

(12) 按照专利合作条约所公布的国际申请

(19) 世界知识产权组织
国际局

(43) 国际公布日
2017 年 1 月 26 日 (26.01.2017)



(10) 国际公布号
WO 2017/012373 A1

- (51) 国际专利分类号:
G06K 9/00 (2006.01)
- (21) 国际申请号: PCT/CN2016/078222
- (22) 国际申请日: 2016 年 3 月 31 日 (31.03.2016)
- (25) 申请语言: 中文
- (26) 公布语言: 中文
- (30) 优先权:
201510427479.1 2015 年 7 月 20 日 (20.07.2015) 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: 胡良涛 (HU, Liangtao); 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: 北京友联知识产权代理事务所(普通合伙) (YOULINK INTELLECTUAL PROPERTY LAW FIRM); 中国北京市海淀区学清路 8 号科技财富中心 A 座 506 室尚志峰, Beijing 100192 (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: HANDPRINT INFORMATION IDENTIFICATION APPARATUS, HANDPRINT ACQUISITION METHOD, AND TERMINAL

(54) 发明名称: 手纹信息识别装置、手纹获取方法和终端



100 HANDPRINT INFORMATION
IDENTIFICATION APPARATUS
102 DETECTION MODULE
104 COMMUNICATION MODULE
106 IDENTIFICATION
APPARATUS MAIN BODY

图 1

(57) Abstract: A handprint information identification apparatus (100), a handprint acquisition method, and a terminal (300). The handprint information identification apparatus (100) comprises: a detection module (102), used for acquiring handprint information, wherein the handprint information comprises fingerprint information and/or palmprint information; a communication module (104), connected to the detection module (102), and used for receiving the handprint information from the detection module (102) and sending the handprint information to a terminal (300) connected to the handprint information identification apparatus (100); and an identification apparatus main body (106), the detection module (102) and the communication module (104) being disposed on the identification apparatus main body (106). By means of the technical solution, the handprint information identification apparatus (100) can be connected to the terminal (300) in a wired and/or wireless manner, such that the handprint information identification apparatus (100) is convenient to carry and use, thereby resolving the problem of lack of a handprint information identification apparatus in some terminal devices, improving the security of the terminal, and improving the user experience.

(57) 摘要:

[见续页]



WO 2017/012373 A1

一种手纹信息识别装置(100)、手纹获取方法和终端(300)，其中，手纹信息识别装置(100)包括：检测模块(102)，用于获取手纹信息，其中，所述手纹信息包括指纹信息和/或掌纹信息；通信模块(104)，连接至检测模块(102)，用于接收来自检测模块(102)的手纹信息，并将手纹信息发送至与手纹信息识别装置(100)相连的终端(300)；识别装置主体(106)，检测模块(102)和通信模块(104)设置在识别装置主体(106)上。通过上述技术方案，手纹信息识别装置(100)可以通过有线和/或无线的方式与终端(300)相连，使手纹信息识别装置(100)便于携带和使用，解决了一些终端设备没有手纹信息识别装置的问题，提高了终端的安全性，提升了用户体验。

手纹信息识别装置、手纹获取方法和终端

技术领域

本发明涉及终端技术领域，具体而言，涉及一种手纹信息识别装置、一种手纹获取方法和终端。

背景技术

目前，一些终端设备没有手纹信息识别装置，这些终端也就不能获取手纹信息，更不能根据获取的手纹信息执行相应的操作功能。例如，一些终端设备无法实现利用手纹信息解锁屏幕、利用手纹信息进行支付等功能。这样无法进一步提升终端的安全性。另外，一些具有指纹识别系统的终端，其指纹识别模块设置在终端内部，造成指纹识别模块只能为本终端所用，用途单一。

