

(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
2016 年 12 月 29 日 (29.12.2016)



(10) 国际公布号
WO 2016/206034 A1

- (51) 国际专利分类号:
G06F 21/32 (2013.01)
- (21) 国际申请号: PCT/CN2015/082301
- (22) 国际申请日: 2015 年 6 月 25 日 (25.06.2015)
- (25) 申请语言: 中文
- (26) 公布语言: 中文
- (71) 申请人: 宇龙计算机通信科技(深圳)有限公司 (YULONG COMPUTER TELECOMMUNICATION SCIENTIFIC (SHENZHEN) CO., LTD.) [CN/CN]; 中国广东省深圳市南山区科技园北区梦溪道 2 号, Guangdong 518057 (CN)。
- (72) 发明人: 吴庆龙 (WU, Qinglong); 中国广东省深圳市南山区科技园北区梦溪道 2 号, Guangdong 518057 (CN)。
- (74) 代理人: 广州三环专利代理有限公司 (GUANGZHOU SCIHEAD PATENT AGENT CO., LTD); 中国广东省广州市越秀区先烈中路 80 号汇华商贸大厦 1508 室, Guangdong 510070 (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: FINGERPRINT RECOGNITION METHOD AND TERMINAL

(54) 发明名称: 一种指纹识别操作方法及终端

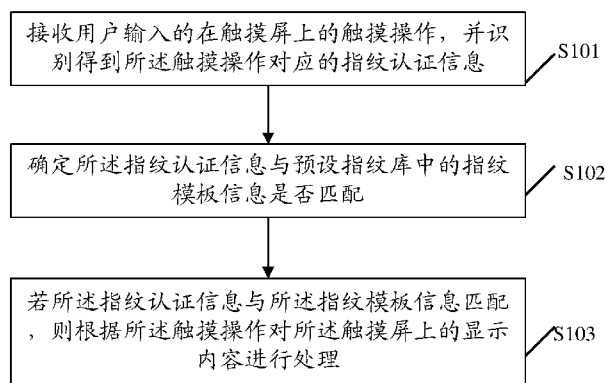


图 1

S101 Receive a touch operation inputted by a user on a touch screen, and perform recognition to obtain fingerprint authentication information corresponding to the touch operation
S102 Determine whether the fingerprint authentication information matches fingerprint template information in a preset fingerprint database
S103 If the fingerprint authentication information matches the fingerprint template information, process a display content on the touch screen according to the touch operation

(57) Abstract: Disclosed is a fingerprint recognition method, comprising: receiving a touch operation inputted by a user on a touch screen, and performing recognition to obtain fingerprint authentication information corresponding to the touch operation; determining whether the fingerprint authentication information matches fingerprint template information in a preset fingerprint database; and if the fingerprint authentication information matches the fingerprint template information, processing a display content on the touch screen according to the touch operation. Also disclosed is a fingerprint recognition terminal. The embodiment of the present invention prevents interfering operations of other users.

(57) 摘要: 本发明公开了一种指纹识别操作方法, 包括: 接收用户输入的在触摸屏上的触摸操作, 并识别得到所述触摸操作对应的指纹认证信息; 确定所述指纹认证信息与预设指纹库中的指纹模板信息是否匹配; 若所述指纹认证信息与所述指纹模板信息匹配, 则根据所述触摸操作对所述触摸屏上的显示内容进行处理。本发明还公开了一种指纹识别操作终端。采用本发明实施例, 可以防止其他用户干扰操作。

WO 2016/206034 A1

一种指纹识别操作方法及终端

技术领域

本发明涉及电子技术领域，尤其涉及一种指纹识别操作方法及终端。

背景技术

随着智能终端设备的发展和普及，越来越多的用户选择使用终端进行信息发送或游戏，但是，用户在处理这些信息时，有时会受到其他用户的干扰，从而导致错误处理。例如：当用户正在玩游戏时，突然有一个其他用户在触摸屏随意操作，使得该用户的操作中止或者混乱，或者当用户向别人发送短信时，突然有一个其他用户在触摸屏上随意操作时，从而导致编辑错误短信发送出去，因此，有必要提供一种防止干扰操作的方法。

