

(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 4 月 20 日 (20.04.2017)



(10) 国际公布号
WO 2017/063300 A1

- (51) 国际专利分类号:
G06F 3/0484 (2013.01)
- (21) 国际申请号: PCT/CN2015/100231
- (22) 国际申请日: 2015 年 12 月 31 日 (31.12.2015)
- (25) 申请语言: 中文
- (26) 公布语言: 中文
- (30) 优先权:
201510673233.2 2015 年 10 月 16 日 (16.10.2015) CN
- (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: 周福家 (ZHOU, Fujia); 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 (GUANG-ZHOU 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: METHOD FOR SHORTCUT OPERATION AND TERMINAL

(54) 发明名称: 一种快捷操作方法及终端

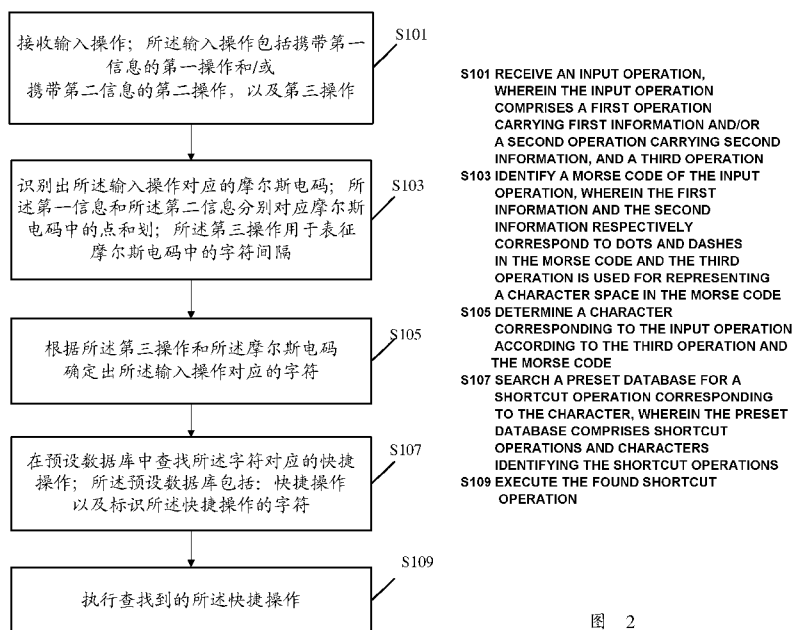


图 2

(57) Abstract: A method for shortcut operation. The method comprises: receiving an input operation, wherein the input operation comprises a first operation carrying first information and/or a second operation carrying second information, and a third operation (S101); identifying a Morse code corresponding to the input operation, wherein the first information and the second information respectively correspond to dots and dashes in the Morse code, and the third operation is used for representing a character space in the Morse code (S103); determining a character represented by the Morse code according to the third operation and the Morse code (S105); searching a preset database for a shortcut operation corresponding to the character, wherein the preset database comprises shortcut operations and characters identifying the shortcut operations (S107); and executing the found shortcut operation (S109). The aforementioned solution can implement quick calling of a function corresponding to a shortcut operation.

(57) 摘要:

[见续页]

WO 2017/063300 A1

一种快捷操作方法，该方法包括接收输入操作；所述输入操作包括携带第一信息的第一操作和/或携带第二信息的第二操作，以及第三操作（S101）；识别出所述输入操作对应的摩尔斯电码；所述第一信息和所述第二信息分别对应摩尔斯电码中的点和划；所述第三操作用于表征摩尔斯电码中的字符间隔（S103）；根据所述第三操作和所述摩尔斯电码确定出所述摩尔斯电码表示的字符（S105）；在预设数据库中查找所述字符对应的快捷操作；所述预设数据库包括：快捷操作以及标识所述快捷操作的字符（S107）；执行查找到所述快捷操作（S109）。采用上述方案，可实现快速调用所述快捷操作对应的功能。

一种快捷操作方法及终端

本申请要求于 2015 年 10 月 16 日提交中国专利局，申请号为 201510673233.2、发明名称为“一种快捷操作方法及终端”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。

5

技术领域

本发明涉及终端交互领域，尤其涉及一种快捷操作方法及终端。

背景技术

10 随着终端应用程序的多样化，用户手机上安装的应用程序也越来越多。这些应用程序提供的丰富功能的为人们的生活和工作带来了极大的便利。

但是，非常丰富的应用功能也给用户的使用带来了困扰。通常，用户需要花更多的操作才能从大量的应用功能中找到自己想要使用的功能。例如，手机桌面的页面越来越多，用户经常会需要翻到最后一个页面才能打开某个应用程序。又例如，用户需要在一个应用程序中经过数个步骤才能打开某个功能（如在音乐播放器中播放某一首歌通常需要用户打开音乐播放器，然后滑动歌曲列表找到该首歌曲，并点击播放）。

15

发明内容

20 本发明实施例所要解决的技术问题在于，提供一种快捷操作方法及终端，通过输入摩尔斯电码来调用该摩尔斯电码表征的字符密码所标识的快捷操作，可快速调出该字符密码对应的快捷操作。

第一方面，本发明实施例提供了一种快捷操作方法，包括：

25 接收输入操作；所述输入操作包括携带第一信息的第一操作和/或携带第二信息的第二操作，以及第三操作；

识别出所述输入操作对应的摩尔斯电码；所述第一信息和所述第二信息分别对应摩尔斯电码中的点和划；所述第三操作用于表征摩尔斯电码中的字符间

隔;

根据所述第三操作和所述摩尔斯电码确定出所述摩尔斯电码表示的字符;

在预设数据库中查找所述字符对应的快捷操作;所述预设数据库包括:快捷操作以及标识所述快捷操作的字符;

5 执行查找到所述快捷操作。

结合第一方面,在第一种可能的实现方式中,所述第二信息是生物特征信息;所述第一信息是非生物特征信息或不同于所述第二信息的生物特征信息。结合第一方面的第一种可能的实现方式,在第二种可能的实现方式中,所述识别出所述输入操作对应的摩尔斯电码,包括:

10 根据所述第一信息识别出所述输入操作中的每一个第一操作;确定所述第一操作对应摩尔斯电码中的点;

根据所述第二信息识别出所述输入操作中的每一个第二操作;确定所述第二操作对应摩尔斯电码中的划;

15 按照所述第一操作和/或所述第二操作的输入顺序,将所述第一操作对应的摩尔斯电码中的点和/或所述第二操作对应的摩尔斯电码中的划形成所述输入操作对应的摩尔斯电码。

结合第一方面的第一种可能的实现方式,在第三种可能的实现方式中,所述输入操作包括携带第二信息的第二操作,且终端的屏幕被锁定;所述执行查找到所述快捷操作,包括:判断所述第二信息是否是合法的生物特征信息,如果合法,则将所述屏幕解锁,并执行查找到所述快捷操作。

