

# (12) 按照专利合作条约所公布的国际申请

(19) 世界知识产权组织  
国际局

(43) 国际公布日  
2018 年 5 月 17 日 (17.05.2018)



(10) 国际公布号  
**WO 2018/086230 A1**

(51) 国际专利分类号:  
**G06F 9/445** (2006.01)

(21) 国际申请号: PCT/CN2016/113455

(22) 国际申请日: 2016 年 12 月 30 日 (30.12.2016)

(25) 申请语言: 中文

(26) 公布语言: 中文

(30) 优先权:  
201610988346.6 2016年11月8日 (08.11.2016) CN

(71) 申请人: 深圳 TCL 新技术有限公司 (SHENZHEN TCL NEW TECHNOLOGY CO., LTD) [CN/CN]; 中国广东省深圳市南山区中山园路1001号TCL国际E城科技大厦D4栋7楼, Guangdong 518052 (CN)。

(72) 发明人: 柯杰燕 (KE, Jieyan); 中国广东省深圳市南山区中山园路1001号TCL国际E城科技大厦D4栋7楼, Guangdong 518052 (CN)。 张志标 (ZHANG, Zhibiao); 中国广东省深圳市南山区中山园路1001号TCL国际E城科技大厦D4栋7楼, Guangdong 518052 (CN)。

(74) 代理人: 深圳市世纪恒程知识产权代理事务所 (CENFO INTELLECTUAL PROPERTY AGENCY); 中国广东省深圳市南山区南山大道3838号设计产业园金栋二层210-212 (原南头城工业村11栋), Guangdong 518052 (CN)。

(81) 指定国 (除另有指明, 要求每一种可提供的国家保护): AE, AG, AL, AM, AO, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BN, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CL, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DJ, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB,

(54) Title: INTELLIGENT APPLICATION ACTIVATION METHOD AND DEVICE

(54) 发明名称: 智能应用的启动方法及装置

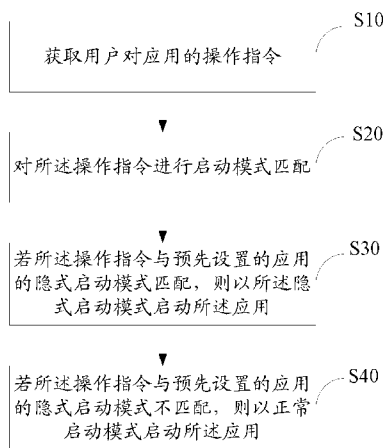


图 1

S10 ACQUIRE, FROM A USER, AN OPERATION INSTRUCTION WITH RESPECT TO AN APPLICATION  
S20 SEARCH FOR A MATCH BETWEEN THE OPERATION INSTRUCTION AND ACTIVATION MODES  
S30 IF THE OPERATION INSTRUCTION MATCHES A PRESET IMPLICIT ACTIVATION MODE FOR THE APPLICATION, ACTIVATE THE APPLICATION IN THE IMPLICIT ACTIVATION MODE  
S40 IF THE OPERATION INSTRUCTION DOES NOT MATCH THE PRESET IMPLICIT ACTIVATION MODE FOR THE APPLICATION, ACTIVATE THE APPLICATION IN A NORMAL ACTIVATION MODE

(57) Abstract: Provided are an intelligent application activation method and device. The method comprises: acquiring, from a user, an operation instruction with respect to an application (S10); searching for a match between the operation instruction and activation modes (S20); if the operation instruction matches a preset implicit activation mode for the application, activating the application in the implicit activation mode (S30); or if the operation instruction does not match the preset implicit activation mode for the application, activating the application in a normal activation mode (S40). The above solution protects private information of a user, thereby effectively preventing

GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IR, IS, JP, KE, KG, KH, KN, KP, KR, KW, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LU, LY, MA, MD, ME, MG, MK, MN, MW, MX, MY, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PA, PE, PG, PH, PL, PT, QA, RO, RS, RU, RW, SA, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, ST, SV, SY, TH, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, ZA, ZM, ZW。

(84) 指定国 (除另有指明, 要求每一种可提供的地区保护): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LR, LS, MW, MZ, NA, RW, SD, SL, ST, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), 欧亚 (AM, AZ, BY, KG, KZ, RU, TJ, TM), 欧洲 (AL, AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC, MK, MT, NL, NO, PL, PT, RO, RS, SE, SI, SK, SM, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, KM, ML, MR, NE, SN, TD, TG)。

本国际公布:

— 包括国际检索报告 (条约第21条(3))。

---

divulgence of the private information of the user.

(57) 摘要: 一种智能应用的启动方法及装置, 该方法包括: 获取用户对应用的操作指令 (S10); 对操作指令进行启动模式匹配 (S20); 若操作指令与预先设置的应用的隐式启动模式匹配, 则以所述隐式启动模式启动所述应用 (S30); 若操作指令与预先设置的应用的隐式启动模式不匹配, 则以正常启动模式启动所述应用 (S40)。通过上述方案保护了用户的个人隐私信息, 有效的防止了用户隐私信息的泄露。

## 发明名称：智能应用的启动方法及装置

[1] 技术领域

[2] 本发明涉及智能终端技术领域，尤其涉及一种智能应用的启动方法及装置。

[3] 背景技术

[4] 随着科学技术的发展，智能电子设备已经成为人们生活中不可或缺的一部分。在智能电子设备里安装的应用，比如微信、短信、通讯记录等应用中，通常会有一部分涉及到用户的个人隐私问题。

[5] 目前的智能电子设备里安装的应用，一般都是直接点击启动，在他人使用用户的电子设备的时候，很可能有意或无意地从中获取到用户的个人隐私信息，造成用户个人隐私信息的泄露。

[6] 发明内容

[7] 本发明的主要目的在于提供一种智能应用的启动方法及装置，旨在保护用户的个人隐私信息。

[8] 为了达到上述目的，本发明提出一种智能应用的启动方法，包括：

[9] 获取用户对应用的操作指令；

[10] 对所述操作指令进行启动模式匹配；

[11] 若所述操作指令与预先设置的应用的隐式启动模式匹配，则以所述隐式启动模式启动所述应用；

[12] 若所述操作指令与预先设置的应用的隐式启动模式不匹配，则以正常启动模式启动所述应用。

[13] 可选地，所述获取用户对应用的操作指令的步骤之前还包括：

[14] 设置所述隐式启动模式的启动方式，所述隐式启动模式的启动方式包括单步骤启动方式或多步骤启动方式。

[15] 可选地，设置所述单步骤启动方式的步骤包括：

[16] 设置用户点击应用图标时间以及预定的操作方式，所述预定的操作方式至少包括预定的按键操作；

- [17] 所述对所述操作指令进行启动模式匹配的步骤包括：
- [18] 若所述操作指令包括所述预定的操作方式以及点击应用图标，且点击应用图标的时间与设置的用户点击应用图标时间一致，则判断所述操作指令与所述隐式启动模式中的所述单步骤启动方式匹配。
- [19] 可选地，设置所述多步骤启动方式的步骤包括：
- [20] 依次设置多个预定的操作方式，以及设置以预定方式点击应用图标，所述以预定方式点击应用图标至少包括单击、双击或点击应用图标持续预设时长；
- [21] 所述对所述操作指令进行启动模式匹配的步骤包括：
- [22] 若所述操作指令包括依次进行所述多个预定的操作方式，以及点击应用图标，且点击应用图标的方式与设置的用户点击图标方式一致，则判断所述操作指令与所述隐式启动模式中的所述多步骤启动方式匹配。
- [23] 可选地，在所述应用的隐式启动模式下，对所述应用的操作功能至少包括：对应用中信息资料的添加移除，隐藏信息的显示及处理。
- [24] 本发明实施例还提出一种智能应用的启动装置，包括：
- [25] 获取模块，用于获取用户对应用的操作指令；
- [26] 启动模式匹配模块，用于对所述操作指令进行启动模式匹配；
- [27] 启动应用模块，用于若所述操作指令与预先设置的应用的隐式启动模式匹配，则以所述隐式启动模式启动所述应用；若所述操作指令与预先设置的应用的隐式启动模式不匹配，则以正常启动模式启动所述应用。
- [28] 可选地，所述装置还包括：
- [29] 预设置模块，用于设置所述隐式启动模式的启动方式，所述隐式启动模式的启动方式包括单步骤启动方式或多步骤启动方式。
- [30] 可选地，所述预设置模块还用于，设置用户点击应用图标时间以及预定的操作方式，所述预定的操作方式至少包括预定的按键操作；
- [31] 所述启动模式匹配模块，还用于若所述操作指令包括所述预定的操作方式以及点击应用图标，且点击应用图标的时间与设置的用户点击应用图标时间一致，则判断所述操作指令与所述隐式启动模式中的所述单步骤启动方式匹配。
- [32] 可选地，所述预设置模块还用于，依次设置多个预定的操作方式，以及设置以

