

(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
2020 年 6 月 4 日 (04.06.2020)



(10) 国际公布号
WO 2020/108262 A1

(51) 国际专利分类号:
H04M 1/02 (2006.01) *H04M 1/725* (2006.01)
H04M 1/03 (2006.01)

(21) 国际申请号: PCT/CN2019/116125

(22) 国际申请日: 2019 年 11 月 7 日 (07.11.2019)

(25) 申请语言: 中文

(26) 公布语言: 中文

(30) 优先权:
201811456630.4 2018 年 11 月 30 日 (30.11.2018) CN

(71) 申请人: 维沃移动通信有限公司 (VIVO MOBILE COMMUNICATION CO., LTD.) [CN/CN]; 中国广

东省东莞市长安镇乌沙步步高大道 283 号, Guangdong 523860 (CN)。

(72) 发明人: 彭柱洋 (PENG, Zhuyang); 中国广东省东莞市长安镇乌沙步步高大道 283 号, Guangdong 523860 (CN)。

(74) 代理人: 北京银龙知识产权代理有限公司 (DRAGON INTELLECTUAL PROPERTY LAW FIRM); 中国北京市海淀区西直门北大街 32 号院枫蓝国际中心 2 号楼 10 层, Beijing 100082 (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, DJ, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IR, IS,

(54) Title: TERMINAL AND CONTROL METHOD THEREFOR

(54) 发明名称: 终端及其控制方法

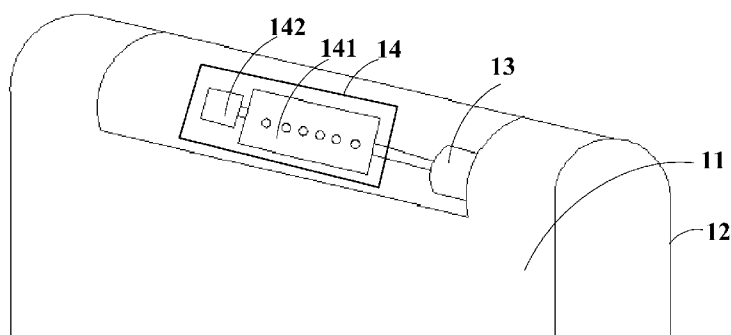


图 1

(57) Abstract: Provided by embodiments of the present disclosure are a terminal and a control method therefor, the terminal comprising: a first display screen; a second display screen, the first display screen and the second display screen being disposed facing away from one another; a rotation mechanism, the rotation mechanism being provided between the first display screen and the second display screen, and the rotation mechanism being capable of rotating relative to the first screen and the second screen; a call-receiving assembly, the call-receiving assembly being provided on the rotation mechanism, and the rotation mechanism driving the call-receiving assembly to rotate; the call-receiving assembly may be controlled by means of the rotation mechanism to move toward a side of any display screen among the first display screen and the second display screen such that the current orientation of the call-receiving assembly may match the display direction of any display screen among the first display screen and the second display screen.

(57) 摘要: 本公开实施例提供了一种终端及其控制方法, 该终端包括: 第一显示屏; 第二显示屏, 第一显示屏与第二显示屏相背设置; 旋转机构, 旋转机构设在第一显示屏和第二显示屏之间, 旋转机构相对于第一显示屏和第二显示屏可旋转; 受话组件, 受话组件设在旋转机构上, 旋转机构带动受话组件旋转, 通过旋转机构可以控制受话组件向第一显示屏和第二显示屏的任意一个显示屏一侧运动, 使得受话组件的当前朝向可以与第一显示屏和第二显示屏的任意一个显示屏的显示方向匹配。

JO, JP, KE, KG, KH, KN, KP, KR, KW, 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))。

终端及其控制方法

相关申请的交叉引用

本申请主张在 2018 年 11 月 30 日在中国提交的中国专利申请号 No. 201811456630.4 的优先权，其全部内容通过引用包含于此。

技术领域

本公开涉及通讯领域，特别涉及一种终端及其控制方法。

背景技术

双面屏终端包括：两个显示屏，用户可以分别在两个显示屏上输入不同的操作指令，比如一个显示屏显示游戏、另一个显示屏播放电影，又比如一个显示屏接听或拨打电话，另一个显示屏显示游戏或播放电影等，这样可以满足一台终端同时进行多项任务，极大的提升了用户体验。

相关技术中的双面屏终端的受话组件设置在双面屏终端的一侧的显示屏 A 上，导致用户只能通过显示屏 A 接听或拨打电话，例如：显示屏 A 在播放电影时，当用户需要接听或拨打电话，需要将显示屏 A 中播放的电影关闭，然后通过显示屏 A 接听或拨打电话，这样会降低用户对双面屏终端的多任务处理的体验。

发明内容

本公开实施例提供了一种终端及其控制方法，以解决多屏终端在接听或拨打电话时不方便进行多任务处理的问题。

第一方面，本公开实施例提供了一种终端，所述终端包括：

第一显示屏；

第二显示屏，所述第一显示屏与所述第二显示屏相背设置；

旋转机构，所述旋转机构设在所述第一显示屏和所述第二显示屏之间，所述旋转机构相对于所述第一显示屏和所述第二显示屏可旋转；

受话组件，所述受话组件设在所述旋转机构上，所述旋转机构带动所述

受话组件旋转。

第二方面，本公开实施例还提供了一种终端的控制方法，应用于终端，所述终端包括：第一显示屏、第二显示屏和受话组件，其中所述第一显示屏与所述第二显示屏相背设置，所述控制方法包括：

确定所述受话组件的目标方向；

在所述受话组件的当前朝向与所述目标方向不一致的情况下，控制所述受话组件朝向所述目标方向。

第三方面，本公开实施例中还提供了一种终端，所述终端包括：第一显示屏、第二显示屏和受话组件，其中所述第一显示屏与所述第二显示屏相背设置，所述终端还包括：

确定模块，用于确定所述受话组件的目标方向；

第一控制模块，用于在所述受话组件的当前朝向与所述目标方向不一致的情况下，控制所述受话组件朝向所述目标方向。

第四方面，本公开实施例中还提供了一种终端，包括处理器、存储器及存储在所述存储器上并可在所述处理器上运行的程序，所述程序被所述处理器执行时实现如上所述的终端的控制方法的步骤。

本公开的实施例具有如下有益效果：

在本公开实施例中，通过旋转机构可以控制受话组件向第一显示屏和第二显示屏的任意一个显示屏一侧运动，使得受话组件的当前朝向可以与第一显示屏和第二显示屏的任意一个显示屏的显示方向匹配，通过本公开实施例可以选择第一显示屏和第二显示屏的任意一个显示屏接听电话或拨打电话，可以提高多屏终端在处理多任务时的便利性和灵活性，提升了用户使用体验。

附图说明

图1为本公开实施例提供的终端的示意图之一；

图2为本公开实施例提供的终端的示意图之二；

图3为本公开实施例提供的终端的示意图之三；

图4为本公开实施例提供的终端的控制方法的流程图之一；

图5为本公开实施例提供的终端的控制方法的流程图之二；

图 6 为本公开实施例提供的终端的控制方法的流程图之三；

图 7 为本公开实施例提供的终端的结构示意图之四；

图 8 为本公开实施例提供的终端的结构示意图之五。

具体实施方式

为使本公开要解决的技术问题、技术方案和优点更加清楚，下面将结合附图及具体实施例进行详细描述。

本公开的说明书和权利要求书中的术语“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。应该理解这样使用的数据在适当情况下可以互换，以便这里描述的本公开的实施例例如能够以除了在这里图示或描述的那些以外的顺序实施。

本公开实施例中的终端为多屏终端，例如多屏终端可以包括两个显示屏、三个显示屏、四个显示屏，可以理解的是，在本公开实施例中对多屏终端中的显示屏的数量不做具体限定。下面仅以多屏终端包括两个显示屏为例，其他多屏终端的结构与此类似，在此不再赘述。

参见图 1 至图 3，本公开实施例提供了一种终端，可以理解的是，该终端可以为智能手机、平板电脑、个人数码助理(Personal Digital Assistant, PDA)等。该终端具体包括：第一显示屏 11、第二显示屏 12、旋转机构 13 和受话组件 14；