发明内容

本发明实施例提供一种指纹识别操作方法及终端。可以防止其他用户的干扰操作。

本发明实施例提供了一种指纹识别操作方法，包括：

接收用户输入的在触摸屏上的触摸操作，并识别得到所述触摸操作对应的指纹认证信息；

确定所述指纹认证信息与预设指纹库中的指纹模板信息是否匹配；

若所述指纹认证信息与所述指纹模板信息匹配，则根据所述触摸操作对所述触摸屏上的显示内容进行处理。

其中，所述接收用户输入的在触摸屏上的触摸操作之前，还包括：

采集所述用户的所述指纹模板信息；

根据所述用户输入的确认指令，进入指纹识别操作模式，进而执行所述接收用户输入的在触摸屏上的触摸操作的步骤。

其中，所述确定所述指纹认证信息与预设指纹库中的指纹模板信息是否匹配之后，还包括：

若所述指纹认证信息与所述指纹模板信息不匹配，则提示所述触摸操作为无效操作。

其中，所述确定所述指纹认证信息与预设指纹库中的指纹模板信息是否匹配包括：

从所述指纹认证信息中提取出指纹特征信息；

将提取出的所述指纹特征信息与所述指纹模板信息进行对比。

其中，所述若所述指纹认证信息与所述指纹模板信息匹配，则根据所述触摸操作对所述触摸屏上的显示内容进行处理之后，还包括：

根据所述用户输入的解除指令，退出所述指纹识别操作模式。

相应地，本发明实施例提供了一种指纹识别操作终端，包括：

操作识别模块，用于接收用户输入的在触摸屏上的触摸操作，并识别得到所述触摸操作对应的指纹认证信息；

信息确定模块，用于确定所述指纹认证信息与预设指纹库中的指纹模板信息是否匹配；

操作处理模块，用于若所述指纹认证信息与所述指纹模板信息匹配，则根据所述触摸操作对所述触摸屏上的显示内容进行处理。

其中，所述终端还包括：

指纹采集模块，用于采集所述用户的所述指纹模板信息；

模式进入模块，用于根据所述用户输入的确认指令，进入指纹识别操作模式，进而执行所述接收用户输入的在触摸屏上的触摸操作的步骤。

其中，所述操作处理模块还用于，若所述指纹认证信息与所述指纹模板信息不匹配，则提示所述触摸操作为无效操作。

其中，所述信息确定模块包括：

信息提取单元，用于从所述指纹认证信息中提取出指纹特征信息；

信息对比单元，用于将提取出的所述指纹特征信息与所述指纹模板信息进行对比。

其中，所述终端还包括：

模式退出模块，用于根据所述用户输入的解除指令，退出所述指纹识别操作模式。

实施本发明实施例，首先接收用户输入的在触摸屏上的触摸操作，并识别得到所述触摸操作对应的指纹认证信息；然后确定所述指纹认证信息与预设指纹库中的指纹模板信息是否匹配；最后若所述指纹认证信息与所述指纹模板信息匹配，则根据所述触摸操作对所述触摸屏上的显示内容进行处理，从而防止其他用户干扰操作。

附图说明

为了更清楚地说明本发明实施例的技术方案，下面将对实施例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 是本发明提出的一种指纹识别操作方法的第二实施例的流程图；

图 2 是本发明提出的一种指纹识别操作方法的第二实施例的流程图；

图 3 是本发明实施例提出的一种指纹识别操作终端的结构示意图；

图 4 是本发明实施例提出的终端中信息确定模块的结构示意图。

具体实施方式

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。

请参考图 1，图 1 是本发明提出的一种指纹识别操作方法的第二实施例的流程图。如图所示，本发明实施例中的方法包括：

S101，接收用户输入的在触摸屏上的触摸操作，并识别得到所述触摸操作对应的指纹认证信息。

具体实现中，可以首先接收用户输入的切换指令，根据所述用户输入的切换指令，进入到指纹识别操作模式，然后在指纹识别操作模式下，接收用户输入的在触摸屏上的触摸操作。其中，触摸操作可以包括滑动操作或点击操作等等，也可以包括单指触摸操作或多指触摸操作。若所述触摸操作为多指触摸操作，同时识别得到触摸操作对应的多个指纹认证信息。