结合第一方面,或者,结合第一方面的第一种至第三种中任一种可能的实现方式,在第四种可能的实现方式中,所述根据所述第三操作和所述摩尔斯电码确定出所述输入操作对应的字符,包括:在所述摩尔斯电码中,将所述第三操作之前的连续的点 and 划确定为一个字符。

25 第二方面,本发明实施例提供了一种终端,包括:第一接收单元,用于接收输入操作;所述输入操作包括携带第一信息的第一操作和/或携带第二信息的第二操作,以及第三操作;

识别单元,用于识别出所述输入操作对应的摩尔斯电码;所述第一信息和所述第二信息分别对应摩尔斯电码中的点和划;所述第三操作用于表征摩尔斯

电码中的字符间隔;

确定单元,用于根据所述第三操作和所述摩尔斯电码确定出所述摩尔斯电码表示的字符;

查找单元,用于在预设数据库中查找所述字符对应的快捷操作;所述预设

5 数据库包括:快捷操作以及标识所述快捷操作的字符;

执行单元,用于执行查找到所述快捷操作。

结合第二方面,在第一种可能的实现方式中,所述第二信息是生物特征信息;所述第一信息是非生物特征信息或不同于所述第二信息的生物特征信息。

结合第二方面的第一种可能的实现方式,在第二种可能的实现方式中,所述识别单元包括:第一识别子单元、第二识别子单元以及形成单元,其中:

所述第一识别子单元,用于根据所述第一信息识别出所述输入操作中的每一个第一操作;确定所述第一操作对应摩尔斯电码中的点;

所述第二识别子单元,用于根据所述第二信息识别出所述输入操作中的每一个第二操作;确定所述第二操作对应摩尔斯电码中的划;

15 所述形成单元,用于按照所述第一操作和/或所述第二操作的输入顺序,将所述第一操作对应的摩尔斯电码中的点和/或所述第二操作对应的摩尔斯电码中的划形成所述输入操作对应的摩尔斯电码。

结合第二方面的第一种可能的实现方式,在第三种可能的实现方式中,所述输入操作包括携带第二信息的第二操作,且终端的屏幕被锁定;所述执行单元具体用于:判断所述第二信息是否是合法的生物特征信息,如果合法,则将

20 所述屏幕解锁,并执行查找到所述快捷操作。

结合第二方面,或者,结合第二方面的第一种至第三种中任一种可能的实现方式,在第四种可能的实现方式中,所述确定单元,具体用于:在所述摩尔斯电码中,将所述第三操作之前的连续的点 and 划确定为一个字符。

25 本发明实施例中,通过识别出用户的输入操作对应的摩尔斯电码,并根据所述摩尔斯电码和所述输入操作中的用于表征字符间隔的第三操作确定出所述输入操作对应的字符,并根据所述字符总从预设数据库中获取所述子字符表征的快捷操作,执行所述快捷操作,可实现快速调用所述快捷操作对应的功能。

附图说明

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 是本发明实施例涉及的摩尔斯电码对照表；

图 2 是本发明实施例提供的快捷操作方法的流程图；

图 3 是本发明实施例提供的终端的第一实施例结构示意图；

图 4 是本发明实施例提供的终端的第二实施例的结构示意图。

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，所描述的实施例仅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。

本发明实施例公开了一种快捷操作方法及终端，通过识别出用户的输入操作对应的摩尔斯电码，并根据所述摩尔斯电码和所述输入操作中的用于表征字符间隔的第三操作确定出所述输入操作对应的字符，并根据所述字符总从预设数据库中获取所述子字符表征的快捷操作，执行所述快捷操作，可实现快速调用所述快捷操作对应的功能。

下面结合附图来详细描述本发明实施例提供的快捷操作方法。

参见图 2，是本发明实施例提供的快捷操作方法的流程图。如图 2 所示，该方法可包括以下步骤：

S101，接收输入操作；所述输入操作包括携带第一信息的第一操作和/或携带第二信息的第二操作，以及第三操作。

S103，识别出所述输入操作对应的摩尔斯电码；所述第一信息和所述第二信息分别对应摩尔斯电码中的点和划；所述第三操作用于表征摩尔斯电码中的字符间隔。

S105，根据所述第三操作和所述摩尔斯电码确定出所述输入操作对应的字

符。

S107, 在预设数据库中查找所述字符对应的快捷操作; 所述预设数据库包括: 快捷操作以及标识所述快捷操作的字符。

S109, 执行查找到的所述快捷操作。

5 本发明实施例涉及的摩尔斯电码(又译为摩斯密码, Morse code)是一种时通时断的信号代码, 通过不同的排列顺序来表达不同的英文字母、数字和标点符号。摩尔斯电码对照表具体可以如图 1 所示。

本发明实施例中, 可以预先设置摩尔斯电码中的点和划。

10 具体的, 在上述 S101 之前, 终端还可以接收所述第二操作, 并提取出所述第二操作中携带的所述第二信息, 最后将所述第二信息映射成摩尔斯电码中的划。

同样的, 在上述 S101 之前, 终端还可以接收所述第一操作, 并提取出所述第一操作中携带的所述第一信息, 最后将所述第一信息映射成摩尔斯电码中的点。

15 本发明实施例中, 为了增加鉴权的安全性, 所述第二信息可以是生物特征信息(如指纹、虹膜等)。相应的, 所述第二操作可以是输入生物特征信息的操作。具体实现中, 终端可以验证所述第二信息是否是合法的生物特征信息, 如果是, 则执行本发明方案。

20 本发明实施例中, 所述第一信息可以是非生物特征信息(如压力信息), 相应的, 所述第一操作可以是输入非生物特征信息的操作(如产生压力的敲击、按压等操作)。

25 本发明实施例中, 所述第一信息也可以是不同于所述第二信息的生物特征信息(如不同于所述第二信息的指纹、虹膜等生物特征信息)。例如, 所述第二信息是用户的食指指纹, 那么, 所述第一信息可以是该用户的拇指指纹。示例仅仅是本发明实施例的一种实现方式, 实际应用中还可以不同, 不应构成限定。

通常, 用于标识快捷操作的字符可以由“·”(即摩尔斯电码中的点)和“-”(即摩尔斯电码中的划)组成的摩尔斯电码表示。

例如, 字符“abc”对应的摩尔斯电码是“·- - - - · - · - ·”。

因此，所述输入操作通常可以包括所述第一操作和所述第二操作。

实际应用中，用户可以随意设置用于标识快捷操作的字符，所述字符也可以仅仅由“•”或“-”组成的摩尔斯电码表示。

例如，字符“si”对应的摩尔斯电码是“... ..”。又例如，字符“om”