在本公开实施例中，第一显示屏 11 与第二显示屏 12 相背设置；旋转机构 13 设在第一显示屏 11 和第二显示屏 12 之间，旋转机构 13 相对于第一显示屏 11 和第二显示屏 12 可旋转；受话组件 14 设在旋转机构 13 上，旋转机构 13 带动受话组件 14 旋转。

继续参见图 1 至图 3，旋转机构 13 可以邻近第一显示屏 11 和第二显示屏 12 的边沿设置，旋转机构 13 的旋转轴平行于第一显示屏 11 和第二显示屏 12。例如：旋转机构 13 可以邻近第一显示屏 11 和第二显示屏 12 的顶部边沿设置。

具体地，旋转机构 13 包括：壳体，壳体具有功能区域；受话组件 14 设在壳体内，且受话组件 14 朝向功能区域。

在本公开实施例中，功能区域是可以用于实现一种或多种功能的区域，例如：通过功能区域实现透光功能和/或传导声音的功能。

进一步地，功能区域可以包括：透光孔和/或出声孔。其中，该透光孔可以为通孔，或者该透光孔也可以为可透光的区域。该出声孔可以为一个或多个通孔。

在本公开实施例中，透光孔的面积大小需要满足光检测传感器的采光需求，例如：透光孔可以为 $2\text{mm} \times 4\text{mm}$ 的透光区域，当然并不仅限于此。

需要说明的是，以上有关功能区域分类、透光孔结构以及出声孔结构的描述只是示例并非限定，可以理解的是，在本公开实施例中并不具体限定功能区域分类、透光孔结构以及出声孔结构。

可选地，旋转机构 13 还包括：支架，支架设在壳体内，受话组件 14 设置在支架上。

可选地，旋转机构 13 的壳体的形状可以为中空的圆柱体，且壳体可绕圆柱体的中心轴线旋转。

继续参见图 1，在本公开实施例中，受话组件 14 包括：听筒 141，听筒 141 设在旋转机构 13 上；功能区域包括：出声孔（图中未示出），出声孔与听筒 141 对应设置。

继续参见图 1，进一步地，受话组件 14 还包括：距离传感器 142，距离传感器 142 设在旋转机构 13 上，距离传感器 142 用于检测距离传感器 142 的当前朝向是否存在遮挡物；功能区域还包括：透光孔（图中未示出），透光孔与距离传感器 142 对应设置。

例如：参见图 1，听筒 141 与距离传感器 142 可以并列设置，且听筒 141 与距离传感器 142 的朝向相同。

需要说明的是，以上有关听筒 141 与距离传感器 142 安装方式的描述只是示例并非限定，可以理解的是，在本公开实施例中并不具体限定听筒 141 与距离传感器 142 安装方式。

在上述实施例的基础上，终端还可以包括：驱动机构，驱动机构设在第一显示屏和第二显示屏之间，驱动机构与旋转机构相连，驱动机构驱动旋转机构旋转。

在本公开实施例中，通过旋转机构可以控制受话组件向第一显示屏和第二显示屏的任意一个显示屏一侧运动，使得受话组件当前朝向可以与第一显示屏和第二显示屏的任意一个显示屏的显示方向匹配，通过本公开实施例可以选择第一显示屏和第二显示屏的任意一个显示屏接听电话或拨打电话，可以提高多屏终端在处理多任务时的便利性和灵活性，提升了用户使用体验。

参见图 4，本公开实施例提供了一种终端的控制方法，该方法的执行主体可以为图 1 至图 3 所示的终端，该终端包括：第一显示屏、第二显示屏和受话组件，其中第一显示屏与第二显示屏相背设置，该方法具体步骤如下：

步骤 401：确定受话组件的目标方向；

在步骤 401 中，可以通过在第一显示屏和/或第二显示屏上的操作，来确定受话组件的目标方向，步骤 401 具体包括：

首先，接收第一操作；然后，响应于第一操作，确定受话组件的目标方向。

在本公开实施例中，第一操作可以为接听电话或拨打电话的操作，需要说明的是，电话可以是语音电话或者是视频电话，在本公开实施例中对于电话的类型不做具体限定。

进一步地，当第一操作为接听电话或拨打电话的操作时，步骤 401 具体包括：

首先，接收用于指示接听电话或拨打电话的第一操作；然后，响应于第一操作，确定第一操作的位置信息；根据位置信息，确定受话组件的目标方向。

在本公开实施例中，受话组件包括：听筒，听筒设在旋转机构上。

以图 3 为例，第一显示屏 11 的显示方向如图 3 中的第一箭头 31 所示，第二显示屏 12 的显示方向如图 3 中的第二箭头 32 所示；接收第一显示屏 11 上的第一操作（例如：该第一操作为接听电话或拨打电话的操作），响应于第一操作，确定第一操作的位置信息，该位置信息表示第一操作作用在第一显示屏 11 上，然后根据该位置信息，确定受话组件的目标方向可以是图 1 所示的与第一显示屏 11 的显示方向平行的方向。

需要说明的是，受话组件的目标方向并不仅限于图 3 所示的情形，以上

有关目标方向的描述只是示例并非限定，可以理解的是，在本公开实施例中并不具体限定目标方向。

在上述实施例的基础上，受话组件还包括：距离传感器，距离传感器设在旋转机构上，距离传感器用于检测距离传感器的当前朝向是否存在遮挡物。

可选地，听筒与距离传感器可以并列设置，且听筒与距离传感器的朝向相同。

步骤 402：在受话组件的当前朝向与目标方向不一致的情况下，控制受话组件朝向目标方向。

其中，受话组件的当前朝向可以为受话组件当前传播声音的方向。

例如：继续参见图 3，受话组件包括听筒 141 时，受话组件的当前朝向可以为听筒出声孔 1410 的朝向，即是垂直并背离听筒出声孔 1410 一侧的方向（如图 3 中第四箭头 34 所示的方向）。受话组件包括听筒 141 和距离传感器 142 时，受话组件的当前朝向可以为听筒出声孔 1410 的朝向，即是垂直并背离听筒出声孔 1410 一侧的方向（如图 3 中第四箭头 34 所示的方向）；或者，受话组件的当前朝向可以为距离传感器 142 的当前检测方向，即为垂直并背离距离传感器 142 的检测端 1420 的方向（如图 3 中的第三箭头 33 所示的方向）。

需要说明的是，以上有关受话组件的当前朝向的描述只是示例并非限定，可以理解的是，在本公开实施例中并不具体限定受话组件的当前朝向。

在本公开实施例中，受话组件的当前朝向与目标方向不一致，可以理解为受话组件的当前朝向与目标方向不重合，或者受话组件的当前朝向与目标方向之间的夹角超过预设的角度阈值。例如：受话组件的当前朝向是向第一显示屏一侧的传播声音的方向，而目标方向是向第二显示屏一侧的传播声音的方向。

在本公开实施例中，通过旋转机构可以控制受话组件向第一显示屏和第二显示屏的任意一个显示屏一侧运动，使得受话组件的当前朝向可以与第一显示屏和第二显示屏的任意一个显示屏的显示方向匹配，通过本公开实施例可以选择第一显示屏和第二显示屏的任意一个显示屏接听电话或拨打电话，可以提高多屏终端在处理多任务时的便利性和灵活性，提升了用户使用体验。

参见图 5，本公开实施例提供了一种终端的控制方法，该方法的执行主体可以为图 1 至图 3 所示的终端，该终端包括：第一显示屏、第二显示屏和受话组件，其中第一显示屏与第二显示屏相背设置，受话组件包括：听筒和距离传感器，听筒和距离传感器设在旋转机构上，距离传感器用于检测距离传感器的当前朝向是否存在遮挡物，该方法具体步骤如下：

步骤 501：确定受话组件的目标方向；

在本公开实施例中，听筒与距离传感器可以并列设置，且听筒与距离传感器的朝向相同。

步骤 502：在受话组件的当前朝向与目标方向不一致的情况下，控制受话组件朝向目标方向。在步骤 502 之后，可以执行步骤 503，通过受话组件的距离传感器控制显示屏的显示状态以及触控功能。