预定方式点击应用图标，所述以预定方式点击应用图标至少包括单击、双击或点击应用图标持续预设时长；

[33] 所述启动模式匹配模块，还用于若所述操作指令包括依次进行所述多个预定的操作方式，以及点击应用图标，且点击应用图标的方式与设置的用户点击图标方式一致，则判断所述操作指令与所述隐式启动模式中的所述多步骤启动方式匹配。

[34] 可选地，在所述应用的隐式启动模式下，对所述应用的操作功能至少包括：对应用中信息资料的添加移除，隐藏信息的显示及处理。

[35] 本发明实施例提出的智能应用的启动方法及装置，通过上述方案：获取用户对应用的操作指令；对所述操作指令进行启动模式匹配；若操作指令与预先设置的应用的隐式启动模式匹配，则以所述隐式启动模式启动所述应用；若所述操作指令与预先设置的应用的隐式启动模式不匹配，则以正常启动模式启动所述应用，由此通过两种不同的启动模式，保护了用户的个人隐私信息，有效的防止了用户隐私信息的泄露。

[36] 附图说明

[37] 图1是本发明智能应用的启动方法的第一实施例的流程示意图；

[38] 图2是本发明智能应用的启动方法的第二实施例的流程示意图；

[39] 图3是本发明智能应用的启动装置的第一实施例的功能模块示意图；

[40] 图4是本发明智能应用的启动装置的第二实施例的功能模块示意图。

[41] 为了使本发明的目的、技术方案及优点更加清楚明白，以下结合附图及实施例，对本发明进行进一步详细说明。

[42] 具体实施方式

[43] 应当理解，此处所描述的具体实施例仅仅用以解释本发明，并不用于限定本发明。

[44] 本发明实施例的解决方案主要是：获取用户对应用的操作指令；对所述操作指令进行启动模式匹配；若操作指令与预先设置的应用的隐式启动模式匹配，则以所述隐式启动模式启动所述应用；若所述操作指令与预先设置的应用的隐式启动模式不匹配，则以正常启动模式启动所述应用，由此通过两种不同的启动

模式。

[45] 具体地，请参照图1，图1为本发明智能应用的启动方法的第一实施例的流程示意图。本实施例提供的智能应用的启动方法包括：

[46] 步骤S10，获取用户对应用的操作指令；

[47] 需要理解的是，在本实施例中，所述智能应用可以为下载并安装在手机或者ipad等网络终端上的应用，比如安装在手机或者ipad等网络终端上的微信、短信以及通讯记录等应用，在这些应用中，通常会有一部分涉及到用户的个人隐私问题。为了防止他人使用电子设备的时候，有意或无意从应用中获取到用户的个人隐私信息，造成用户个人隐私信息的泄露，本实施例根据用户使用应用的需要，针对应用的启动，设置有两种启动模式：隐式启动模式和正常启动模式，其中：

[48] 正常启动模式是指用户正常点击应用图标启动应用的默认启动模式，在正常启动模式下，应用启动后呈现的界面为普遍的应用界面，用户所看到的内容可以为用户认为不存在隐私保护的内容。其中，正常启动模式的启动方式，可以对应正常的操作指令，比如点击一次应用图标启动应用。

[49] 对于隐式启动模式，隐式启动模式是本实施例为保护用户隐私所设置的具有隐藏加密功能的应用启动模式。在隐式启动模式的状态下开启该应用的部分信息及其功能，该部分信息及其功能为用户认为存在隐私保护的内容，当进入隐式启动模式的状态下，该约定的部分信息及其功能就会激活并可以使用，而在正常启动模式的状态下，该约定的部分信息及其功能不会被激活使用。其中，隐式启动模式的启动方式，可以由用户自定义设置相应的操作，本实施例中，隐式启动模式的启动方式可以包括单步骤启动方式或多步骤启动方式。其中，单步骤启动方式可以是用户点击应用图标时间以及预定的操作方式，所述预定的操作方式至少包括预定的按键操作；多步骤启动方式可以是多个预定的操作方式，以及设置以预定方式点击应用图标，所述以预定方式点击应用图标至少包括单击、双击或点击应用图标持续预设时长。

[50] 具体地，可以在手机开机后或者第一次启动应用时，或者在用户操作手机时，提示用户是否设置某一应用的“隐式启动模式”。

- [51] 当用户选择并设置某一应用的“隐式启动模式”后，只能在隐式启动模式的状态下开启该应用的部分信息及其功能，当进入隐式启动模式的状态下，该约定的部分信息及其功能就会激活并可以使用。
- [52] 下面以安装在手机上的微信应用为例对本实施例方案作详细阐述。
- [53] 手机开机后，手机APP界面会出现微信应用图标，用户为了登录微信，需要进行相应的操作，比如点击微信应用图标，或者以隐式启动模式的启动方式进行相应操作，手机实时捕获用户操作产生的指令并进行相应的响应以启动微信应用。
- [54] 为了保护用户的个人隐私信息，防止其他人使用该手机的时候直接启动微信应用，有意或者无意地获取到微信应用中的隐私信息，造成隐私信息的泄露，可以预先设置微信应用的隐式启动模式的启动方式。
- [55] 具体地，可以在手机开机后或者第一次启动微信应用时，或者在用户操作手机时，提示用户是否设置微信应用的“隐式启动模式”。
- [56] 当用户选择并设置微信应用的“隐式启动模式”后，只能在隐式启动模式的状态下开启该应用的部分信息及其功能，当进入隐式启动模式的状态下，该约定的部分信息及其功能就会激活并可以使用。
- [57] 在具体实现时，作为一种实施方式，可以设置隐式启动模式里所包括的部分功能有：隐式启动模式的修改，信息资料的添加移除，隐藏信息的显示及处理等。
- [58] 若用户选择不设置，则不会激活这部分的设置功能，同时也不会再显示相关的提示。
- [59] 比如在以隐式启动模式启动微信应用的时候，用户可以查看到微信里所有的通讯录以及聊天记录信息等，其中包括用户的隐私信息，而当用户不以隐式启动模式启动微信应用的时候，用户的隐私信息则不会显示。
- [60] 在本实施例中，可以通过设置点击微信应用图标的时间、单击或者双击微信应用图标或者依次操作手机外壳上的操作按钮等方法设置隐式启动模式的启动方式。
- [61] 步骤S20，对所述操作指令进行启动模式匹配；

