

(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12月14日 (14.12.2017)



(10) 国际公布号
WO 2017/211013 A1

- (51) 国际专利分类号:
G06F 3/0488 (2013.01) *G10L 15/22* (2006.01)
- (21) 国际申请号: PCT/CN2016/097712
- (22) 国际申请日: 2016年8月31日 (31.08.2016)
- (25) 申请语言: 中文
- (26) 公布语言: 中文
- (30) 优先权:
201610393860.5 2016年6月6日 (06.06.2016) 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: 石磊 (SHI, Lei); 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,

(54) Title: AUTHENTICATION METHOD AND DEVICE

(54) 发明名称: 鉴权方法及装置



图 2

(57) Abstract: The invention provides an authentication method and device. The authentication method comprises: displaying a random element used to indicate random content; receiving a voice message; determining whether content of the voice message matches the random content indicated by the random element; and if so, determining that authentication is successful. The embodiment resolves problems of insufficient portability and entertaining values of an authentication process in the related art.

(57) 摘要: 本发明提供了一种鉴权方法及装置, 其中, 该方法包括: 显示随机元素, 所述随机元素用于表征随机内容; 接收语音信息; 判断所述语音信息的内容是否与所述随机元素所表征的随机内容是否一致; 在所述语音信息的内容与所述随机元素所表征的随机内容一致时, 确定鉴权成功。解决相关技术在鉴权过程中便携性和趣味性不足的问题。



WO 2017/211013 A1

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))。

鉴权方法及装置

技术领域

本发明涉及通信领域，具体而言，涉及一种鉴权方法及装置。

背景技术

相关技术中的终端解锁技术比较单一，安全性强的趣味性不足，趣味性足的安全性不够。现在大多数终端实现方法都是先解锁后，再选择进入相应的程序，效率较低，现在用户越来越重视手机的安全性和便捷性，需要有一种解决方案，来更好的提升用户体验。

这样导致的问题就是，进入应用程序只有一重安全保护，一旦用户声纹被复制破解，那么终端就会不安全。而且并没有解锁屏幕的功能，需要用户解锁后操作，便捷性差。

相关技术中的终端解锁技术比较单一，安全性强的趣味性不足，趣味性足的安全性不够。现在大多数终端对用户加密文件或者隐私空间的进入方式太过于单一和繁琐，不利于用户使用。现在用户越来越重视手机的安全性和便捷性，需要有一种解决方案，来更好的提升用户体验。相关技术在终端解锁方面，只有基于压力传感器的按压解锁，和输入密码时的不同按压力度解锁。

这样导致的问题就是，一重解锁方式很容易被破解，而且按压力度不同输入密码的方式过于麻烦，用户要记住密码还要记住按压力度，没有便捷性和趣味性，仅仅为了安全影响了用户体验。

针对相关技术中存在的上述问题，目前尚未发现有效的解决方案。

发明内容

本发明实施例提供了一种鉴权方法及装置，以至少解决相关技术在鉴权过程中便携性和趣味性不足的问题。

根据本发明的一个实施例，提供了一种鉴权方法，包括：显示随机元素，所述随机元素用于表征随机内容；接收语音信息；判断所述语音信息的内容是否与所述随机元素所表征的随机内容是否一致；在所述语音信息与预存的声纹特征数据匹配，且所述语音信息的内容与所述随机元素所表征的随机内容一致时，确定鉴权成功。

可选地，所述随机元素包括以下至少之一：文字、图片、数字、字符。

可选地，判断所述语音信息的内容是否与所述随机元素所表征的随机内容是否一致之前，所述方法还包括：判断所述语音信息与预存的声纹特征数据是否匹配；在所述语音信息与预存的声纹特征数据匹配时，再判断所述语音信息的内容是否与所述随机元素所表征的随机内容一致。

可选地，显示随机元素包括：在鉴权界面的预设位置显示一个或多个所述随机元素。

可选地，所述鉴权界面包括以下之一：终端的锁屏界面、应用程序的鉴权界面。

可选地，在所述鉴权界面的多个位置分别显示多个随机元素的情况下，确定鉴权成功包括：当所述鉴权界面包括终端的锁屏界面时，如果所述语音信息的内容与所述多个随机元素中的一个或多个随机元素所表征的随机内容一致，则进入解锁桌面或者开启相应应用程序。

可选地，显示随机元素包括：接收压力传感器的压力信息；根据所述压力信息显示所述随机元素。

可选地，在确定鉴权成功之后，所述方法还包括以下之一：进入解锁桌面；开启相应应用程序；开启相应文件；进入相应存储空间。

根据本发明的另一个实施例，提供了一种鉴权装置，包括：显示模块，设置为显示随机元素，所述随机元素用于表征随机内容；接收模块，设置为接收语音信息；第一判断模块，设置为判断所述语音信息的内容是否与所述随机元素所表征的随机内容是否一致；确定模块，设置为在所述语音信息与预存的声纹特征数据匹配，且所述语音信息的内容与所述随机元素

所表征的随机内容一致时，确定鉴权成功。

可选地，所述装置还包括：第二判断模块，设置为在所述第一判断模块判断所述语音信息的内容与所述随机元素所表征的随机内容是否一致之前，判断所述语音信息与预存的声纹特征数据匹配。

可选地，所述装置还包括以下之一：第一处理模块，设置为在所述确定模块确定鉴权成功之后，进入解锁桌面；第二处理模块，设置为在所述确定模块确定鉴权成功之后，开启相应应用程序；第三处理模块，设置为在所述确定模块确定鉴权成功之后，开启相应文件；第四处理模块，设置为在所述确定模块确定鉴权成功之后，进入相应存储空间。

可选地，所述随机元素包括以下至少之一：文字、图片、数字、字符。

可选地，显示随机元素包括：在鉴权界面的预设位置显示一个或多个所述随机元素。

可选地，所述鉴权界面包括以下之一：终端的锁屏界面、应用程序的鉴权界面。

可选地，在所述鉴权界面的预设位置显示多个所述随机元素的情况下，所述确定模块还包括：确定单元，设置为当所述鉴权界面包括终端的锁屏界面时，如果所述语音信息的内容与多个所述随机元素中的一个或多个随机元素所表征的随机内容一致，则进入解锁桌面或者开启相应应用程序。

根据本发明的又一个实施例，还提供了一种存储介质。该存储介质设置为存储用于执行以下步骤的程序代码：

显示随机元素，所述随机元素用于表征随机内容；

接收语音信息；

判断所述语音信息与预存的声纹特征数据是否匹配，以及判断所述语音信息的内容是否与所述随机元素所表征的随机内容是否一致；

在所述语音信息与预存的声纹特征数据匹配，且所述语音信息的内容

与上述随机元素所表征的随机内容一致时，确定鉴权成功。

根据本发明的又一个实施例，还提供了一种存储介质。该存储介质设置为存储用于执行以下步骤的程序代码：

显示随机元素，所述随机元素用于表征随机内容；接收语音信息；判断所述语音信息的内容是否与上述随机元素所表征的随机内容是否一致；在上述语音信息与预存的声纹特征数据匹配，且上述语音信息的内容与上述随机元素所表征的随机内容一致时，确定鉴权成功。

可选地，存储介质还设置为存储用于执行以下步骤的程序代码：

判断上述语音信息的内容是否与上述随机元素所表征的随机内容是否一致之前，所述方法还包括：判断上述语音信息与预存的声纹特征数据是否匹配；在上述语音信息与预存的声纹特征数据匹配时，再判断上述语音信息的内容是否与上述随机元素所表征的随机内容一致。

