,在所述屏幕显示包含所述特定功能列表的信息,并在检测模块接收并执行对所述列表的选择指令后,在所述屏幕中显示与所述选择指令对应的特定功能的简介及使用方法。
- [0027] 其中,所述锁定事件包括触发所述智能终端的电源键。
- [0028] 本发明的有益效果是:区别于现有技术的情况,本发明智能终端检测输入的锁定其屏幕的锁定事件,响应所述锁定事件在所述屏幕显示包含特定功能及使用方法的的信息,并在信息显示结束后进入锁屏界面,不仅能够使用户轻松的获取智能终端的新功能信息,增加用户体验,并且也充分利用了智能终端的锁屏背景,扩展了智能终端的功能,进一步增加了用户体验。

附图说明

- [0029] 图1是本发明智能终端信息显示方法一实施方式的流程示意图;
- [0030] 图2是图1中智能终端显示信息方法的智能终端检测到锁屏事件前一实施方式的示意图;
- [0031] 图3是图1中智能终端显示信息方法的智能终端检测到锁屏事件后一实施方式的示意图;
- [0032] 图4是本发明智能终端信息显示方法另一实施方式的流程示意图;
- [0033] 图5是图4中智能终端显示信息方法的智能终端检测到锁屏事件后一实施方式的示意图;
- [0034] 图6是是本发明智能终端一实施方式的结构示意图。

具体实施方式

- [0035] 参阅图1,图1是本发明智能终端信息显示方法一实施方式的流程示意图,本实施方式的智能终端信息显示方法包括:
- [0036] 101:智能终端检测到输入的锁定其屏幕的锁定事件;
- [0037] 当智能终端在正常状态运行下时,智能终端能够响应通信终端用户的各种操作,

如图2所示,其中,上述所说的正常状态是指智能终端已经启动,并在锁屏前的状态。

[0038] 为了丰富智能终端的显示界面,也为了使智能终端的特定功能能够在不影响用户正常使用智能终端的前提下呈现在用户面前,本实施方式以锁屏事件为触发事件,对特定功能进行显示。

[0039] 其中,特定功能为智能终端运行的应用程序或操作系统自带功能,相对于本实施方式中的智能终端相同品牌型号之前型号的智能终端而特有的功能,也包括在现阶段相对于其他品牌的智能终端相对较为新颖的功能,如通过指纹开机等功能,能够通过双击触摸屏待机或唤醒,或者使用声音唤醒机器的功能等功能,在此不做限定。

[0040] 具体地,智能终端检测输入的锁定其屏幕的锁定事件。其中,上述锁定事件包括触发智能终端的电源键,在其他实施方式中,智能终端也可以其他方式锁屏条件作为触发事件,如通过设定的按键组合或通过功能键进行锁屏的方式,等等,在此不做限制。

[0041] 102:响应所述锁定事件在所述屏幕显示包含特定功能及使用方法的信息。

[0042] 智能终端在接收到锁定屏幕的锁定事件后,并不是立即进入锁屏状态,而是响应上述锁定事件,并在其屏幕上显示包含特定功能及使用方法的信息。

[0043] 具体地,如图3所示,智能终端在其屏幕上显示包含所述特定功能列表的信息。其中,所述列表包括特定功能的名称及简单介绍,并且每个特定功能都可以通过被点击或其他方式被选中,如当图3中的第二特定功能被选中,则智能终端在其屏幕中显示与所述选择指令对应的第二特定功能的简介及使用方法。

[0044] 103:进入锁屏界面。

[0045] 当智能终端在其屏幕显示包含特定功能及使用方法的信息后,检测再次输入的锁定其屏幕的锁定事件时,以确定屏幕显示所述特定功能及使用方法的步骤已经完成,则智能终端不再显示上述包含特定功能及使用方法的信息,而直接进入锁屏界面。

[0046] 区别于现有技术的情况,本实施方式的智能终端检测输入的锁定其屏幕的锁定事件后,响应所述锁定事件,在其所述屏幕显示包含特定功能及使用方法的信息,并在信息显示结束后进入锁屏界面,不仅能够使用户轻松的获取智能终端的特定功能信息,增加用户体验,而且也充分利用了智能终端的锁屏背景,扩展了智能终端的功能,进一步增加了用户体验。

[0047] 在另一个实施方式中,智能终端也可以在解锁时检测输入的解锁事件,并在相应所述解锁事件后并不直接计入到菜单桌面,而是在其屏幕上显示包含特定功能及使用方法的信息。当智能终端在其屏幕上显示包含特定功能及使用方法的信息的步骤完成后,智能终端不再显示上述包含特定功能及使用方法的信息,而是直接进入菜单界面,并进入工作方式。

