

(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1月26日 (26.01.2017)



(10) 国际公布号
WO 2017/012216 A1

- (51) 国际专利分类号:
G06F 21/32 (2013.01)
- (21) 国际申请号: PCT/CN2015/092572
- (22) 国际申请日: 2015年10月22日 (22.10.2015)
- (25) 申请语言: 中文
- (26) 公布语言: 中文
- (30) 优先权:
201510427476.8 2015年7月20日 (20.07.2015) CN
- (71) 申请人: 中兴通讯股份有限公司 (ZTE CORPORATION) [CN/CN]; 中国广东省深圳市南山区高新技术产业园科技南路中兴通讯大厦, Guangdong 518057 (CN)。
- (72) 发明人: 代嘉鹏 (DAI, Jiapeng); 中国广东省深圳市南山区高新技术产业园科技南路中兴通讯大厦, Guangdong 518057 (CN)。
- (74) 代理人: 北京康信知识产权代理有限责任公司 (KANGXIN PARTNERS,P.C.); 中国北京市海淀区知春路甲48号盈都大厦A座16层, Beijing 100098 (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)。

本国际公布:

- 包括国际检索报告(条约第21条(3))。

(54) Title: LOGIN PROCESSING METHOD AND APPARATUS, AND TERMINAL

(54) 发明名称: 登录处理方法、装置及终端

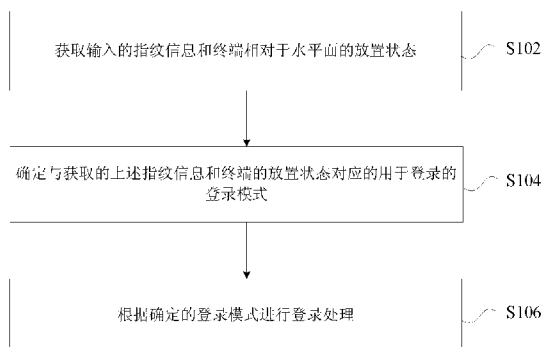


图 1

S102 ACQUIRE INPUT FINGERPRINT INFORMATION AND A PLACEMENT STATE OF A TERMINAL RELATIVE TO A HORIZONTAL PLANE
 S104 DETERMINE A LOGIN MODE THAT IS USED FOR LOGIN AND THAT IS CORRESPONDING TO THE ACQUIRED FINGERPRINT INFORMATION AND THE ACQUIRED PLACEMENT STATE OF THE TERMINAL
 S106 PERFORM LOGIN PROCESSING ACCORDING TO THE DETERMINED LOGIN MODE

(57) Abstract: A login processing method and apparatus, and a terminal. The method comprises: acquiring input fingerprint information and a placement state of a terminal relative to a horizontal plane (S102); determining a login mode that is used for login and that is corresponding to the acquired fingerprint information and the acquired placement state of the terminal (S104); and performing login processing according to the determined login mode (S106). By means of the method, the problem of failure to implement different login modes by using fingerprint unlocking technologies in the related art is resolved, thereby achieving the effects of implementing different login modes by using fingerprint unlocking technologies and improving user experience.

(57) 摘要: 一种登录处理方法、装置及终端, 其中, 该方法包括: 获取输入的指纹信息和终端相对于水平面的放置状态 (S102); 确定与获取的上述指纹信息和终端的放置状态对应的用于登录的登录模式 (S104); 根据确定的登录模式进行登录处理 (S106)。通过本方法, 解决了相关技术中存在的无法利用指纹解锁技术实现不同的登录模式的问题, 进而达到了利用指纹解锁技术实现不同的登录模式, 提高用户体验的效果。

WO 2017/012216 A1

登录处理方法、装置及终端

技术领域

本发明涉及通信领域，具体而言，涉及一种登录处理方法、装置及终端。

背景技术

随着科技的发展，电子设备在人们的生活中占据着越来越重要的地位，处于安全考虑，用户会使用登录密码来保护电子设备的安全，但是反复的锁定和解锁为用户带来不便，并且，目前的账号系统未作出安全分集，用户无法根据场景的不同设置不同的使用和浏览权限。

针对利用密码解锁不便的问题，提出了一种利用指纹解锁的技术，指纹因其具有唯一性和稳定性，且采集方便，近年来成为最常用、最可靠的身份鉴别手段。有关指纹识别的研究已成为模式识别、图像理解及计算机视觉等领域中广为关注的热点。目前指纹识别的硬件设备越来越普及，在用户登录、交易认证等功能上得到了广泛的应用。指纹识别的安全性、便捷性越来越受到用户的认可。

但是，仅仅利用指纹解锁的技术也无法满足设置不同的使用和浏览权限的目的，无法完成不同的登录模式，从而造成用户体验度低的问题。

针对相关技术中存在的无法利用指纹解锁技术实现不同的登录模式的问题，目前尚未提出有效的解决方案。

发明内容

本发明提供了一种登录处理方法、装置及终端，以至少解决相关技术中存在的无法利用指纹解锁技术实现不同的登录模式的问题。

根据本发明的一个方面，提供了一种登录处理方法，包括：获取输入的指纹信息和终端相对于水平面的放置状态；确定与获取的所述指纹信息和所述终端的放置状态对应的用于登录的登录模式；根据确定的所述登录模式进行登录处理。

可选地，获取所述终端相对于所述水平面的放置状态包括：利用加速度传感器和/或陀螺仪获取所述终端相对于所述水平面的放置状态。

可选地，确定与获取的所述指纹信息和所述终端的放置状态对应的用于登录的登录模式包括：获取预先存储在所述终端上的指纹信息、终端的放置状态和用于登录的登录模式的对应关系；根据所述对应关系确定与获取的所述指纹信息和所述终端的放置状态对应的登录模式。

