



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 106095517 A

(43)申请公布日 2016. 11. 09

(21)申请号 201610486793.1

(22)申请日 2016.06.28

(71)申请人 宇龙计算机通信科技(深圳)有限公司

地址 518057 广东省深圳市南山区高新技术产业园(北区)梦溪道2号酷派信息港(1号楼)

(72)发明人 饶志治 刘飞

(74)专利代理机构 北京品源专利代理有限公司 11332

代理人 孟金喆 胡彬

(51)Int. Cl.

G06F 9/445(2006.01)

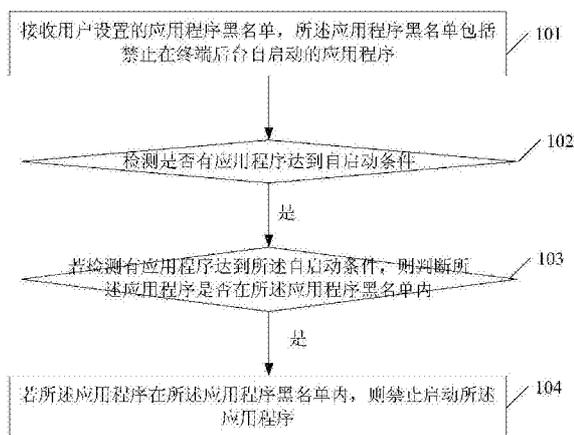
权利要求书2页 说明书5页 附图3页

(54)发明名称

一种终端应用程序运行的方法及装置

(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。



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。
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。
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。
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。
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。
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,用于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,用于检测是否有应用程序达到自启动条件;
判断模块,用于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,用于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。
7. 根据权利要求6所述的装置,其特征在于,所述接收模块,用于:
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。
8. 根据权利要求6所述的装置,其特征在于,所述检测模块,用于:
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。
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,用于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,用于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。
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,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。

一种终端应用程序运行的方法及装置

技术领域

[0001] 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

[0002] 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。

发明内容

[0003] 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。

[0004] 为达此目的,本发明实施例采用以下技术方案:

[0005] 第一方面,一种终端应用程序运行的方法,方法包括:

[0006] 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;

[0007] 检测是否有应用程序达到自启动条件;

[0008] 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;

[0009] 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。

[0010] 优选地,所述接收用户设置的应用程序黑名单,包括:

[0011] 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。

[0012] 优选地,所述检测是否有应用程序达到自启动条件,包括:

[0013] 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。

[0014] 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:

[0015] 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;

[0016] 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。

[0017] 优选地,所述方法还包括:

[0018] 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。

[0019] 第二方面,一种终端应用程序运行的装置,所述装置包括:

- [0020] 接收模块,用于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;
- [0021] 检测模块,用于检测是否有应用程序达到自启动条件;
- [0022] 判断模块,用于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;
- [0023] 禁止模块,用于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。
- [0024] 优选地,所述接收模块,用于:
- [0025] 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。
- [0026] 优选地,所述检测模块,用于:
- [0027] 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。
- [0028] 优选地,所述装置包括:
- [0029] 发送模块,用于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;
- [0030] 执行模块,用于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。
- [0031] 优选地,所述装置还包括:
- [0032] 启动模块,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。
- [0033] 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

- [0034] 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;
- [0035] 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;
- [0036] 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;
- [0037] 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。

具体实施方式

[0038] 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。

- [0039] 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。
- [0040] 如图1所示,所述终端应用程序运行的方法包括:
- [0041] 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;
- [0042] 优选地,所述接收用户设置的应用程序黑名单,包括:
- [0043] 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。
- [0044] 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。
- [0045] 步骤102,检测是否有应用程序达到自启动条件;
- [0046] 优选地,所述检测是否有应用程序达到自启动条件,包括:
- [0047] 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。
- [0048] 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;
- [0049] 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。
- [0050] 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。
- [0051] 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。
- [0052] 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。
- [0053] 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。
- [0054] 如图2所示,所述终端应用程序运行的方法包括:
- [0055] 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;
- [0056] 步骤202,检测是否有应用程序达到自启动条件;
- [0057] 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;
- [0058] 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。
- [0059] 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;