显示随机元素包括：在鉴权界面的预设位置显示一个或多个上述随机元素。

上述鉴权界面包括以下之一：终端的锁屏界面、应用程序的鉴权界面。

在上述鉴权界面的多个位置分别显示多个随机元素的情况下，确定鉴权成功包括：当上述鉴权界面包括终端的锁屏界面时，如果上述语音信息的内容与上述多个随机元素中的一个或多个随机元素所表征的随机内容一致，则进入解锁桌面或者开启相应应用程序。

通过本发明实施例，显示随机元素，所述随机元素用于表征随机内容，然后接收语音信息，并判断上述语音信息的内容是否与上述随机元素所表征的随机内容是否一致，在上述语音信息的内容与上述随机元素所表征的随机内容一致时，确定鉴权成功，通过对显示的随机元素的判断，在保证安全性的同时，增加了趣味性和便携性，因此，可以解决相关技术在鉴权过程中便携性和趣味性不足的问题，达到了提升用户体验的效果。

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 是本发明实施例的一种鉴权方法的移动终端的硬件结构框图；

图 2 是根据本发明实施例的鉴权方法的流程图；

图 3 是根据本发明实施例的鉴权装置的结构框图；

图 4 是根据本发明实施例的鉴权装置的可选结构框图一；

图 5 是根据本发明实施例的鉴权装置的可选结构框图二；

图 6 为本实施例的设置单元的方法流程示意图；

图 7 为本实施例的语音处理单元的方法流程示意图；

图 8 为本实施例的显示单元的方法流程示意图；

图 9 为本实施例控制单元的方法流程示意图。

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。

实施例 1

本申请实施例一所提供的方法实施例可以在移动终端、计算机终端或者类似的运算装置中执行。以运行在移动终端上为例，图 1 是本发明实施例的一种鉴权方法的移动终端的硬件结构框图。如图 1 所示，移动终端 10 可以包括一个或多个（图中仅示出一个）处理器 102（处理器 102 可以包括但不限于微处理器 MCU 或可编程逻辑器件 FPGA 等的处理装置）、用于存储数据的存储器 104、以及用于通信功能的传输装置 106。本领域普

通技术人员可以理解，图 1 所示的结构仅为示意，其并不对上述电子装置的结构造成限定。例如，移动终端 10 还可包括比图 1 中所示更多或者更少的组件，或者具有与图 1 所示不同的配置。

存储器 104 可用于存储应用程序的软件程序以及模块，如本发明实施例中的鉴权方法对应的程序指令/模块，处理器 102 通过运行存储在存储器 104 内的软件程序以及模块，从而执行各种功能应用以及数据处理，即实现上述的方法。存储器 104 可包括高速随机存储器，还可包括非易失性存储器，如一个或者多个磁性存储装置、闪存、或者其他非易失性固态存储器。在一些实例中，存储器 104 可进一步包括相对于处理器 102 远程设置的存储器，这些远程存储器可以通过网络连接至移动终端 10。上述网络的实例包括但不限于互联网、企业内部网、局域网、移动通信网及其组合。

传输装置 106 用于经由一个网络接收或者发送数据。上述的网络具体实例可包括移动终端 10 的通信供应商提供的无线网络。在一个实例中，传输装置 106 包括一个网络适配器（Network Interface Controller, NIC），其可通过基站与其他网络设备相连从而可与互联网进行通讯。在一个实例中，传输装置 106 可以为射频（Radio Frequency, RF）模块，其用于通过无线方式与互联网进行通讯。

在本实施例中提供了一种运行于上述移动终端的鉴权方法，图 2 是根据本发明实施例的鉴权方法的流程图，如图 2 所示，该流程包括如下步骤：

步骤 S202，显示随机元素，随机元素用于表征随机内容；

步骤 S204，接收语音信息；

步骤 S206，判断语音信息的内容是否与随机元素所表征的随机内容是否一致；

步骤 S208，在语音信息的内容与随机元素所表征的随机内容一致时，确定鉴权成功。

可选的，本实施例的显示随机元素根据进行按照一定周期进行切换，接收语音信息可以是在显示一定的随机元素后的一段时间（如一分钟）后

接收的语音信息才有效，该有效时间可以是与随机元素的切换周期相同。

通过上述步骤，显示随机元素，随机元素用于表征随机内容，然后接收语音信息，并判断语音信息的内容是否与随机元素所表征的随机内容是否一致，在语音信息的内容与随机元素所表征的随机内容一致时，确定鉴权成功，通过对显示的随机元素的判断，在保证安全性的同时，增加了趣味性和便携性，因此，可以解决相关技术在鉴权过程中便携性和趣味性不足的问题，达到了提升用户体验的效果。

可选地，上述步骤的执行主体可以为终端等，如手机，平板，但不限于此。

可选的，随机元素可以但不限于为：文字、图片、字母、汉字、数字等。

可选的，在判断语音信息的内容是否与随机元素所表征的随机内容是否一致之前，还包括：判断所述语音信息与预存的声纹特征数据是否匹配；这样，本实施例的方案为：

S11，判断语音信息与预存的声纹特征数据是否匹配；

S12，在语音信息与预存的声纹特征数据匹配时，再判断语音信息的内容与随机元素所表征的随机内容是否一致。

可选的，S11和S12也可以进行交换，即先判断语音信息的内容与随机元素所表征的随机内容是否一致，在判断语音信息与预存的声纹特征数据是否匹配。或者同时判断，在此不做限定。

可选的，可以只显示一个随机元素，也可以同时显示多个随机元素，分别对应不同的鉴权。显示随机元素包括：在鉴权界面的预设位置显示一个或多个所述随机元素。可以包括：在鉴权界面的第一位置显示随机元素；在鉴权界面的多个位置分别显示多个随机元素。可选的鉴权界面可以但不限于为：终端的锁屏界面、应用程序的鉴权界面，如文件夹或空间的程序界面等。

例如，在鉴权界面的多个位置分别显示多个随机元素的情况下，当鉴

权界面包括终端的锁屏界面时，如果语音信息的内容与多个随机元素中的一个或多个随机元素所表征的随机内容一致，则进入解锁桌面或者开启相应应用程序。如对两个随机元素的鉴权同时通过，则进入“相机”应用，或者，对随机元素“A”鉴权通过，则解锁，对随机元素“B”鉴权通过，则进入“相机”应用。

可选的，显示随机元素包括：接收压力传感器的压力信息；根据压力信息显示随机元素。

可选的，在本实施例中，在不同的界面和场景下，鉴权通过后可以进入不同的界面或应用，例如，在确定鉴权成功之后，可以进入解锁桌面，开启相应应用程序，开启相应文件，进入相应存储空间等。

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的方法。

实施例 2

在本实施例中还提供了一种鉴权装置，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 3 是根据本发明实施例的鉴权装置的结构框图，可以设置在终端，如手机，平板上，如图 3 所示，该装置包括：

显示模块 30，设置为显示随机元素，随机元素用于表征随机内容；

接收模块 32, 设置为接收语音信息;

第一判断模块 34, 设置为判断语音信息的内容是否与随机元素所表征的随机内容是否一致;

确定模块 36, 设置为在语音信息的内容与随机元素所表征的随机内容一致时, 确定鉴权成功。

图 4 是根据本发明实施例的鉴权装置的可选结构框图一, 如图 4 所示, 该装置除包括图 3 所示的所有模块外, 所述装置还包括:

第二判断模块 40, 设置为在所述第一判断模块 34 判断所述语音信息的内容与所述随机元素所表征的随机内容是否一致之前, 判断所述语音信息与预存的声纹特征数据匹配。

图 5 是根据本发明实施例的鉴权装置的可选结构框图二, 如图 5 所示, 该装置除包括图 3 所示的所有模块外, 装置还包括:

第一处理模块 50, 设置为在确定模块确定鉴权成功之后, 进入解锁桌面;

第二处理模块 52, 设置为在确定模块确定鉴权成功之后, 开启相应应用程序;

