

(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 10 月 5 日 (05.10.2017)



(10) 国际公布号
WO 2017/166745 A1

- (51) 国际专利分类号:
G06F 21/31 (2013.01)
- (21) 国际申请号: PCT/CN2016/100228
- (22) 国际申请日: 2016 年 9 月 27 日 (27.09.2016)
- (25) 申请语言: 中文
- (26) 公布语言: 中文
- (30) 优先权:
201610202550.0 2016 年 4 月 1 日 (01.04.2016) 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: 江丹 (JIANG, Dan); 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: 北京三聚阳光知识产权代理有限公司 (SUNSHINE INTELLECTUAL PROPERTY INTERNATIONAL CO., LTD); 中国北京市海淀区海淀南路甲 21 号中关村知识产权大厦 A 座 5 层 503, Beijing 100080 (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, SV, SY, TH, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, ZA, ZM, ZW。

[见续页]

(54) Title: METHOD AND APPARATUS FOR LOCKING SCREEN OF MOBILE TERMINAL, AND ELECTRONIC DEVICE

(54) 发明名称: 一种移动终端屏幕锁屏方法、装置和电子设备

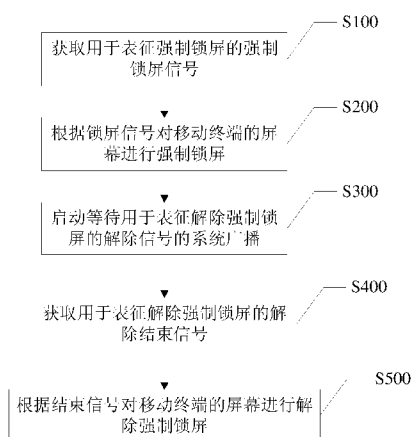


图 1

- S100 OBTAIN A FORCED SCREEN LOCKING SIGNAL FOR REPRESENTING FORCED SCREEN LOCKING
- S200 FORCE A SCREEN OF A MOBILE TERMINAL TO BE LOCKED ACCORDING TO THE SCREEN LOCKING SIGNAL
- S300 START SYSTEM BROADCASTING TO WAIT FOR A RELEASE SIGNAL FOR REPRESENTING RELEASE OF THE FORCED SCREEN LOCKING
- S400 OBTAIN A RELEASE END SIGNAL FOR REPRESENTING RELEASE OF THE FORCED SCREEN LOCKING
- S500 RELEASE THE FORCED SCREEN LOCKING OF THE MOBILE TERMINAL ACCORDING TO THE END SIGNAL

(57) Abstract: A method and an apparatus for locking a screen of a mobile terminal, and an electronic device, relating to the field of mobile communications. The method comprises: obtaining a forced screen locking signal for representing forced screen locking (S100); forcing a screen of a mobile terminal to be locked according to the screen locking signal (S200); and starting system broadcasting to wait for a release signal for representing release of the forced screen locking (S300). Thus, forced screen locking of a mobile terminal at a specific time can be implemented, such that unlocking security of the mobile terminal is improved.

(57) 摘要: 一种移动终端屏幕锁屏方法、装置和电子设备, 涉及移动通信领域, 其中, 所述方法包括: 获取用于表征强制锁屏的强制锁屏信号 (S100); 根据锁屏信号对移动终端的屏幕进行强制锁屏 (S200); 启动等待用于表征解除强制锁屏的解除信号的系统广播 (S300)。从而实现了在特定的时间对移动终端进行屏幕强制锁屏, 继而提高了移动终端解锁的安全性。



WO 2017/166745 A1



(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:

— 发明人资格(细则 4.17(iv))

本国际公布:

— 包括国际检索报告(条约第 21 条(3))。

一种移动终端屏幕锁屏方法、装置和电子设备

交叉引用

本申请为在 2016 年 04 月 01 日提交中国专利局、申请号为 201610202550.0、发明名称为“一种移动终端屏幕锁屏方法及装置”的中国专利申请的继续申请，本申请要求在 2016 年 04 月 01 日提交中国专利局、申请号为 201610202550.0、发明名称为“一种移动终端屏幕锁屏方法及装置”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

本申请涉及移动通信领域，具体涉及一种移动终端屏幕锁屏方法、装置和电子设备。

背景技术

当前，随着智能移动终端尤其是手机的出现，加速了科技的发展，也带动了人们的互动、交流、娱乐、聊天等种种活动。如今大多数人身上都会有一部智能手机，并且使用手机已经成了人们每天生活、工作、学习必不可少的一部分。

移动终端配置带有触摸功能的显示屏，为了防止不经意间的触碰所造成的移动终端误操作。通常，移动终端配置有锁屏功能，以对显示屏幕进行锁定。在获得用户的解除锁屏的触发动作或者获得正确的用于表征解锁的密码后，可以对移动终端屏幕进行解锁。然而，随着移动终端技术的发展，移动终端的功能也越来越强大，用户在移动终端中存储了众多隐私数据，而在某些特定时间段，有些用户并不能随身携带移动终端，当其移动终端的解锁密码被其他人获知后，能够对移动终端进行解锁。此外，为了