- [62] 在捕获到当前用户对应用的操作指令后，将用户的操作指令与预先设置的应用的隐式启动模式的启动方式进行比对，判断用户的操作方式是否匹配到预先设置的微信应用的隐式启动模式的启动方式。
- [63] 具体地，针对前述的隐式启动模式的设置规则，作为一种实施方式，若所述操作指令包括所述预定的操作方式以及点击应用图标，且点击应用图标的时间与设置的用户点击应用图标时间一致，则判断所述操作指令与所述隐式启动模式中的所述单步骤启动方式匹配。
- [64] 若所述操作指令包括依次进行所述多个预定的操作方式，以及点击应用图标，且点击应用图标的方式与设置的用户点击图标方式一致，则判断所述操作指令与所述隐式启动模式中的所述多步骤启动方式匹配。
- [65] 步骤S30，若所述操作指令与预先设置的应用的隐式启动模式匹配，则以所述隐式启动模式启动所述应用；
- [66] 将用户对手机的操作指令与预先设置的微信应用的隐式启动模式的启动方式进行比对后，如果比对结果为匹配，则以隐式启动模式启动微信应用。
- [67] 步骤S40，若所述操作指令与预先设置的应用的隐式启动模式不匹配，则以正常启动模式启动所述应用；
- [68] 将用户对手机的操作指令与预先设置的微信应用的隐式启动模式的启动方式进行比对后，如果比对结果为不匹配，则以正常启动模式启动所述应用。
- [69] 由此，使得用户将手机给其他人使用时，其他人在打开一个应用时，根本不知道这个应用还有加密的功能，因为用户看不到任何加密环节，而且应用也没有提示输入密码解密。但是，对于用户本人而言，如果按照特定的操作方式启动应用，除了该应用本身固有的功能，还隐藏了很多其它功能，比如以隐式启动模式打开微信应用，则除了可以看到微信的相关信息外，还可以看到游戏、音乐、影视等。由此提高了应用的使用安全性，保护了用户的个人隐私，而且提高应用的实用性。
- [70] 本实施例通过上述方案，获取用户对应用的操作指令；对所述操作指令进行启动模式匹配；若所述操作指令与预先设置的应用的隐式启动模式匹配，则以所述隐式启动模式启动所述应用；若所述操作指令与预先设置的应用的隐式启动

模式不匹配，则以正常启动模式启动所述应用，由此保护了用户的个人隐私信息，有效的防止了用户隐私信息的泄露。

[71] 请参照图2，图2是本发明智能应用的启动方法的第二实施例的流程示意图，本实施例基于图1所述的第一实施例，其区别在于，本实施例在上述步骤S10之前增加了步骤S100：设置隐式启动模式的启动方式，所述启动方式包括单步骤启动方式或多步骤启动方式。

[72] 具体实施时，可以在手机开机后或者第一次启动应用时，或者在用户操作手机时，提示用户是否设置某一应用“隐式启动模式”。

[73] 当用户选择并设置某一应用的“隐式启动模式”后，只能在隐式启动模式的状态下开启该应用的部分信息及其功能，当进入隐式启动模式的状态下，该约定的部分信息及其功能就会激活并可以使用。

[74] 在具体实现时，作为一种实施方式，可以设置隐式启动模式里所包括的部分功能有：隐式启动模式的修改，信息资料的添加移除，隐藏信息的显示及处理等。

[75] 若用户选择不设置，则不会激活这部分的设置功能，同时也不会再显示相关的提示。在用户启动相关应用时，会以普通的正常启动模式启动。

[76] 作为一种实施方式，隐式启动模式的启动方式可以包括单步骤启动方式或多步骤启动方式。

[77] 具体地，其中：

[78] 设置所述单步骤启动方式的步骤可以包括：设置用户点击应用图标时间以及预定的操作方式，所述预定的操作方式至少包括预定的按键操作，比如按压“home”键。

[79] 对应地，基于上述设置的单步骤启动方式，在本实施例中，步骤S20，对所述操作指令进行启动模式匹配的步骤可以包括：

[80] 若所述操作指令包括所述预定的操作方式以及点击应用图标，且点击应用图标的时间与设置的用户点击应用图标时间一致，则判断所述操作指令与所述隐式启动模式中的所述单步骤启动方式匹配。

[81] 下面仍然以安装在手机上的微信应用为例对本实施例作详细阐述。需要说明的

是，当前所举例子只是作为对本发明的解释，而不作为对本发明的限定。

[82] 用户以单步骤启动方式启动微信应用时，通过特定的操作方式，点击一次应用图标即可以隐式启动模式启动微信应用。例如，用户可以通过设置音量加按键以及长时间点击微信应用图标进行启动。这种方式需要用户设置相应的特定操作，以及设置点击微信应用图标的时间。下面通过举例对以单步骤启动方式启动微信应用的方法作进一步的阐述。

[83] 当用户开机时，手机系统会发出一个开机广播，微信应用在接收到开机广播后，在后台启动微信应用的启动模式判断模块的服务。启动模式判断模块的服务启动后，读取之前保存的启动设置，如果读取失败，或者发现用户没有设置，则对用户的启动操作不进行判断，以普通启动的方式启动微信应用，如果读取成功，则对用户的操作进行判断。其中，单步骤启动方式的判断的实现方法如下：

[84] 手机开机后，首先判断用户是否点击微信应用图标，如果有，则开始计算用户点击微信应用图标的时间，直到用户松开点击应用图标这个动作。当点击动作达不到预设的时间值时，以正常模式启动微信应用，当点击动作的时间达到预设值时，再判断用户的其他操作是否与预设的操作方式相同，如果不相同，则以普通启动模式启动微信应用，如果相同，则以隐式启动模式启动应用。

[85] 具体地，假如用户设置的隐式启动操作步骤是：按“音量加”键，及点击应用3秒。则从用户点下这个应用的图标开始计时，当用户按住时间超过3秒，则再判断用户是否有按“音量加”键，如果有，则以隐式的启动模式启动应用。如果两个条件有一个条件没有达到，则以正常的启动模式启动应用。

[86] 当然，上述两个动作的先后顺序可以根据需要设定，本实施例对此不作限定，此外，还可以设置两个动作间隔的时间，在操作匹配正确后，若两个动作间隔的时间在预设时间内，则判断该应用启动操作有效。

[87] 此外，对于多步骤启动方式，设置所述多步骤启动方式的步骤可以包括：依次设置多个预定的操作方式，以及设置以预定方式点击应用图标，所述以预定方式点击应用图标至少包括单击、双击或点击应用图标持续预设时长。

[88] 对应地，基于上述设置的多步骤启动方式，在本实施例中，步骤S20，对所述

操作指令进行启动模式匹配的步骤可以包括：

- [89] 若所述操作指令包括依次进行所述多个预定的操作方式，以及点击应用图标，且点击应用图标的方式与设置的用户点击图标方式一致，则判断所述操作指令与所述隐式启动模式中的所述多步骤启动方式匹配
- [90] 下面再次以安装在手机上的微信应用为例对本实施例作详细阐述。需要说明的是，所举例子只是作为对本发明的解释，而不作为对本发明的限定。
- [91] 用户以多步骤启动方式启动微信应用时，当上一个操作步骤确认正确后，会默认等待下一个操作步骤，最后如果所有的步骤都操作正确，则以隐式模式启动微信应用。下面通过举例对以单步骤启动方式启动微信应用的方法作进一步的阐述。
- [92] 当用户开机时，手机系统会发出一个开机广播，微信应用在接收到开机广播后，在后台启动微信应用的启动模式判断模块的服务。启动模式判断模块的服务启动后，读取之前保存的启动设置，如果读取失败，或者发现用户没有设置，则对用户的启动操作不进行判断，以普通启动的方式启动微信应用，如果读取成功，则对用户的操作进行判断。其中，多步骤启动方式的判断的实现方法如下：
- [93] 手机开机后，首先侦测用户的操作，如果用户的操作符合预设第一个步骤，则进入下一步的操作的判断，如果不符合，则重新从第一个步骤重新开始判断。如果所有的操作步骤都符合预设的操作要求，用户最后点击启动微信应用，则以隐式的启动模式启动微信应用。其它情况下都是以正常的启动模式启动微信应用。
- [94] 具体地，假如用户预设的步骤如下：音量加、电源、音量减、音量减、长按2秒启动应用。则用户需要按照以上的步骤一步一步的操作后，再长按2秒启动微信应用。中间任何一个步骤出错，则以正常的启动模式启动微信应用。
- [95] 本实施例通过上述方案，设置隐式启动模式的启动方式及登录密码，所述启动方式包括单步骤启动方式或多步骤启动方式保护了用户的个人隐私信息，有效的防止了用户隐私信息的泄露。
- [96] 需要说明的是，本实施例其他步骤与基于图1所述的第一实施例的相关步骤相