[0048] 如图4所示,图4是本发智能终端信息显示方法另一实施方式的流程示意图。

[0049] 本实施方式的智能终端信息显示方法包括:

[0050] 401:智能终端检测到输入的锁定其屏幕的锁定事件。

[0051] 为了丰富智能终端的显示界面,也为了使智能终端的特定功能能够在不影响用户正常使用智能终端的前提下呈现在用户面前,本实施方式以锁屏事件为触发事件,对特定功能进行显示。

[0052] 具体地,智能终端检测输入的锁定其屏幕的锁定事件。其中,上述锁定事件包括触

发智能终端的电源键,在其他实施方式中,智能终端也可以以其他方式锁屏条件作为触发事件,如通过设定的按键组合,等等。

[0053] 其中,上述特定功能为智能终端运行的应用程序或操作系统自带功能,相对于之前型号智能终端而特有的功能,也包括在现阶段相对于其他品牌的智能终端相对较为新颖的功能,如通过指纹开机等功能,能够通过双击触摸屏待机或唤醒,或者使用声音唤醒机器的功能等功能,在此不做限定。

[0054] 402:判断是否阅读所述包含特定功能及使用方法信息。

[0055] 智能终端在检测到输入的锁定其屏幕的锁定事件后,在其屏幕上弹出复选对话框,其中所述对话框中包含是否选择是否阅读包含特定功能及其使用方法的信息,如图5所示。

[0056] 进一步如图5所述当“是”的按钮被选中时,则执行步骤403。

[0057] 如果“否”的按钮被选中时,则执行步骤404。

[0058] 403:智能终端在其屏幕上包含显示特定功能以及使用方法的信息。

[0059] 具体地,智能终端在其屏幕上显示包含所述特定功能列表的信息。其中,所述列表包括特定功能的名称及简单介绍,并且每个特定功能都可以通过被点击而被选中,当其中一个特定功能被选中时,智能终端接收并执行上述对列表的选择指令,并在其屏幕中显示与所选选择指令对应的特定功能的简介及使用方法。

[0060] 当智能终端在用户阅读其屏幕显示的特定功能及使用方法以后,具体地,当智能终端检测再次输入的锁定其屏幕的锁定事件以确定阅读屏幕显示的特定功能及使用方法完成后,执行步骤404。

[0061] 404:进入锁屏界面。

[0062] 另外,为了节省智能终端有限的电资源以及内存资源,智能终端在检测到输入的锁定其屏幕的锁定事件后,在时间上并非无限制的显示包含特定功能及使用方法的信息,而是对显示时间进行设定,当超过一设定时间阈值智能终端未接收到任何指令时,则直接进入步骤404,不再显示上述包含特定功能及使用方法的信息,而直接进入锁屏界面,以为智能终端节省电源。

[0063] 在另一个实施方式中,在用户阅读完当前屏幕显示的特定功能及使用方法后,还可以返回包含特定功能列表的信息的界面,使用户能够继续阅读其他特定功能及使用方法,在此不做限定。

[0064] 区别于现有技术,本实施方式的智能终端在检测输入的锁定其屏幕的锁定事件后,在其屏幕上显示智能终端的特定功能及使用方法,并在确定阅读完成后,进入锁屏界面,否则直接进入锁屏界面。通过上述方法,不仅能够使用户轻松的获取智能终端的特定功能信息,增加用户体验,并且也充分利用了智能终端的锁屏背景,扩展了智能终端的功能,进一步增加了用户体验。

[0065] 区别于上一个实施方式,在智能终端在检测输入的锁定其屏幕的锁定事件后,弹出是否阅读包含特定功能及使用方法的信息的对话框,供用户选择,不仅更加人性化,而且能节约智能终端的内存资源和电资源。并且当用户在预设时间阈值内,没有对上述对话框进行处理,智能终端直接进入锁屏界面,进一步的节省智能终端的内存资源和电资源,延长智能终端的寿命,也为用户带来方便。

[0066] 参阅图6,图6是本发明智能一实施方式的结构示意图。本实施方式的智能终端包括检测模块601以及显示模块602。

[0067] 检测模块601用于智能终端检测输入的锁定其屏幕的锁定事件。

[0068] 为了丰富智能终端的显示界面,也为了使智能终端的特定功能能够在不影响用户正常使用智能终端的前提下呈现在用户面前,本实施方式以锁屏事件为触发事件,对特定功能进行显示。