便于家长与孩童之间的联系，移动终端在儿童群体中也越来越普及，但，这会造车儿童沉溺于移动终端的玩乐。

因此，如何对移动终端进行屏幕锁屏以提高移动终端解锁安全性成为亟待解决的问题。

发明内容

本申请要解决的技术问题在于如何对移动终端进行屏幕锁屏以提高移动终端解锁安全性。

为此，根据第一方面，本申请实施例提供一种移动终端屏幕锁屏方法，包括如下步骤：

获取用于表征强制锁屏的强制锁屏信号；在起始时刻到来根据锁屏信号对移动终端的屏幕进行强制锁屏；启动等待用于表征解除强制锁屏的解除信号的系统广播。

优选地，在启动等待用于表征解除强制锁屏的解除信号的系统广播之后，还包括：获取用于表征解除强制锁屏的结束信号；根据结束信号对移动终端的屏幕进行解除强制锁屏。

优选地，在启动等待用于表征解除强制锁屏的解除信号的系统广播之后，还包括：获取用于表征强制解除强制锁屏的强制解除触发信号；根据强制解除触发信号强制解除移动终端的屏幕强制锁屏。

优选地，强制解除触发信号承载强制解除密码；根据强制解除触发信号强制解除移动终端的屏幕强制锁屏包括：将强制解除密码与预置密码进行比对；如果所述强制解除密码与预置密码一致，则根据强制解除触发信号强制解除移动终端的屏幕强制锁屏。

优选地，锁屏信号和结束信号通过无线网络连接获取。

根据第二方面，本申请实施例提供一种移动终端屏幕锁屏装置，包括：
起始单元，用于获取用于表征强制锁屏的强制锁屏信号；强制锁屏单元，用于根据锁屏信号对移动终端的屏幕进行强制锁屏；广播单元，用于启动等待用于表征解除强制锁屏的解除信号的系统广播。

优选地，该移动终端屏幕锁屏装置还包括：结束单元，用于获取用于表征解除强制锁屏的结束信号；解锁单元，用于根据结束信号对移动终端的屏幕进行解除强制锁屏。

优选地，该移动终端屏幕锁屏装置还包括：解除信号获取单元，用于获取用于表征强制解除强制锁屏的强制解除触发信号；强制解除单元，用于根据强制解除触发信号强制解除移动终端的屏幕强制锁屏。

优选地，强制解除触发信号承载强制解除密码；强制解除单元包括：比对子单元，将强制解除密码与预置密码进行比对；强制解除子单元，用于根据强制解除触发信号强制解除移动终端的屏幕强制锁屏。

优选地，锁屏信号和结束信号通过无线网络连接获取。

根据第三方面，本申请实施例提供一种电子设备，包括至少一个处理器；以及，与所述至少一个处理器通信连接的存储器；其中，所述存储器存储有可被所述至少一个处理器执行的指令，所述指令被所述至少一个处理器执行，以使所述至少一个处理器能够：获取用于表征强制锁屏的强制锁屏信号；根据所述锁屏信号对移动终端的屏幕进行强制锁屏；启动等待用于表征解除强制锁屏的解除信号的系统广播。

上述电子设备，优先地，在所述启动等待用于表征解除强制锁屏的解

除信号的系统广播之后，还包括：获取用于表征解除强制锁屏的结束信号；根据所述结束信号对移动终端的屏幕进行解除强制锁屏。

上述电子设备，优先地，在所述启动等待用于表征解除强制锁屏的解除信号的系统广播之后，还包括：获取用于表征强制解除强制锁屏的强制解除触发信号；根据所述强制解除触发信号强制解除所述移动终端的屏幕强制锁屏。

上述电子设备，优先地，所述强制解除触发信号承载强制解除密码；所述根据所述强制解除触发信号强制解除所述移动终端的屏幕强制锁屏包括：将所述强制解除密码与预置密码进行比对；如果所述强制解除密码与预置密码一致，则根据所述强制解除触发信号强制解除所述移动终端的屏幕强制锁屏。

上述电子设备，优先地，所述锁屏信号和所述结束信号通过无线网络连接获取。

根据第四方面，本申请实施例提供一种非易失性计算机存储介质，所述存储介质存储有计算机可执行指令的所述计算机可执行指令，当由电子设备执行时使得电子设备能够：获取用于表征强制锁屏的强制锁屏信号；根据所述锁屏信号对移动终端的屏幕进行强制锁屏；启动等待用于表征解除强制锁屏的解除信号的系统广播。

上述存储介质，优先地，在所述启动等待用于表征解除强制锁屏的解除信号的系统广播之后，还包括：获取用于表征解除强制锁屏的结束信号；根据所述结束信号对移动终端的屏幕进行解除强制锁屏。

上述存储介质，优先地，在所述启动等待用于表征解除强制锁屏的解

除信号的系统广播之后，还包括：获取用于表征强制解除强制锁屏的强制解除触发信号；根据所述强制解除触发信号强制解除所述移动终端的屏幕强制锁屏。

上述存储介质，优先地，所述强制解除触发信号承载强制解除密码；所述根据所述强制解除触发信号强制解除所述移动终端的屏幕强制锁屏包括：将所述强制解除密码与预置密码进行比对；如果所述强制解除密码与预置密码一致，则根据所述强制解除触发信号强制解除所述移动终端的屏幕强制锁屏。