同，这里就不再赘述。

[97] 综上所述，本发明提供的智能应用的启动方法通过上述方案，获取用户对应用的操作指令；对所述操作指令进行启动模式匹配；若操作指令与预先设置的应用的隐式启动模式匹配，则以所述隐式启动模式启动所述应用；若所述操作指令与预先设置的应用的隐式启动模式不匹配，则以正常启动模式启动所述应用，由此通过两种不同的启动模式，保护了用户的个人隐私信息，有效的防止了用户隐私信息的泄露。

[98] 基于上述智能应用的启动方法，本发明还提供了一种智能应用的启动装置。

[99] 具体地，请参照图3，图3为本发明智能应用的启动装置的第一实施例的功能模块示意图。本实施例提供的智能应用的启动装置包括：获取模块10、启动模式匹配模块20、启动应用模块30。其中：

[100] 获取模块10，用于获取用户对应于的操作指令；

[101] 启动模式匹配模块20，用于对所述操作指令进行启动模式匹配；

[102] 启动应用模块30，用于若所述操作指令与预先设置的应用的隐式启动模式匹配，则以所述隐式启动模式启动所述应用；若所述操作指令与预先设置的应用的隐式启动模式不匹配，则以正常启动模式启动所述应用。

[103] 需要理解的是，在本实施例中，所述智能应用可以为下载并安装在手机或者ipad等网络终端上的应用，比如安装在手机或者ipad等网络终端上的微信、短信以及通讯记录等应用，在这些应用中，通常会有一部分涉及到用户的个人隐私问题。为了防止他人使用电子设备的时候，有意或无意从应用中获取到用户的个人隐私信息，造成用户个人隐私信息的泄露，本实施例根据用户使用应用的需要，针对应用的启动，设置有两种启动模式：隐式启动模式和正常启动模式，其中：

[104] 正常启动模式是指用户正常点击应用图标启动应用的默认启动模式，在正常启动模式下，应用启动后呈现的界面为普遍的应用界面，用户所看到的内容可以为用户认为不存在隐私保护的内容。其中，正常启动模式的启动方式，可以对应正常的操作指令，比如点击一次应用图标启动应用。

[105] 对于隐式启动模式，隐式启动模式是本实施例为保护用户隐私所设置的具有隐

藏加密功能的应用启动模式。在隐式启动模式的状态下开启该应用的部分信息及其功能，该部分信息及其功能是用户认为存在隐私保护的内容，当进入隐式启动模式的状态下，该约定的部分信息及其功能就会激活并可以使用，而在正常启动模式的状态下，该约定的部分信息及其功能不会被激活使用。其中，隐式启动模式的启动方式，可以由用户自定义设置相应的操作，本实施例中，隐式启动模式的启动方式可以包括单步骤启动方式或多步骤启动方式。其中，单步骤启动方式可以是用户点击应用图标时间以及预定的操作方式，所述预定的操作方式至少包括预定的按键操作；多步骤启动方式可以是多个预定的操作方式，以及设置以预定方式点击应用图标，所述以预定方式点击应用图标至少包括单击、双击或点击应用图标持续预设时长。

[106] 具体地，可以在手机开机后或者第一次启动应用时，或者在用户操作手机时，提示用户是否设置某一应用的“隐式启动模式”。

[107] 当用户选择并设置某一应用的“隐式启动模式”后，只能在隐式启动模式的状态下开启该应用的部分信息及其功能，当进入隐式启动模式的状态下，该约定的部分信息及其功能就会激活并可以使用。

[108] 下面以安装在手机上的微信应用为例对本实施例方案作详细阐述。

[109] 手机开机后，手机APP界面会出现微信应用图标，用户为了登录微信，需要进行相应的操作，比如点击微信应用图标，或者以隐式启动模式的启动方式进行相应操作，手机实时捕获用户操作产生的指令并进行相应的响应以启动微信应用。

[110] 为了保护用户的个人隐私信息，防止其他人使用该手机的时候直接启动微信应用，有意或者无意地获取到微信应用中的隐私信息，造成隐私信息的泄露，可以预先设置微信应用的隐式启动模式的启动方式。

[111] 具体地，可以在手机开机后或者第一次启动微信应用时，或者在用户操作手机时，提示用户是否设置微信应用的“隐式启动模式”。

[112] 当用户选择并设置微信应用的“隐式启动模式”后，只能在隐式启动模式的状态下开启该应用的部分信息及其功能，当进入隐式启动模式的状态下，该约定的部分信息及其功能就会激活并可以使用。

- [113] 在具体实现时，作为一种实施方式，可以设置隐式启动模式里所包括的部分功能有：隐式启动模式的修改，信息资料的添加移除，隐藏信息的显示及处理等。
- [114] 若用户选择不设置，则不会激活这部分的设置功能，同时也不会再显示相关的提示。
- [115] 比如在以隐式启动模式启动微信应用的时候，用户可以查看到微信里所有的通讯录以及聊天记录信息等，其中包括用户的隐私信息，而当用户不以隐式启动模式启动微信应用的时候，用户的隐私信息则不会显示。
- [116] 在本实施例中，可以通过设置点击微信应用图标的时间、单击或者双击微信应用图标或者依次操作手机外壳上的操作按钮等方法设置隐式启动模式的启动方式。
- [117] 在捕获到当前用户对应用的操作指令后，将用户的操作指令与预先设置的应用的隐式启动模式的启动方式进行比对，判断用户的操作方式是否匹配到预先设置的微信应用的隐式启动模式的启动方式。
- [118] 具体地，针对前述的隐式启动模式的设置规则，作为一种实施方式，若所述操作指令包括所述预定的操作方式以及点击应用图标，且点击应用图标的时间与设置的用户点击应用图标时间一致，则判断所述操作指令与所述隐式启动模式中的所述单步骤启动方式匹配。
- [119] 若所述操作指令包括依次进行所述多个预定的操作方式，以及点击应用图标，且点击应用图标的方式与设置的用户点击图标方式一致，则判断所述操作指令与所述隐式启动模式中的所述多步骤启动方式匹配。
- [120] 将用户对手机的操作指令与预先设置的微信应用的隐式启动模式的启动方式进行比对后，如果比对结果为匹配，则以隐式启动模式启动微信应用。
- [121] 将用户对手机的操作指令与预先设置的微信应用的隐式启动模式的启动方式进行比对后，如果比对结果为不匹配，则以正常启动模式启动所述应用。
- [122] 由此，使得用户将手机给其他人使用时，其他人在打开一个应用时，根本不知道这个应用还有加密的功能，因为用户看不到任何加密环节，而且应用也没有提示输入密码解密。但是，对于用户本人而言，如果按照特定的操作方式启动

应用，除了该应用本身固有的功能，还隐藏了很多其它功能，比如以隐式启动模式打开微信应用，则除了可以看到微信的相关信息外，还可以看到游戏、音乐、影视等。由此提高了应用的使用安全性，保护了用户的个人隐私，而且提高应用的实用性。

[123] 本实施例通过上述方案，获取用户对应用的操作指令；对所述操作指令进行启动模式匹配；若所述操作指令与预先设置的应用的隐式启动模式匹配，则以所述隐式启动模式启动所述应用；若所述操作指令与预先设置的应用的隐式启动模式不匹配，则以正常启动模式启动所述应用，由此保护了用户的个人隐私信息，有效的防止了用户隐私信息的泄露。

