(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
2017 年 5 月 11 日 (11.05.2017)

WIPO | PCT

(10) 国际公布号
WO 2017/076044 A1

(51) 国际专利分类号:
G06F 9/445 (2006.01)

(21) 国际申请号: PCT/CN2016/089034

(22) 国际申请日: 2016 年 7 月 7 日 (07.07.2016)

(25) 申请语言: 中文

(26) 公布语言: 中文

(30) 优先权:
201510751891.9 2015 年 11 月 6 日 (06.11.2015) CN

(71) 申请人: **乐视控股（北京）有限公司 (LE HOLDINGS (BEIJING) CO., LTD.)** [CN/CN]; 中国北京市朝阳区姚家园路 105 号 3 号楼 10 层 1102, Beijing 100025 (CN)。 **乐视移动智能信息技术（北京）有限公司 (LEMOBILE INFORMATION TECHNOLOGY (BEIJING) CO., LTD.)** [CN/CN]; 中国北京市朝阳区姚家园路 105 号乐视大厦 3 层, Beijing 100025 (CN)。

(72) 发明人: **尹军锴 (YIN, Junkai)**; 中国北京市朝阳区姚家园路 105 号乐视大厦 3 层, Beijing 100025 (CN)。

(74) 代理人: **北京市惠诚律师事务所 (BEIJING HUICHENG LAW FIRM)**; 中国北京市新中街 68 号聚龙花园 8 号楼 4 层 403, Beijing 100027 (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, 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, 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)。

[见续页]

(54) **Title**: METHOD AND DEVICE FOR MULTI-APPLICATION LOCKING AND UNLOCKING

(54) **发明名称** : 多应用锁定和解锁方法及装置

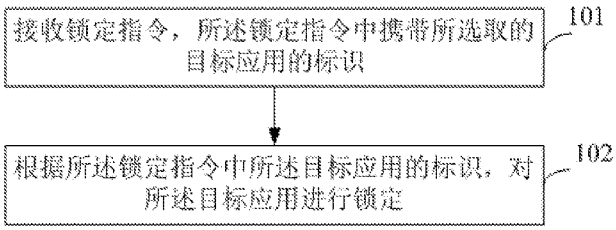


图 1

101 RECEIVE A LOCKING INSTRUCTION, THE LOCKING INSTRUCTION CARRYING THE IDENTIFIER OF A SELECTED TARGET APPLICATION

102 LOCK THE TARGET APPLICATION ACCORDING TO THE IDENTIFIER OF THE TARGET APPLICATION IN THE LOCKING INSTRUCTION

(57) **Abstract**: A method and a device for multi-application locking and unlocking, the method comprising: receiving a locking instruction, the locking instruction carrying the identifier of a selected target application (101), and locking the target application according to the identifier of the target application in the locking instruction (102), so as to prevent a frequently used application from being mistakenly closed by the user or the system, which leads to repeatedly opening of the frequently used application, and thus save the user's time; or receiving an unlocking instruction, the unlocking instruction carrying the identifier of a selected target application (301), and unlocking the target application according to the identifier of the target application in the unlocking instruction (302), and correspondingly closing a frequently used application, being capable of flexibly managing the frequently used application.

(57) **摘要**:

[见续页]

WO 2017/076044 A1

根据细则 4.17 的声明:

— 关于申请人有权要求在先申请的优先权(细则 4.17(iii))

本国际公布:

— 包括国际检索报告(条约第 21 条(3))。

多应用锁定和解锁方法及装置，包括通过接收锁定指令，所述锁定指令中携带所选取的目标应用的标识（101），根据所述锁定指令中所述目标应用的标识，对所述目标应用进行锁定（102），以避免常用应用被用户或系统误关闭，导致常用应用被多次重复打开，节省用户时间；或者通过接收解锁指令，所述解锁指令中携带所选取的目标应用的标识（301）；根据所述解锁指令中所述目标应用的标识，对所述目标应用进行解锁（302），相应地实现对常用应用的关闭，能够对常用应用进行灵活地管理。

多应用锁定和解锁方法及装置

本专利申请要求申请日为 2015 年 11 月 06 日、申请号为 2015107518919 的中国专利申请的优先权，并将上述专利申请以引用的方式全文引入本文中。

技术领域

本申请实施例涉及应用处理技术，尤其涉及一种多应用锁定和解锁方法及装置。

背景技术

随着信息技术的发展，手机的应用越来越普及，慢慢从简单的通讯工具转化为互联网终端，人们对手机有了更多的功能需求，更多的操作习惯向个人计算机(Personal Computer，简称 PC) 靠近，多应用多窗口的操作从 PC 延伸到手机。

一般用户可以在智能手机上根据自己的喜欢安装各类应用程序，有些应用会经常被用户调用，例如微信、微博、QQ 以及淘宝等。目前智能手机上多设有一个多应用按钮，通过该多应用按钮智能手机可以向用户显示多应用界面，在该多应用界面下用户可以查看后台正在运行的应用。现有的多应用界面所显示的应用可以被用户手动或系统自动的关闭。一些应用往往会被用户经常使用，而当这些常用应用被系统自动或者用户手动关闭后，再被调用时需要用户在启动界面中再次启动，耗时长，常用应用被调用的时效性较差。

发明内容

本申请实施例提供一种多应用锁定和解锁方法及装置，用于降低智能手机中常用应用被调用的耗时长，时效性较差的问题。

为了实现上述目的，本申请实施例提供了一种多应用锁定方法，包括：

接收锁定指令，所述锁定指令中携带所选取的目标应用的标识；

根据所述锁定指令中所述目标应用的标识，对所述目标应用进行

锁定。

为了实现上述目的，本申请实施例提供了一种多应用解锁方法，包括：

接收解锁指令，所述解锁指令中携带所选取的目标应用的标识；

根据所述解锁指令中所述目标应用的标识，对所述目标应用进行解锁。

为了实现上述目的，本申请实施例提供了一种多应用锁定装置，包括：

接收模块，用于接收锁定指令，所述锁定指令中携带所选取的目标应用的标识；

锁定模块，用于根据所述锁定指令中所述目标应用的标识，对所述目标应用进行锁定。

为了实现上述目的，本申请实施例提供了一种多应用解锁装置，包括：

接收模块，用于接收解锁指令，所述解锁指令中携带所选取的目标应用的标识；

解锁模块，用于根据所述解锁指令中所述目标应用的标识，对所述目标应用进行解锁。

另一方面，本发明实施例提供一种多应用锁定装置，包括存储器、一个或多个处理器以及一个或多个程序，其中，所述一个或多个程序在由所述一个或多个处理器执行时执行下述操作：接收锁定指令，所述锁定指令中携带所选取的目标应用的标识，根据所述锁定指令中所述目标应用的标识，对所述目标应用进行锁定。

另一方面，本发明实施例提供一种计算机可读存储介质，所述计算机可读存储介质上存储有计算机可执行指令，所述计算机可执行指令响应于执行使得多应用锁定装置执行操作，所述操作包括：接收锁定指令，所述锁定指令中携带所选取的目标应用的标识，根据所述锁定指令中所述目标应用的标识，对所述目标应用进行锁定。

另一方面，本发明实施例提供一种多应用解锁装置，包括存储器、

一个或多个处理器以及一个或多个程序，其中，所述一个或多个程序在由所述一个或多个处理器执行时执行下述操作：接收解锁指令，所述解锁指令中携带所选取的目标应用的标识，根据所述解锁指令中所述目标应用的标识，对所述目标应用进行解锁。

另一方面，本发明实施例提供一种计算机可读存储介质，所述计算机可读存储介质上存储有计算机可执行指令，所述计算机可执行指令响应于执行使得多应用解锁装置执行操作，所述操作包括：接收解锁指令，所述解锁指令中携带所选取的目标应用的标识，根据所述解锁指令中所述目标应用的标识，对所述目标应用进行解锁。

