

(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 8 月 4 日 (04.08.2016)



(10) 国际公布号
WO 2016/119616 A1

- (51) 国际专利分类号:
H04M 1/725 (2006.01)
- (21) 国际申请号: PCT/CN2016/071475
- (22) 国际申请日: 2016 年 1 月 20 日 (20.01.2016)
- (25) 申请语言: 中文
- (26) 公布语言: 中文
- (30) 优先权:
201510046180.1 2015 年 1 月 29 日 (29.01.2015) CN
- (71) 申请人: 华为技术有限公司 (HUAWEI TECHNOLOGIES CO., LTD) [CN/CN]; 中国广东省深圳市龙岗区坂田华为总部办公楼, Guangdong 518129 (CN)。
- (72) 发明人: 李杰 (LI, Jie); 中国广东省深圳市龙岗区坂田华为总部办公楼, Guangdong 518129 (CN)。 郝华奇 (HAO, Huaqi); 中国广东省深圳市龙岗区坂田华为总部办公楼, Guangdong 518129 (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)。

根据细则 4.17 的声明:

- 关于申请人有权申请并被授予专利(细则 4.17(ii))
- 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))。

(54) Title: USER TERMINAL DIALING METHOD AND USER TERMINAL

(54) 发明名称: 一种用户终端的拨号方法以及用户终端

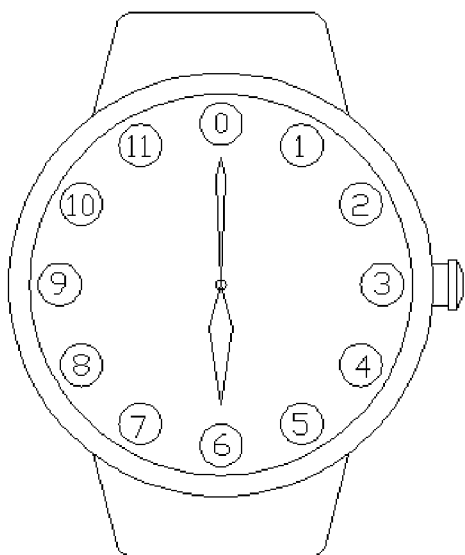


图 1

(57) Abstract: Disclosed in an embodiment of the present invention is a user terminal dialing method for simplifying a dialing procedure of a user terminal and increasing an efficiency of a dialing operation for a user, the method comprising: detecting, by the user terminal, at least one input operation of time indication digits on a dial plate, the dial plate being displayed on a standby interface of the user terminal; determining, by the user terminal, a dialed digit corresponding to the input operation; generating, by the user terminal, a dial number according to the dialed digit; and dialing, by the user terminal, the dial number as a call number. In the embodiment of the present invention, a user can perform the dialing operation on the standby interface of the user terminal without entering a main interface from the standby interface and then performing a dialing operation after entering a dialing interface from the main interface, thus simplifying the dialing procedure of the user terminal, and increasing an efficiency of the dialing operation for the user.

(57) 摘要: 本发明实施例公开了一种用户终端的拨号方法, 用于简化用户终端的拨号流程, 提高用户拨号操作的效率。本发明实施例方法包括: 用户终端检测对时钟表盘上的时刻指示数字的至少一次输入操作, 所述时钟表盘在所述用户终端的待机界面上显示; 所述用户终端确定所述输入操作对应的拨号数字; 所述用户终端根据所述拨号数字生成拨号号码; 所述用户终端以所述拨号号码作为被叫号码进行呼叫。本发明实施例中, 用户可以通过用户终端的待机界面进行拨号操作, 无需通过待机界面进入主界面, 再通过主界面进入拨号界面才能执行拨号操作, 简化了用户终端的拨号流程, 提高了用户拨号操作的效率。

一种用户终端的拨号方法以及用户终端

技术领域

本发明涉及通信领域，尤其涉及一种用户终端的拨号方法以及用户终端。

5 背景技术

用户终端的待机界面可以是：用户终端开机后在较长时间内不进行其他实质性操作时所显示的界面，该实质性操作可以是运行应用或编辑文件等，目前以智能手表为代表的用户终端已经从单一的手机附件演变为可以独立工作的设备，很多智能手表都具备了独立通话功能，智能手表由于它
10 自身的体积特征，一般不带独立的键盘，不能像 Feature Phone 那样利用物理键盘很便捷的拨号，作为一种用户终端，智能手表一般采用类似传统手表的时钟表盘做待机界面，如图 1 所示，即该待机界面上显示有时钟表盘，该时钟表盘上显示有用于标注时刻信息的时刻指示数字。

以智能手表为例，现有的一种用户终端的拨号方式是进入主界面后，
15 通过点击拨号图标进入拨号界面进行拨号操作，如图 2 所示。

但是现有的这种拨号方式，用户进行拨号时，需要通过待机界面进入主界面，再点击主界面的拨号图标进入拨号界面才能进行拨号操作，如图 2 所示，即需要进入三级界面才能进行拨号操作，操作过程比较繁琐。

发明内容

20 本发明实施例提供了一种用户终端的拨号方法，用于实现在用户终端的待机界面上进行拨号操作，简化用户终端拨号流程，解决用户终端需要进入多级界面才能实现拨号操作，操作过程比较繁琐的问题。

有鉴于此，本发明第一方面提供了一种用户终端的拨号方法，包括：

25 用户终端检测对时钟表盘上的时刻指示数字的至少一次输入操作，所述时钟表盘在所述用户终端的待机界面上显示；

所述用户终端确定所述输入操作对应的拨号数字；

所述用户终端根据所述拨号数字生成拨号号码；

所述用户终端以所述拨号号码作为被叫号码进行呼叫。

结合本发明第一方面，本发明第一方面的第一实施方式中，所述用户终端确定所述输入操作对应的拨号数字包括：

当所述用户终端每检测到一次输入操作时，所述用户终端计算出当前检测到的所述输入操作与上一次输入操作之间的时间间隔；

- 5 当所述时间间隔小于预设值时，所述用户终端确定当前检测到的所述输入操作对应的拨号数字。

结合本发明第一方面的第一实施方式，本发明第一方面的第二实施方式中，在所述用户终端根据所述拨号数字生成拨号号码之后，所述用户终端以所述拨号号码作为被叫号码进行呼叫之前包括：

- 10 所述用户终端判断所述拨号号码是否为有效号码；

若是，则所述用户终端在所述待机界面上显示拨号图标；

所述用户终端以所述拨号号码作为被叫号码进行呼叫具体为：

当所述用户终端检测到对所述拨号图标的输入操作时，所述用户终端以所述拨号号码作为被叫号码进行呼叫。

- 15 结合本发明第一方面的第二实施方式，本发明第一方面的第三实施方式中，所述用户终端判断所述拨号号码是否为有效号码，具体为：

所述用户终端判断所述拨号号码是否与预置号码相匹配；

若是，则所述用户终端确定所述拨号号码为有效号码；

若否，则所述用户终端确定所述拨号号码不是有效号码。

- 20 结合本发明第一方面的第二实施方式，本发明第一方面的第四实施方式中，所述用户终端判断所述拨号号码是否为有效号码，具体为：

所述用户终端判断所述拨号号码的位数是否为有效位数；

若是，则所述用户终端确定所述拨号号码为有效号码；

若否，则所述用户终端确定所述拨号号码不是有效号码。

- 25 结合本发明第一方面、本发明第一方面的第一实施方式、本发明第一方面的第二实施方式、本发明第一方面的第三实施方式或本发明第一方面的第四实施方式，本发明第一方面的第五实施方式中，所述用户终端检测对时钟表盘上的时刻指示数字的至少一次输入操作之前包括：

- 30 当所述用户终端检测到拨号手势时，所述用户终端判断是否处于密码锁屏状态；

若是，则所述用户终端进行解锁操作；

当所述解锁操作完成后，所述用户终端在所述待机界面上显示用于提示拨号的特征；

若否，则所述用户终端在所述待机界面上显示用于提示拨号的特征。

结合本发明第一方面的第五实施方式，本发明第一方面的第六实施方式
5 式中，所述用户终端进行解锁操作，具体为：

所述用户终端在所述待机界面上显示用于提示解锁的特征；

所述用户终端检测对所述时钟表盘上的时刻指示数字的至少一次解锁操作；

所述用户终端确定所述解锁操作对应的解锁数字；

10 所述用户终端根据所述解锁数字生成解锁号码；

所述用户终端根据所述解锁号码进行解锁。

结合本发明第一方面、本发明第一方面的第一实施方式、本发明第一方面的第二实施方式、本发明第一方面的第三实施方式、本发明第一方面的第四实施方式、本发明第一方面的第五实施方式或本发明第一方面的第六实施方式，本发明第一方面的第七实施方式中，其特征在于，所述方法
15 还包括：

所述用户终端在所述待机界面的预设区域显示所述拨号号码。

本发明第二方面提供了一种用户终端，包括：

显示屏，用于显示待机界面，所述待机界面上显示有时钟表盘；

20 触摸屏，用于检测对所述显示屏上显示的所述时钟表盘上的时刻指示数字的至少一次输入操作；

处理器，用于确定所述触摸屏检测到的所述输入操作对应的拨号数字，并根据所述拨号数字生成拨号号码；

25 通信模块，用于以所述处理器生成的所述拨号号码作为被叫号码进行呼叫。

结合本发明第二方面，本发明第二方面的第一实施方式中，所述处理器还用于：

当所述触摸屏每检测到一次输入操作时，计算出所述触摸屏当前检测到的所述输入操作与上一次输入操作之间的时间间隔；

30 判断所述时间间隔是否小于预设值，若是，则确定所述触摸屏当前检测到的所述输入操作对应的拨号数字。

结合本发明第二方面或本发明第二方面的第一实施方式，本发明第二方面的第二实施方式中，所述处理器还用于在根据所述拨号数字生成拨号号码之后，所述通信模块以所述处理器生成的所述拨号号码作为被叫号码进行呼叫之前：