因此，需要一种新的技术方案，可以在提升终端的安全性的同时，提升手纹信息识别装置的实用性。

发明内容

本发明正是基于上述问题，提出了一种手纹信息识别装置、手纹获取方法和终端，可以在提升终端的安全性的同时，提升手纹信息识别装置的实用性。

有鉴于此，本发明的第一方面提出了一种手纹信息识别装置，包括：检测模块，用于获取手纹信息，其中，所述手纹信息包括指纹信息和/或掌纹信息；通信模块，连接至所述检测模块，用于接收来自所述检测模块的所述手纹信息，并将所述手纹信息发送至与所述手纹信息识别装置相连的终端；识别装置主体，所述检测模块和所述通信模块设置在所述识别装置主体上。

在该技术方案中，手纹信息识别装置能够将获取的手纹信息转化为相应的电信号，并把该手纹信息的电信号通过有线和/或无线的方式发送到

与手纹信息识别装置相连的终端，使终端根据手纹信息执行相应的操作功能。通过上述技术方案，手纹信息识别装置可以通过有线和/或无线的方式与终端相连，使手纹信息识别装置便于携带和使用，解决了一些终端设备没有手纹信息识别装置的问题，提高了安全性，提升了用户体验。

在上述技术方案中，优选地，所述识别装置主体为贴片形状或指套形状。

在该技术方案中，识别装置主体可以是贴片形状，这样就可以将识别装置主体粘贴在用户的手上，用户使用贴有贴片状的手纹信息识别装置的手指触摸其他手指或手掌，即可识别其他手指的指纹信息或识别手掌的掌纹信息。识别装置主体也可以是指套形状，这样用户就可以将识别装置主体套在手指上，然后使用套有指套的手指触摸或按压其他手指或手掌，即可识别其他手指的指纹信息或识别手掌的掌纹信息。

在上述技术方案中，优选地，当所述识别装置主体为指套形状时，所述指套形状的所述识别装置主体可套设在用户的手指上。

在该技术方案中，用户可以将指套形状的识别装置主体套在手指上，这样避免了识别装置主体容易脱落的问题。

在上述技术方案中，优选地，当所述识别装置主体为指套形状时，所述检测模块设置在所述指套形状的所述识别装置主体的指腹部位。

在该技术方案中，将检测模块设置在指套形状的手纹信息识别装置的指腹部位，便于用户使用套有指套的手指触摸或按压其他手指或手掌提取用户所需的手纹信息。

在上述技术方案中，优选地，所述通信模块的通信方式为有线通信方式和/或无线通信方式。

在该技术方案中，手纹信息识别装置可以通过有线和/或无线的方式与终端相连，其中，无线的连接方式能够更加方便用户的使用。

在上述技术方案中，优选地，所述无线通信方式包括以下至少之一或其组合：蓝牙通信方式、红外通信方式、Wi-Fi 通信方式、ZigBee 通信方式。

在该技术方案中，无线通信方式包括但不限于下列之一或其组合：蓝

牙通信方式、红外通信方式、Wi-Fi (Wireless-Fidelity, 无线保真) 通信方式、ZigBee (紫蜂协议) 通信方式, 其中, Wi-Fi 通信方式是通过高频无线电信号进行无线通信, ZigBee 通信方式是一种短距离、低功耗的无线通信方式。用户可以根据自己的需要选择不同的无线通信方式, 这方便了用户的使用。

在上述技术方案中, 优选地, 还包括: 存储模块, 连接至所述检测模块, 用于接收并存储来自所述检测模块的所述手纹信息; 以及所述通信模块还连接至所述存储模块, 以及所述手纹信息识别装置还包括: 控制器, 连接至所述检测模块、所述通信模块和所述存储模块, 用于根据接收到的发送命令, 将所述检测模块检测到的每个手纹信息发送至所述终端, 或将所述存储模块中存储的已检测到的多个手纹信息一同发送至所述终端。

在该技术方案中, 存储模块能够将检测模块获取的一个或多个手纹信息按获取顺序存储起来。这样, 当控制器接收到发送命令时, 就会控制通信模块将检测模块获取的一个或多个手纹信息依次发送给终端, 或者控制通信模块将存储模块中存储的一个或多个有顺序的手纹信息一同发送给终端, 这样, 使手纹信息识别装置可以适应用户的不同需要。

