

(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 9 月 21 日 (21.09.2017)



(10) 国际公布号
WO 2017/156931 A1

- (51) 国际专利分类号:
H04W 8/22 (2009.01) H04M 1/67 (2006.01)
H04L 29/08 (2006.01) H04M 1/725 (2006.01)
- (21) 国际申请号: PCT/CN2016/089253
- (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:
201610143959.X 2016 年 3 月 14 日 (14.03.2016) 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: 童天成 (TONG, Tiancheng); 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: 北京润泽恒知识产权代理有限公司 (BEIJING RUN ZEHENG INTELLECTUAL PROPERTY LAW FIRM); 中国北京市海淀区中关村南大街 31 号神舟大厦 702, Beijing 100081 (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)。

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))。

(54) Title: LOCKING METHOD AND SYSTEM FOR MOBILE TERMINAL

(54) 发明名称: 移动终端的锁定方法及系统

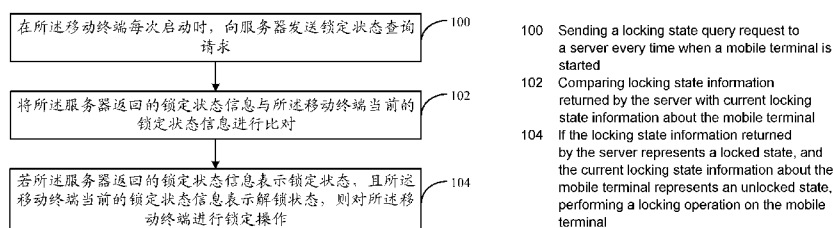


图 1

(57) Abstract: Provided are a locking method and system for a mobile terminal. The method is applied to a mobile terminal, comprising: sending a locking state query request to a server every time when a mobile terminal is started, wherein the server stores locking state information about the mobile terminal; comparing the locking state information returned by the server with current locking state information about the mobile terminal; and if the locking state information returned by the server represents a locked state, and the current locking state information about the mobile terminal represents an unlocked state, performing a locking operation on the mobile terminal. The embodiments of the present invention avoid the case of unlocking a mobile terminal by means of ROM programming, thus improving the security of the mobile terminal.

(57) 摘要: 本发明实施例提供一种移动终端的锁定方法和系统, 其中, 所述方法应用于移动终端, 包括: 在所移动终端每次启动时, 向服务器发送锁定状态查询请求; 所述服务器上存储有所述移动终端的锁定状态信息; 将所述服务器返回的锁定状态信息与所述移动终端当前的锁定状态信息进行比对; 若所述服务器返回的锁定状态信息表示锁定状态, 且所述移动终端当前的锁定状态信息表示解锁状态, 则对所述移动终端进行锁定操作。本发明实施例避免了通过烧写 ROM 的方式对移动终端解除锁定, 提高了移动终端的安全性。

WO 2017/156931 A1

移动终端的锁定方法及系统

本申请要求在 2016 年 3 月 14 日提交中国专利局、申请号为 201610143959.X、发明名称为“移动终端的锁定方法及系统”的中国专利申请
5 的优先权，其全部内容通过引用结合在本申请中。

技术领域

本发明实施例涉及移动终端技术领域，尤其涉及一种移动终端的锁定方法
10 及系统。

背景技术

随着社会的不断发展和进步，智能手机越来越普遍，而且在生活中占有的地位也越来越重要。智能手机的各个功能中，查找手机绝对是一个重要且非常
15 有用的功能，如果智能手机丢失，可以使用查找手机功能将丢失的智能手机锁定，即使其他人拾到智能手机，也无法使用。

然而，一般厂商的查找手机功能具有局限性，即智能手机锁定后，直接对智能手机烧写该厂商的手机只读内存镜像（ROM image, ROM），会对智能手机解除锁定，通过这种方法，绕开了智能手机的锁定功能，让用户失去了对智能手机的控制。
20