5 判断所述拨号号码是否为有效号码；

所述显示屏还用于：

当所述处理器判断所述拨号号码是有效号码时，显示拨号图标；

所述通信模块还用于：

10 当所述触摸屏检测到对所述拨号图标的输入操作时，以所述拨号号码作为被叫号码进行呼叫。

结合本发明第二方面、本发明第二方面的第一实施方式或本发明第二方面的第二实施方式，本发明第二方面的第三实施方式中，所述触摸屏还用于：

检测拨号手势；

15 所述处理器还用于：

当所述触摸屏检测到拨号手势时，判断用户终端是否处于密码锁屏状态，若是，则进行解锁操作；

20 所述显示屏还用于：当所述解锁操作完成后，在所述待机界面上显示用于提示拨号的特征，或者，若否，在所述待机界面上显示用于提示拨号的特征。

结合本发明第二方面、本发明第二方面的第一实施方式、本发明第二方面的第二实施方式或本发明第二方面的第三实施方式，本发明第二方面的第四实施方式中，所述显示屏还用于：

25 当用户终端进行解锁操作时，在所述待机界面上显示用于提示解锁的特征；

所述触摸屏还用于：当所述显示屏在所述待机界面上显示用于提示解锁的特征后，检测对所述时钟表盘上的时刻指示数字的至少一次解锁操作；

所述处理器还用于：当所述触摸屏检测到对所述时钟表盘上的时刻指示数字的至少一次解锁操作时，确定所述解锁操作对应的解锁数字；

30 根据所述解锁数字生成解锁号码，并根据所述解锁号码进行解锁。

结合本发明第二方面、本发明第二方面的第一实施方式、本发明第二

方面的第二实施方式、本发明第二方面的第三实施方式或本发明第二方面的第四实施方式，本发明第二方面的第五实施方式中，所述显示屏还用于：在所述待机界面的预设区域显示所述拨号号码。

从以上技术方案可以看出，本发明实施例具有以下优点：用户终端的
5 待机界面上显示有时钟表盘，该时钟表盘上显示有时刻指示数字，用户在使用用户终端进行拨号时，可以通过对该时刻指示数字的输入操作输入拨号数字，用户终端根据该拨号数字生成拨号号码，并以该拨号号码作为被叫号码进行呼叫，即用户可以在用户终端的待机界面上便捷的实现拨号操作，而不需要再通过多级界面才能实现拨号操作，从而简化了用户使用用户终端进行拨号操作的流程，提高了用户使用用户终端进行拨号操作的效率。
10

附图说明

图 1 为用户终端的待机界面；

图 2 为现有技术中用户终端的拨号流程示意图；

15 图 3 为本发明一个实施例中用户终端的拨号方法的流程图；

图 4 为本发明另一个实施例中用户终端的拨号方法的流程图；

图 5 为本发明另一个实施例中用户终端的拨号方法的流程图；

图 6 为本发明另一个实施例中用户终端的拨号方法的流程图；

图 7 为本发明另一个实施例中用户终端的拨号方法的流程图；

20 图 8 为本发明中用户终端的拨号方法的一个操作示意图；

图 9 为本发明一个实施例中用户终端的结构示意图。

具体实施方式

25 本发明实施例提供了一种用户终端的拨号方法，用于实现在用户终端的待机界面上进行拨号操作，简化用户终端的拨号流程，解决用户终端需要进入多级界面才能实现拨号操作，操作过程比较繁琐的问题。

为了使本技术领域的人员更好地理解本发明方案，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的实施例，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做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例，都应当属于本发明保护的范围。

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”、“第三”、“第四”等（如果存在）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。应该理解这样使用的数据在适当情况下可以互换，以便这里描述的实施例能够以除了在这里图示或描述的内容以外的顺序实施。此外，术语“包括”和“具有”以及他们的任何变形，意图在于覆盖不排他的包含，例如，包含了一系列步骤或单元的过程、方法、系统、产品或设备不必限于清楚地列出的那些步骤或单元，而是可包括没有清楚地列出的或对于这些过程、方法、产品或设备固有的其它步骤或单元。

请参阅图 3，本发明一个实施例中的用户终端的拨号方法包括：

301、用户终端检测对时钟表盘上的时刻指示数字的至少一次输入操作；

本实施例中，用户终端能够检测对时钟表盘上的时刻指示数字的至少一次输入操作，该时钟表盘显示在用户终端的待机界面上。

可以理解的是，用户终端的待机界面可以根据用户选择进行设定，但在本实施例以及后续的实施例中，用户终端的待机界面显示有时钟表盘，时钟表盘上显示有用于标注时刻信息的时刻指示数字，即“0”至“11”等数字，例如图 1 中的用户终端待机界面所示。

在本实施例以及后续的实施例中，对待机界面上的时刻指示数字的输入操作由用户完成，可以是：用户对该时刻指示数字的点击或滑动，也可以是其他输入操作，具体此处不做限定。

在实际应用中，用户终端可以是智能手表或手机，也可以是其他设备，具体此处不做限定，为了便于描述，在本实施例以及后续的实施例中，用户终端均以智能手表为例进行描述。

302、用户终端确定该输入操作对应的拨号数字；

本实施例中，用户终端检测到对待机界面上的时刻指示数字的至少一次输入操作后，用户终端能够确定该输入操作对应的拨号数字。

303、用户终端根据该拨号数字生成拨号号码；

用户终端确定该输入操作对应的拨号数字后，能够根据该拨号数字生

成拨号号码。

需要说明的是，拨号号码为由至少一个拨号数字组成的数字串，用户终端根据拨号数字生成拨号号码具体可以是：用户终端存储该拨号数字，并将存储后形成的数字串作为拨号号码。在实际应用中，为了提高用户体验，允许用户删除上一次输入操作对应的拨号数字，用户终端可以在确定该拨号数字为预置数字时，例如预置数字为“10”或“11”时，用户输入“10”或“11”时，删除上一次输入操作对应的拨号数字，并将剩余的拨号数字组成的数字串作为拨号号码，可以理解的是，用户终端根据该拨号数字生成拨号号码还可以有其他方式，比如若该拨号数字设置了快捷拨号，则将该拨号数字对应的快捷拨号号码作为拨号号码，具体此处不做限定。

304、用户终端以该拨号号码作为被叫号码进行呼叫。

用户终端根据该拨号数字生成拨号号码后，能够以该拨号号码作为被叫号码进行呼叫。

本实施例中，用户终端的待机界面上显示有时钟表盘，该时钟表盘上显示有时刻指示数字，用户在使用用户终端进行拨号时，可以通过对该时刻指示数字的输入操作输入拨号数字，用户终端根据该拨号数字生成拨号号码，并以该拨号号码作为被叫号码进行呼叫，例如图 2 所示，即用户可以在用户终端的待机界面上便捷的实现拨号操作，而不需要再通过多级界面才能实现拨号操作，从而简化了用户使用用户终端进行拨号操作的流程，提高了用户使用用户终端进行拨号操作的效率。

在实际应用中，用户终端通过待机界面实现拨号操作可以有多种方式，下面进行详细描述：

请参阅图 4，本发明另一个实施例中的用户终端的拨号方法包括：

401、用户终端检测对时钟表盘上的时刻指示数字的至少一次输入操作；

本实施例中，用户终端能够检测对时钟表盘上的时刻指示数字的输入操作，该时钟表盘显示在用户终端的待机界面上。

在实际应用中，用户终端待机界面上显示的时钟表盘上的时刻指示数字一般由“0”至“11”等数字元素构成，本发明实施例中，对待机界面上显示的时钟表盘上的时刻指示数字不做具体限定。

402、用户终端计算出当前检测到的该输入操作与上一次输入操作之间

的时间间隔;

本实施例中,当用户终端每检测到一次输入操作时,用户终端计算出当前检测到的该输入操作与上一次输入操作之间的时间间隔。

需要说明的是,用户终端每检测到一次输入操作后,可以存储当前时间信息,并获取上一次输入操作的时间信息,根据当前时间信息以及上一次输入操作的时间信息进行计算,得出当前检测到的该输入操作与上一次输入操作之间的时间间隔,在实际应用中,用户终端也可以通过其他方法计算出当前检测到的该输入操作与上一次输入操作之间的时间间隔,具体此处不做限定。

403、用户终端判断该时间间隔是否小于预设值,若是,则执行步骤 404;

本实施例中,当用户终端计算出当前检测到的该输入操作与上一次输入操作之间的时间间隔后,用户终端判断该时间间隔是否小于预设值,若是,则执行步骤 404。

本实施例中的预设值可以根据实际情况或用户操作习惯等因素进行确定,例如可以为 0.2 秒,或 0.5 秒,或 1 秒等,具体此处不做限定。

404、用户终端确定当前检测到的该输入操作对应的拨号数字;

本实施例中,当用户终端判断该时间间隔小于预设值时,说明用户希望在该待机界面进行拨号,则用户终端确定当前检测到的该输入操作对应的拨号数字。

405、用户终端根据该拨号数字生成拨号号码;

用户终端确定当前检测到的该输入操作对应的拨号数字后,能够根据该拨号数字生成拨号号码。

需要说明的是,拨号号码为由至少一个拨号数字组成的数字串,用户终端根据拨号数字生成拨号号码具体可以是:用户终端存储该拨号数字,并将存储后形成的数字串作为拨号号码。在实际应用中,为了提高用户体验,允许用户删除上一次输入操作对应的拨号数字,用户终端可以在确定该拨号数字为预置数字时,例如预置数字为“10”或“11”时,用户输入“10”或“11”时,删除上一次输入操作对应的拨号数字,并将剩余的拨号数字组成的数字串作为拨号号码,可以理解的是,用户终端根据该拨号数字生成拨号号码还可以有其他方式,比如若该拨号数字设置了快捷拨号,则将该拨号数字对应的快捷拨号号码作为拨号号码,具体此处不做限定。

406、用户终端以该拨号号码作为被叫号码进行呼叫。

用户终端根据该拨号数字生成拨号号码后，能够以该拨号号码作为被叫号码进行呼叫。

需要说明的是，本实施例中，用户终端可以在该待机界面的预设区域
5 显示该拨号号码，在实际应用中，用户终端也可以不显示该拨号号码，具体此处不做限定。

本实施例中，用户终端的待机界面上显示有时钟表盘，该时钟表盘上显示有时刻指示数字，用户在使用用户终端进行拨号时，可以通过对该时刻指示数字的输入操作输入拨号数字，用户终端根据该拨号数字生成拨号
10 号码，并以该拨号号码作为被叫号码进行呼叫，例如图 2 所示，即用户可以在用户终端的待机界面上便捷的实现拨号操作，而不需要再通过多级界面才能实现拨号操作，从而简化了用户使用用户终端进行拨号操作的流程，提高了用户使用用户终端进行拨号操作的效率。

