

(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 6 月 22 日 (22.06.2017)



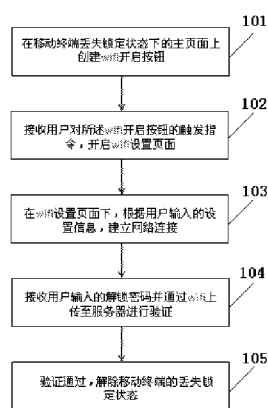
(10) 国际公布号
WO 2017/101394 A1

- (51) 国际专利分类号:
G06F 21/62 (2013.01) G06F 21/31 (2013.01)
- (21) 国际申请号: PCT/CN2016/089251
- (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:
201510925747.2 2015 年 12 月 14 日 (14.12.2015) 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]; 中国北京市顺义区高丽营镇文化营村北临空二路 1 号, Beijing 101300 (CN)。
- (72) 发明人: 童天成 (TONG, Tiancheng); 中国北京市顺义区高丽营镇文化营村北临空二路 1 号, Beijing 101300 (CN)。
- (74) 代理人: 北京弘权知识产权代理事务所(普通合伙) (CHINABLE IP); 中国北京市朝阳区安定路 35 号六层 35-10-2 内 620 室, Beijing 100029 (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 UNLOCKING LOST-LOCKED STATUS OF MOBILE TERMINAL

(54) 发明名称: 一种移动终端丢失锁定状态的解锁方法和装置



- 101 Create a WiFi starting key on a home page of a mobile terminal which is in a lost-locked status
- 102 Receive a WiFi starting key trigger instruction from a user and open a WiFi setting page
- 103 Establish a network connection on the WiFi setting page according to setting information inputted by the user
- 104 Receive an unlocking password inputted by the user and upload the unlocking password to a server over WiFi for authentication
- 105 If the authentication is successful, unlock the lost-locked status of the mobile terminal

图 1

(57) Abstract: A method and device for unlocking a lost-locked status of a mobile terminal. The method comprises: creating a WiFi starting key on a home page of a mobile terminal which is in a lost-locked status (101); receiving a WiFi starting key trigger instruction from a user and opening a WiFi setting page (102); establishing a network connection on the WiFi setting page according to setting information inputted by the user (103); receiving an unlocking password inputted by the user and uploading the unlocking password to a server over WiFi for authentication (104); and if the authentication is successful, unlocking the lost-locked status of the mobile terminal (105). The method can enable, after a user locks a mobile terminal and clears data, the user to directly configure a WiFi network on a home page of the mobile terminal which is in a lost-locked status if the mobile terminal has no SIM card or a mobile data network of a SIM card is not available and unlock the lost-locked status using the WiFi network, such that the user can easily and quickly unlock the mobile terminal.

(57) 摘要:

[见续页]



WO 2017/101394 A1



本国际公布:

— 包括国际检索报告(条约第 21 条(3))。

一种移动终端丢失锁定状态的解锁方法和装置，包括：在丢失锁定状态下的移动终端主页面上创建 wifi 开启按钮（101）；接收用户对所述 wifi 开启按钮的触发指令，开启 wifi 设置页面（102）；在 wifi 设置页面下，根据用户输入的设置信息，建立网络连接（103）；接收用户输入的解锁密码并通过 wifi 上传至服务器进行验证（104）；若验证通过，则解除移动终端的丢失锁定状态（105）。该方法能够使用户在锁定移动终端并清除数据后，当移动终端内无 Sim 卡或者 Sim 卡的移动数据网络不可用时，在丢失锁定状态的主页面内直接配置 wifi 网络，使用 wifi 网络解除锁定，使用户能够简单、快速的解锁移动终端。

一种移动终端丢失锁定状态的解锁方法和装置

- 5 本申请要求于 2015 年 12 月 14 日提交中国专利局、申请号为 2015109257472、
发明名称为“一种移动终端丢失锁定状态的解锁方法和装置”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

本发明涉及移动通信技术领域，特别是指一种移动终端丢失锁定状态的解锁方法和装置。

10 背景技术

- 随着社会的不断发展和进步，手机、平板电脑等移动终端越来越普遍，而且在生活中占有的地位也越来越重要。移动终端各个功能中，查找丢失移动终端并远程控制绝对是一个重要且非常有用的功能。如果移动终端丢失，可以使用上述功能将丢失的移动终端进行远程锁定，使移动终端进入丢失锁定状态，移动终端在丢失锁定状态下
15 只能进行解锁密码的输入，其他操作均不能进行；进一步的，为了防止移动终端内存储的数据的泄露，还可以远程发送指令，使移动终端执行清除数据的操作，移动终端执行清除数据操作后，会自动重启并进入丢失锁定状态的移动终端主页面，在该主页面下仅允许用户输入解锁密码，不允许用户进行其他操作。