发明内容

本发明实施例提供一种移动终端的锁定方法及系统，用以解决智能手机可以通过烧写 ROM，从而解除锁定的问题。

本发明实施例提供一种移动终端的锁定方法，应用于移动终端，包括：

25 在所述移动终端每次启动时，向服务器发送锁定状态查询请求；所述服务器上存储有所述移动终端的锁定状态信息；

将所述服务器返回的锁定状态信息与所述移动终端当前的锁定状态信息进行比对；

若所述服务器返回的锁定状态信息表示锁定状态，且所述移动终端当前的锁定状态信息表示解锁状态，则对所述移动终端进行锁定操作。

相应地，本发明实施例还提供一种移动终端的锁定系统，包括：移动终端和服务端；其中，所述服务器上存储有所述移动终端的锁定状态信息；所述移动终端包括：

查询模块，用于在所述移动终端每次启动时，向所述服务器发送锁定状态查询请求；

比对模块，用于将所述服务器返回的锁定状态信息与所述移动终端当前的锁定状态信息进行比较；

10 锁定模块，用于若所述服务器返回的锁定状态信息表示锁定状态，且所述移动终端当前的锁定状态信息表示解锁状态，则对所述移动终端进行锁定操作。

15 本发明实施例提供一种计算机程序，其包括计算机可读代码，当所述计算机可读代码在移动终端上运行时，导致所述移动终端执行上述的移动终端的锁定方法。

本发明实施例提供一种计算机可读介质，其中存储了上述的计算机程序。

20 本发明实施例提供的移动终端的锁定方法及系统，在移动终端每次启动时，向存储有移动终端的锁定状态信息的服务器发送锁定状态查询请求，接收到服务器返回的锁定状态信息之后，利用接收到的锁定状态信息与移动终端当前的锁定状态信息进行比较，如果接收到的锁定状态信息表示锁定状态，移动终端当前的锁定状态信息表示解锁状态，即服务器上存储的移动终端的锁定状态与移动终端当前的锁定状态不一致，以服务器上存储的锁定状态为准，将所述移动终端锁定。即使通过对移动终端烧写 ROM 而解除移动终端
25 的锁定状态，在移动终端启动时，也会根据服务器上存储的锁定状态对移动终端进行锁定，避免了通过烧写 ROM 的方式对移动终端解除锁定，提高了移动终端的安全性。

附图说明

为了更清楚地说明本发明实施例中的技术方案，下面将对实施例中所需要使用的附图作一简单地介绍，显而易见地，下面描述中的附图是本发明的一些实施例，对于本领域普通技术人员来讲，在不付出创造性劳动的前提下，还可以根据这些附图获得其他的附图。

图 1 为本发明实施例一中的一种移动终端的锁定方法的步骤流程图；

图 2 为本发明实施例二中的一种智能手机的锁定方法的步骤流程图；

图 3 为本发明实施例三中的一种移动终端的锁定系统的结构示意图；

图 4 示意性地示出了用于执行根据本发明的方法的移动终端的框图；以及

图 5 示意性地示出了用于保持或者携带实现根据本发明的方法的程序代码的存储单元。

具体实施方式

为使本发明实施例的目的、技术方案和优点更加清楚，下面将结合本发明实施例中的附图，对本发明实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述，显然，所描述的实施例是本发明一部分实施例，而不是全部的实施例。基于本发明中的实施例，本领域普通技术人员在没有作出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例，都属于本发明保护的范围。

实施例一

详细介绍本发明实施例一提出的一种移动终端的锁定方法，应用于移动终端，本发明实施例中的移动终端可以为智能移动终端，例如，智能手机、平板电脑等。

参照图 1，示出了本发明实施例一中的一种移动终端的锁定方法的步骤流程图。

步骤 100，在所述移动终端每次启动时，向服务器发送锁定状态查询请

求。

所述移动终端每次启动，包括移动终端烧写 ROM 后的启动。所述服务器上存储有所述移动终端的锁定状态信息。其中，锁定状态信息用于表示移动终端处于锁定状态还是解锁状态。服务器上可以存储至少一个移动终端的锁定状态信息，若服务器上存储有多个移动终端的锁定状态信息，则每条锁定状态信息与每个移动终端具有一一对应关系，即一个移动终端对应一条锁定状态信息。本发明实施例中的锁定状态信息可以以字符或者字符串的形式存储在服务器中，例如，“1”表示移动终端处于锁定状态，“0”表示移动终端处于解锁状态。

在本发明的一个优选的实施例中，在向服务器发送锁定状态查询请求之前，还需要移动终端建立与服务器的网络连接。具体地，注册网络广播（CONNECTIVITY_ACTION）监听器，监听移动终端的网络连接状态。收到 CONNECTIVITY_ACTION 后，确认网络连接状态为已连接（CONNECTED），则移动终端建立与服务器之间的网络连接。

步骤 102，将所述服务器返回的锁定状态信息与所述移动终端当前的锁定状态信息进行比对。

移动终端的处于锁定状态或者解锁状态均可以通过移动终端中的锁定状态信息表示。该表示形式与服务器中的移动终端的锁定状态信息的表示形式相同。通过将服务器返回的锁定状态信息与移动终端当前的锁定状态信息进行比对，可以判断服务器存储的移动终端的锁定状态与移动终端当前的锁定状态是否相同。

步骤 104，若所述服务器返回的锁定状态信息表示锁定状态，且所述移动终端当前的锁定状态信息表示解锁状态，则对所述移动终端进行锁定操作。

当服务器存储的移动终端的锁定状态（remote_lock_state）与移动终端当前的锁定状态（local_lock_state）不同时，具体地，当服务器返回的锁定状态信息表示锁定状态，且移动终端当前的锁定状态信息表示解锁状态时，以服