本申请实施例的多应用锁定和解锁方法及装置，通过接收锁定指令，所述锁定指令中携带所选取的目标应用的标识，根据所述锁定指令中所述目标应用的标识，对所述目标应用进行锁定，以避免常用应用被用户或系统误关闭，导致常用应用被多次重复打开，节省用户时间；或者通过接收解锁指令，所述解锁指令中携带所选取的目标应用的标识；根据所述解锁指令中所述目标应用的标识，对所述目标应用进行解锁，相应地实现对常用应用的关闭，能够对常用应用进行灵活地管理。

附图说明

图 1 为本申请实施例一的多应用锁定方法的流程示意图；

图 2 为本申请实施例二的多应用锁定方法的流程示意图；

图 3 为本申请实施例二的多应用锁定方法的应用示例示意图之一；

图 4 为本申请实施例二的多应用锁定方法的应用示例示意图之二；

图 5 为本申请实施例二的多应用锁定方法的应用示例示意图之三；

图 6 为本申请实施例二的多应用锁定方法的应用示例示意图之四；

图 7 为本申请实施例二的多应用锁定方法的应用示例示意图之

五；

图 8 为本申请实施例二的多应用锁定方法的应用示例示意图之六；

图 9 为本申请实施例二的多应用锁定方法的应用示例示意图之七；

图 10 为本申请实施例三的多应用解锁方法的流程示意图；

图 11 为本申请实施例四的多应用解锁方法的流程示意图；

图 12 为本申请实施例四的多应用解锁方法的应用示例示意图之一；

图 13 为本申请实施例四的多应用解锁方法的应用示例示意图之二；

图 14 为本申请实施例四的多应用解锁方法的应用示例示意图之三；

图 15 为本申请实施例四的多应用解锁方法的应用示例示意图之四；

图 16 为本申请实施例四的多应用解锁方法的应用示例示意图之五；

图 17 为本申请实施例四的多应用解锁方法的应用示例示意图之六；

图 18 为本申请实施例四的多应用解锁方法的应用示例示意图之七；

图 19 为本申请实施例四的多应用解锁方法的应用示例示意图之八；

图 20 为本申请实施例五的多应用锁定装置的结构示意图；

图 21 为本申请实施例六的多应用锁定装置的结构示意图；

图 22 为本申请实施例七的多应用解锁装置的结构示意图；

图 23 为本申请实施例八的多应用解锁装置的结构示意图；

图 24 为本申请实施例九的多应用锁定装置的结构示意图；

图 25 为本申请实施例十的用于多应用锁定的计算机程序产品；

图 26 为本申请实施例十一的多应用解锁装置的结构示意图；

图 27 为本申请实施例十二的用于多应用解锁的计算机程序产品。

具体实施方式

下面结合附图对本申请实施例提供的多应用锁定和解锁方法及装置进行详细描述。

实施例一

如图 1 所示，其为本申请实施例一的多应用锁定方法的流程示意图，该多应用锁定方法包括：

步骤 101、接收锁定指令，所述锁定指令中携带所选取的目标应用的标识。

用户通过显示界面向智能手机发送锁定指令，其中，该锁定指令中携带有所选取的目标应用的标识，该标识可以为该目标应用的名称或编码。其中，目标应用为用户从所有当前所运行的应用中选取的一个常用应用。本实施例中，用户通过对目标应用的缩略图进行下拉，生成锁定指令并发送给智能手机。

步骤 102、根据所述锁定指令中所述目标应用的标识，对所述目标应用进行锁定。

在接收到该锁定指令后，智能手机能够从该锁定指令中提取出所选取的目标应用的标识。智能手机根据该标识识别出所选取的目标应用，并对该目标应用进行锁定处理，使其处于锁定状态。本实施例中，当目标应用处于锁定状态时，用户或系统就不能关闭该目标应用。进一步地，目标任务的状态将自动记录，重启手机等动作不会影响该目标应用的状态。

本实施例提供的多应用锁定方法，通过接收锁定指令，所述锁定指令中携带所选取的目标应用的标识，根据所述锁定指令中所述目标应用的标识，对所述目标应用进行锁定，当常用应用处于锁定状态下，就可以不被用户或系统误关闭，避免了常用应用被重复打开，节省用户时间。

实施例二

如图 2 所示，其为本申请实施例二的多应用锁定方法的流程示意图，该多应用锁定方法包括：

步骤 201、接收用于指示显示后台当前所运行应用的多应用显示指令。

本实施例中，当用户想要对后台当前运行的应用进行管理时，智能手机将接收到用于指示显示后台当前所运行应用的多应用显示指令。具体地，用户可以触动智能手机上设置的多应用按钮，向该智能手机的后台发送多应用显示指令，该多应用显示指令用于指示显示后台当前所运行的所有应用。

步骤 202、根据所述多应用显示指令将所述当前所运行应用显示在多应用界面下。

在接收到多应用显示指令后，智能手机根据该多应用显示指令指示后台将当前所运行的所有应用在多应用界面下进行展示。例如，用户可以在多应用界面下查看到后台当前所运行的所有应用的缩略图。

步骤 203、接收锁定指令，所述锁定指令中携带所选取的目标应用的标识。

在多应用界面显示出当前所运行的所有应用后，用户进行查看后，可以根据自己的需求设定多个应用作为常用应用，然后通过智能手机将常用应用设置为锁定状态。

具体地，智能手机接收用户通过触摸屏发送的锁定指令，该锁定指令中携带有所选取的目标应用的标识，例如，目标应用的名称或者编码。其中，目标应用为用户从所有当前所运行的应用中选取的一个常用应用。本实施例中，用户通过对目标应用的缩略图进行下拉，生成锁定指令并发送给智能手机。

步骤 204、根据所述锁定指令中所述目标应用的标识，对所述目标应用进行锁定。

在接收到该锁定指令后，智能手机能够从该锁定指令中提取出所选取的目标应用的标识。智能手机根据该标识识别出所选取的目标应用，并对该目标应用进行锁定处理，使其处于锁定状态。进一

步地，目标任务的状态将自动记录，重启手机等动作不会影响该目标应用的状态。

步骤 205、为已锁定的所述目标应用添加锁定标志，并将所述锁定标志在所述多应用界面下显示。

本实施例中，在选定目标应用进行锁定后，智能手机可以向该目标应用添加一个锁定标志，并且通过多应用界面中显示出添加锁定标志的过程，以通知用户该应用处于锁定状态，提醒用户不再对其进行关闭操作。

步骤 206、接收并拒绝执行对所述目标应用进行关闭的关闭指令。

本实施例中，当目标应用处于锁定状态时，用户或系统就不能关闭该目标应用。当智能手机接收到用户或系统发送的关闭目标应用的关闭指令后，由于目标应用处于锁定状态，智能手机将拒绝执行该关闭指令。

如图 3 至图 5 所示，其示出了本实施例的对目标应用进行锁定的过程。用户通过多应用按钮将后台当前运行的所有应用在多应用界面进行展示，具体地，在多应用界面上展示出来当前所运行的所有应用的缩略图。用户将短消息选取为目标应用，通过下拉短消息进行锁定处理，在下拉过程中短消息界面的上方出现一个锁定标志小图标。当该小图标从未锁定状态变为锁定状态后松手，该短消息任务的缩略图顶部就可以添加一个锁定标志，也就是说，用户下拉完成后，智能手机在短消息界面上添加了一个锁定标志。

再如图 6 至图 9 所示，其示出了本实施例的对目标应用进行锁定的过程。在多应用界面上展示出来当前所运行的所有应用的缩略图。其中，系统设置这一应用已经被设置为锁定状态，另外对视频播放这一应用进行锁定处理，在锁定处理过程中，用户下拉视频播放这一应用，在下拉过程中视频播放界面的上方出现一个锁定标志小图标。当该小图标从未锁定状态变为锁定状态后松手，该视频播放任务的缩略图顶部就可以添加一个锁定标志。即用户下拉完成后，智能手机在视频播放界面上添加了一个锁定标志。

本实施例提供的多应用锁定方法，接收并执行在多应用界面下显示后台当前所运行的应用，接收锁定指令，其中锁定指令中携带所选取的目标应用的标识，根据锁定指令中所述目标应用的标识，对目标应用进行锁定，并对已锁定的目标应用添加锁定标志，当常用应用处于锁定状态下，就可以不被用户或系统误关闭，避免了常用应用被重复打开，节省用户时间。