- 对于丢失锁定状态的移动终端，用户找回后可以在主页面输入解锁密码对移动终端进行解锁。该解锁密码一般存放在网络端的服务器，即解锁时需要连接网络到服务器验证密码。如果此时移动终端已经清除数据，保存的已连接 wifi 信息也会被清除，即移动终端不会自动连接到以前使用过的 wifi；移动终端的 Sim 卡也需要进行相应的设置才能够开启移动数据上网功能，但在丢失锁定状态下的移动终端不支持这些具体的操作。在上述的情况下，移动终端的丢失锁定状态的解锁便无法完成。

25 发明内容

有鉴于此，本发明的目的在于提出一种移动终端丢失锁定状态的解锁方法和装置，使用户能够快速、简便、有效的对丢失锁定状态的移动终端进行解锁。

基于上述目的本发明提供一种移动终端丢失锁定状态的解锁方法，包括步骤：
在移动终端丢失锁定状态下的主页面上创建 wifi 开启按钮；

接收用户对所述 wifi 开启按钮的触发指令，开启 wifi 设置页面；
在 wifi 设置页面下，根据用户输入的设置信息，建立网络连接；
接收用户输入的解锁密码并通过 wifi 上传至服务器进行验证；
若验证通过，则解除移动终端的丢失锁定状态。

5 优选的，所述创建 wifi 开启按钮后，进一步包括步骤：

隐藏所述 wifi 开启按钮；
检测到用户输入的触控事件；
将所述触控事件与预设的显示条件进行匹配；
若匹配成功，则显示所述 wifi 开启按钮。

10 可选的，所述显示条件为预设的滑动轨迹；

所述检测到用户输入的触控事件的步骤为：检测到用户输入的滑动触控事件并记录其滑动轨迹；

所述将所述触控事件与预设的显示条件进行匹配的步骤为：判定所述滑动轨迹与所述预设的滑动轨迹是否相同。

15 可选的，所述显示条件为重按或轻按的预设时长；

所述检测到用户输入的触控事件的步骤为：检测到用户输入的重按或轻按触控事件，并记录其持续时间；

所述将所述触控事件与预设的显示条件进行匹配的步骤为：判定所述持续时间是否大于等于所述预设时长。

20 优选的，所述接收用户对所述 wifi 开启按钮的选择指令之后，进一步包括步骤：

弹出开启密码输入框；
接收用户输入的开启密码；
调用本地存储的密码数据对所述用户输入的开启密码进行验证；
若验证通过，则开启所述 wifi 设置页面；否则，返回移动终端丢失锁定状态下的

25 主页面。

本发明还提供了一种移动终端丢失锁定状态的解锁装置，包括：

创建模块，用于在移动终端丢失锁定状态下的主页面上创建 wifi 开启按钮；
开启模块，用于接收用户对所述 wifi 开启按钮的触发指令，开启 wifi 设置页面；
30 连接模块，用于在 wifi 设置页面下，根据用户输入的设置信息，建立网络连接；
验证模块，用于接收用户输入的解锁密码并通过 wifi 上传至服务器进行验证；
解锁模块，用于在验证通过时，解除移动终端的丢失锁定状态。

优选的，所述创建模块进一步包括：

隐藏单元，用于隐藏所述 wifi 开启按钮；

检测单元，用于检测到用户输入的触控事件；

匹配单元，用于将所述触控事件与预设的显示条件进行匹配；

显示单元，用于在匹配成功时，显示所述 wifi 开启按钮。

可选的，所述显示条件为预设的滑动轨迹；

- 5 所述检测单元进一步用于：检测到用户输入的滑动触控事件并记录其滑动轨迹；
所述匹配单元进一步用于：判定所述滑动轨迹与所述预设的滑动轨迹是否相同。

可选的，所述显示条件为重按或轻按的预设时长；

所述检测单元进一步用于：检测到用户输入的重按或轻按触控事件，并记录其持续时间；

- 10 所述匹配单元进一步用于：判定所述持续时间是否大于等于所述预设时长。

优选的，所述开启模块进一步包括：

弹出单元，用于弹出开启密码输入框；

接收单元，用于接收用户输入的开启密码；

验证单元，用于本地存储的密码数据对所述用户输入的开启密码进行验证；

- 15 开启单元，用于在验证通过时，开启所述 wifi 设置页面；否则，返回移动终端丢失锁定状态下的主页面。

本发明还提供了一种计算机存储介质，其中，该计算机存储介质可存储有程序，该程序执行时可实现本发明提供的一种移动终端丢失锁定状态的解锁方法的各实现方式中的部分或全部步骤。

- 20 从上面所述可以看出，本发明提供的移动终端丢失锁定状态的解锁方法和装置，通过在丢失锁定状态下的移动终端主页面上创建 wifi 开启按钮，用户在找回丢失的移动终端后能够在丢失锁定状态下呼出并开启 wifi 设置页面，通过选择可用 wifi 建立网络连接并解除移动终端的丢失锁定状态，整个过程简单、快速，使用户能够高效且有效的对丢失锁定状态的移动终端完成解锁过程。

- 25 应当理解的是，以上的一般描述和后文的细节描述仅是示例性和解释性的，并不能限制本发明。

附图说明

- 30 为了更清楚地说明本发明实施例或现有技术中的技术方案，下面将对实施例或现有技术描述中所需要使用的附图作简单地介绍，显而易见地，下面描述中的附图仅仅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 为本发明实施例的移动终端丢失锁定状态的解锁方法流程图；