5 对应的摩尔斯电码是“--- --”。

因此，所述输入操作也可以仅包括所述第一操作或所述第二操作。

为了保证摩尔斯电码的编解码的唯一性，所述输入操作中还需要包括用于表征字符间隔的所述第三操作。

例如，如果没有字符间隔，摩尔斯电码“•----”可以对应字符“ao”，

10 也可以对应的字符“1”。

因此，需要字符间隔来保证字符译码的唯一性。例如，“•-空格---空格”（空格表示所述第三操作）表示字符“ao”，“•----”表示字符“1”。

本发明实施例中，所述第三操作可以是区别于所述第一操作和所述第二操作的另一种操作。

15 具体实现中，所述第三操作可以是携带生物特征信息的操作。例如，所述第一操作是产生压力的敲击操作，所述第二操作是用户输入食指指纹的操作。那么，所述第三操作可以是用户输入拇指指纹的操作。又例如，所述第一操作是用户输入拇指指纹的操作，所述第二操作是用户输入食指指纹的操作。那么，所述第三操作可以是用户输入中指指纹的操作。

20 具体实现中，所述第三操作也可以是携带非生物特征信息的操作。例如，所述第一操作是产生压力的敲击操作，所述第二操作是用户输入食指指纹的操作。那么，所述第三操作可以是用户快速输入的2次连续的敲击操作。又例如，所述第一操作是用户输入拇指指纹的操作，所述第二操作是用户输入食指指纹的操作。那么，所述第三操作可以是用户输入的敲击操作或快速输入的2次连续
25 的敲击操作。

示例仅仅是本发明实施例的一种实现方式，实际应用中还可以不同，不应构成限定。

本发明实施例中，所述输入操作可以包括按序输入的所述第一操作和/或所述第二操作。例如，所述输入操作包括先后发生的“第一操作、第二操作、

第二操作”。又例如，所述输入操作包括先后发生的“第一操作、第一操作、第一操作”。再例如，所述输入操作包括先后发生的“第二操作、第二操作”。

具体实现中，如果所述输入操作包括所述第一操作，那么，终端可以根据所述第一信息识别出所述输入操作中的每一个第一操作，并确定所述第一操作对应摩尔斯电码中的点。例如，所述第一信息是预设范围内的压力，那么，终端可以将产生该压力的敲击操作识别为第一操作。又例如，所述第一信息是用户的拇指指纹，那么，终端可以将输入该拇指指纹的操作识别为第一操作。示例仅仅是本发明实施例的一种实现方式，实际应用中还可以不同，不应构成限定。

10 具体实现中，如果所述输入操作包括所述第二操作，那么，终端可以根据所述第二信息识别出所述输入操作中的每一个第二操作，并确定所述第二操作对应摩尔斯电码中的划。例如，所述第二信息是用户的食指指纹，那么，终端可以将输入该食指指纹的操作识别为第二操作。又例如，所述第二信息是用户的虹膜信息，那么，终端可以将输入该虹膜的操作识别为第二操作。示例仅仅是本发明实施例的一种实现方式，实际应用中还可以不同，不应构成限定。

15 本发明实施例中，在识别出所述输入操作中的每一个第一操作和/或每一个第二操作之后，终端可以按照所述第一操作和/或所述第二操作的输入顺序，将所述第一操作对应的摩尔斯电码中的点和/或所述第二操作对应的摩尔斯电码中的划形成所述输入操作对应的摩尔斯电码。

20 例如，所述输入操作是先后发生的“第一操作、第二操作、第二操作”，其中，第一操作对应摩尔斯电码中的点，第二操作对应摩尔斯电码中的划。那么，按照第一操作和第二操作的输入顺序，终端可确定出所述输入操作对应的摩尔斯电码为“•--”。

25 又例如，所述输入操作是先后发生的“第一操作、第一操作、第一操作”，其中，第一操作对应摩尔斯电码中的点。那么，按照第一操作的输入顺序，终端可确定出所述输入操作对应的摩尔斯电码为“... ”。

再例如，所述输入操作是先后发生的“第二操作、第二操作”，其中，第二操作对应摩尔斯电码中的划。那么，按照第二操作的输入顺序，终端可确定出所述输入操作对应的摩尔斯电码为“--”。

本发明实施例中，在识别出所述输入操作对应的摩尔斯电码之后，终端可以根据所述第三操作和所述摩尔斯电码确定出所述输入操作对应的字符。具体实现中，终端可以识别出所述输入操作中的每一个第三操作；在所述摩尔斯电码中，终端可以将所述第三操作之前的连续的点 and/或划确定为一个字符。这里，所述连续是指没有被所述第三操作之前的第三操作间断。

例如，所述输入操作对应的所述摩尔斯电码为“•-空格---•空格-•-•空格”，其中，3个空格位置分别对应3个先后输入的第三操作。那么，终端可以将第一个空格之前的连续的点 and 划即（“•-”）识别为一个字符（即“a”），可以将第二个空格之前的连续的点 and 划即（“---•”）识别为一个字符（即“b”），可以将第三个空格之前的连续的点 and 划即（“-•-•”）识别为一个字符（即“c”）。也即是说，所述输入操作对应的字符是“abc”。

又例如，所述输入操作对应的所述摩尔斯电码为“...空格..空格”，其中，2个空格位置分别对应2个先后输入的第三操作。那么，终端可以将第一个空格之前的连续的点（即“...”）识别为一个字符（即“s”），可以将第二个空格之前的连续的点即（“..”）识别为一个字符（即“i”）。也即是说，所述输入操作对应的字符是“si”。

再例如，所述输入操作对应的所述摩尔斯电码为“---空格--空格”，其中，2个空格位置分别对应2个先后输入的第三操作。那么，终端可以将第一个空格

之前的连续的划（即“---”）识别为一个字符（即“o”），可以将第二个空格之前的连续的点即（“--”）识别为一个字符（即“m”）。也即是说，所述输入操作对应的字符是“om”。

本发明实施例中，在根据所述第三操作和所述摩尔斯电码确定出所述输入操作对应的字符之后，终端可以从预设数据库中查找所述字符表征的快捷操作。

本发明实施例中，所述预设数据库可以用户预先设置的，也可以是终端默认设置的，这里不作限制。具体的，所述预设数据库可以如表1所示：

编号	标识字符	快捷操作
1	“si”	打开游戏A

2	“om”	播放歌曲 B
3	“abc”	登录网页 C

表 1

根据表 1 可知，如果所述输入操作对应的字符是 “om”，那么，终端可执行 “om” 表示的快捷操作：播放歌曲 B。

需要说明的，表 1 仅仅是本发明实施例的一种实现方式，实际应用中还可以不同，不应构成限定。除了表 1 示出的快捷操作外，用户还可以将所述快捷操作设置成屏幕解锁或者应用程序解锁，对于快捷操作对应的功能，本发明实施例不作限制。