在上述技术方案中, 优选地, 还包括: 电源模块, 连接至所述检测模块、所述通信模块、所述识别装置主体、所述存储模块和所述控制器, 用于为所述检测模块、所述通信模块、所述识别装置主体、所述存储模块和所述控制器供电。

在该技术方案中, 电源模块为检测模块、通信模块、识别装置主体、存储模块和控制器提供必需的电量。

本发明的第二方面提出了一种手纹获取方法, 使用上述第一方面中任一项所述的手纹信息识别装置, 包括: 通过所述手纹信息识别装置的检测模块获取至少一个手纹信息; 通过所述手纹信息识别装置的通信模块将所述至少一个手纹信息发送至与所述手纹信息识别装置相连的终端, 以供所述终端对所述至少一个手纹信息进行处理。

在该技术方案中, 手纹信息识别装置能够将获取的手纹信息转化为相应的电信号, 并把该手纹信息的电信号通过有线和/或无线的方式发送到

与手纹信息识别装置相连的终端，使终端根据手纹信息执行相应的操作功能。通过上述技术方案，手纹信息识别装置可以通过有线和/或无线的方式与终端相连，使手纹信息识别装置便于携带和使用，解决了一些终端设备没有手纹信息识别装置的问题，提高了安全性，提升了用户体验。

在上述技术方案中，优选地，所述通过所述手纹信息识别装置的通信模块将所述至少一个手纹信息发送至与所述手纹信息识别装置相连的终端，具体包括：通过所述通信模块将所述检测模块获取的所述至少一个手纹信息逐个发送至所述终端；或将所述至少一个手纹信息存储至所述手纹信息识别装置的存储模块，以及通过所述通信模块将所述存储模块存储的多个手纹信息一同发送至所述终端。

在该技术方案中，存储模块能够将检测模块获取的一个或多个手纹信息按获取顺序存储起来。当接收到发送命令时，就会控制通信模块将检测模块获取的一个或多个手纹信息依次发送给终端；或者控制通信模块将存储模块中存储的一个或多个有顺序的手纹信息一同发送给终端，这样，使手纹信息识别装置可以适应用户的不同需要。

一种终端，其特征在于，包括上述任一所述的手纹信息识别装置。

通过本发明的技术方案，手纹信息识别装置可以通过有线和/或无线的方式与终端相连，使手纹信息识别装置便于携带和使用，解决了一些终端设备没有指纹识别系统的问题，提高了安全性，提升了用户体验。

附图说明

图 1 示出了根据本发明的一个实施例的手纹信息识别装置的框图；

图 2 示出了根据本发明的一个实施例的手纹获取方法的流程图。

图 3 示出了根据本发明的一个实施例的指套形状的手纹信息识别装置套设在手指上的示意图。

图 4 示出了根据本发明的一个实施例的使用指套形状的手纹信息识别装置进行手纹识别的示意图；

图 5 示出了根据本发明的一个实施例的终端的示意图。

具体实施方式

为了能够更清楚地理解本发明的上述目的、特征和优点，下面结合附图和具体实施方式对本发明进行进一步的详细描述。需要说明的是，在不冲突的情况下，本申请的实施例及实施例中的特征可以相互组合。

在下面的描述中阐述了很多具体细节以便于充分理解本发明，但是，本发明还可以采用其他不同于在此描述的方式来实施，因此，本发明的保护范围并不受下面公开的具体实施例的限制。

图 1 示出了根据本发明的一个实施例的手纹信息识别装置的框图。

如图 1 所示，根据本发明的一个实施例的手纹信息识别装置 100，包括：检测模块 102，用于获取手纹信息，其中，手纹信息包括指纹信息和/或掌纹信息；通信模块 104，连接至检测模块 102，用于接收来自检测模块 102 的手纹信息，并将手纹信息发送至与手纹信息识别装置 100 相连的终端；识别装置主体 106，检测模块 102 和通信模块 104 设置在识别装置主体 106 上。

