

# (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 1 月 4 日 (04.01.2018)



(10) 国际公布号  
**WO 2018/000673 A1**

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

广东省深圳市南山区科技园北区梦溪道 2 号, Guangdong 518057 (CN)。

(21) 国际申请号: PCT/CN2016/103872

(74) 代理人: 深圳市赛恩倍吉知识产权代理有限公司 (SHENZHEN SCIENBIZIP INTELLECTUAL PROPERTY AGENCY CO., LTD.); 中国广东省深圳市龙华新区龙观东路 83 号荣群大厦 9 楼, Guangdong 518109 (CN)。

(22) 国际申请日: 2016 年 10 月 29 日 (29.10.2016)

(25) 申请语言: 中文

(26) 公布语言: 中文

(30) 优先权:  
201610486793.1 2016 年 6 月 28 日 (28.06.2016) CN

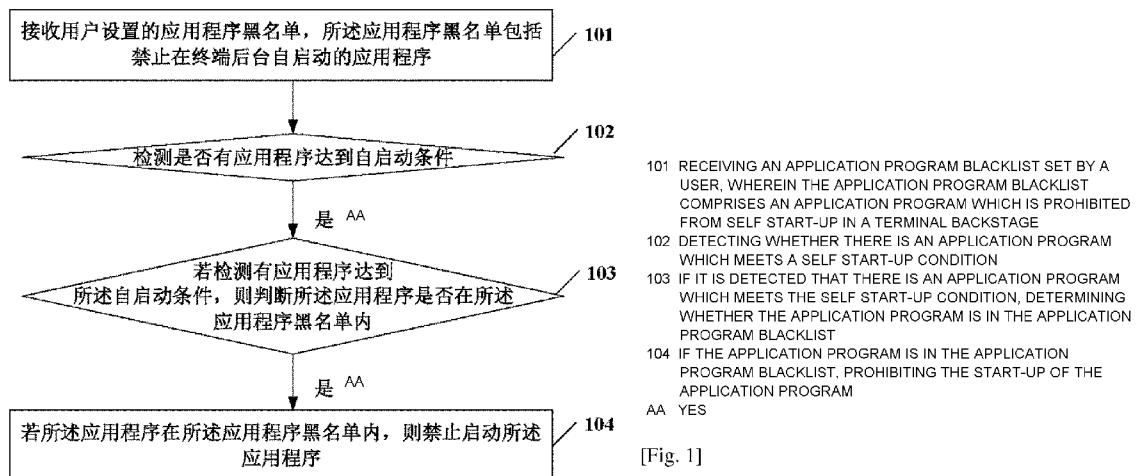
(81) 指定国 (除另有指明, 要求每一种可提供的国家保护): AE, AG, AL, AM, AO, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BN, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CL, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DJ, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IR, IS, JP, KE, KG, KN, KP, KR, KW, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LU, LY, MA, MD, 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,

(71) 申请人: 宇龙计算机通信科技 (深圳) 有限公司 (YULONG COMPUTER TELECOMMUNICATION SCIENTIFIC (SHENZHEN) CO., LTD.) [CN/CN]; 中国广东省深圳市南山区科技园北区梦溪道 2 号, Guangdong 518057 (CN)。

(72) 发明人: 饶志治 (RAO, Zhizhi); 中国广东省深圳市南山区科技园北区梦溪道 2 号, Guangdong 518057 (CN)。 刘飞 (LIU, Fei); 中国

(54) Title: METHOD AND DEVICE FOR RUNNING TERMINAL APPLICATION PROGRAM

(54) 发明名称: 一种终端应用程序运行的方法及装置



(57) Abstract: Disclosed is a device for running terminal application program. The method comprises: receiving an application program blacklist set by a user, wherein the application program blacklist comprises an application program which is prohibited from self start-up in a terminal backstage; detecting whether there is an application program which meets a self start-up condition; if it is detected that there is an application program which meets the self start-up condition, determining whether the application program is in the application program blacklist; if the application program is in the application program blacklist, prohibiting the start-up of the application program; setting a list of self start-up applications by providing a user with a human-machine interaction interface, and then a system performing a self start-up restriction on these applications through the list, so as to achieve the purpose of restricting the applications the user does not want to run, which can effectively solve the problems of mobile phone stagnancy and slowness caused by too many applications running in the backstage of an android mobile phone.