可选地，所述放置状态包括以下至少之一：终端屏幕平行于水平面且屏幕朝上的第一横

置状态、终端屏幕平行于水平面且屏幕朝下的第二横置状态、终端屏幕垂直于水平面的竖直状态。

可选地，所述登录模式包括以下至少之一：支持显示终端中记录的全部内容的机主登录模式，支持显示终端中记录的部分预定内容的访客登录模式，执行报警处理的报警模式。

根据本发明的另一方面，提供了一种登录处理装置，包括：获取模块，设置为获取输入的指纹信息和终端相对于水平面的放置状态；确定模块，设置为确定与获取的所述指纹信息和所述终端的放置状态对应的用于登录的登录模式；处理模块，设置为根据确定的所述登录模式进行登录处理。

可选地，所述获取模块包括：第一获取单元，设置为利用加速度传感器和/或陀螺仪获取所述终端相对于所述水平面的放置状态。

可选地，所述确定模块包括：第二获取单元，设置为获取预先存储在所述终端上的指纹信息、终端的放置状态和用于登录的登录模式的对应关系；确定单元，设置为根据所述对应关系确定与获取的所述指纹信息和所述终端的放置状态对应的登录模式。

可选地，所述放置状态包括以下至少之一：终端屏幕平行于水平面且屏幕朝上的第一横置状态、终端屏幕平行于水平面且屏幕朝下的第二横置状态、终端屏幕垂直于水平面的竖直状态。

可选地，所述登录模式包括以下至少之一：支持显示终端中记录的全部内容的机主登录模式，支持显示终端中记录的部分预定内容的访客登录模式，执行报警处理的报警模式。

根据本发明的另一方面，提供了一种终端，包括上述任一项所述的装置。

通过本发明，采用获取输入的指纹信息和终端相对于水平面的放置状态；确定与获取的所述指纹信息和所述终端的放置状态对应的用于登录的登录模式；根据确定的所述登录模式进行登录处理。解决了相关技术中存在的无法利用指纹解锁技术实现不同的登录模式的问题，进而达到了利用指纹解锁技术实现不同的登录模式，提高用户体验的效果。

附图说明

此处所说明的附图用来提供对本发明的进一步理解，构成本申请的一部分，本发明的示意性实施例及其说明用于解释本发明，并不构成对本发明的不当限定。在附图中：

图 1 是根据本发明实施例的登录处理方法的流程图；

图 2 是根据本发明实施例的登录处理装置的结构框图；

图 3 是根据本发明实施例的登录处理装置中获取模块 22 的结构框图；

图 4 是根据本发明实施例的登录处理装置中确定模块 24 的结构框图；

图 5 是根据本发明实施例的终端的结构框图；

图 6 是根据本发明实施例的用户账号切换装置的结构框图；

图 7 是根据本发明实施例的 X 轴、Y 轴、Z 轴示意图；

图 8 是根据本发明实施例的鉴权信息录入流程图；

图 9 是根据本发明实施例的用户登录流程图。

具体实施方式

下文中将参考附图并结合实施例来详细说明本发明。需要说明的是，在不冲突的情况下，本申请中的实施例及实施例中的特征可以相互组合。

需要说明的是，本发明的说明书和权利要求书及上述附图中的术语“第一”、“第二”等是用于区别类似的对象，而不必用于描述特定的顺序或先后次序。

在本实施例中提供了一种登录处理方法，图 1 是根据本发明实施例的登录处理方法的流程图，如图 1 所示，该流程包括如下步骤：

步骤 S102，获取输入的指纹信息和终端相对于水平面的放置状态；

步骤 S104，确定与获取的上述指纹信息和终端的放置状态对应的用于登录的登录模式；

步骤 S106，根据确定的登录模式进行登录处理。

通过上述步骤，在确定登录模式时，是利用指纹信息和终端的放置状态共同确定的，也就是说，同一个指纹信息结合不同的终端的放置状态能够进入不同的登录模式，并且，不同的登录模式下是可以设置不同的访问权限或其他功能的，从而实现了利用同一个指纹信息实现不同的登录的目的，解决了相关技术中存在的无法利用指纹解锁技术实现不同的登录模式的问题，进而达到了利用指纹解锁技术实现不同的登录模式，提高用户体验的效果。

在一个可选的实施例中，获取上述终端相对于水平面的放置状态包括：利用加速度传感器和/或陀螺仪获取终端相对于水平面的放置状态。其中，该加速度传感器可以使内置于终端中的，该陀螺仪也可以是内置于终端中的。

在一个可选的实施例中，确定与获取的上述指纹信息和终端的放置状态对应的用于登录的登录模式包括：获取预先存储在上述终端上的指纹信息、终端的放置状态和用于登录的登录模式的对应关系；根据该对应关系确定与获取的指纹信息和终端的放置状态对应的登录模式。其中，上述对应关系可以是对应关系表的形式记录的，上述对应关系可以由用户预先设置并存储在终端中的，当需要使用上述对应关系时，可以实时获取该对应关系。

在一个可选的实施例中，上述放置状态包括以下至少之一：终端屏幕平行于水平面且屏幕朝上的第一横置状态、终端屏幕平行于水平面且屏幕朝下的第二横置状态、终端屏幕垂直

于水平面的竖直状态。当然，上述几种放置状态仅仅是示例，还可以有其他的放置状态，例如倾斜于水平面预定角度的方式。

在一个可选的实施例中，上述登录模式可以包括以下至少之一：支持显示终端中记录的全部内容的机主登录模式，支持显示终端中记录的部分预定内容的访客登录模式，执行报警处理的报警模式。同样的，上述的几种登录模式仅仅是示例，还可以有其他的登录模式，例如，触发预定应用程序（如，照相机应用）的登录模式。