进一步的，如果终端屏幕锁定，且所述输入操作包括携带所述第二信息的所述第二操作，那么，在执行所述字符标识的快捷操作时，终端可以验证所述第二信息是否是合法的生物特征信息，如果是，则可将屏幕解锁，并执行所述快捷操作。

实际应用中，为了增强终端操作的安全性，在用户设置快捷操作时，可以限制相应字符对应的摩尔斯电码须包含所述第二信息对应的划。也即是说，所述输入操作须包含所述第二操作（携带所述第二信息）。具体实现中，在接收所述输入操作时，终端可以通过第二操作携带的第二信息（生物特征信息）对用户身份进行验证，验证合法，才执行所述字符表征的快捷操作，可保证合法用户才能执行所述快捷操作，可增强终端操作的安全性。

实施本发明实施例，通过识别出用户的输入操作对应的摩尔斯电码，并根据所述摩尔斯电码和所述输入操作中的用于表征字符间隔的第三操作确定出所述输入操作对应的字符，并根据所述字符总从预设数据库中获取所述子字符表征的快捷操作，执行所述快捷操作，可实现快速调用所述快捷操作对应的功能。

参见图3，是本发明实施例提供的终端的结构示意图。终端30用于实现图2实施例所述的方法。如图3所示，终端30可包括：第一接收单元301、识别单元303、确定单元305、查找单元307和执行单元309。其中：

第一接收单元 301，用于接收输入操作；所述输入操作包括携带第一信息

的第一操作和/或携带第二信息的第二操作，以及第三操作；

识别单元 303，用于识别出所述输入操作对应的摩尔斯电码；所述第一信息和所述第二信息分别对应摩尔斯电码中的点和划；所述第三操作用于表征摩尔斯电码中的字符间隔；

- 5 确定单元 305，用于根据所述第三操作和所述摩尔斯电码确定出所述输入操作对应的字符；

查找单元 307，用于在预设数据库中查找所述字符对应的快捷操作；所述预设数据库包括：快捷操作以及标识所述快捷操作的字符；

执行单元 309，用于执行查找到所述快捷操作。

- 10 本发明实施例中，所述第二信息可以是生物特征信息；所述第一信息可以是非生物特征信息或不同于所述第二信息的生物特征信息。

进一步的，识别单元 303 可包括：第一识别子单元、第二识别子单元以及形成单元，其中：

- 15 所述第一识别子单元，用于根据所述第一信息识别出所述输入操作中的每一个第一操作，确定所述第一操作对应摩尔斯电码中的点；

所述第二识别子单元，用于根据所述第二信息识别出所述输入操作中的每一个第二操作，确定所述第二操作对应摩尔斯电码中的划；

- 20 所述形成单元，用于按照所述第一操作和/或所述第二操作的输入顺序，将所述第一操作对应的摩尔斯电码中的点和/或所述第二操作对应的摩尔斯电码中的划形成所述输入操作对应的摩尔斯电码。

本发明实施例中，所述第三操作可以是区别于所述第一操作和所述第二操作的另一种操作。

- 25 本发明实施例中，在识别单元 303 识别出所述输入操作对应的摩尔斯电码之后，确定单元 305 可以根据所述第三操作和所述摩尔斯电码确定出所述输入操作对应的字符。具体实现中，确定单元 305 可以识别出所述输入操作中的每一个第三操作，并在所述摩尔斯电码中，将所述第三操作之前的连续的点或划确定为一个字符。这里，所述连续是指没有被所述第三操作之前的第三操作间断。

例如，所述输入操作对应的所述摩尔斯电码为 “•-空格---•空格-•-•空

格”，其中，3个空格位置分别对应3个先后输入的第三操作。那么，确定单元305可以将第一个空格之前的连续的点划即（“•-”）识别为一个字符（即“a”），可以将第二个空格之前的连续的点划即（“---•”）识别为一个字符（即“b”），可以将第三个空格之前的连续的点划即（“-•-•”）识别为一个字符（即“c”）。也即是说，所述输入操作对应的字符是“abc”。

进一步的，如果终端屏幕锁定，且所述输入操作包括携带所述第二信息的所述第二操作，那么，在执行所述字符标识的快捷操作时，执行单元309可以验证所述第二信息是否是合法的生物特征信息，如果是，则可将屏幕解锁，并执行所述快捷操作。

可理解的，终端30的各个模块的工作原理还可以参见图2实施例描述的内容，这里不再赘述。

为了便于实施本发明实施例，本发明提供了另一种终端，用于实现图2实施例所述的方法。

参见图4，终端100可包括：基带芯片100、存储器105（可包括一个或多个计算机可读存储介质）、射频（RF）模块106、外围系统107、显示器（LCD）113、摄像头114、音频电路115、触摸屏116以及传感器117（可包括一个或多个传感器）。其中，基带芯片100可集成包括：一个或多个处理器101、时钟模块102以及电源管理模块103。这些部件可在一个或多个通信总线104上通信。

应当理解，终端100仅为本发明的一个例子，并且，终端100可具有比示出的部件更多或更少的部件，可以组合两个或更多个部件，或者可具有部件的不同配置实现。

存储器105与处理器101耦合，用于存储各种软件程序和/或多组指令。具体实现中，存储器105可包括高速随机存取的存储器，并且也可包括非易失性存储器，例如一个或多个磁盘存储设备、闪存设备或其他非易失性固态存储设备。

射频（RF）模块106用于接收和发送射频信号。射频（RF）模块106通过射频信号与通信网络和其他通信设备通信。具体实现中，射频（RF）模块106可包括但不限于：天线系统、RF收发器、一个或多个放大器、调谐器、一个

或多个振荡器、数字信号处理器、CODEC芯片、SIM卡和存储介质等。在一些实施例中，可在单独的芯片上实现射频（RF）模块106。

5 外围系统107主要用于实现终端100和用户/外部环境之间的交互功能。具体实现中，外围系统107可包括：显示器（LCD）控制器108、摄像头控制器109、音频控制器110、触摸屏控制器111以及传感器管理模块112。其中，各个控制器可与各自对应的外围设备耦合。在一些实施例中，外围系统107还可以包括其他I/O外设的控制器。

集成于基带芯片100中的时钟模块102主要用于为处理器101产生数据传输和时序控制所需要的时钟。集成于基带芯片100中的电源管理模块103主要用于为处理器101、射频模块106以及外围系统提供稳定的、高精确度的电压。
10 集成于基带芯片100中的处理器101主要用于调用存储于存储器105中的快捷操作程序，并执行如下步骤：