上述存储介质，优先地，所述锁屏信号和所述结束信号通过无线网络连接获取。

根据第五方面，本申请实施例提供一种计算机程序产品，所述计算机程序产品包括存储在非暂态计算机可读存储介质上的计算机程序，所述计算机程序包括程序指令，当所述程序指令被计算机执行时，使所述计算机执行上述任一方法。

本申请技术方案，具有如下优点：

本申请实施例提供的移动终端屏幕锁屏方法、装置和电子设备及存储介质，由于获取用于表征强制锁屏的强制锁屏信号，而后，根据锁屏信号对移动终端的屏幕进行强制锁屏，从而实现了在特定的时间对移动终端进行屏幕强制锁屏，继而提高了移动终端解锁的安全性。

作为优选的技术方案，由于锁屏信号和结束信号通过无线网络连接获取，从而能够实现移动终端的远程强制锁屏和解锁。

附图说明

为了更清楚地说明本申请具体实施方式或现有技术中的技术方案，下面将对具体实施方式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，下面描述中的附图是本申请的一些实施方式，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 为本申请实施例一种移动终端屏幕锁屏方法流程图；

图 2 为本申请实施例一种移动终端屏幕锁屏装置原理框图；

图 3 为本申请实施例一种电子设备的硬件结构示意图。

具体实施方式

下面将结合附图对本申请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申请一部分实施例，而不是全部的实施例。基于本申请中的实施例，本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例，都属于本申请保护的范围。

在本申请的描述中，需要说明的是，术语“中心”、“上”、“下”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“内”、“外”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系，仅是为了便于描述本申请和简化描述，而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作，因此不能理解为对本申请的限制。此外，术语“第一”、“第二”、“第三”仅用于描述目的，而不能理解为指示或暗示相对重要性。

在本申请的描述中，需要说明的是，除非另有明确的规定和限定，术语“安装”、“相连”、“连接”应做广义理解，例如，可以是固定连接，也可以是可拆卸连接，或一体地连接；可以是机械连接，也可以是电连接；可以是直接相连，也可以通过中间媒介间接相连，还可以是两个元件内部的连通，可以是无线连接，也可以是有线连接。对于本领域的普通技术人员而言，可以根据具体情况理解上述术语在本申请中的具体含义。

此外，下面所描述的本申请不同实施方式中所涉及的技术特征只要彼此之间未构成冲突就可以相互结合。

为实现在特定的时间对移动终端进行屏幕强制锁屏，本实施例公开了一种移动终端屏幕锁屏方法，包括如下步骤：

步骤 S100，获取用于表征强制锁屏的强制锁屏信号。在具体实施例中，该强制锁屏信号可以区别于移动终端的常规锁屏信号，以使通过不同的锁屏通道对移动终端的屏幕进行锁屏操作。

步骤 S200，根据锁屏信号对移动终端的屏幕进行强制锁屏。需要说明的是，本实施例中，所称强制锁屏可以采用现有的锁屏方式进行锁屏，如果移动终端置有常规方式的锁屏，则该强制锁屏应当与移动终端常规方式的锁屏具有不同的锁屏通道，或具有更强的锁止强度，即需要特定的解锁触发信号方可解锁。

步骤 S300，启动等待用于表征解除强制锁屏的解除信号的系统广播。为使得移动终端强制锁屏后，能够有效地解锁，在执行步骤 S200 强制锁屏后，还应当启动系统广播，以等待用于表征解除强制锁屏的解除信号，需

要说明的是，该解除强制锁屏的解除信号即为上述的特定的解锁触发信号。

在执行步骤 S300 之后，还可以进一步包括如下步骤：

步骤 S400，获取用于表征解除强制锁屏的结束信号。在具体实施例中，可以基于无线网络通过远程的方式获取结束信号。当然，在其它实施例中也可以通过其它方式获取，例如在系统中预先设置强制锁屏的结束时刻信号，预先设置的强制结束时刻信号可以由用户设置确定，可以是每日的同一时刻，也可以是某日的某时刻，还可以是其它周期性的某时刻。

需要说明的是，在优选的实施例中，锁屏信号和结束信号可以通过无线网络连接获取，所称无线网络可以是基于运营商例如中国移动、联通、电信等移动网络，也可以在移送终端中预置专门的应用工具，该专门的应用工具基于 WiFi 等互联网获取锁屏信号和结束信号。

步骤 S500，根据结束信号对移动终端的屏幕进行解除强制锁屏。

为了使得用户在突发情况下可以对移动终端强制锁屏时段亦能解锁使用，在优选的实施例中，在执行步骤 S500 之后，还可以包括：获取用于表征强制解除强制锁屏的强制解除触发信号，根据强制解除触发信号强制解除移动终端的屏幕强制锁屏。在具体实施例中，强制解除触发信号的发送操作由设置在移动终端上的物理按键或者多个物理按键组合提供，例如可以是 home 功能键、音量键和电源键的任意组合。