其次，本实施例提供了一种通过待机界面实现拨号操作的方式，即用
15 户终端每检测到一次输入操作时，计算出当前检测到的该输入操作与上一次输入操作时间的时间间隔，当该时间间隔小于预设值时，说明用户希望在该待机界面进行拨号，则用户终端确定当前检测到的该输入操作对应的拨号数字，否则，则可以认为是用户进行了误操作，从而避免了实际应用中用户的误操作，提高了用户体验。

在实际应用中，为了更好的避免误操作或者直接显示拨号图标对该待
20 机界面上显示的其他显示元素的影响，可以在确定该拨号号码为有效号码之后才显示拨号图标，并在检测到对该拨号图标的输入操作后再以该拨号号码作为被叫号码进行呼叫，具体的：

请参阅图 5，本发明另一个实施例中的用户终端的拨号方法包括：

25 501、用户终端检测对时钟表盘上的时刻指示数字的至少一次输入操作；

本实施例中，用户终端能够检测对时钟表盘上的时刻指示数字的输入操作，该时钟表盘显示在用户终端的待机界面上。

在实际应用中，用户终端待机界面上显示的时钟表盘上的时刻指示数字一般由“0”至“11”等数字元素构成，本发明实施例中，对待机界面上显示的
30 时钟表盘上的时刻指示数字不做具体限定。

502、用户终端计算出当前检测到的该输入操作与上一次输入操作之间的时间间隔；

本实施例中，当用户终端每检测到一次输入操作时，用户终端计算出当前检测到的该输入操作与上一次输入操作之间的时间间隔。

5 需要说明的是，用户终端每检测到一次输入操作后，可以存储当前时间信息，并获取上一次输入操作的时间信息，根据当前时间信息以及上一次输入操作的时间信息进行计算，得出当前检测到的该输入操作与上一次输入操作之间的时间间隔，在实际应用中，用户终端也可以通过其他方法计算出当前检测到的该输入操作与上一次输入操作之间的时间间隔，具体
10 此处不做限定。

503、用户终端判断该时间间隔是否小于预设值，若是，则执行步骤 504；

本实施例中，当用户终端计算出当前检测到的该输入操作与上一次输入操作之间的时间间隔后，用户终端判断该时间间隔是否小于预设值，若是，则执行步骤 504。

15 本实施例中的预设值可以根据实际情况或用户操作习惯等因素进行确定，例如可以为 0.2 秒，或 0.5 秒，或 1 秒等，具体此处不做限定。

504、用户终端确定当前检测到的该输入操作对应的拨号数字；

本实施例中，当用户终端判断该时间间隔小于预设值时，说明用户希望在该待机界面进行拨号，则用户终端确定当前检测到的该输入操作对应的
20 的拨号数字。

505、用户终端根据该拨号数字生成拨号号码；

用户终端确定当前检测到的该输入操作对应的拨号数字后，能够根据该拨号数字生成拨号号码。

需要说明的是，拨号号码为由至少一个拨号数字组成的数字串，用户
25 终端根据拨号数字生成拨号号码具体可以是：用户终端存储该拨号数字，并将存储后形成的数字串作为拨号号码。在实际应用中，为了提高用户体验，允许用户删除上一次输入操作对应的拨号数字，用户终端可以在确定该拨号数字为预置数字时，例如预置数字为“10”或“11”时，用户输入“10”或“11”时，删除上一次输入操作对应的拨号数字，并将剩余的拨号数字组成的
30 的数字串作为拨号号码，可以理解的是，用户终端根据该拨号数字生成拨号号码还可以有其他方式，比如若该拨号数字设置了快捷拨号，则将该拨

号数字对应的快捷拨号号码作为拨号号码，具体此处不做限定。

506、用户终端判断该拨号号码是否为有效号码，若是，则执行步骤 507；

本实施例中，用户终端根据该拨号数字生成拨号号码后，用户终端能够判断该拨号号码是否为有效号码，若是，则执行步骤 507。

5 需要说明的是，用户终端判断该拨号号码是否为有效号码的方式可以是：用户终端判断该拨号号码是否与预置号码相匹配，若是，则确定该拨号号码为有效号码，若否则确定该拨号号码不是有效号码，或，用户终端判断该拨号号码的位数是否为有效位数，若是，则确定该拨号号码为有效号码，若否，则确定该拨号号码不是有效号码，在实际应用中，用户终端
10 也可以通过其他方式判断该拨号号码是否为有效号码，具体此处不做限定。

可以理解的是，在实际应用中，用户终端可以通过全球定位系统 GPS 或 wi-fi 接入当地网络，更新当地预置号码信息以及有效号码的位数等信息，也可以通过人工设置的的方式进行有效号码信息的设定，还可以通过其他方式确定有效号码的信息，具体此处不做限定。

15 507、用户终端显示拨号图标；

本实施例中，当用户终端判断该拨号号码是有效号码时，用户终端在该待机界面上显示拨号图标。

508、用户终端以该拨号号码作为被叫号码进行呼叫；

本实施例中，当用户终端检测到对该拨号图标的输入操作时，，用户终端以该拨号号码作为被叫号码进行呼叫。
20

需要说明的是，本实施例中，用户终端可以在该待机界面的预设区域显示该拨号号码，在实际应用中，用户终端也可以不显示该拨号号码，具体此处不做限定。

本实施例中，用户终端的待机界面上显示有时钟表盘，该时钟表盘上
25 显示有时刻指示数字，用户在使用用户终端进行拨号时，可以通过对该时刻指示数字的输入操作输入拨号数字，用户终端根据该拨号数字生成拨号号码，并以该拨号号码作为被叫号码进行呼叫，例如图 2 所示，即用户可以在用户终端的待机界面上便捷的实现拨号操作，而不需要再通过多级界面才能实现拨号操作，从而简化了用户使用用户终端进行拨号操作的流程，
30 提高了用户使用用户终端进行拨号操作的效率。

其次，本实施例提供了一种通过待机界面实现拨号操作的方式，即用

户终端每检测到一次输入操作时，计算出当前检测到的该输入操作与上一次输入操作时间的时间间隔，当该时间间隔小于预设值时，说明用户希望在该待机界面进行拨号，则用户终端确定当前检测到的该输入操作对应的拨号数字，否则，则可以认为是用户进行了误操作，从而避免了实际应用中用户的误操作，提高了用户体验。

再次，本实施例中用户终端在判断该拨号号码是有效号码时，显示拨号图标，并当检测到对该拨号图标的输入操作时，以该目标好座位被叫号码进行呼叫，更进一步的避免了实际应用中的误操作。

请参阅图 6，本发明另一个实施例中的用户终端的拨号方法包括：

10 601、用户终端检测拨号手势；

本实施例中，用户终端能够检测拨号手势，该拨号手势可以由用户根据自身的操作习惯等因素进行设定，具体此处不做限定。

602、用户终端判断是否处于密码锁屏状态，若是，则执行步骤 603，若否，则执行步骤 605；

15 本实施例中，用户终端检测到拨号手势后，用户终端判断是否处于密码锁屏状态，若是，则执行步骤 603，若否，则执行步骤 605。

603、用户终端进行解锁操作，执行步骤 604；

本实施例中，若用户终端处于密码锁屏状态，则用户终端进行解锁操作，执行步骤 604。

20 604、用户终端判断该解锁操作是否完成，若是，则执行步骤 605；

本实施例中，用户终端进行解锁操作后，能够判断该解锁操作是否完成，若是，则执行步骤 605。

需要说明的是，在实际应用中，用户终端进行解锁操作后，可能出现该解锁操作完成或者该解锁操作失败两种情况，若用户输入的解锁号码是正确的解锁码，则该解锁操作完成，此时，用户终端解除密码锁屏状态，即可对用户终端进行实质性操作，比如编辑文本或运行应用程序等，若用户输入的解锁号码不是正确的解锁码，则该解锁操作失败，用户终端保持密码锁屏状态。

605、用户终端在该待机界面上显示用于提示拨号的特征；

30 本实施例中，当用户终端判断不处于密码锁屏状态，或者当该解锁操作完成后，用户终端在该待机界面上显示用于提示拨号的特征，执行步骤

607。

需要说明的是，这里所说的用于提示拨号的特征是指在该待机界面上显示的可以提示用户进行拨号操作的特征，具体可以是：时钟表盘上的数字闪动、数字图标变大或在该待机界面上出现拨号图标，也可以是其他特征，具体此处不做限定。

606、用户终端检测对时钟表盘上的时刻指示数字的至少一次输入操作；

本实施例中，用户终端在该待机界面上显示用于提示拨号的特征后，能够检测对时钟表盘上的时刻指示数字的至少一次输入操作，该时钟表盘显示在用户终端的待机界面上。

在实际应用中，用户终端待机界面上显示的时钟表盘上的时刻指示数字一般由“0”至“11”等数字元素构成。

607、用户终端确定该输入操作对应的拨号数字；

本实施例中，用户终端检测到对待机界面上的时刻指示数字的至少一次输入操作后，用户终端能够确定该输入操作对应的拨号数字。

608、用户终端根据该拨号数字生成拨号号码；

用户终端确定该输入操作对应的拨号数字后，能够根据该拨号数字生成拨号号码。

需要说明的是，拨号号码为由至少一个拨号数字组成的数字串，用户终端根据拨号数字生成拨号号码具体可以是：用户终端存储该拨号数字，并将存储后形成的数字串作为拨号号码，在实际应用中，为了提高用户体验，允许用户删除上一次输入操作对应的拨号数字，用户终端可以在确定该拨号数字为预置数字时，例如预置数字为“10”或“11”时，用户输入“10”或“11”时，删除上一次输入操作对应的拨号数字，并将剩余的拨号数字组成的数字串作为拨号号码，可以理解的是，用户终端根据该拨号数字生成拨号号码还可以有其他方式，比如若该拨号数字设置了快捷拨号，则将该拨号数字对应的快捷拨号号码作为拨号号码，具体此处不做限定。

609、用户终端以该拨号号码作为被叫号码进行呼叫。

用户终端根据该拨号数字生成拨号号码后，能够以该拨号号码作为被叫号码进行呼叫。

在实际应用中，用户终端以该拨号号码作为被叫号码进行呼叫具体可

以是：当用户输入完毕时，直接呼出该拨号号码，或当用户点击拨号图标时，呼出该拨号号码，具体此处不做限定。

需要说明的是，本实施例中，用户终端可以在待机界面的预设区域显示拨号号码，在实际应用中，用户终端也可以不显示目标好，具体此处不做限定。

本实施例中，用户终端的待机界面上显示有时钟表盘，该时钟表盘上显示有时刻指示数字，用户在使用用户终端进行拨号时，可以通过对该时刻指示数字的输入操作输入拨号数字，用户终端根据该拨号数字生成拨号号码，并以该拨号号码作为被叫号码进行呼叫，例如图 2 所示，即用户可以在用户终端的待机界面上便捷的实现拨号操作，而不需要再通过多级界面才能实现拨号操作，从而简化了用户使用用户终端进行拨号操作的流程，提高了用户使用用户终端进行拨号操作的效率。