通过传感器117中的指纹传感器接收输入操作；所述输入操作包括携带第一信息的第一操作和/或携带第二信息的第二操作，以及第三操作；

15 识别出所述输入操作对应的摩尔斯电码；所述第一信息和所述第二信息分别对应摩尔斯电码中的点和划；所述第三操作用于表征摩尔斯电码中的字符间隔；

根据所述第三操作和所述摩尔斯电码确定出所述输入操作对应的字符；

在预设数据库中查找所述字符对应的快捷操作；所述预设数据库包括：快捷操作以及标识所述快捷操作的字符；
20

执行查找到所述快捷操作。

本发明实施例中，所述指纹传感器可用于接收指纹输入、按压（敲击等）、滑动等等操作。处理器101可以通过所述指纹传感器预先设置摩尔斯电码中的点和划。

25 具体的，在通过所述指纹传感器接收用于输入密码的输入操作之前，处理器101还可以通过所述指纹传感器接收所述第二操作，并提取出所述第二操作中携带的所述第二信息，最后将所述第二信息映射成摩尔斯电码中的划。所述第二信息是指纹信息。相应的，所述第二操作是指纹输入操作。

同样的，在通过所述指纹传感器接收用于输入密码的输入操作之前，处理

器 101 还可以通过所述指纹传感器接收所述第一操作,并提取出所述第一操作中携带的所述第一信息,最后将所述第一信息映射成摩尔斯电码中的点。

5 本发明实施例中,所述第一信息可以通过所述指纹传感器输入的非指纹信息(如压力信息),相应的,所述第一操作可以是非指纹输入操作(如产生压力的敲击、按压等操作)。

本发明实施例中,所述第一信息也可以是通过所述指纹传感器输入的不同于所述第二信息的指纹信息。例如,所述第二信息是用户的食指指纹,那么,所述第一信息可以是该用户的拇指指纹。示例仅仅是本发明实施例的一种实现方式,实际应用中还可以不同,不应构成限定。

10 本发明实施例中,所述第三操作可以通过所述指纹传感器输入的区别于所述第一操作和所述第二操作的另一种操作。

具体实现中,所述第三操作可以是指纹输入操作。例如,所述第一操作是产生压力的敲击操作,所述第二操作是用户输入食指指纹的操作。那么,所述第三操作可以是用户输入拇指指纹的操作。

15 具体实现中,所述第三操作也可以是非指纹输入操作。例如,所述第一操作是产生压力的敲击操作,所述第二操作是用户输入食指指纹的操作。那么,所述第三操作可以是用户快速输入的 2 次连续的敲击操作。

示例仅仅是本发明实施例的一种实现方式,实际应用中还可以不同,不应构成限定。

20 具体实现中,如果所述输入操作包括所述第一操作,那么,处理器 101 可以根据所述第一信息识别出所述输入操作中的每一个第一操作,并确定所述第一操作对应摩尔斯电码中的点。

25 具体实现中,如果所述输入操作包括所述第二操作,那么,处理器 101 可以根据所述第二信息识别出所述输入操作中的每一个第二操作,并确定所述第二操作对应摩尔斯电码中的划。

本发明实施例中,在识别出所述输入操作中的每一个第一操作和/或每一个第二操作之后,处理器 101 可以按照所述第一操作和/或所述第二操作的输入顺序,将所述第一操作对应的摩尔斯电码中的点和/或所述第二操作对应的摩尔斯电码中的划形成所述输入操作对应的摩尔斯电码。

本发明实施例中，在识别出所述输入操作对应的摩尔斯电码之后，处理器 101 可以根据所述第三操作和所述摩尔斯电码确定出所述输入操作对应的字符。具体实现中，处理器 101 可以识别出所述输入操作中的每一个第三操作；在所述摩尔斯电码中，处理器 101 可以将所述第三操作之前的连续的点 and/或划确定为一个字符。这里，所述连续是指没有被所述第三操作之前的第三操作间断。

本发明实施例中，在根据所述第三操作和所述摩尔斯电码确定出所述输入操作对应的字符之后，处理器 101 可以从预设数据库中查找所述字符表征的快捷操作。例如，所述字符表征的快捷操作是：播放歌曲 B，那么，处理器 101 可以响应该快捷操作，播放歌曲 B。

本发明实施例中，所述预设数据库可以用用户预先设置的，也可以是终端默认设置的，这里不作限制。

进一步的，如果触摸屏 116 锁定，且所述输入操作包括携带所述第二信息的所述第二操作，那么，在执行所述字符标识的快捷操作时，处理器 101 可以验证所述第二信息是否是合法的生物特征信息，如果是，则可将触摸屏 116 解锁，并执行所述快捷操作。

实际应用中，为了增强终端 100 操作的安全性，在用户设置快捷操作时，可以限制相应字符对应的摩尔斯电码须包含所述第二信息对应的划。也即是说，所述输入操作须包含所述第二操作（携带所述第二信息）。具体实现中，在通过所述指纹传感器接收所述输入操作时，处理器 101 可以通过第二操作携带的第二信息（指纹）对用户身份进行验证，验证合法，才执行所述字符表征的快捷操作，可保证合法用户才能执行所述快捷操作，可增强终端 100 操作的安全性。

需要说明的，所述第二信息还可以是虹膜等其他类型的生物特征信息，相应的，处理器 101 可以通过摄像头 111（获取虹膜信息）等输入装置来接收所述输入操作中的携带所述第二信息的第二操作，本发明实施例不作限制。

可以理解的是，处理器 101 执行的步骤还可以参考上述图 2 方法实施例中的具体实现方式，这里不再赘述。

综上所述，本发明实施例中，通过识别出用户的输入操作对应的摩尔斯电

码,并根据所述摩尔斯电码和所述输入操作中的用于表征字符间隔的第三操作确定出所述输入操作对应的字符,并根据所述字符总从预设数据库中获取所述子字符表征的快捷操作,执行所述快捷操作,可实现快速调用所述快捷操作对应的功能。

5 本领域普通技术人员可以理解实现上述实施例方法中的全部或部分流程,是可以通过计算机程序来指令相关的硬件来完成,所述的程序可存储于一计算机可读取存储介质中,该程序在执行时,可包括如上述各方法的实施例的流程。其中,所述的存储介质可为磁碟、光盘、只读存储记忆体(Read-Only Memory, ROM)或随机存储记忆体(Random Access Memory, RAM)等。

10 以上所揭露的仅为本发明一种较佳实施例而已,当然不能以此来限定本发明之权利范围,本领域普通技术人员可以理解实现上述实施例的全部或部分流程,并依本发明权利要求所作的等同变化,仍属于发明所涵盖的范围。

