

(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 10 月 5 日 (05.10.2017)



(10) 国际公布号
WO 2017/166599 A1

- (51) 国际专利分类号:
H04M 1/725 (2006.01)
- (21) 国际申请号: PCT/CN2016/096170
- (22) 国际申请日: 2016 年 8 月 22 日 (22.08.2016)
- (25) 申请语言: 中文
- (26) 公布语言: 中文
- (30) 优先权:
201610189074.3 2016 年 3 月 29 日 (29.03.2016) CN
- (71) 申请人: 乐视控股(北京)有限公司 (LE HOLDINGS (BEIJING) CO., LTD.) [CN/CN]; 中国北京市朝阳区姚家园路 105 号 3 号楼 10 层 1102, Beijing 100025 (CN)。乐视移动智能信息技术(北京)有限公司 (LEMOBILE INFORMATION TECHNOLOGY (BEIJING) CO., LTD.) [CN/CN]; 中国北京市顺义区高丽营镇文化营村北(临空二路 1 号), Beijing 101300 (CN)。
- (72) 发明人: 王希 (WANG, Xi); 中国北京市顺义区高丽营镇文化营村北(临空二路 1 号), Beijing 101300 (CN)。
- (74) 代理人: 北京三聚阳光知识产权代理有限公司 (SUNSHINE INTELLECTUAL PROPERTY INTERNATIONAL CO., LTD); 中国北京市海淀区海淀南路甲 21 号中关村知识产权大厦 A 座 5 层 503, Beijing 100080 (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,

[见续页]

(54) Title: METHOD AND APPARATUS FOR ONE-HANDED OPERATION OF DIAL, AND ELECTRONIC DEVICE

(54) 发明名称: 一种拨号盘单手操作方法、装置和电子设备

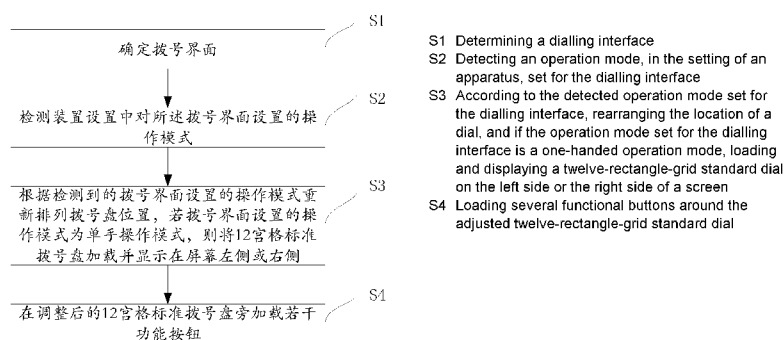


图 2

(57) Abstract: Provided are a method and apparatus for the one-handed operation of a dial, and an electronic device. The method comprises: determining a dialling interface and detecting an operation mode, in the setting of the apparatus, set for the dialling interface; and according to the fact that the detected operation mode set for the dialling interface is a one-handed operation mode, rearranging the location of a standard dial in the dialling interface, so as to load the standard dial on the left side or the right side of a screen for displaying. According to the embodiments of the present invention, for example, a conventional twelve-rectangle grid-like standard dial such as a twelve-rectangle-grid can be moved to the left side or the right side of a screen, enabling a user to use fingers on the same hand to touch the keys of a dial to make a call while holding a mobile terminal with one hand, thus realizing one-handed operation for making a call.

(57) 摘要: 本发明实施例提供一种拨号盘单手操作方法、装置和电子设备, 其包括: 确定拨号界面并检测装置设置中对所述拨号界面设置的操作模式; 根据检测到的拨号界面设置的操作模式为单手操作模式, 对拨号界面中标准拨号盘位置进行重新排列, 以将标准拨号盘加载到在屏幕左侧或右侧显示。本发明实施例比如可以将传统 12 宫格的标准拨号盘比如 12 宫格移动到屏幕左侧或右侧, 使得用户可以在单手持移动终端时, 用同一只手的手指触控拨号盘按键拨打电话, 实现了拨打电话的单手操作。

WO 2017/166599 A1



RS, SE, SI, SK, SM, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, KM, ML, MR, NE, SN, TD, TG)。

— 发明人资格(细则 4.17(iv))