务器存储的移动终端的锁定状态为准，将移动终端当前的解锁状态更改为锁定状态。具体可以利用系统用户界面（SystemUI）模块对移动终端进行锁定操作。

当所述服务器上存储的所述移动终端的锁定状态信息表示锁定状态时，
5 所述服务器上还存储有所述移动终端的锁定密码信息。当服务器上存储有多个移动终端的表示锁定状态的锁定状态信息时，服务器上还存储有与多个移动终端一一对应的锁定密码信息。

步骤 104 中对移动终端进行锁定操作可以利用从服务器获取到的锁定密码信息进行锁定操作。

10 综上所述，本发明实施例中的技术方案，在移动终端每次启动时，向存储有移动终端的锁定状态信息的服务器发送锁定状态查询请求，接收到服务器返回的锁定状态信息之后，利用接收到的锁定状态信息与移动终端当前的锁定状态信息进行比对，如果接收到的锁定状态信息表示锁定状态，移动终端当前的锁定状态信息表示解锁状态，即服务器上存储的移动终端的锁定状态与移动终端当前的锁定状态不一致，以服务器上存储的锁定状态为准，将
15 所述移动终端锁定。即使通过对移动终端烧写 ROM 而解除移动终端的锁定状态，在移动终端启动时，也会根据服务器上存储的锁定状态对移动终端进行锁定，避免了通过烧写 ROM 的方式对移动终端解除锁定，提高了移动终端的安全性。

20 实施例二

详细介绍本发明实施例二提出的一种移动终端的锁定方法，应用于移动终端，本发明实施例中的移动终端可以为智能移动终端，例如，智能手机、平板电脑等。下面以智能手机为例介绍本发明实施例。

25 参照图 2，示出了本发明实施例二中的一种智能手机的锁定方法的步骤流程图。

步骤 200, 通过 web 方式登录到服务器, 在查找设备功能中输入智能手机的锁定密码。

本发明实施例中的智能手机为用户 A 的智能手机, 若智能手机丢失, 用户 A 可以通过上述步骤 200 在服务器中设置智能手机的锁定状态。

5 步骤 202, 智能手机接收到服务器的锁定指令, 依据锁定指令和锁定密码设置为锁定状态。

步骤 204, 对智能手机烧写 ROM, 智能手机的锁定状态解除, 变更为解锁状态, 同时, 智能手机重新启动。

10 上述步骤 204 可以为智能手机在丢失的情况下, 由用户 B 对智能手机烧写 ROM。

步骤 206, 智能手机连接到网络, 向服务器查询锁定状态。

所述网络可以为移动网络, 如运营商的网络, 或者可以为无线局域网, 本发明实施例对智能手机连接到的网络不做限制, 只需要满足与服务器建立连接即可。

15 步骤 208, 将服务器上存储的锁定状态与智能手机当前的锁定状态对比, 如果服务器上为锁定状态, 智能手机为解锁状态, 则利用服务器上的锁定密码对智能手机进行锁定。

20 综上所述, 本发明实施例中的技术方案, 在移动终端每次启动时, 向存储有移动终端的锁定状态信息的服务器发送锁定状态查询请求, 接收到服务器返回的锁定状态信息之后, 利用接收到的锁定状态信息与移动终端当前的锁定状态信息进行比对, 如果接收到的锁定状态信息表示锁定状态, 移动终端当前的锁定状态信息表示解锁状态, 即服务器上存储的移动终端的锁定状态与移动终端当前的锁定状态不一致, 以服务器上存储的锁定状态为准, 将所述移动终端锁定。即使通过对移动终端烧写 ROM 而解除移动终端的锁定状态, 在移动终端启动时, 也会根据服务器上存储的锁定状态对移动终端进行锁定, 避免了通过烧写 ROM 的方式对移动终端解除锁定, 提高了移动终

25

端的安全性。

实施例二

详细介绍本发明实施例三提出的一种移动终端的锁定系统。

- 5 参照图 3，示出了本发明实施例三中的一种移动终端的锁定系统的结构示意图。所述系统可以包括移动终端和服务器。本发明实施例中的移动终端可以为智能移动终端，例如，智能手机、平板电脑等。所述服务器上存储有所述移动终端的锁定状态信息。当所述服务器上存储的所述移动终端的锁定状态信息表示锁定状态时，所述服务器上还存储有所述移动终端的锁定密码
- 10 信息。