图 2 为本发明实施例中丢失锁定状态的移动终端主页面示意图；

图 3 为本发明另一实施例的移动终端丢失锁定状态的解锁方法流程图；

图 4 为本发明实施例的移动终端丢失锁定状态的解锁装置结构示意图。

具体实施方式

为使本发明的目的、技术方案和优点更加清楚明白，以下结合具体实施例，并参照附图，对本发明进一步详细说明。

需要说明的是，本发明实施例中所有使用“第一”和“第二”的表述均是为了区分两个相同名称非相同的实体或者非相同的参量，可见“第一”“第二”仅为了表述的方便，不应理解为对本发明实施例的限定，后续实施例对此不再一一说明。

本发明实施例提供了一种移动终端丢失锁定状态的解锁方法。参考图 1，为本发明实施例的移动终端丢失锁定状态的解锁方法流程图。

所述移动终端丢失锁定状态的解锁方法，包括以下步骤：

步骤 101、在移动终端丢失锁定状态下的主页面上创建 wifi 开启按钮。

基于现有的丢失锁定技术，用户在发现移动终端丢失后，可以登录丢失找回服务网站，远程向移动终端发送锁定指令和清除数据指令。移动终端接收到锁定指令后，会调用相应的锁定模块（SystemUI）进行锁定并进入丢失锁定状态；移动终端接收到清除数据指令，执行清除数据操作，清除手机的用户数据，包括 SDcard 和 wifi 连接信息的数据。执行清除数据操作完成后，自动重启，读取私密分区的 lock_state，进入并持续保持丢失锁定状态，并停留在丢失锁定状态的移动终端主页面（后简称为“主页面”）；然后，在主页面上创建一个 wifi 开启按钮。

所述 wifi 开启按钮可采用圆形、正方形、三角形等几何图案进行设计，并可以结合如“设置 wifi”等类似的提示文字，以提示用户可以对 wifi 开启按钮进行操作。所述 wifi 开启按钮的显示位置可根据使用需要灵活设置，一般设置在主页面上数字输入键盘中。所述 wifi 开启按钮的显示效果，参考图 2 所示的丢失锁定状态的移动终端主页面示意图。

步骤 102、接收用户对所述 wifi 开启按钮的触发指令，开启 wifi 设置页面。

用户对所述 wifi 开启按钮输入触发指令，接收该触发指令，开启 wifi 设置页面，在 wifi 设置页面下，向用户呈现所有可连接的 wifi 接入点的列表，供用户选择接入。

步骤 103、在 wifi 设置页面下，根据用户输入的设置信息，建立网络连接。

在 wifi 设置页面下，用户能够选择 wifi 接入点的列表中的可用 wifi 接入点，然后在弹出的输入框中输入用户名、密码等设置信息，在设置信息验证通过的情况下，则通过上述的 wifi 建立网络连接。建立网络连接之后，则再次返回主页面。

步骤 104、接收用户输入的解锁密码并通过 wifi 上传至服务器进行验证。

在主页面下，用户能够通过数字键盘输入解锁密码。在接收到用户输入的解锁密

码后,通过之前使用 wifi 建立的网络连接,将解锁密码发送至解锁服务器,由解锁服务器对该用户输入的解锁密码的正确性进行验证,即将用户输入的解锁密码与解锁服务器预存的验证密码进行比对。

步骤 105、若验证通过,则解除移动终端的丢失锁定状态。

- 5 若用户输入的解锁密码与解锁服务器的验证密码相同时,则验证通过,解锁服务器向移动终端返回验证通过指令,根据该验证通过指令,移动终端解除丢失锁定状态。若用户输入的解锁密码与解锁服务器的验证密码不同时,则验证未通过,解锁服务器向移动终端返回验证失败指令,根据该验证通过指令,移动终端将保持丢失锁定状态。

10 由上述实施例可以看出,本发明的移动终端丢失锁定状态的解锁方法,能够使用户在丢失锁定状态下的移动终端主页面上创建 wifi 开启按钮,用户在找回丢失的移动终端后能够在丢失锁定状态下呼出并开启 wifi 设置页面,通过选择可用 wifi 建立网络连接并解除移动终端的丢失锁定状态,整个过程简单、快速,使用户能够高效且有效的对丢失锁定状态的移动终端完成解锁过程。

15 作为另一个更具体的实施例,参考图 2,为本发明另一实施例的移动终端丢失锁定状态的解锁方法流程图。

本实施例中的所述移动终端丢失锁定状态的解锁方法,包括以下步骤:

步骤 301、在移动终端丢失锁定状态下的主页面上创建 wifi 开启按钮。

步骤 302、隐藏所述 wifi 开启按钮。

20 为了防止偷盗者或拾取者也能随意的进行 wifi 连接,本步骤中,将所述 wifi 开启按钮进行隐藏处理,需要在后续步骤中,用户输入特定的触控事件才能将 wifi 开启按钮显示出来;即通过一定的显示条件设置,仅使拥有者才能在丢失锁定状态下通过 wifi 开启按钮进入 wifi 设置页面。