S102，确定所述指纹认证信息与预设指纹库中的指纹模板信息是否匹配。

具体实现中，从所述指纹认证信息中提取出指纹特征信息；将提取出的所述指纹特征信息与所述指纹模板信息进行对比。若所述指纹认证信息与所述指纹模板信息不匹配，则提示所述触摸操作为无效操作。其中，预设指纹库可以同时包括所述用户的一个手指的指纹模板信息或多个手指的指纹模板信息。若所述触摸操作为多指触摸操作，同时确定多个指纹认证信息与预设指纹库中的多个指纹模板信息是否匹配。

S103，若所述指纹认证信息与所述指纹模板信息匹配，则根据所述触摸操作对所述触摸屏上的显示内容进行处理。

具体实现中，可以根据所述触摸操作，对触摸屏上的所述显示内容进行编辑、切换等等，或根据所述触摸操作，对所显示内容中的操作图标进行删除、添加等等。在执行完上述操作步骤之后，可以继续执行所述接收用户输入的在触摸屏上的触摸操作的步骤。

例如：用户使用终端玩游戏的过程中，为了防止其他用户干扰，因此将终端操作模式切换为指纹识别操作模式，如果其他用户突然在该终端的触摸屏上随意输入触摸操作，此时终端同时识别得到该用户和其他用户的指纹认

证信息，但是，由于其他用户的指纹认证信息与预设指纹库中的指纹模板信息不匹配，因此终端将其他用户的触摸操作确定为无效操作，进而不执行其他用户的触摸操作，而该用户的指纹认证信息与预设指纹库中的指纹模板信息匹配，因此终端将该用户的触摸操作确定为有效操作，进而执行该用户的触摸操作，从而防止其他用户干扰该用户玩游戏。

在本发明实施例中，首先接收用户输入的在触摸屏上的触摸操作，并识别得到所述触摸操作对应的指纹认证信息；然后确定所述指纹认证信息与预设指纹库中的指纹模板信息是否匹配；最后若所述指纹认证信息与所述指纹模板信息匹配，则根据所述触摸操作对所述触摸屏上的显示内容进行处理，从而防止其他用户干扰操作。

请参考图 2，图 2 是本发明提出的一种指纹识别操作方法的第二实施例的流程图。如图所示，本发明实施例中的方法包括：

S201，采集所述用户的所述指纹模板信息。

具体实现中，可以通过指纹采集器获取所述用户的所述指纹模板信息，并将该指纹模板信息存入预设指纹库。进一步的，可以采集该用户的一个手指的指纹模板信息，也可以采集该用户的多个手指的指纹模板信息。

S202，根据所述用户输入的确认指令，进入指纹识别操作模式。其中，指纹识别操作模式为识别用户指纹信息进行操作的模式。

S203，接收用户输入的在触摸屏上的触摸操作，并识别得到所述触摸操作对应的指纹认证信息。

具体实现中，可以首先接收用户输入的切换指令，根据所述用户输入的切换指令，进入到指纹识别操作模式，然后在指纹识别操作模式下，接收用户输入的在触摸屏上的触摸操作。其中，触摸操作可以包括滑动操作或点击操作等等，也可以包括单指触摸操作或多指触摸操作。若所述触摸操作为多指触摸操作，同时识别得到触摸操作对应的多个指纹认证信息。

S204, 确定所述指纹认证信息与预设指纹库中的指纹模板信息是否匹配。

具体实现中, 从所述指纹认证信息中提取出指纹特征信息; 将提取出的所述指纹特征信息与所述指纹模板信息进行对比。若所述指纹认证信息与所述指纹模板信息不匹配, 则提示所述触摸操作为无效操作。其中, 预设指纹库可以同时包括所述用户的一个手指的指纹模板信息或多个手指的指纹模板信息。若所述触摸操作为多指触摸操作, 同时确定多个指纹认证信息与预设指纹库中的多个指纹模板信息是否匹配。