在该技术方案中，手纹信息识别装置 100 能够将获取的手纹信息转化为相应的电信号，并把该手纹信息的电信号通过有线和/或无线的方式发送到与手纹信息识别装置 100 相连的终端，使终端根据手纹信息执行相应的操作功能。通过上述技术方案，手纹信息识别装置 100 可以通过有线和/或无线的方式与终端相连，使手纹信息识别装置 100 便于携带和使用，解决了一些终端设备没有手纹信息识别装置 100 的问题，提高了安全性，提升了用户体验。

在上述技术方案中，优选地，识别装置主体 106 为贴片形状或指套形状。

在该技术方案中，识别装置主体 106 可以是贴片形状，这样就可以将识别装置主体 106 粘贴在用户的手上，用户使用贴有贴片状的手纹信息识别装置 100 的手指触摸其他手指或手掌，即可识别其他手指的指纹信息或识别手掌的掌纹信息。识别装置主体 106 也可以是指套形状，这样用户就可以将识别装置主体 106 套在手指上，然后使用套有指套的手指触摸或按

压其他手指或手掌，即可识别其他手指的指纹信息或识别手掌的掌纹信息。

在上述技术方案中，优选地，当识别装置主体 106 为指套形状时，指套形状的识别装置主体 106 可套设在用户的手指上。

在该技术方案中，用户可以将指套形状的识别装置主体 106 套在手指上，这样避免了识别装置主体 106 容易脱落的问题。

在上述技术方案中，优选地，当识别装置主体 106 为指套形状时，检测模块 102 设置在指套形状的识别装置主体 106 的指腹部位。

在该技术方案中，将检测模块 102 设置在指套形状的手纹信息识别装置 100 的指腹部位，便于用户使用套有指套的手指触摸或按压其他手指或手掌提取用户所需的手纹信息。

在上述技术方案中，优选地，通信模块 104 的通信方式为有线通信方式和/或无线通信方式。

在该技术方案中，手纹信息识别装置 100 可以通过有线和/或无线的方式与终端相连，其中，无线的连接方式能够更加方便用户的使用。

在上述技术方案中，优选地，无线通信方式包括以下至少之一或其组合：蓝牙通信方式、红外通信方式、Wi-Fi 通信方式、ZigBee 通信方式。

在该技术方案中，无线通信方式包括但不限于下列之一或其组合：蓝牙通信方式、红外通信方式、Wi-Fi 通信方式、ZigBee 通信方式，其中，Wi-Fi 通信方式是通过高频无线电信号进行无线通信，ZigBee 通信方式是一种短距离、低功耗的无线通信方式。用户可以根据自己的需要选择不同的无线通信方式，这方便了用户的使用。

在上述技术方案中，优选地，还包括：存储模块，连接至检测模块 102，用于接收并存储来自检测模块 102 的手纹信息；以及通信模块 104 还连接至存储模块，以及手纹信息识别装置 100 还包括：控制器，连接至检测模块 102、通信模块 104 和存储模块，用于根据接收到的发送命令，将检测模块 102 检测到的每个手纹信息发送至终端，或将存储模块中存储的已检测到的多个手纹信息一同发送至终端。

在该技术方案中，存储模块能够将检测模块 102 获取的一个或多个手

纹信息按获取顺序存储起来。这样，当控制器接收到发送命令时，就会控制通信模块 104 将检测模块 102 获取的一个或多个手纹信息依次发送给终端；或者控制通信模块 104 将存储模块中存储的一个或多个有顺序的手纹信息一同发送给终端，这样，使手纹信息识别装置可以适应用户的不同需要。

在上述技术方案中，优选地，还包括：电源模块，连接至检测模块 102、通信模块 104、识别装置主体 106、存储模块和控制器，用于为检测模块 102、通信模块 104、识别装置主体 106、存储模块和控制器供电。