其次，本实施例中，当用户终端检测到拨号手势后，能够在该待机界面上显示用于提示拨号的特征，用于提示用户进行拨号操作，提高了用户体验。

可以理解的是，在实际应用中，用户终端进行解锁操作，也可以在该待机界面上实现，具体的：

请参阅图 7，本发明另一个实施例中的用户终端解锁操作方法包括：

701、用户终端在该待机界面上显示用于提示解锁的特征；

本实施例中，当用户终端进行解锁操作时，用户终端在该待机界面上显示用于提示解锁的特征。

需要说明的是，这里所说的用于提示解锁的特征是指在该待机界面上显示的可以提示用户进行解锁操作的特征，具体可以是：时钟表盘上的数字闪动、数字图标变大或在该待机界面上出现解锁图标，也可以是其他特征，具体此处不做限定。

702、用户终端检测对时钟表盘上的时刻指示数字的至少一次解锁操作；

本实施例中，用户终端在该待机界面上显示用于提示解锁的特征后，用户终端能够检测对时钟表盘上的时刻指示数字的至少一次解锁操作，该时钟表盘显示在用户终端的待机界面上。

对待机界面上的时刻指示数字的解锁操作由用户完成，可以是：用户

对该时刻指示数字的点击或滑动，也可以是其他解锁操作，具体此处不做限定。

在实际应用中，用户终端待机界面上显示的时钟表盘上的时刻指示数字一般由“0”至“11”等数字元素构成。

5 703、用户终端确定该解锁操作对应的解锁数字；

用户终端检测到对时钟表盘上的时刻指示数字的至少一次解锁操作后，用户终端能够确定该解锁操作对应的解锁数字。

704、用户终端根据该解锁数字生成解锁号码；

10 用户终端确定该解锁操作对应的解锁数字后，能够根据该解锁数字生成解锁号码。

需要说明的是，解锁号码为由至少一个解锁数字组成的数字串，用户终端根据解锁数字生成解锁号码具体可以是：用户终端存储该解锁数字，并将存储后形成的数字串作为解锁号码，在实际应用中，为了提高用户体验，允许用户删除上一次解锁操作对应的解锁数字，用户终端可以在确定
15 该解锁数字为预置数字时，例如预置数字为“10”或“11”时，用户输入“10”或“11”时，删除上一次解锁操作对应的解锁数字，并将剩余的解锁数字组成的数字串作为解锁号码，可以理解的是，用户终端根据该解锁数字生成解锁号码还可以有其他方式，比如长按某一个解锁数字后直接生成解锁号码，具体此处不做限定。

20 705、用户终端根据该解锁号码进行解锁。

用户终端根据该解锁数字生成解锁号码后，用户终端能够根据该解锁号码进行解锁。

用户终端根据该解锁号码进行解锁具体可以是：若该解锁号码是正确的解锁码，则该解锁操作完成，此时，用户终端解除密码锁屏状态，即可
25 对用户终端进行实质性操作，比如编辑文本或运行应用程序等，若该解锁号码不是正确的解锁码，则该解锁操作失败，用户终端保持密码锁屏状态。

本实施例中，用户终端的待机界面上显示有时钟表盘，该时钟表盘上显示有时刻指示数字，用户在使用用户终端进行解锁时，可以通过对该时刻指示数字的解锁操作输入解锁数字，用户终端根据该解锁数字生成解锁
30 号码，并根据该解锁号码进行解锁，即用户可以在用户终端的待机界面上便捷的实现解锁，而不需要再通过多级界面才能实现解锁，从而简化了用

户对用户终端进行解锁的流程，提高了用户使用用户终端进行解锁的效率。。

为便于理解，下面以一个具体应用场景对本发明一个实施例中的用户终端的拨号方法进行描述，以智能手表为例，具体的：

5 请参阅如图 8，智能手表的待机界面显示有时钟表盘，该时钟表盘上显示有用于指示时刻信息的时刻指示数字，即图 8 中的“0”至“11”。

当用户需要通过智能手表进行拨号操作时，在待机界面上输入拨号手势，如图 8 左侧第一幅图所示，智能手表检测到拨号手势后，在该待机界面上显示用于提示拨号的特征，如图 8 中左侧第二幅图出现的电话图标。

10 智能手表检测对时钟表盘上的时刻指示数字的输入操作，如图 8 左侧第三幅图所示，并确定该输入操作对应的拨号数字，并存储该拨号数字。将存储后形成的数字串作为拨号号码，例如“15988778811”，在此过程中，假如智能手表检测对时钟表盘上的时刻指示数字的输入操作，并确定该输入操作对应的数字为“10”或“11”时，则可以删除上一次输入操作对应的拨号数字，例如，用户输入“15988776”之后，用户可以通过触摸“10”或“11”的方法来删除拨号数字“6”。

当用户输入操作完成后，智能手表可以以该拨号号码作为被叫号码进行呼叫或者当检测到对拨号图标的输入操作时，以该拨号号码作为被叫号码进行呼叫，如图 8 中第四幅图所示。

20 本发明实施例还提供了一种用户终端，如图 9 所示，为了便于说明，仅示出了与本发明实施例相关的部分，具体技术细节未揭示的，请参照本发明实施例方法部分。该用户终端可以为包括手机、智能手表、平板电脑、PDA（Personal Digital Assistant，个人数字助理）、POS（Point of Sales，销售终端）、车载电脑等任意终端设备：

25 图 9 示出的是与本发明实施例提供的用户终端相关的部分结构的框图。参考图 9，用户终端包括：通信模块 901、存储器 902、输入单元 903、显示单元 904、传感器 905、音频电路 906、无线保真（wireless fidelity，WiFi）模块 907、处理器 908、以及电源 909 等部件。本领域技术人员可以理解，图 9 中示出的用户终端结构并不构成对用户终端的限定，可以包括比图示更多或更少的部件，或者组合某些部件，或者不同的部件布置。

下面结合图 9 对用户终端的各个构成部件进行具体的介绍：

通信模块 901 可用于收发信息或通话过程中，信号的接收和发送，特别地，将基站的下行信息接收后，给处理器 908 处理；另外，将设计上行的数据发送给基站。通常，通信模块 901 由射频（Radio Frequency，RF）电路构成，包括但不限于天线、至少一个放大器、收发信机、耦合器、低噪声放大器（Low Noise Amplifier，LNA）、双工器等。此外，通信模块 901 还可以通过无线通信与网络和其他设备通信。上述无线通信可以使用任一通信标准或协议，包括但不限于全球移动通讯系统（Global System of Mobile communication，GSM）、通用分组无线服务（General Packet Radio Service，GPRS）、码分多址（Code Division Multiple Access，CDMA）、宽带码分多址（Wideband Code Division Multiple Access，WCDMA）、长期演进（Long Term Evolution，LTE）、电子邮件、短消息服务（Short Messaging Service，SMS）等。

存储器 902 可用于存储软件程序以及模块，处理器 902 通过运行存储在存储器 902 的软件程序以及模块，从而执行用户终端的各种功能应用以及数据处理。存储器 902 可主要包括存储程序区和存储数据区，其中，存储程序区可存储操作系统、至少一个功能所需的应用程序（比如声音播放功能、图像播放功能等）等；存储数据区可存储根据用户终端的使用所创建的数据（比如音频数据、电话本等）等。此外，存储器 902 可以包括高速随机存取存储器，还可以包括非易失性存储器，例如至少一个磁盘存储器件、闪存器件、或其他易失性固态存储器件。

输入单元 903 可用于接收输入的数字或字符信息，以及产生与用户终端的用户设置以及功能控制有关的键信号输入。具体地，输入单元 903 可包括触摸屏 9031 以及其他输入设备 9032。触摸屏 9031，也称为触控面板，可收集用户在其上或附近的输入操作（比如用户使用手指、触笔等任何适合的物体或附件在触摸屏 9031 上或在触摸屏 9031 附近的操作），并根据预先设定的程式驱动相应的连接装置。可选的，触摸屏 9031 可包括触摸检测装置和触摸控制器两个部分。其中，触摸检测装置检测用户的触摸方位，并检测输入操作带来的信号，将信号传送给触摸控制器；触摸控制器从触摸检测装置上接收触摸信息，并将它转换成触点坐标，再送给处理器 908，并能接收处理器 908 发来的命令并加以执行。此外，可以采用电阻式、电容式、红外线以及表面声波等多种类型实现触摸屏 9031。除了触摸屏 9031，

输入单元 903 还可以包括其他输入设备 9032。具体地，其他输入设备 9032 可以包括但不限于功能键（比如音量控制按键、开关按键等）、轨迹球、鼠标、操作杆等中的一种或多种。

显示单元 904 可用于显示由用户输入的信息或提供给用户的信息以及
5 用户终端的各种菜单。显示单元 904 可包括显示屏 9041。可选的，可以采用液晶显示器（Liquid Crystal Display, LCD）、有机发光二极管（Organic Light-Emitting Diode, OLED）等形式来配置显示屏 9041。进一步的，触摸屏 9031 可覆盖显示屏 9041，当触摸屏 9031 检测到在其上或附近的输入操作后，传送给处理器 908 以确定触摸事件的类型，随后处理器 908 根据触
10 摸事件的类型在显示屏 9041 上提供相应的视觉输出。虽然在图 9 中，触摸屏 9031 与显示屏 9041 是作为两个独立的部件来实现用户终端的输入和输出功能，但是在某些实施例中，可以将触摸屏 9031 与显示屏 9041 集成而实现用户终端的输入和输出功能。