[124] 请参照图4，图4是本发明智能应用的启动装置的第二实施例的功能模块示意图，本实施例基于图3所述的第一实施例增加了预设置模块101，所述预设置模块101用于设置隐式启动模式的启动方式及登录密码，所述启动方式包括单步骤启动方式或多步骤启动方式。

[125] 具体实施时，可以在手机开机后或者第一次启动应用时，或者在用户操作手机时，提示用户是否设置某一应用“隐式启动模式”。

[126] 当用户选择并设置某一应用的“隐式启动模式”后，只能在隐式启动模式的状态下开启该应用的部分信息及其功能，当进入隐式启动模式的状态下，该约定的部分信息及其功能就会激活并可以使用。

[127] 在具体实现时，作为一种实施方式，可以设置隐式启动模式里所包括的部分功能有：隐式启动模式的修改，信息资料的添加移除，隐藏信息的显示及处理等。

[128] 若用户选择不设置，则不会激活这部分的设置功能，同时也不会再显示相关的提示。在用户启动相关应用时，会以普通的正常启动模式启动。

[129] 作为一种实施方式，隐式启动模式的启动方式可以包括单步骤启动方式或多步骤启动方式。

[130] 具体地，其中：

[131] 设置所述单步骤启动方式可以包括：设置用户点击应用图标时间以及预定的操作方式，所述预定的操作方式至少包括预定的按键操作，比如按压“home”键。

- [132] 对应地，基于上述设置的单步骤启动方式，在本实施例中，对所述操作指令进行启动模式匹配可以包括：
- [133] 若所述操作指令包括所述预定的操作方式以及点击应用图标，且点击应用图标的时间与设置的用户点击应用图标时间一致，则判断所述操作指令与所述隐式启动模式中的所述单步骤启动方式匹配。
- [134] 下面仍然以安装在手机上的微信应用为例对本实施例作详细阐述。需要说明的是，当前所举例子只是作为对本发明的解释，而不作为对本发明的限定。
- [135] 用户以单步骤启动方式启动微信应用时，通过特定的操作方式，点击一次应用图标即可以隐式启动模式启动微信应用。例如，用户可以通过设置音量加按键以及长时间点击微信应用图标进行启动。这种方式需要用户设置相应的特定操作，以及设置点击微信应用图标的时间。下面通过举例对以单步骤启动方式启动微信应用的方法作进一步的阐述。
- [136] 当用户开机时，手机系统会发出一个开机广播，微信应用在接收到开机广播后，在后台启动微信应用的启动模式判断模块的服务。启动模式判断模块的服务启动后，读取之前保存的启动设置，如果读取失败，或者发现用户没有设置，则对用户的启动操作不进行判断，以普通启动的方式启动微信应用，如果读取成功，则对用户的操作进行判断。其中，单步骤启动方式的判断的实现方法如下：
- [137] 手机开机后，首先判断用户是否点击微信应用图标，如果有，则开始计算用户点击微信应用图标的时间，直到用户松开点击应用图标这个动作。当点击动作达不到预设的时间值时，以正常模式启动微信应用，当点击动作的时间达到预设值时，再判断用户的其他操作是否与预设的操作方式相同，如果不相同，则以普通启动模式启动微信应用，如果相同，则以隐式启动模式启动应用。
- [138] 具体地，假如用户设置的隐式启动操作步骤是：按“音量加”键，及点击应用3秒。则从用户点下这个应用的图标开始计时，当用户按住时间超过3秒，则再判断用户是否有按“音量加”键，如果有，则以隐式的启动模式启动应用。如果两个条件有一个条件没有达到，则以正常的启动模式启动应用。
- [139] 当然，上述两个动作的先后顺序可以根据需要设定，本实施例对此不作限定，

此外，还可以设置两个动作间隔的时间，在操作匹配正确后，若两个动作间隔的时间在预设时间内，则判断该应用启动操作有效。

[140] 此外，对于多步骤启动方式，设置所述多步骤启动方式可以包括：依次设置多个预定的操作方式，以及设置以预定方式点击应用图标，所述以预定方式点击应用图标至少包括单击、双击或点击应用图标持续预设时长。

[141] 对应地，基于上述设置的多步骤启动方式，在本实施例中，对所述操作指令进行启动模式匹配可以包括：

[142] 若所述操作指令包括依次进行所述多个预定的操作方式，以及点击应用图标，且点击应用图标的方式与设置的用户点击图标方式一致，则判断所述操作指令与所述隐式启动模式中的所述多步骤启动方式匹配

[143] 下面再次以安装在手机上的微信应用为例对本实施例作详细阐述。需要说明的是，所举例子只是作为对本发明的解释，而不作为对本发明的限定。

[144] 用户以多步骤启动方式启动微信应用时，当上一个操作步骤确认正确后，会默认等待下一个操作步骤，最后如果所有的步骤都操作正确，则以隐式模式启动微信应用。下面通过举例对以单步骤启动方式启动微信应用的方法作进一步的阐述。

[145] 当用户开机时，手机系统会发出一个开机广播，微信应用在接收到开机广播后，在后台启动微信应用的启动模式判断模块的服务。启动模式判断模块的服务启动后，读取之前保存的启动设置，如果读取失败，或者发现用户没有设置，则对用户的启动操作不进行判断，以普通启动的方式启动微信应用，如果读取成功，则对用户的操作进行判断。其中，多步骤启动方式的判断的实现方法如下：

[146] 手机开机后，首先侦测用户的操作，如果用户的操作符合预设第一个步骤，则进入下一步的操作的判断，如果不符合，则重新从第一个步骤重新开始判断。如果所有的操作步骤都符合预设的操作要求，用户最后点击启动微信应用，则以隐式的启动模式启动微信应用。其它情况下都是以正常的启动模式启动微信应用。

[147] 具体地，假如用户预设的步骤如下：音量加、电源、音量减、音量减、长按2

秒启动应用。则用户需要按照以上的步骤一步一步的操作后，再长按2秒启动微信应用。中间任何一个步骤出错，则以正常的启动模式启动微信应用。

[148] 本实施例通过上述方案，设置隐式启动模式的启动方式及登录密码，所述启动方式包括单步骤启动方式或多步骤启动方式保护了用户的个人隐私信息，有效的防止了用户隐私信息的泄露。

[149] 需要说明的是，本实施例其他步骤与基于图1所述的第一实施例的相关步骤相同，这里就不再赘述。

[150] 综上所述，本发明提供的智能应用的启动方法通过上述方案，获取用户对应用的操作指令；对所述操作指令进行启动模式匹配；若操作指令与预先设置的应用的隐式启动模式匹配，则以所述隐式启动模式启动所述应用；若所述操作指令与预先设置的应用的隐式启动模式不匹配，则以正常启动模式启动所述应用，由此通过两种不同的启动模式，保护了用户的个人隐私信息，有效的防止了用户隐私信息的泄露。

[151] 以上所述仅为本发明的优选实施例，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流程变换，或直接或间接运用在其它相关的技术领域，均同理包括在本发明的专利保护范围内。

