

(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 2017/166468 A1

- (51) 国际专利分类号:
G06F 9/44 (2006.01)
- (21) 国际申请号: PCT/CN2016/088090
- (22) 国际申请日: 2016 年 7 月 1 日 (01.07.2016)
- (25) 申请语言: 中文
- (26) 公布语言: 中文
- (30) 优先权:
201610189243.3 2016 年 3 月 29 日 (29.03.2016) 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: 高文 (GAO, Wen); 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: 深圳市恒申知识产权事务所(普通合伙) (HENSEN INTELLECTUAL PROPERTY FIRM); 中国广东省深圳市福田区南园路 68 号上步大厦 10H, Guangdong 518000 (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 SYSTEM WAKING UP MOBILE TERMINAL AND APPLICATION

(54) 发明名称: 唤醒移动终端及应用程序的方法和系统

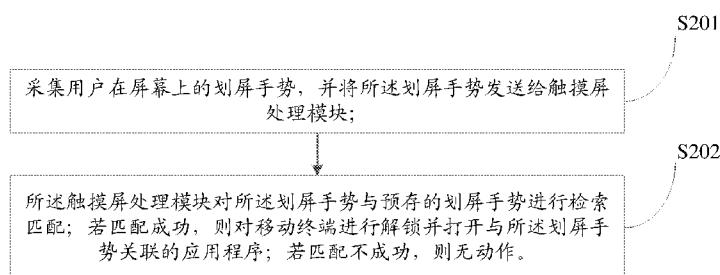


图 2

- S201 Capture a swiping gesture of a user on a screen and transmit the swiping gesture to a touchscreen processing module
- S202 The touchscreen processing module search-match the swiping gesture with prestored swiping gestures; if matched successfully, then unlock a mobile terminal and open an application associated to the swiping gesture; and if matched unsuccessfully, then taking no action

(57) Abstract: A method and system for waking up a mobile terminal and an application, applicable in the technical filed of mobile terminals. The method comprises: capturing a swiping gesture of a user on a screen and transmitting the swiping gesture to a touchscreen processing module (S201); search-matching the swiping gesture with prestored swiping gestures; if matched successfully, then unlocking a mobile terminal and opening an application associated with the swiping gesture; and if matched unsuccessfully, then taking no action (S202). The method and system are, by associating an application with a swiping gesture, for use in allowing the user to use the swiping gesture to wake up the mobile terminal and to open the application at the same time, greatly facilitate the user in quickly opening the corresponding application, and obviate the process of waking up a mobile phone then search for an application.

(57) 摘要:

[见续页]



WO 2017/166468 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))。

一种唤醒移动终端及应用程序的方法和系统，适用于移动终端技术领域，该方法包括：采集用户在屏幕上的划屏手势，并将所述划屏手势发送给触摸屏处理模块(S201)；将所述划屏手势与预存的划屏手势进行检索匹配；若匹配成功，则对移动终端进行解锁并打开与所述划屏手势关联的应用程序，若匹配不成功，则无动作(S202)。所述方法和系统，用以通过划屏手势与应用程序进行绑定，使得用户使用划屏手势唤醒移动终端的同时打开应用程序；能够极大的方便用户快捷地打开相应的应用，省略了唤醒手机后再查找应用程序的过程。

发明名称：唤醒移动终端及应用程序的方法和系统

- [1] 本申请要求在2016年03月29日提交中国专利局、申请号201610189243.3、发明名称为“唤醒移动终端及应用程序的方法和系统”的中国专利申请的优先权，该申请的全部内容通过引用结合在本申请中。

技术领域

- [2] 本发明属于移动终端技术领域，尤其涉及一种唤醒移动终端及应用程序的方法和系统。

背景技术

- [3] 随着移动终端相关技术的发展，便于携带的包括智能手机在内的移动终端给用户的生活带来极大的方便，智能手机等移动终端已经深入用户的生活。
- [4] 在当前的智能手机等移动终端的使用场景中，若需要打开一个应用程序，通常的操作是使用触屏唤醒移动终端来进行解锁，再查找并打开相应的应用程序，此方法虽然简单但需要两个步骤才能完成，不够方便快捷。

对发明的公开

技术问题

- [5] 本发明提供了一种唤醒移动终端及应用程序的方法和系统，用以通过划屏手势与应用程序进行绑定，使得用户使用划屏手势唤醒移动终端的同时打开应用程序，省略了唤醒手机后再查找应用程序的过程。

问题的解决方案

技术解决方案

- [6] 本发明提供了一种唤醒移动终端及应用程序的方法，包括：
- [7] 采集用户在屏幕上的划屏手势；
- [8] 将所述划屏手势与预存的划屏手势进行检索匹配；
- [9] 若匹配成功，则对移动终端进行解锁并打开与所述划屏手势关联的应用程序。
- [10] 进一步地，所述采集用户在屏幕上的划屏手势之前还包括：
- [11] 将划屏手势和应用程序进行关联。