S205, 若所述指纹认证信息与所述指纹模板信息匹配, 则根据所述触摸操作对所述触摸屏上的显示内容进行处理。

具体实现中, 可以根据所述触摸操作, 对触摸屏上的所述显示内容进行切换, 或根据所述触摸操作, 对所显示内容中的操作图标进行删除、添加等等。在执行完上述操作步骤之后, 可以继续执行所述接收用户输入的在触摸屏上的触摸操作的步骤。

例如: 用户使用终端玩游戏的过程中, 为了防止其他用户干扰, 因此将终端操作模式切换为指纹识别操作模式, 如果其他用户突然在该终端的触摸屏上随意输入触摸操作, 此时终端同时识别得到该用户和其他用户的指纹认证信息, 但是, 由于其他用户的指纹认证信息与预设指纹库中的指纹模板信息不匹配, 因此终端将其他用户的触摸操作确定为无效操作, 进而不执行其他用户的触摸操作, 而该用户的指纹认证信息与预设指纹库中的指纹模板信息匹配, 因此终端将该用户的触摸操作确定为有效操作, 进而执行该用户的触摸操作, 从而防止其他用户干扰该用户玩游戏。

S206, 根据所述用户输入的解除指令, 退出所述指纹识别操作模式, 从而恢复到正常的操作模式, 不需要进行指纹识别。

在本发明实施例中, 首先接收用户输入的在触摸屏上的触摸操作, 并识别得到所述触摸操作对应的指纹认证信息; 然后确定所述指纹认证信息与预

设指纹库中的指纹模板信息是否匹配；最后若所述指纹认证信息与所述指纹模板信息匹配，则根据所述触摸操作对所述触摸屏上的显示内容进行处理，从而防止其他用户干扰操作。

请参考图 3，图 3 是本发明实施例提出的一种指纹识别操作终端的结构示意图。如图所示，本发明实施例中的终端包括：

操作识别模块 301，用于接收用户输入的在触摸屏上的触摸操作，并识别得到所述触摸操作对应的指纹认证信息。

具体实现中，可以首先接收用户输入的切换指令，根据所述用户输入的切换指令，进入到指纹识别操作模式，然后在指纹识别操作模式下，接收用户输入的在触摸屏上的触摸操作。其中，触摸操作可以包括滑动操作或点击操作等等，也可以包括单指触摸操作或多指触摸操作。若所述触摸操作为多指触摸操作，同时识别得到触摸操作对应的多个指纹认证信息。

信息确定模块 302，用于确定所述指纹认证信息与预设指纹库中的指纹模板信息是否匹配。

具体实现中，如图 4 所示，信息确定模块 302 还可以进一步包括：

信息提取单元 401，用于从所述指纹认证信息中提取出指纹特征信息。

信息对比单元 402，用于将提取出的所述指纹特征信息与所述指纹模板信息进行对比。

可选的，若所述指纹认证信息与所述指纹模板信息不匹配，则提示所述触摸操作为无效操作。其中，预设指纹库可以同时包括所述用户的一个手指的指纹模板信息或多个手指的指纹模板信息。若所述触摸操作为多指触摸操作，同时确定多个指纹认证信息与预设指纹库中的多个指纹模板信息是否匹配。

操作处理模块 303，用于若所述指纹认证信息与所述指纹模板信息匹配，则根据所述触摸操作对所述触摸屏上的显示内容进行处理。

具体实现中，可以根据所述触摸操作，对触摸屏上的所述显示内容进行切换，或根据所述触摸操作，对所显示内容中的操作图标进行删除、添加等等。在执行完上述操作步骤之后，可以继续执行所述接收用户输入的在触摸屏上的触摸操作的步骤。