权利要求

1、一种快捷操作方法，其特征在于，包括：

接收输入操作；所述输入操作包括携带第一信息的第一操作和/或携带第
5 二信息的第二操作，以及第三操作；

识别出所述输入操作对应的摩尔斯电码；所述第一信息和所述第二信息分
别对应摩尔斯电码中的点和划；所述第三操作用于表征摩尔斯电码中的字符间
隔；

根据所述第三操作和所述摩尔斯电码确定出所述摩尔斯电码表示的字符；
10 在预设数据库中查找所述字符对应的快捷操作；所述预设数据库包括：快
捷操作以及标识所述快捷操作的字符；

执行查找到所述快捷操作。

2、如权利要求 1 所述的方法，其特征在于，所述第二信息是生物特征信
15 息；所述第一信息是非生物特征信息或不同于所述第二信息的生物特征信息。

3、如权利要求 2 所述的方法，其特征在于，所述识别出所述输入操作对
应的摩尔斯电码，包括：

根据所述第一信息识别出所述输入操作中的每一个第一操作；确定所述第
20 一操作对应摩尔斯电码中的点；

根据所述第二信息识别出所述输入操作中的每一个第二操作；确定所述第
二操作对应摩尔斯电码中的划；

按照所述第一操作和/或所述第二操作的输入顺序，将所述第一操作对应
的摩尔斯电码中的点和/或所述第二操作对应的摩尔斯电码中的划形成所述输
25 入操作对应的摩尔斯电码。

4、如权利要求 2 所述的方法，其特征在于，所述输入操作包括携带第二
信息的第二操作，且终端的屏幕被锁定；所述执行查找到所述快捷操作，包括：
判断所述第二信息是否是合法的生物特征信息，如果合法，则将所述屏幕解锁，

并执行查找到所述快捷操作。

5、如权利要求 1-4 中任一项所述的方法，其特征在于，所述根据所述第三操作和所述摩尔斯电码确定出所述输入操作对应的字符，包括：在所述摩尔斯电码中，将所述第三操作之前的连续的点 and/划确定为一个字符。

6、一种终端，其特征在于，包括：

第一接收单元，用于接收输入操作；所述输入操作包括携带第一信息的第一操作和/或携带第二信息的第二操作，以及第三操作；

10 识别单元，用于识别出所述输入操作对应的摩尔斯电码；所述第一信息和所述第二信息分别对应摩尔斯电码中的点和划；所述第三操作用于表征摩尔斯电码中的字符间隔；

确定单元，用于根据所述第三操作和所述摩尔斯电码确定出所述摩尔斯电码表示的字符；

15 查找单元，用于在预设数据库中查找所述字符对应的快捷操作；所述预设数据库包括：快捷操作以及标识所述快捷操作的字符；

执行单元，用于执行查找到所述快捷操作。

7、如权利要求 6 所述的终端，其特征在于，所述第二信息是生物特征信息；所述第一信息是非生物特征信息或不同于所述第二信息的生物特征信息。

8、如权利要求 7 所述的终端，其特征在于，所述识别单元包括：第一识别子单元、第二识别子单元以及形成单元，其中：

25 所述第一识别子单元，用于根据所述第一信息识别出所述输入操作中的每一个第一操作；确定所述第一操作对应摩尔斯电码中的点；

所述第二识别子单元，用于根据所述第二信息识别出所述输入操作中的每一个第二操作；确定所述第二操作对应摩尔斯电码中的划；

所述形成单元，用于按照所述第一操作和/或所述第二操作的输入顺序，将所述第一操作对应的摩尔斯电码中的点和/或所述第二操作对应的摩尔斯电

码中的划形成所述输入操作对应的摩尔斯电码。

9、如权利要求 7 所述的终端，其特征在于，所述输入操作包括携带第二信息的第二操作，且终端的屏幕被锁定；所述执行单元具体用于：判断所述第
5 二信息是否是合法的生物特征信息，如果合法，则将所述屏幕解锁，并执行查找到所述快捷操作。

10、如权利要求 6-9 中任一项所述的终端，其特征在于，所述确定单元，具体用于：在所述摩尔斯电码中，将所述第三操作之前的连续的点和/划确定
10 为一个字符。

摩尔斯电报码表

字符	摩尔斯码	字符	摩尔斯码
A	* ---	X	--- * * ---
B	--- * * *	Y	--- * --- ---
C	--- * --- *	Z	--- --- * *
D	--- * *	0	--- --- --- --- ---
E	*	1	* --- --- --- ---
F	* * --- *	2	* * --- --- ---
G	--- --- *	3	* * * --- ---
H	* * * *	4	* * * * ---
I	* *	5	* * * * *
J	* --- --- ---	6	--- * * * *
K	--- * ---	7	--- --- * * *
L	* --- * *	8	--- --- --- * *
M	--- ---	9	--- --- --- --- *
N	--- *	,	--- --- * * --- ---
O	--- --- ---	.	* --- * --- * ---
P	* --- --- *	?	* * --- --- * *
Q	--- --- * ---	:	--- * --- * --- *
R	* --- *	;	--- --- --- * * *
S	* * *	'	* --- --- --- --- *
T	---	=	--- * * * * ---
U	* * ---	/	--- * * --- *
V	* * * ---	) 或 (	* * --- --- * ---
W	* --- ---		