- [12] 进一步地，所述将划屏手势和应用程序进行关联具体为：
- [13] 录入划屏手势，将所述划屏手势与相应的应用程序进行关联，并保存于用户配置对应表项里。
- [14] 进一步地，所述采集用户在屏幕上的划屏手势具体为：
- [15] 利用电容式触摸传感器采集用户在屏幕上的划屏手势数据。
- [16] 进一步地，所述对所述划屏手势与预存的划屏手势进行检索匹配具体为：
- [17] 对划屏手势与预存于所述用户配置对应表项里的划屏手势进行检索匹配。
- [18] 本发明还提供了一种唤醒移动终端及应用程序的系统，包括：
- [19] 划屏手势采集模块，用于采集用户在屏幕上的划屏手势；
- [20] 划屏手势匹配模块，用于对所述划屏手势与预存的划屏手势进行检索匹配；若匹配成功，则对移动终端进行解锁并打开与所述划屏手势关联的应用程序。
- [21] 进一步地，还包括：
- [22] 关联模块，用于将划屏手势和应用程序进行关联。
- [23] 进一步地，所述关联模块具体用于：
- [24] 录入划屏手势，将所述划屏手势与相应的应用程序进行关联，并保存于用户配置对应表项里。
- [25] 进一步地，所述采集用户在屏幕上的划屏手势具体为：
- [26] 利用电容式触摸传感器采集用户在屏幕上的划屏手势数据。
- [27] 进一步地，所述对所述划屏手势与预存的划屏手势进行检索匹配具体为：
- [28] 对划屏手势与预存于所述用户配置对应表项里的划屏手势进行检索匹配。
- [29] 本发明还提供了一种唤醒移动终端及应用程序的系统，其特征在于，所述系统包括：一个或者多个处理器；
- [30] 存储器；
- [31] 一个或者多个程序，所述一个或者多个程序存储在所述存储器中，当被所述一个或者多个处理器执行时：
- [32] 采集用户在屏幕上的划屏手势；
- [33] 将所述划屏手势与预存的划屏手势进行检索匹配；
- [34] 若匹配成功，则对移动终端进行解锁并打开与所述划屏手势关联的应用程序。

发明的有益效果

有益效果

- [35] 从上述本发明实施例可知，本发明提供一种唤醒移动终端及应用程序的方法和系统，用以通过划屏手势与应用程序进行绑定，使得用户使用划屏手势唤醒移动终端的同时打开应用程序；能够极大的方便用户快捷地打开相应的应用，省略了唤醒手机后再查找应用程序的过程；并且用户可以根据自己的喜好习惯来设置各应用程序对应的手势，体验效果好。

对附图的简要说明

附图说明

- [36] 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，对于本领域技术人员来讲，在不付出创造性劳动性的前提下，还可以根据这些附图获得其他的附图。
- [37] 图1为一种移动终端的结构框图；
- [38] 图2是本发明第一实施例提供一种唤醒移动终端及应用程序的方法实现流程示意图；
- [39] 图3是本发明第二实施例提供一种唤醒移动终端及应用程序的方法实现流程示意图；
- [40] 图4是本发明第三实施例提供一种唤醒移动终端及应用程序的系统结构示意图；
- [41] 图5是本发明第四实施例提供一种唤醒移动终端及应用程序的系统结构示意图。

发明实施例

本发明的实施方式

- [42] 为使得本发明的发明目的、特征、优点能够更加的明显和易懂，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，所描述的实施例仅仅是本发明一部分实施例，而非全部实施例。基于本

发明中的实施例，本领域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，都属于本发明保护的范围。

[43] 移动终端，或者叫移动通信终端（mobile terminal），是指可以在移动中使用的计算机设备，随着网络和技术朝着越来越宽带化的方向的发展，移动通信产业将走向真正的移动信息时代。另一方面，随着集成电路技术的飞速发展，移动终端已经拥有了强大的处理能力，其正在从简单的通话工具变为一个综合信息处理平台。

[44] 现代的移动终端已经拥有极为强大的处理能力（CPU主频已经接近2G）、内存、固化存储介质以及像电脑一样的操作系统。是一个完整的超小型计算机系统。可以完成复杂的处理任务。移动终端也拥有非常丰富的通信方式，即可以通过GSM（Global System for Mobile Communication，全球移动通信系统），CDMA（Code Division Multiple Access，码分多址），WCDMA（Wideband Code Division Multiple Access，宽带码分多址），EDGE（Enhanced Data Rate for GSM Evolution，增强型数据速率GSM演进技术），3G等无线运营网通讯，也可以通过无线局域网，蓝牙和红外进行通信。

[45] 今天的移动终端不仅可以通话，拍照、听音乐、玩游戏，而且可以实现包括定位、信息处理、指纹扫描、身份证扫描、条码扫描、RFID（射频识别，Radio Frequency Identification）扫描、IC卡扫描以及酒精含量检测等丰富的功能，成为移动执法、移动办公和移动商务的重要工具。有的移动终端还将对讲机也集成到移动终端上。移动终端已经深深地融入我们的经济和社会生活中，国外已将这种智能终端用在快递，保险、移动执法等领域。最近几年，移动终端也越来越广泛地应用在我国移动执法和移动商务领域。

[46] 随着以手机为代表的移动终端越来越普及，给人们更好更方便的用户体验也是必要的；本发明提供的方案就可以给用户带来更好的体验。

[47] 图1示出了一种移动终端的结构框图。本发明实施例提供的唤醒移动终端及应用程序的方法可应用于如图1所示的移动终端10中，移动终端10可以但不限于包括：具有指纹信息获取功能的智能手机、平板电脑以及可穿戴智能设备等等。

- [48] 如图1所示, 移动终端10包括存储器101、存储控制器102, 一个或多个(图中仅示出一个)处理器103、外设接口104、射频模块105、按键模块106、音频模块107、触控屏幕108以及指纹模块109。这些组件通过一条或多条通讯总线/信号线110相互通讯。
- [49] 可以理解, 图1所示的结构仅为示意, 其并不对移动终端的结构造成限定。移动终端10还可包括比图1所示更多或者更少的组件, 或者具有与图1所示不同的配置。图1所示的各组件可以采用硬件、软件或其组合实现。
- [50] 存储器101可用于存储软件程序以及模块, 如本发明实施例中的唤醒移动终端及应用程序的方法和系统对应的程序指令/模块, 处理器103通过运行存储在存储器101内的软件程序以及模块, 从而执行各种功能应用以及数据处理, 即实现上述在移动终端10中实施的唤醒移动终端及应用程序的方法。
- [51] 存储器101可包括高速随机存储器, 还可包括非易失性存储器, 如一个或者多个磁性存储装置、闪存、或者其他非易失性固态存储器。在一些实例中, 存储器101可进一步包括相对于处理器103远程设置的存储器, 这些远程存储器可以通过网络连接至移动终端10。上述网络的实例包括但不限于互联网、企业内部网、局域网、移动通信网及其组合。处理器103以及其他可能的组件对存储器101的访问可在存储控制器102的控制下进行。
- [52] 外设接口104将各种输入/输出装置耦合至CPU以及存储器101。处理器103运行存储器101内的各种软件、指令以执行移动终端10的各种功能以及进行数据处理。
- [53] 在一些实施例中, 外设接口104, 处理器103以及存储控制器102可以在单个芯片中实现。在其他一些实例中, 他们可以分别由独立的芯片实现。
- [54] 射频模块105用于接收以及发送电磁波, 实现电磁波与电信号的相互转换, 从而与通讯网络或者其他设备进行通讯。射频模块105可包括各种现有的用于执行这些功能的电路元件, 例如, 天线、射频收发器、数字信号处理器、加密/解密芯片、用户身份模块(SIM)卡、存储器等等。射频模块105可与各种网络如互联网、企业内部网、预置类型的无线网络进行通讯或者通过预置类型的无线网络与其他设备进行通讯。上述的预置类型的无线网络可包括蜂窝式电话网、无