需要说明的是，由于触摸屏的物理按键较少，容易被其他人所破解，因此，在优选的实施例中，在获得用于表征发送强制解除触发信号后，可

以开启移动终端的软键盘，以供用户输入强制解除密码，此时，强制解除触发信号承载了该强制解除密码，而后，将强制解除密码与预置密码进行比对；如果所述强制解除密码与预置密码一致，则根据强制解除触发信号强制解除移动终端的屏幕强制锁屏，需要说明的是，预置密码可以预先设置。

本实施例还公开了一种移动终端屏幕锁屏装置，请参考图 2，该移动终端屏幕锁屏装置包括：起始单元 100、强制锁屏单元 200 和广播单元 300，其中：

起始单元 100 用于获取用于表征强制锁屏的强制锁屏信号；强制锁屏单元 200 用于根据锁屏信号对移动终端的屏幕进行强制锁屏；广播单元 300 用于启动等待用于表征解除强制锁屏的解除信号的系统广播。

在优选的实施例中，该移动终端屏幕锁屏装置还包括：结束单元，用于获取用于表征解除强制锁屏的结束信号；解锁单元，用于根据结束信号对移动终端的屏幕进行解除强制锁屏。

在优选的实施例中，该移动终端屏幕锁屏装置还包括：解除信号获取单元，用于获取用于表征强制解除强制锁屏的强制解除触发信号；强制解除单元，用于根据强制解除触发信号强制解除移动终端的屏幕强制锁屏。

在优选的实施例中，强制解除触发信号承载强制解除密码；强制解除单元包括：比对子单元，将强制解除密码与预置密码进行比对；强制解除子单元，用于根据强制解除触发信号强制解除移动终端的屏幕强制锁屏。

在优选的实施例中，锁屏信号和结束信号通过无线网络连接获取。

本申请实施例提供的移动终端屏幕锁屏方法和装置，由于获取用于表征强制锁屏的强制锁屏信号，而后，根据锁屏信号对移动终端的屏幕进行强制锁屏，从而实现了在特定的时间对移动终端进行屏幕强制锁屏，继而提高了移动终端解锁的安全性。

在优选的实施例中，由于锁屏信号和结束信号通过无线网络连接获取，从而能够实现移动终端的远程强制锁屏和解锁。

本实施例还公开了一种电子设备，请参考图 3，包括至少一个处理器 810；以及，与所述至少一个处理器 810 通信连接的存储器 800；其中，所述存储器 800 存储有可被所述至少一个处理器 810 执行的指令，所述指令被所述至少一个处理器 810 执行，以使所述至少一个处理器 810 能够：获取用于表征强制锁屏的强制锁屏信号；根据所述锁屏信号对移动终端的屏幕进行强制锁屏；启动等待用于表征解除强制锁屏的解除信号的系统广播。所述电子设备还包括与所述存储器 800 和所述处理器电连接的输入装置 830 和输出装置 840，所述电连接优选为通过总线连接。

在优选的实施例中，在所述启动等待用于表征解除强制锁屏的解除信号的系统广播之后，还包括：获取用于表征解除强制锁屏的结束信号；根据所述结束信号对移动终端的屏幕进行解除强制锁屏。

在优选的实施例中，在所述启动等待用于表征解除强制锁屏的解除信号的系统广播之后，还包括：获取用于表征强制解除强制锁屏的强制解除触发信号；根据所述强制解除触发信号强制解除所述移动终端的屏幕强制

锁屏。

在优选的实施例中，所述强制解除触发信号承载强制解除密码；所述根据所述强制解除触发信号强制解除所述移动终端的屏幕强制锁屏包括：将所述强制解除密码与预置密码进行比对；如果所述强制解除密码与预置密码一致，则根据所述强制解除触发信号强制解除所述移动终端的屏幕强制锁屏。

在优选的实施例中，所述锁屏信号和所述结束信号通过无线网络连接获取。

本实施例还公开了一种非易失性计算机存储介质，所述存储介质存储有计算机可执行指令的所述计算机可执行指令，当由电子设备执行时使得电子设备能够：获取用于表征强制锁屏的强制锁屏信号；根据所述锁屏信号对移动终端的屏幕进行强制锁屏；启动等待用于表征解除强制锁屏的解除信号的系统广播。

在优选的实施例中，在所述启动等待用于表征解除强制锁屏的解除信号的系统广播之后，还包括：获取用于表征解除强制锁屏的结束信号；根据所述结束信号对移动终端的屏幕进行解除强制锁屏。

在优选的实施例中，在所述启动等待用于表征解除强制锁屏的解除信号的系统广播之后，还包括：获取用于表征强制解除强制锁屏的强制解除触发信号；根据所述强制解除触发信号强制解除所述移动终端的屏幕强制锁屏。

在优选的实施例中，所述强制解除触发信号承载强制解除密码；所述根据所述强制解除触发信号强制解除所述移动终端的屏幕强制锁屏包括：将所述强制解除密码与预置密码进行比对；如果所述强制解除密码与预置密码一致，则根据所述强制解除触发信号强制解除所述移动终端的屏幕强制锁屏。