在本公开实施例中，当受话组件包括：听筒和距离传感器时，可以先调整听筒的出声孔方向，使得听筒的出声孔方向与目标方向一致，再使得距离传感器的检测方向与目标方向一致。除此之外，还可以同时调整听筒的出声孔方向和距离传感器的检测方向。

需要说明的是，在本公开实施例中并不具体限定调整听筒的出声孔方向以及距离传感器的检测方向的先后顺序。

步骤 503：通过受话组件的距离传感器检测目标方向是否有遮挡物；

步骤 504：当距离传感器检测到目标方向有遮挡物时，控制第一显示屏和/或第二显示屏进入熄屏状态；或者，关闭第一显示屏和/或第二显示屏的触控功能。

在本公开实施例中，通过旋转机构可以控制受话组件向第一显示屏和第二显示屏的任意一个显示屏一侧运动，使得受话组件的当前朝向可以与第一显示屏和第二显示屏的任意一个显示屏的显示方向匹配，通过本公开实施例可以选择第一显示屏和第二显示屏的任意一个显示屏接听电话或拨打电话，可以提高多屏终端在处理多任务时的便利性和灵活性，提升了用户使用体验。

同时，在接听电话或拨打电话过程中，通过距离传感器检测目标方向是否存在遮挡物，当目标方向存在遮挡物时，控制第一显示屏和/或第二显示屏进入熄屏状态或关闭其触控功能，来避免接听或拨打电话过程中的误操作，

同时还可以达到省电的目的。

参见图 6，本公开实施例提供了一种终端的控制方法，该方法的执行主体可以为图 1 至图 3 所示的终端，该终端包括：第一显示屏、第二显示屏、受话组件和旋转机构，其中第一显示屏与第二显示屏相背设置，旋转机构设在第一显示屏和第二显示屏之间，旋转机构相对于第一显示屏和第二显示屏可旋转，受话组件设在旋转机构上，该方法具体步骤如下：

步骤 601：接收用于指示接听电话或拨打电话的第一操作；

需要说明的是，电话可以是语音电话或者是视频电话，在本公开实施例中对于电话的类型不做具体限定。

步骤 602：响应于第一操作，确定第一操作的位置信息；

在本公开实施例中，第一操作的位置信息用于指示第一操作位于哪一个显示屏上，例如：第一显示屏和/或第二显示屏。

步骤 603：根据位置信息，确定受话组件的目标方向；

步骤 604：在受话组件的当前朝向与目标方向不一致的情况下，通过旋转机构带动受话组件朝向目标方向。

在本公开实施例中，旋转机构可以邻近第一显示屏和第二显示屏的边沿设置，例如：旋转机构可以邻近第一显示屏和第二显示屏的顶部边沿设置。旋转机构的旋转轴平行于第一显示屏和第二显示屏。

可选地，旋转机构包括：壳体，壳体具有功能区域；受话组件设在壳体内，且受话组件朝向功能区域。

进一步地，旋转机构还包括：支架，支架设在壳体内，受话组件设置于支架上。

在上述实施例的基础上，终端还包括：驱动机构，驱动机构设在第一显示屏和第二显示屏之间，驱动机构与旋转机构相连，驱动机构驱动旋转机构旋转。

需要说明的是，当受话组件包括距离传感器时，在步骤 604 之后，可以执行步骤 605 和步骤 606，来通过距离传感器控制第一显示屏和/或第二显示屏的显示状态以及触控功能。

步骤 605：通过受话组件的距离传感器检测目标方向是否有遮挡物；

步骤 606：当距离传感器检测到目标方向有遮挡物时，控制第一显示屏和/或第二显示屏进入熄屏状态；或者，关闭第一显示屏和/或第二显示屏的触控功能。

在本公开实施例中，通过旋转机构可以控制受话组件向第一显示屏和第二显示屏的任意一个显示屏一侧运动，使得受话组件的当前朝向可以与第一显示屏和第二显示屏的任意一个显示屏的显示方向匹配，通过本公开实施例可以选择第一显示屏和第二显示屏的任意一个显示屏接听电话或拨打电话，可以提高多屏终端在处理多任务时的便利性和灵活性，提升了用户使用体验。

同时，在接听电话或拨打电话过程中，通过距离传感器检测目标方向是否存在遮挡物，当目标方向存在遮挡物时，控制第一显示屏和/或第二显示屏进入熄屏状态或关闭其触控功能，来避免接听或拨打电话过程中的误操作，同时还可以达到省电的目的。

本公开实施例中还提供了一种终端，由于终端解决问题的原理与本公开实施例中的终端的控制方法相似，因此该终端的实施可以参见方法的实施，重复之处不再赘述。

参见图 7，本公开实施例还提供了一种终端 700，该终端 700 包括：第一显示屏、第二显示屏和受话组件，其中第一显示屏与第二显示屏相背设置，该终端 700 还包括：

确定模块 701，用于确定受话组件的目标方向；

第一控制模块 702，用于在受话组件的当前朝向与目标方向不一致的情况下，控制受话组件朝向目标方向。

可选地，受话组件包括：

听筒，听筒设在旋转机构上。

可选地，受话组件还包括：距离传感器，距离传感器设在旋转机构上，距离传感器用于检测距离传感器的当前朝向是否存在遮挡物。

可选地，听筒与距离传感器并列设置，且听筒与距离传感器的朝向相同。

当受话组件包括距离传感器时，终端 700 还可以包括：

检测模块，用于通过距离传感器检测目标方向是否有遮挡物；

第二控制模块，用于当距离传感器检测到目标方向有遮挡物时，控制第

一显示屏和/或第二显示屏进入熄屏状态；或者，关闭第一显示屏和/或第二显示屏的触控功能。

可选地，确定模块 701 可以包括：

接收单元，用于接收第一操作；

确定单元，用于响应于第一操作，确定受话组件的目标方向。

可选地，接收单元包括：

接收子单元，用于接收用于指示接听电话或拨打电话的第一操作；

确定单元包括：

第一确定子单元，用于响应于第一操作，确定第一操作的位置信息；

第二确定子单元，用于根据位置信息，确定受话组件的目标方向。

可选地，终端 700 还包括：旋转机构，其中旋转机构设在第一显示屏和第二显示屏之间，旋转机构相对于第一显示屏和第二显示屏可旋转，受话组件设在旋转机构上；

第一控制模块 702 包括：

控制单元，用于在受话组件的当前朝向与目标方向不一致的情况下，通过旋转机构带动受话组件朝向目标方向。

旋转机构邻近第一显示屏和第二显示屏的边沿设置。

可选地，旋转机构邻近第一显示屏和第二显示屏的顶部边沿设置。

可选地，旋转机构的旋转轴平行于第一显示屏和第二显示屏。

可选地，旋转机构包括：

壳体，壳体具有功能区域；

受话组件设在壳体内，且受话组件朝向功能区域。

可选地，旋转机构还包括：

支架，支架设在壳体内，受话组件设置于支架上。

可选地，终端 700 还包括：驱动机构，驱动机构设在第一显示屏和第二显示屏之间，驱动机构与旋转机构相连，驱动机构驱动旋转机构旋转。

本公开实施例提供的终端 700 能够实现图 4 至图 6 的方法实施例中终端 700 实现的各个过程，为避免重复，这里不再赘述。

图 8 为实现本公开各个实施例的一种终端的硬件结构示意图，该终端 800

包括但不限于：射频单元 801、网络模块 802、音频输出单元 803、输入单元 804、传感器 805、显示单元 806、用户输入单元 807、接口单元 808、存储器 809、处理器 810、以及电源 811 等部件。本领域技术人员可以理解，图 8 中示出的终端结构并不构成对终端的限定，终端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。在本公开实施例中，终端包括但不限于手机、平板电脑、笔记本电脑、掌上电脑、车载终端、可穿戴设备、以及计步器等。

其中，处理器 810，用于确定受话组件的目标方向；在受话组件的当前朝向与目标方向不一致的情况下，控制受话组件朝向目标方向。

本公开实施例提供的终端能够实现图 4 至图 6 的方法实施例中终端实现的各个过程，为避免重复，这里不再赘述。

应理解的是，本公开实施例中，射频单元 801 可用于收发信息或通话过程中，信号的接收和发送，具体的，将来自基站的下行数据接收后，给处理器 810 处理；另外，将上行的数据发送给基站。通常，射频单元 801 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、双工器等。此外，射频单元 801 还可以通过无线通信系统与网络和其他设备通信。