第三处理模块 54, 设置为在确定模块确定鉴权成功之后, 开启相应文件;

第四处理模块 56, 设置为在确定模块确定鉴权成功之后, 进入相应存储空间。

可选的, 随机元素可以但不限于为: 文字、图片、字母、汉字、数字等。

可选的, 显示模块可以只显示一个随机元素, 也可以同时显示多个随机元素, 分别对应不同的鉴权。显示模块包括: 显示单元, 用于在鉴权界面的预设位置显示一个或多个所述随机元素。可以包括: 在鉴权界面的第一位置显示随机元素; 在鉴权界面的多个位置分别显示多个随机元素。可

选的鉴权界面可以但不限于为：终端的锁屏界面、应用程序的鉴权界面，如文件夹或空间的程序界面等。

可选的，在所述鉴权界面的预设位置显示多个所述随机元素的情况下，所述确定模块还包括：确定单元，设置为当所述鉴权界面包括终端的锁屏界面时，如果所述语音信息的内容与多个所述随机元素中的一个或多个随机元素所表征的随机内容一致，则进入解锁桌面或者开启相应应用程序。

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，上述各个模块以任意组合的形式分别位于不同的处理器中。

实施例 3

本实施例是根据本发明的可选实施例，用于对本发明的方案进行详细说明：

本实施例提供一种安全便捷解锁并直接进入程序的方法，本实施例所示的终端包括设置单元、语音处理单元、控制单元、显示单元，其中，

设置单元：设置功能区域或者具体坐标点位，可以选择设置一个解锁区域或者具体坐标点位，用户锁屏时解锁用。还可以再设置一个直接进入相应程序的区域或者坐标点位，用于解锁的同时进入相应程序，此设置为可选，如果用户不进行设定，那么就默认解锁功能，解锁后进入待机主界面。界面随机元素的内容选定也由设置模块完成，提示用户选择界面随机出现的随机元素的内容，例如：出现元素内容，出现元素类型，出现元素大小等等。

语音处理单元：此单元分为两个主要部分，第一个主要部分为录入部分，由终端机主来进行语音录入，建立语音特征和声纹特征库；第二部分为鉴权部分，主要进行语音识别和声纹鉴权。用于判断用户是否为本机机主以及说出的随机元素名称是否正确。

控制单元：接收到语音处理单元的结果后，进行流程控制，如果语音处理单元的鉴权通过，那么控制单元将执行解锁和直接进入相应程序动作。如果

鉴权不通过,则不继续进行解锁和进入程序动作。

显示单元:主要负责显示功能,在锁屏界面不同区域或具体坐标点位显示随机的元素信息,随机显示的元素信息以及区域或者具体坐标点位从设置模块调用获取,为用户在设置模块选定区域或者具体坐标点位和设置的随机元素内容。

安全便捷解锁并直接进入程序的方法包括以下步骤:

步骤 1:终端机主进入设置模块设置需要设置的选项,主要选项包括但不限于:

解锁区域或者具体点位的设置,必选一个主要解锁区域或者坐标点位和可选一个直接进入程序的区域或者坐标点位。

设置随机元素的出现元素内容,出现元素类型,出现元素大小等。例如:图片,数字,文字等等。

步骤 2:建立语音特征和声纹特征库:声音处理单元将自定义的语音特征数据形成语音模型以及将自定义的声纹特征数据形成声纹模型,并将语音模型和声纹模型储存至本地存储单元中。声音处理单元将语音模型和声纹模型与解锁和特定的应用程序相关联,相关联后,再将语音模型和声纹模型与特定的应用程序的关联信息数据存储至本地存储单元中。

步骤 3:在锁屏界面随机显示设定好的各种随机元素,用户每次点亮屏幕,出现的随机元素都是不一样的,出现规则按照用户在设置模块的设定为准。每次亮屏时,用户事先设置好的区域或者具体点位必须出现随机元素,这个随机元素每次也是不一样的,按照设置规则出现。用户未规定的区域或者坐标点位,则部分随机显示,非必须全部显示。

步骤 4:用户在锁屏界面看到实现设置好的区域或者坐标点位的随机元素,对着麦克风读出显示随机元素的名称,由声音处理单元鉴权。如果用户事先只设置了解锁区域或者坐标点位,那么只用读出一个元素名称,如果用户事先设置了 2 个解锁区域或者坐标点位,那么只需要用户按顺序读出 2 个随机元素的名称即可。

步骤 5:声音处理单元收到用户读出的随机元素名称后,开始进行鉴权对比,首先通过声纹对比判断是否终端主人声音,如果鉴权失败,则提示用户非本人操作,不再进行随机元素名称内容的语音识别判断。如果声纹鉴权通过,则进行下一步的语音识别,判断出用户说出的随机元素名称是否为实际显示的名称。如果二重鉴权都通过,则进入下一步。否则提示用户错误信息。

步骤 6:声音处理单元鉴权通过后,由控制单元进行解锁和直接进入相应应用程序操作,解锁操作为必选,直接进入相应程序为可选。

本实施例还提供一种解锁和进入加密空间和文件的方法,分为两类主要不同的使用场景,第一类用户终端待机界面的解锁,在待机界面,用户按压触摸屏的任意位置,会弹出随机的随机元素,这时用户对着屏幕念出随机弹出的随机元素名称,通过声纹判断是否终端主人本人操作,通过语音识别判断是否正确的念出出现的随机元素的名称,鉴权通过后,终端解锁。第二类使用场景是用于具体程序中,适用于各种有加密隐藏文件的程序,例如,在文件管理器模块中,按压空白区域,随机弹出随机元素,这时用户对着屏幕念出随机弹出的随机元素名称,通过声纹判断是否终端主人本人操作,通过语音识别判断是否正确的念出出现的随机元素的名称,鉴权通过后,直接进入加密文件文件夹,或者隐私空间。

本实施例的解锁和进入加密空间和文件的方法对应的终端也可以包括设置单元,语音处理单元,控制单元,显示单元。

设置单元:设置按压后,随机显示的随机元素的内容,例如,小图片,数字,图标,文字等等。设置压力传感器的压力度,保存用户设置。

语音处理单元:此单元分为两个主要部分,第一个主要部分为录入部分,由终端机主来进行语音录入,建立语音特征和声纹特征库;第二部分为鉴权部分,主要进行语音识别和声纹鉴权。用于判断用户是否为本机机主以及说出的随机元素名称是否正确。

控制单元:接收到语音处理单元的结果后,进行流程控制,根据两种不同的使用场景,来判断鉴权通过后,是解锁还是直接进入加密的文件夹或者隐

私空间。

显示单元:主要负责显示功能,根据不同的使用场景

a. 在锁屏界面根据用户按压的区域或具体坐标点位显示随机的元素信息,随机显示的元素信息内容从设置模块调用获取

b. 在具体包含加密文件夹或隐私空间的程序界面根据用户按压的区域或具体坐标点位显示随机的元素信息,随机显示的元素信息内容从设置模块调用获取

本发明为一种解锁和进入加密空间和文件的方法,所述方法包括有以下步骤:

使用场景一:终端待机界面的解锁方法

步骤 1:终端机主进入设置模块设置需要设置的选项,主要选项包括但不限于:

屏幕压力传感器的按压力度,在相应的设置界面,录入用户的按压力度,用于以后解锁时按压屏幕判断鉴权使用。

设置随机元素的出现元素内容,出现元素类型,出现元素大小等。例如:图片,数字,文字等等。

步骤 2:建立语音特征和声纹特征库:声音处理单元将自定义的语音特征数据形成语音模型以及将自定义的声纹特征数据形成声纹模型,并将语音模型和声纹模型储存至本地存储单元中。声音处理单元将语音模型和声纹模型与解锁和特定的应用程序相关联,相关联后,再将语音模型和声纹模型与特定的应用程序的关联信息数据储存至本地存储单元中。