## 权利要求书

- [权利要求 1] 一种智能应用的启动方法，其特征在于，包括：  
获取用户对应用的操作指令；  
对所述操作指令进行启动模式匹配；  
若所述操作指令与预先设置的应用的隐式启动模式匹配，则以所述隐式启动模式启动所述应用；  
若所述操作指令与预先设置的应用的隐式启动模式不匹配，则以正常启动模式启动所述应用。
- [权利要求 2] 根据权利要求1所述的智能应用的启动方法，其特征在于，所述获取用户对应用的操作指令的步骤之前还包括：  
设置所述隐式启动模式的启动方式，所述隐式启动模式的启动方式包括单步骤启动方式或多步骤启动方式。
- [权利要求 3] 根据权利要求2所述的智能应用的启动方法，其特征在于，设置所述单步骤启动方式的步骤包括：  
设置用户点击应用图标时间以及预定的操作方式，所述预定的操作方式至少包括预定的按键操作；  
所述对所述操作指令进行启动模式匹配的步骤包括：  
若所述操作指令包括所述预定的操作方式以及点击应用图标，且点击应用图标的时间与设置的用户点击应用图标时间一致，则判断所述操作指令与所述隐式启动模式中的所述单步骤启动方式匹配。
- [权利要求 4] 根据权利要求2所述的智能应用的启动方法，其特征在于，设置所述多步骤启动方式的步骤包括：  
依次设置多个预定的操作方式，以及设置以预定方式点击应用图标，所述以预定方式点击应用图标至少包括单击、双击或点击应用图标持续预设时长；  
所述对所述操作指令进行启动模式匹配的步骤包括：  
若所述操作指令包括依次进行所述多个预定的操作方式，以及点击应用图标，且点击应用图标的方式与设置的用户点击图标方式一致，则

判断所述操作指令与所述隐式启动模式中的所述多步骤启动方式匹配。

- [权利要求 5] 根据权利要求1所述的智能应用的启动方法，其特征在于，在所述应用的隐式启动模式下，对所述应用的操作功能至少包括：对应用中信息资料的添加移除，隐藏信息的显示及处理。
- [权利要求 6] 根据权利要求2所述的智能应用的启动方法，其特征在于，在所述应用的隐式启动模式下，对所述应用的操作功能至少包括：对应用中信息资料的添加移除，隐藏信息的显示及处理。
- [权利要求 7] 根据权利要求3所述的智能应用的启动方法，其特征在于，在所述应用的隐式启动模式下，对所述应用的操作功能至少包括：对应用中信息资料的添加移除，隐藏信息的显示及处理。
- [权利要求 8] 根据权利要求4所述的智能应用的启动方法，其特征在于，在所述应用的隐式启动模式下，对所述应用的操作功能至少包括：对应用中信息资料的添加移除，隐藏信息的显示及处理。
- [权利要求 9] 一种智能应用的启动装置，其特征在于，包括：  
获取模块，用于获取用户对应用的操作指令；  
启动模式匹配模块，用于对所述操作指令进行启动模式匹配；  
启动应用模块，用于若所述操作指令与预先设置的应用的隐式启动模式匹配，则以所述隐式启动模式启动所述应用；若所述操作指令与预先设置的应用的隐式启动模式不匹配，则以正常启动模式启动所述应用。
- [权利要求 10] 根据权利要求9所述的智能应用的启动装置，其特征在于，所述装置还包括：  
预设置模块，用于设置所述隐式启动模式的启动方式，所述隐式启动模式的启动方式包括单步骤启动方式或多步骤启动方式。
- [权利要求 11] 根据权利要求10所述的智能应用的启动装置，其特征在于，所述预设置模块还用于，设置用户点击应用图标时间以及预定的操作方式，所述预定的操作方式至少包括预定的按键操作；

所述启动模式匹配模块，还用于若所述操作指令包括所述预定的操作方式以及点击应用图标，且点击应用图标的时间与设置的用户点击应用图标时间一致，则判断所述操作指令与所述隐式启动模式中的所述单步骤启动方式匹配。

- [权利要求 12] 根据权利要求10所述的智能应用的启动装置，其特征在于，所述预设置模块还用于，依次设置多个预定的操作方式，以及设置以预定方式点击应用图标，所述以预定方式点击应用图标至少包括单击、双击或点击应用图标持续预设时长；所述启动模式匹配模块，还用于若所述操作指令包括依次进行所述多个预定的操作方式，以及点击应用图标，且点击应用图标的方式与设置的用户点击图标方式一致，则判断所述操作指令与所述隐式启动模式中的所述多步骤启动方式匹配。
- [权利要求 13] 根据权利要求9所述的智能应用的启动装置，其特征在于，在所述应用的隐式启动模式下，对所述应用的操作功能至少包括：对应用中信息资料的添加移除，隐藏信息的显示及处理。
- [权利要求 14] 根据权利要求10所述的智能应用的启动装置，其特征在于，在所述应用的隐式启动模式下，对所述应用的操作功能至少包括：对应用中信息资料的添加移除，隐藏信息的显示及处理。
- [权利要求 15] 根据权利要求11所述的智能应用的启动装置，其特征在于，在所述应用的隐式启动模式下，对所述应用的操作功能至少包括：对应用中信息资料的添加移除，隐藏信息的显示及处理。
- [权利要求 16] 根据权利要求12所述的智能应用的启动装置，其特征在于，在所述应用的隐式启动模式下，对所述应用的操作功能至少包括：对应用中信息资料的添加移除，隐藏信息的显示及处理。