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根据上述实施例的方法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，但很多情况下前者是更佳的实施方式。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（如ROM/RAM、磁碟、光盘）中，包括若干指令用以使得一台终端设备（可以是手机，计算机，服务器，或者网络设备等等）执行本发明各个实施例所述的方法。

在本实施例中还提供了一种登录处理装置，该装置用于实现上述实施例及优选实施方式，已经进行过说明的不再赘述。如以下所使用的，术语“模块”可以实现预定功能的软件和/或硬件的组合。尽管以下实施例所描述的装置较佳地以软件来实现，但是硬件，或者软件和硬件的组合的实现也是可能并被构想的。

图2是根据本发明实施例的登录处理装置的结构框图，如图2所示，该装置包括获取模块22、确定模块24和处理模块26，下面对该装置进行说明。

获取模块22，设置为获取输入的指纹信息和终端相对于水平面的放置状态；确定模块24，连接至上述获取模块22，设置为确定与获取的上述指纹信息和终端的放置状态对应的用于登录的登录模式；处理模块26，连接至上述确定模块24，设置为根据确定的登录模式进行登录处理。

图3是根据本发明实施例的登录处理装置中获取模块22的结构框图，如图3所示，该获取模块22包括第一获取单元32，下面对该获取模块22进行说明。

第一获取单元32，设置为利用加速度传感器和/或陀螺仪获取该终端相对于水平面的放置状态。

图4是根据本发明实施例的登录处理装置中确定模块24的结构框图，如图4所示，该确定模块24包括第二获取单元42和确定单元44，下面对该确定模块24进行说明。

第二获取单元42，设置为获取预先存储在上述终端上的指纹信息、终端的放置状态和用于登录的登录模式的对应关系；确定单元44，连接至上述第二获取单元42，设置为根据上述对应关系确定与获取的上述指纹信息和终端的放置状态对应的登录模式。

在一个可选的实施例中，上述放置状态包括以下至少之一：终端屏幕平行于水平面且屏幕朝上的第一横置状态、终端屏幕平行于水平面且屏幕朝下的第二横置状态、终端屏幕垂直

于水平面的竖直状态。

在一个可选的实施例中，上述登录模式包括以下至少之一：支持显示终端中记录的全部内容的机主登录模式，支持显示终端中记录的部分预定内容的访客登录模式，执行报警处理的报警模式。

图 5 是根据本发明实施例的终端的结构框图，如图 5 所示，该终端 52 包括上述任一项的登录处理装置 54。

下面以上述终端为手机为例，对本发明进行举例说明，当然，下述的实施例对于其他终端（如，平板）也同样适用。

本发明实施例中涉及的是一种利用指纹识别技术智能切换用户帐号的方案，尤其涉及带有指纹识别、加速度传感器和用户帐号系统的电子设备的操作控制设计技术。

在本发明实施例中，用户通过事先录入不同的指纹信息，配合加速度辨识指纹录入时手机所保持的角度，并赋予不同的用户权限（如机主模式、访客模式），以达到使用不同的指纹或持握手机角度快速并且隐蔽的登陆到不同权限的帐号或界面中。

图 6 是根据本发明实施例的用户帐号切换装置的结构框图，如图 6 所示，该装置由以下几部分构成。包括指纹识别装置 62（同上述的获取模块 22），加速度传感器 64（同上述的获取模块 22）以及帐号鉴权系统 66（同上述的确定模块 24 和处理模块 26）。

下面对图 6 中的各部分进行说明：

指纹识别装置 62：设置为采集和输入用户的指纹信息。用户需要先通过该设备录入自己的指纹信息，录入后进行相关的权限设置。

加速度传感器 64：设置为识别电子设备所处的角度状态。并通过 X 轴、Y 轴、Z 轴的数据来判断手机所处的角度。

图 7 是根据本发明实施例的 X 轴、Y 轴、Z 轴示意图，如图 7 所示，X 为横轴，Y 为纵轴，Z 为竖轴；

其中，设备屏幕竖直持机定义为： $x < y$ 且 $x < z$ ；设备屏幕横置持机定义为： $|x| > y$ 且 $|x| > z$ ；设备屏幕朝下面持机定义为： $|z| > x$ 且 $|z| > y$ ，其中，x 为手机在 X 轴上的加速度，y 为手机在 Y 轴上的加速度，z 为手机在 Z 轴上的加速度。

用户也可以自定义持机角度，通过用户自己摆放一个姿势持续后进行记录。在识别用户自定义角度时需要增加识别的门限阈值，此处提供预设两个预置：精准为 x, y, z 预设值 ± 3 （也可以是其他数值），普通为 x, y, z 预设值 ± 5 （也可以是其他数值）。

帐号鉴权系统 66：设置为验证用户的登陆信息并完成权限管控。包括管理用户指纹信息、手机持握角度信息，以及登陆进程中通过识别指纹信息和手机持握角度信息完成对用户的授权。