实施例三

如图 10 所示，其为本申请实施例三的多应用解锁方法的流程示意图。该多应用解锁方法包括：

步骤 301、接收解锁指令，所述解锁指令中携带所选取的目标应用的标识。

用户通过显示界面向智能手机发送解锁指令，其中，该解锁指令中携带有所选取的目标应用的标识，该标识可以为该目标应用的名称或编码。其中，目标应用为用户从所有当前所运行的应用中选取的一个常用应用。本实施例中，用户通过对目标应用的缩略图进行下拉，生成解锁指令并发送给智能手机。

步骤 302、根据所述解锁指令中所述目标应用的标识，对所述目标应用进行解锁。

在接收到该解锁指令后，智能手机能够从该解锁指令中提取出所选取的目标应用的标识。智能手机根据该标识识别出所选取的目标应用，并对该目标应用进行解锁处理，使其处于解锁状态。本实施例中，当目标应用处于解锁状态时，用户或系统就可以对该目标应用进行管理，例如关闭该目标应用。进一步地，目标任务的状态将自动记录，重启手机等动作不会影响该目标应用的状态。

本实施例提供的多应用解锁方法，通过接收解锁指令，所述解锁指令中携带所选取的目标应用的标识；根据所述解锁指令中所述目标应用的标识，对所述目标应用进行解锁，相应地实现对常用应用的关闭，能够对常用应用进行灵活地管理。

实施例四

如图 11 所示，其为本申请实施例四的多应用解锁方法的流程示意图，该多应用解锁方法包括：

步骤 401、接收用于指示显示后台当前运行应用的多应用显示指令。

本实施例中，当用户想要对后台当前运行的应用进行管理时，智能手机将接收到用于指示显示后台当前所运行应用的多应用显示指令。具体地，用户可以触动智能手机上设置的多应用按钮，向该智能手机的后台发送多应用显示指令，该多应用显示指令用于指示显示后台当前所运行的所有应用。

步骤 402、根据所述多应用显示指令将所述当前运行应用显示在多应用界面下。

在接收到多应用显示指令后，智能手机根据该多应用显示指令指示后台将当前所运行的所有应用在多应用界面下进行展示。例如，用户可以在多应用界面下查看到后台当前所运行的所有应用的缩略图。

步骤 403、接收解锁指令，所述解锁指令中携带所选取的目标应用的标识。

在多应用界面显示出当前所运行的所有应用后，用户可以根据自己的需求对某些应用进行关闭等管理操作。本实施例中，多应用界面下显示的所有应用中的一些应用的缩略图上带有锁定标志，用户通过该锁定标志可以得知该应用为常用应用。

当用户需要关闭带有锁定标志的常用应用时，具体地，智能手机接收用户通过触摸屏发送的解锁指令，该解锁指令中携带有所选取的目标应用的标识，例如，目标应用的名称或者编码。其中，目标应用为用户从所有已锁定的常用应用中选取的一个常用应用。本实施例中，用户通过对目标应用的缩略图进行下拉，生成解锁指令并发送给智能手机。

步骤 404、根据所述解锁指令中所述目标应用的标识，对所述目标应用进行解锁。

在接收到该解锁指令后，智能手机能够从该解锁指令中提取出

所选取的目标应用的标识。智能手机根据该标识识别出所选取的目标应用，并对该目标应用进行解锁处理，使其处于解锁状态，以便于用户对该目标应用进行关闭等操作。

步骤 405、将所述目标应用的锁定标志进行删除。

本实施例中，在选定目标应用进行解锁后，智能手机可以将该目标应用中带有的锁定标志进行删除，并且通过多应用界面中显示出该锁定标志被删除的过程，以通知用户目标应用处于解锁状态，提醒用户在解锁状态下可对该目标应用进行关闭。进一步地，目标任务的状态将自动记录，重启手机等动作不会影响该目标应用的状态。

步骤 406、接收对所述目标应用进行关闭的关闭指令，并根据所述关闭指令关闭所述目标应用。

进一步地，当目标应用处于解锁状态时，当智能手机接收到用户或系统发送的关闭目标应用的关闭指令后，由于目标应用处于解锁状态，智能手机将执行该关闭指令将目标应用进行关闭处理。

如图 12 至图 15 所示，其示出了本实施例的对目标应用进行解锁的过程。用户通过多应用按钮将后台当前运行的所有应用在多应用界面进行展示，具体地，在多应用界面上展示出来当前所运行的所有应用的缩略图，并且可以显示出处于锁定状态下的所有应用，具体地，锁定状态下的应用的界面上带有一个锁定标志。在该示例中，用户将短消息选取为目标应用，通过下拉已锁定的短消息进行解锁处理，在下拉过程中短消息界面的上方出现一个锁定标志的小图标，当该小图标从锁定状态变为解锁状态后松手，该短消息任务的缩略图顶部的锁定标志将会消失，也就是说， 用户下拉完成后，智能手机将短消息界面上原有锁定标志进行删除，使其处于解锁状态。此时，该短消息任务可以在进行关闭任务时被关闭。

再如图 16 至图 19 所示，其示出了本实施例的对目标应用进行解锁的过程。在多应用界面上展示出来当前所运行的所有应用的缩略图。其中，系统设置和视频播放已经被设置为锁定状态，该示例中对视频播放这一应用进行解锁处理，在解锁过程中，用户下拉视频播

放的缩略图，在下拉过程中视频播放界面的上方出现一个锁定标志的小图标。当该小图标从锁定状态变为解锁状态后松手，该视频播放任务的缩略图顶部的锁定标志将会消失，也就是说，用户下拉完成后，智能手机将视频播放界面原有的锁定标志进行了删除。

本实施例提供的多应用解锁方法，接收并执行在多应用界面下显示后台当前所运行的应用，接收解锁指令，所述解锁指令中携带所选取的目标应用的标识；根据所述解锁指令中所述目标应用的标识，对所述目标应用进行解锁，相应地实现对常用应用的关闭，能够对常用应用进行灵活地管理。

实施例五

如图 20 所示，其为本申请实施例五的多应用锁定装置的结构示意图，该多应用锁定装置包括：接收模块 11 和锁定模块 12。

具体地，接收模块 11，用于接收锁定指令，所述锁定指令中携带所选取的目标应用的标识。

锁定模块 12，用于根据所述锁定指令中所述目标应用的标识，对所述目标应用进行锁定。

本实施例提供的多应用锁定装置的各功能模块可用于执行图 1 所示的多应用锁定方法的流程，其具体工作原理不再赘述，详见方法实施例的描述。

本实施例提供的多应用锁定装置，通过接收锁定指令，所述锁定指令中携带所选取的目标应用的标识，根据所述锁定指令中所述目标应用的标识，对所述目标应用进行锁定，当常用应用处于锁定状态下，就可以不被用户或系统误关闭，避免了常用应用被重复打开，节省用户时间。

实施例六

如图 21 所示，其为本申请实施例六的多应用锁定装置的结构示意图，该多应用锁定装置除了上述实施例五中的接收模块 11 和锁定模块 12 之外，还包括显示模块 13 和添加模块 14。

其中，接收模块 11，还用于接收用于显示后台当前运行应用的多

应用显示指令。

显示模块 13，用于根据所述多应用显示指令将所述当前运行应用显示在多应用界面下。

添加模块 14，用于为已锁定的所述目标应用添加锁定标志。

显示模块 13，还用于将所述锁定标志在所述多应用界面下显示。

本实施例提供的多应用锁定装置的各功能模块可用于执行图 1 和图 2 所示的多应用锁定方法的流程，其具体工作原理不再赘述，详见方法实施例的描述。

本实施例提供的多应用锁定装置，接收并执行在多应用界面下显示后台当前所运行的应用，接收锁定指令，其中锁定指令中携带所选取的目标应用的标识，根据锁定指令中所述目标应用的标识，对目标应用进行锁定，并对已锁定的目标应用添加锁定标志，当常用应用处于锁定状态下，就可以不被用户或系统误关闭，避免了常用应用被重复打开，节省用户时间。