线局域网或者城域网。上述的预置类型的无线网络可以使用各种通信标准、协议及技术，包括但不限于全球移动通信系统（Global System for Mobile Communication, GSM），增强型移动通信技术（Enhanced Data GSM Environment, EDGE），宽带码分多址技术（Wideband Code Division Multiple Access, W-CDMA），码分多址技术（Code Division Access, CDMA），时分多址技术（Time Division Multiple Access, TDMA），蓝牙，无线保真技术（Wireless-Fidelity, WiFi）（如美国电气和电子工程师协会标准 IEEE 802.11a、IEEE 802.11b、IEEE802.11g 和/或 IEEE 802.11n），网络电话（Voice over Internet Protocol, VoIP），全球微波互联接入（Worldwide Interoperability for Microwave Access, Wi-Max），其他用于邮件、即时通讯及短消息的协议，以及任何其他合适的通讯协议。

- [55] 按键模块106提供用户向移动终端进行输入的接口，用户可以通过按下不同的按键以使移动终端10执行不同的功能。
- [56] 音频模块107向用户提供音频接口，其可包括一个或多个麦克风、一个或者多个扬声器以及音频电路。音频电路从外设接口104处接收声音数据，将声音数据转换为电信息，将电信息传输至扬声器。扬声器将电信息转换为人耳能听到的声波。音频电路还从麦克风处接收电信息，将电信号转换为声音数据，并将声音数据传输至外设接口104中以进行进一步的处理。音频数据可以从存储器101处或者通过射频模块105获取。此外，音频数据也可以存储至存储器101中或者通过射频模块105进行发送。在一些实例中，音频模块107还可包括一个耳机播孔，用于向耳机或者其他设备提供音频接口。
- [57] 触控屏幕108在移动终端与用户之间同时提供一个输出及输入界面。具体地，触控屏幕108向用户显示视频输出，这些视频输出的内容可包括文字、图形、视频、及其任意组合。一些输出结果是对应于一些用户界面对象。触控屏幕108还接收用户的输入，例如用户的点击、滑动等手势操作，以使用户界面对象对这些用户的输入做出响应。检测用户输入的技术可以是基于电阻式、电容式或者其他任意可能的触控检测技术。触控屏幕108显示单元的具体实例包括但不限于液晶显示器或发光聚合物显示器。

- [58] 请参阅图2，图2为本发明第一实施例提供的唤醒移动终端及应用程序的方法的实现流程示意图，主要包括以下步骤：
- [59] S201、采集用户在屏幕上的划屏手势，并将所述划屏手势发送给触摸屏处理模块；
- [60] 具体地，利用电容式触摸传感器采集用户在屏幕上的划屏手势数据，并将所述划屏手势数据发送给触摸屏处理模块。
- [61] S202、所述触摸屏处理模块对所述划屏手势与预存的划屏手势进行检索匹配；若匹配成功，则对移动终端进行解锁并打开与所述划屏手势关联的应用程序；若匹配不成功，则无动作。
- [62] 对于匹配不成功的划屏手势，可能是随意划屏或者其它触碰引起的；但是，实际上，用户有可能是不小心输入错误的划屏手势。所以一般会设置几次划屏机会，若在几次划屏机会内匹配成功，则对移动终端进行解锁并打开与所述划屏手势关联的应用程序；若在几次划屏机会内匹配都不成功，则无法唤醒手机或在一段时间内不能再进行解锁并打开与所述划屏手势关联的应用程序；所述的一段时间可以设置为5分钟或10分钟等等。
- [63] 具体地，在划屏手势与预存的划屏手势进行匹配的过程中，利用到触摸屏手势识别技术。所述触摸屏手势识别技术具体为：通过触摸屏手势识别算法对用户输入的点集合图形进行旋转、平移、放缩、采样以及模板对比等操作实现手势识别。
- [64] 本实施例提供的唤醒移动终端及应用程序的方法，用以通过划屏手势与应用程序进行绑定，使得用户使用划屏手势唤醒移动终端的同时打开应用程序；能够极大的方便用户快捷地打开相应的应用，省略了唤醒手机后再查找应用程序的过程。
- [65] 请参阅图3，图3为本发明第二实施例提供的唤醒移动终端及应用程序的方法的实现流程示意图，主要包括以下步骤：
- [66] S301，将划屏手势和应用程序进行关联；
- [67] 具体地，先录入划屏手势，并将所述划屏手势与相应的应用程序进行关联，然后保存于用户配置对应表项里。