步骤 303、检测到用户输入的触控事件。

25 步骤 304、将所述触控事件与预设的显示条件进行匹配。若匹配成功,执行步骤 305;若匹配失败,则执行步骤 306。

上述两个步骤为用户输入的触控事件与显示条件的匹配步骤,具体的:

所述显示条件可以设置为预设的滑动轨迹。

30 则在检测时,检测用户输入的滑动触控事件并记录其滑动轨迹。在匹配时,将判定所述滑动轨迹与所述预设的滑动轨迹是否相同;若滑动轨迹相同,则判定匹配成功;若滑动轨迹不相同,则判定匹配失败。

其中,所述的“滑动轨迹相同”并不是指绝对意义上的完全相同,而是判定两个滑动轨迹是否足够相似,判定是否足够相似的可选实施方式为:预先设置相似度阈值;将用户输入的滑动轨迹与预设的滑动轨迹经过对比分析计算得出相似度,若所得出的相似度达到该相似度阈值,则认为两个滑动轨迹足够相似,判定匹配成功;否则,判

定匹配失败。

作为可选的，所述显示条件还可以设置为重按或轻按的预设时长。

则在检测时，检测到用户输入的重按或轻按触控事件，并记录其持续时间。在匹配时，判定所述持续时间是否大于等于所述预设时长。若持续时间是大于等于预设时长，则判定匹配成功；若持续时间是小于预设时长，则判定匹配失败。

其中，所述的重按、轻按是指手指接触移动终端的触摸屏并施以一定压力，压力较小的，为轻按，压力较大的，则为重按。区分轻按与重按的压力大小的可选实施方式可以是：

利用具有压感测定功能的触摸屏来通过测量触摸压力并将其与预设的第一压力阈值进行比较来得出该触摸事件是轻按还是重按，亦即，大于第一压力阈值的为重按，小于等于第一压力阈值的为轻按；

或者，利用可以测定触摸面积的触摸屏来监测触摸面积（这里触摸面积监测仅针对手指），在第一触摸事件发生过程中，手指与触摸屏的触摸面积小于等于第一触摸面积阈值时，则判定为轻按，在第二触摸事件发生过程中，手指与触摸屏的触摸面积大于第一触摸面积阈值时，则判定为重按；

或者，还可以同时结合压力和触摸面积来判断，例如，当触摸压力小于等于第一压力阈值，和/或，手指与触摸屏的触摸面积小于等于第一触摸面积阈值时，则判定为轻按；当触摸压力大于第一压力阈值，和/或，手指与触摸屏的触摸面积大于第一触摸面积阈值时，则判定为重按。

以上轻按与重按的区别方式，还可以直接通过目前具有 3D-touch 技术的终端来完成，如 IOS9.0 及以上操作系统，设备为 iPhone 6S，iPhone 6S plus，iPad pro 以及以后的智能电子设备。

步骤 305、在主页面上显示所述 wifi 开启按钮。

步骤 306、保持 wifi 开启按钮的隐藏状态。

步骤 307、接收用户对所述 wifi 开启按钮的触发指令，弹出开启密码输入框。

为了进一步的提升安全性，在用户操作 wifi 开启按钮时，需再进行一次密码验证过程。具体的，用户可以预先在本地设置一个开启密码，生成密码数据存储在移动终端的存储固件中，能够在验证时被调用。该开启密码仅用作触发开启 wifi 设置页面，其应该与解除移动终端丢失锁定状态的解锁密码不同，优选的，将开启密码与解锁密码的密码格式设置不同，如长度不同，和/或密码字符限制不同，例如，解锁密码限制为六位任意字符的组合，而开启密码限制为四位数字的组合。

步骤 308、接收用户输入的开启密码。

通过弹出的开启密码输入框，用户可以输入开启密码。当用户输入的密码不符合预设的密码格式时，提示用户输入错误，并清除之前接收的用户输入，重置开启密码

输入框，令用户再次输入。进一步的，还可以记录用户连续输入错误的开启密码的次数，当该次数大于预设的结束阈值时，则结束当前的开启 wifi 设置页面的步骤，返回主页面。

5 步骤 309、调用本地存储的密码数据对所述用户输入的开启密码进行验证。若验证通过，则执行步骤 310；若验证未通过，则执行步骤 311。

接收到用户输入的开启密码后，调用本地的存储固件中的密码数据，将用户输入的开启密码与本地的密码数据进行比对；若二者相同，则验证通过；若二者不同，则验证未通过。

步骤 310、则开启所述 wifi 设置页面。

10 步骤 311、不开启所述 wifi 设置页面，直接返回主页面。

步骤 312、在 wifi 设置页面下，根据用户输入的设置信息，建立网络连接。

步骤 313、接收用户输入的解锁密码并通过 wifi 上传至服务器进行验证。

步骤 314、若验证通过，则解除移动终端的丢失锁定状态。

15 可见在本实施例中，通过对 wifi 开启按钮的显示条件判定设置，以及开启 wifi 设置页面前的开启密码验证的设置，使本发明的解锁方法仅能够由拥有者本人实施，进一步的移动终端在丢失锁定状态安全性。