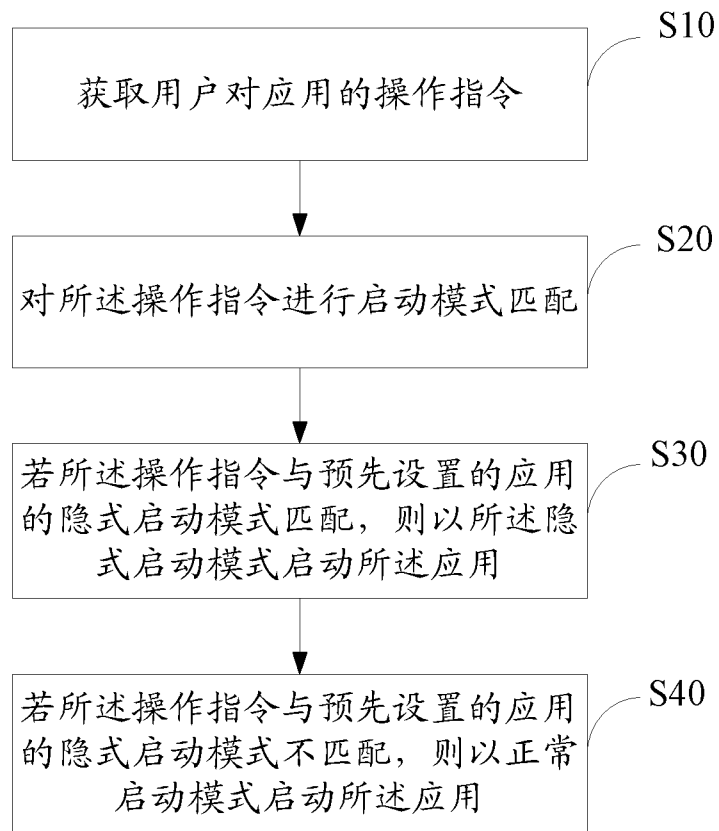


图 1

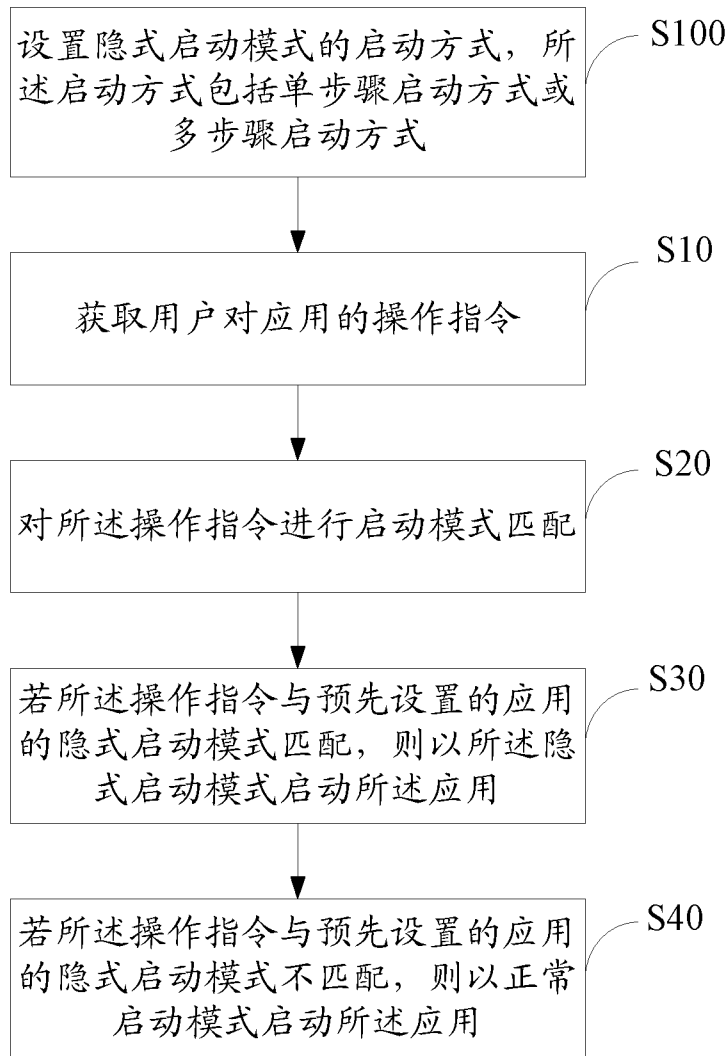


图 2

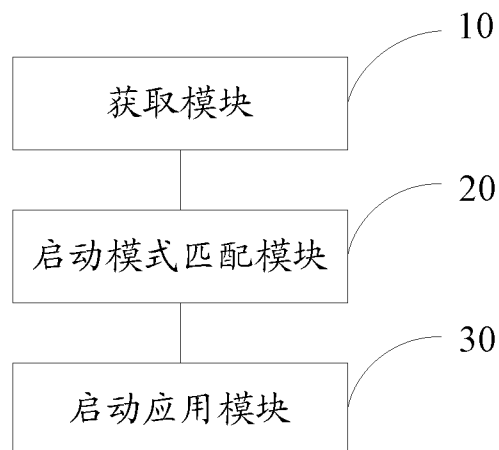


图 3

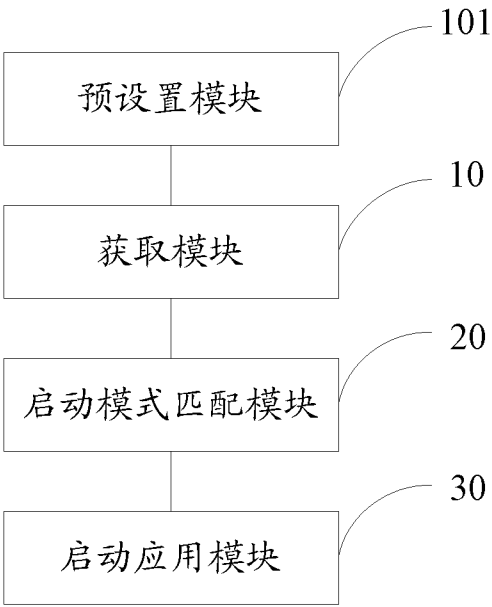


图 4

# INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.  
PCT/CN2016/113455

## A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

G06F 9/445 (2006.01) i

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

## B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)

G06F, H04W

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practicable, search terms used)

CNKI, CNPAT, WPI, EPODOC: 应用, 隐藏, 隐私, 启动, 模式, 匹配, application, privacy, hide, mode, match, start

## C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

| Category* | Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages                                    | Relevant to claim No. |
|-----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|
| X         | CN 104520866 A (HUAWEI TECHNOLOGIES CO., LTD.), 15 April 2015 (15.04.2015), description, paragraphs [0093]-[0111]     | 1-16                  |
| A         | CN 105930145 A (GUANG DONG OPPO MOBILE TELECOMMUNICATIONS CO., LTD.), 07 September 2016 (07.09.2016), entire document | 1-16                  |
| A         | CN 103324893 A (HUAWEI TECHNOLOGIES CO., LTD.), 25 September 2013 (25.09.2013), entire document                       | 1-16                  |
| A         | CN 106021530 A (NUBIA TECHNOLOGY CO., LTD.), 12 October 2016 (12.10.2016), entire document                            | 1-16                  |

☐ Further documents are listed in the continuation of Box C.

☒ See patent family annex.

|                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                  |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| * Special categories of cited documents:                                                                                                                                | “T” later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention                                              |
| “A” document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance                                                                | “X” document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone                                                                     |
| “E” earlier application or patent but published on or after the international filing date                                                                               | “Y” document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art |
| “L” document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified) | “&” document member of the same patent family                                                                                                                                                                                                    |
| “O” document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                  |
| “P” document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                  |

|                                                                                                                                                                                                               |                                                                    |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|
| Date of the actual completion of the international search<br>05 June 2017                                                                                                                                     | Date of mailing of the international search report<br>28 June 2017 |
| Name and mailing address of the ISA<br>State Intellectual Property Office of the P. R. China<br>No. 6, Xitucheng Road, Jimenqiao<br>Haidian District, Beijing 100088, China<br>Facsimile No. (86-10) 62019451 | Authorized officer<br>LIU, Yuru<br>Telephone No. (86-10) 62083297  |

**INTERNATIONAL SEARCH REPORT**  
Information on patent family members

International application No.  
PCT/CN2016/113455

| Patent Documents referred<br>in the Report | Publication Date  | Patent Family                                         | Publication Date                                    |
|--------------------------------------------|-------------------|-------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|
| CN 104520866 A                             | 15 April 2015     | US 2017109543 A1<br>EP 3119158 A1<br>WO 2015149235 A1 | 20 April 2017<br>18 January 2017<br>08 October 2015 |
| CN 105930145 A                             | 07 September 2016 | None                                                  |                                                     |
| CN 103324893 A                             | 25 September 2013 | None                                                  |                                                     |
| CN 106021530 A                             | 12 October 2016   | None                                                  |                                                     |