图 8 是根据本发明实施例的鉴权信息录入流程图，如图 8 所示，该流程包括如下步骤：

步骤 S802，进入帐号设置系统；

步骤 S804，启动指纹识别装置；

步骤 S806，用户录入指纹；

步骤 S808，询问用户是否录入持机角度（同上述的放置状态），在确定录入持机角度时，转至步骤 S810，否则，转至步骤 S818；

步骤 S810，启动加速度传感器；

步骤 S812，通过加速度传感器记录 X 轴、Y 轴、Z 轴的数据并发送给账号系统；

步骤 S814，账号系统保存指纹信息与持机角度的映射关系作为鉴权信息；

步骤 S816，用户根据自己的需要对此鉴权信息赋予对应的账户权限；

步骤 S818，结束。

图 9 是根据本发明实施例的用户登录流程图，如图 9 所示，该流程包括如下步骤：

步骤 S902，用户进入登陆界面；

步骤 S904，同时启动指纹识别装置；

步骤 S906，扫描用户的指纹信息，同时判断是否需要启动加速度传感器，在需要启动加速度传感器时，转至步骤 S908，否则，转至步骤 S912；

步骤 S908，启动加速度传感器获取扫描指纹时的设备角度信息（X 轴、Y 轴、Z 轴的数据）；

步骤 S910，发送设备角度信息至鉴权系统；

步骤 S912，鉴权系统对指纹信息进行验证，判断是否与机主指纹匹配，在判断结果为是的情况下，转至步骤 S914，否则，转至步骤 S902；

步骤 S914，鉴权系统对设备角度信息进行验证，判断是否与预设角度匹配（X 轴、Y 轴和 Z 轴的数据），在判断结果为是的情况下，转至步骤 S916，否则，转至步骤 S918；

步骤 S916，完成登录进入机主模式；

步骤 S918，完成登录进入访客模式。

由上述实施例可知，用户可以通过事先录入不同的指纹信息，配合加速度辨识指纹录入时手机所保持的角度，并赋予不同的用户权限（如机主模式、访客模式），以达到使用不同的指纹或和持握手机角度快速并且隐蔽的登陆到不同权限的帐号或界面中。

通过上述的实施例可以完成如下几种场景的应用：

场景一：机主自己使用设备时，登录机主模式，使用指纹+手机横置状态登陆，可以查看通话记录、照片、短信等私密信息。

场景二：机主在不情愿的情况下被他人查看手机，并且需要不让对方发现登录访客模式时，使用指纹+手机非横置状态登陆，通话记录、照片、短信等私密信息根据机主的预先设置自动隐藏。巧妙而又自然的避免同事、家人、朋友在查看用户手机时带来的不便和尴尬。

场景三：机主在被外力胁迫或者威胁输入登陆设备时，隐蔽登陆 SOS 或安全模式并不让他人知道。可防止他人窥探用户隐私，也可以同时隐蔽发出求救信息。

采用本发明的使用指纹和手机角度的信息智能快速登陆的方法，可以有效减少操作流程，且隐蔽性强，对于用户隐私的保护起到很好的作用。

其中，在上述的计算方案中，也可以由密码输入代替指纹识别，由密码输入和终端的放置状态来确定进入的登录模式。

需要说明的是，上述各个模块是可以通过软件或硬件来实现的，对于后者，可以通过以下方式实现，但不限于此：上述模块均位于同一处理器中；或者，上述模块分别位于多个处理器中。

本发明的实施例还提供了一种存储介质。可选地，在本实施例中，上述存储介质可以被设置为存储用于执行以下步骤的程序代码：

S1，获取输入的指纹信息和终端相对于水平面的放置状态；

S2，确定与获取的上述指纹信息和终端的放置状态对应的用于登录的登录模式；

S3，根据确定的登录模式进行登录处理。

可选地，在本实施例中，上述存储介质可以包括但不限于：U 盘、只读存储器（Read-Only Memory，简称为 ROM）、随机存取存储器（Random Access Memory，简称为 RAM）、移动硬盘、磁碟或者光盘等各种可以存储程序代码的介质。

可选地，在本实施例中，处理器根据存储介质中已存储的程序代码执行上述的步骤 S1-S3。

可选地，本实施例中的具体示例可以参考上述实施例及可选实施方式中所描述的示例，本实施例在此不再赘述。

显然，本领域的技术人员应该明白，上述的本发明的各模块或各步骤可以用通用的计算装置来实现，它们可以集中在单个的计算装置上，或者分布在多个计算装置所组成的网络上，可选地，它们可以用计算装置可执行的程序代码来实现，从而，可以将它们存储在存储装置中由计算装置来执行，并且在某些情况下，可以以不同于此处的顺序执行所示出或描述的步骤，或者将它们分别制作成各个集成电路模块，或者将它们中的多个模块或步骤制作成单个

集成电路模块来实现。这样，本发明不限制于任何特定的硬件和软件结合。

以上所述仅为本发明的优选实施例而已，并不用于限制本发明，对于本领域的技术人员来说，本发明可以有各种更改和变化。凡在本发明的精神和原则之内，所作的任何修改、等同替换、改进等，均应包含在本发明的保护范围之内。

工业实用性

如上所述，本发明实施例提供一种登录处理方法、装置及终端具有以下有益效果：解决了相关技术中存在的无法利用指纹解锁技术实现不同的登录模式的问题，进而达到了利用指纹解锁技术实现不同的登录模式，提高用户体验的效果。