实施例七

如图 22 所示，其为本申请实施例七的多应用锁定装置的结构示意图，该多应用锁定装置包括：接收模块 21 和解锁模块 22。

其中，接收模块 21，用于接收解锁指令，所述解锁指令中携带所选取的目标应用的标识。

解锁模块 22，用于根据所述解锁指令中所述目标应用的标识，对所述目标应用进行解锁。

本实施例提供的多应用解锁装置的各功能模块可用于执行图 10 所示的多应用解锁方法的流程，其具体工作原理不再赘述，详见方法实施例的描述。

本实施例提供的多应用解锁装置，通过接收解锁指令，所述解锁指令中携带所选取的目标应用的标识；根据所述解锁指令中所述目标应用的标识，对所述目标应用进行解锁，相应地实现对常用应用的关闭，能够对常用应用进行灵活地管理。

实施例八

如图 23 所示，其为本申请实施例八的多应用解锁装置的结构示意图，该多应用解锁装置除了上述实施例七中的接收模块 21 和解锁模块 22 之外，还包括显示模块 23 和删除模块 24。

其中，接收模块 21，还用于接收用于显示后台当前运行应用的多应用显示指令。

显示模块 23，用于根据所述多应用显示指令将所述当前运行应用显示在多应用界面下。

删除模块 24，用于将所述目标应用的锁定标志进行删除。

接收模块 21，还用于接收对所述目标应用进行关闭的关闭指令，并根据所述关闭指令关闭所述目标应用。

本实施例提供的多应用解锁装置的各功能模块可用于执行图 10 和图 11 所示的多应用解锁方法的流程，其具体工作原理不再赘述，详见方法实施例的描述。

本实施例提供的多应用解锁装置，接收并执行在多应用界面下显示后台当前所运行的应用，接收解锁指令，所述解锁指令中携带所选取的目标应用的标识；根据所述解锁指令中所述目标应用的标识，对所述目标应用进行解锁，相应地实现对常用应用的关闭，能够对常用应用进行灵活地管理。

实施例九

图 24 为本申请实施例九的多应用锁定装置的结构示意图。如图 24 所示，本申请实施例的多应用锁定装置包括：存储器 61、一个或多个处理器 62 以及一个或多个程序 63。

其中，所述一个或多个程序 63 在由一个或多个处理器 62 执行时执行上述实施例一或实施例二中的任意一种方法。

本申请实施例的多应用锁定方法及装置，通过接收锁定指令，所述锁定指令中携带所选取的目标应用的标识，根据所述锁定指令中所述目标应用的标识，对所述目标应用进行锁定，以避免常用应用被用户或系统误关闭，导致常用应用被多次重复打开，节省用户时间；或

者通过接收解锁指令，所述解锁指令中携带所选取的目标应用的标识；根据所述解锁指令中所述目标应用的标识，对所述目标应用进行解锁，相应地实现对常用应用的关闭，能够对常用应用进行灵活地管理。

实施例十

图 25 为本申请实施例十的用于多应用锁定的计算机程序产品。如图 25 所示，本申请实施例的用于多应用锁定的计算机程序产品 71，可以包括信号承载介质 72。信号承载介质 72 可以包括一个或更多个指令 73，该指令 73 在由例如处理器执行时，处理器可以提供以上针对图 1-9 描述的功能。例如，指令 73 可以包括：用于接收锁定指令，所述锁定指令中携带所选取的目标应用的标识的一个或多个指令；以及用于根据所述锁定指令中所述目标应用的标识，对所述目标应用进行锁定的一个或多个指令。因此，例如，参照图 20，多应用锁定的装置可以响应于指令 73 来进行图 1 中所示的步骤中的一个或更多个。

在一些实现中，信号承载介质 72 可以包括计算机可读介质 74，诸如但不限于硬盘驱动器、压缩盘（CD）、数字通用盘（DVD）、数字带、存储器等。在一些实现中，信号承载介质 72 可以包括可记录介质 75，诸如但不限于存储器、读/写（R/W）CD、R/W DVD 等。在一些实现中，信号承载介质 72 可以包括通信介质 76，诸如但不限于数字和/或模拟通信介质（例如，光纤线缆、波导、有线通信链路、无线通信链路等）。因此，例如，计算机程序产品 71 可以通过 RF 信号承载介质 72 传送给多指滑动手势的识别装置的一个或多个模块，其中，信号承载介质 72 由无线通信介质（例如，符合 IEEE 802.11 标准的无线通信介质）传送。

本申请实施例的计算机程序产品，通过接收锁定指令，所述锁定指令中携带所选取的目标应用的标识，根据所述锁定指令中所述目标应用的标识，对所述目标应用进行锁定，以避免常用应用被用户或系统误关闭，导致常用应用被多次重复打开，节省用户时间；或者通过接收解锁指令，所述解锁指令中携带所选取的目标应用的标识；根据

所述解锁指令中所述目标应用的标识，对所述目标应用进行解锁，相应地实现对常用应用的关闭，能够对常用应用进行灵活地管理。

实施例十一

图 26 为本申请实施例十一的多应用解锁装置的结构示意图。如图 26 所示，本申请实施例的多应用解锁装置包括：存储器 81、一个或多个处理器 82 以及一个或多个程序 83。

其中，所述一个或多个程序 83 在由一个或多个处理器 82 执行时执行上述实施例三或实施例四中的任意一种方法。本申请实施例的多应用解锁方法及装置，通过接收锁定指令，所述锁定指令中携带所选取的目标应用的标识，根据所述锁定指令中所述目标应用的标识，对所述目标应用进行锁定，以避免常用应用被用户或系统误关闭，导致常用应用被多次重复打开，节省用户时间；或者通过接收解锁指令，所述解锁指令中携带所选取的目标应用的标识；根据所述解锁指令中所述目标应用的标识，对所述目标应用进行解锁，相应地实现对常用应用的关闭，能够对常用应用进行灵活地管理。

实施例十二

图 27 为本申请实施例十二的用于多应用解锁的计算机程序产品。

如图 27 所示，本申请实施例的用于多应用解锁的计算机程序产品 91，可以包括信号承载介质 92。信号承载介质 92 可以包括一个或更多个指令 93，该指令 93 在由例如处理器执行时，处理器可以提供以上针对图 10-19 描述的功能。例如，指令 93 可以包括：用于接收解锁指令，所述解锁指令中携带所选取的目标应用的标识的一个或多个指令；以及用于根据所述解锁指令中所述目标应用的标识，对所述目标应用进行解锁的一个或多个指令。因此，例如，参照图 22，多应用解锁的装置可以响应于指令 93 来进行图 10 中所示的步骤中的一个或更多个。

在一些实现中，信号承载介质 92 可以包括计算机可读介质 94，

诸如但不限于硬盘驱动器、压缩盘（CD）、数字通用盘（DVD）、数字带、存储器等。在一些实现中，信号承载介质 92 可以包括可记录介质 95，诸如但不限于存储器、读/写（R/W）CD、R/W DVD 等。在一些实现中，信号承载介质 92 可以包括通信介质 96，诸如但不限于数字和/或模拟通信介质（例如，光纤线缆、波导、有线通信链路、无线通信链路等）。因此，例如，计算机程序产品 91 可以通过 RF 信号承载介质 92 传送给多指滑动手势的识别装置的一个或多个模块，其中，信号承载介质 92 由无线通信介质（例如，符合 IEEE 802.11 标准的无线通信介质）传送。

通过以上的实施方式的描述，本领域的技术人员可以清楚地了解到各实施方式可借助软件加必需的通用硬件平台的方式来实现，当然也可以通过硬件。基于这样的理解，上述技术方案本质上或者说对现有技术做出贡献的部分可以以软件产品的形式体现出来，该计算机软件产品可以存储在计算机可读存储介质中，如 ROM/RAM、磁碟、光盘等，包括若干指令用以使得一台计算机设备（可以是个人计算机，服务器，或者网络设备等）执行各个实施例或者实施例的某些部分所述的方法。