终端通过网络模块 802 为用户提供了无线的宽带互联网访问，如帮助用户收发电子邮件、浏览网页和访问流式媒体等。

音频输出单元 803 可以将射频单元 801 或网络模块 802 接收的或者在存储器 809 中存储的音频数据转换成音频信号并且输出为声音。而且，音频输出单元 803 还可以提供与终端 800 执行的特定功能相关的音频输出(例如，呼叫信号接收声音、消息接收声音等等)。音频输出单元 803 包括扬声器、蜂鸣器以及受话器等。

输入单元 804 用于接收音频或视频信号。输入单元 804 可以包括图形处理器 (Graphics Processing Unit, GPU) 8041 和麦克风 8042，图形处理器 8041 对在视频捕获模式或图像捕获模式中由图像捕获装置 (如摄像头) 获得的静态图片或视频的图像数据进行处理。处理后的图像帧可以显示在显示单元 806 上。经图形处理器 8041 处理后的图像帧可以存储在存储器 809 (或其它存储介质) 中或者经由射频单元 801 或网络模块 802 进行发送。麦克风 8042 可以

接收声音，并且能够将这样的声音处理为音频数据。处理后的音频数据可以在电话通话模式的情况下转换为可经由射频单元 801 发送到移动通信基站的格式输出。

终端 800 还包括至少一种传感器 805，比如：距离传感器、光检测传感器、运动传感器以及其他传感器。具体地，光传感器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面板 8061 的亮度，接近传感器可在终端 800 移动到耳边时，关闭显示面板 8061 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，可用于识别终端姿态（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（比如计步器、敲击）等；传感器 805 还可以包括指纹传感器、压力传感器、虹膜传感器、分子传感器、陀螺仪、气压计、湿度计、温度计、红外线传感器等，在此不再赘述。

显示单元 806 用于显示由用户输入的信息或提供给用户的信息。显示单元 806 可包括显示面板 8061，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）等形式来配置显示面板 8061。

用户输入单元 807 可用于接收输入的数字或字符信息，以及产生与终端的用户设置以及功能控制有关的键信号输入。具体地，用户输入单元 807 包括触控面板 8071 以及其他输入设备 8072。触控面板 8071，也称为触摸屏，可收集用户在其上或附近的触摸操作（比如用户使用手指、触笔等任何适合的物体或附件在触控面板 8071 上或在触控面板 8071 附近的操作）。触控面板 8071 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，并检测触摸操作带来的信号，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 810，接收处理器 810 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控面板 8071。除了触控面板 8071，用户输入单元 807 还可以包括其他输入设备 8072。具体地，其他输入设备 8072 可以包括但不限于物理键盘、功能键（比如音量控制按键、

开关按键等)、轨迹球、鼠标、操作杆,在此不再赘述。

进一步的,触控面板 8071 可覆盖在显示面板 8061 上,当触控面板 8071 检测到在其上或附近的触摸操作后,传送给处理器 810 以确定触摸事件的类型,随后处理器 810 根据触摸事件的类型在显示面板 8061 上提供相应的视觉输出。虽然在图 8 中,触控面板 8071 与显示面板 8061 是作为两个独立的部件来实现终端的输入和输出功能,但是在某些实施例中,可以将触控面板 8071 与显示面板 8061 集成而实现终端的输入和输出功能,具体此处不做限定。

接口单元 808 为外部装置与终端 800 连接的接口。例如,外部装置可以包括有线或无线头戴式耳机端口、外部电源(或电池充电器)端口、有线或无线数据端口、存储卡端口、用于连接具有识别模块的装置的端口、音频输入/输出(input/output, I/O)端口、视频 I/O 端口、耳机端口等等。接口单元 808 可以用于接收来自外部装置的输入(例如,数据信息、电力等等)并且将接收到的输入传输到终端 800 内的一个或多个元件或者可以用于在终端 800 和外部装置之间传输数据。

存储器 809 可用于存储软件程序以及各种数据。存储器 809 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手机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 809 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。

处理器 810 是终端的控制中心,利用各种接口和线路连接整个终端的各个部分,通过运行或执行存储在存储器 809 内的软件程序和/或模块,以及调用存储在存储器 809 内的数据,执行终端的各种功能和处理数据,从而对终端进行整体监控。处理器 810 可包括一个或多个处理单元;可选的,处理器 810 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 810 中。

终端 800 还可以包括给各个部件供电的电源 811(比如电池),可选的,电源 811 可以通过电源管理系统与处理器 810 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。

另外，终端 800 包括一些未示出的功能模块，在此不再赘述。

可选的，本公开实施例还提供一种终端，包括处理器 810，存储器 809，存储在存储器 809 上并可在处理器 810 上运行的程序，该程序被处理器 810 执行时实现上述控制终端的方法实施例的各个过程，且能达到相同的技术效果，为避免重复，这里不再赘述。

本公开实施例还提供一种计算机可读存储介质，计算机可读存储介质上存储有程序，该程序被处理器执行时实现上述控制终端的方法实施例的各个过程，且能达到相同的技术效果，为避免重复，这里不再赘述。

其中，计算机可读存储介质例如为只读存储器（Read-Only Memory，简称 ROM）、随机存取存储器（Random Access Memory，简称 RAM）、磁碟或者光盘等。

需要说明的是，在本文中，术语“包括”、“包含”或者其任何其他变体意在涵盖非排他性的包含，从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者装置不仅包括那些要素，而且还包括没有明确列出的其他要素，或者是还包括为这种过程、方法、物品或者装置所固有的要素。在没有更多限制的情况下，由语句“包括一个……”限定的要素，并不排除在包括该要素的过程、方法、物品或者装置中还存在另外的相同要素。

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上述实施例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，本公开的技术方案本质上或者说对相关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（可以是手机，计算机，服务器，空调器，或者网络设备等等）执行本公开各个实施例的方法。

本领域普通技术人员可以意识到，结合本文中所公开的实施例描述的各示例的单元及算法步骤，能够以电子硬件、或者计算机软件和电子硬件的结合来实现。这些功能究竟以硬件还是软件方式来执行，取决于技术方案的特定应用和设计约束条件。专业技术人员可以对每个特定的应用来使用不同方

法来实现所描述的功能，但是这种实现不应认为超出本公开的范围。

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。

在本申请所提供的实施例中，应该理解到，所揭露的装置和方法，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，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，在本公开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。

所述功能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，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，本公开的技术方案本质上或者说对相关技术做出贡献的部分或者该技术方案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)执行本公开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、ROM、RAM、磁碟或者光盘等各种可以存储程序代码的介质。

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控制相关的硬件来完成，所述的程序可存储于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、只读存储器(Read-Only Memory, ROM)或随机存取存储器(Random Access Memory, RAM)等。

可以理解的是，本公开实施例描述的这些实施例可以用硬件、软件、固件、中间件、微码或其组合来实现。对于硬件实现，处理单元可以实现在一个或多个专用集成电路(Application Specific Integrated Circuits, ASIC)、数字信号处理器(Digital Signal Processor, DSP)、数字信号处理设备(DSP Device, DSPD)、可编程逻辑设备(Programmable Logic Device, PLD)、现场可编程门阵列(Field-Programmable Gate Array, FPGA)、通用处理器、控制器、微控制器、微处理器、用于执行本公开所述功能的其它电子单元或其组合中。

对于软件实现，可通过执行本公开实施例所述功能的模块(例如过程、函数等)来实现本公开实施例所述的技术。软件代码可存储在存储器中并通过处理器执行。存储器可以在处理器中或在处理器外部实现。

上面结合附图对本公开的实施例进行了描述，但是本公开并不局限于上述的具体实施方式，上述的具体实施方式仅仅是示意性的，而不是限制性的，本领域的普通技术人员在本公开的启示下，在不脱离本公开宗旨和权利要求所保护的范围情况下，还可做出很多形式，均属于本公开的保护之内。