在该技术方案中，电源模块为检测模块 102、通信模块 104、识别装置主体 106、存储模块和控制器提供必需的电量。

图 2 示出了根据本发明的一个实施例的手纹获取方法的流程图。

如图 2 所示，根据本发明的一个实施例的手纹获取方法，使用图 1 示出的手纹信息识别装置 100，包括：

步骤 202，通过手纹信息识别装置的检测模块获取至少一个手纹信息。

步骤 204，通过手纹信息识别装置的通信模块将至少一个手纹信息发送至与手纹信息识别装置相连的终端，以供终端对至少一个手纹信息进行处理。

在该技术方案中，手纹信息识别装置能够将获取的手纹信息转化为相应的电信号，并把该手纹信息的电信号通过有线和/或无线的方式发送到与手纹信息识别装置相连的终端，使终端根据手纹信息执行相应的操作功能。通过上述技术方案，手纹信息识别装置可以通过有线和/或无线的方式与终端相连，使手纹信息识别装置便于携带和使用，解决了一些终端设备没有手纹信息识别装置的问题，提高了安全性，提升了用户体验。

在上述技术方案中，优选地，步骤 204 具体包括：通过通信模块将检测模块获取的至少一个手纹信息逐个发送至终端；或将至少一个手纹信息存储至手纹信息识别装置的存储模块，以及通过通信模块将存储模块存储的多个手纹信息一同发送至终端。

在该技术方案中，存储模块能够将检测模块获取的一个或多个手纹信息按获取顺序存储起来。当接收到发送命令时，就会控制通信模块将检测

模块获取的一个或多个手纹信息依次发送给终端；或者控制通信模块将存储模块中存储的一个或多个有顺序的手纹信息一同发送给终端，这样，使手纹信息识别装置可以适应用户的不同需要。

图 3 示出了根据本发明的一个实施例的指套形状的手纹信息识别装置套设在手指上的示意图。

如图 3 所示，可以将指套形状的手纹信息识别装置套设在用户的左手食指上，其中，手纹信息识别装置上对应于食指的指腹的位置设置有检测模块，当使用该食指按压右手的指纹或掌纹时，检测模块可以检测到右手的指纹信息或掌纹信息，并通过手纹信息识别装置中的通信模块发送至与手纹信息识别装置相连的终端。

图 4 示出了根据本发明的一个实施例的使用指套形状的手纹信息识别装置进行手纹识别的示意图。

如图 4 所示，可以将指套形状的手纹信息识别装置套设在用户的左手食指上，当使用该食指按压右手的指纹或掌纹时，检测模块可以检测到右手的指纹信息或掌纹信息，并通过手纹信息识别装置中的通信模块发送至与手纹信息识别装置相连的终端。

以上结合附图详细说明了本发明的技术方案，通过本发明的技术方案，手纹信息识别装置可以通过有线和/或无线的方式与终端相连，使手纹信息识别装置便于携带和使用，解决了一些终端设备没有指纹识别系统的问题，提高了终端的安全性，提升了用户体验。

图 5 示出了根据本发明的一个实施例的终端。本发明还提供了一种终端 300，包括如上述任一技术方案所述的手纹信息识别装置。

在本发明中，术语“第一”、“第二”仅用于描述的目的，而不能理解为指示或暗示相对重要性；术语“多个”表示两个或两个以上。对于本领域的普通技术人员而言，可以根据具体情况理解上述术语在本发明中的具体含义。

在本说明书的描述中，术语“一个实施例”等的描述意指结合该实施例或示例描述的具体特征、结构、材料或特点包含于本实用新型的至少一个实施例或示例中。在本说明书中，对上述术语的示意性表述不一定指的是相同的实施例或实例。而且，描述的具体特征、结构、材料或特点可以