用户终端还可包括至少一种传感器 905，比如光传感器、运动传感器以
15 及其他传感器。具体地，光传感器可包括环境光传感器及接近传感器，其中，环境光传感器可根据环境光线的明暗来调节显示屏 9041 的亮度，接近传感器可在用户终端移动到耳边时，关闭显示屏 9041 和/或背光。作为运动传感器的一种，加速计传感器可检测各个方向上（一般为三轴）加速度的大小，静止时可检测出重力的大小及方向，可用于识别用户终端姿态的应用（比如横竖屏切换、相关游戏、磁力计姿态校准）、振动识别相关功能（比
20 如计步器、敲击）等；至于用户终端还可配置的陀螺仪、气压计、湿度计、温度计、红外线传感器等其他传感器，在此不再赘述。

音频电路 906、扬声器 9061，传声器 9062 可提供用户与用户终端之间的音频接口。音频电路 906 可将接收到的音频数据转换后的电信号，传输
25 到扬声器 9061，由扬声器 9061 转换为声音信号输出；另一方面，传声器 9062 将收集的声音信号转换为电信号，由音频电路 9060 接收后转换为音频数据，再将音频数据输出处理器 908 处理后，经通信模块 901 以发送给比如另一用户终端，或者将音频数据输出至存储器 902 以便进一步处理。

WiFi 属于短距离无线传输技术，用户终端通过 WiFi 模块 907 可以帮助
30 用户收发电子邮件、浏览网页和访问流式媒体等，它为用户提供了无线的宽带互联网访问。虽然图 9 示出了 WiFi 模块 907，但是可以理解的是，其

并不属于用户终端的必须构成，完全可以根据需要在不改变发明的本质的范围内而省略。

处理器 908 是用户终端的控制中心，利用各种接口和线路连接整个用户终端的各个部分，通过运行或执行存储在存储器 902 内的软件程序和/或模块，以及调用存储在存储器 902 内的数据，执行用户终端的各种功能和处理数据，从而对用户终端进行整体监控。可选的，处理器 908 可包括一个或多个处理单元；优选的，处理器 908 可集成应用处理器和调制解调处理器，其中，应用处理器主要处理操作系统、用户界面和应用程序等，调制解调处理器主要处理无线通信。可以理解的是，上述调制解调处理器也可以不集成到处理器 908 中。

用户终端还包括给各个部件供电的电源 909（比如电池），优选的，电源可以通过电源管理系统与处理器 908 逻辑相连，从而通过电源管理系统实现管理充电、放电、以及功耗管理等功能。

尽管未示出，用户终端还可以包括摄像头、蓝牙模块等，在此不再赘述。

在本发明实施例中，该用户终端所包括的显示屏 9041 还具有以下功能：显示待机界面，该待机界面上显示有时钟表盘；

触摸屏 9031 还用于检测对显示屏 9041 上显示的时钟表盘上的时刻指示数字的至少一次输入操作；

处理器 908 还用于确定触摸屏 9031 检测到的输入操作对应的拨号数字，并根据该拨号数字生成拨号号码；

通信模块 901 还用于以处理器 908 生成的拨号号码作为被叫号码进行呼叫。

可选的，处理器 908 还用于：

当触摸屏 9031 每检测到一次输入操作时，计算出触摸屏 9031 当前检测到的输入操作与上一次输入操作之间的时间间隔；

判断该时间间隔是否小于预设值，若是，则确定触摸屏 9031 当前检测到的输入操作对应的拨号数字。

可选的，处理器 908 还用于在根据该拨号数字生成拨号号码之后，通信模块 901 以处理器 908 生成的该拨号号码作为被叫号码进行呼叫之前：

判断该拨号号码是否为有效号码；

显示屏 9041 还用于:

当处理器 908 判断该拨号号码是有效号码时, 显示拨号图标;

通信模块 901 还用于:

当触摸屏 9031 检测到对该拨号图标的输入操作时, 以该拨号号码作为
5 被叫号码进行呼叫。

可选的, 触摸屏 9031 还用于:

检测拨号手势;

处理器 908 还用于:

当触摸屏 9031 检测到拨号手势时, 判断用户终端是否处于密码锁屏状
10 态, 若是, 则进行解锁操作;

显示屏 9041 还用于: 当处理器 908 解锁操作完成后, 在该待机界面上
显示用于提示拨号的特征, 或者, 若否, 在该待机界面上显示用于提示拨
号的特征。

可选的, 显示屏 9041 还用于:

当用户终端进行解锁操作时, 在该待机界面上显示用于提示解锁的特
15 征;

触摸屏 9031 还用于: 当显示屏 9041 在所述待机界面上显示用于提示
解锁的特征后, 检测对所述时钟表盘上的时刻指示数字的至少一次解锁操
作;

20 处理器 908 还用于: 当触摸屏 9031 检测到对该时钟表盘上的时刻指示
数字的至少一次解锁操作时, 确定该解锁操作对应的解锁数字;

根据该解锁数字生成解锁号码, 并根据该解锁号码进行解锁。

可选的, 显示屏 9041 还用于: 在该待机界面的预设区域显示该拨号号
码。

25 所属领域的技术人员可以清楚地了解到, 为描述的方便和简洁, 上述
描述的系统, 装置和单元的具体工作过程, 可以参考前述方法实施例中的
对应过程, 在此不再赘述。

在本申请所提供的几个实施例中, 应该理解到, 所揭露的系统, 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
30 是示意性的, 例如, 所述单元的划分, 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, 例如多个单元或组件可以结合或者可以集成

到另一个系统，或一些特征可以忽略，或不执行。另一点，所显示或讨论的相互之间的耦合或直接耦合或通信连接可以是通过一些接口，装置或单元的间接耦合或通信连接，可以是电性，机械或其它的形式。

所述作为分离部件说明的单元可以是或者也可以不是物理上分开的，
5 作为单元显示的部件可以是或者也可以不是物理单元，即可以位于一个地方，或者也可以分布到多个网络单元上。可以根据实际的需要选择其中的部分或者全部单元来实现本实施例方案的目的。

另外，在本发明各个实施例中的各功能单元可以集成在一个处理单元中，也可以是各个单元单独物理存在，也可以两个或两个以上单元集成在一个单元中。上述集成的单元既可以采用硬件的形式实现，也可以采用软件功能单元的形式实现。
10

所述集成的单元如果以软件功能单元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，
15 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。
20

以上所述，以上实施例仅用以说明本发明的技术方案，而非对其限制；尽管参照前述实施例对本发明进行了详细的说明，本领域的普通技术人员应当理解：其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改，或者对其中部分技术特征进行等同替换；而这些修改或者替换，并不使相应技术方案
25 的本质脱离本发明各实施例技术方案的精神和范围。

权利要求

1、一种用户终端的拨号方法，其特征在于，包括：

5 用户终端检测对时钟表盘上的时刻指示数字的至少一次输入操作，所述时钟表盘在所述用户终端的待机界面上显示；

所述用户终端确定所述输入操作对应的拨号数字；

所述用户终端根据所述拨号数字生成拨号号码；

所述用户终端以所述拨号号码作为被叫号码进行呼叫。

10 2、根据权利要求1所述的用户终端的拨号方法，其特征在于，所述用户终端确定所述输入操作对应的拨号数字包括：

当所述用户终端每检测到一次输入操作时，所述用户终端计算出当前检测到的所述输入操作与上一次输入操作之间的时间间隔；

当所述时间间隔小于预设值时，所述用户终端确定当前检测到的所述输入操作对应的拨号数字。

15 3、根据权利要求2所述的用户终端的拨号方法，其特征在于，在所述用户终端根据所述拨号数字生成拨号号码之后，所述用户终端以所述拨号号码作为被叫号码进行呼叫之前包括：

所述用户终端判断所述拨号号码是否为有效号码；

若是，则所述用户终端在所述待机界面上显示拨号图标；

20 所述用户终端以所述拨号号码作为被叫号码进行呼叫具体为：

当所述用户终端检测到对所述拨号图标的输入操作时，所述用户终端以所述拨号号码作为被叫号码进行呼叫。

4、根据权利要求3所述的用户终端的拨号方法，其特征在于，所述用户终端判断所述拨号号码是否为有效号码，具体为：

25 所述用户终端判断所述拨号号码是否与预置号码相匹配；

若是，则所述用户终端确定所述拨号号码为有效号码；

若否，则所述用户终端确定所述拨号号码不是有效号码。

5、根据权利要求3所述的用户终端的拨号方法，其特征在于，所述用户终端判断所述拨号号码是否为有效号码，具体为：

30 所述用户终端判断所述拨号号码的位数是否为有效位数；

若是，则所述用户终端确定所述拨号号码为有效号码；

若否，则所述用户终端确定所述拨号号码不是有效号码。

6、根据权利要求 1-5 任一项所述的用户终端的拨号方法，其特征在于，所述用户终端检测对时钟表盘上的时刻指示数字的至少一次输入操作之前
5 包括：

当所述用户终端检测到拨号手势时，所述用户终端判断是否处于密码锁屏状态；

若是，则所述用户终端进行解锁操作；

当所述解锁操作完成后，所述用户终端在所述待机界面上显示用于提示
10 示拨号的特征；

若否，则所述用户终端在所述待机界面上显示用于提示拨号的特征。

7、根据权利要求 6 所述的用户终端的拨号方法，其特征在于，所述用户终端进行解锁操作，具体为：

所述用户终端在所述待机界面上显示用于提示解锁的特征；

15 所述用户终端检测对所述时钟表盘上的时刻指示数字的至少一次解锁操作；

所述用户终端确定所述解锁操作对应的解锁数字；

所述用户终端根据所述解锁数字生成解锁号码；

所述用户终端根据所述解锁号码进行解锁。

20 8、根据权利要求 1 至 7 中任一项所述的用户终端的拨号方法，其特征在于，所述方法还包括：

所述用户终端在所述待机界面的预设区域显示所述拨号号码。

9、一种用户终端，其特征在于，包括：

显示屏，用于显示待机界面，所述待机界面上显示有时钟表盘；

25 触摸屏，用于检测对所述显示屏上显示的所述时钟表盘上的时刻指示数字的至少一次输入操作；

处理器，用于确定所述触摸屏检测到的所述输入操作对应的拨号数字，并根据所述拨号数字生成拨号号码；

30 通信模块，用于以所述处理器生成的所述拨号号码作为被叫号码进行呼叫。

10、根据权利要求 9 所述的用户终端，其特征在于，所述处理器还用

于:

当所述触摸屏每检测到一次输入操作时, 计算出所述触摸屏当前检测到的所述输入操作与上一次输入操作之间的时间间隔;