权利要求书

1. 一种终端，包括：

第一显示屏；

第二显示屏，所述第一显示屏与所述第二显示屏相背设置；

旋转机构，所述旋转机构设在所述第一显示屏和所述第二显示屏之间，
所述旋转机构相对于所述第一显示屏和所述第二显示屏可旋转；

受话组件，所述受话组件设在所述旋转机构上，所述旋转机构带动所述受话组件旋转。

2. 根据权利要求1所述的终端，其中，所述旋转机构邻近所述第一显示屏和所述第二显示屏的边沿设置。

3. 根据权利要求2所述的终端，其中，所述旋转机构邻近所述第一显示屏和所述第二显示屏的顶部边沿设置。

4. 根据权利要求1所述的终端，其中，所述旋转机构的旋转轴平行于所述第一显示屏和所述第二显示屏。

5. 根据权利要求1所述的终端，其中，所述旋转机构包括：

壳体，所述壳体具有功能区域；

所述受话组件设在所述壳体内，且所述受话组件朝向所述功能区域。

6. 根据权利要求5所述的终端，其中，所述旋转机构还包括：

支架，所述支架设在所述壳体内，所述受话组件设置在所述支架上。

7. 根据权利要求5所述的终端，其中，所述壳体的形状为中空圆柱体，
且所述壳体可绕所述圆柱体的中心轴线旋转。

8. 根据权利要求5所述的终端，其中，所述受话组件包括：

听筒，所述听筒设在所述旋转机构上；

所述功能区域包括：出声孔，所述出声孔与所述听筒对应设置。

9. 根据权利要求8所述的终端，其中，所述受话组件还包括：

距离传感器，所述距离传感器设在所述旋转机构上，所述距离传感器用于检测所述距离传感器的当前朝向是否存在遮挡物；

所述功能区域还包括：透光孔，所述透光孔与所述距离传感器对应设置。

10. 根据权利要求 9 所述的终端，其中，所述听筒与所述距离传感器并列设置，且所述听筒与所述距离传感器的朝向相同。

11. 根据权利要求 1 至 10 中任一项所述的终端，还包括：驱动机构，所述驱动机构设在所述第一显示屏和所述第二显示屏之间，所述驱动机构与所述旋转机构相连，所述驱动机构驱动所述旋转机构旋转。

12. 一种终端的控制方法，应用于终端，所述终端包括：第一显示屏、第二显示屏和受话组件，其中所述第一显示屏与所述第二显示屏相背设置，所述控制方法包括：

确定所述受话组件的目标方向；

在所述受话组件的当前朝向与所述目标方向不一致的情况下，控制所述受话组件朝向所述目标方向。

13. 根据权利要求 12 所述的控制方法，其中，所述确定所述受话组件的目标方向，包括：

接收第一操作；

响应于所述第一操作，确定所述受话组件的目标方向。

14. 根据权利要求 13 所述的控制方法，其中，

所述接收第一操作，包括：

接收用于指示接听电话或拨打电话的所述第一操作；

所述响应于所述第一操作，确定所述受话组件的目标方向，包括：

响应于所述第一操作，确定所述第一操作的位置信息；

根据所述位置信息，确定所述受话组件的目标方向。

15. 根据权利要求 12 所述的控制方法，其中，在所述受话组件的当前朝向与所述目标方向不一致的情况下，控制所述受话组件朝向所述目标方向，包括：

在所述受话组件的当前朝向与所述目标方向不一致的情况下，通过旋转机构带动所述受话组件朝向所述目标方向。

16. 根据权利要求 15 所述的控制方法，其中，当所述受话组件包括距离传感器时，所述在所述受话组件的当前朝向与所述目标方向不一致的情况下，控制所述受话组件朝向所述目标方向之后，所述方法还包括：

通过距离传感器检测所述目标方向是否有遮挡物；

当所述距离传感器检测到所述目标方向有遮挡物时，控制所述第一显示屏和/或所述第二显示屏进入熄屏状态；或者，关闭所述第一显示屏和/或所述第二显示屏的触控功能。

17. 一种终端，包括：第一显示屏、第二显示屏和受话组件，其中所述第一显示屏与所述第二显示屏相背设置，所述终端还包括：

确定模块，用于确定所述受话组件的目标方向；

第一控制模块，用于在所述受话组件的当前朝向与所述目标方向不一致的情况下，控制所述受话组件朝向所述目标方向。

18. 根据权利要求 17 所述的终端，其中，所述确定模块包括：

接收单元，用于接收第一操作；

确定单元，用于响应于所述第一操作，确定所述受话组件的目标方向。

19. 根据权利要求 18 所述的终端，其中，所述接收单元包括：

接收子单元，用于接收用于指示接听电话或拨打电话的所述第一操作；

所述确定单元包括：

第一确定子单元，用于响应于所述第一操作，确定所述第一操作的位置信息；

第二确定子单元，用于根据所述位置信息，确定所述受话组件的目标方向。

20. 根据权利要求 17 所述的终端，其中，

所述第一控制模块包括：

控制单元，用于在所述受话组件的当前朝向与所述目标方向不一致的情况下，通过旋转机构带动所述受话组件朝向所述目标方向。

21. 根据权利要求 17 所述的终端，其中，当所述受话组件包括距离传感器时，所述终端还包括：

检测模块，用于通过所述距离传感器检测所述目标方向是否有遮挡物；

第二控制模块，用于当所述距离传感器检测到所述目标方向有遮挡物时，控制所述第一显示屏和/或所述第二显示屏进入熄屏状态；或者，关闭所述第一显示屏和/或所述第二显示屏的触控功能。

22. 一种终端，包括处理器、存储器及存储在所述存储器上并可在所述处理器上运行的程序，所述程序被所述处理器执行时实现如权利要求 12 至 16 中任一项所述的终端的控制方法的步骤。