- [68] 进一步地，用户可以自定义划屏手势和应用程序的关联关系，例如自定义划屏手势“w”，来关联微信；自定义划屏手势“E”，来打开e-mail；还可以自定义一些划屏手势来分别关联照相机、短信、电话簿等等，一般情况下，自定义的划屏手势至少需要满足不容易通过不小心触碰而解开。
- [69] S302，采集用户在屏幕上的划屏手势，并将所述划屏手势发送给触摸屏处理模块；
- [70] 具体地，利用电容式触摸传感器采集用户在屏幕上的划屏手势数据，并将所述划屏手势数据发送给触摸屏处理模块。
- [71] S303，所述触摸屏处理模块对所述划屏手势与预存的划屏手势进行检索匹配；若匹配成功，则对移动终端进行解锁并打开与所述划屏手势关联的应用程序；若匹配不成功，则无动作。
- [72] 具体地，所述触摸屏处理模块对划屏手势与预存于所述用户配置对应表项里的划屏手势进行检索匹配；若匹配成功，则对移动终端进行解锁并打开与所述划屏手势关联的应用程序；若匹配不成功，则无动作，此时的划屏手势可能是随意划屏或者其它触碰引起的；但是，实际上，用户有可能是不小心输入错误的划屏手势。所以一般会设置几次划屏机会，若在几次划屏机会内匹配成功，则对移动终端进行解锁并打开与所述划屏手势关联的应用程序；若在几次划屏机会内匹配都不成功，则无法唤醒手机或在一段时间内不能再进行解锁并打开与所述划屏手势关联的应用程序；所述的一段时间可以设置为5分钟或10分钟等等。
- [73] 本实施例提供的唤醒移动终端及应用程序的方法，用以通过划屏手势与应用程序进行绑定，使得用户使用划屏手势唤醒移动终端的同时打开应用程序；能够极大的方便用户快捷地打开相应的应用，省略了唤醒手机后再查找应用程序的过程；并且用户可以根据自己的喜好习惯来设置各应用程序对应的手势，体验效果好。
- [74] 请参阅图4，图4是本发明第三实施例提供的唤醒移动终端及应用程序的系统的结构示意图，主要包括：划屏手势采集模块401及划屏手势匹配模块402。各功能模块详细说明如下：

- [75] 划屏手势采集模块401，用于采集用户在屏幕上的划屏手势，并将所述划屏手势发送给触摸屏处理模块；
- [76] 具体地，所述划屏手势采集模块401用于利用电容式触摸传感器采集用户在屏幕上的划屏手势数据，并将所述划屏手势数据发送给触摸屏处理模块。
- [77] 划屏手势匹配模块402，用于对所述划屏手势与预存的划屏手势进行检索匹配；若匹配成功，则对移动终端进行解锁并打开与所述划屏手势关联的应用程序；若匹配不成功，则无动作。
- [78] 对于匹配不成功的划屏手势，可能是随意划屏或者其它触碰引起的；但是，实际上，用户有可能是不小心输入错误的划屏手势。所以一般会设置几次划屏机会，若在几次划屏机会内匹配成功，则对移动终端进行解锁并打开与所述划屏手势关联的应用程序；若在几次划屏机会内匹配都不成功，则无法唤醒手机或在一段时间内不能再进行解锁并打开与所述划屏手势关联的应用程序；所述的一段时间可以设置为5分钟或10分钟等等。
- [79] 具体地，在划屏手势与预存的划屏手势进行匹配的过程中，利用到触摸屏手势识别技术。所述触摸屏手势识别技术具体为：通过触摸屏手势识别算法对用户输入的点集合图形进行旋转、平移、放缩、采样以及模板对比等操作实现手势识别。
- [80] 本实施例提供的唤醒移动终端及应用程序的系统，用以通过划屏手势与应用程序进行绑定，使得用户使用划屏手势唤醒移动终端的同时打开应用程序；能够极大的方便用户快捷地打开相应的应用，省略了唤醒手机后再查找应用程序的过程。
- [81] 请参阅图5，图5为本发明第四实施例提供的唤醒移动终端及应用程序的系统的结构示意图，主要包括：关联模块501、划屏手势采集模块502及划屏手势匹配模块503。各功能模块详细说明如下：
- [82] 关联模块501，用于将划屏手势和应用程序进行关联。
- [83] 具体地，所述关联模块501用于录入划屏手势，将所述划屏手势与相应的应用程序进行关联，并保存于用户配置对应表项里。
- [84] 进一步地，用户可以自定义划屏手势和应用程序的关联关系，例如自定义划屏

手势“w”，来关联微信；自定义划屏手势“E”，来打开e-mail；还可以自定义一些划屏手势来分别关联照相机、短信、电话簿等等，用户可以根据自己的喜好习惯来设置划屏手势，但是一般情况下，自定义的划屏手势至少需要满足不容易通过不小心触碰而解开。

[85] 划屏手势采集模块502，用于采集用户在屏幕上的划屏手势，并将所述划屏手势发送给触摸屏处理模块。

[86] 具体地，所述划屏手势采集模块502用于利用电容式触摸传感器采集用户在屏幕上的划屏手势数据，并将所述划屏手势数据发送给触摸屏处理模块。

[87] 划屏手势匹配模块 503，用于对所述划屏手势与预存的划屏手势进行检索匹配；若匹配成功，则对移动终端进行解锁并打开与所述划屏手势关联的应用程序；若匹配不成功，则无动作。

[88] 具体地，所述划屏手势匹配模块503用于对所述划屏手势与预存于所述用户配置对应表项里的划屏手势进行检索匹配；若匹配成功，则对移动终端进行解锁并打开与所述划屏手势关联的应用程序；若匹配不成功，则无动作；此时的划屏手势可能是随意划屏或者其它触碰引起的，但是，实际上，用户有可能是不小心输入错误的划屏手势。所以一般会设置几次划屏机会，若在几次划屏机会内匹配成功，则对移动终端进行解锁并打开与所述划屏手势关联的应用程序；若在几次划屏机会内匹配都不成功，则无法唤醒手机或在一段时间内不能再进行解锁并打开与所述划屏手势关联的应用程序；所述的一段时间可以设置为5分钟或10分钟等等。