所述移动终端可以包括：查询模块 30、比对模块 32 和锁定模块 34。

下面分别详细介绍各模块的功能以及各模块之间的关系。

查询模块 30，用于在所述移动终端每次启动时，向所述服务器发送锁定状态查询请求。

- 15 比对模块 32，用于将所述服务器返回的锁定状态信息与所述移动终端当前的锁定状态信息进行比对。

锁定模块 34，用于若所述服务器返回的锁定状态信息表示锁定状态，且所述移动终端当前的锁定状态信息表示解锁状态，则对所述移动终端进行锁定操作。

- 20 所述移动终端还包括：获取模块，用于在所述锁定模块 34 对所述移动终端进行锁定操作之前，从所述服务器获取所述移动终端的锁定密码信息。

所述锁定模块 34 利用所述锁定密码信息对所述移动终端进行锁定操作。

所述移动终端还包括：连接模块，用于在所述查询模块 30 向所述服务器发送锁定状态查询请求之前，建立所述移动终端的网络连接。

- 25 综上所述，本发明实施例中的技术方案，在移动终端每次启动时，向存储有移动终端的锁定状态信息的服务器发送锁定状态查询请求，接收到服务

器返回的锁定状态信息之后，利用接收到的锁定状态信息与移动终端当前的锁定状态信息进行比对，如果接收到的锁定状态信息表示锁定状态，移动终端当前的锁定状态信息表示解锁状态，即服务器上存储的移动终端的锁定状态与移动终端当前的锁定状态不一致，以服务器上存储的锁定状态为准，将
5 所述移动终端锁定。即使通过对移动终端烧写 ROM 而解除移动终端的锁定状态，在移动终端启动时，也会根据服务器上存储的锁定状态对移动终端进行锁定，避免了通过烧写 ROM 的方式对移动终端解除锁定，提高了移动终端的安全性。

以上所描述的系统实施例仅仅是示意性的，其中所述作为分离部件说明
10 的单元可以是或者也可以不是物理上分开的，作为单元显示的部件可以是或者也可以不是物理单元，即可以位于一个地方，或者也可以分布到多个网络单元上。可以根据实际的需要选择其中的部分或者全部模块来实现本实施例方案的目的。本领域普通技术人员在不付出创造性的劳动的情况下，即可以理解并实施。

15 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
20 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。

例如，图 4 示出了可以实现根据本发明的移动终端。该移动终端传统上包括处理器 410 和以存储器 420 形式的计算机程序产品或者计算机可读介质。存储器 420 可以是诸如闪存、EEPROM（电可擦除可编程只读存储器）、
25 EPROM、硬盘或者 ROM 之类的电子存储器。存储器 420 具有用于执行上述方法中的任何方法步骤的程序代码 431 的存储空间 430。例如，用于程序代

码的存储空间 430 可以包括分别用于实现上面的方法中的各种步骤的各个程序代码 431。这些程序代码可以从一个或者多个计算机程序产品中读出或者写入到这一个或者多个计算机程序产品中。这些计算机程序产品包括诸如硬盘，紧致盘（CD）、存储卡或者软盘之类的程序代码载体。这样的计算机程序产品通常为如参考图 5 所述的便携式或者固定存储单元。该存储单元可以具有与图 4 的移动终端中的存储器 420 类似布置的存储段、存储空间等。程序代码可以例如以适当形式进行压缩。通常，存储单元包括计算机可读代码 431'，即可以由例如诸如 410 之类的处理器读取的代码，这些代码当由移动终端运行时，导致该移动终端执行上面所描述的方法中的各个步骤。

最后应说明的是：以上实施例仅用以说明本发明的技术方案，而非对其限制；尽管参照前述实施例对本发明进行了详细的说明，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发明各实施例技术方案的精神和范围。

权利要求书

1、一种移动终端的锁定方法，其特征在于，应用于移动终端，包括：

在所述移动终端每次启动时，向服务器发送锁定状态查询请求；所述服

5 务器上存储有所述移动终端的锁定状态信息；

将所述服务器返回的锁定状态信息与所述移动终端当前的锁定状态信息
进行比对；

若所述服务器返回的锁定状态信息表示锁定状态，且所述移动终端当前
的锁定状态信息表示解锁状态，则对所述移动终端进行锁定操作。

10 2、根据权利要求1所述的方法，其特征在于，当所述服务器上存储的所
述移动终端的锁定状态信息表示锁定状态时，所述服务器上还存储有所述移
动终端的锁定密码信息。

3、根据权利要求2所述的方法，其特征在于，在所述对所述移动终端进
行锁定操作之前，所述方法还包括：

15 从所述服务器获取所述移动终端的锁定密码信息。

4、根据权利要求3所述的方法，其特征在于，所述对所述移动终端进行
锁定操作，包括：

利用所述锁定密码信息对所述移动终端进行锁定操作。

5、根据权利要求1所述的方法，其特征在于，在所述向服务器发送锁定
20 状态查询请求之前，所述方法还包括：

建立所述移动终端的网络连接。

6、一种移动终端的锁定系统，其特征在于，包括：移动终端和服务
其中，所述服务器上存储有所述移动终端的锁定状态信息；所述移动终端包
25 括：

查询模块，用于在所述移动终端每次启动时，向所述服务器发送锁定状

态查询请求;