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))。

---

(57) 摘要: 本发明实施例公开了一种终端应用程序运行的装置, 接收用户设置的应用程序黑名单, 所述应用程序黑名单包括禁止在终端后台自启动的应用程序; 检测是否有应用程序达到自启动条件; 若检测有应用程序达到所述自启动条件, 则判断所述应用程序是否在所述应用程序黑名单内; 若所述应用程序在所述应用程序黑名单内, 则禁止启动所述应用程序, 通过提供用户人机交互界面设置自启动应用的名单, 然后系统通过该名单对这些应用进行自启动限制, 达到对用户不期望运行的应用进行限制运行的目的, 可以有效的解决android手机后台运行应用多导致的手机卡顿、变慢的问题。

## 一种终端应用程序运行的方法及装置

- [1] 本申请要求于2016年6月28日提交中国专利局，申请号为201610486793.1、发明名称为“一种终端应用程序运行的方法及装置”的中国专利申请的优先权，其全部内容通过引用结合在本申请中。

### 技术领域

- [2] 本发明实施例涉及移动终端的技术领域，尤其涉及一种终端应用程序运行的方法及装置。

### 背景技术

- [3] 在开源的安卓android项目中，应用的启动除了通过用户点击应用图标的方式外，还可以通过接收系统广播、注册闹钟等方式启动。随着android平台的普及，其应用程序也越来越多，各个公司的应用都希望能更多的运行，达到更好运营的效果。但这些应用往往都不需要用户点击，而是通过接收系统广播、注册闹钟等方式自启动，从而导致在android系统的后台运行大量用户并不需要使用的应用，消耗CPU、内存资源，导致手机卡顿、变慢等故障。

### 对发明的公开

### 发明内容

- [4] 本发明实施例的目的在于提出一种终端应用程序运行的方法及装置，旨在解决如何禁止用户不需要运行的应用在终端后台运行的问题。
- [5] 为达此目的，本发明实施例采用以下技术方案：
- [6] 第一方面，一种终端应用程序运行的方法，方法包括：
- [7] 接收用户设置的应用程序黑名单，所述应用程序黑名单包括禁止在终端后台自启动的应用程序；
- [8] 检测是否有应用程序达到自启动条件；
- [9] 若检测有应用程序达到所述自启动条件，则判断所述应用程序是否在所述应用程序黑名单内；
- [10] 若所述应用程序在所述应用程序黑名单内，则禁止启动所述应用程序。

- [11] 优选地，所述接收用户设置的应用程序黑名单，包括：
- [12] 通过自启动管理的应用程序接收所述用户设置的应用程序黑名单。
- [13] 优选地，所述检测是否有应用程序达到自启动条件，包括：
- [14] 检测所述终端是否开机重启，或者检测是否接收到运行所述应用程序的广播指令。
- [15] 优选地，所述判断所述应用程序是否在所述应用程序黑名单内之前，还包括：
- [16] 若检测接收到运行所述应用程序的广播指令，且所述应用程序已经开启，则将所述广播指令发送给所述应用程序；
- [17] 若检测接收到运行所述应用程序的广播指令，且所述应用程序未开启，则执行判断所述应用程序是否在所述应用程序黑名单内的步骤。
- [18] 优选地，所述方法还包括：
- [19] 若所述应用程序不在所述应用程序黑名单内，则启动所述应用程序。
- [20] 第二方面，一种终端应用程序运行的装置，所述装置包括：
- [21] 接收模块，设置为接收用户设置的应用程序黑名单，所述应用程序黑名单包括禁止在终端后台自启动的应用程序；
- [22] 检测模块，设置为检测是否有应用程序达到自启动条件；
- [23] 判断模块，设置为若检测有应用程序达到所述自启动条件，则判断所述应用程序是否在所述应用程序黑名单内；
- [24] 禁止模块，设置为若所述应用程序在所述应用程序黑名单内，则禁止启动所述应用程序。
- [25] 优选地，所述接收模块，设置为：
- [26] 通过自启动管理的应用程序接收所述用户设置的应用程序黑名单。
- [27] 优选地，所述检测模块，设置为：
- [28] 检测所述终端是否开机重启，或者检测是否接收到运行所述应用程序的广播指令。
- [29] 优选地，所述装置包括：
- [30] 发送模块，设置为在判断所述应用程序是否在所述应用程序黑名单内之前，若检测接收到运行所述应用程序的广播指令，且所述应用程序已经开启，则将所