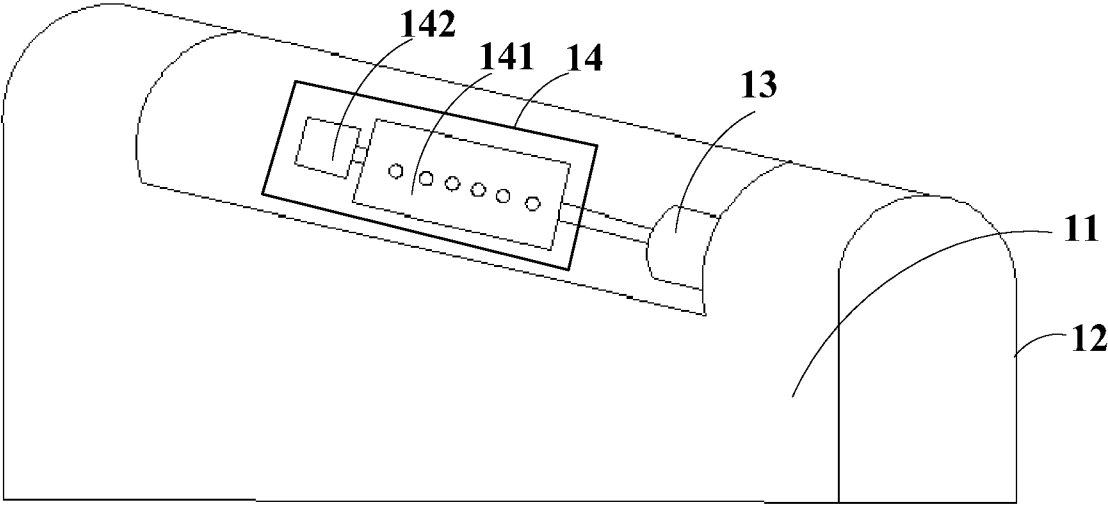


图 1

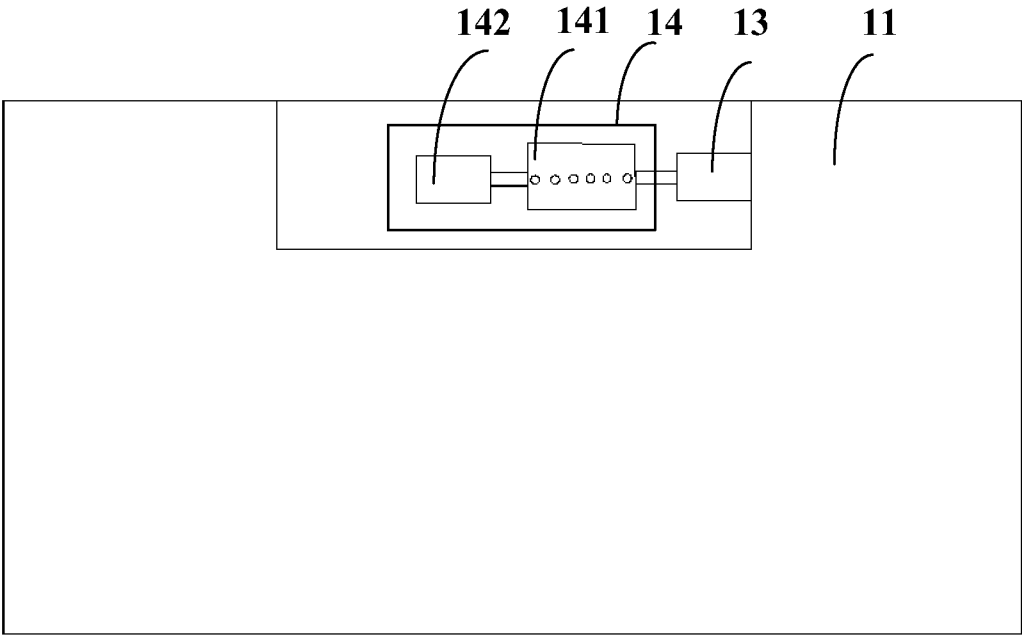


图 2

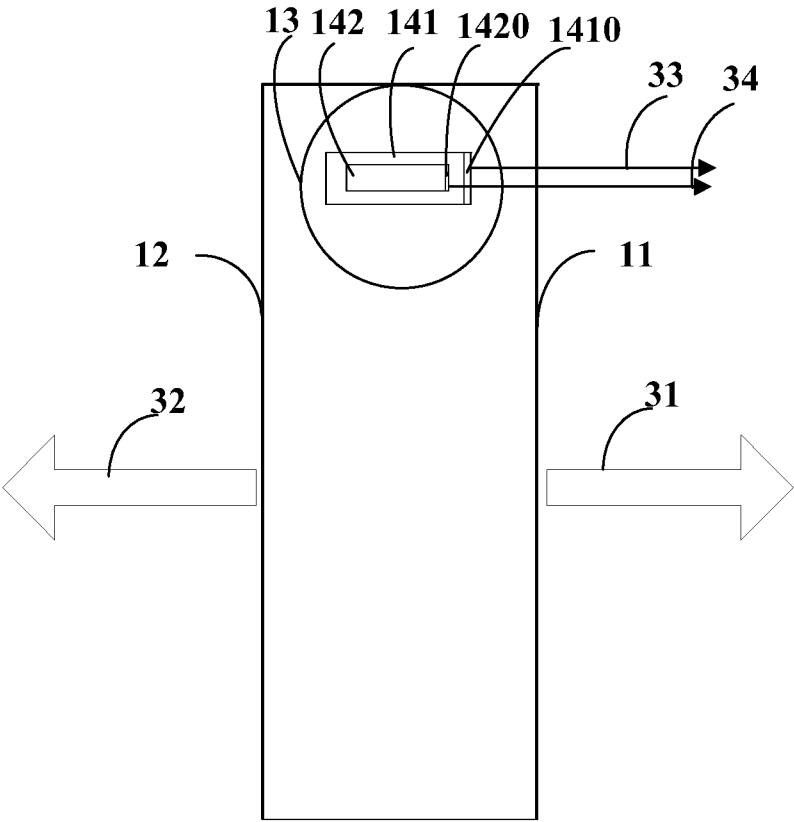


图 3

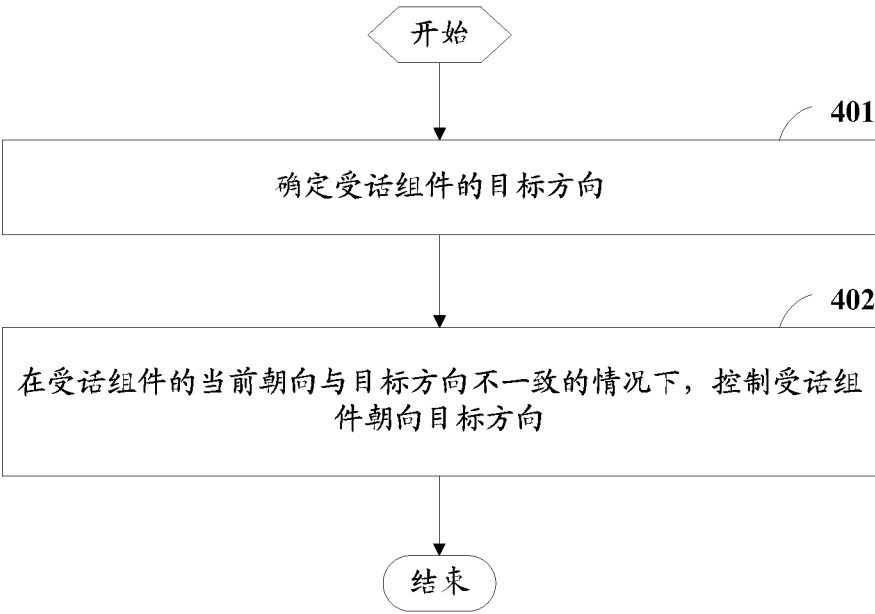


图 4

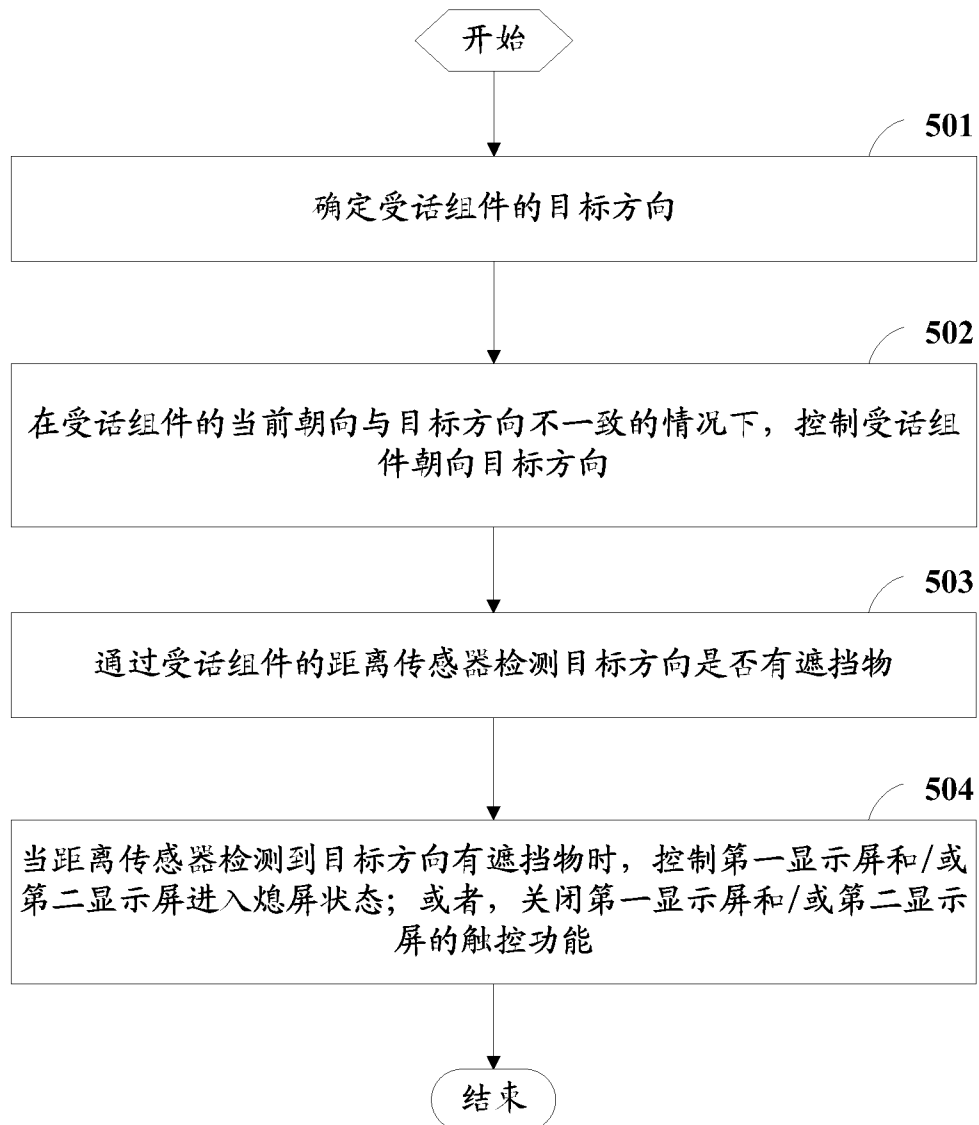


图 5

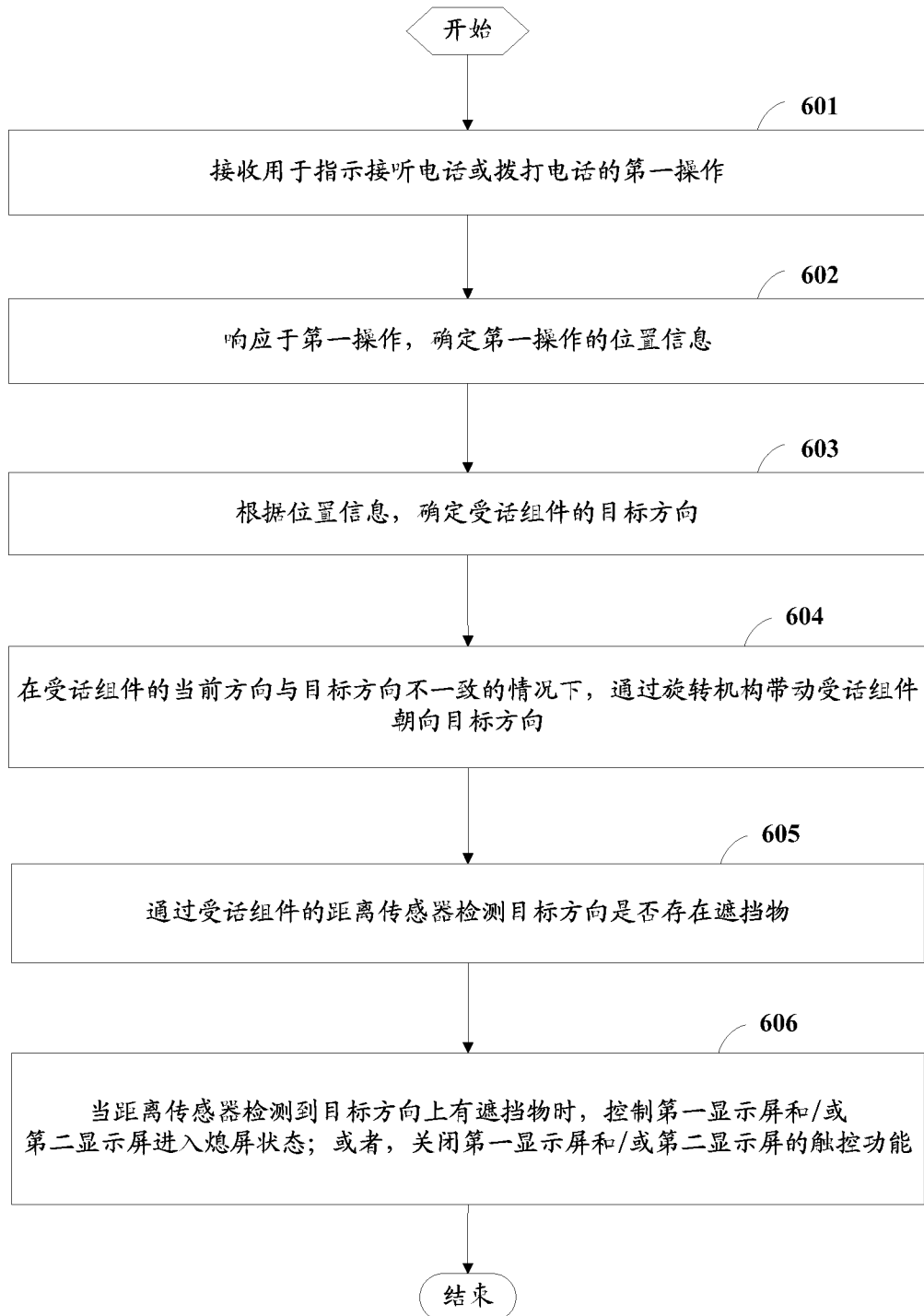


图 6

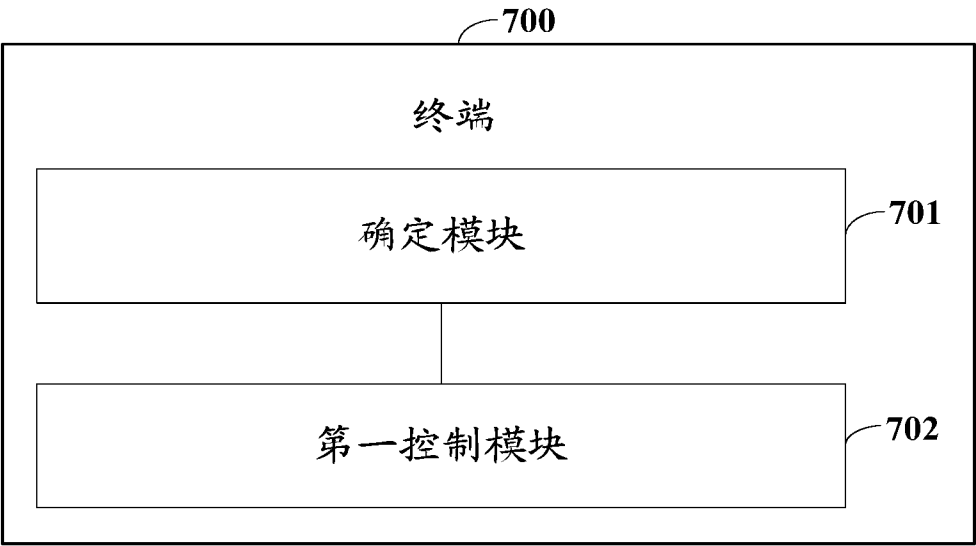


图 7

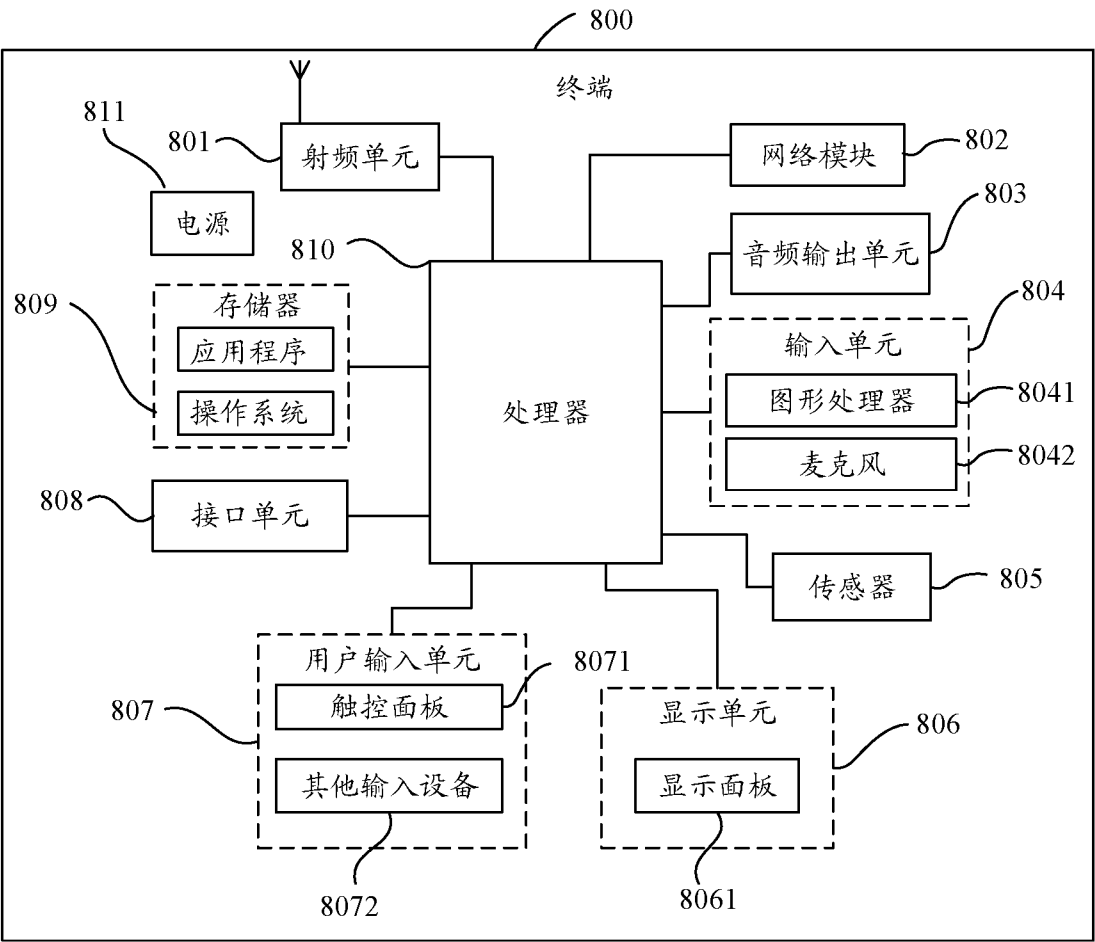


图 8

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/CN2019/116125

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

H04M 1/02(2006.01)i; H04M 1/03(2006.01)i; 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, CNKI, VEN, USTXT, EPTXT, WOTXT: 终端, 手机, 电话, 移动, 电子, 第一, 第二, 显示屏, 受话器, 听筒, 旋转, 驱动, terminal, mobile, telephone, phone, electronic, first, second, screen, display, receiver, rotate, drive

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
PX	CN 109309741 A (VIVO MOBILE COMMUNICATION CO., LTD.) 05 February 2019 (2019-02-05) claims 1-22	1-22
X	CN 108833619 A (VIVO MOBILE COMMUNICATION CO., LTD.) 16 November 2018 (2018-11-16) description, paragraphs [0022]-[0062], and figures 1-7	1-22
X	CN 108769311 A (VIVO MOBILE COMMUNICATION CO., LTD.) 06 November 2018 (2018-11-06) description, paragraphs [0025]-[0082], and figures 1-9	1-22
A	CN 104202481 A (GUANGDONG OPPO MOBILE TELECOMMUNICATIONS CORP., LTD.) 10 December 2014 (2014-12-10) entire document	1-22
A	US 2004204049 A1 (HIGH TECH. COMPUTER, CORP.) 14 October 2004 (2004-10-14) entire document	1-22



Further documents are listed in the continuation of Box C.



See patent family annex.

* Special categories of cited documents:

“A” document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance

“E” earlier application or patent but published on or after the international filing date

“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)

“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