步骤 3:在终端待机界面,用户每次按压屏幕的任意位置,屏幕上会出现随机元素,出现的随机元素都是不一样的,出现规则按照用户在设置模块的设定为准。

步骤 4:用户根据出现的随机元素,对着麦克风读出显示随机元素的名称,由声音处理单元鉴权。声音处理单元收到用户读出的随机元素名称后,

开始进行鉴权对比,首先通过声纹对比判断是否终端主人声音,如果鉴权失败,则提示用户非本人操作,不再进行随机元素名称内容的语音识别判断。如果声纹鉴权通过,则进行下一步的语音识别,判断出用户说出的随机元素名称是否为实际显示的名称。如果二重鉴权都通过,则进入下一步。否则提示用户错误信息。

步骤 5:声音处理单元鉴权通过后,由控制单元进行解锁操作。

使用场景二:

在具体包含加密文件夹或隐私空间的程序界面,用户按压界面的空白处,屏幕上会出现随机元素,出现的随机元素都是不一样的,出现规则按照用户在设置模块的设定为准。设置过程和鉴权过程同场景一,鉴权通过后直接进入加密文件夹或者隐私空间。

下面对各个单元的原理进行详细说明:在一种安全便捷解锁并直接进入程序的方法对应的终端中。

设置单元方法实施例

本实施例提供了一种终端设置单元进行相关设定的方法,图 6 为本实施例的设置单元的方法流程示意图,具体为:

步骤 1: 设置选定区域或者具体坐标点位,可以选择设置一个解锁区域或者具体坐标点位,用户锁屏时解锁用.还可以再设置一个直接进入相应程序的区域或者坐标点位,用于解锁的同时进入相应程序,此设置为可选,如果用户不进行设定,那么就默认解锁功能,解锁后进入待机主界面。

步骤 2: 设置随机元素出现内容,提示用户选择界面随机出现的随机元素的内容,例如:出现元素内容,出现元素类型,出现元素大小等等。

步骤 3: 将用户区域或者具体坐标点位信息保存,将用户设置的随机元素出现内容保存。

语音处理单元方法实施例

本实施例提供了一种终端语音处理单元进行相关鉴权的方法,图 7 为

本实施例的语音处理单元的方法流程示意图，具体为：

此单元分为两个部分,第一部分为：建立语音特征和声纹特征库，其具体过程为：

a、声音接收单元启动，接收用户自定义声音信息，同时语音获取单元从自定义声音信息中获取自定义的语音特征数据，声纹获取单元从声音信息中获取自定义的声纹特征数据；

b、声音处理单元将自定义的语音特征数据形成语音模型以及将自定义的声纹特征数据形成声纹模型，并将语音模型和声纹模型储存至本地存储单元中；其中，语音模型由从语音特征数据中提取的语音特征码构成，声纹模型由从声纹特征数据中提取的声学特征构成；

c、随机元素名称的正确发音语音信息模型也存储至本地存储单元中，用于语音识别鉴权部分的声音内容对比。

第二部分为，建立语音特征和声纹特征库后,用户使用时流程详细步骤。

步骤 1:待机锁屏状态下，接收用户的语音信息，从用户语音信息中获取其语音特征数据和声纹特征数据；

步骤 2：识别声纹特征库中是否存在与声纹特征数据相一致的声纹模型信息，其具体过程为：通过语音处理单元从声纹特征数据中提取声学特征；

步骤 3:将已获得的声学特征与语音特征库中已存储的声纹模型进行比对并判断两者之间的相似度，以及识别出语音模型和声纹模型与特定应用程序相关联的信息；匹配不成功则提示用户不是本人操作返

回解锁界面

步骤 4:匹配成功后，继续对比其语音特征数据内容和已存储的随机元素名称内容,通过语音识别,判断用户说出的随机元素名称是否正确,正确则按照设置模块的设置进行解锁或者解锁后直接进入相应模块操作,不正确

则提示用户随机元素名称描述错误返回解锁界面。

显示单元实施例

本实施例提供了一种终端显示单元进行随机元素显示的方法,图 8 为本实施例的显示单元的方法流程示意图, 具体为:

步骤 1:按照用户在设置单元设置的内容,将锁屏屏幕分为不同的区域或者具体坐标点位

步骤 2:根据用户设置来提取要显示的随机元素内容

步骤 3:根据具体的随机显示的函数计算,保证屏幕上显示出大于 2 个的不同的随机元素,保证每次亮屏显示的随机元素都不一样,用户设置的功能区域或者具体坐标点位上的位置必须保证每次都有不同的随机元素出现。

控制单元实施例

本实施例提供了一种终端控制单元流程的方法,图 9 为本实施例控制单元的方法流程示意图, 具体为:

步骤 1:从语音处理单元获取声纹鉴权结果,鉴权不通过,提示用户不是本人操作并返回解锁界面。

步骤 2:从语音处理单元获取语音识别鉴权结果,鉴权不通过则提示用户提示用户随机元素名称描述错误返回解锁界面。

步骤 3:双重鉴权都通过后,根据设置模块的设置,解锁或者直接进入相应程序。

步骤 4:直接进入相应程序则由设置模块用户设定来决定

用户在锁屏界面,根据事先设置好的区域或者具体坐标点位,查看该位置出现的随机元素,对着手机屏幕说出改位置的随机元素名称,鉴权通过后,可以直接解锁,如果想要解锁后直接进入相应的程序,只需要根据事先设置好的两个位置,按顺序读出两个位置上出现的元素名称,即可完成解锁并且直接进入相应程序.大大提升了终端解锁和使用效率。

可以实现在解锁界面的双重鉴权解锁,并且可以实现在解锁的同时进入相应的应用程序,提升了解锁和使用效率.随机元素的不同位置的随机显示,既有趣味性又保证了解锁的安全性.运用声纹比对和语音识别技术,可以提升安全性和使用的便捷性。

在一种解锁和进入加密空间和文件的方法对应的终端中。

设置单元方法实施例

本实施例提供了一种终端设置单元进行相关设定的方法,具体为:

步骤 1: 屏幕压力传感器的按压力度,在相应的设置界面,录入用户的按压力度,用于以后解锁时按压屏幕判断鉴权使用。

步骤 2: 提示用户选择界面随机出现的随机元素的内容,例如:出现元素内容,出现元素类型,出现元素大小等等。

步骤 3: 保存用户设置

语音处理单元方法实施例

本实施例提供了一种终端语音处理单元进行相关鉴权的方法,具体为:

此单元分为两个部分,第一部分为: 建立语音特征和声纹特征库, 其具体过程为 :

a、声音接收单元启动,接收用户自定义声音信息,同时语音获取单元从自定义声音信息中获取自定义的语音特征数据,声纹获取单元从声音信息中获取自定义的声纹特征数据 ;

b、声音处理单元将自定义的语音特征数据形成语音模型以及将自定义的声纹特征数据形成声纹模型,并将语音模型和声纹模型储存至本地存储单元中 ; 其中,语音模型由从语音特征数据中提取的语音特征码构成,声纹模型由从声纹特征数据中提取的声学特征构成 ;

c、随机元素名称的正确发音语音信息模型也存储至本地存储单元中,用于语音识别鉴权部分的声音内容对比。

第二部分为,建立语音特征和声纹特征库后,用户使用时流程详细步

骤.