述广播指令发送给所述应用程序；

[31] 执行模块，设置为若检测接收到运行所述应用程序的广播指令，且所述应用程序未开启，则执行判断所述判断模块。

[32] 优选地，所述装置还包括：

[33] 启动模块，设置为若所述应用程序不在所述应用程序黑名单内，则启动所述应用程序。

[34] 本发明实施例提供一种终端应用程序运行的方法及装置，接收用户设置的应用程序黑名单，所述应用程序黑名单包括禁止在终端后台自启动的应用程序；检测是否有应用程序达到自启动条件；若检测有应用程序达到所述自启动条件，则判断所述应用程序是否在所述应用程序黑名单内；若所述应用程序在所述应用程序黑名单内，则禁止启动所述应用程序，通过提供用户人机交互界面设置自启动应用的名单，然后系统通过该名单对这些应用进行自启动限制，达到对用户不期望运行的应用进行限制运行的目的，可以有效的解决android手机后台运行应用多导致的手机卡顿、变慢的问题。

#### 附图说明

[35] 图1是本发明实施例提供一种终端应用程序运行的方法的流程示意图；

[36] 图2是本发明实施例提供的另一种终端应用程序运行的方法的流程示意图；

[37] 图3是本发明实施例提供的另一种终端应用程序运行的方法的流程示意图；

[38] 图4是本发明实施例提供的一种终端应用程序运行的装置的功能模块示意图；

[39] 图5是本发明实施例提供的一种终端的结构示意图。

#### 具体实施方式

[40] 下面结合附图和实施例对本发明实施例作进一步的详细说明。可以理解的是，此处所描述的具体实施例仅仅用于解释本发明实施例，而非对本发明实施例的限定。另外还需要说明的是，为了便于描述，附图中仅示出了与本发明实施例相关的部分而非全部结构。

[41] 参考图1，图1是本发明实施例提供一种终端应用程序运行的方法的流程示意图。

[42] 如图1所示，所述终端应用程序运行的方法包括：

- [43] 步骤101, 接收用户设置的应用程序黑名单, 所述应用程序黑名单包括禁止在终端后台自启动的应用程序;
- [44] 优选地, 所述接收用户设置的应用程序黑名单, 包括:
- [45] 通过自启动管理的应用程序接收所述用户设置的应用程序黑名单。
- [46] 具体的, 用户可以通过该“自启动管理”的界面设置应用程序黑名单, 在用户进行选择后, 调用系统提供的接口, 将名单传给系统自启动逻辑。
- [47] 步骤102, 检测是否有应用程序达到自启动条件;
- [48] 优选地, 所述检测是否有应用程序达到自启动条件, 包括:
- [49] 检测所述终端是否开机重启, 或者检测是否接收到运行所述应用程序的广播指令。
- [50] 步骤103, 若检测有应用程序达到所述自启动条件, 则判断所述应用程序是否在所述应用程序黑名单内;
- [51] 步骤104, 若所述应用程序在所述应用程序黑名单内, 则禁止启动所述应用程序。
- [52] 具体的, **Android**系统正常开机初始化; 读取自启动黑名单, 并保存; 对需要启动的应用一一进行检查; 如果需要启动的应用不在黑名单中, 则需要启动; 如果需要启动的应用中黑名单中, 则不需要启动。
- [53] 系统在广播分发的过程中加入对黑名单进行处理, 如果需要接收广播的应用还没有启动, 则需要判断其是否在黑名单中, 在黑名单中则不启动该应用。
- [54] 本发明实施例提供一种终端应用程序运行的方法, 接收用户设置的应用程序黑名单, 所述应用程序黑名单包括禁止在终端后台自启动的应用程序; 检测是否有应用程序达到自启动条件; 若检测有应用程序达到所述自启动条件, 则判断所述应用程序是否在所述应用程序黑名单内; 若所述应用程序在所述应用程序黑名单内, 则禁止启动所述应用程序, 通过提供用户人机交互界面设置自启动应用的名单, 然后系统通过该名单对这些应用进行自启动限制, 达到对用户不期望运行的应用进行限制运行的目的, 可以有效的解决**android**手机后台运行应用多导致的手机卡顿、变慢的问题。
- [55] 参考图2, 图2是本发明实施例提供的另一种终端应用程序运行的方法的流程示

意图。

[56] 如图2所示, 所述终端应用程序运行的方法包括:

[57] 步骤201, 接收用户设置的应用程序黑名单, 所述应用程序黑名单包括禁止在终端后台自启动的应用程序;

[58] 步骤202, 检测是否有应用程序达到自启动条件;

[59] 步骤203, 若检测接收到运行所述应用程序的广播指令, 且所述应用程序已经开启, 则将所述广播指令发送给所述应用程序;