- [0060] 步骤205,判断所述应用程序是否在所述应用程序黑名单内;
- [0061] 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。
- [0062] 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。
- [0063] 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:
- [0064] 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;
- [0065] 步骤302,检测是否有应用程序达到自启动条件;
- [0066] 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;
- [0067] 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。
- [0068] 步骤305,判断所述应用程序是否在所述应用程序黑名单内;
- [0069] 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;
- [0070] 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。
- [0071] 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。
- [0072] 如图4所示,所述终端应用程序运行的装置包括:
- [0073] 接收模块401,用于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;
- [0074] 检测模块402,用于检测是否有应用程序达到自启动条件;
- [0075] 判断模块403,用于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;
- [0076] 禁止模块404,用于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。
- [0077] 优选地,所述接收模块401,用于:
- [0078] 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。
- [0079] 优选地,所述检测模块402,用于:
- [0080] 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。
- [0081] 优选地,所述装置包括:
- [0082] 发送模块,用于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;
- [0083] 执行模块,用于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。
- [0084] 优选地,所述装置还包括:
- [0085] 启动模块,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。

[0086] 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。

[0087] 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。

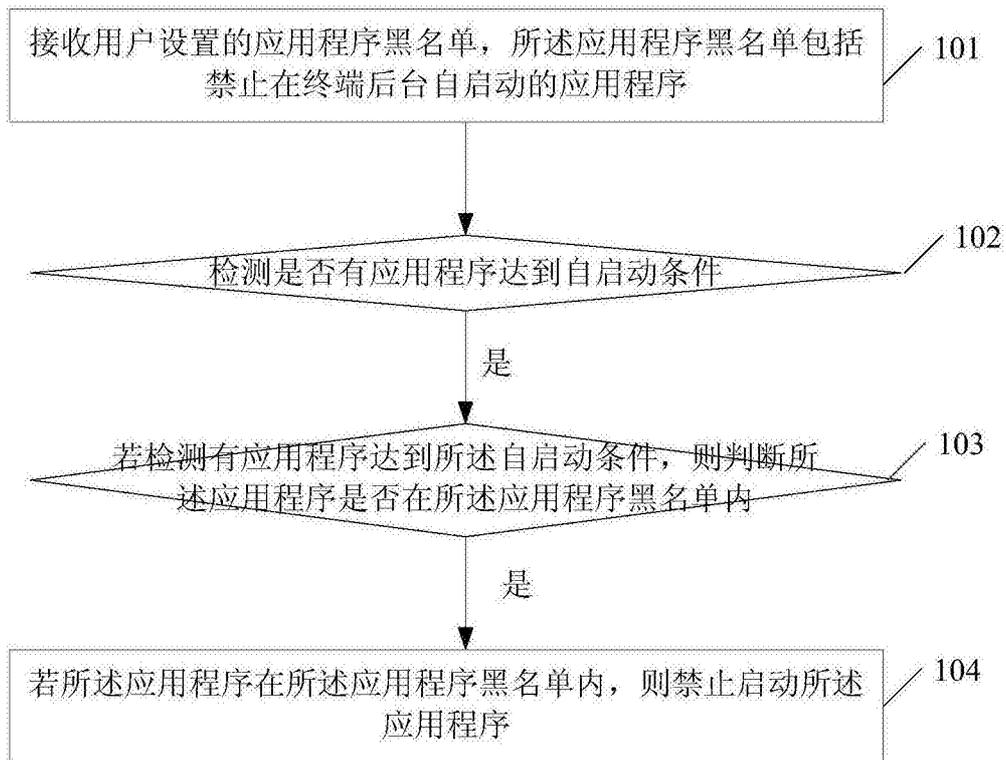


图1

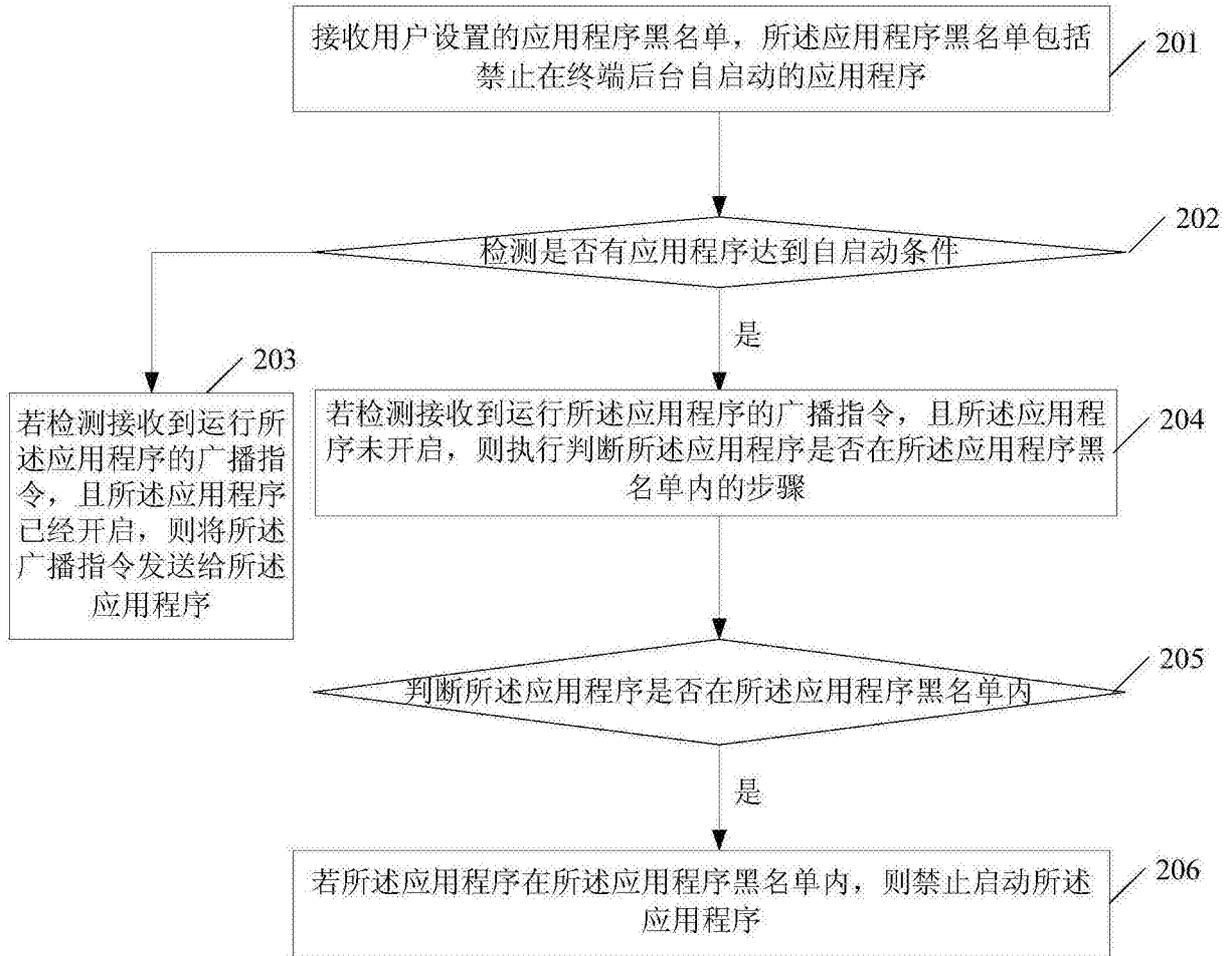


图2

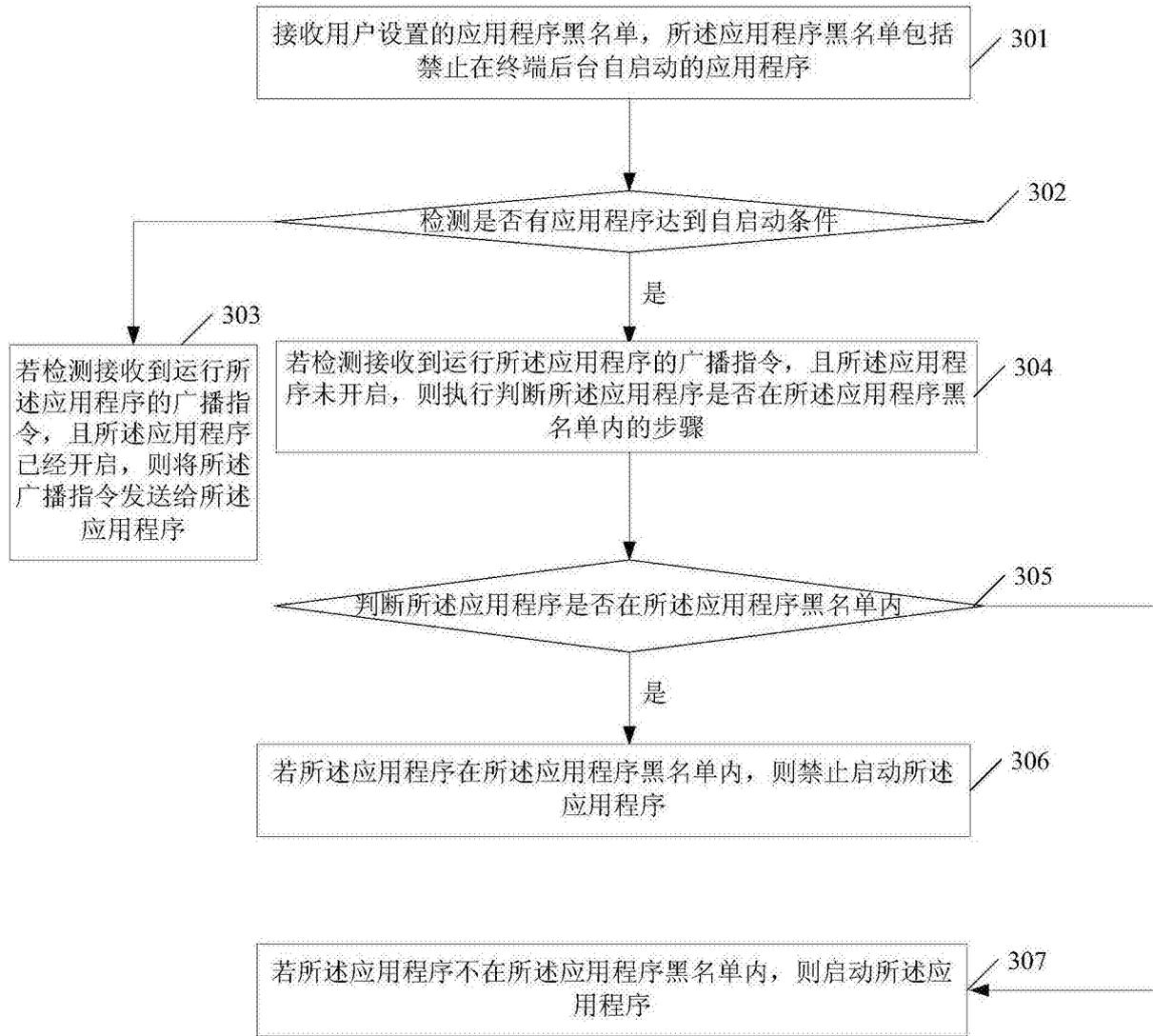


图3

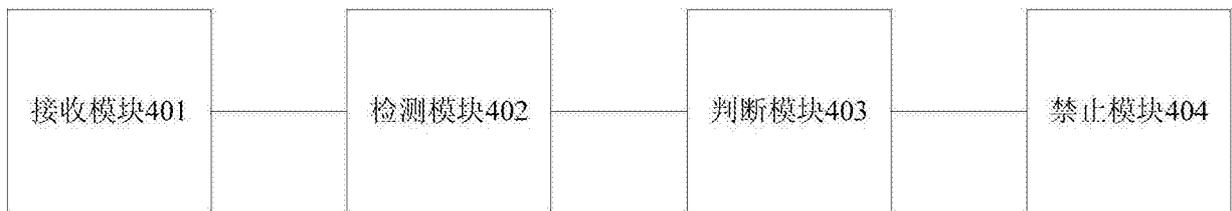


图4