在优选的实施例中，所述锁屏信号和所述结束信号通过无线网络连接获取。

本实施例还公开了一种计算机程序产品，所述计算机程序产品包括存储在非暂态计算机可读存储介质上的计算机程序，所述计算机程序包括程序指令，当所述程序指令被计算机执行时，使所述计算机执行上述任一方法。

本领域内的技术人员应明白，本申请的实施例可提供为方法、系统、或计算机程序产品。因此，本申请可采用完全硬件实施例、完全软件实施例、或结合软件和硬件方面的实施例的形式。而且，本申请可采用在一个或多个其中包含有计算机可用程序代码的计算机可用存储介质（包括但不限于磁盘存储器、CD-ROM、光学存储器等）上实施的计算机程序产品的形式。

本申请是参照根据本申请实施例的方法、设备（系统）、和计算机程序产品的流程图和 / 或方框图来描述的。应理解可由计算机程序指令实现流程图和 / 或方框图中的每一流程和 / 或方框、以及流程图和 / 或方框图中的流程和 / 或方框的结合。可提供这些计算机程序指令到通用计算机、专

用计算机、嵌入式处理机或其他可编程数据处理设备的处理器以产生一个机器，使得通过计算机或其他可编程数据处理设备的处理器执行的指令产生用于实现在流程图一个流程或多个流程和 / 或方框图一个方框或多个方框中指定的功能的装置。

这些计算机程序指令也可存储在能引导计算机或其他可编程数据处理设备以特定方式工作的计算机可读存储器中，使得存储在该计算机可读存储器中的指令产生包括指令装置的制造品，该指令装置实现在流程图一个流程或多个流程和 / 或方框图一个方框或多个方框中指定的功能。

这些计算机程序指令也可装载到计算机或其他可编程数据处理设备上，使得在计算机或其他可编程设备上执行一系列操作步骤以产生计算机实现的处理，从而在计算机或其他可编程设备上执行的指令提供用于实现在流程图一个流程或多个流程和 / 或方框图一个方框或多个方框中指定的功能的步骤。

显然，上述实施例仅仅是为清楚地说明所作的举例，而并非对实施方式的限定。对于所属领域的普通技术人员来说，在上述说明的基础上还可以做出其它不同形式的变化或变动。这里无需也无法对所有的实施方式予以穷举。而由此所引伸出的显而易见的变化或变动仍处于本申请创造的保护范围之内。

权 利 要 求 书

1. 一种移动终端屏幕锁屏方法，其特征在于，包括如下步骤：

获取用于表征强制锁屏的强制锁屏信号；

根据所述锁屏信号对移动终端的屏幕进行强制锁屏；

启动等待用于表征解除强制锁屏的解除信号的系统广播。

2. 如权利要求 1 所述的移动终端屏幕锁屏方法，其特征在于，在所述启动等待用于表征解除强制锁屏的解除信号的系统广播之后，还包括：

获取用于表征解除强制锁屏的结束信号；

根据所述结束信号对移动终端的屏幕进行解除强制锁屏。

3. 如权利要求 1 或 2 所述的移动终端屏幕锁屏方法，其特征在于，在所述启动等待用于表征解除强制锁屏的解除信号的系统广播之后，还包括：

获取用于表征强制解除强制锁屏的强制解除触发信号；

根据所述强制解除触发信号强制解除所述移动终端的屏幕强制锁屏。

4. 如权利要求 3 所述的移动终端屏幕锁屏方法，其特征在于，所述强制解除触发信号承载强制解除密码；所述根据所述强制解除触发信号强制解除所述移动终端的屏幕强制锁屏包括：

将所述强制解除密码与预置密码进行比对；

如果所述强制解除密码与预置密码一致，则根据所述强制解除触发信号强制解除所述移动终端的屏幕强制锁屏。

5. 如权利要求 2-4 任意一项所述的移动终端屏幕锁屏方法，其特征在于，所述锁屏信号和所述结束信号通过无线网络连接获取。

6. 一种移动终端屏幕锁屏装置，其特征在于，包括：

起始单元，用于获取用于表征强制锁屏的强制锁屏信号；

强制锁屏单元，用于根据所述锁屏信号对移动终端的屏幕进行强制锁屏；

广播单元，用于启动等待用于表征解除强制锁屏的解除信号的系统广播。

7. 如权利要求 6 所述的移动终端屏幕锁屏装置，其特征在于，还包括：

结束单元，用于获取用于表征解除强制锁屏的结束信号；

解锁单元，用于根据所述结束信号对移动终端的屏幕进行解除强制锁屏。

8. 如权利要求 6 或 7 所述的移动终端屏幕锁屏装置，其特征在于，还包括：

解除信号获取单元，用于获取用于表征强制解除强制锁屏的强制解除

触发信号；

强制解除单元，用于根据所述强制解除触发信号强制解除所述移动终端的屏幕强制锁屏。

9. 如权利要求 8 所述的移动终端屏幕锁屏装置，其特征在于，所述强制解除触发信号承载强制解除密码；所述强制解除单元包括：

比对子单元，将所述强制解除密码与预置密码进行比对；

强制解除子单元，用于根据所述强制解除触发信号强制解除所述移动终端的屏幕强制锁屏。

10. 如权利要求 7-9 任意一项所述的移动终端屏幕锁屏装置，其特征在于，所述锁屏信号和所述结束信号通过无线网络连接获取。

11. 一种电子设备，其特征在于，包括至少一个处理器；以及，与所述至少一个处理器通信连接的存储器；其中，所述存储器存储有可被所述至少一个处理器执行的指令，所述指令被所述至少一个处理器执行，以使所述至少一个处理器能够：