[60] 具体的, 系统在广播分发的过程中加入对黑名单进行处理, 如果需要接收广播的应用已经启动, 则将所述广播指令发送给所述应用。

[61] 步骤204, 若检测接收到运行所述应用程序的广播指令, 且所述应用程序未开启, 则执行判断所述应用程序是否在所述应用程序黑名单内的步骤;

[62] 步骤205, 判断所述应用程序是否在所述应用程序黑名单内;

[63] 步骤206, 若所述应用程序在所述应用程序黑名单内, 则禁止启动所述应用程序。

[64] 参考图3, 图3是本发明实施例提供的另一种终端应用程序运行的方法的流程示意图。

[65] 在图1和图2的基础上, 如图3所示, 所述如图3所示, 所述终端应用程序运行的方法包括:

[66] 步骤301, 接收用户设置的应用程序黑名单, 所述应用程序黑名单包括禁止在终端后台自启动的应用程序;

[67] 步骤302, 检测是否有应用程序达到自启动条件;

[68] 步骤303, 若检测接收到运行所述应用程序的广播指令, 且所述应用程序已经开启, 则将所述广播指令发送给所述应用程序;

[69] 步骤304, 若检测接收到运行所述应用程序的广播指令, 且所述应用程序未开启, 则执行判断所述应用程序是否在所述应用程序黑名单内的步骤。

[70] 步骤305, 判断所述应用程序是否在所述应用程序黑名单内;

[71] 步骤306, 若所述应用程序在所述应用程序黑名单内, 则禁止启动所述应用程序;

[72] 步骤307, 若所述应用程序不在所述应用程序黑名单内, 则启动所述应用程序。

[73] 参考图4, 图4是本发明实施例提供的一种终端应用程序运行的装置的功能模块示意图。

[74] 如图4所示, 所述终端应用程序运行的装置包括:

[75] 接收模块401, 设置为接收用户设置的应用程序黑名单, 所述应用程序黑名单包括禁止在终端后台自启动的应用程序;

[76] 检测模块402, 设置为检测是否有应用程序达到自启动条件;

[77] 判断模块403, 设置为若检测有应用程序达到所述自启动条件, 则判断所述应用程序是否在所述应用程序黑名单内;

[78] 禁止模块404, 设置为若所述应用程序在所述应用程序黑名单内, 则禁止启动所述应用程序。

[79] 优选地, 所述接收模块401, 设置为:

[80] 通过自启动管理的应用程序接收所述用户设置的应用程序黑名单。

[81] 优选地, 所述检测模块402, 设置为:

[82] 检测所述终端是否开机重启, 或者检测是否接收到运行所述应用程序的广播指令。

[83] 优选地, 所述装置包括:

[84] 发送模块, 设置为在判断所述应用程序是否在所述应用程序黑名单内之前, 若检测接收到运行所述应用程序的广播指令, 且所述应用程序已经开启, 则将所述广播指令发送给所述应用程序;

[85] 执行模块, 设置为若检测接收到运行所述应用程序的广播指令, 且所述应用程序未开启, 则执行判断所述判断模块。

[86] 优选地, 所述装置还包括:

[87] 启动模块, 设置为若所述应用程序不在所述应用程序黑名单内, 则启动所述应用程序。

[88] 请参考图5, 图5是本发明实施例公开的一种终端的结构示意图。本发明实施例中的终端500可以是不同类型的电子设备, 例如: 智能手机、平板电脑、掌上电

脑以及移动互联网设备、个人数字助理、媒体播放器、智能电视、智能手表、智能眼镜、智能手环等。如图5所示，本发明实施例中的终端500包括：至少一个处理器510，例如CPU，至少一个接收器513，至少一个存储器514，至少一个发送器515，至少一个通信总线512。其中，所述通信总线512用于实现这些组件之间的连接通信。其中，所述接收器513和所述发送器515可以是有线发送端口，也可以为无线设备，例如包括天线装置，用于与其他设备进行数据通信。所述存储器514可以是高速RAM存储器，也可以是非易失性存储器（non-volatile memory），例如至少一个磁盘存储器。