另一方面，本发明实施例还提供了一种移动终端丢失锁定状态的解锁装置。参考图 4，为本发明实施例的移动终端丢失锁定状态的解锁装置结构示意图。

20 所述移动终端丢失锁定状态的解锁装置，包括：

创建模块 401，用于在丢失锁定状态下的移动终端主页面上创建 wifi 开启按钮；

开启模块 402，用于接收用户对所述 wifi 开启按钮的触发指令，开启 wifi 设置页面；

25 连接模块 403，用于在 wifi 设置页面下，根据用户输入的设置信息，建立网络连接；

验证模块 404，用于接收用户输入的解锁密码并通过 wifi 上传至服务器进行验证；

解锁模块 405，用于在验证通过时，解除移动终端的丢失锁定状态。

作为优选的，所述创建模块 401 进一步包括：

隐藏单元 4011，用于隐藏所述 wifi 开启按钮；

30 检测单元 4012，用于检测到用户输入的触控事件；

匹配单元 4013，用于将所述触控事件与预设的显示条件进行匹配；

显示单元 4014，用于在匹配成功时，显示所述 wifi 开启按钮。

其中，所述显示条件可以为预设的滑动轨迹。则相应的，所述检测单元 4012 进一步用于：检测到用户输入的滑动触控事件并记录其滑动轨迹；所述匹配单元 4013

进一步用于：判定所述滑动轨迹与所述预设的滑动轨迹是否相同。

作为可选的，所述显示条件也可以为重按或轻按的预设时长。则相应的，所述检测单元 4012 进一步用于：检测到用户输入的重按或轻按触控事件，并记录其持续时间；所述匹配单元 4013 进一步用于：判定所述持续时间是否大于等于所述预设时长。

5 进一步的，在本实施例中，所述开启模块 402 进一步包括：

弹出单元 4021，用于弹出开启密码输入框；

接收单元 4022，用于接收用户输入的开启密码；

验证单元 4023，用于本地存储的密码数据对所述用户输入的开启密码进行验证；

开启单元 4024，用于在验证通过时，开启所述 wifi 设置页面；否则，返回移动

10 终端丢失锁定状态下的主页面。

本发明实施例还提供一种计算机存储介质，其中，该计算机存储介质可存储有程序，该程序执行时可实现图 1-图 3 所示实施例提供的一种移动终端丢失锁定状态的解锁方法的各实现方式中的部分或全部步骤。

15 所属领域的普通技术人员应当理解：以上任何实施例的讨论仅为示例性的，并非旨在暗示本公开的范围（包括权利要求）被限于这些例子；在本发明的思路下，以上实施例或者不同实施例中的技术特征之间也可以进行组合，步骤可以以任意顺序实现，并存在如上所述的本发明的不同方面的许多其它变化，为了简明它们没有在细节中提供。因此，凡在本发明的精神和原则之内，所做的任何省略、修改、等同替换、改进等，均应包含在本发明的保护范围之内。

权 利 要 求

1. 一种移动终端丢失锁定状态的解锁方法，其特征在于，包括步骤：
在移动终端丢失锁定状态下的主页面上创建 wifi 开启按钮；
接收用户对所述 wifi 开启按钮的触发指令，开启 wifi 设置页面；
5 在 wifi 设置页面下，根据用户输入的设置信息，建立网络连接；
接收用户输入的解锁密码并通过 wifi 上传至服务器进行验证；
若验证通过，则解除移动终端的丢失锁定状态。
2. 根据权利要求 1 所述的方法，其特征在于，所述创建 wifi 开启按钮后，
进一步包括步骤：
10 隐藏所述 wifi 开启按钮；
检测到用户输入的触控事件；
将所述触控事件与预设的显示条件进行匹配；
若匹配成功，则显示所述 wifi 开启按钮。
3. 根据权利要求 2 所述的方法，其特征在于，所述显示条件为预设的滑动
15 轨迹；
所述检测到用户输入的触控事件的步骤为：检测到用户输入的滑动触控事件
并记录其滑动轨迹；
所述将所述触控事件与预设的显示条件进行匹配的步骤为：判定所述滑动轨
迹与所述预设的滑动轨迹是否相同。
- 20 4. 根据权利要求 2 所述的方法，其特征在于，所述显示条件为重按或轻按
的预设时长；
所述检测到用户输入的触控事件的步骤为：检测到用户输入的重按或轻按触
控事件，并记录其持续时间；
所述将所述触控事件与预设的显示条件进行匹配的步骤为：判定所述持续时
25 间是否大于等于所述预设时长。
5. 根据权利要求 1 所述的方法，其特征在于，所述接收用户对所述 wifi 开
启按钮的选择指令之后，进一步包括步骤：
弹出开启密码输入框；
接收用户输入的开启密码；
30 调用本地存储的密码数据对所述用户输入的开启密码进行验证；
若验证通过，则开启所述 wifi 设置页面；否则，返回移动终端丢失锁定状态
下的主页面。
6. 一种移动终端丢失锁定状态的解锁装置，其特征在于，包括：
创建模块，用于在移动终端丢失锁定状态下的主页面上创建 wifi 开启按钮；