权利要求书

1. 一种登录处理方法，包括：
 - 获取输入的指纹信息和终端相对于水平面的放置状态；
 - 确定与获取的所述指纹信息和所述终端的放置状态对应的用于登录的登录模式；
 - 根据确定的所述登录模式进行登录处理。
2. 根据权利要求 1 所述的方法，其中，获取所述终端相对于所述水平面的放置状态包括：
 - 利用加速度传感器和/或陀螺仪获取所述终端相对于所述水平面的放置状态。
3. 根据权利要求 1 所述的方法，其中，确定与获取的所述指纹信息和所述终端的放置状态对应的用于登录的登录模式包括：
 - 获取预先存储在所述终端上的指纹信息、终端的放置状态和用于登录的登录模式的对应关系；
 - 根据所述对应关系确定与获取的所述指纹信息和所述终端的放置状态对应的登录模式。
4. 根据权利要求 1 至 3 中任一项所述的方法，其中，所述放置状态包括以下至少之一：终端屏幕平行于水平面且屏幕朝上的第一横置状态、终端屏幕平行于水平面且屏幕朝下的第二横置状态、终端屏幕垂直于水平面的竖直状态。
5. 根据权利要求 1 至 3 中任一项所述的方法，其中，所述登录模式包括以下至少之一：支持显示终端中记录的全部内容的机主登录模式，支持显示终端中记录的部分预定内容的访客登录模式，执行报警处理的报警模式。
6. 一种登录处理装置，包括：
 - 获取模块，设置为获取输入的指纹信息和终端相对于水平面的放置状态；
 - 确定模块，设置为确定与获取的所述指纹信息和所述终端的放置状态对应的用于登录的登录模式；
 - 处理模块，设置为根据确定的所述登录模式进行登录处理。
7. 根据权利要求 6 所述的装置，其中，所述获取模块包括：
 - 第一获取单元，设置为利用加速度传感器和/或陀螺仪获取所述终端相对于所述水平面的放置状态。
8. 根据权利要求 6 所述的装置，其中，所述确定模块包括：
 - 第二获取单元，设置为获取预先存储在所述终端上的指纹信息、终端的放置状态和用于登录的登录模式的对应关系；

确定单元，设置为根据所述对应关系确定与获取的所述指纹信息和所述终端的放置状态对应的登录模式。

9. 根据权利要求 6 至 8 中任一项所述的装置，其中，所述放置状态包括以下至少之一：终端屏幕平行于水平面且屏幕朝上的第一横置状态、终端屏幕平行于水平面且屏幕朝下的第二横置状态、终端屏幕垂直于水平面的竖直状态。
- 10 根据权利要求 6 至 8 中任一项所述的装置，其中，所述登录模式包括以下至少之一：支持显示终端中记录的全部内容的机主登录模式，支持显示终端中记录的部分预定内容的访客登录模式，执行报警处理的报警模式。
11. 一种终端，包括权利要求 6 至 10 中任一项所述的装置。