图 1

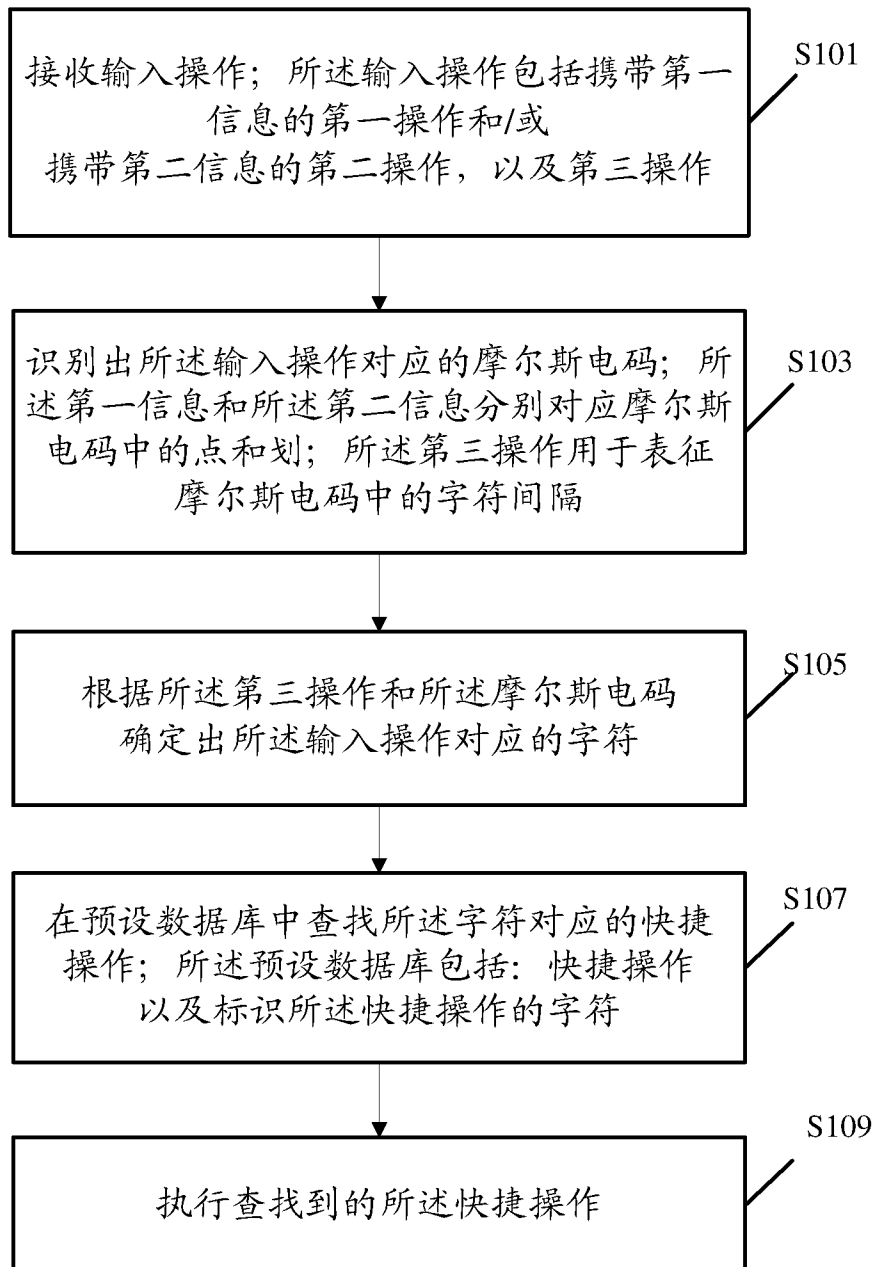


图 2

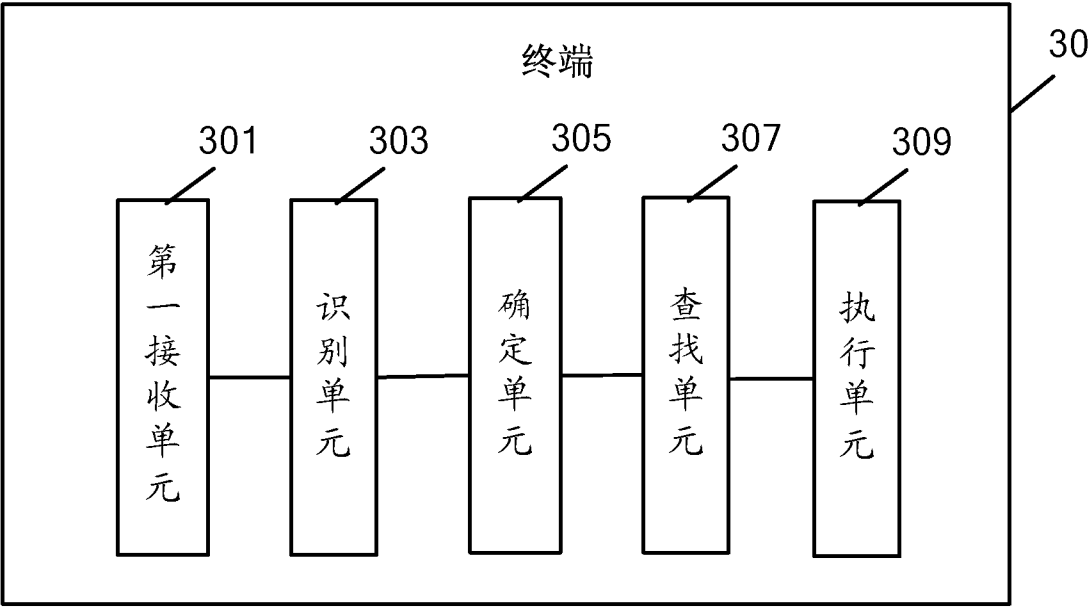


图 3

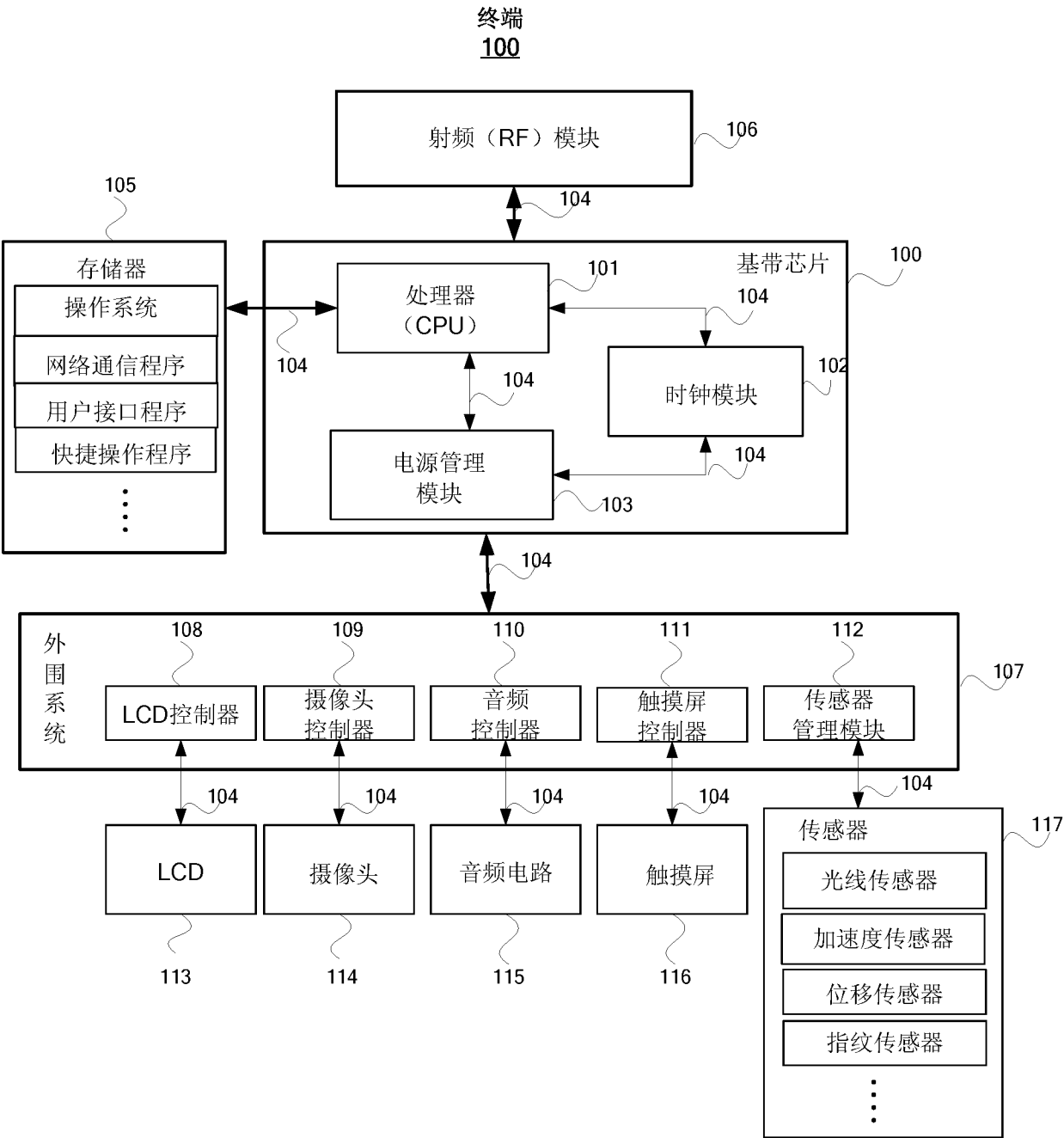


图 4

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/CN2015/100231

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

G06F 3/0484 (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, CNKI, WPI, EPODOC, IEEE, GOOGLE: dash, morse w code, shortcut, operat+, input, search, recognin+, character, point, line, lock, unlock

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
Y	CN 104866097 A (XIAMEN RICHEN SCIENCE & TECHNOLOGY CO., LTD.), 26 August 2015 (26.08.2015), description, paragraphs [0051]-[0060], and figure 8	1-10
Y	CN 104407695 A (GUANG DONG OPPO MOBILE TELECOMMUNICATIONS CO., LTD.), 11 March 2015 (11.03.2015), description, paragraphs [0037]-[0040]	1-10
A	CN 102455842 A (BEIJING INNOVATION-WORKS TECHNOLOGY CO., LTD.), 16 May 2012 (16.05.2012), the whole document	1-10
A	CN 101667234 A (HTC CORPORATION), 10 March 2010 (10.03.2010), the whole document	1-10
A	US 2010207892 A1 (SENTELIC CORPORATION), 19 August 2010 (19.08.2010), the whole document	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 13 June 2016 (13.06.2016)	Date of mailing of the international search report 13 July 2016 (13.07.2016)
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 TIAN, Minli Telephone No.: (86-10) 62414425

INTERNATIONAL SEARCH REPORT
Information on patent family members

International application No.

PCT/CN2015/100231

Patent Documents referred in the Report	Publication Date	Patent Family	Publication Date
CN 104866097 A	26 August 2015	None	
CN 104407695 A	11 March 2015	None	
CN 102455842 A	16 May 2012	None	
CN 101667234 A	10 March 2010	None	
US 2010207892 A1	19 August 2010	TW M361674 U	21 July 2009
		JP 3151652 U	02 July 2009