- [89] 所述处理器510可执行所述终端500的操作系统以及安装的各类应用程序、程序代码等，例如，上述的各个模块，包括所述接收模块401、所述监测模块402、所述判断模块403、所述禁止模块404等。
- [90] 所述存储器514中存储有程序代码，且所述处理器510可通过通信总线512，调用所述存储器514中存储的程序代码以执行相关的功能。例如，图4中所述的各个模块（例如，所述接收模块401、所述监测模块402、所述判断模块403、所述禁止模块404等）是存储在所述存储器514中的程序代码，并由所述处理器510所执行，从而实现所述各个模块的功能以实现终端应用程序的运行。
- [91] 在本发明的一个实施例中，所述存储器514存储多个指令，所述多个指令被所述处理器510所执行以实现终端应用程序的运行方法。具体而言，所述处理510接收用户设置的应用程序黑名单，所述应用程序黑名单包括禁止在终端后台自启动的应用程序；检测是否有应用程序达到自启动条件；若检测有应用程序达到所述自启动条件，则判断所述应用程序是否在所述应用程序黑名单内；若所述应用程序在所述应用程序黑名单内，则禁止启动所述应用程序。
- [92] 在进一步的实施例中，所述接收用户设置的应用程序黑名单，包括：所述处理器510通过自启动管理的应用程序接收所述用户设置的应用程序黑名单。
- [93] 在进一步的实施例中，所述检测是否有应用程序达到自启动条件，包括：所述处理器510检测所述终端是否开机重启，或者检测是否接收到运行所述应用程序的广播指令。
- [94] 在进一步的实施例中，所述判断所述应用程序是否在所述应用程序黑名单内之

前，还包括：若所述处理器510检测接收到运行所述应用程序的广播指令，且所述应用程序已经开启，则将所述广播指令发送给所述应用程序；若所述处理器510检测接收到运行所述应用程序的广播指令，且所述应用程序未开启，则执行判断所述应用程序是否在所述应用程序黑名单内的步骤。

[95] 在进一步的实施例中，所述处理器510还用于，若所述应用程序不在所述应用程序黑名单内，则启动所述应用程序。

[96] 本发明实施例提供一种终端应用程序运行的装置，接收用户设置的应用程序黑名单，所述应用程序黑名单包括禁止在终端后台自启动的应用程序；检测是否有应用程序达到自启动条件；若检测有应用程序达到所述自启动条件，则判断所述应用程序是否在所述应用程序黑名单内；若所述应用程序在所述应用程序黑名单内，则禁止启动所述应用程序，通过提供用户人机交互界面设置自启动应用的名单，然后系统通过该名单对这些应用进行自启动限制，达到对用户不期望运行的应用进行限制运行的目的，可以有效的解决android手机后台运行应用多导致的手机卡顿、变慢的问题。

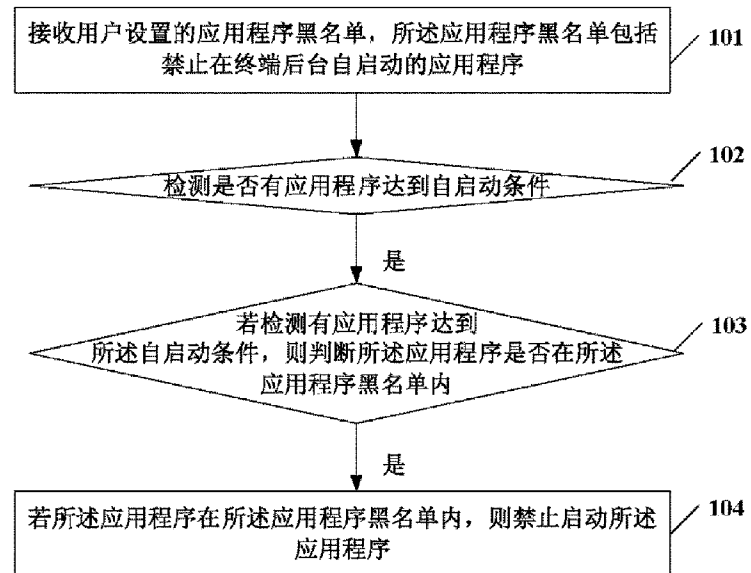
[97] 以上结合具体实施例描述了本发明实施例的技术原理。这些描述只是为了解释本发明实施例的原理，而不能以任何方式解释为对本发明实施例保护范围的限制。基于此处的解释，本领域的技术人员不需要付出创造性的劳动即可联想到本发明实施例的其它具体实施方式，这些方式都将落入本发明实施例的保护范围之内。