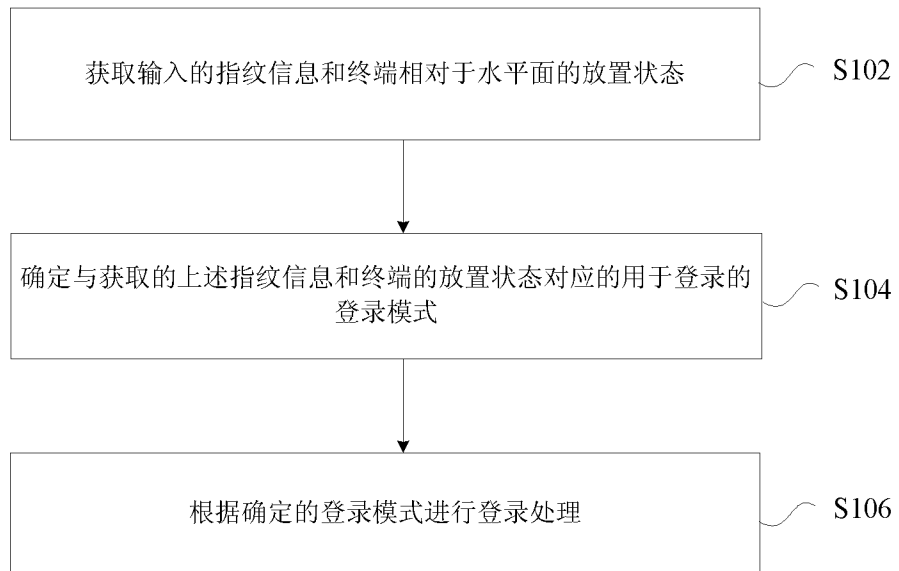


图 1



图 2



图 3

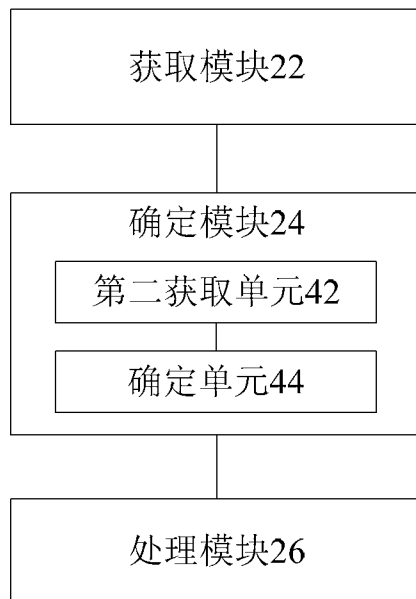


图 4

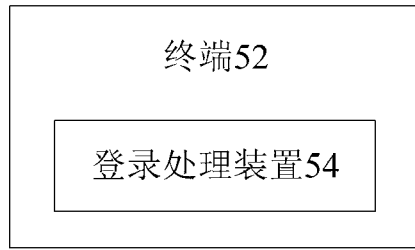


图 5

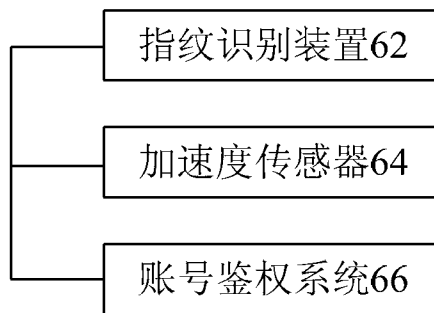


图 6

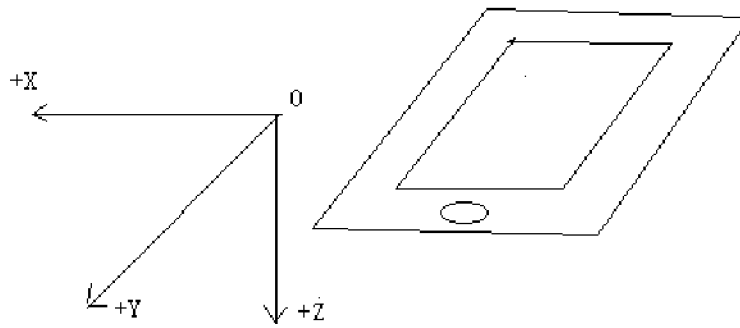


图 7

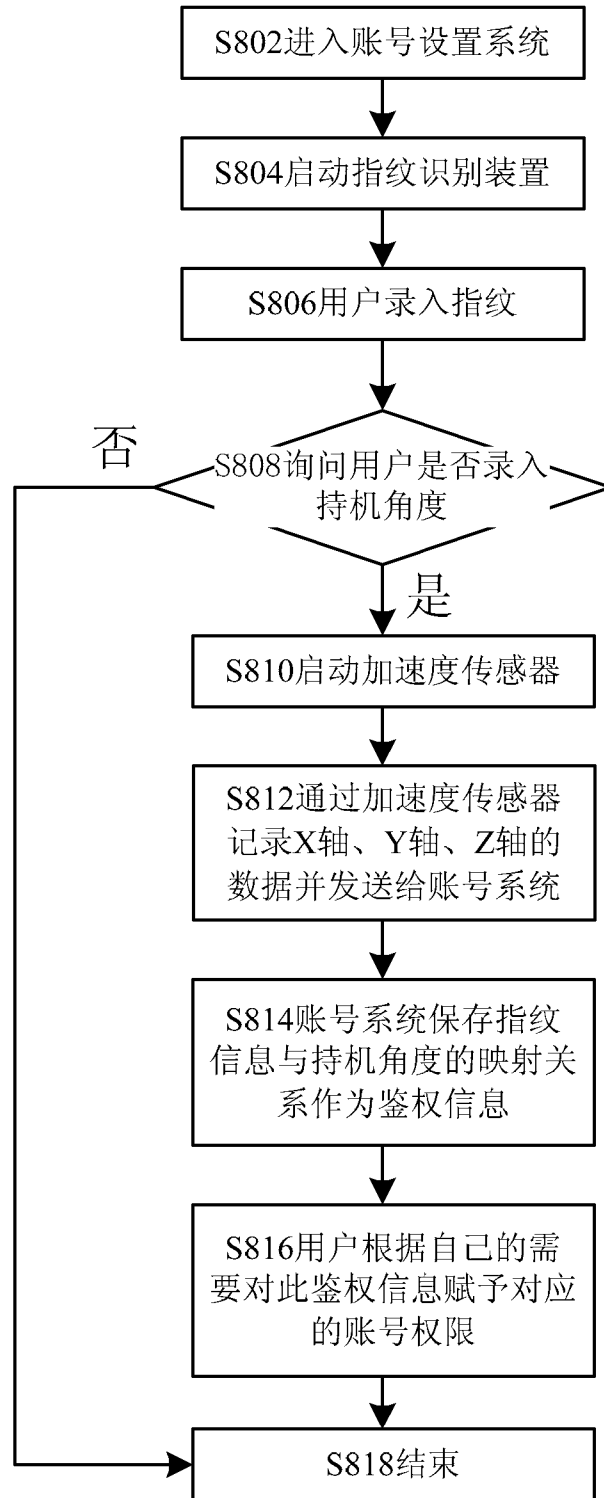


图 8

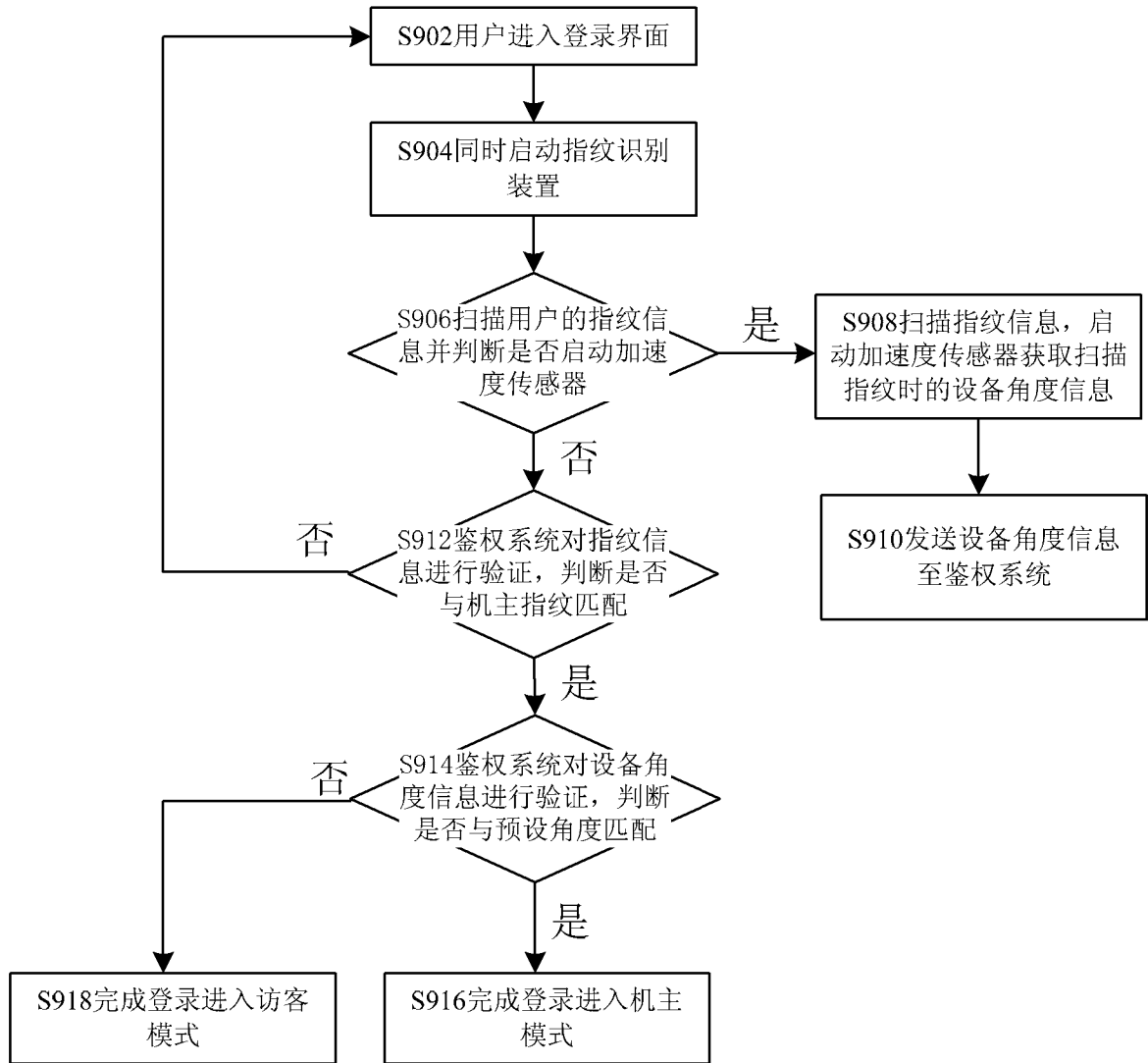


图 9

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.
PCT/CN2015/092572

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

G06F 21/32 (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

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, WPI, EPODOC, GOOGLE: fingerprint, hold+, place, direction, state, log, authentication, unlock, alarm, level

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	CN 104462913 A (SHENZHEN HUIDING TECHNOLOGY CO., LTD.) 25 March 2015 (25.03.2015) description, paragraphs [0023] to [0024], [0029], [0036] to [0037], [0040] to [0041], [0045], figures 1 and 2	1-11
A	CN 104700016 A (SHANGHAI YUDE COMMUNICATION TECHNOLOGY CO., LTD.) 10 June 2015 (10.06.2015) the whole document	1-11
A	CN 103188378 A (MOU, Ying) 03 July 2013 (03.07.2013) the whole document	1-11

Further documents are listed in the continuation of Box C.

See patent family annex.

<p>* Special categories of cited documents:</p> <p>“A” document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance</p> <p>“E” earlier application or patent but published on or after the international filing date</p> <p>“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)</p> <p>“O” document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means</p> <p>“P” document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed</p>	