比对模块, 用于将所述服务器返回的锁定状态信息与所述移动终端当前的锁定状态信息进行比对;

5 锁定模块, 用于若所述服务器返回的锁定状态信息表示锁定状态, 且所述移动终端当前的锁定状态信息表示解锁状态, 则对所述移动终端进行锁定操作。

7、根据权利要求 6 所述的系统, 其特征在于, 当所述服务器上存储的所述移动终端的锁定状态信息表示锁定状态时, 所述服务器上还存储有所述移动终端的锁定密码信息。

10 8、根据权利要求 7 所述的系统, 其特征在于, 所述移动终端还包括:

获取模块, 用于在所述锁定模块对所述移动终端进行锁定操作之前, 从所述服务器获取所述移动终端的锁定密码信息。

9、根据权利要求 8 所述的系统, 其特征在于, 所述锁定模块利用所述锁定密码信息对所述移动终端进行锁定操作。

15 10、根据权利要求 6 所述的系统, 其特征在于, 所述移动终端还包括:

连接模块, 用于在所述查询模块向所述服务器发送锁定状态查询请求之前, 建立所述移动终端的网络连接。

11、一种计算机程序, 包括计算机可读代码, 当所述计算机可读代码在移动终端上运行时, 导致所述移动终端执行根据权利要求 1-5 中的任一个所述
20 的移动终端的锁定方法。