[89] 本实施例提供的唤醒移动终端及应用程序的系统，用以通过划屏手势与应用程序进行绑定，使得用户使用划屏手势唤醒移动终端的同时打开应用程序；能够极大的方便用户快捷地打开相应的应用，省略了唤醒手机后再查找应用程序的过程；并且用户可以根据自己的喜好习惯来设置各应用程序对应的手势，体验效果好。

[90] 本发明实施例提供一种唤醒移动终端及应用程序的系统，该系统包括：一个或者多个处理器；

[91] 存储器；

- [92] 一个或者多个程序，所述一个或者多个程序存储在所述存储器中，当被所述一个或者多个处理器执行时：
- [93] 采集用户在屏幕上的划屏手势；将所述划屏手势与预存的划屏手势进行检索匹配；若匹配成功，则对移动终端进行解锁并打开与所述划屏手势关联的应用程序。
- [94] 本发明实施例的未尽描述细节，请参见前述各实施例的描述。
- [95] 在本申请所提供的几个实施例中，应该理解到，所揭露的装置和方法，可以通过其它的方式实现。例如，以上所描述的装置实施例仅仅是示意性的，例如，所述模块的划分，仅仅为一种逻辑功能划分，实际实现时可以有另外的划分方式。
- [96] 所述作为分离部件说明的模块可以是或者也可以不是物理上分开的，作为模块显示的部件可以是或者也可以不是物理模块，即可以位于一个地方，或者也可以分布到多个网络模块上。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。
- [97] 另外，在本发明各个实施例中的各功能模块可以集成在一个处理模块中，也可以是各个模块单独物理存在，也可以两个或两个以上模块集成在一个模块中。上述集成的模块既可以采用硬件的形式实现，也可以采用软件功能模块的形式实现。
- [98] 所述集成的模块如果以软件功能模块的形式实现并作为独立的产品销售或使用时，可以存储在一个计算机可读取存储介质中。基于这样的理解，本发明的技术方案本质上或者说对现有技术做出贡献的部分或者该技术方案的全部或部分可以以软件产品的形式体现出来，该计算机软件产品存储在一个存储介质中，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）执行本发明各个实施例所述方法的全部或部分步骤。而前述的存储介质包括：U盘、移动硬盘、只读存储器（ROM，Read-Only Memory）、随机存取存储器（RAM，Random Access Memory）、磁碟或者光盘等各种可以存储程序代码的介质。
- [99] 需要说明的是，对于前述的各方法实施例，为了简便描述，故将其都表述为一

系列的动作组合，但是本领域技术人员应该知悉，本发明并不受所描述的动作顺序的限制，因为依据本发明，某些步骤可以采用其它顺序或者同时进行。其次，本领域技术人员也应该知悉，说明书中所描述的实施例均属于优选实施例，所涉及的动作和模块并不一定都是本发明所必须的。

[100] 在上述实施例中，对各个实施例的描述都各有侧重，某个实施例中沒有详述的部分，可以参见其它实施例的相关描述。

[101] 以上为对本发明所提供的一种唤醒移动终端及应用程序的方法和系统的描述，对于本领域的技术人员，依据本发明实施例的思想，在具体实施方式及应用范围上均会有改变之处，综上，本说明书内容不应理解为对本发明的限制。

[102] 以上所述仅为本发明的较佳实施例而已，并不用以限制本发明，凡在本发明的精神和原则之内所作的任何修改、等同替换和改进等，均应包含在本发明的保护范围之内。

权利要求书

- [权利要求 1] 一种唤醒移动终端及应用程序的方法，其特征在于，包括：
采集用户在屏幕上的划屏手势；
将所述划屏手势与预存的划屏手势进行检索匹配；
若匹配成功，则对移动终端进行解锁并打开与所述划屏手势关联的应用程序。
- [权利要求 2] 如权利要求1所述的唤醒移动终端及应用程序的方法，其特征在于，所述采集用户在屏幕上的划屏手势之前还包括：
将划屏手势和应用程序进行关联。
- [权利要求 3] 如权利要求2所述的唤醒移动终端及应用程序的方法，其特征在于，所述将划屏手势和应用程序进行关联具体为：
录入划屏手势，将所述划屏手势与相应的应用程序进行关联，并保存于用户配置对应表项里。
- [权利要求 4] 如权利要求1至3任一项所述的唤醒移动终端及应用程序的方法，其特征在于，所述采集用户在屏幕上的划屏手势具体为：
利用电容式触摸传感器采集用户在屏幕上的划屏手势数据。
- [权利要求 5] 如权利要求4所述的唤醒移动终端及应用程序的方法，其特征在于，所述对所述划屏手势与预存的划屏手势进行检索匹配具体为：
对划屏手势与预存于所述用户配置对应表项里的划屏手势进行检索匹配。
- [权利要求 6] 一种唤醒移动终端及应用程序的系统，其特征在于，包括：
划屏手势采集模块，用于采集用户在屏幕上的划屏手势；
划屏手势匹配模块，用于对所述划屏手势与预存的划屏手势进行检索匹配；若匹配成功，则对移动终端进行解锁并打开与所述划屏手势关联的应用程序。
- [权利要求 7] 如权利要求6所述的唤醒移动终端及应用程序的系统，其特征在于，还包括：
关联模块，用于将划屏手势和应用程序进行关联。

- [权利要求 8] 如权利要求7所述的唤醒移动终端及应用程序的系统，其特征在于，所述关联模块具体用于：
录入划屏手势，将所述划屏手势与相应的应用程序进行关联，并保存于用户配置对应表项里。
- [权利要求 9] 如权利要求6至8任一项所述的唤醒移动终端及应用程序的系统，其特征在于，所述采集用户在屏幕上的划屏手势具体为：
利用电容式触摸传感器采集用户在屏幕上的划屏手势数据。
- [权利要求 10] 如权利要求9所述的唤醒移动终端及应用程序的系统，其特征在于，所述对所述划屏手势与预存的划屏手势进行检索匹配具体为：
对划屏手势与预存于所述用户配置对应表项里的划屏手势进行检索匹配。
- [权利要求 11] 一种唤醒移动终端及应用程序的系统，其特征在于，所述系统包括：一个或者多个处理器；
存储器；
一个或者多个程序，所述一个或者多个程序存储在所述存储器中，当被所述一个或者多个处理器执行时：
采集用户在屏幕上的划屏手势；
将所述划屏手势与预存的划屏手势进行检索匹配；
若匹配成功，则对移动终端进行解锁并打开与所述划屏手势关联的应用程序。