例如：用户使用终端玩游戏的过程中，为了防止其他用户干扰，因此将终端操作模式切换为指纹识别操作模式，如果其他用户突然在该终端的触摸屏上随意输入触摸操作，此时终端同时识别得到该用户和其他用户的指纹认证信息，但是，由于其他用户的指纹认证信息与预设指纹库中的指纹模板信息不匹配，因此终端将其他用户的触摸操作确定为无效操作，进而不执行其他用户的触摸操作，而该用户的指纹认证信息与预设指纹库中的指纹模板信息匹配，因此终端将该用户的触摸操作确定为有效操作，进而执行该用户的触摸操作，从而防止其他用户干扰该用户玩游戏。

可选的，如图 3 所示，本发明实施例中的终端还可以包括：

指纹采集模块 305，用于采集所述用户的所述指纹模板信息。

具体实现中，可以通过指纹采集器获取所述用户的所述指纹模板信息，并将该指纹模板信息存入预设指纹库。进一步的，可以采集该用户的一个手指的指纹模板信息，也可以采集该用户的多个手指的指纹模板信息。

模式进入模块 306，用于根据所述用户输入的确认指令，进入指纹识别操作模式，进而执行所述接收用户输入的在触摸屏上的触摸操作的步骤。其中，指纹识别操作模式为识别用户指纹信息进行操作的模式。

可选的，如图 3 所示，本发明实施例中的终端还可以包括：

模式退出模块 304，用于根据所述用户输入的解除指令，退出所述指纹识别操作模式，从而恢复到正常的操作模式，不需要进行指纹识别。

在本发明实施例中，首先接收用户输入的在触摸屏上的触摸操作，并识别得到所述触摸操作对应的指纹认证信息；然后确定所述指纹认证信息与预设指纹库中的指纹模板信息是否匹配；最后若所述指纹认证信息与所述指纹

模板信息匹配，则根据所述触摸操作对所述触摸屏上的显示内容进行处理，从而防止其他用户干扰操作。

需要说明的是，对于前述的各个方法实施例，为了简单描述，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他顺序或者同时进行。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是本发明所必须的。

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细描述的部分，可以参见其他实施例的相关描述。

本领域普通技术人员可以理解上述实施例的各种方法中的全部或部分步骤是可以通过程序来指令相关的硬件来完成，该程序可以存储于一计算机可读存储介质中，存储介质可以包括：闪存盘、只读存储器（英文：Read-Only Memory，简称：ROM）、随机存取器（英文：Random Access Memory，简称：RAM）、磁盘或光盘等。

以上对本发明实施例所提供的内容下载方法及相关设备、系统进行了详细介绍，本文中应用了具体个例对本发明的原理及实施方式进行了阐述，以上实施例的说明只是用于帮助理解本发明的方法及其核心思想；同时，对于本领域的一般技术人员，依据本发明的思想，在具体实施方式及应用范围上均会有改变之处，综上所述，本说明书内容不应理解为对本发明的限制。