最后应说明的是：以上各实施例仅用以说明本申请的技术方案，而非对其限制；尽管参照前述各实施例对本申请进行了详细的说明，本领域的普通技术人员应当理解：其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改，或者对其中部分或者全部技术特征进行等同替换；而这些修改或者替换，并不使相应技术方案的本质脱离本申请各实施例技术方案的范围。

权 利 要 求 书

1、一种多应用锁定方法，其特征在于，包括：

接收锁定指令，所述锁定指令中携带所选取的目标应用的标识；

根据所述锁定指令中所述目标应用的标识，对所述目标应用进行锁定。

2、根据权利要求 1 所述的多应用锁定方法，其特征在于，所述接收锁定指令之前还包括：

接收用于指示显示后台当前所运行应用的多应用显示指令；

根据所述多应用显示指令将所述当前所运行应用显示在多应用界面下。

3、根据权利要求 2 所述的多应用锁定方法，其特征在于，所述根据所述锁定指令中所述目标应用的标识，对所述目标应用进行锁定之后，还包括：

为已锁定的所述目标应用添加锁定标志，并将所述锁定标志在所述多应用界面下显示。

4、根据权利要求 1- 3 任一所述的多应用锁定方法，其特征在于，所述根据所述锁定指令中所述目标应用的标识，对所述目标应用进行锁定之后，还包括：

接收并拒绝执行对所述目标应用进行关闭的关闭指令。

5、一种多应用解锁方法，其特征在于，包括：

接收解锁指令，所述解锁指令中携带所选取的目标应用的标识；

根据所述解锁指令中所述目标应用的标识，对所述目标应用进行解锁。

6、根据权利要求 5 所述的多应用解锁方法，其特征在于，所述接收解锁指令之前还包括：

接收用于指示显示后台当前所运行应用的多应用显示指令；

根据所述多应用显示指令将所述当前所运行应用显示在多应用界面下。

7、根据权利要求 6 所述的多应用解锁方法，其特征在于，所述根

据所述解锁指令中所述目标应用的标识，对所述目标应用进行解锁之后，还包括：

将所述目标应用的锁定标志进行删除。

8、根据权利要求 5-7 任一所述的多应用解锁方法，其特征在于，所述将所述目标应用的锁定标志进行删除之后，还包括：

接收对所述目标应用进行关闭的关闭指令，并根据所述关闭指令关闭所述目标应用。

9、一种多应用锁定装置，其特征在于，包括：

接收模块，用于接收锁定指令，所述锁定指令中携带所选取的目标应用的标识；

锁定模块，用于根据所述锁定指令中所述目标应用的标识，对所述目标应用进行锁定。

10、根据权利要求 9 所述的多应用锁定装置，其特征在于，所述接收模块，还用于接收用于指示显示后台当前所运行应用的多应用显示指令；

所述多应用锁定装置，还包括：

显示模块，用于根据所述多应用显示指令将所述当前所运行应用显示在多应用界面下。

11、根据权利要求 10 所述的多应用锁定装置，其特征在于，还包括：

添加模块，用于为已锁定的所述目标应用添加锁定标志；

所述显示模块，还用于将所述锁定标志在所述多应用界面下显示。

12、根据权利要求 9-11 任一所述的多应用锁定装置，其特征在于，所述接收模块，还用于接收并拒绝执行对所述目标应用进行关闭的关闭指令。

13、一种多应用解锁装置，其特征在于，包括：

接收模块，用于接收解锁指令，所述解锁指令中携带所选取的目标应用的标识；

解锁模块，用于根据所述解锁指令中所述目标应用的标识，对所

述目标应用进行解锁。

14、根据权利要求 13 所述的多应用解锁装置，其特征在于，所述接收模块，还用于接收用于指示显示后台当前所运行应用的多应用显示指令；

所述多应用解锁装置，还包括：

显示模块，用于根据所述多应用显示指令将所述当前所运行应用显示在多应用界面下。

15、根据权利要求 14 所述的多应用解锁装置，其特征在于，还包括：

删除模块，用于将所述目标应用的锁定标志进行删除。

16、根据权利要求 13-15 任一所述的多应用解锁装置，其特征在于，所述接收模块，还用于接收对所述目标应用进行关闭的关闭指令，并根据所述关闭指令关闭所述目标应用。