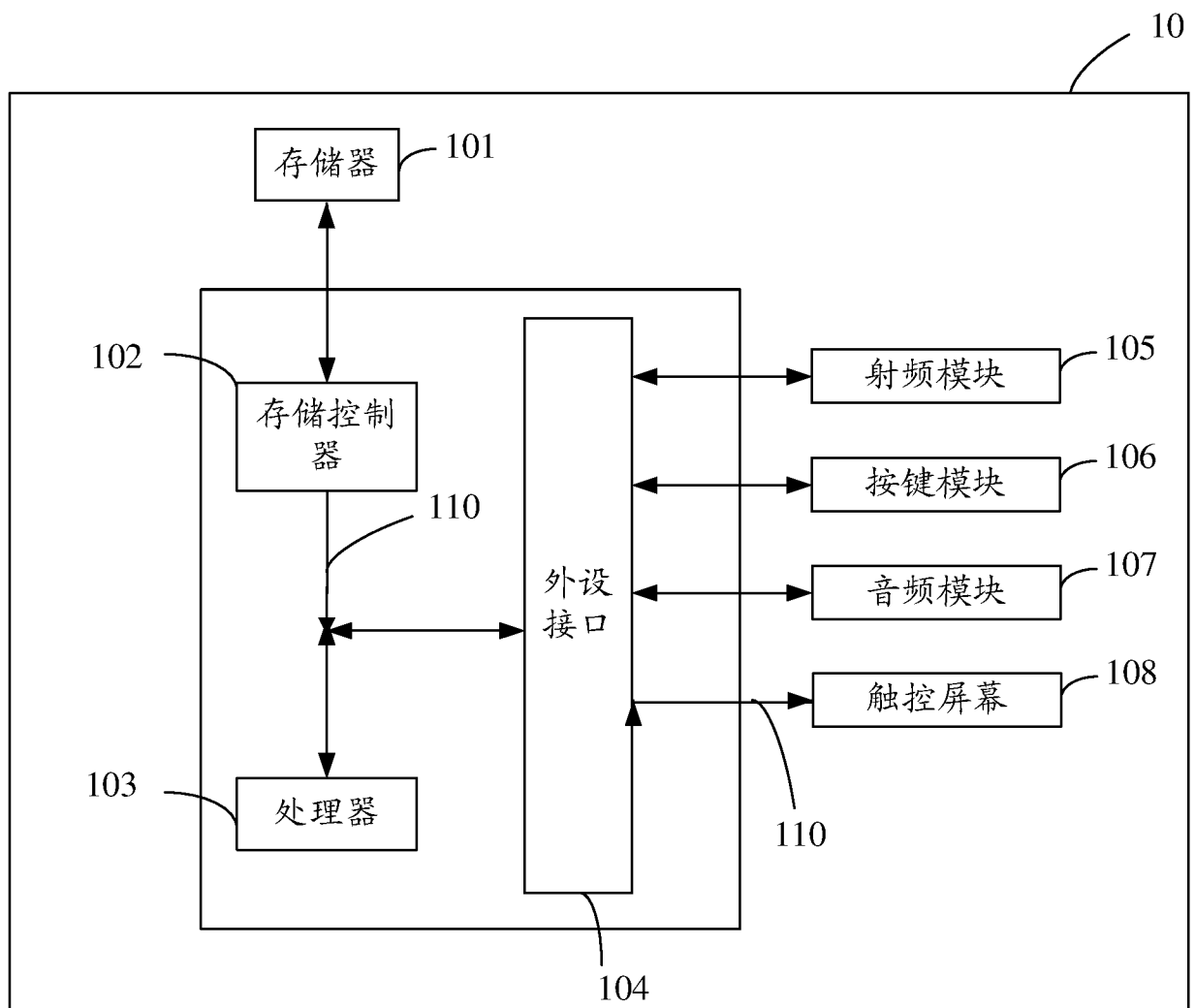


图 1

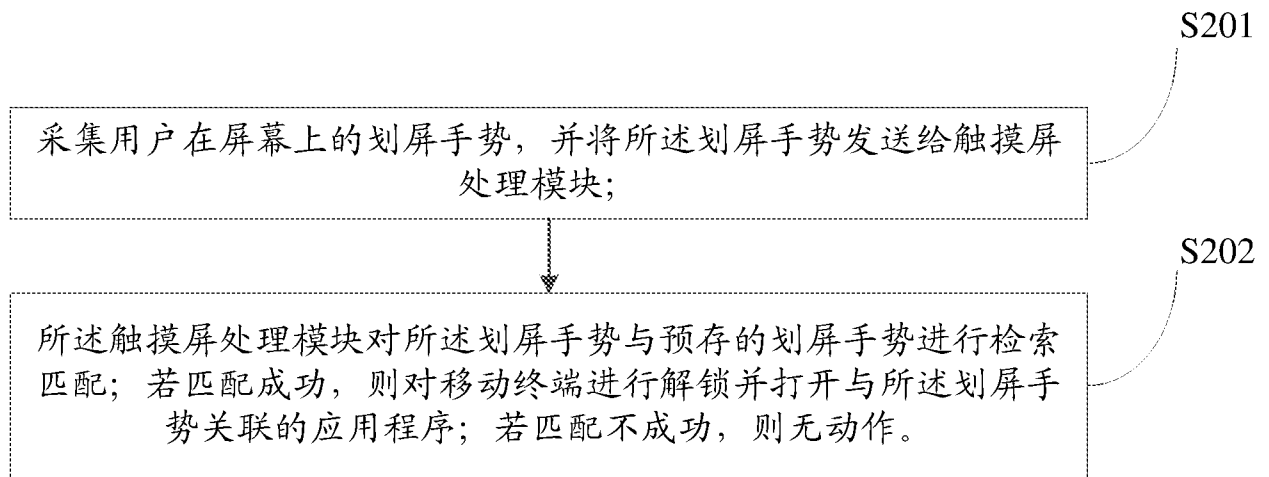


图 2

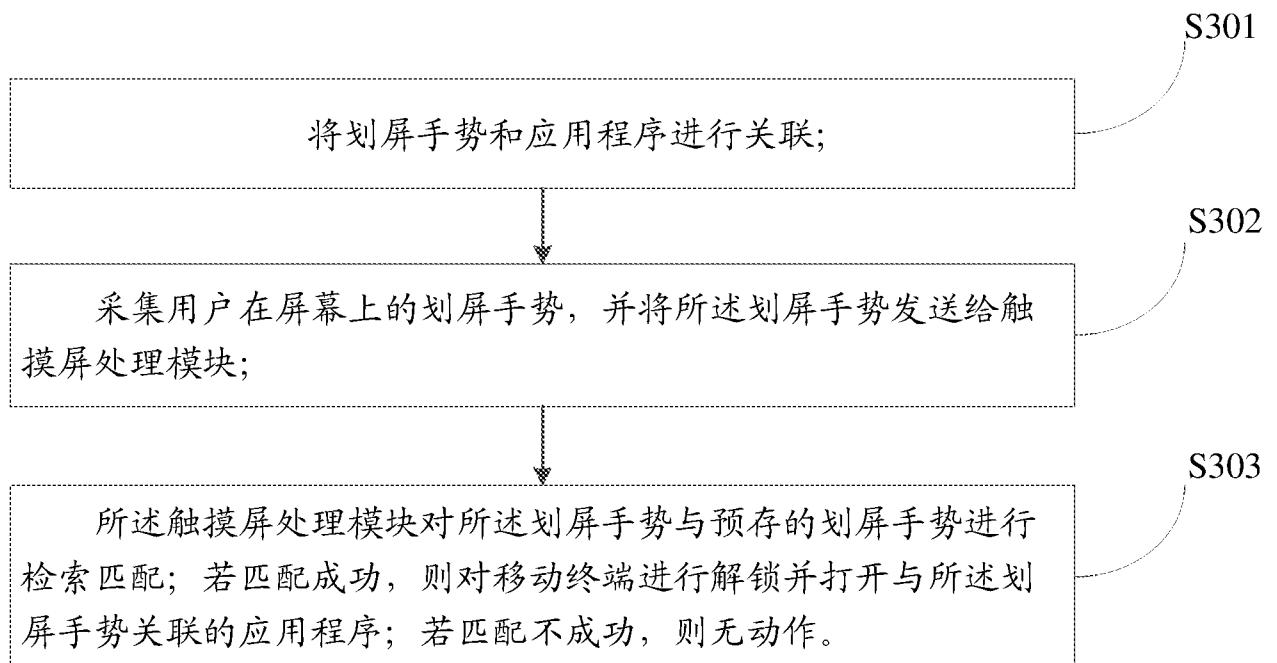


图 3

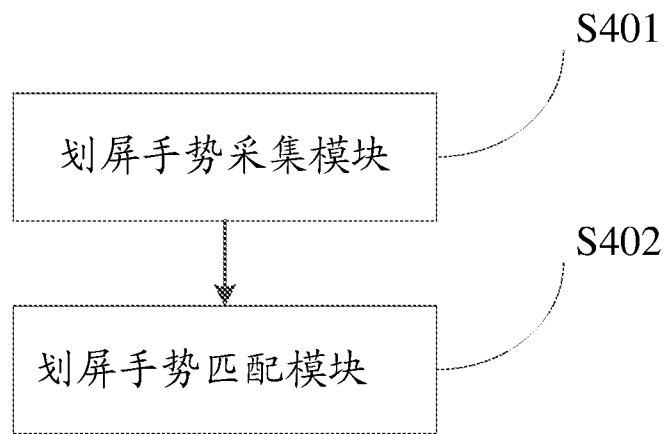


图 4

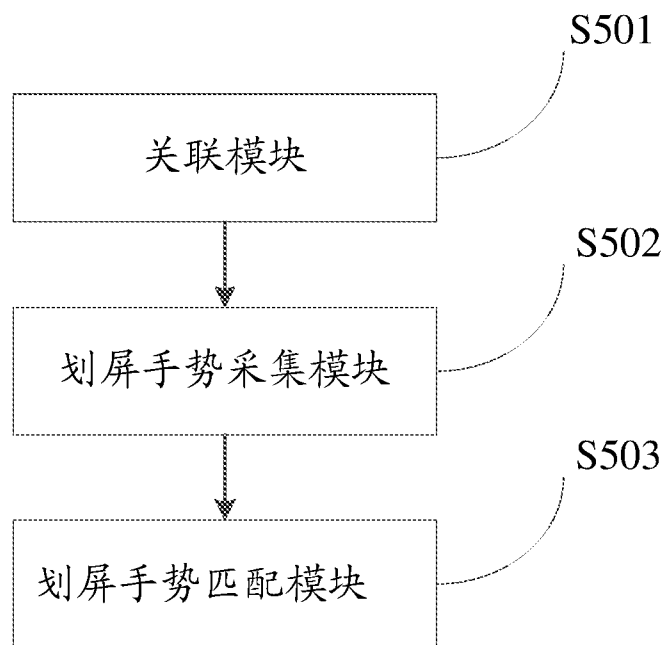


图 5

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/CN2016/088090

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

G06F 9/44 (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)