## 权利要求书

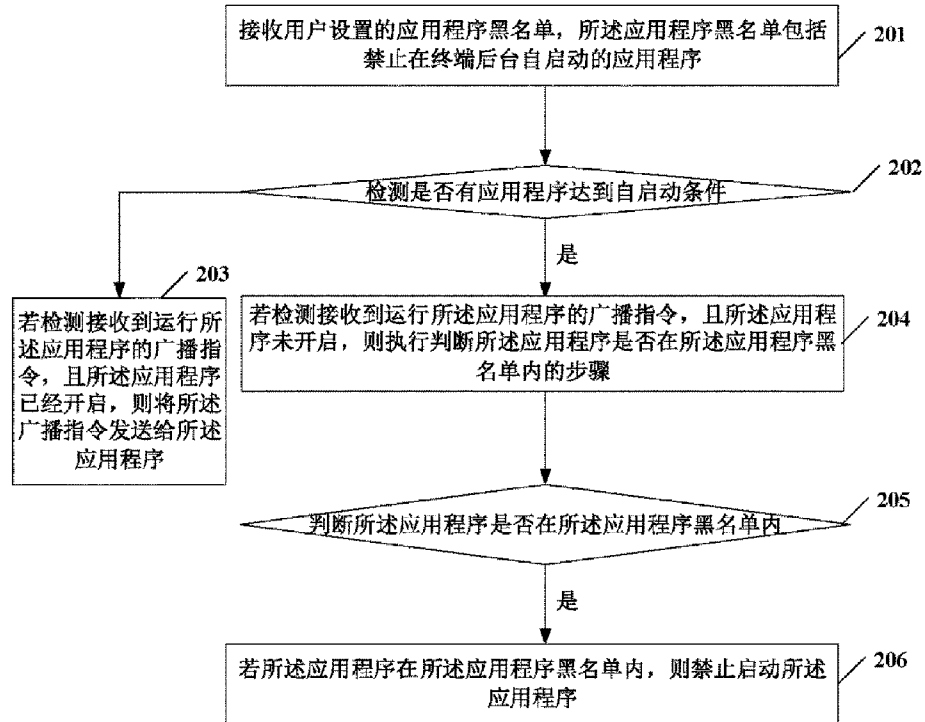
- [权利要求 1] 一种终端应用程序运行的方法，其特征在于，方法包括：  
接收用户设置的应用程序黑名单，所述应用程序黑名单包括禁止在终端后台自启动的应用程序；  
检测是否有应用程序达到自启动条件；  
若检测有应用程序达到所述自启动条件，则判断所述应用程序是否在所述应用程序黑名单内；  
若所述应用程序在所述应用程序黑名单内，则禁止启动所述应用程序。
- [权利要求 2] 根据权利要求1所述的方法，其特征在于，所述接收用户设置的应用程序黑名单，包括：  
通过自启动管理的应用程序接收所述用户设置的应用程序黑名单。
- [权利要求 3] 根据权利要求1所述的方法，其特征在于，所述检测是否有应用程序达到自启动条件，包括：  
检测所述终端是否开机重启，或者检测是否接收到运行所述应用程序的广播指令。
- [权利要求 4] 根据权利要求3所述的方法，其特征在于，所述判断所述应用程序是否在所述应用程序黑名单内之前，还包括：  
若检测接收到运行所述应用程序的广播指令，且所述应用程序已经开启，则将所述广播指令发送给所述应用程序；  
若检测接收到运行所述应用程序的广播指令，且所述应用程序未开启，则执行判断所述应用程序是否在所述应用程序黑名单内的步骤。
- [权利要求 5] 根据权利要求1至4任意一项所述的方法，其特征在于，所述方法还包括：  
若所述应用程序不在所述应用程序黑名单内，则启动所述应用程序。

- [权利要求 6] 一种终端应用程序运行的装置，其特征在于，所述装置包括：  
接收模块，设置为接收用户设置的应用程序黑名单，所述应用程序黑名单包括禁止在终端后台自启动的应用程序；  
检测模块，设置为是否有应用程序达到自启动条件；  
判断模块，设置为若检测有应用程序达到所述自启动条件，则判断所述应用程序是否在所述应用程序黑名单内；  
禁止模块，设置为若所述应用程序在所述应用程序黑名单内，则禁止启动所述应用程序。
- [权利要求 7] 根据权利要求6所述的装置，其特征在于，所述接收模块，设置为：  
通过自启动管理的应用程序接收所述用户设置的应用程序黑名单。
- [权利要求 8] 根据权利要求6所述的装置，其特征在于，所述检测模块，设置为：  
检测所述终端是否开机重启，或者检测是否接收到运行所述应用程序的广播指令。
- [权利要求 9] 根据权利要求8所述的装置，其特征在于，所述装置包括：  
发送模块，设置为在判断所述应用程序是否在所述应用程序黑名单内之前，若检测接收到运行所述应用程序的广播指令，且所述应用程序已经开启，则将所述广播指令发送给所述应用程序；  
执行模块，设置为若检测接收到运行所述应用程序的广播指令，且所述应用程序未开启，则执行判断所述判断模块。
- [权利要求 10] 根据权利要求6至9任意一项所述的装置，其特征在于，所述装置还包括：  
启动模块，设置为若所述应用程序不在所述应用程序黑名单内，则启动所述应用程序。