步骤 1:在不同的使用场景下,接收用户的语音信息,从用户语音信息中获取其语音特征数据和声纹特征数据 ;

步骤 2 : 识别声纹特征库中是否存在与声纹特征数据相一致的声纹模型信息,其具体过程为:通过语音处理单元从声纹特征数据中提取声学特征 ;

步骤 3:将已获得的声学特征与语音特征库中已存储的声纹模型进行比对并判断两者之间的相似度,以及识别出语音模型和声纹模型与特定应用程序相关联的信息 ; 匹配不成功则提示用户不是本人操作返

回解锁界面

步骤 4:匹配成功后,继续对比其语音特征数据内容和已存储的随机元素名称内容,通过语音识别,判断用户说出的随机元素名称是否正确,正确则按照设置模块的设置进行解锁或者直接进入相应模块的隐私空间操作,不正确则提示用户随机元素名称描述错误返回解锁界面.

显示单元实施例

本实施例提供了一种终端显示单元进行随机元素显示的方法,具体为:

步骤 1:按照用户在设置单元设置的内容,来提取要显示的随机元素内容

步骤 2:根据用户按压的位置,确定随机元素的显示位置

步骤 3:根据具体的随机显示的函数计算,保证每次按压显示的随机元素都不一样

控制单元实施例

本实施例提供了一种终端控制单元流程的方法,具体为:

步骤 1:从语音处理单元获取声纹鉴权结果,鉴权不通过,提示用户不是本人操作并返回解锁界面.

步骤 2:从语音处理单元获取语音识别鉴权结果,鉴权不通过则提示用

户提示用户随机元素名称描述错误返回解锁界面。

步骤 3:双重鉴权都通过后,根据设置模块的设置,解锁或者直接进入相应程序的隐私空间。

本发明提供一种解锁和进入加密空间和文件的方法,分为两类主要不同的使用场景,第一类用户终端待机界面的解锁,在待机界面,用户按压触摸屏的任意位置,会弹出随机的随机元素,这时用户对着屏幕念出随机弹出的随机元素名称,通过声纹判断是否终端主人本人操作,通过语音识别判断是否正确的念出出现的随机元素的名称,鉴权通过后,终端解锁。第二类使用场景是用于具体程序中,适用于各种有加密隐藏文件的程序,例如,在文件管理器模块中,按压空白区域,随机弹出随机元素,这时用户对着屏幕念出随机弹出的随机元素名称,通过声纹判断是否终端主人本人操作,通过语音识别判断是否正确的念出出现的随机元素的名称,鉴权通过后,直接进入加密文件文件夹,或者隐私空间。

可以实现在解锁界面的双重鉴权解锁,并且可以实现在有隐私空间或者加密文件夹的程序中,减少进入的繁琐步骤,提升了解锁和使用效率,随机元素的随机显示,既有趣味性又保证了解锁的安全性,运用声纹比对和语音识别技术,可以提升安全性和使用的便捷性。

实施例 4

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, 显示随机元素, 随机元素用于表征随机内容;

S2, 接收语音信息;

S3, 判断语音信息的内容是否与随机元素所表征的随机内容是否一致;

S4 在语音信息的内容与随机元素所表征的随机内容一致时, 确定鉴权成功。

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（ROM，Read-Only Memory）、随机存取存储器（RAM，Random Access Memory）、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显示随机元素，随机元素用于表征随机内容；

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接收语音信息；

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判断语音信息的内容是否与随机元素所表征的随机内容是否一致；

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在语音信息的内容与随机元素所表征的随机内容一致时，确定鉴权成功。

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

通过本发明实施例,显示随机元素,所述随机元素用于表征随机内容,然后接收语音信息,并判断所述语音信息的内容是否与所述随机元素所表征的随机内容是否一致,在所述语音信息的内容与所述随机元素所表征的随机内容一致时,确定鉴权成功,通过对显示的随机元素的判断,在保证安全性的同时,增加了趣味性和便携性,因此,可以解决相关技术在鉴权过程中便携性和趣味性不足的问题,达到了提升用户体验的效果。

权利要求书

1. 一种鉴权方法，包括：

显示随机元素，所述随机元素用于表征随机内容；

接收语音信息；

判断所述语音信息的内容是否与所述随机元素所表征的随机内容是否一致；

在所述语音信息的内容与所述随机元素所表征的随机内容一致时，确定鉴权成功。

2. 根据权利要求1所述的方法，其中，所述随机元素包括以下至少之一：文字、图片、数字、字符。

3. 根据权利要求1所述的方法，其中，在判断所述语音信息的内容是否与所述随机元素所表征的随机内容是否一致之前，所述方法还包括：

判断所述语音信息与预存的声纹特征数据是否匹配；

在所述语音信息与预存的声纹特征数据匹配时，再判断所述语音信息的内容是否与所述随机元素所表征的随机内容一致。

4. 根据权利要求1所述的方法，其中，显示随机元素包括：

在鉴权界面的预设位置显示一个或多个所述随机元素。

5. 根据权利要求4所述的方法，其中，所述鉴权界面包括以下之一：终端的锁屏界面、应用程序的鉴权界面。

6. 根据权利要求5所述的方法，其中，在所述鉴权界面的预设位置显示多个所述随机元素的情况下，确定鉴权成功包括：

当所述鉴权界面包括终端的锁屏界面时，如果所述语音信息的内

容与多个所述随机元素中的一个或多个随机元素所表征的随机内容一致，则进入解锁桌面或者开启相应应用程序。

7. 根据权利要求1所述的方法，其中，显示随机元素包括：

接收压力传感器的压力信息；

根据所述压力信息显示所述随机元素。

8. 根据权利要求1所述的方法，其中，在确定鉴权成功之后，所述方法还包括以下之一：

进入解锁桌面；

开启相应应用程序；

开启相应文件；

进入相应存储空间。

9. 一种鉴权装置，包括：

显示模块，设置为显示随机元素，所述随机元素用于表征随机内容；

接收模块，设置为接收语音信息；

第一判断模块，设置为判断所述语音信息的内容是否与所述随机元素所表征的随机内容是否一致；

确定模块，设置为在所述语音信息的内容与所述随机元素所表征的随机内容一致时，确定鉴权成功。

10. 根据权利要求9所述的装置，其中，所述装置还包括：

第二判断模块，设置为在所述第一判断模块判断所述语音信息的内容与所述随机元素所表征的随机内容是否一致之前，判断所述语音

信息与预存的声纹特征数据匹配。

11. 根据权利要求 9 所述的装置，其中，所述装置还包括以下之一：

第一处理模块，设置为在所述确定模块确定鉴权成功之后，进入解锁桌面；

第二处理模块，设置为在所述确定模块确定鉴权成功之后，开启相应应用程序；

第三处理模块，设置为在所述确定模块确定鉴权成功之后，开启相应文件；

第四处理模块，设置为在所述确定模块确定鉴权成功之后，进入相应存储空间。

12. 根据权利要求 9 所述的装置，其中，所述随机元素包括以下至少之一：文字、图片、数字、字符。

13. 根据权利要求 9 所述的装置，其中，显示随机元素包括：

在鉴权界面的预设位置显示一个或多个所述随机元素。

14. 根据权利要求 13 所述的装置，其中，所述鉴权界面包括以下之一：终端的锁屏界面、应用程序的鉴权界面。

15. 根据权利要求 14 所述的装置，其中，在所述鉴权界面的预设位置显示多个所述随机元素的情况下，所述确定模块还包括：

确定单元，设置为当所述鉴权界面包括终端的锁屏界面时，如果所述语音信息的内容与多个所述随机元素中的一个或多个随机元素所表征的随机内容一致，则进入解锁桌面或者开启相应应用程序。