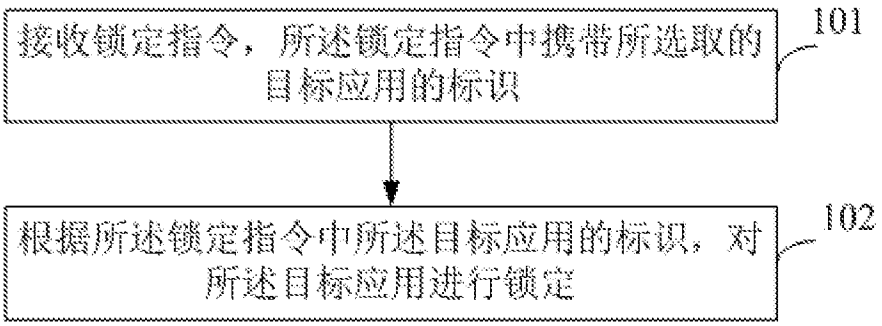

接收锁定指令，所述锁定指令中携带所选取的目标应用的标识
101
根据所述锁定指令中所述目标应用的标识，对所述目标应用进行锁定
102

图 1

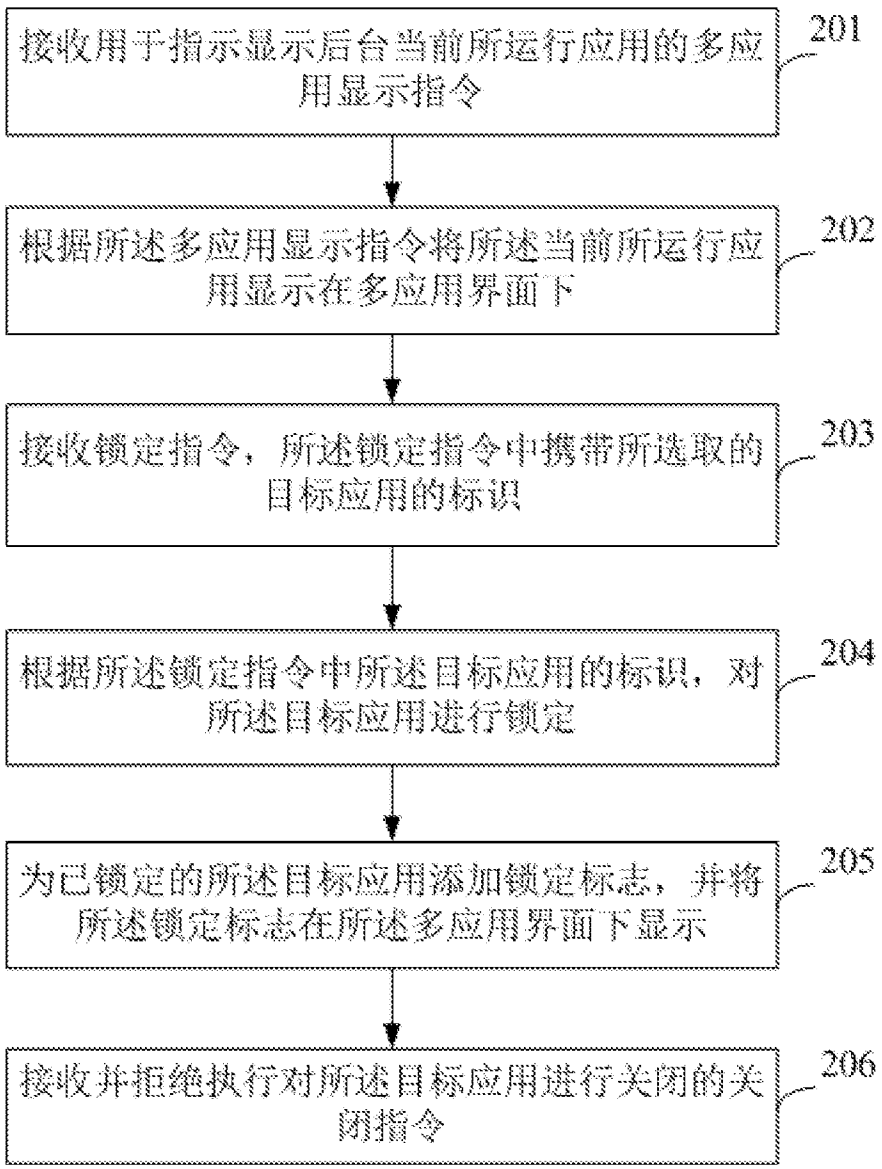

接收用于指示显示后台当前所运行应用的多应用显示指令
201
根据所述多应用显示指令将所述当前所运行应用显示在多应用界面下
202
接收锁定指令，所述锁定指令中携带所选取的目标应用的标识
203
根据所述锁定指令中所述目标应用的标识，对所述目标应用进行锁定
204
为已锁定的所述目标应用添加锁定标志，并将所述锁定标志在所述多应用界面下显示
205
接收并拒绝执行对所述目标应用进行关闭的关闭指令
206

图 2

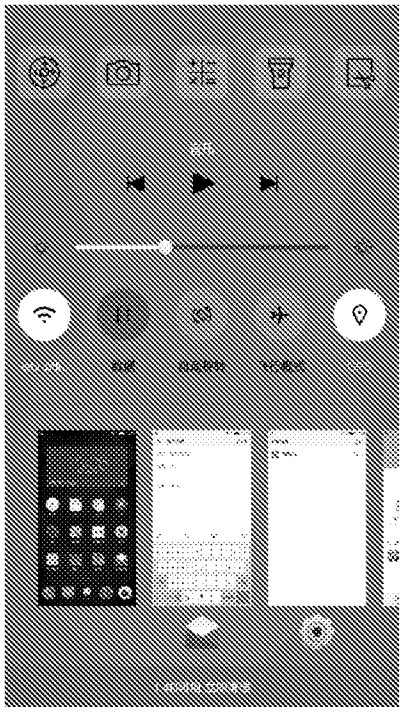


图 3



图 4

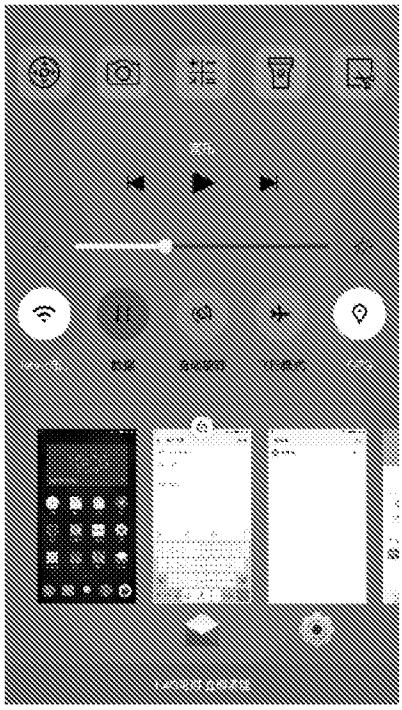


图 5



图 6



图 7



图 8



图 9

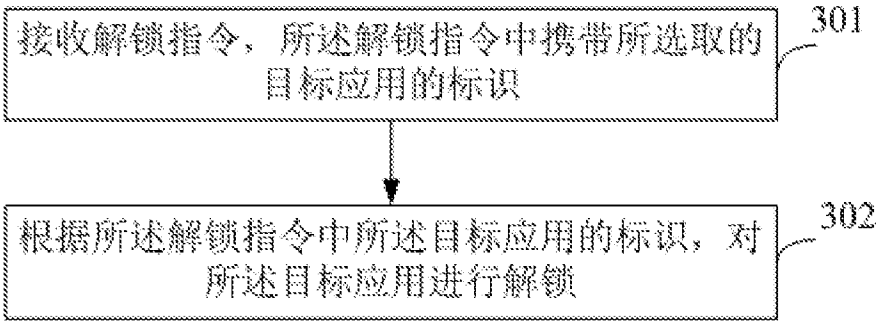

接收解锁指令，所述解锁指令中携带所选取的目标应用的标识
301
根据所述解锁指令中所述目标应用的标识，对所述目标应用进行解锁
302

图 10

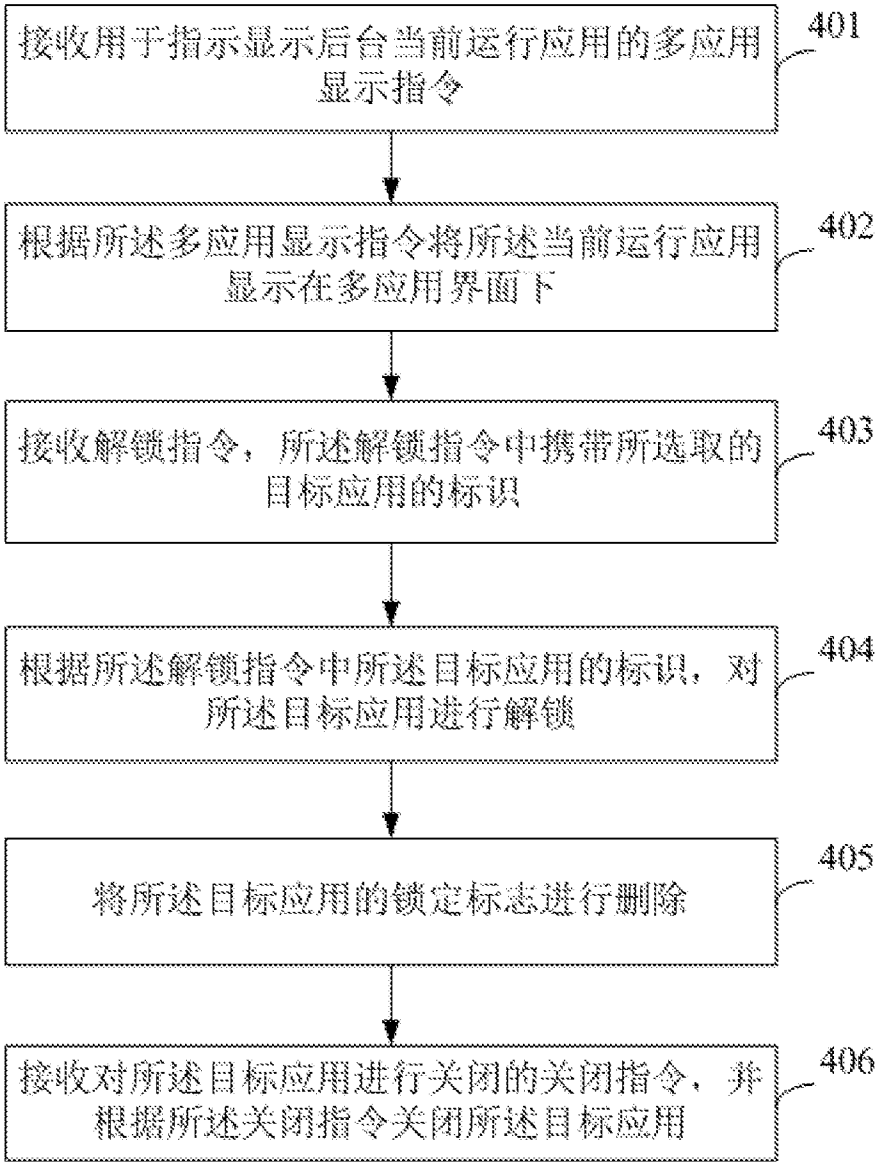

接收用于指示显示后台当前运行应用的多应用显示指令
401
根据所述多应用显示指令将所述当前运行应用显示在多应用界面下
402
接收解锁指令，所述解锁指令中携带所选取的目标应用的标识
403
根据所述解锁指令中所述目标应用的标识，对所述目标应用进行解锁
404
将所述目标应用的锁定标志进行删除
405
接收对所述目标应用进行关闭的关闭指令，并根据所述关闭指令关闭所述目标应用
406