在任何一个或多个实施例或示例中以合适的方式结合。

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。

权利要求书

1. 一种手纹信息识别装置，其特征在于，包括：

检测模块，用于获取手纹信息，其中，所述手纹信息包括指纹信息和/或掌纹信息；

通信模块，连接至所述检测模块，用于接收来自所述检测模块的所述手纹信息，并将所述手纹信息发送至与所述手纹信息识别装置相连的终端；

识别装置主体，所述检测模块和所述通信模块设置在所述识别装置主体上。

2. 根据权利要求 1 所述的手纹信息识别装置，其特征在于，所述识别装置主体为贴片形状或指套形状。

3. 根据权利要求 2 所述的手纹信息识别装置，其特征在于，当所述识别装置主体为指套形状时，所述指套形状的所述识别装置主体可套设在用户的手指上。

4. 根据权利要求 3 所述的手纹信息识别装置，其特征在于，当所述识别装置主体为指套形状时，所述检测模块设置在所述指套形状的所述识别装置主体的指腹部位。

5. 根据权利要求 1 至 4 中任一项所述的手纹信息识别装置，其特征在于，所述通信模块的通信方式为有线通信方式和/或无线通信方式。

6. 根据权利要求 5 所述的手纹信息识别装置，其特征在于，所述无线通信方式包括以下至少之一或其组合：

蓝牙通信方式、红外通信方式、Wi-Fi 通信方式、ZigBee 通信方式。

7. 根据权利要求 6 所述的手纹信息识别装置，其特征在于，还包括：

存储模块，连接至所述检测模块，用于接收并存储来自所述检测模块的所述手纹信息；以及

所述通信模块还连接至所述存储模块，以及所述手纹信息识别装置还包括：

控制器，连接至所述检测模块、所述通信模块和所述存储模块，用于根据接收到的发送命令，将所述检测模块检测到的每个手纹信息发送至所述终端，或将所述存储模块中存储的已检测到的多个手纹信息一同发送至所述终端。

8. 根据权利要求 7 所述的手纹信息识别装置，其特征在于，还包括：

电源模块，连接至所述检测模块、所述通信模块、所述识别装置主体、所述存储模块和所述控制器，用于为所述检测模块、所述通信模块、所述识别装置主体、所述存储模块和所述控制器供电。

9. 一种手纹获取方法，使用如权利要求 1 至 8 中任一项所述的手纹信息识别装置，其特征在于，包括：

通过所述手纹信息识别装置的检测模块获取至少一个手纹信息；

通过所述手纹信息识别装置的通信模块将所述至少一个手纹信息发送至与所述手纹信息识别装置相连的终端，以供所述终端对所述至少一个手纹信息进行处理。

10. 根据权利要求 9 所述的手纹获取方法，其特征在于，所述通过所述手纹信息识别装置的通信模块将所述至少一个手纹信息发送至与所述手纹信息识别装置相连的终端，具体包括：