开启模块，用于接收用户对所述 wifi 开启按钮的触发指令，开启 wifi 设置页面；

连接模块，用于在 wifi 设置页面下，根据用户输入的设置信息，建立网络连接；

5 验证模块，用于接收用户输入的解锁密码并通过 wifi 上传至服务器进行验证；

解锁模块，用于在验证通过时，解除移动终端的丢失锁定状态。

7. 根据权利要求 6 所述的装置，其特征在于，所述创建模块进一步包括：

隐藏单元，用于隐藏所述 wifi 开启按钮；

10 检测单元，用于检测到用户输入的触控事件；

匹配单元，用于将所述触控事件与预设的显示条件进行匹配；

显示单元，用于在匹配成功时，显示所述 wifi 开启按钮。

8. 根据权利要求 7 所述的装置，其特征在于，所述显示条件为预设的滑动轨迹；

15 所述检测单元进一步用于：检测到用户输入的滑动触控事件并记录其滑动轨迹；

所述匹配单元进一步用于：判定所述滑动轨迹与所述预设的滑动轨迹是否相同。

20 9. 根据权利要求 7 所述的装置，其特征在于，所述显示条件为重按或轻按的预设时长；

所述检测单元进一步用于：检测到用户输入的重按或轻按触控事件，并记录其持续时间；

所述匹配单元进一步用于：判定所述持续时间是否大于等于所述预设时长。

10. 根据权利要求 6 所述的装置，其特征在于，所述开启模块进一步包括：

25 弹出单元，用于弹出开启密码输入框；