<p>“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</p> <p>“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</p> <p>“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</p> <p>“&” document member of the same patent family</p>
---	---

Date of the actual completion of the international search 25 March 2016	Date of mailing of the international search report 21 April 2016
--	---

<p>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</p>	<p>Authorized officer ZHANG, Wen Telephone No. (86-10) 62413659</p>
--	---

INTERNATIONAL SEARCH REPORTInternational application No.
PCT/CN2015/092572

C (Continuation). DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	CN 104732129 A (GOLDEN VAST MACAO COMMERCIAL OFFSHORE LIMITED) 24 June 2015 (24.06.2015) the whole document	1-11
A	US 2014351928 A1 (MICRON TECHNOLOGY, INC.) 27 November 2014 (27.11.2014) the whole document	1-11

INTERNATIONAL SEARCH REPORT
Information on patent family members

International application No.
PCT/CN2015/092572

Patent Documents referred in the Report	Publication Date	Patent Family	Publication Date
CN 104462913 A	25 March 2015	None	
CN 104700016 A	10 June 2015	None	
CN 103188378 A	03 July 2013	None	
CN 104732129 A	24 June 2015	None	
US 2014351928 A1	27 November 2014	US 2005021960 A1	27 January 2005
		US 2011119759 A1	19 May 2011
		US 2005044382 A1	24 February 2005
		US 2013185790 A1	18 July 2013
		US 2012198544 A1	02 August 2012
		US 2005022005 A1	27 January 2005
		US 6766456 B1	20 July 2004