“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

“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

“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

“&” document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search

14 January 2020

Date of mailing of the international search report

05 February 2020

Name and mailing address of the ISA/CN

China National Intellectual Property Administration (ISA/
CN)
No. 6, Xitucheng Road, Jimenqiao Haidian District, Beijing
100088
China

Facsimile No. (86-10)62019451

Authorized officer

Telephone No.

INTERNATIONAL SEARCH REPORT
Information on patent family members

International application No.

PCT/CN2019/116125

Patent document cited in search report			Publication date (day/month/year)	Patent family member(s)			Publication date (day/month/year)
CN	109309741	A	05 February 2019	None			
CN	108833619	A	16 November 2018	WO	2019228164	A1	05 December 2019
CN	108769311	A	06 November 2018	WO	2019228245	A1	05 December 2019
CN	104202481	A	10 December 2014	CN	104202481	B	17 August 2016
US	2004204049	A1	14 October 2004	None			

国际检索报告

国际申请号

PCT/CN2019/116125

A. 主题的分类 H04M 1/02(2006.01)i; H04M 1/03(2006.01)i; 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, CNKI, VEN, USTXT, EPTXT, WOTXT:终端, 手机, 电话, 移动, 电子, 第一, 第二, 显示屏, 受话器, 听筒, 旋转, 驱动, terminal, mobile, telephone, phone, electronic, first, second, screen, display, receiver, rotate, drive																				
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>PX</td> <td>CN 109309741 A (维沃移动通信有限公司) 2019年 2月 5日 (2019 - 02 - 05) 权利要求1-22</td> <td>1-22</td> </tr> <tr> <td>X</td> <td>CN 108833619 A (维沃移动通信有限公司) 2018年 11月 16日 (2018 - 11 - 16) 说明书第[0022]-[0062]段, 附图1-7</td> <td>1-22</td> </tr> <tr> <td>X</td> <td>CN 108769311 A (维沃移动通信有限公司) 2018年 11月 6日 (2018 - 11 - 06) 说明书第[0025]-[0082]段, 