接收单元，用于接收用户输入的开启密码；

验证单元，用于本地存储的密码数据对所述用户输入的开启密码进行验证；

开启单元，用于在验证通过时，开启所述 wifi 设置页面；否则，返回移动终端丢失锁定状态下的主页面。

30 11、一种终端，其特征在于，包括：如权利要求 6-10 任一项所述的一种移动终端丢失锁定状态的解锁装置。

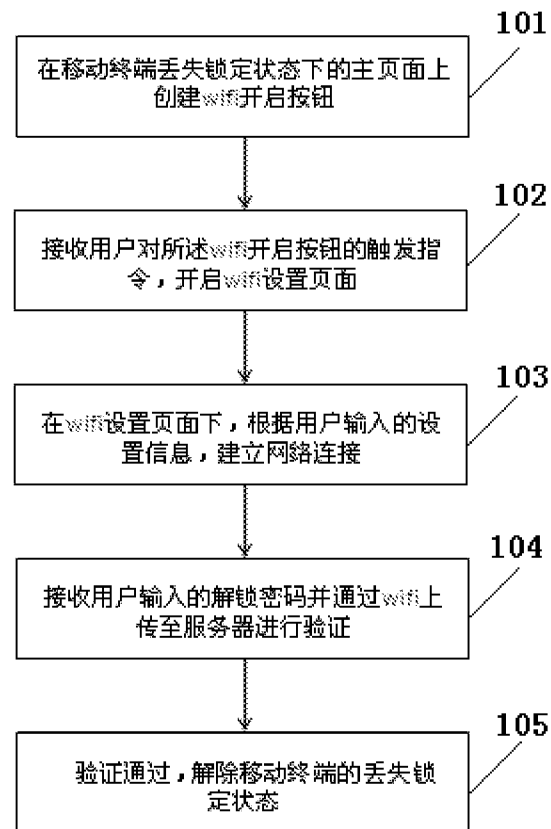


图 1

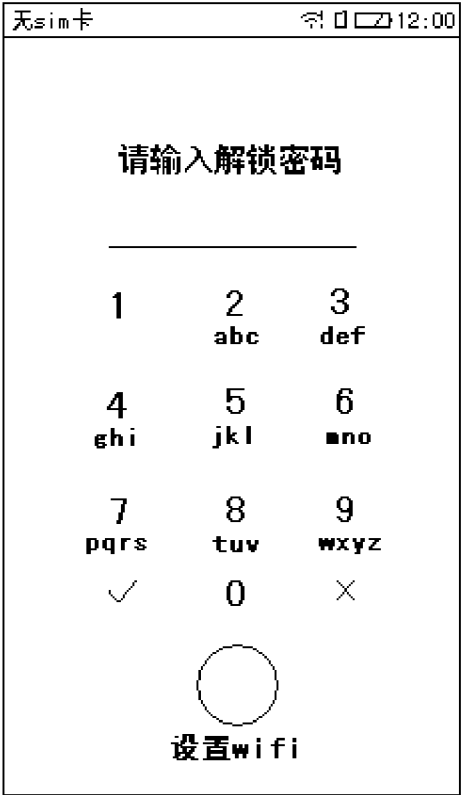


图 2

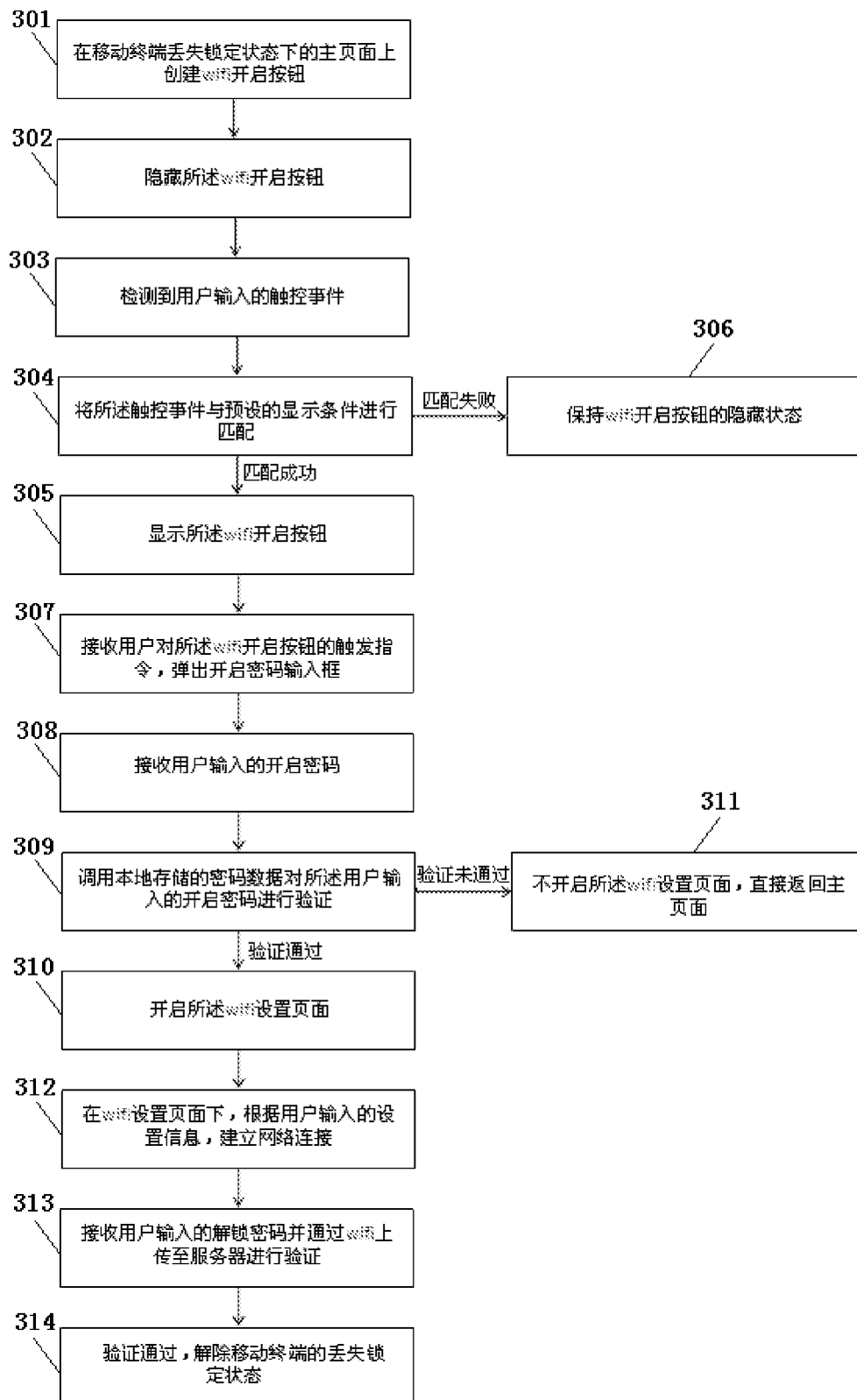


图 3

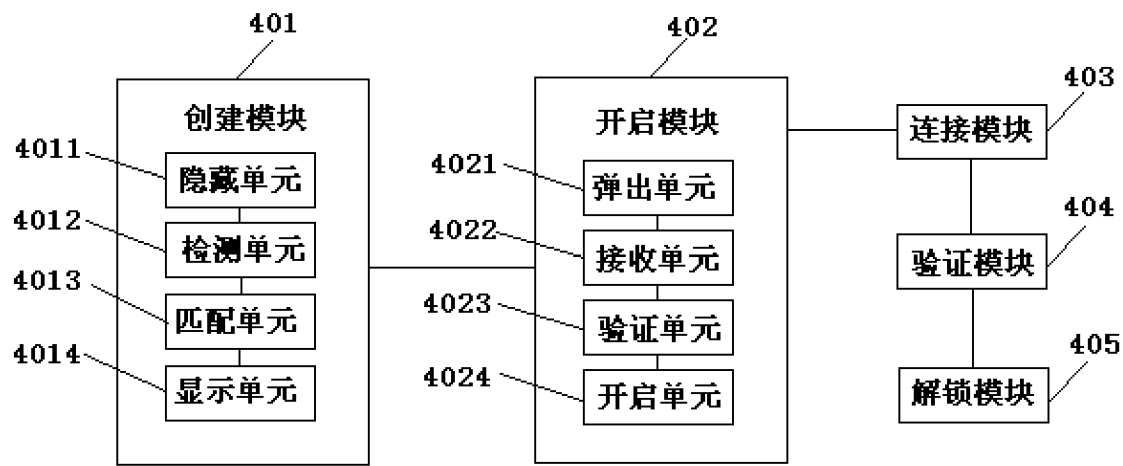


图 4

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/CN2016/089251

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

G06F 21/62 (2013.01) i; G06F 21/31 (2013.01) 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; H04L; H04B