图 11



图 12



图 13



图 14



图 15



图 16



图 17



图 18



图 19

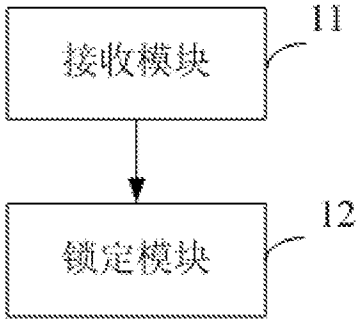


图 20

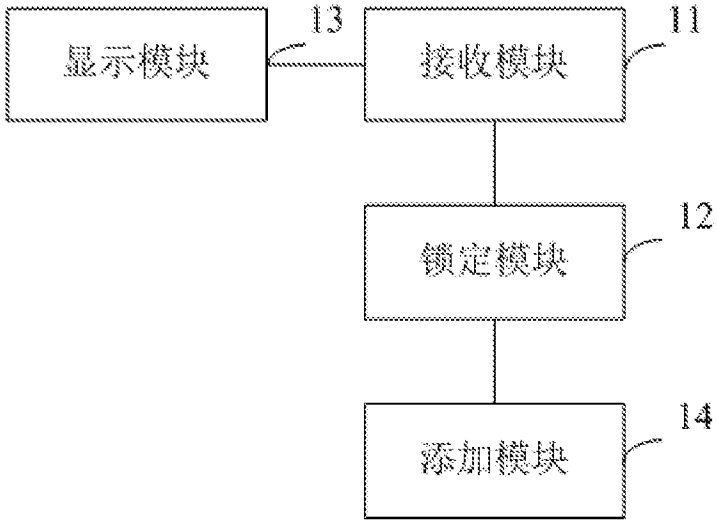


图 21

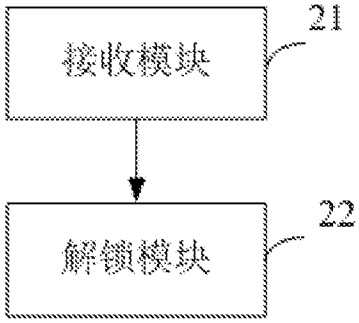


图 22

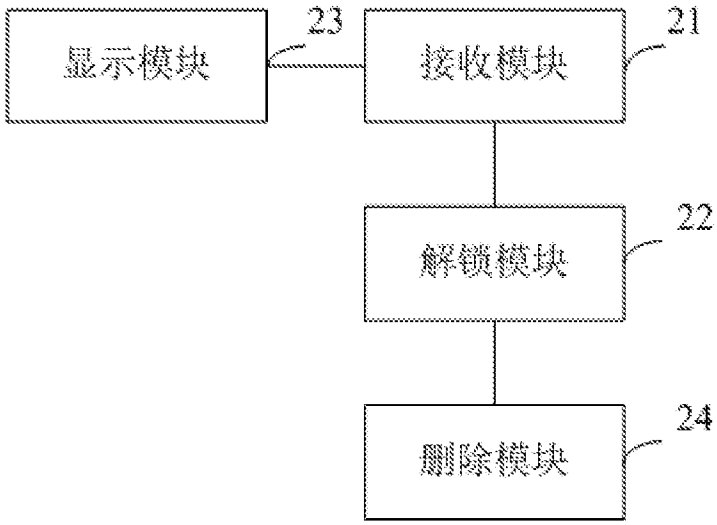

显示模块
23
接收模块
21
解锁模块
22
删除模块
24

图 23

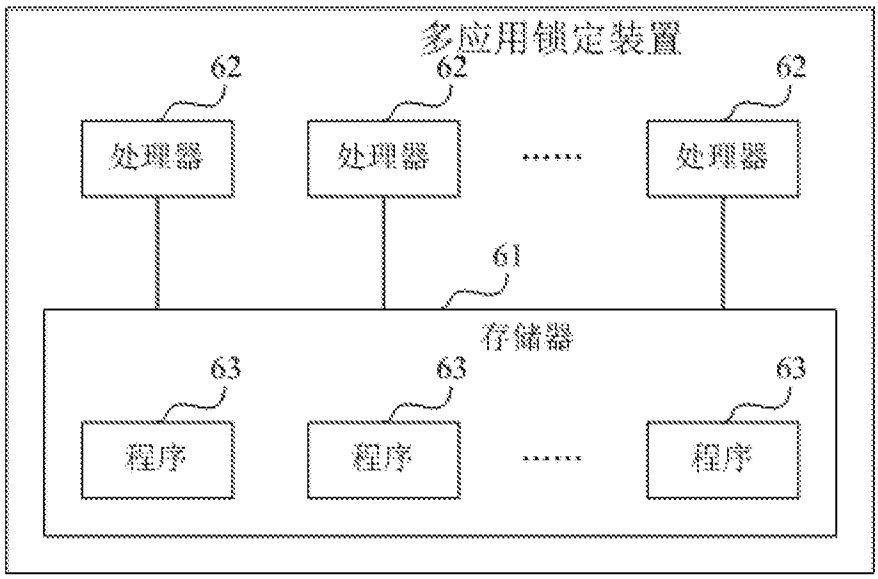

多应用锁定装置
62
处理器
62
处理器
.....
62
处理器
61
存储器
63
程序
63
程序
.....
63
程序

图 24

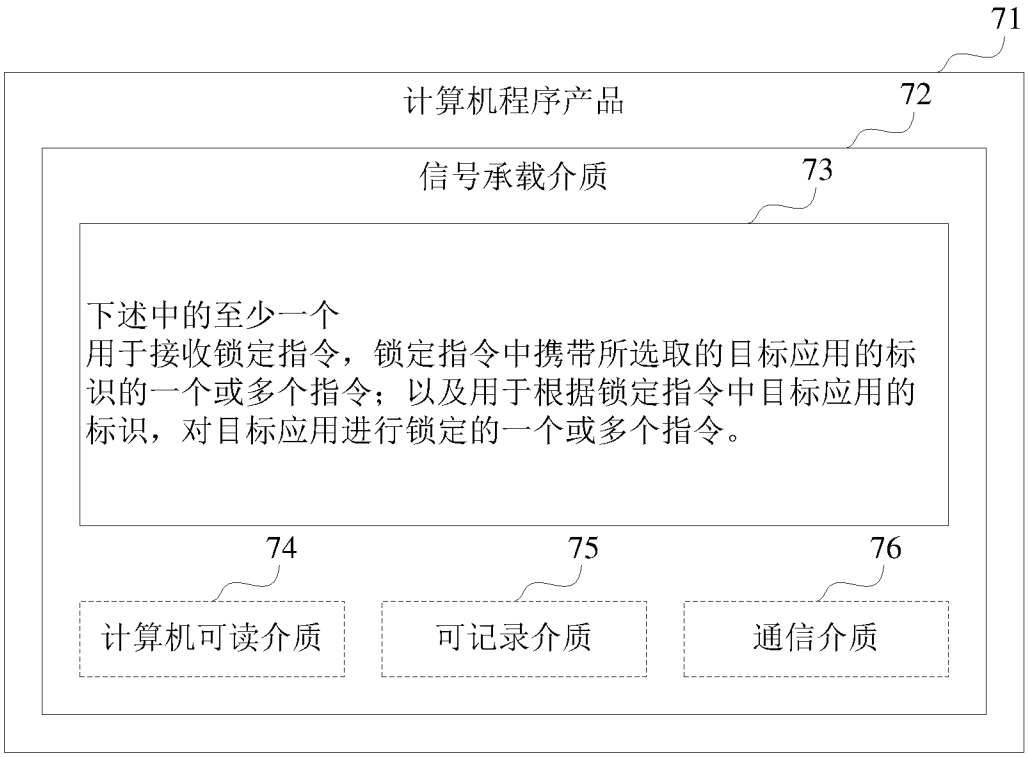

71
计算机程序产品
72
信号承载介质
73
下述中的至少一个
用于接收锁定指令，锁定指令中携带所选取的目标应用的标识的一个或多个指令；以及用于根据锁定指令中目标应用的标识，对目标应用进行锁定的一个或多个指令。
74
75
76
计算机可读介质
可记录介质
通信介质