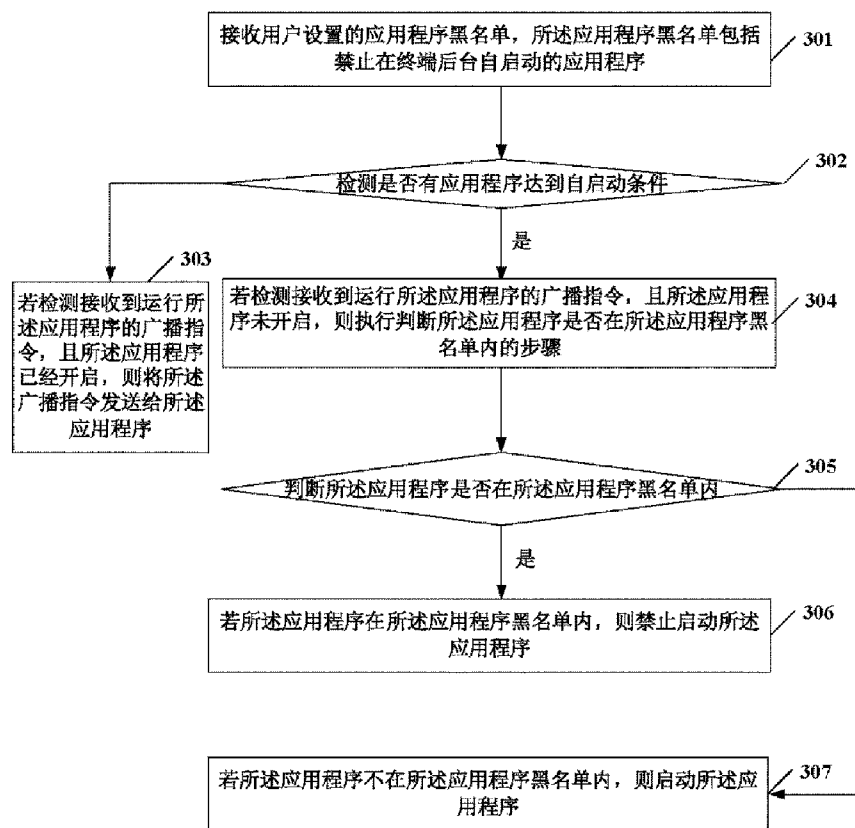
[Fig. 1]



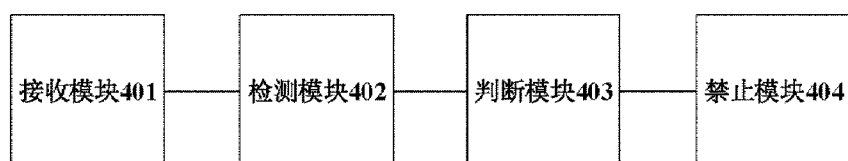
[Fig. 2]



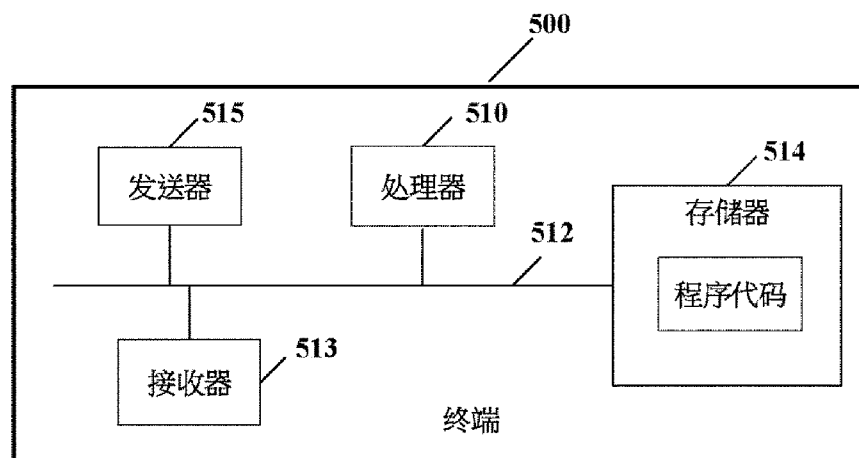
[Fig. 3]