权 利 要 求

1、一种指纹识别操作方法，其特征在于，所述方法包括：

接收用户输入的在触摸屏上的触摸操作，并识别得到所述触摸操作对应的指纹认证信息；

确定所述指纹认证信息与预设指纹库中的指纹模板信息是否匹配；

若所述指纹认证信息与所述指纹模板信息匹配，则根据所述触摸操作对所述触摸屏上的显示内容进行处理。

2、如权利要求 1 所述的方法，其特征在于，所述接收用户输入的在触摸屏上的触摸操作之前，还包括：

采集所述用户的所述指纹模板信息；

根据所述用户输入的确认指令，进入指纹识别操作模式，进而执行所述接收用户输入的在触摸屏上的触摸操作的步骤。

3、如权利要求 1 所述的方法，其特征在于，所述确定所述指纹认证信息与预设指纹库中的指纹模板信息是否匹配之后，还包括：

若所述指纹认证信息与所述指纹模板信息不匹配，则提示所述触摸操作为无效操作。

4、如权利要求 1 所述的方法，其特征在于，所述确定所述指纹认证信息与预设指纹库中的指纹模板信息是否匹配包括：

从所述指纹认证信息中提取出指纹特征信息；

将提取出的所述指纹特征信息与所述指纹模板信息进行对比。

5、如权利要求 2 所述的方法，其特征在于，所述若所述指纹认证信息与所述指纹模板信息匹配，则根据所述触摸操作对所述触摸屏上的显示内容进行处理之后，还包括：

根据所述用户输入的解除指令，退出所述指纹识别操作模式。

6、一种指纹识别操作终端，其特征在于，所述终端包括：

操作识别模块，用于接收用户输入的在触摸屏上的触摸操作，并识别得到所述触摸操作对应的指纹认证信息；

信息确定模块，用于确定所述指纹认证信息与预设指纹库中的指纹模板信息是否匹配；

操作处理模块，用于若所述指纹认证信息与所述指纹模板信息匹配，则根据所述触摸操作对所述触摸屏上的显示内容进行处理。

7、如权利要求 6 所述的终端，其特征在于，所述终端还包括：

指纹采集模块，用于采集所述用户的所述指纹模板信息；

模式进入模块，用于根据所述用户输入的确认指令，进入指纹识别操作模式，进而执行所述接收用户输入的在触摸屏上的触摸操作的步骤。

8、如权利要求 6 所述的终端，其特征在于，

所述操作处理模块还用于，若所述指纹认证信息与所述指纹模板信息不匹配，则提示所述触摸操作为无效操作。

9、如权利要求 6 所述的终端，其特征在于，所述信息确定模块包括：

信息提取单元，用于从所述指纹认证信息中提取出指纹特征信息；

信息对比单元，用于将提取出的所述指纹特征信息与所述指纹模板信息进行对比。

10、如权利要求 7 所述的终端，其特征在于，所述终端还包括：

模式退出模块，用于根据所述用户输入的解除指令，退出所述指纹识别操作模式。