本国际公布:

— 包括国际检索报告(条约第 21 条(3))。

根据细则 4.17 的声明:

— 关于申请人有权要求在先申请的优先权(细则 4.17(iii))

一种拨号盘单手操作方法、装置和电子设备

交叉引用

本申请要求在2016年03月29日提交中国专利局、申请号为201610189074.3、发明名称为“一种拨号盘单手操作方法及其装置”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。

技术领域

本申请属于通信领域，涉及移动终端拨号方法，具体涉及一种拨号盘单手操作方法、装置和电子设备。

背景技术

随着智能手机的不断发展，其已成为人们日常生活不可或缺的通信、学习与工作所使用的工具。并且随着其功能的不断强大，智能手机渐渐代替计算机、笔记本等设备，且随着人们对手机娱乐、商务功能要求的不断提供，智能手机的屏幕也在显著增大。

尽管增大的手机屏幕为观看视频、游戏、浏览网页等带来优势和便利，但对于传统手机的通信功能带来不便，尤其是在拨打号码或查找通信录时。目前很多机型尺寸较大，且没有实体拨号键盘，而是将数字拨号盘平铺在手机屏幕界面上，这使得用户需一只手持握手机，另一手进行拨号操作。人们拨打电话通常是在较紧急时刻，而不是休闲时间，因此双手拨号很不方便，人们更倾向于单手拨打电话号码。

传统拨号盘为12宫格结构，如图1所示，包括数字0~9，星号键“*”及井号键“#”。拨号页面在显示时，通常是12宫格拨号盘充满整个屏幕，使得横向及对角线顶端的按键均超出了单手手指所能按触的范围。

因此，亟需设计一种能够使用户进行单手拨号的拨号盘操作方法、装置和电子设备，来满足用户的需求，提供更好的用户体验和使用性能。

发明内容

本发明实施例的目的在于提供一种拨号盘单手操作方法、装置和电子设备，使用户在拨打电话时，能够进行单手操作拨打号码。

本发明实施例提供的技术方案如下：

一种拨号盘单手操作方法，其包括：

确定拨号界面并检测装置设置中对所述拨号界面设置的操作模式；

根据检测到的拨号界面设置的操作模式为单手操作模式，对拨号界面中标准拨号盘位置进行重新排列，以将标准拨号盘加载到在屏幕左侧或右侧显示。

优选地，在本发明一实施例中，还包括：在调整到左侧或右侧显示的标准拨号盘旁加载若干功能按钮，所述功能按钮包括左/右手模式切换按钮。

优选地，在本发明一实施例中，当调整后的标准拨号盘显示在屏幕左侧时，在拨号界面中加载左/右手模式切换按钮中的右手操作按钮；当调整后的标准拨号盘显示在屏幕右侧时，在拨号界面中加载左/右手模式切换按钮中的左手操作按钮。

优选地，在本发明一实施例中，还包括：根据检测到的拨号界面设置的操作模式为非单手操作模式，则设置标准拨号盘的宽度为屏幕的宽度。

优选地，在本发明一实施例中，若检测到的拨号界面设置的操作模式为单手操作模式，功能按钮还包括加载的非单手操作按钮。

优选地，在本发明一实施例中，检测装置设置中对所述拨号界面设置的操作模式包括：检测装置设置中对所述拨号界面预先设置的操作模式。

优选地，在本发明一实施例中，还包括：根据历史使用情况对装置设置中的拨号界面的操作模式进行设置。

本发明实施例提供一种拨号盘单手操作装置，其包括：

操作模式确定单元，用于确定拨号界面并检测装置设置中对所述拨号界面设置的操作模式；

重排单元，用于根据检测到的拨号界面设置的操作模式为单手操作模式，对拨号界面中标准拨号盘位置进行重新排列，以将标准拨号盘加载到在屏幕左侧或右侧显示。

优选地，在本发明一实施例中，所述重排单元进一步用于在调整到左侧或右侧显示的标准拨号盘旁加载若干功能按钮，所述功能按钮包括左/右手模式切换按钮。

优选地，在本发明一实施例中，所述重排单元进一步用于当调整后的标准拨号盘显示在屏幕左侧时，在拨号界面中加载左/右手模式切换按钮中的右手操作按钮；当调整后的标准拨号盘显示在屏幕右侧时，在拨号界面中加载左/右手模式切换按钮中的左手操作按钮。