[0069] 具体地,检测模块601检测输入的锁定其屏幕的锁定事件。其中,上述锁定事件包括触发智能终端的电源键,在其他实施方式中,智能终端也可以其他方式锁屏条件作为触发事件,如通过设定的按键组合,等等。

[0070] 其中,上述特定功能为智能终端运行的应用程序或操作系统自带功能,相对于之前型号智能终端而特有的功能,也包括在现阶段相对于其他品牌的智能终端相对较为新颖的功能,如通过指纹开机等功能,能够通过双击触摸屏待机或唤醒,或者使用声音唤醒机器的功能等功能,在此不做限定。

[0071] 显示模块602用于显示在智能终端的屏幕显示包含特定功能及使用方法的信息。

[0072] 检测模块601在接收到锁定屏幕的锁定事件后,显示模块602并不是立即显示锁屏界面,而是响应上述锁定事件,并在其屏幕上显示包含特定功能及使用方法的信息。

[0073] 具体地,智能终端在其屏幕上显示包含所述特定功能列表的信息。其中,所述列表包括特定功能的名称及简单介绍,并且每个特定功能都可以通过被点击而被选中,当其中一个特定功能被选中时,则智能终端接收并执行上述对列表的选择指令。并在其屏幕中显示与所述选择指令对应的特定功能的简介及使用方法。

[0074] 显示模块602还用于显示锁屏界面。

[0075] 当显示模块602在其屏幕显示包含特定功能及使用的方法的信息后,检测模块602继续检测是否有再次输入的锁定事件,当检测到再次输入的锁定其屏幕的锁定事件时,即确定屏幕显示所述特定功能及使用的方法的功能已经完成,则显示模块602不再显示上述包含特定功能及使用的方法的信息,而直接显示锁屏界面。

[0076] 区别于现有技术的情况,本实施方式的检测模块检测输入的锁定其屏幕的锁定事件后,显示模块响应所述锁定事件,在其所述屏幕显示包含特定功能及使用的方法的信息,并在信息显示结束后显示锁屏界面,不仅能够使用户轻松的获取智能终端的特定功能信息,增加用户体验,并且也充分利用了智能终端的锁屏背景,扩展了智能终端的功能,进一步增加了用户体验。

[0077] 在另一个实施方式中,检测模块也可以在解锁时检测输入的解锁事件,显示模块在相应所述解锁事件后并不直接计入到菜单桌面,而是在其屏幕上显示包含特定功能及使用的方法的信息。当显示模块在其屏幕上显示包含特定功能及使用的方法的信息完成后,不再显示上述包含特定功能及使用的方法的信息,而是直接显示菜单界面,智能终端进入正常工作模式。

[0078] 在另一个方式中,检测模块在检测到输入的锁定智能终端的锁定事件后,显示模块在智能终端的屏幕上弹出复选对话框,其中所述对话框中包含是否选择是否阅读包含特定功能及其使用方法的信息,以供用户选择是否阅读智能终端的特定功能及使用的方法。如果智能终端接收到的指令为是,则显示模块在智能终端的屏幕上包含显示特定功能以及使

用方法的信息。

[0079] 具体地,显示模块在智能终端屏幕上显示包含所述特定功能列表的信息。其中,所述列表包括特定功能的名称及简单介绍,并且每个特定功能都可以通过被点击而被选中,当其中一个特定功能被选中时,显示模块在检测模块接收并执行上述对列表的选择指令后,在智能终端屏幕上显示与上述选择指令对应的特定功能的简介及使用方法。

[0080] 当检测模块检测再次输入的锁定其屏幕的锁定事件后,显示模块确定用户阅读屏幕显示的特定功能及使用方法完成后,显示锁屏界面。

[0081] 如果智能终端接收到的指令为否,则显示模块直接显示锁屏界面。

[0082] 另外,为了节省智能终端有限的电资源以及内存资源,检测模块在检测到输入的锁定其屏幕的锁定事件后,显示模块在时间上并非无限制的显示包含特定功能及使用方法的的信息,而是对显示时间进行设定,当超过一设定时间阈值智能终端未接收到任何指令时,则显示模块显示锁屏界面,以为智能终端节省电源。

[0083] 在另一个实施方式中,显示模块在用户阅读完当前屏幕显示的特定功能及使用方法后,还可以返回包含特定功能列表的信息的界面,使用户能够继续阅读其他特定功能及使用方法,在此不做限定。