通过所述通信模块将所述检测模块获取的所述至少一个手纹信息逐个发送至所述终端；或

将所述至少一个手纹信息存储至所述手纹信息识别装置的存储模块，以及通过所述通信模块将所述存储模块存储的多个手纹信息一同发送至所述终端。

11. 一种终端，其特征在于，包括如权利要求 1 至 8 中任一项所述的手纹信息识别装置。



图 1

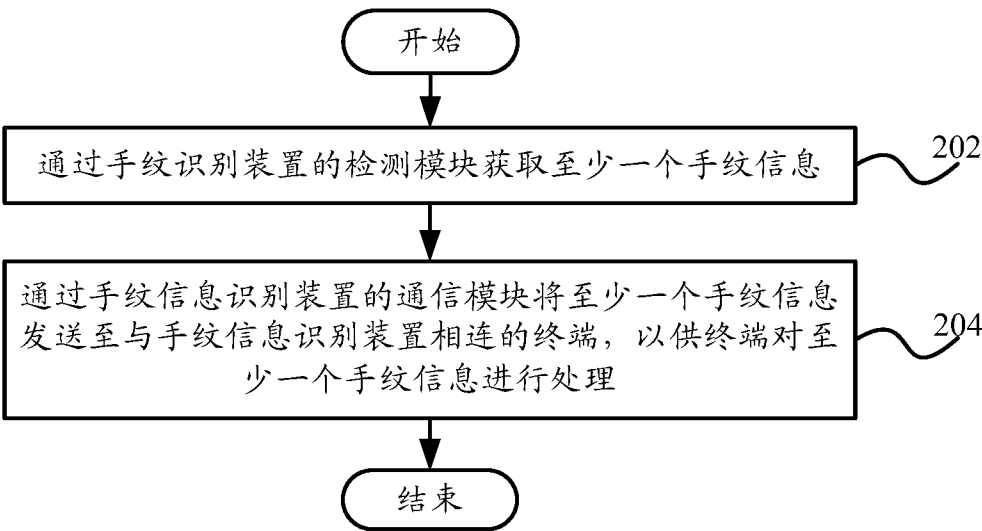


图 2

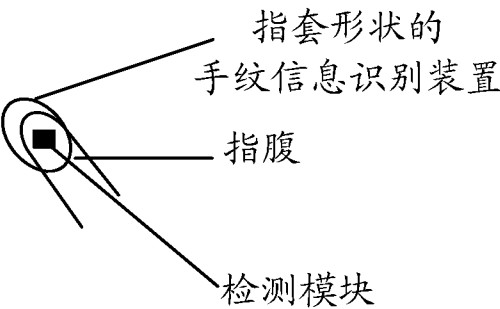


图 3

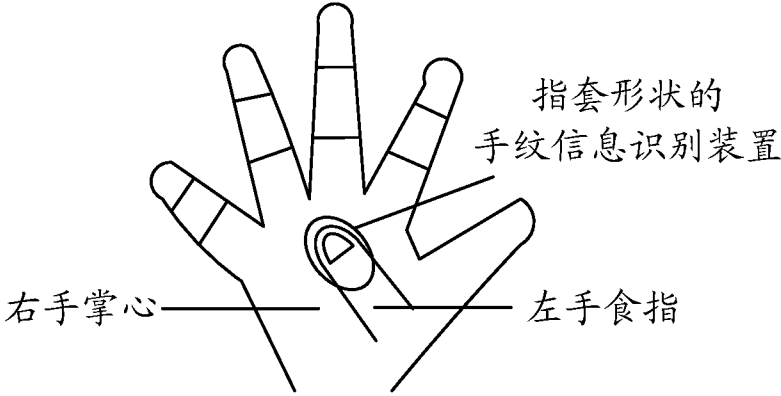


图 4

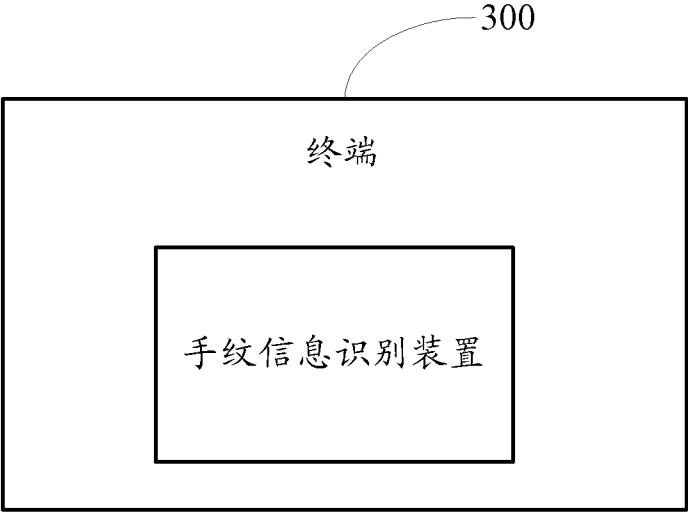


图 5

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/CN2016/078222

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

G06K 9/00 (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)