判断所述时间间隔是否小于预设值, 若是, 则确定所述触摸屏当前检测到的所述输入操作对应的拨号数字。

11、根据权利要求 9 或 10 所述的用户终端, 其特征在于, 所述处理器还用于在根据所述拨号数字生成拨号号码之后, 所述通信模块以所述处理器生成的所述拨号号码作为被叫号码进行呼叫之前:

判断所述拨号号码是否为有效号码;

10 所述显示屏还用于:

当所述处理器判断所述拨号号码是有效号码时, 显示拨号图标;

所述通信模块还用于:

当所述触摸屏检测到对所述拨号图标的输入操作时, 以所述拨号号码作为被叫号码进行呼叫。

15 12、根据权利要求 9-11 任一项所述的用户终端, 其特征在于, 所述触摸屏还用于:

检测拨号手势;

所述处理器还用于:

20 当所述触摸屏检测到拨号手势时, 判断用户终端是否处于密码锁屏状态, 若是, 则进行解锁操作;

所述显示屏还用于: 当所述解锁操作完成后, 在所述待机界面上显示用于提示拨号的特征, 或者, 若否, 在所述待机界面上显示用于提示拨号的特征。

25 13、根据权利要求 9-12 任一项所述的用户终端, 其特征在于, 所述显示屏还用于:

当用户终端进行解锁操作时, 在所述待机界面上显示用于提示解锁的特征;

所述触摸屏还用于: 当所述显示屏在所述待机界面上显示用于提示解锁的特征后, 检测对所述时钟表盘上的时刻指示数字的至少一次解锁操作;

30 所述处理器还用于: 当所述触摸屏检测到对所述时钟表盘上的时刻指示数字的至少一次解锁操作时, 确定所述解锁操作对应的解锁数字;