[0084] 区别于现有技术,本实施方式的智能终端的检测模块在检测输入的锁定其屏幕的锁定事件后,显示模块在其屏幕上显示智能终端的特定功能及使用方法,并在确定阅读完成后,显示锁屏界面,否则直接显示锁屏界面。通过上述方法,不仅能够使用户轻松的获取智能终端的特定功能信息,增加用户体验,并且也充分利用了智能终端的锁屏背景,扩展了智能终端的功能,进一步增加了用户体验。

[0085] 区别于上一个实施方式,在智能终端的检测模块在检测到输入的锁定智能终端屏幕的锁定事件后,显示模块弹出是否阅读包含特定功能及使用方法的信息的对话框,供用户选择,不仅更加人性化,而且能节约智能终端的内存资源和电资源。并且显示模块在智能终端在预设时间阈值内没有对上述对话框进行处理,直接显示锁屏界面,进一步的节省智能终端的内存资源和电资源,延长智能终端的寿命,也为用户带来方便。

[0086] 以上所述仅为本发明的实施方式,并非因此限制本发明的专利范围,凡是利用本发明说明书及附图内容所作的等效结构或等效流程变换,或直接或间接运用在其他相关的技术领域,均同理包括在本发明的专利保护范围内。

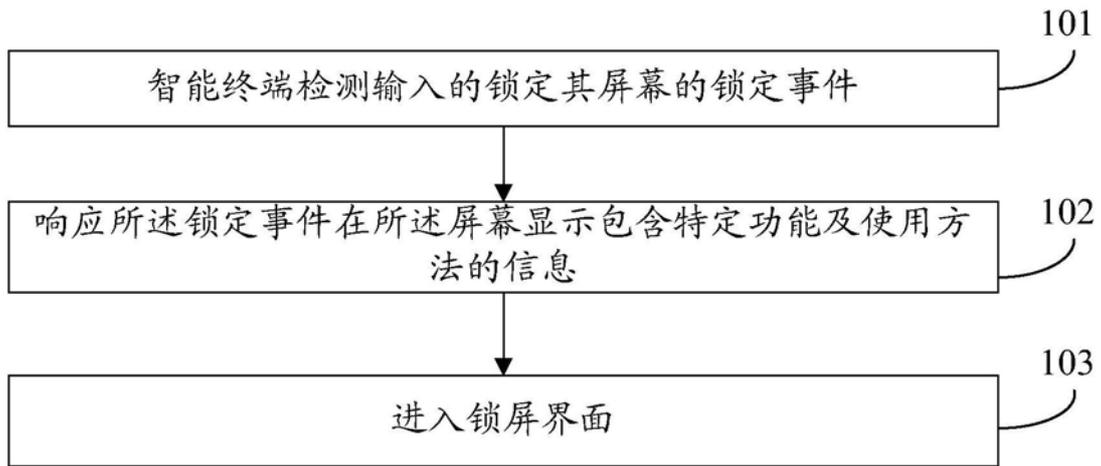


图1

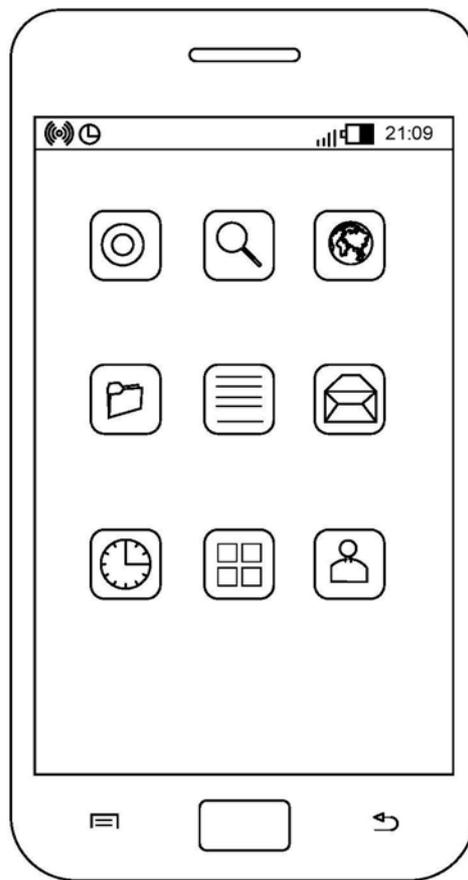


图2

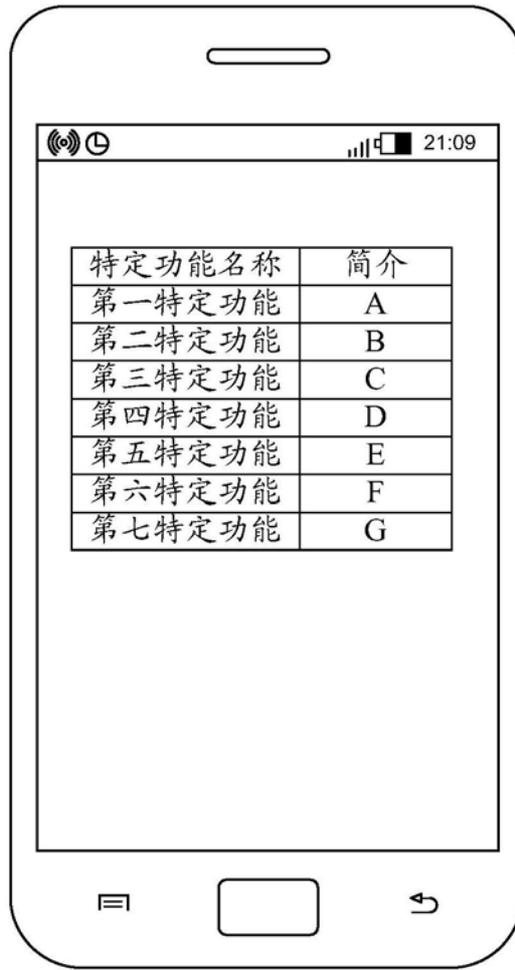


图3

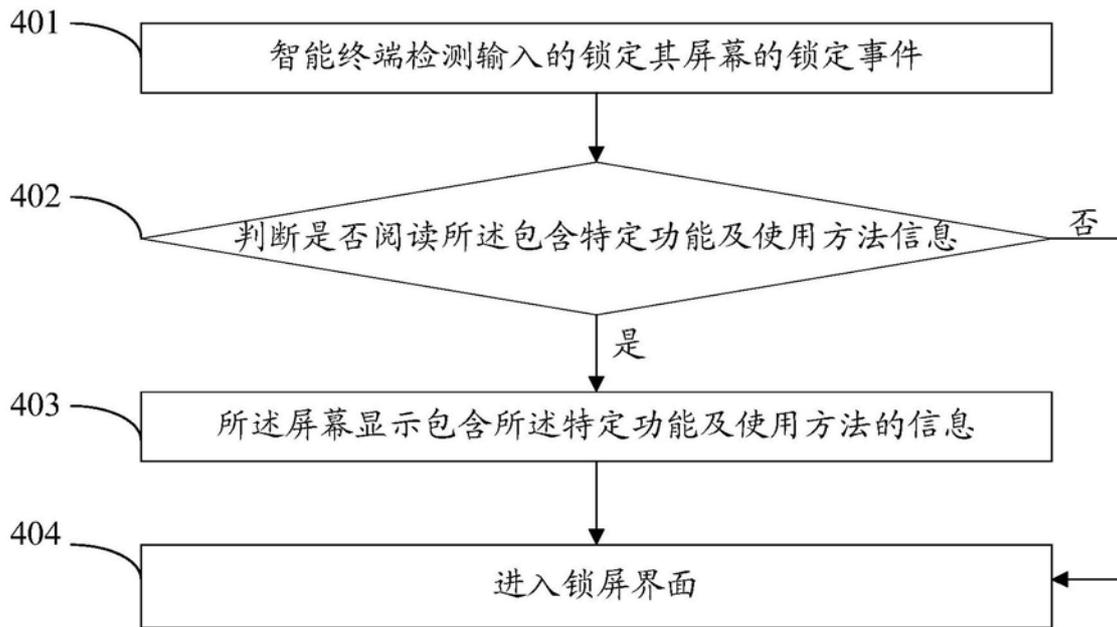


图4



图5

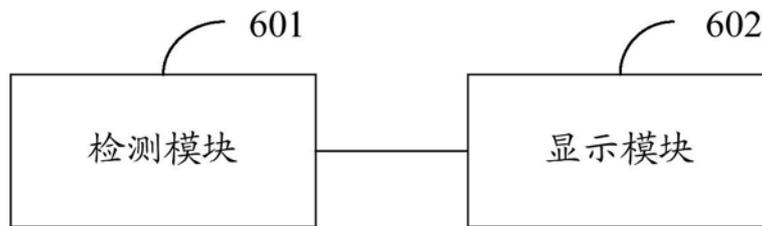


图6