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, EPODOC, WPI: WIFI, terminal, handset, phone, mobile, unlock, lock, server, remote, cloud, wireless, field

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	CN 101990196 A (ZTE CORP.), 23 March 2011 (23.03.2011), description, paragraphs [0056]-[0061], and figure 4	1-11
X	CN 103391203 A (BAIDU ONLINE NETWORK TECHNOLOGY (BEIJING) CO., LTD.), 13 November 2013 (13.11.2013), description, paragraphs [0039]-[0083], and figures 1-3	1-11
A	CN 104768154 A (SYSU-CMU SHUNDE INTERNATIONAL JOINT RESEARCH INSTITUTE et al.), 08 July 2015 (08.07.2015), the whole document	1-11
A	CN 103369511 A (YULONG COMPUTER TELECOMMUNICATION SCIENTIFIC (SHENZHEN) CO., LTD.), 23 October 2013 (23.10.2013), the whole document	1-11
A	CN 104159213 A (ZTE CORP.), 19 November 2014 (19.11.2014), the whole document	1-11
A	EP 2811724 A1 (BLACKBERRY LIMITED), 10 December 2014 (10.12.2014), the whole document	1-11

☐ 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 20 September 2016 (20.09.2016)	Date of mailing of the international search report 10 October 2016 (10.10.2016)
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 GE, Jiawu Telephone No.: (86-10) 62413332

INTERNATIONAL SEARCH REPORT
Information on patent family members

International application No.

PCT/CN2016/089251

Patent Documents referred in the Report	Publication Date	Patent Family	Publication Date
CN 101990196 A	23 March 2011	WO 2012062067 A1	18 May 2012
		US 2013305047 A1	14 November 2013
		EP 2640105 A1	18 September 2013
		EP 2640105 B1	28 October 2015
CN 103391203 A	13 November 2013	WO 2013166844 A1	14 November 2013
CN 104768154 A	08 July 2015	None	
CN 103369511 A	23 October 2013	None	
CN 104159213 A	19 November 2014	WO 2013189323 A2	27 December 2013
EP 2811724 A1	10 December 2014	US 2014361872 A1	11 December 2014

国际检索报告

国际申请号

PCT/CN2016/089251

A. 主题的分类

G06F 21/62(2013.01)i; G06F 21/31(2013.01)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;H04W;H04L;H04B

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, EPODOC, WPI: 终端, 手机, 电话, 移动, 解锁, 锁定, 服务器, 远程, 云端, WIFI, 无线, terminal, handset, phone, mobile, unlock, lock, server, remote, cloud, wireless, field

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 101990196 A (中兴通讯股份有限公司) 2011年 3月 23日 (2011 - 03 - 23) 说明书第[0056]-[0061]段、图4	1-11
X	CN 103391203 A (百度在线网络技术北京有限公司) 2013年 11月 13日 (2013 - 11 - 13) 说明书第[0039]-[0083]段、图1-3	1-11
A	CN 104768154 A (广东顺德中山大学卡内基梅隆大学国际联合研究院 等) 2015年 7月 8日 (2015 - 07 - 08) 全文	1-11
A	CN 103369511 A (宇龙计算机通信科技深圳有限公司) 2013年 10月 23日 (2013 - 10 - 23) 全文	1-11
A	CN 104159213 A (中兴通讯股份有限公司) 2014年 11月 19日 (2014 - 11 - 19) 全文	1-11
A	EP 2811724 A1 (BLACKBERRY LIMITED) 2014年 12月 10日 (2014 - 12 - 10) 全文	1-11

☐ 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 9月 20日

国际检索报告邮寄日期

2016年 10月 10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

葛加伍

电话号码 (86-10)62413332

国际检索报告
关于同族专利的信息

国际申请号

PCT/CN2016/089251

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	101990196	A	2011年 3月 23日	WO	2012062067	A1	2012年 5月 18日
				US	2013305047	A1	2013年 11月 14日
				EP	2640105	A1	2013年 9月 18日
				EP	2640105	B1	2015年 10月 28日
CN	103391203	A	2013年 11月 13日	WO	2013166844	A1	2013年 11月 14日
CN	104768154	A	2015年 7月 8日	无			
CN	103369511	A	2013年 10月 23日	无			
CN	104159213	A	2014年 11月 19日	WO	2013189323	A2	2013年 12月 27日
EP	2811724	A1	2014年 12月 10日	US	2014361872	A1	2014年 12月 11日

表 PCT/ISA/210 (同族专利附件) (2009年7月)