12、一种计算机可读介质, 其中存储了如权利要求 11 所述的计算机程序。

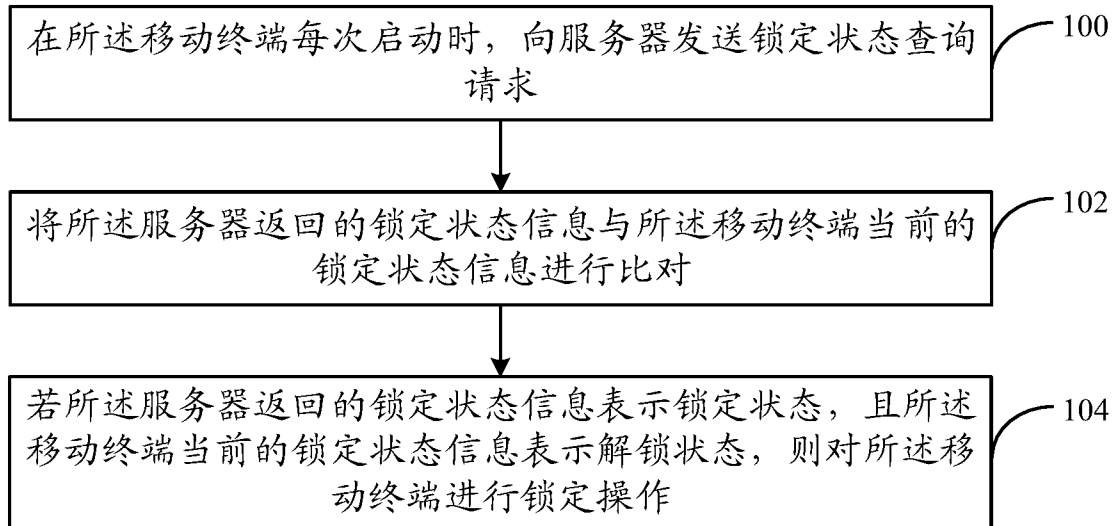


图 1

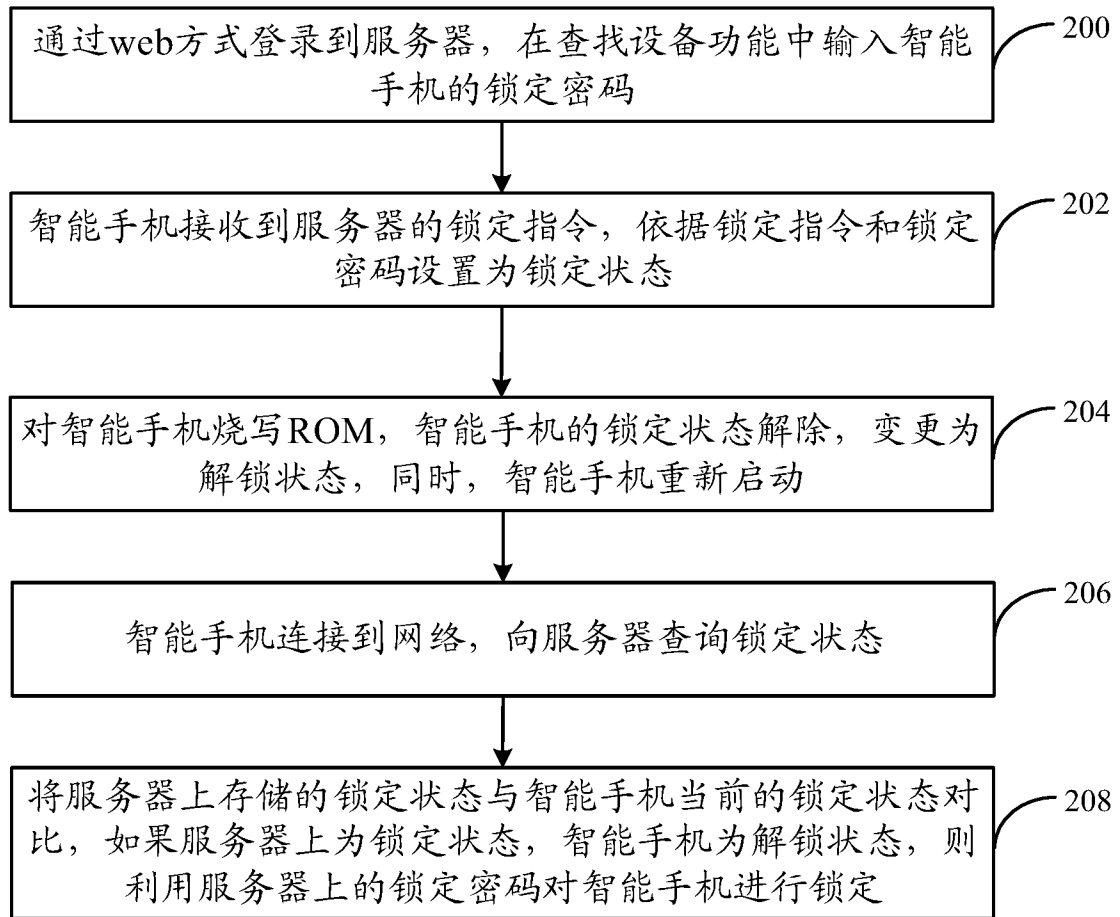


图 2

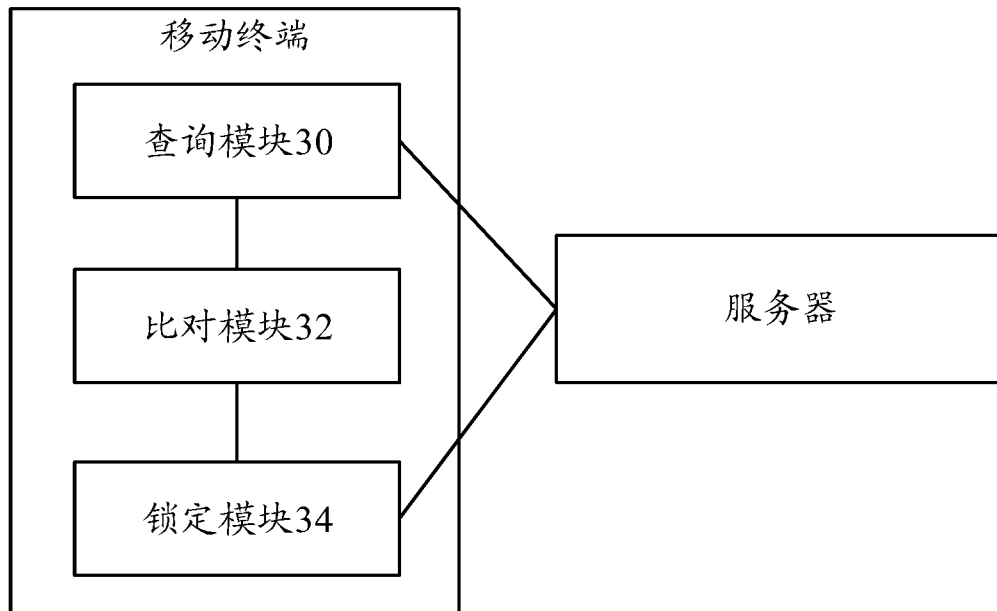


图 3

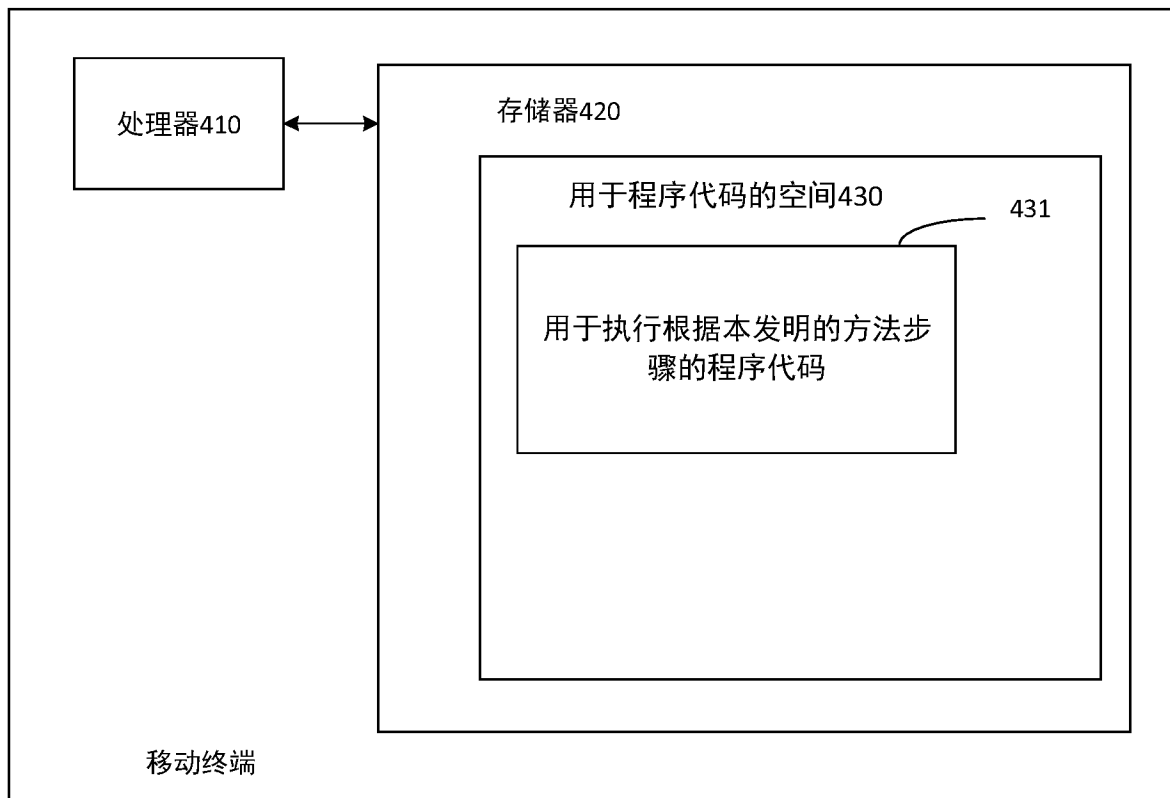


图4

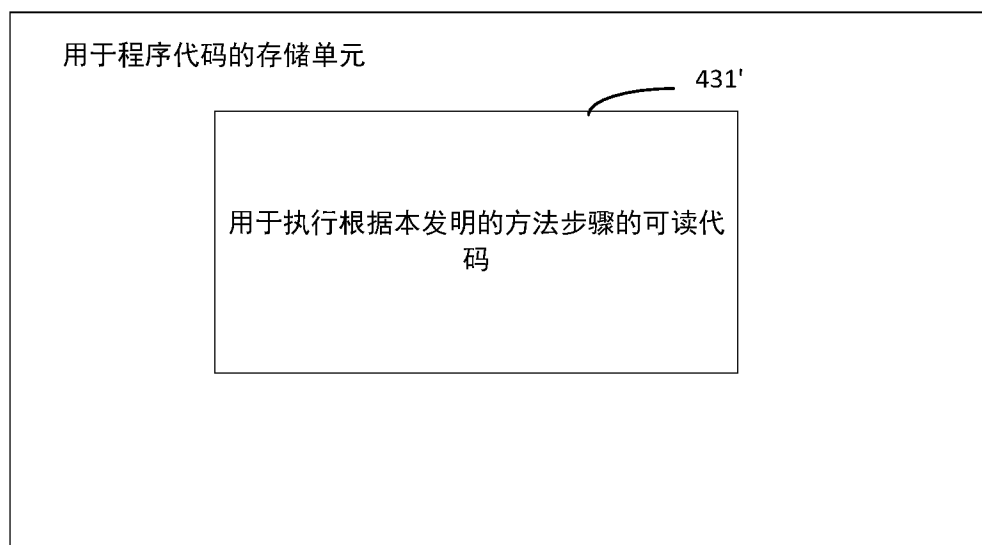


图5

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/CN2016/089253

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

H04W 8/22 (2009.01) i; H04L 29/08 (2006.01) i; H04M 1/67 (2006.01) i; H04M 1/725 (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)

H04W; H04L; H04M; H04Q; 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)

CNPAT, CNKI, WPI, EPODOC: remote, save, mobile phone, server?, stor+, record+, phone, terminal?, device?, lock+, unlock+, status, information, start+, inquir+, ask+, send+, lost, stolen