优选地，在本发明一实施例中，所述重排单元进一步用于根据检测到的拨号界面设置的操作模式为非单手操作模式，则设置标准拨号盘的宽度为屏幕的宽度。

优选地，在本发明一实施例中，所述重排单元进一步用于若检测到的拨号界面设置的操作模式为单手操作模式，功能按钮还包括加载的非单手操作按钮。

优选地，在本发明一实施例中，所述操作模式确定单元进一步用于检测装置设置中对所述拨号界面预先设置的操作模式。

优选地，在本发明一实施例中，所述操作模式确定单元进一步用于根据历史使用情况对装置设置中的拨号界面的操作模式进行设置。本发明实施例的有益效果是：在大屏幕移动终端上实现了单手拨号操作，使拨号过程更加方便快捷，提供了更舒适的用户体验。

本发明实施例还提供一种电子设备，包括至少一个处理器；以及，与所述至少一个处理器通信连接的存储器；其中，所述存储器存储有可被所述至少一个处理器执行的指令，所述指令被所述至少一个处理器执行，以使所述至少一个处理器能够：确定拨号界面并检测装置设置中对所述拨号界面的设置的操作模式；根据检测到的拨号界面的设置的操作模式为单手操作模式，对拨号界面中标准拨号盘位置进行重新排列，以将标准拨号盘加载到在屏幕左侧或右侧显示。

上述的电子设备，其中，在调整到左侧或右侧显示的标准拨号盘旁加载若干功能按钮，所述功能按钮包括左/右手模式切换按钮。

上述的电子设备，其中，当调整后的标准拨号盘显示在屏幕左侧时，在拨号界面中加载左/右手模式切换按钮中的右手操作按钮；当调整后的标准拨号盘显示在屏幕右侧时，在拨号界面中加载左/右手模式切换按钮中的左手操作按钮。

上述的电子设备，其中，根据检测到的拨号界面设置的操作模式为非单手操作模式，则设置标准拨号盘的宽度为屏幕的宽度。

上述的电子设备，其中，若检测到的拨号界面的设置的操作模式为单手操作模式，功能按钮还包括加载的非单手操作按钮。

上述的电子设备，其中，检测装置设置中对所述拨号界面设置的操作模式

包括：检测装置设置中对所述拨号界面预先设置的操作模式。

上述的电子设备，其中，根据历史使用情况对装置设置中的拨号界面的操作模式进行设置。

本发明实施例还提供一种非易失性计算机存储介质，其中，所述存储介质存储有计算机可执行指令，所述计算机可执行指令当由电子设备执行时使得电子设备能够：确定拨号界面并检测装置设置中对所述拨号界面的设置的操作模式；根据检测到的拨号界面的设置的操作模式为单手操作模式，对拨号界面中标准拨号盘位置进行重新排列，以将标准拨号盘加载到在屏幕左侧或右侧显示。

上述的非易失性计算机存储介质，其中，在调整到左侧或右侧显示的标准拨号盘旁加载若干功能按钮，所述功能按钮包括左/右手模式切换按钮。

上述的非易失性计算机存储介质，其中，当调整后的标准拨号盘显示在屏幕左侧时，在拨号界面中加载左/右手模式切换按钮中的右手操作按钮；当调整后的标准拨号盘显示在屏幕右侧时，在拨号界面中加载左/右手模式切换按钮中的左手操作按钮。

上述的非易失性计算机存储介质，其中，根据检测到的拨号界面设置的操作模式为非单手操作模式，则设置标准拨号盘的宽度为屏幕的宽度。

上述的非易失性计算机存储介质，其中，若检测到的拨号界面的设置的操作模式为单手操作模式，功能按钮还包括加载的非单手操作按钮。

上述的非易失性计算机存储介质，其中，检测装置设置中对所述拨号界面设置的操作模式包括：检测装置设置中对所述拨号界面预先设置的操作模式。

上述的非易失性计算机存储介质，其中，根据历史使用情况对装置设置中的拨号界面的操作模式进行设置。

本发明实施例通过确定拨号界面并检测装置设置中对所述拨号界面设置的操作模式；以及根据检测到的拨号界面设置的操作模式为单手操作模式，对拨号界面中标准拨号盘位置进行重新排列，以将标准拨号盘加载到在屏幕左侧或右侧显示，从而可以将传统的标准拨号盘比如 12 宫格移动到屏幕左侧或右侧，使得用户可以在单手手持移动终端时，用同一只手的手指触控拨号盘按键拨打电话，实现了拨打电话的单手操作。