附图1-9</td> <td>1-22</td> </tr> <tr> <td>A</td> <td>CN 104202481 A (广东欧珀移动通信有限公司) 2014年 12月 10日 (2014 - 12 - 10) 全文</td> <td>1-22</td> </tr> <tr> <td>A</td> <td>US 2004204049 A1 (HIGH TECH. COMPUTER CORP.) 2004年 10月 14日 (2004 - 10 - 14) 全文</td> <td>1-22</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	PX	CN 109309741 A (维沃移动通信有限公司) 2019年 2月 5日 (2019 - 02 - 05) 权利要求1-22	1-22	X	CN 108833619 A (维沃移动通信有限公司) 2018年 11月 16日 (2018 - 11 - 16) 说明书第[0022]-[0062]段, 附图1-7	1-22	X	CN 108769311 A (维沃移动通信有限公司) 2018年 11月 6日 (2018 - 11 - 06) 说明书第[0025]-[0082]段, 附图1-9	1-22	A	CN 104202481 A (广东欧珀移动通信有限公司) 2014年 12月 10日 (2014 - 12 - 10) 全文	1-22	A	US 2004204049 A1 (HIGH TECH. COMPUTER CORP.) 2004年 10月 14日 (2004 - 10 - 14) 全文	1-22
类 型*	引用文件, 必要时, 指明相关段落	相关的权利要求																		
PX	CN 109309741 A (维沃移动通信有限公司) 2019年 2月 5日 (2019 - 02 - 05) 权利要求1-22	1-22																		
X	CN 108833619 A (维沃移动通信有限公司) 2018年 11月 16日 (2018 - 11 - 16) 说明书第[0022]-[0062]段, 附图1-7	1-22																		
X	CN 108769311 A (维沃移动通信有限公司) 2018年 11月 6日 (2018 - 11 - 06) 说明书第[0025]-[0082]段, 附图1-9	1-22																		
A	CN 104202481 A (广东欧珀移动通信有限公司) 2014年 12月 10日 (2014 - 12 - 10) 全文	1-22																		
A	US 2004204049 A1 (HIGH TECH. COMPUTER CORP.) 2004年 10月 14日 (2004 - 10 - 14) 全文	1-22																		
☐ 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 2020年 1月 14日		国际检索报告邮寄日期 2020年 2月 5日																		
ISA/CN的名称和邮寄地址 中国国家知识产权局(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 韩峥 电话号码 86-(010)-62089454																		

国际检索报告
关于同族专利的信息

国际申请号

PCT/CN2019/116125

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	109309741	A	2019年 2月 5日	无			
CN	108833619	A	2018年 11月 16日	W0	2019228164	A1	2019年 12月 5日
CN	108769311	A	2018年 11月 6日	W0	2019228245	A1	2019年 12月 5日
CN	104202481	A	2014年 12月 10日	CN	104202481	B	2016年 8月 17日
US	2004204049	A1	2004年 10月 14日	无			