根据所述解锁数字生成解锁号码，并根据所述解锁号码进行解锁。

14、根据权利要求 9-13 中任一项所述的用户终端，其特征在于，所述显示屏还用于：在所述待机界面的预设区域显示所述拨号号码。

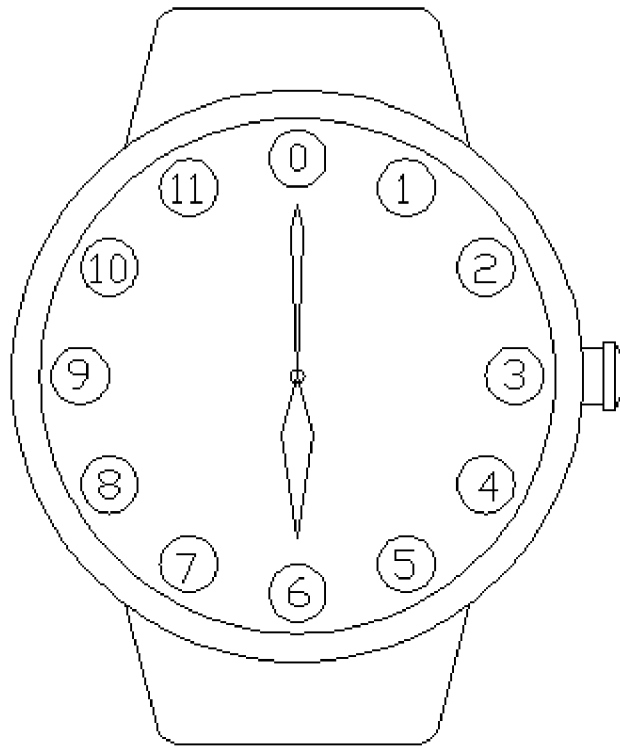


图 1

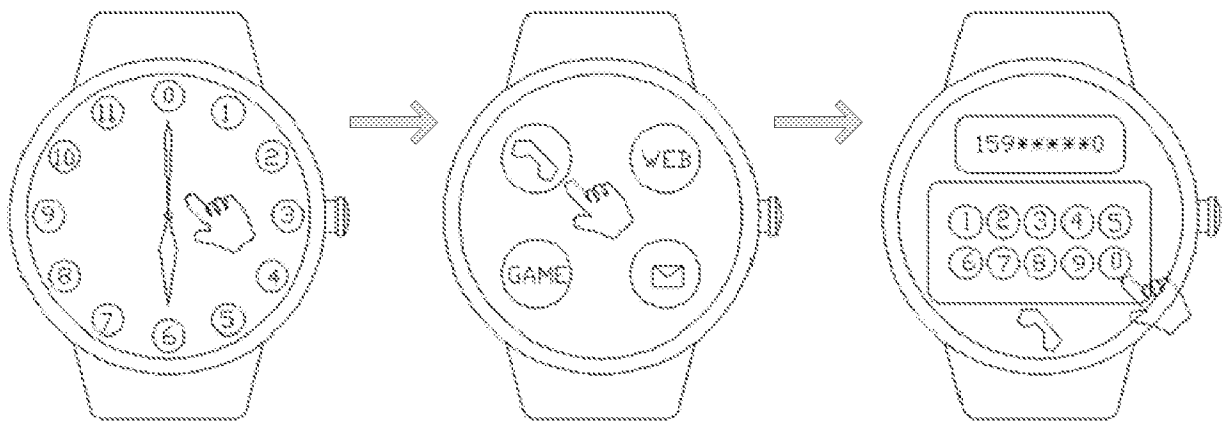


图 2

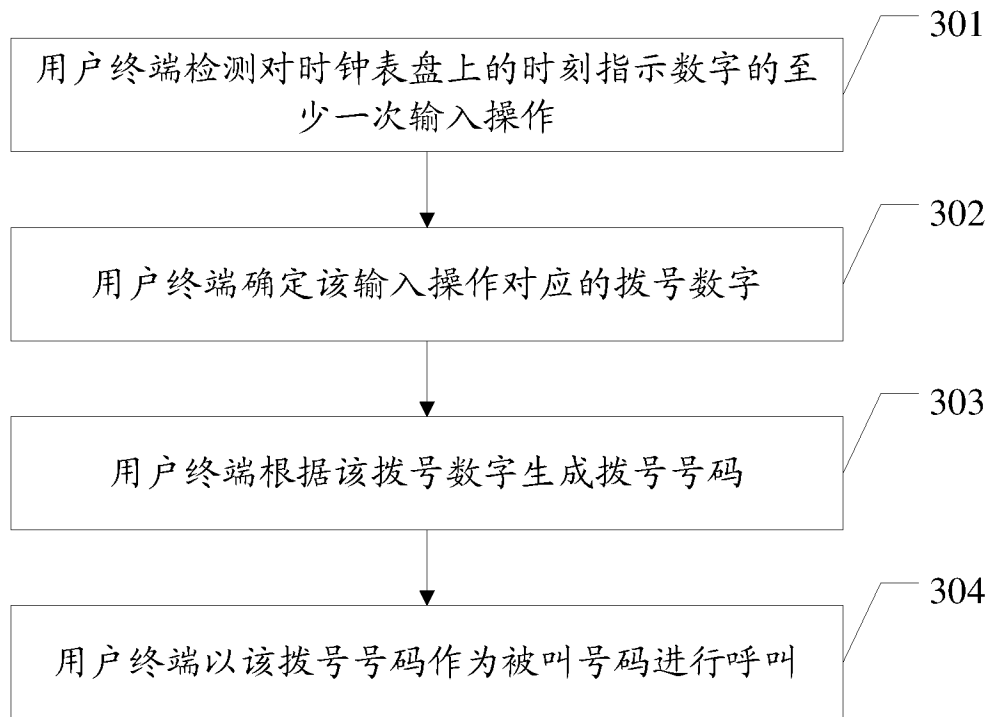


图 3

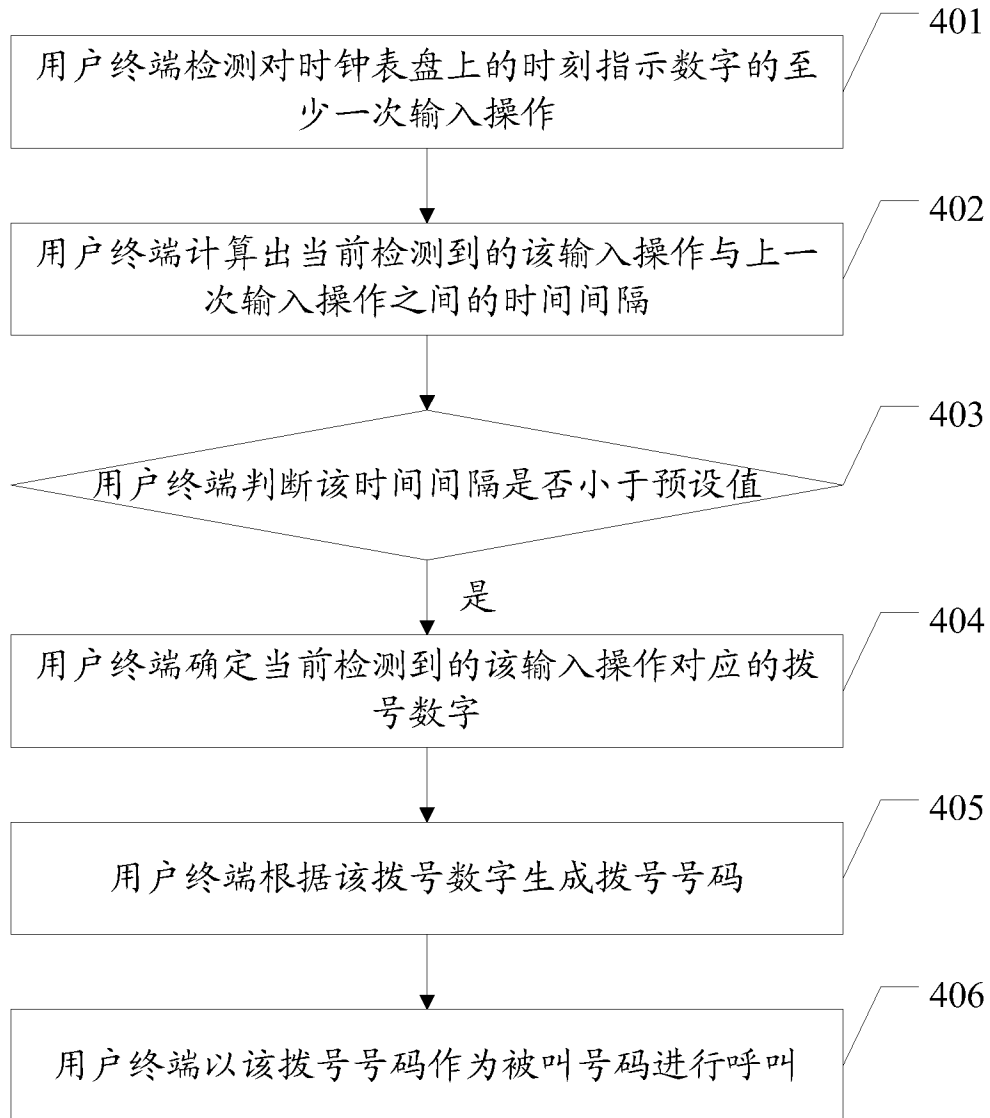


图 4

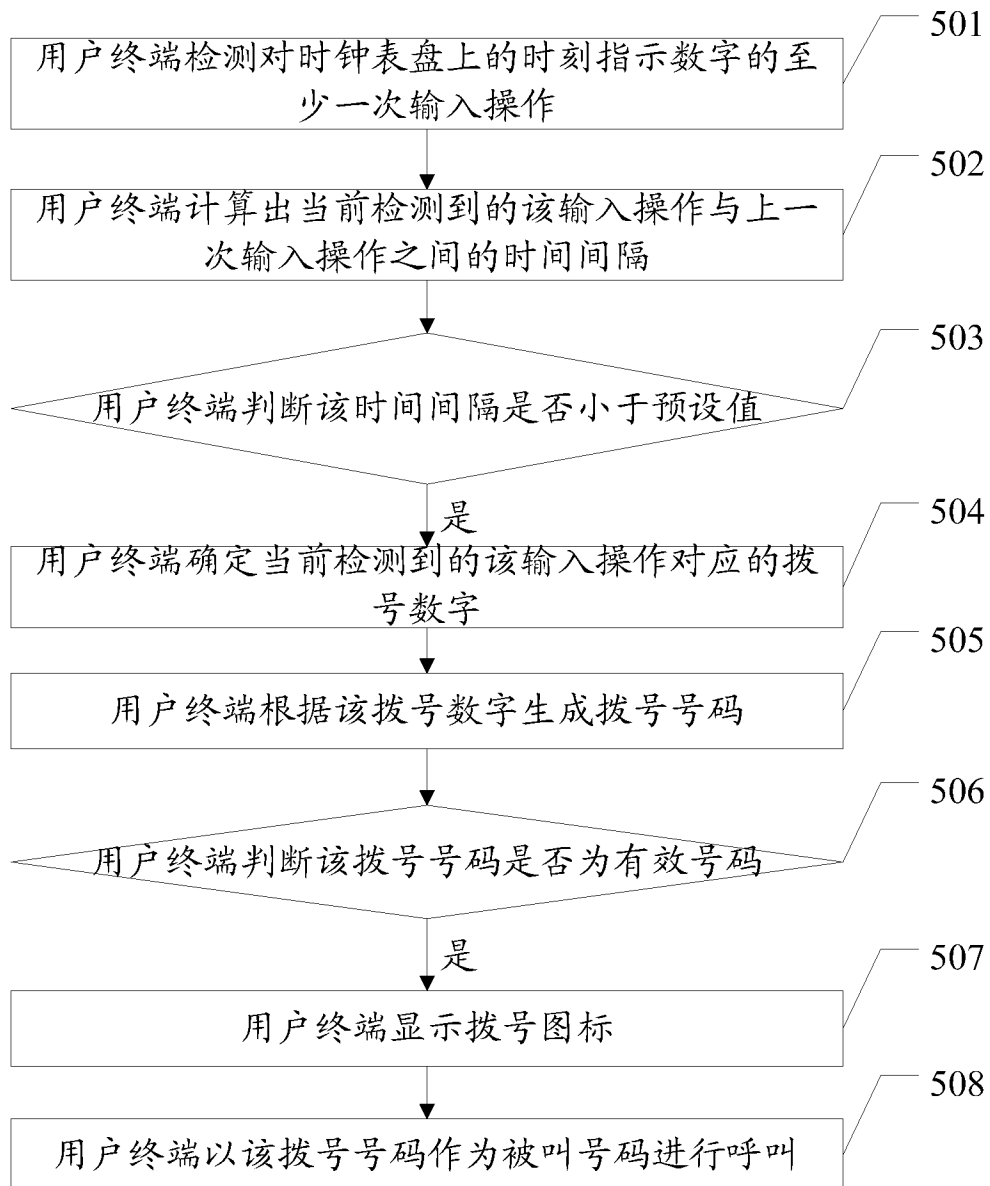


图 5

5/7

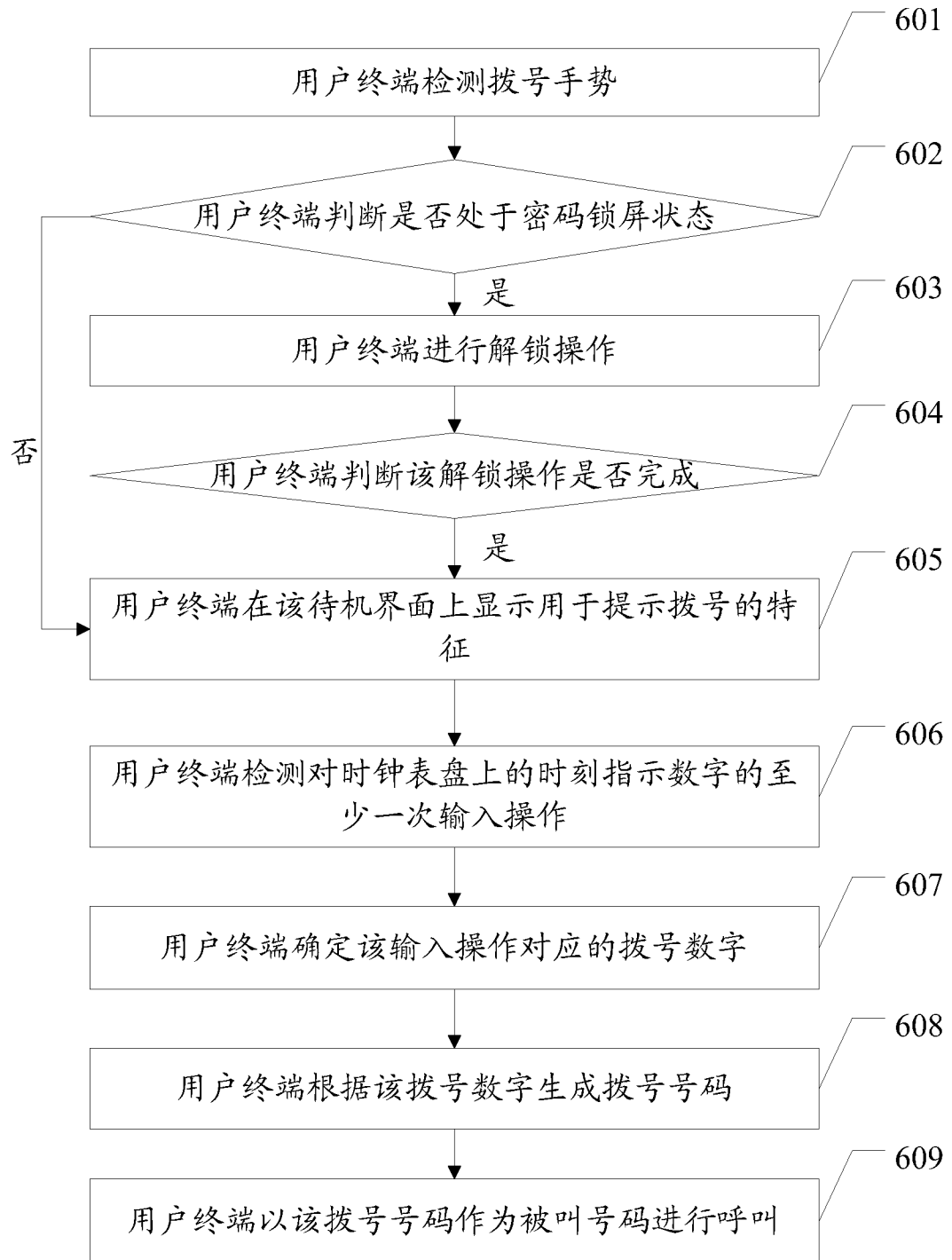


图 6

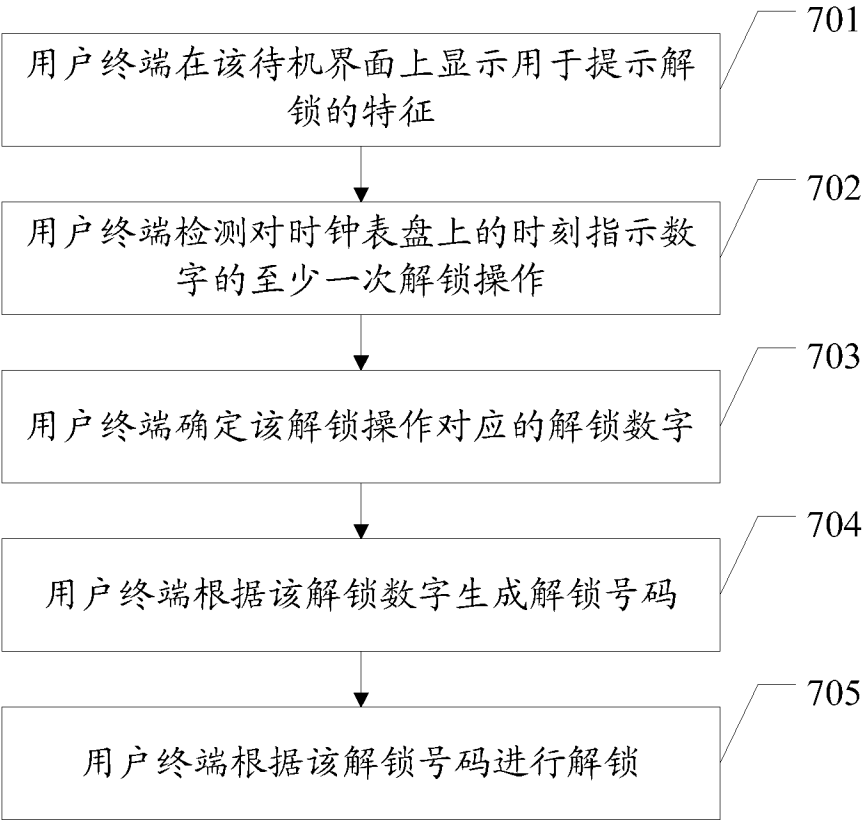


图 7

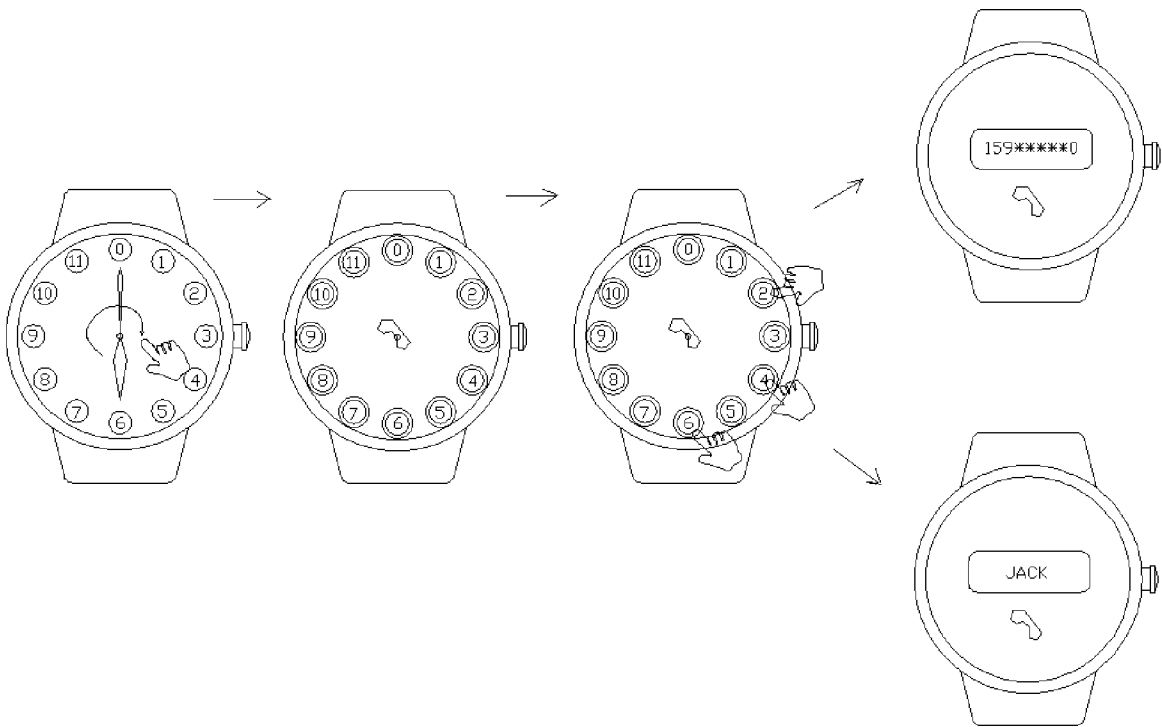


图 8

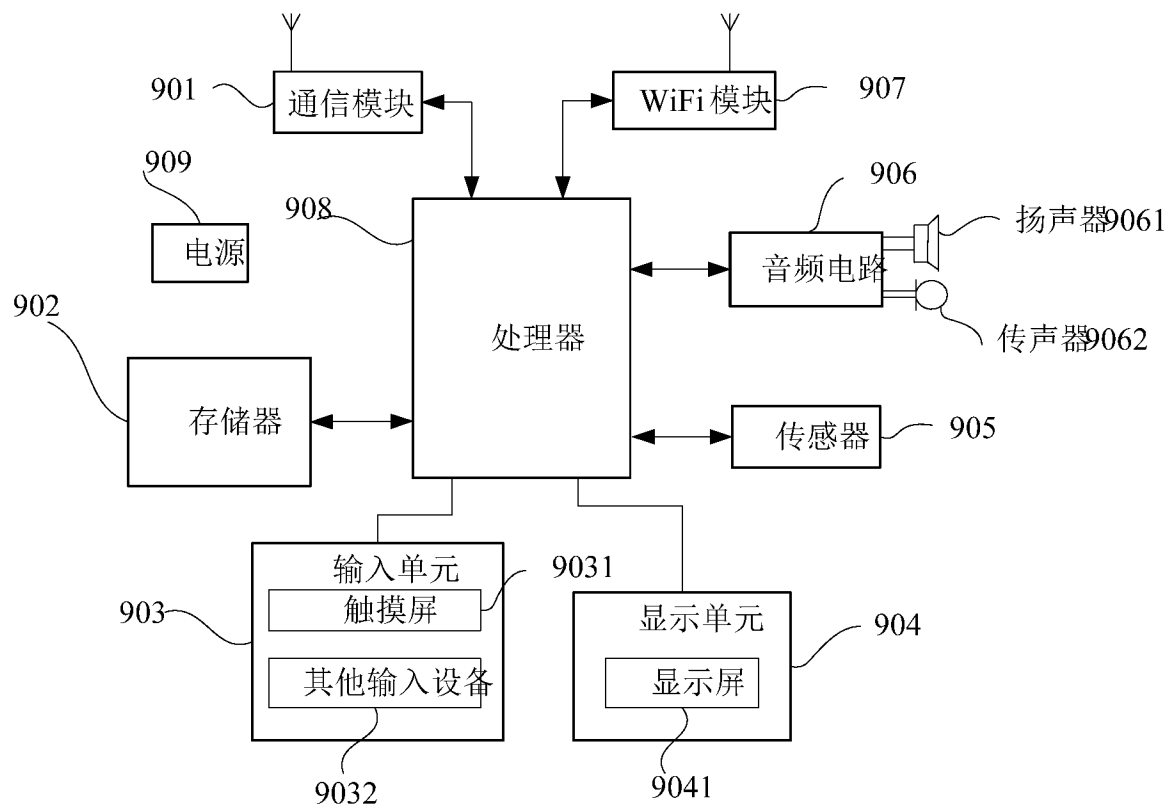


图 9

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/CN2016/071475

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

H04M 1/725 (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)

H04M

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)

CNABS; CNTXT; VEN; CNKI: mobile phone, phone, terminal, clock, watch, call+, communicat+, dial+, standby, stand by, number

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
Y	CN 102714671 A (KYOCERA CORP.), 03 October 2012 (03.10.2012), description, paragraphs [0043] and [0080]	1-14
Y	CN 202340243 U (YAN, Chuandong), 18 July 2012 (18.07.2012), description, paragraph [0005]	1-14
Y	EP 1976242 A1 (LG ELECTRONICS INC.), 01 October 2008 (01.10.2008), description, paragraphs [0045]-[0048] and [0074]-[0080], and figures 2a and 4	1-14
A	CN 1527628 A (HUIZHOU TCL MOBILE COMMUNICATION CO., LTD.), 08 September 2004 (08.09.2004), the whole document	1-14
A	JP 3838109 B2 (HITACHI LTD.), 25 October 2006 (25.10.2006), the whole document	1-14
A	CN 1489389 A (CHEN, Xuguang et al.), 14 April 2004 (14.04.2004), the whole document	1-14

☐ 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 03 March 2016 (03.03.2016)	Date of mailing of the international search report 20 April 2016 (20.04.2016)
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 CHAO, Lulin Telephone No.: (86-10) 62089448

INTERNATIONAL SEARCH REPORT
Information on patent family members

International application No.

PCT/CN2016/071475

Patent Documents referred in the Report	Publication Date	Patent Family	Publication Date
CN 102714671 A	03 October 2012	US 2012293409 A1	22 November 2012