获取用于表征强制锁屏的强制锁屏信号；

根据所述锁屏信号对移动终端的屏幕进行强制锁屏；

启动等待用于表征解除强制锁屏的解除信号的系统广播。

12. 根据权利要求 11 所述的电子设备，其特征在于，在所述启动等待用于表征解除强制锁屏的解除信号的系统广播之后，使所述至少一个处理

器还能够：

获取用于表征解除强制锁屏的结束信号；

根据所述结束信号对移动终端的屏幕进行解除强制锁屏。

13.根据权利要求 11 或 12 所述的电子设备，其特征在于，在所述启动等待用于表征解除强制锁屏的解除信号的系统广播之后，使所述至少一个处理器还能够：

获取用于表征强制解除强制锁屏的强制解除触发信号；

根据所述强制解除触发信号强制解除所述移动终端的屏幕强制锁屏。

14. 根据权利要求 13 所述的电子设备，其特征在于，所述强制解除触发信号承载强制解除密码；所述根据所述强制解除触发信号强制解除所述移动终端的屏幕强制锁屏包括：

将所述强制解除密码与预置密码进行比对；

如果所述强制解除密码与预置密码一致，则根据所述强制解除触发信号强制解除所述移动终端的屏幕强制锁屏。

15. 根据权利要求 14 所述的电子设备，其特征在于，所述锁屏信号和所述结束信号通过无线网络连接获取。

16. 一种非易失性计算机存储介质，其特征在于：所述存储介质存储有计算机可执行指令的所述计算机可执行指令，当由电子设备执行时使得电子设备能够：

获取用于表征强制锁屏的强制锁屏信号；

根据所述锁屏信号对移动终端的屏幕进行强制锁屏；

启动等待用于表征解除强制锁屏的解除信号的系统广播。

17. 根据权利要求 16 所述的存储介质，其特征在于，在所述启动等待用于表征解除强制锁屏的解除信号的系统广播之后，使得电子设备还能够：

获取用于表征解除强制锁屏的结束信号；

根据所述结束信号对移动终端的屏幕进行解除强制锁屏。

18. 根据权利要求 16 或 17 所述的存储介质，其特征在于，在所述启动等待用于表征解除强制锁屏的解除信号的系统广播之后，使得电子设备还能够：

获取用于表征强制解除强制锁屏的强制解除触发信号；

根据所述强制解除触发信号强制解除所述移动终端的屏幕强制锁屏。

19. 根据权利要求 18 所述的存储介质，其特征在于，所述强制解除触发信号承载强制解除密码；所述根据所述强制解除触发信号强制解除所述移动终端的屏幕强制锁屏包括：

将所述强制解除密码与预置密码进行比对；

如果所述强制解除密码与预置密码一致，则根据所述强制解除触发信号强制解除所述移动终端的屏幕强制锁屏。

20. 根据权利要求 19 所述的存储介质，其特征在于，所述锁屏信号和所述结束信号通过无线网络连接获取。

21. 一种计算机程序产品，所述计算机程序产品包括存储在非暂态计算机可读存储介质上的计算机程序，所述计算机程序包括程序指令，其特征在于，当所述程序指令被计算机执行时，使所述计算机执行上述任一权利要求所述的方法。