CNPAT, CNKI, WPI, EPODOC: APP, scratch screen, touch screen, awoke, open, application, gesture, touch, screen, match+, corresponding, unlock

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	CN 102693085 A (HUIZHOU TCL MOBILE COMMUNICATION CO., LTD.), 26 September 2012 (26.09.2012), description, paragraphs [0006]-[0027], and figures 1-3	1-11
X	CN 102646047 A (HUAWEI DEVICE CO., LTD.), 22 August 2012 (22.08.2012), description, paragraphs [0035]-[0078], and figures 4-11	1-11
A	CN 102981761 A (GENERAL COMMUNICATION CO.), 20 March 2013 (20.03.2013), the whole document	1-11
A	CN 102981756 A (SHANDONG UNIVERSITY), 20 March 2013 (20.03.2013), the whole document	1-11
A	EP 2869181 A1 (SAMSUNG ELECTRONICS CO., LTD.), 06 May 2015 (06.05.2015), the whole document	1-11

☐ 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	“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
“E” earlier application or patent but published on or after the international filing date	“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
“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)	“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
“O” document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means	“&” document member of the same patent family
“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 14 December 2016 (14.12.2016)	Date of mailing of the international search report 04 January 2017 (04.01.2017)
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 BAI, Lushuang Telephone No.: (86-10) 82246937

INTERNATIONAL SEARCH REPORT
Information on patent family members

International application No.

PCT/CN2016/088090

Patent Documents referred in the Report	Publication Date	Patent Family	Publication Date
CN 102693085 A	26 September 2012	WO 2013166878 A1	14 November 2013
CN 102646047 A	22 August 2012	WO 2013155988 A1	24 October 2013
		US 2015040214 A1	05 February 2015
		EP 2829971 A1	28 January 2015
CN 102981761 A	20 March 2013	None	
CN 102981756 A	20 March 2013	None	
EP 2869181 A1	06 May 2015	KR 20150051663 A	13 May 2015
		US 2015128079 A1	07 May 2015
		WO 2015069021 A1	14 May 2015

A. 主题的分类 G06F 9/44 (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)) CNPAT, CNKI, WPI, EPODOC: 唤醒, 打开, 应用程序, APP, 划屏, 手势, 触摸屏, 匹配, 对应, 解锁, awoke, open, application, gesture, touch, screen, match+, corresponding, unlock																				
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>X</td> <td>CN 102693085 A (惠州TCL移动通信有限公司) 2012年 9月 26日 (2012 - 09 - 26) 说明书第[0006]-[0027]段, 附图1-3</td> <td>1-11</td> </tr> <tr> <td>X</td> <td>CN 102646047 A (华为终端有限公司) 2012年 8月 22日 (2012 - 08 - 22) 说明书第[0035]-[0078]段, 附图4-11</td> <td>1-11</td> </tr> <tr> <td>A</td> <td>CN 102981761 A (广义天下文化传播北京有限公司) 2013年 3月 20日 (2013 - 03 - 20) 全文</td> <td>1-11</td> </tr> <tr> <td>A</td> <td>CN 102981756 A (山东大学) 2013年 3月 20日 (2013 - 03 - 20) 全文</td> <td>1-11</td> </tr> <tr> <td>A</td> <td>EP 2869181 A1 (SAMSUNG ELECTRONICS CO., LTD.) 2015年 5月 6日 (2015 - 05 - 06) 全文</td> <td>1-11</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	X	CN 102693085 A (惠州TCL移动通信有限公司) 2012年 9月 26日 (2012 - 09 - 26) 说明书第[0006]-[0027]段, 附图1-3	1-11	X	CN 102646047 A (华为终端有限公司) 2012年 8月 22日 (2012 - 08 - 22) 说明书第[0035]-[0078]段, 附图4-11	1-11	A	CN 102981761 A (广义天下文化传播北京有限公司) 2013年 3月 20日 (2013 - 03 - 20) 全文	1-11	A	CN 102981756 A (山东大学) 2013年 3月 20日 (2013 - 03 - 20) 全文	1-11	A	EP 2869181 A1 (SAMSUNG ELECTRONICS CO., LTD.) 2015年 5月 6日 (2015 - 05 - 06) 全文	1-11
类 型*	引用文件, 必要时, 指明相关段落	相关的权利要求																		
X	CN 102693085 A (惠州TCL移动通信有限公司) 2012年 9月 26日 (2012 - 09 - 26) 说明书第[0006]-[0027]段, 附图1-3	1-11																		
X	CN 102646047 A (华为终端有限公司) 2012年 8月 22日 (2012 - 08 - 22) 说明书第[0035]-[0078]段, 附图4-11	1-11																		
A	CN 102981761 A (广义天下文化传播北京有限公司) 2013年 3月 20日 (2013 - 03 - 20) 全文	1-11																		
A	CN 102981756 A (山东大学) 2013年 3月 20日 (2013 - 03 - 20) 全文	1-11																		
A	EP 2869181 A1 (SAMSUNG ELECTRONICS CO., LTD.) 2015年 5月 6日 (2015 - 05 - 06) 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 12月 14日		国际检索报告邮寄日期 2017年 1月 4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 白露霜 电话号码 (86-10) 82246937																		

国际检索报告
关于同族专利的信息

国际申请号

PCT/CN2016/088090

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	102693085	A	2012年 9月 26日	WO	2013166878	A1	2013年 11月 14日
CN	102646047	A	2012年 8月 22日	WO	2013155988	A1	2013年 10月 24日
				US	2015040214	A1	2015年 2月 5日
				EP	2829971	A1	2015年 1月 28日
CN	102981761	A	2013年 3月 20日	无			
CN	102981756	A	2013年 3月 20日	无			
EP	2869181	A1	2015年 5月 6日	KR	20150051663	A	2015年 5月 13日
				US	2015128079	A1	2015年 5月 7日
				WO	2015069021	A1	2015年 5月 14日