G06K

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, EPODOC, WPI, IEEE: YULONG, palmprint, verification, paster, send, multiple, at least one, handprint, fingerprint, identification, recognition, collect+, split, portable, fingerstall, memory, storage, connect+, communicat+

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	CN 104765475 A (GUANGZHOU INSTITUTE OF ADVANCED TECHNOLOGY, CHINESE ACADEMY OF SCIENCES), 08 July 2015 (08.07.2015), description, paragraphs [0042]-[0064], and figures 1-3	1-11
X	CN 102446373 A (CHENGDU ZHONGXUN TECHNOLOGY CO., LTD.), 09 May 2012 (09.05.2012), description, paragraphs [0013]-[0017], and figure 1	1-2, 5-11
X	CN 201163409 Y (HUA, Wei), 10 December 2008 (10.12.2008), description, page 2, penultimate paragraph to page 3, penultimate paragraph, and figures 1-2	1-2, 5-11
X	CN 1235318 A (SIMATE ELECTRONIC TECHNOLOGY (SHANGHAI) CO., LTD.), 17 November 1999 (17.11.1999), claims 1 and 7, and figure 1	1-2, 5-11
X	CN 203414949 U (HUBEI MICRODRIVING DRIVE TECHNOLOGY SYSTEM CO., LTD.), 29 January 2014 (29.01.2014), description, paragraphs [0016]-[0020], and figures 1-3	1-11
A	CN 103595719 A (TSINGHUA UNIVERSITY), 19 February 2014 (19.02.2014), the whole document	1-11
A	CN 204087130 U (XIAO, Ze), 07 January 2015 (07.01.2015), the whole document	1-11

☐ 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 17 May 2016 (17.05.2016)	Date of mailing of the international search report 08 July 2016 (08.07.2016)
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 LI, Duo Telephone No.: (86-10) 62414054

International application No.
PCT/CN2016/078222

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

A. 主题的分类 G06K 9/00 (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) G06K 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, EPDOC, WPI, IEEE: 宇龙, 手纹, 指纹, 掌纹, 采集, 识别, 验证, 贴片, 指套, 存储, 发送, 多个, 至少一个, handprint, fingerprint, identification, recognition, collect+, split, portable, fingerstall, memory, storage, connect+, communicat+		
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 104765475 A (广州中国科学院先进技术研究所) 2015年 7月 8日 (2015 - 07 - 08) 说明书第[0042]-[0064]段、附图1-3	1-11
X	CN 102446373 A (成都众询科技有限公司) 2012年 5月 9日 (2012 - 05 - 09) 说明书第[0013]-[0017]段、附图1	1-2, 5-11
X	CN 201163409 Y (华威) 2008年 12月 10日 (2008 - 12 - 10) 说明书第2页倒数第2段到第3页倒数第2段、附图1-2	1-2, 5-11
X	CN 1235318 A (斯玛特电子科技上海有限公司) 1999年 11月 17日 (1999 - 11 - 17) 权利要求1, 7、附图1	1-2, 5-11
X	CN 203414949 U (湖北微驾技术有限公司) 2014年 1月 29日 (2014 - 01 - 29) 说明书第[0016]-[0020]段、附图1-3	1-11
A	CN 103595719 A (清华大学) 2014年 2月 19日 (2014 - 02 - 19) 全文	1-11
A	CN 204087130 U (肖泽) 2015年 1月 7日 (2015 - 01 - 07) 全文	1-11
☐ 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 5月 17日		国际检索报告邮寄日期 2016年 7月 8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 李铎 电话号码 (86-10) 62414054

国际检索报告
关于同族专利的信息

国际申请号

PCT/CN2016/078222

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	104765475	A	2015年 7月 8日	无	
CN	102446373	A	2012年 5月 9日	无	
CN	201163409	Y	2008年 12月 10日	无	
CN	1235318	A	1999年 11月 17日	无	
CN	203414949	U	2014年 1月 29日	无	
CN	103595719	A	2014年 2月 19日	无	
CN	204087130	U	2015年 1月 7日	无	