## 国际检索报告

国际申请号

PCT/CN2016/113455

| <b>A. 主题的分类</b><br>G06F 9/445 (2006.01) i<br><br>按照国际专利分类 (IPC) 或者同时按照国家分类和 IPC 两种分类                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                     |                                              |                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                     |         |   |                                                                               |      |   |                                                                  |      |   |                                                               |      |   |                                                                 |      |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|---|-------------------------------------------------------------------------------|------|---|------------------------------------------------------------------|------|---|---------------------------------------------------------------|------|---|-----------------------------------------------------------------|------|
| <b>B. 检索领域</b><br>检索的最低限度文献 (标明分类系统和分类号)<br>G06F H04W<br><br>包含在检索领域中的除最低限度文献以外的检索文献<br><br>在国际检索时查阅的电子数据库 (数据库的名称, 和使用的检索词 (如使用))<br>CNKI, CNPAT, WPI, EPODOC: 应用, 隐藏, 隐私, 启动, 模式, 匹配, application, privacy, hide, mode, match, start                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                     |                                              |                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                     |         |   |                                                                               |      |   |                                                                  |      |   |                                                               |      |   |                                                                 |      |
| <b>C. 相关文件</b> <table border="1"> <thead> <tr> <th>类 型*</th> <th>引用文件, 必要时, 指明相关段落</th> <th>相关的权利要求</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>X</td> <td>CN 104520866 A (华为技术有限公司) 2015年 4月 15日 (2015 - 04 - 15)<br/>说明书第[0093]-[0111]段</td> <td>1-16</td> </tr> <tr> <td>A</td> <td>CN 105930145 A (广东欧珀移动通信有限公司) 2016年 9月 7日 (2016 - 09 - 07)<br/>全文</td> <td>1-16</td> </tr> <tr> <td>A</td> <td>CN 103324893 A (华为技术有限公司) 2013年 9月 25日 (2013 - 09 - 25)<br/>全文</td> <td>1-16</td> </tr> <tr> <td>A</td> <td>CN 106021530 A (努比亚技术有限公司) 2016年 10月 12日 (2016 - 10 - 12)<br/>全文</td> <td>1-16</td> </tr> </tbody> </table>                                        |                                                                                                                                                                                     |                                              | 类 型*                                                                                                                                                                                                       | 引用文件, 必要时, 指明相关段落                                                                                                                                                                   | 相关的权利要求 | X | CN 104520866 A (华为技术有限公司) 2015年 4月 15日 (2015 - 04 - 15)<br>说明书第[0093]-[0111]段 | 1-16 | A | CN 105930145 A (广东欧珀移动通信有限公司) 2016年 9月 7日 (2016 - 09 - 07)<br>全文 | 1-16 | A | CN 103324893 A (华为技术有限公司) 2013年 9月 25日 (2013 - 09 - 25)<br>全文 | 1-16 | A | CN 106021530 A (努比亚技术有限公司) 2016年 10月 12日 (2016 - 10 - 12)<br>全文 | 1-16 |
| 类 型*                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 引用文件, 必要时, 指明相关段落                                                                                                                                                                   | 相关的权利要求                                      |                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                     |         |   |                                                                               |      |   |                                                                  |      |   |                                                               |      |   |                                                                 |      |
| X                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | CN 104520866 A (华为技术有限公司) 2015年 4月 15日 (2015 - 04 - 15)<br>说明书第[0093]-[0111]段                                                                                                       | 1-16                                         |                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                     |         |   |                                                                               |      |   |                                                                  |      |   |                                                               |      |   |                                                                 |      |
| A                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | CN 105930145 A (广东欧珀移动通信有限公司) 2016年 9月 7日 (2016 - 09 - 07)<br>全文                                                                                                                    | 1-16                                         |                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                     |         |   |                                                                               |      |   |                                                                  |      |   |                                                               |      |   |                                                                 |      |
| A                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | CN 103324893 A (华为技术有限公司) 2013年 9月 25日 (2013 - 09 - 25)<br>全文                                                                                                                       | 1-16                                         |                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                     |         |   |                                                                               |      |   |                                                                  |      |   |                                                               |      |   |                                                                 |      |
| A                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | CN 106021530 A (努比亚技术有限公司) 2016年 10月 12日 (2016 - 10 - 12)<br>全文                                                                                                                     | 1-16                                         |                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                     |         |   |                                                                               |      |   |                                                                  |      |   |                                                               |      |   |                                                                 |      |
| <input type="checkbox"/> 其余文件在C栏的续页中列出。 <input checked="" type="checkbox"/> 见同族专利附件。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                     |                                              |                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                     |         |   |                                                                               |      |   |                                                                  |      |   |                                                               |      |   |                                                                 |      |
| <table border="0"> <tr> <td style="vertical-align: top;">           * 引用文件的具体类型:<br/>           “A” 认为不特别相关的表示了现有技术一般状态的文件<br/>           “E” 在国际申请日的当天或之后公布的在先申请或专利<br/>           “L” 可能对优先权要求构成怀疑的文件, 或为确定另一篇引用文件的公布日而引用的或者因其他特殊理由而引用的文件 (如具体说明的)<br/>           “O” 涉及口头公开、使用、展览或其他方式公开的文件<br/>           “P” 公布日先于国际申请日但迟于所要求的优先权日的文件         </td> <td style="vertical-align: top;">           “T” 在申请日或优先权日之后公布, 与申请不相抵触, 但为了理解发明之理论或原理的在后文件<br/>           “X” 特别相关的文件, 单独考虑该文件, 认定要求保护的发明不是新颖的或不具有创造性<br/>           “Y” 特别相关的文件, 当该文件与另一篇或者多篇该类文件结合并且这种结合对于本领域技术人员为显而易见时, 要求保护的发明不具有创造性<br/>           “&amp;” 同族专利的文件         </td> </tr> </table> |                                                                                                                                                                                     |                                              | * 引用文件的具体类型:<br>“A” 认为不特别相关的表示了现有技术一般状态的文件<br>“E” 在国际申请日的当天或之后公布的在先申请或专利<br>“L” 可能对优先权要求构成怀疑的文件, 或为确定另一篇引用文件的公布日而引用的或者因其他特殊理由而引用的文件 (如具体说明的)<br>“O” 涉及口头公开、使用、展览或其他方式公开的文件<br>“P” 公布日先于国际申请日但迟于所要求的优先权日的文件 | “T” 在申请日或优先权日之后公布, 与申请不相抵触, 但为了理解发明之理论或原理的在后文件<br>“X” 特别相关的文件, 单独考虑该文件, 认定要求保护的发明不是新颖的或不具有创造性<br>“Y” 特别相关的文件, 当该文件与另一篇或者多篇该类文件结合并且这种结合对于本领域技术人员为显而易见时, 要求保护的发明不具有创造性<br>“&” 同族专利的文件 |         |   |                                                                               |      |   |                                                                  |      |   |                                                               |      |   |                                                                 |      |
| * 引用文件的具体类型:<br>“A” 认为不特别相关的表示了现有技术一般状态的文件<br>“E” 在国际申请日的当天或之后公布的在先申请或专利<br>“L” 可能对优先权要求构成怀疑的文件, 或为确定另一篇引用文件的公布日而引用的或者因其他特殊理由而引用的文件 (如具体说明的)<br>“O” 涉及口头公开、使用、展览或其他方式公开的文件<br>“P” 公布日先于国际申请日但迟于所要求的优先权日的文件                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | “T” 在申请日或优先权日之后公布, 与申请不相抵触, 但为了理解发明之理论或原理的在后文件<br>“X” 特别相关的文件, 单独考虑该文件, 认定要求保护的发明不是新颖的或不具有创造性<br>“Y” 特别相关的文件, 当该文件与另一篇或者多篇该类文件结合并且这种结合对于本领域技术人员为显而易见时, 要求保护的发明不具有创造性<br>“&” 同族专利的文件 |                                              |                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                     |         |   |                                                                               |      |   |                                                                  |      |   |                                                               |      |   |                                                                 |      |
| 国际检索实际完成的日期<br><br>2017年 6月 5日                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                     | 国际检索报告邮寄日期<br><br>2017年 6月 28日               |                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                     |         |   |                                                                               |      |   |                                                                  |      |   |                                                               |      |   |                                                                 |      |
| ISA/CN的名称和邮寄地址<br><br>中华人民共和国国家知识产权局 (ISA/CN)<br>中国北京市海淀区蓟门桥西土城路6号 100088<br><br>传真号 (86-10) 62019451                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                     | 受权官员<br><br>刘宇儒<br><br>电话号码 (86-10) 62083297 |                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                     |         |   |                                                                               |      |   |                                                                  |      |   |                                                               |      |   |                                                                 |      |

国际检索报告  
关于同族专利的信息

国际申请号

PCT/CN2016/113455

| 检索报告引用的专利文件 |           |   | 公布日<br>(年/月/日) | 同族专利 |            |    | 公布日<br>(年/月/日) |
|-------------|-----------|---|----------------|------|------------|----|----------------|
| CN          | 104520866 | A | 2015年 4月 15日   | US   | 2017109543 | A1 | 2017年 4月 20日   |
|             |           |   |                | EP   | 3119158    | A1 | 2017年 1月 18日   |
|             |           |   |                | WO   | 2015149235 | A1 | 2015年 10月 8日   |
| CN          | 105930145 | A | 2016年 9月 7日    | 无    |            |    |                |
| CN          | 103324893 | A | 2013年 9月 25日   | 无    |            |    |                |
| CN          | 106021530 | A | 2016年 10月 12日  | 无    |            |    |                |