图 25

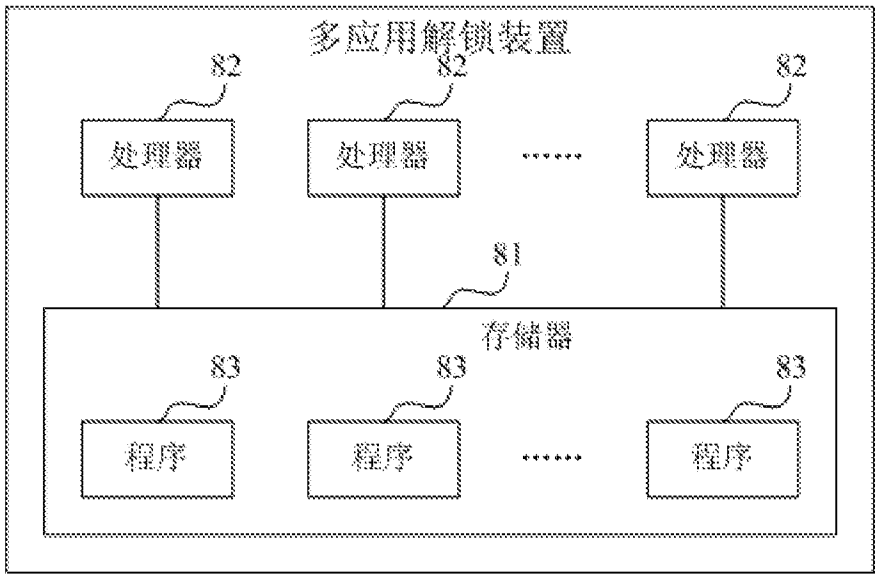

多应用解锁装置
82
82
82
处理器
处理器
处理器
81
存储器
83
83
83
程序
程序
程序

图 26

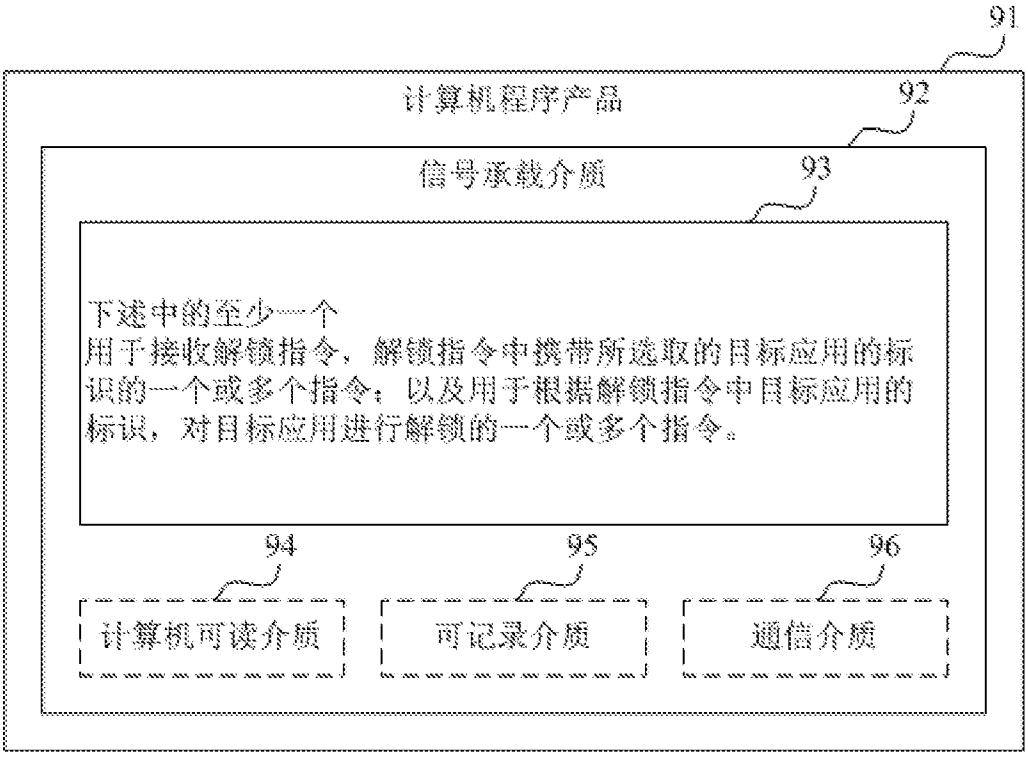

91
计算机程序产品
92
信号承载介质
93
下述中的至少一个
用于接收解锁指令，解锁指令中携带所选取的目标应用的标识的一个或多个指令；以及用于根据解锁指令中目标应用的标识，对目标应用进行解锁的一个或多个指令。
94
95
96
计算机可读介质
可记录介质
通信介质

图 27

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.
PCT/CN2016/089034

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

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, IEEE: background, app, application, clean, lock, management

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
PX	CN 105653312 A (LETV MOBILE INTELLIGENT INFORMATION TECHNOLOGY (BEIJING) CO., LTD.), 08 June 2016 (08.06.2016), claims 1-16	1-16
X	CN 104899153 A (SHANGHAI DROI TECHNOLOGY CO., LTD.), 09 September 2015 (09.09.2015), description, paragraphs [0018]-[0020], and figures 2-4	1-16
A	CN 103685499 A (SHENZHEN COOLPAD TECHNOLOGIES CO., LTD. et al.), 26 March 2014 (26.03.2014), the whole document	1-16
A	CN 104346175 A (TENCENT TECHNOLOGY SHENZHEN CO., LTD.), 11 February 2015 (11.02.2015), the whole document	1-16

☐ 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	Date of mailing of the international search report
13 September 2016 (13.09.2016)	**27 September 2016 (27.09.2016)**
Name and mailing address of the ISA/CN: 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 **CAO, Shumei** Telephone No.: (86-10) **010-62413688**

Form PCT/ISA/210 (second sheet) (July 2009)

INTERNATIONAL SEARCH REPORT
Information on patent family members

International application No.
PCT/CN2016/089034

Patent Documents referred in the Report	Publication Date	Patent Family	Publication Date
CN 105653312 A	08 June 2016	None	
CN 104899153 A	09 September 2015	None	
CN 103685499 A	26 March 2014	None	
CN 104346175 A	11 February 2015	None	

国际检索报告

国际申请号
PCT/CN2016/089034

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

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））

CNKI, CNPAT, WPI, EPODOC, IEEE: 后台，应用，管理，清理，锁定；background, app, application, clean, lock, management

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
PX	CN 105653312 A (乐视移动智能信息技术北京有限公司) 2016年 6月 8日 (2016-06-08) 权利要求1-16	1-16
X	CN 104899153 A (上海卓易科技股份有限公司) 2015年 9月 9日 (2015-09-09) 说明书第[0018]-[0020]段、附图2-4	1-16
A	CN 103685499 A (深圳酷派技术有限公司 等) 2014年 3月 26日 (2014-03-26) 全文	1-16
A	CN 104346175 A (腾讯科技深圳有限公司) 2015年 2月 11日 (2015-02-11) 全文	1-16

☐ 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

“&” 同族专利的文件

国际检索实际完成的日期	国际检索报告邮寄日期
2016年 9月 13日	2016年 9月 27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 传真号 (86-10)62019451	受权官员 曹姝妹 电话号码 (86-10)010-62413688

国际检索报告
关于同族专利的信息

国际申请号
PCT/CN2016/089034

检索报告引用的专利文件	公布日 (年/月/日)	同族专利	公布日 (年/月/日)
CN 105653312 A	2016年 6月 8日	无	
CN 104899153 A	2015年 9月 9日	无	
CN 103685499 A	2014年 3月 26日	无	
CN 104346175 A	2015年 2月 11日	无	