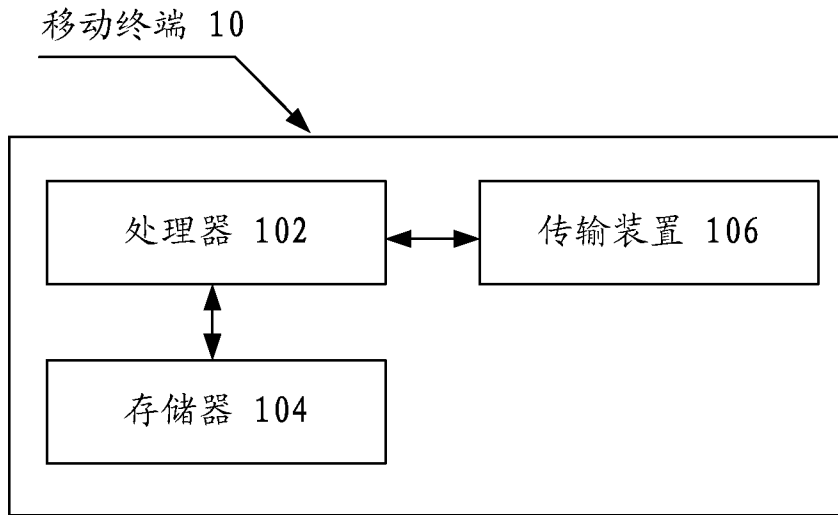


图 1

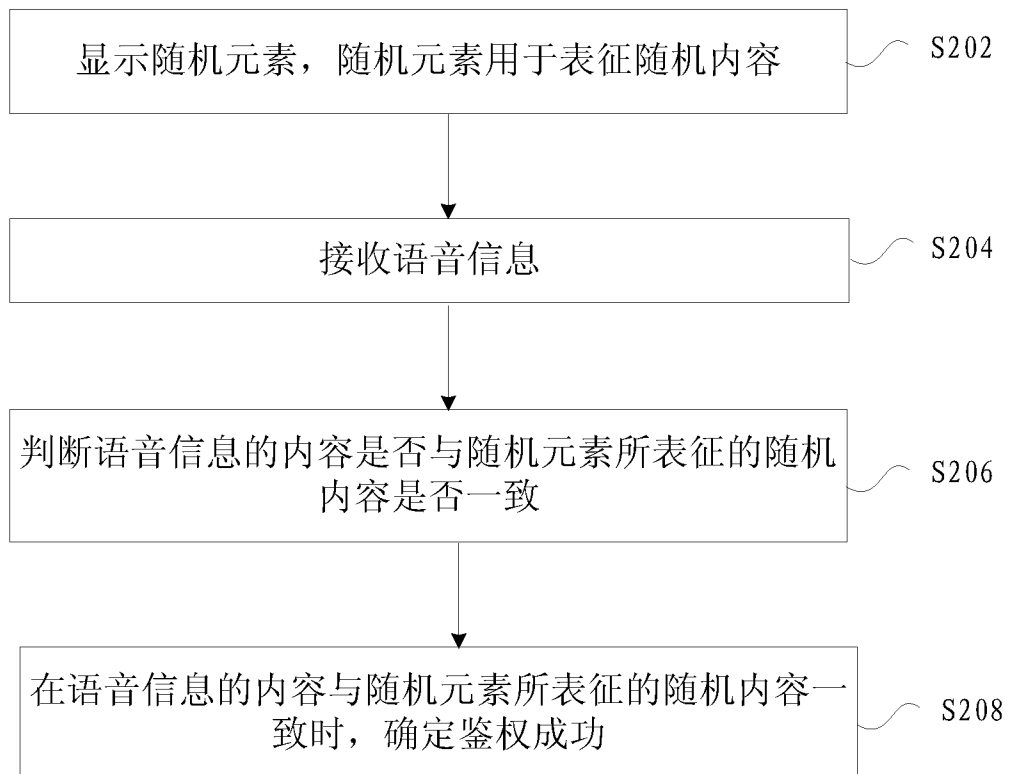


图 2

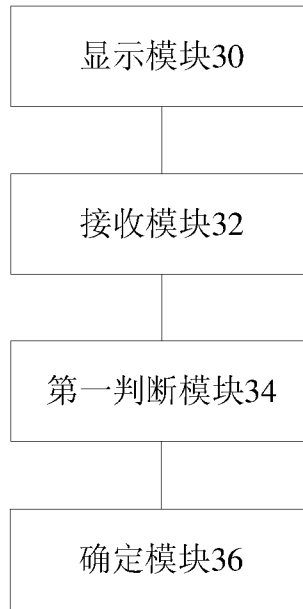


图 3

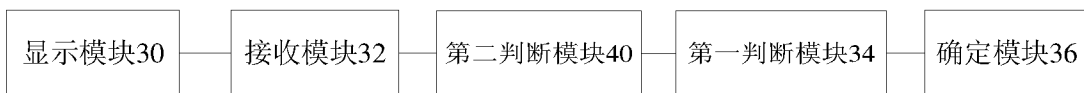


图 4

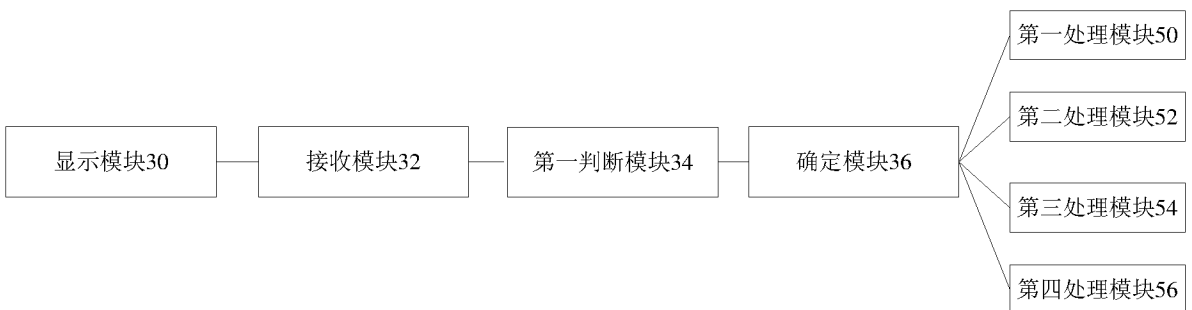


图 5

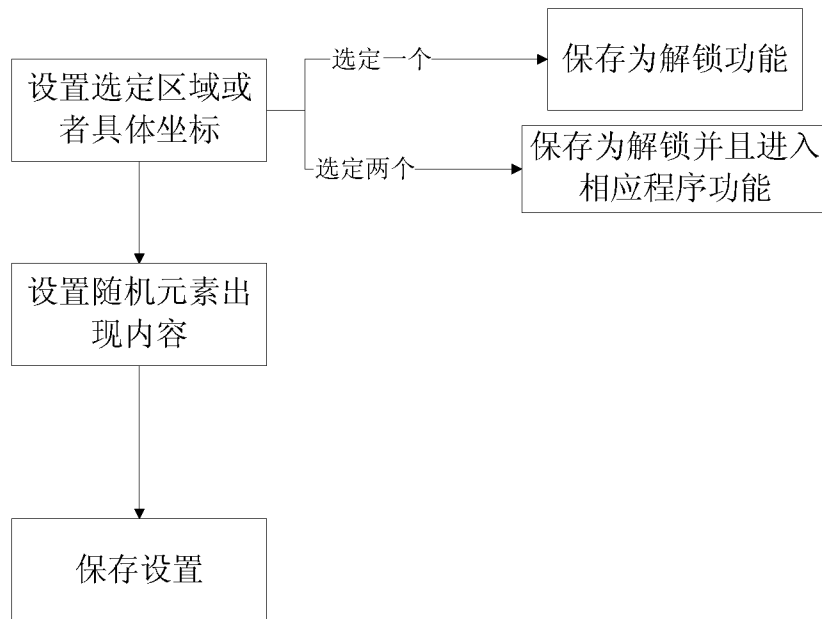


图 6

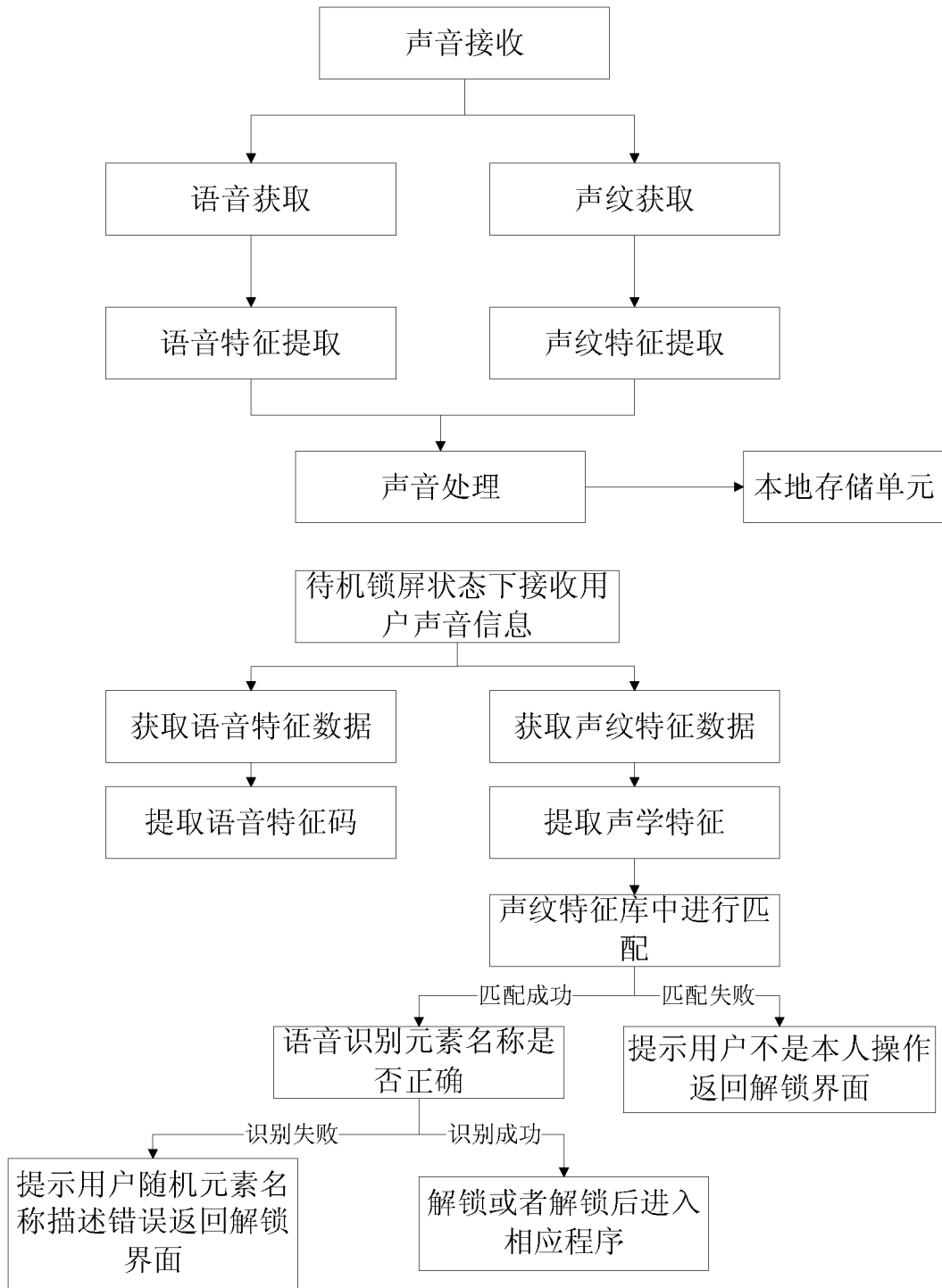