[Fig. 4]



[Fig. 5]



# INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.  
PCT/CN2016/103872

## 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 9/-

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)

CNABS, CNKI, DWPI: application program, terminal, application, blacklist, self start, prohibit, restart, broadcast

## C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

| Category* | Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages                                                                  | Relevant to claim No. |
|-----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|
| X         | CN 105094280 A (BEIJING QIHOO TECHNOLOGY CO., LTD. et al.) 25 November 2015 (25.11.2015) description, paragraphs [0063]-[0077], and figures 1 and 2 | 1-10                  |
| A         | CN 105094279 A (BEIJING QIHOO TECHNOLOGY CO., LTD. et al.) 25 November 2015 (25.11.2015) the whole document                                         | 1-10                  |
| A         | CN 102711098 A (GUANGDONG OPPO MOBILE TELECOMMUNICATIONS CO., LTD.) 03 October 2012 (03.10.2012) the whole document                                 | 1-10                  |

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

☒ See patent family annex.

\* Special categories of cited documents:

“A” document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance

“E” earlier application or patent but published on or after the international filing date

“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)

“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

“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

“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

“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

“&” document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search

27 February 2017

Date of mailing of the international search report

13 March 2017

Name and mailing address of the ISA  
State Intellectual Property Office of the P. R. China  
No. 6, Xitucheng Road, Jimenqiao  
Haidian District, Beijing 100088, China  
Facsimile No. (86-10) 62019451

Authorized officer

LIU, Jia

Telephone No. (86-10) 62089528

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

International application No.  
PCT/CN2016/103872

| Patent Documents referred<br>in the Report | Publication Date | Patent Family  | Publication Date |
|--------------------------------------------|------------------|----------------|------------------|
| CN 105094280 A                             | 25 November 2015 | None           |                  |
| CN 105094279 A                             | 25 November 2015 | None           |                  |
| CN 102711098 A                             | 03 October 2012  | CN 102711098 B | 07 January 2015  |

## 国际检索报告

国际申请号

PCT/CN2016/103872

## A. 主题的分类

G06F 9/445 (2006.01) i

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. 检索领域

检索的最低限度文献 (标明分类系统和分类号)

G06F 9/-

包含在检索领域中的除最低限度文献以外的检索文献

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))

CNABS, CNKI, DWPI; 终端, 应用程序, 黑名单, 自启动, 禁止, 重启, 广播, terminal, application, blacklist, self start, prohibit, restart, broadcast

## C. 相关文件

| 类 型* | 引用文件, 必要时, 指明相关段落                                                                        | 相关的权利要求 |
|------|------------------------------------------------------------------------------------------|---------|
| X    | CN 105094280 A (北京奇虎科技有限公司等) 2015年 11月 25日 (2015 - 11 - 25)<br>说明书第[0063]-[0077]段, 附图1-2 | 1-10    |
| A    | CN 105094279 A (北京奇虎科技有限公司等) 2015年 11月 25日 (2015 - 11 - 25)<br>全文                        | 1-10    |
| A    | CN 102711098 A (广东欧珀移动通信有限公司) 2012年 10月 3日 (2012 - 10 - 03)<br>全文                        | 1-10    |

☐ 其余文件在C栏的续页中列出。☒ 见同族专利附件。

\* 引用文件的具体类型:

“A” 认为不特别相关的表示了现有技术一般状态的文件

“E” 在国际申请日的当天或之后公布的在先申请或专利

“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)

“O” 涉及口头公开、使用、展览或其他方式公开的文件

“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

“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

“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

“&amp;” 同族专利的文件

国际检索实际完成的日期

2017年 2月 27日

国际检索报告邮寄日期

2017年 3月 13日

ISA/CN的名称和邮寄地址

中华人民共和国国家知识产权局 (ISA/CN)  
中国北京市海淀区蓟门桥西土城路6号 100088

受权官员

刘佳

传真号 (86-10) 62019451

电话号码 (86-10) 62089528

国际检索报告  
关于同族专利的信息

国际申请号

PCT/CN2016/103872

| 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          | 105094280 | A | 2015年 11月 25日  | 无    |           |   |                |
| CN          | 105094279 | A | 2015年 11月 25日  | 无    |           |   |                |
| CN          | 102711098 | A | 2012年 10月 3日   | CN   | 102711098 | B | 2015年 1月 7日    |