1/2

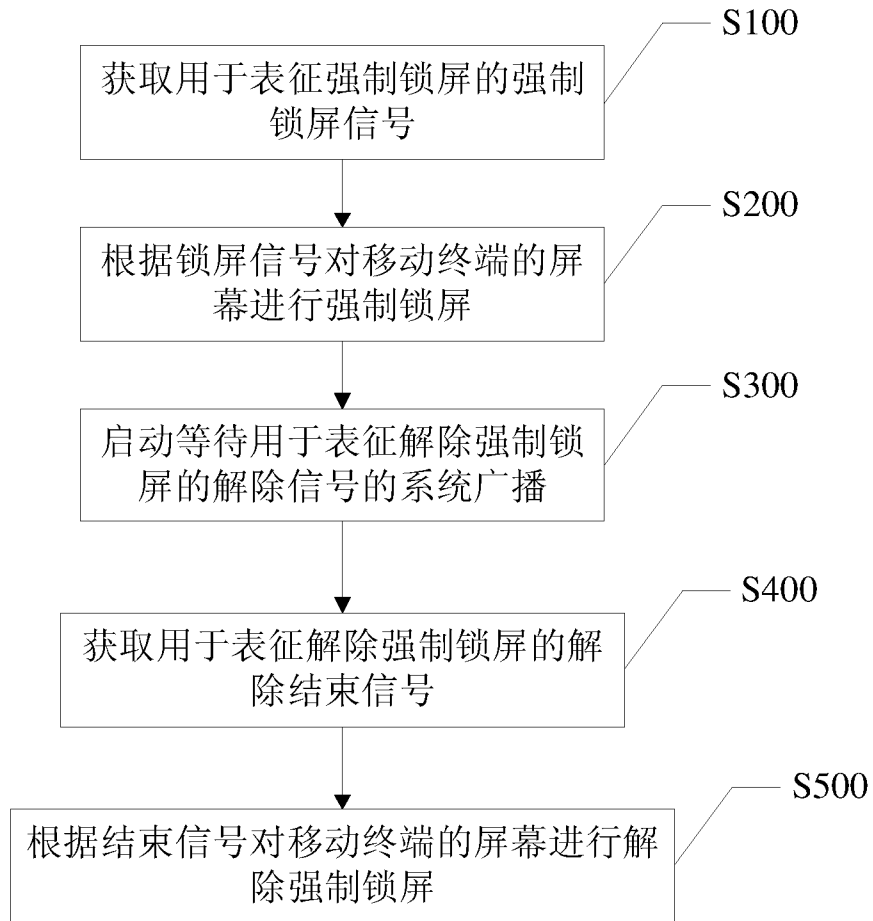


图 1

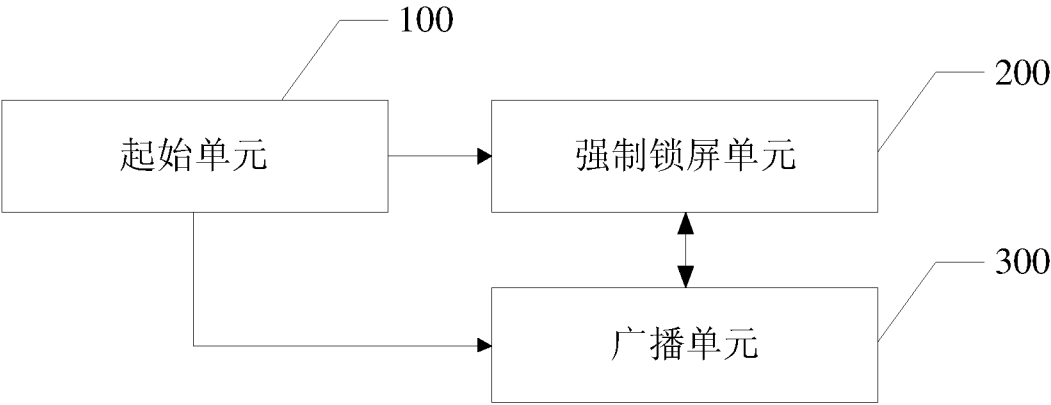


图 2

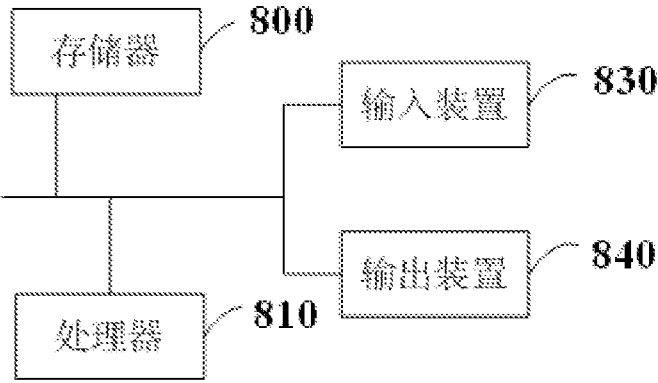


图 3

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.
PCT/CN2016/100228

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

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; H04M; H04L

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, IEEE: lock screen, system broadcast, remote, wireless, locking, screen, unlocking, password

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
PX	CN 105893808 A (LETV HOLDING (BEIJING) CO., LTD. et al.) 24 August 2016 (24.08.2016) claims 1-10, and description, paragraphs [0044]-[0047]	1-21
PX	CN 105898046 A (LETV HOLDING (BEIJING) CO., LTD. et al.) 24 August 2016 (24.08.2016) claims 1-10, and description, paragraphs [0044]-[0047]	1-21
X	CN 103728894 A (GUANGDONG OPPO MOBILE TELECOMMUNICATIONS CORP., LTD.) 16 April 2014 (16.04.2014) description, paragraphs [0046]-[0051], [0054] and [0059]	1-21
X	CN 103392328 A (HUAWEI TECHNOLOGIES CO., LTD.) 13 November 2013 (13.11.2013) description, paragraphs [0037]-[0055] and [0078]-[0081]	1-21
X	CN 102568184 A (SHENZHEN ZTE MOBILE TECH CO., LTD.) 11 July 2012 (11.07.2012) description, paragraph [0019]	1-21

☐ 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 25 November 2016	Date of mailing of the international search report 28 December 2016
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 LI, Weihua Telephone No. (86-10) 82246738