图 7

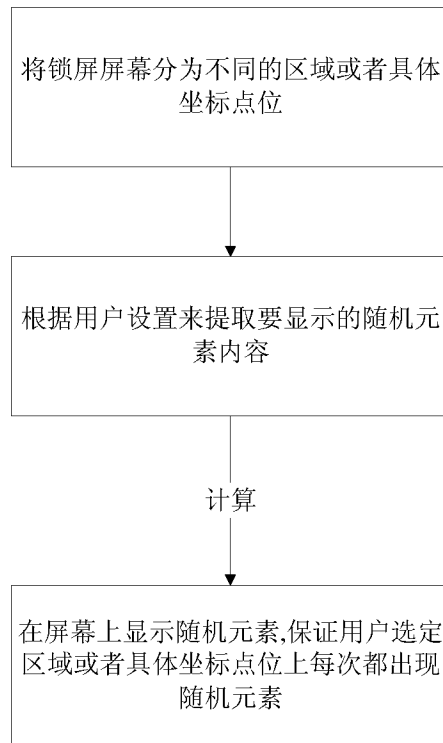


图 8

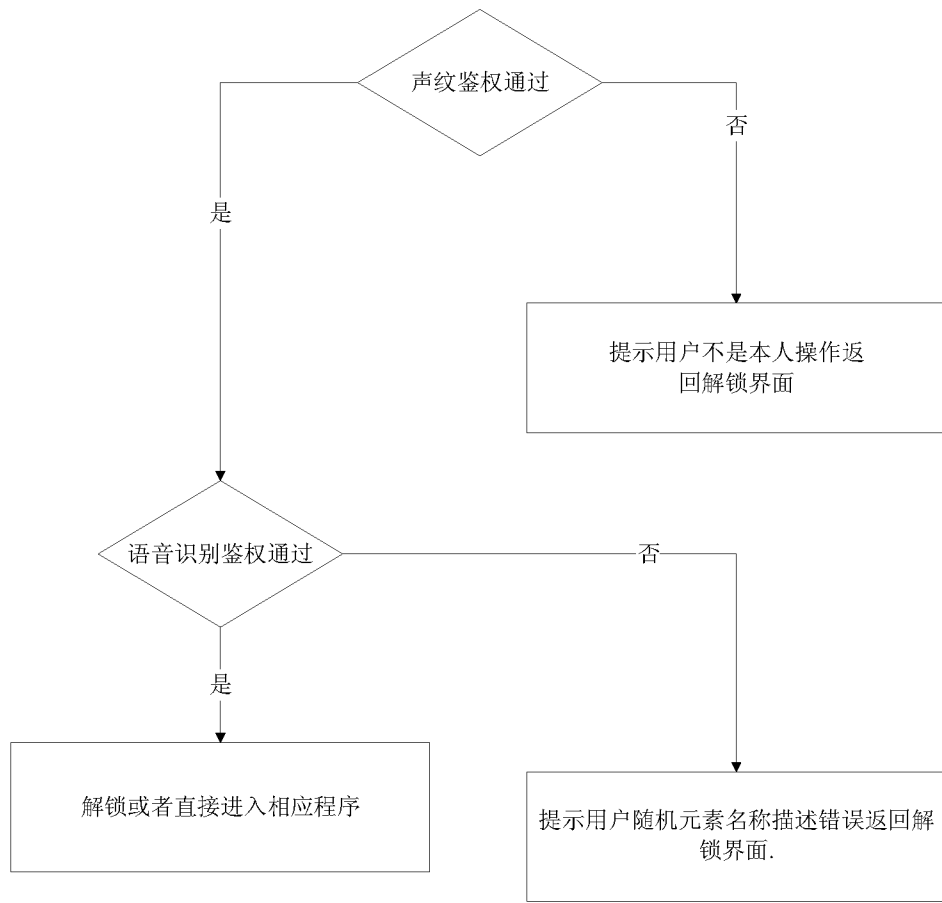


图 9

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.
PCT/CN2016/097712

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

G06F 3/0488 (2013.01) i; G10L 15/22 (2006.01) i

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)