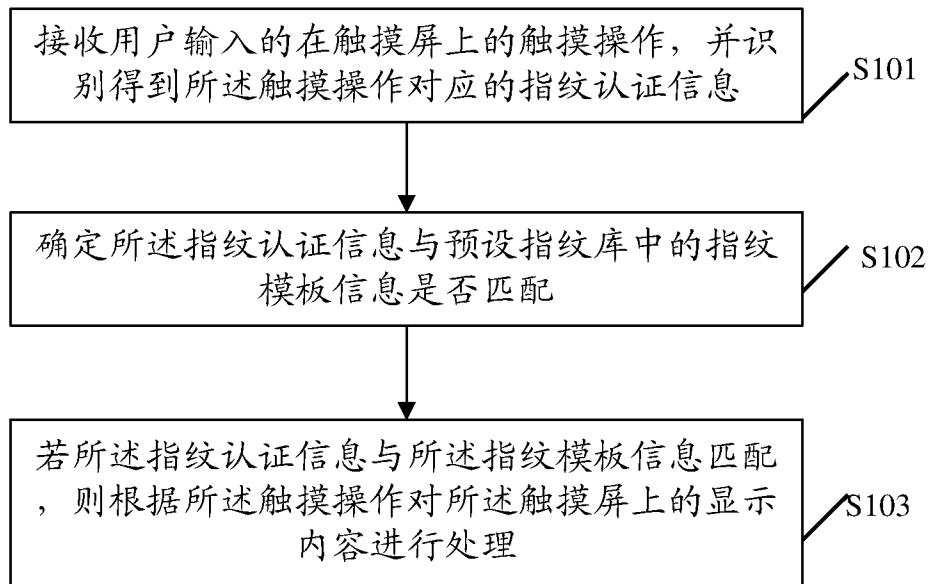


图 1

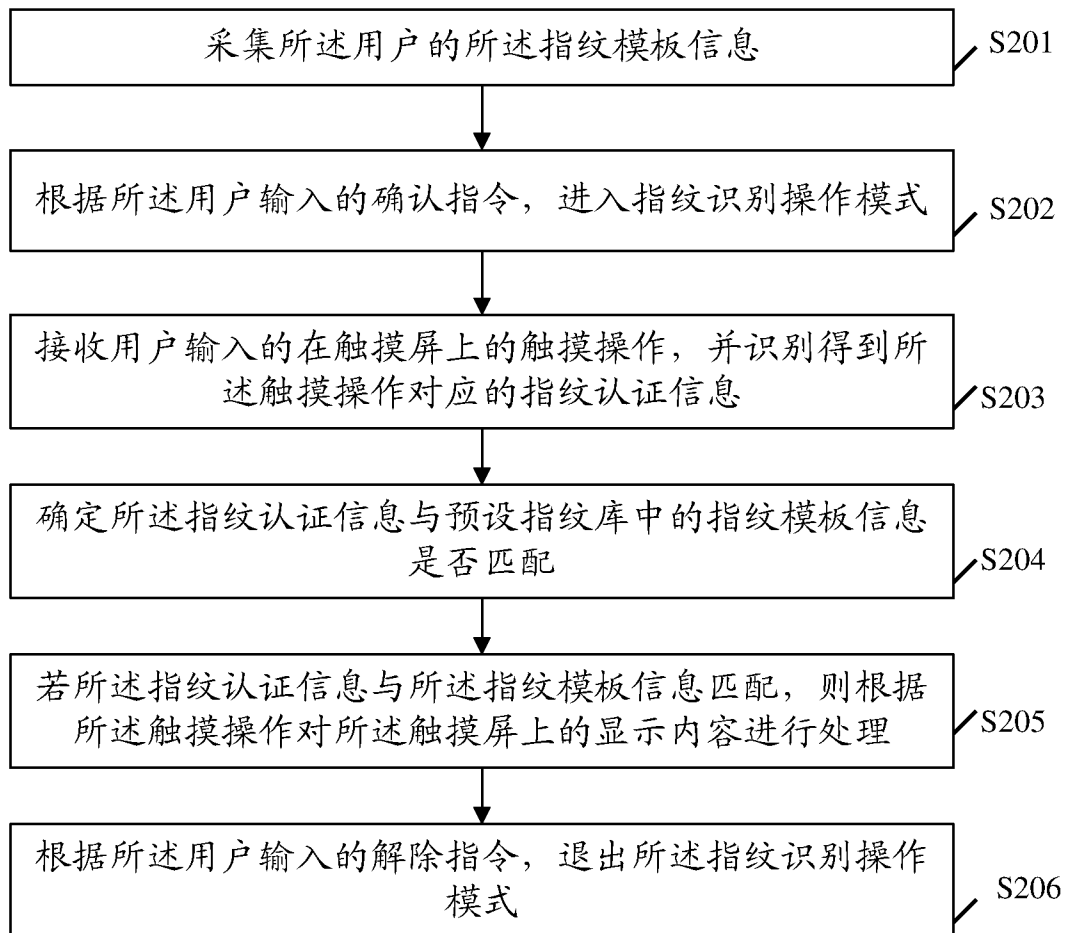


图 2

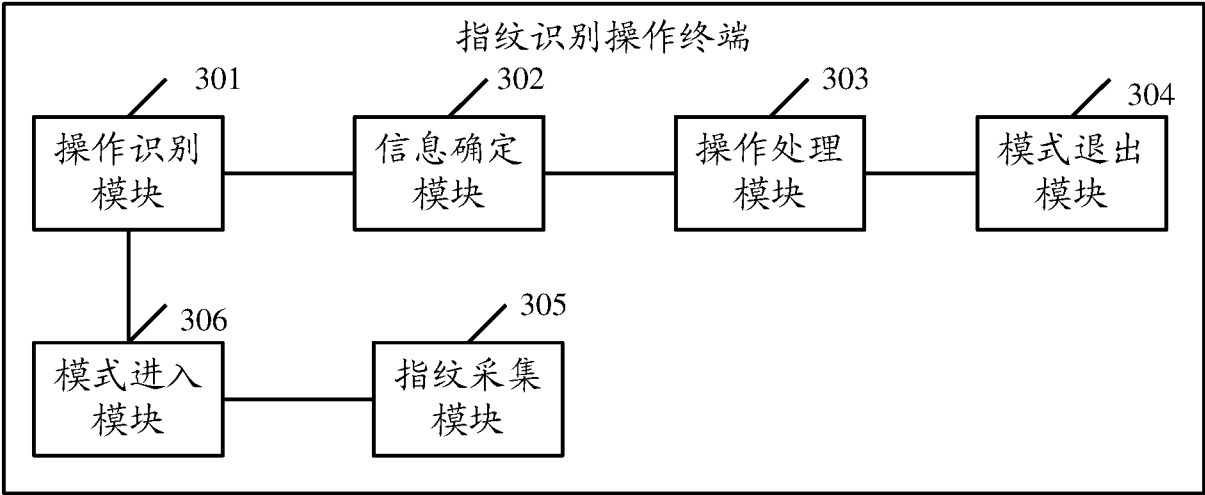


图 3

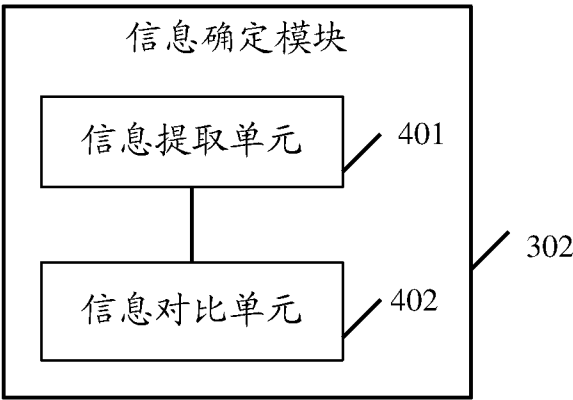


图 4

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/CN2015/082301

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 21/-; G06F 3/-

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, CNTXT, WPI, EPODOC: touch control; touch, fingerprint, identify, match, corresponding

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	CN 103176743 A (SHANG, Teng), 26 June 2013 (26.06.2013), description, paragraphs [0003]-[0018], and claims 1-5	1-10
X	CN 103365450 A (HONGFUJIN PRECISION INDUSTRY (SHENZHEN) CO., LTD. et al.), 23 October 2013 (23.10.2013), description, paragraphs [0012]-[0026], and claims 1-4	1-10
X	CN 103838992 A (YULONG COMPUTER TELECOMMUNICATION SCIENTIFIC (SHENZHEN) CO., LTD.), 04 June 2014 (04.06.2014), description, paragraphs [0029]-[0053], and claims 1-8	1-10

☐ 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 31 August 2015 (31.08.2015)	Date of mailing of the international search report 13 January 2016 (13.01.2016)