		JP 2011155524 A	11 August 2011
		JP 5606746 B2	15 October 2014
		WO 2011093407 A1	04 August 2011
CN 202340243 U	18 July 2012	None	
EP 1976242 A1	01 October 2008	KR 20080088732 A	06 October 2008
		KR 20090039039 A	22 April 2009
		KR 1420418 B1	25 July 2014
		KR 1486340 B1	26 January 2015
		US 2008259045 A1	23 October 2008
		US 8019389 B2	13 September 2011
CN 1527628 A	08 September 2004	None	
JP 3838109 B2	25 October 2006	JP 2003223160 A	08 August 2003
CN 1489389 A	14 April 2004	None	

A. 主题的分类 H04M 1/725 (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) H04M 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)) CNABS; CNTXT; VEN; CNKI: 手机, 电话, 终端, 时钟, 钟表, 手表, 表盘, 呼叫, 主叫, 拨号, 打电话, 通话, 待机, 数字, 号码, phone, terminal, clock, watch, call+, communicat+, dial+, standby, stand by, number		
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
Y	CN 102714671 A (京瓷株式会社) 2012年 10月 3日 (2012 - 10 - 03) 说明书第[0043]、[0080]段	1-14
Y	CN 202340243 U (闫传东) 2012年 7月 18日 (2012 - 07 - 18) 说明书第[0005]段	1-14
Y	EP 1976242 A1 (LG ELECTRONICS INC.) 2008年 10月 1日 (2008 - 10 - 01) 说明书第[0045]-[0048]、[0074]-[0080]段, 附图2a、4	1-14
A	CN 1527628 A (惠州TCL移动通信有限公司) 2004年 9月 8日 (2004 - 09 - 08) 全文	1-14
A	JP 3838109 B2 (HITACHI LTD.) 2006年 10月 25日 (2006 - 10 - 25) 全文	1-14
A	CN 1489389 A (陈旭光等) 2004年 4月 14日 (2004 - 04 - 14) 全文	1-14
☐ 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 3月 3日		国际检索报告邮寄日期 2016年 4月 20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 巢露琳 电话号码 (86-10)62089448

国际检索报告
关于同族专利的信息

国际申请号

PCT/CN2016/071475

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	102714671	A	2012年 10月 3日	US	2012293409	A1	2012年 11月 22日
				JP	2011155524	A	2011年 8月 11日
				JP	5606746	B2	2014年 10月 15日
				WO	2011093407	A1	2011年 8月 4日
CN	202340243	U	2012年 7月 18日	无			
EP	1976242	A1	2008年 10月 1日	KR	20080088732	A	2008年 10月 6日
				KR	20090039039	A	2009年 4月 22日
				KR	1420418	B1	2014年 7月 25日
				KR	1486340	B1	2015年 1月 26日
				US	2008259045	A1	2008年 10月 23日
				US	8019389	B2	2011年 9月 13日
CN	1527628	A	2004年 9月 8日	无			
JP	3838109	B2	2006年 10月 25日	JP	2003223160	A	2003年 8月 8日
CN	1489389	A	2004年 4月 14日	无			