G06F; G10L

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)

WPI, EPODOC, CNPAT, CNKI: mobile, voice, recognition, unlock, screen, random, voiceprint, press

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	CN 104142796 A (BEIJING SAMSUNG COMMUNICATION TECHNOLOGY RESEARCH CO., LTD. et al.) 12 November 2014 (12.11.2014) description, paragraphs [0005]-[0031], [0068]-[0070], [0080] and [0089], and figures 1-10	1, 2, 4-9, 11-15
Y	CN 104142796 A (BEIJING SAMSUNG COMMUNICATION TECHNOLOGY RESEARCH CO., LTD. et al.) 12 November 2014 (12.11.2014) ditto	3, 10
Y	CN 103531200 A (YULONG COMPUTER TELECOMMUNICATION TECHNOLOGIES (SHENZHEN) CO., LTD.) 22 January 2014 (22.01.2014) description, paragraphs [0051]-[0060], and figure 4	3, 10
A	CN 104598122 A (SHENZHEN GIONEE COMMUNICATION EQUIPMENT CO., LTD.) 06 May 2015 (06.05.2015) the whole document	1-15
A	US 9336779 B1 (GOOGLE INC.) 10 May 2016 (10.05.2016) the whole document	1-15

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

10 February 2017

Date of mailing of the international search report

23 February 2017

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

Authorized officer

CHEN, Sheng

Telephone No. (86-10) 62413340

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.
PCT/CN2016/097712

C (Continuation). DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	WO 2014209272 A1 (THOMSON LICENSING) 31 December 2014 (31.12.2014) the whole document	1-15

INTERNATIONAL SEARCH REPORT
Information on patent family members

International application No.
PCT/CN2016/097712

Patent Documents referred in the Report	Publication Date	Patent Family	Publication Date
CN 104142796 A	12 November 2014	KR 20140132286 A	17 November 2014
		EP 2801905 A1	12 November 2014
		US 2014335826 A1	13 November 2014
CN 103531200 A	22 January 2014	None	
CN 104598122 A	06 May 2015	None	
US 9336779 B1	10 May 2016	None	
WO 2014209272 A1	31 December 2014	US 2016197923 A1	07 July 2016

国际检索报告

国际申请号

PCT/CN2016/097712

<p>A. 主题的分类</p> <p>G06F 3/0488(2013.01)i; G10L 15/22(2006.01)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; G10L</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>WPI, EPODOC, CNPAT, CNKI: 手机, 语音, 识别, 解锁, 屏幕, 随机, 声纹, 按压, mobile, voice, recognition, unlock, screen, random, voiceprint, press</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 104142796 A (北京三星通信技术研究有限公司 等) 2014年 11月 12日 (2014 - 11 - 12) 说明书第[0005]-[0031]、[0068]-[0070]、[0080]、[0089]段, 图1-10</td> <td>1-2、4-9、11-15</td> </tr> <tr> <td>Y</td> <td>CN 104142796 A (北京三星通信技术研究有限公司 等) 2014年 11月 12日 (2014 - 11 - 12) 同上</td> <td>3、10</td> </tr> <tr> <td>Y</td> <td>CN 103531200 A (宇龙计算机通信科技深圳有限公司) 2014年 1月 22日 (2014 - 01 - 22) 说明书第[0051]-[0060]段, 图4</td> <td>3、10</td> </tr> <tr> <td>A</td> <td>CN 104598122 A (深圳市金立通信设备有限公司) 2015年 5月 6日 (2015 - 05 - 06) 全文</td> <td>1-15</td> </tr> <tr> <td>A</td> <td>US 9336779 B1 (GOOGLE INC.) 2016年 5月 10日 (2016 - 05 - 10) 全文</td> <td>1-15</td> </tr> <tr> <td>A</td> <td>WO 2014209272 A1 (THOMSON LICENSING) 2014年 12月 31日 (2014 - 12 - 31) 全文</td> <td>1-15</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: “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</p> <table border="1"> <tr> <td>国际检索实际完成的日期</td> <td>国际检索报告邮寄日期</td> </tr> <tr> <td>2017年 2月 10日</td> <td>2017年 2月 23日</td> </tr> <tr> <td>ISA/CN的名称和邮寄地址</td> <td>受权官员</td> </tr> <tr> <td>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</td> <td>陈昇</td> </tr> <tr> <td>传真号 (86-10)62019451</td> <td>电话号码 (86-10)62413340</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 104142796 A (北京三星通信技术研究有限公司 等) 2014年 11月 12日 (2014 - 11 - 12) 说明书第[0005]-[0031]、[0068]-[0070]、[0080]、[0089]段, 图1-10	1-2、4-9、11-15	Y	CN 104142796 A (北京三星通信技术研究有限公司 等) 2014年 11月 12日 (2014 - 11 - 12) 同上	3、10	Y	CN 103531200 A (宇龙计算机通信科技深圳有限公司) 2014年 1月 22日 (2014 - 01 - 22) 说明书第[0051]-[0060]段, 图4	3、10	A	CN 104598122 A (深圳市金立通信设备有限公司) 2015年 5月 6日 (2015 - 05 - 06) 全文	1-15	A	US 9336779 B1 (GOOGLE INC.) 2016年 5月 10日 (2016 - 05 - 10) 全文	1-15	A	WO 2014209272 A1 (THOMSON LICENSING) 2014年 12月 31日 (2014 - 12 - 31) 全文	1-15	国际检索实际完成的日期	国际检索报告邮寄日期	2017年 2月 10日	2017年 2月 23日	ISA/CN的名称和邮寄地址	受权官员	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	陈昇	传真号 (86-10)62019451	电话号码 (86-10)62413340
类型*	引用文件, 必要时, 指明相关段落	相关的权利要求																															
X	CN 104142796 A (北京三星通信技术研究有限公司 等) 2014年 11月 12日 (2014 - 11 - 12) 说明书第[0005]-[0031]、[0068]-[0070]、[0080]、[0089]段, 图1-10	1-2、4-9、11-15																															
Y	CN 104142796 A (北京三星通信技术研究有限公司 等) 2014年 11月 12日 (2014 - 11 - 12) 同上	3、10																															
Y	CN 103531200 A (宇龙计算机通信科技深圳有限公司) 2014年 1月 22日 (2014 - 01 - 22) 说明书第[0051]-[0060]段, 图4	3、10																															
A	CN 104598122 A (深圳市金立通信设备有限公司) 2015年 5月 6日 (2015 - 05 - 06) 全文	1-15																															
A	US 9336779 B1 (GOOGLE INC.) 2016年 5月 10日 (2016 - 05 - 10) 全文	1-15																															
A	WO 2014209272 A1 (THOMSON LICENSING) 2014年 12月 31日 (2014 - 12 - 31) 全文	1-15																															
国际检索实际完成的日期	国际检索报告邮寄日期																																
2017年 2月 10日	2017年 2月 23日																																
ISA/CN的名称和邮寄地址	受权官员																																
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	陈昇																																
传真号 (86-10)62019451	电话号码 (86-10)62413340																																

国际检索报告
关于同族专利的信息

国际申请号

PCT/CN2016/097712

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	104142796	A	2014年 11月 12日	KR	20140132286	A	2014年 11月 17日
				EP	2801905	A1	2014年 11月 12日
				US	2014335826	A1	2014年 11月 13日
CN	103531200	A	2014年 1月 22日	无			
CN	104598122	A	2015年 5月 6日	无			
US	9336779	B1	2016年 5月 10日	无			
WO	2014209272	A1	2014年 12月 31日	US	2016197923	A1	2016年 7月 7日

表 PCT/ISA/210 (同族专利附件) (2009年7月)