A. 主题的分类 G06F 3/0484(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 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, EPDOC, IEEE, GOOGLE; 摩尔斯电码, 快捷, 操作, 输入, 查找, 识别, 字符, 点, 划, 锁定, 解锁, morse w code, shortcut, operat+, input, search, recogni+, character, point, line, lock, 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>Y</td> <td>CN 104866097 A (厦门日辰科技有限公司) 2015年 8月 26日 (2015 - 08 - 26) 说明书第[0051]-[0060]段, 附图8</td> <td>1-10</td> </tr> <tr> <td>Y</td> <td>CN 104407695 A (广东欧珀移动通信有限公司) 2015年 3月 11日 (2015 - 03 - 11) 说明书第[0037]-[0040]段</td> <td>1-10</td> </tr> <tr> <td>A</td> <td>CN 102455842 A (北京创新方舟科技有限公司) 2012年 5月 16日 (2012 - 05 - 16) 全文</td> <td>1-10</td> </tr> <tr> <td>A</td> <td>CN 101667234 A (宏达国际电子股份有限公司) 2010年 3月 10日 (2010 - 03 - 10) 全文</td> <td>1-10</td> </tr> <tr> <td>A</td> <td>US 2010207892 A1 (SENTELIC CORPORATION) 2010年 8月 19日 (2010 - 08 - 19) 全文</td> <td>1-10</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	Y	CN 104866097 A (厦门日辰科技有限公司) 2015年 8月 26日 (2015 - 08 - 26) 说明书第[0051]-[0060]段, 附图8	1-10	Y	CN 104407695 A (广东欧珀移动通信有限公司) 2015年 3月 11日 (2015 - 03 - 11) 说明书第[0037]-[0040]段	1-10	A	CN 102455842 A (北京创新方舟科技有限公司) 2012年 5月 16日 (2012 - 05 - 16) 全文	1-10	A	CN 101667234 A (宏达国际电子股份有限公司) 2010年 3月 10日 (2010 - 03 - 10) 全文	1-10	A	US 2010207892 A1 (SENTELIC CORPORATION) 2010年 8月 19日 (2010 - 08 - 19) 全文	1-10
类 型*	引用文件, 必要时, 指明相关段落	相关的权利要求																		
Y	CN 104866097 A (厦门日辰科技有限公司) 2015年 8月 26日 (2015 - 08 - 26) 说明书第[0051]-[0060]段, 附图8	1-10																		
Y	CN 104407695 A (广东欧珀移动通信有限公司) 2015年 3月 11日 (2015 - 03 - 11) 说明书第[0037]-[0040]段	1-10																		
A	CN 102455842 A (北京创新方舟科技有限公司) 2012年 5月 16日 (2012 - 05 - 16) 全文	1-10																		
A	CN 101667234 A (宏达国际电子股份有限公司) 2010年 3月 10日 (2010 - 03 - 10) 全文	1-10																		
A	US 2010207892 A1 (SENTELIC CORPORATION) 2010年 8月 19日 (2010 - 08 - 19) 全文	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 2016年 6月 13日		国际检索报告邮寄日期 2016年 7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 田民丽 电话号码 (86-10)62414425																		

国际检索报告
关于同族专利的信息

国际申请号

PCT/CN2015/100231

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	104866097	A	2015年 8月 26日	无			
CN	104407695	A	2015年 3月 11日	无			
CN	102455842	A	2012年 5月 16日	无			
CN	101667234	A	2010年 3月 10日	无			
US	2010207892	A1	2010年 8月 19日	TW	M361674	U	2009年 7月 21日
				JP	3151652	U	2009年 7月 2日

表 PCT/ISA/210 (同族专利附件) (2009年7月)