INTERNATIONAL SEARCH REPORT
Information on patent family members

International application No.
PCT/CN2016/100228

Patent Documents referred in the Report	Publication Date	Patent Family	Publication Date
CN 105893808 A	24 August 2016	None	
CN 105898046 A	24 August 2016	None	
CN 103728894 A	16 April 2014	None	
CN 103392328 A	13 November 2013	US 2015094029 A1	02 April 2015
		WO 2014094300 A1	26 June 2014
		EP 2849468 A1	18 March 2015
CN 102568184 A	11 July 2012	None	

A. 主题的分类 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; H04M; H04L 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, EPDOC, WPI, IEEE: 远程, 锁屏, 解锁, 系统广播, 无线, remote, wireless, locking, screen, unlocking, password																				
C. 相关文件 <table border="1"> <thead> <tr> <th>类 型*</th> <th>引用文件, 必要时, 指明相关段落</th> <th>相关的权利要求</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>PX</td> <td>CN 105893808 A (乐视控股北京有限公司等) 2016年 8月 24日 (2016 - 08 - 24) 权利要求1-10、说明书第[0044]-[0047]段</td> <td>1-21</td> </tr> <tr> <td>PX</td> <td>CN 105898046 A (乐视控股北京有限公司等) 2016年 8月 24日 (2016 - 08 - 24) 权利要求1-10、说明书第[0044]-[0047]段</td> <td>1-21</td> </tr> <tr> <td>X</td> <td>CN 103728894 A (广东欧珀移动通信有限公司) 2014年 4月 16日 (2014 - 04 - 16) 说明书第[0046]-[0051], [0054], [0059]段</td> <td>1-21</td> </tr> <tr> <td>X</td> <td>CN 103392328 A (华为技术有限公司) 2013年 11月 13日 (2013 - 11 - 13) 说明书第[0037]-[0055], [0078]-[0081]段</td> <td>1-21</td> </tr> <tr> <td>X</td> <td>CN 102568184 A (深圳市中兴移动通信有限公司) 2012年 7月 11日 (2012 - 07 - 11) 说明书第[0019]段</td> <td>1-21</td> </tr> </tbody> </table>			类 型*	引用文件, 必要时, 指明相关段落	相关的权利要求	PX	CN 105893808 A (乐视控股北京有限公司等) 2016年 8月 24日 (2016 - 08 - 24) 权利要求1-10、说明书第[0044]-[0047]段	1-21	PX	CN 105898046 A (乐视控股北京有限公司等) 2016年 8月 24日 (2016 - 08 - 24) 权利要求1-10、说明书第[0044]-[0047]段	1-21	X	CN 103728894 A (广东欧珀移动通信有限公司) 2014年 4月 16日 (2014 - 04 - 16) 说明书第[0046]-[0051], [0054], [0059]段	1-21	X	CN 103392328 A (华为技术有限公司) 2013年 11月 13日 (2013 - 11 - 13) 说明书第[0037]-[0055], [0078]-[0081]段	1-21	X	CN 102568184 A (深圳市中兴移动通信有限公司) 2012年 7月 11日 (2012 - 07 - 11) 说明书第[0019]段	1-21
类 型*	引用文件, 必要时, 指明相关段落	相关的权利要求																		
PX	CN 105893808 A (乐视控股北京有限公司等) 2016年 8月 24日 (2016 - 08 - 24) 权利要求1-10、说明书第[0044]-[0047]段	1-21																		
PX	CN 105898046 A (乐视控股北京有限公司等) 2016年 8月 24日 (2016 - 08 - 24) 权利要求1-10、说明书第[0044]-[0047]段	1-21																		
X	CN 103728894 A (广东欧珀移动通信有限公司) 2014年 4月 16日 (2014 - 04 - 16) 说明书第[0046]-[0051], [0054], [0059]段	1-21																		
X	CN 103392328 A (华为技术有限公司) 2013年 11月 13日 (2013 - 11 - 13) 说明书第[0037]-[0055], [0078]-[0081]段	1-21																		
X	CN 102568184 A (深圳市中兴移动通信有限公司) 2012年 7月 11日 (2012 - 07 - 11) 说明书第[0019]段	1-21																		
☐ 其余文件在C栏的续页中列出。 ☒ 见同族专利附件。																				
<table border="0"> <tr> <td style="vertical-align: top;"> * 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 </td> <td style="vertical-align: top;"> “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 </td> </tr> </table>			* 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																
* 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 25日		国际检索报告邮寄日期 2016年 12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 李伟华 电话号码 (86-10) 82246738																		

国际检索报告
关于同族专利的信息

国际申请号

PCT/CN2016/100228

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	105893808	A	2016年 8月 24日	无	
CN	105898046	A	2016年 8月 24日	无	
CN	103728894	A	2014年 4月 16日	无	
CN	103392328	A	2013年 11月 13日	US 2015094029 A1	2015年 4月 2日
				WO 2014094300 A1	2014年 6月 26日
				EP 2849468 A1	2015年 3月 18日
CN	102568184	A	2012年 7月 11日	无	