国际检索报告

国际申请号

PCT/CN2015/092572

<p>A. 主题的分类</p> <p>G06F 21/32 (2013.01) i</p> <p>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</p>																														
<p>B. 检索领域</p> <p>检索的最低限度文献 (标明分类系统和分类号)</p> <p>G06F</p> <p>包含在检索领域中的除最低限度文献以外的检索文献</p> <p>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))</p> <p>CNPAT, WPI, EPODOC, GOOGLE: 指纹, 握, 放置, 方向, 朝向, 状态, 登陆, 认证, 解锁, 报警, 水平, fingerprint, hold+, direction, state, log, authentication, unlock, alarm</p>																														
<p>C. 相关文件</p> <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 104462913 A (深圳市汇顶科技股份有限公司) 2015年 3月 25日 (2015 - 03 - 25) 说明书第[0023]-[0024], [0029], [0036]-[0037], [0040]-[0041], [0045]段, 图1-2</td> <td>1-11</td> </tr> <tr> <td>A</td> <td>CN 104700016 A (上海与德通讯技术有限公司) 2015年 6月 10日 (2015 - 06 - 10) 全文</td> <td>1-11</td> </tr> <tr> <td>A</td> <td>CN 103188378 A (牟颖) 2013年 7月 3日 (2013 - 07 - 03) 全文</td> <td>1-11</td> </tr> <tr> <td>A</td> <td>CN 104732129 A (金硕澳门离岸商业服务有限公司) 2015年 6月 24日 (2015 - 06 - 24) 全文</td> <td>1-11</td> </tr> <tr> <td>A</td> <td>US 2014351928 A1 (MICRON TECHNOLOGY, INC.) 2014年 11月 27日 (2014 - 11 - 27) 全文</td> <td>1-11</td> </tr> </tbody> </table> <p><input type="checkbox"/> 其余文件在C栏的续页中列出。 <input checked="" type="checkbox"/> 见同族专利附件。</p> <p>* 引用文件的具体类型:</p> <table border="0"> <tr> <td>“A” 认为不特别相关的表示了现有技术一般状态的文件</td> <td>“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</td> </tr> <tr> <td>“E” 在国际申请日的当天或之后公布的在先申请或专利</td> <td>“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</td> </tr> <tr> <td>“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)</td> <td>“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</td> </tr> <tr> <td>“O” 涉及口头公开、使用、展览或其他方式公开的文件</td> <td>“&” 同族专利的文件</td> </tr> <tr> <td>“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></td> </tr> </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 104462913 A (深圳市汇顶科技股份有限公司) 2015年 3月 25日 (2015 - 03 - 25) 说明书第[0023]-[0024], [0029], [0036]-[0037], [0040]-[0041], [0045]段, 图1-2	1-11	A	CN 104700016 A (上海与德通讯技术有限公司) 2015年 6月 10日 (2015 - 06 - 10) 全文	1-11	A	CN 103188378 A (牟颖) 2013年 7月 3日 (2013 - 07 - 03) 全文	1-11	A	CN 104732129 A (金硕澳门离岸商业服务有限公司) 2015年 6月 24日 (2015 - 06 - 24) 全文	1-11	A	US 2014351928 A1 (MICRON TECHNOLOGY, INC.) 2014年 11月 27日 (2014 - 11 - 27) 全文	1-11	“A” 认为不特别相关的表示了现有技术一般状态的文件	“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	“E” 在国际申请日的当天或之后公布的在先申请或专利	“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	“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)	“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	“O” 涉及口头公开、使用、展览或其他方式公开的文件	“&” 同族专利的文件	“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	
类型*	引用文件, 必要时, 指明相关段落	相关的权利要求																												
X	CN 104462913 A (深圳市汇顶科技股份有限公司) 2015年 3月 25日 (2015 - 03 - 25) 说明书第[0023]-[0024], [0029], [0036]-[0037], [0040]-[0041], [0045]段, 图1-2	1-11																												
A	CN 104700016 A (上海与德通讯技术有限公司) 2015年 6月 10日 (2015 - 06 - 10) 全文	1-11																												
A	CN 103188378 A (牟颖) 2013年 7月 3日 (2013 - 07 - 03) 全文	1-11																												
A	CN 104732129 A (金硕澳门离岸商业服务有限公司) 2015年 6月 24日 (2015 - 06 - 24) 全文	1-11																												
A	US 2014351928 A1 (MICRON TECHNOLOGY, INC.) 2014年 11月 27日 (2014 - 11 - 27) 全文	1-11																												
“A” 认为不特别相关的表示了现有技术一般状态的文件	“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																													
“E” 在国际申请日的当天或之后公布的在先申请或专利	“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																													
“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)	“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																													
“O” 涉及口头公开、使用、展览或其他方式公开的文件	“&” 同族专利的文件																													
“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																														
<p>国际检索实际完成的日期</p> <p>2016年 3月 25日</p>	<p>国际检索报告邮寄日期</p> <p>2016年 4月 21日</p>																													
<p>ISA/CN的名称和邮寄地址</p> <p>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</p> <p>传真号 (86-10) 62019451</p>	<p>受权官员</p> <p>张文</p> <p>电话号码 (86-10) 62413659</p>																													

国际检索报告
关于同族专利的信息

国际申请号

PCT/CN2015/092572

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	104462913	A	2015年 3月 25日	无	
CN	104700016	A	2015年 6月 10日	无	
CN	103188378	A	2013年 7月 3日	无	
CN	104732129	A	2015年 6月 24日	无	
US	2014351928	A1	2014年 11月 27日	US	2005021960 A1 2005年 1月 27日
				US	2011119759 A1 2011年 5月 19日
				US	2005044382 A1 2005年 2月 24日
				US	2013185790 A1 2013年 7月 18日
				US	2012198544 A1 2012年 8月 2日
				US	2005022005 A1 2005年 1月 27日
				US	6766456 B1 2004年 7月 20日

表 PCT/ISA/210 (同族专利附件) (2009年7月)