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	CN 102170630 A (ZTE CORP.), 31 August 2011 (31.08.2011), description, paragraphs [0056]-[0112], and figures 1-4	1-12
A	CN 103237064 A (BAIDU ONLINE NETWORK TECHNOLOGY (BEIJING) CO., LTD.), 07 August 2013 (07.08.2013), the whole document	1-12
A	CN 103118357 A (SHANGHAI FEIXUN COMMUNICATION CO., LTD.), 22 May 2013 (22.05.2013), the whole document	1-12
A	US 2010210240 A1 (FLEXILIS, INC.), 19 August 2010 (19.08.2010), the whole document	1-12

☐ 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 17 November 2016 (17.11.2016)	Date of mailing of the international search report 28 November 2016 (28.11.2016)
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 LIU, Ningning Telephone No.: (86-10) 61648251

INTERNATIONAL SEARCH REPORT
Information on patent family members

International application No.

PCT/CN2016/089253

Patent Documents referred in the Report	Publication Date	Patent Family	Publication Date
CN 102170630 A	31 August 2011	WO 2012139326 A1	18 October 2012
CN 103237064 A	07 August 2013	None	
CN 103118357 A	22 May 2013	None	
US 2010210240 A1	19 August 2010	US 8929874 B2	06 January 2015
		US 8774788 B2	08 July 2014
		US 2013304850 A1	14 November 2013
		US 8682400 B2	25 March 2014
		US 2014045534 A1	13 February 2014
		US 2014040981 A1	06 February 2014
		US 2014038641 A1	06 February 2014
		US 9167550 B2	20 October 2015
		US 2013237191 A1	12 September 2013
		US 2011241872 A1	06 October 2011
		US 2014045457 A1	13 February 2014
		US 2014038564 A1	06 February 2014
		US 9179434 B2	03 November 2015
		US 8467768 B2	18 June 2013
		US 9232491 B2	05 January 2016
		US 9100925 B2	04 August 2015
		US 8825007 B2	02 September 2014

国际检索报告

国际申请号

PCT/CN2016/089253

A. 主题的分类

H04W 8/22(2009.01)i; H04L 29/08(2006.01)i; H04M 1/67(2006.01)i; H04M 1/725(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)

H04W; H04L; H04M; H04Q; 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))

CNPAT, CNKI, WPI, EPODOC; 服务器, 远端, 存储, 记录, 保存, 手机, 终端, 设备, 锁定, 解锁, 状态, 信息, 开启, 启动, 开机, 查询, 询问, 发送, 请求, 丢失, 被盗, 遗失, server?, stor+, record+, phone, terminal?, device?, lock+, unlock+, status, information, start+, inquir+, ask+, send+, lost, stolen

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 102170630 A (中兴通讯股份有限公司) 2011年 8月 31日 (2011 - 08 - 31) 说明书第[0056]-[0112]段、图1-4	1-12
A	CN 103237064 A (百度在线网络技术北京有限公司) 2013年 8月 7日 (2013 - 08 - 07) 全文	1-12
A	CN 103118357 A (上海斐讯数据通信技术有限公司) 2013年 5月 22日 (2013 - 05 - 22) 全文	1-12
A	US 2010210240 A1 (FLEXILIS, INC.) 2010年 8月 19日 (2010 - 08 - 19) 全文	1-12

☐ 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

2016年 11月 17日

国际检索报告邮寄日期

2016年 11月 28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

刘宁宁

电话号码 (86-10)61648251

国际检索报告
关于同族专利的信息

国际申请号

PCT/CN2016/089253

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	102170630	A	2011年 8月 31日	WO	2012139326	A1	2012年 10月 18日
CN	103237064	A	2013年 8月 7日	无			
CN	103118357	A	2013年 5月 22日	无			
US	2010210240	A1	2010年 8月 19日	US	8929874	B2	2015年 1月 6日
				US	8774788	B2	2014年 7月 8日
				US	2013304850	A1	2013年 11月 14日
				US	8682400	B2	2014年 3月 25日
				US	2014045534	A1	2014年 2月 13日
				US	2014040981	A1	2014年 2月 6日
				US	2014038641	A1	2014年 2月 6日
				US	9167550	B2	2015年 10月 20日
				US	2013237191	A1	2013年 9月 12日
				US	2011241872	A1	2011年 10月 6日
				US	2014045457	A1	2014年 2月 13日
				US	2014038564	A1	2014年 2月 6日
				US	9179434	B2	2015年 11月 3日
				US	8467768	B2	2013年 6月 18日
				US	9232491	B2	2016年 1月 5日
				US	9100925	B2	2015年 8月 4日
				US	8825007	B2	2014年 9月 2日

表 PCT/ISA/210 (同族专利附件) (2009年7月)