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 SONG, Yunyun Telephone No.: (86-10) 62089120

International application No.
PCT/CN2015/082301

Form PCT/ISA/210 (patent family annex) (July 2009)

国际检索报告

国际申请号

PCT/CN2015/082301

A. 主题的分类

G06F 21/32 (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 21/-; G06F 3/-

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, CNTXT, WPI, EPDOC: 触摸, 触控, 指纹, 识别, 匹配, 对应; touch, fingerprint, identify, match, corresponding

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 103176743 A (尚腾) 2013年 6月 26日 (2013 - 06 - 26) 说明书第[0003]-[0018], 权利要求1-5	1-10
X	CN 103365450 A (鸿富锦精密工业深圳有限公司等) 2013年 10月 23日 (2013 - 10 - 23) 说明书第[0012]-[0026], 权利要求1-4	1-10
X	CN 103838992 A (宇龙计算机通信科技深圳有限公司) 2014年 6月 4日 (2014 - 06 - 04) 说明书第[0029]-[0053]段, 权利要求1-8	1-10

☐ 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

2015年 8月 31日

国际检索报告邮寄日期

2016年 1月 13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

授权官员

宋芸芸

电话号码 (86-10) 62089120

国际检索报告
关于同族专利的信息

国际申请号

PCT/CN2015/082301

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	103176743	A	2013年 6月 26日	无	
CN	103365450	A	2013年 10月 23日	无	
CN	103838992	A	2014年 6月 4日	无	