附图说明

为了更清楚地说明本申请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申请中记载的一些实施例，对于本领域普通技术人员来讲，还可以根据这些附图获得其他的附图。

图 1 是传统 12 宫格结构的拨号盘；

图 2 是本发明提供的一种拨号盘单手操作方法的一实施例流程图；

图 3 是本发明实施例提供的一种拨号盘单手操作方法中拨号界面设置的操作模式的设置界面；

图 4 是本发明实施例提供的一种拨号盘单手操作方法中的单手（右手）操作模式界面的示意图；

图 5 是本发明实施例提供的一种拨号盘单手操作方法中的单手（左手）操作模式界面的示意图；

图 6 是本发明实施例提供的一种拨号盘单手操作方法中的非单手操作模式界面的示意图；

图 7 是本发明提供的一种拨号盘单手操作方法另一实施例流程图；

图 8 是本发明提供的一种拨号盘单手操作装置的一实施例示意图；

图 9 是本发明实施例的电子设备的硬件结构示意图。

具体实施方式

下面将结合附图对本发明的技术方案进行清楚、完整地描述，显然，所描述的实施例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做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。

在本发明的描述中，需要说明的是，术语“中心”、“上”、“下”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“内”、“外”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系，仅是为了便于描述本发明和简化描述，而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作，因此不能理解为对本发明的限制。此外，术语“第一”、“第二”、“第三”仅用于描述目的，而不能理解为指示或暗示相对重要性。

在本发明的描述中，需要说明的是，除非另有明确的规定和限定，术语“安装”、“相连”、“连接”应做广义理解，例如，可以是固定连接，也可以是可拆卸连接，或一体地连接；可以是机械连接，也可以是电连接；可以是直接相连，也可以通过中间媒介间接相连，还可以是两个元件内部的连通，可以是无线连接，也可以是有线连接。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。

下面所描述的本发明不同实施方式中所涉及的技术特征只要彼此之间未构

成冲突就可以相互结合。

本发明下述实施例中，以 12 宫格标准拨号键盘为例对本发明实施例的技术方案进行说明。但是，需要说明的是，在本发明下述实施例的启发下，本领域普通技术人员无须创造性劳动，也可以将本发明实施例的技术方案应用到其他排布形式的拨号键盘，本发明下述实施例将不再赘述。

如图 2 所示，一种拨号盘单手操作方法，包括如下步骤：

S1：确定拨号界面；

S2：检测装置设置中对所述拨号界面设置的操作模式；

S3：根据检测到的拨号界面设置的操作模式重新排列拨号盘位置，若拨号界面设置的操作模式为单手操作模式，则将 12 宫格标准拨号盘加载并显示在屏幕左侧或右侧；

S4：在调整后的 12 宫格标准拨号盘旁加载若干功能按钮。

本实施例中，所述功能按钮包括左/右手模式切换按钮。

该方法使用户在拨打电话时，能够进行单手操作拨打号码，方便用户操作，提供更好的用户体验和使用性能。

其中，步骤 S2 装置设置中的拨号界面设置的操作模式包括单手操作模式和非单手操作模式，单手操作模式又可以分为左手操作模式和右手操作模式。可根据需要或使用习惯对装置设置选项进行人工预设，例如可采取图 3 的设置界面。也可以是装置自动根据历史使用情况比如最近一次进行设置，因为很多用户并不知悉预设该单手操作模式的方法，通过自动设置的操作模式，可以保留用户的使用习惯，带来更好的用户体验。

如图 4 所示，步骤 S3 中单手操作模式下将 12 宫格标准拨号盘显示在屏幕右

侧，即为右手操作模式的界面显示。

如图 5 所示，步骤 S3 中单手操作模式下将 12 宫格标准拨号盘显示在屏幕左侧，即为左手操作模式的界面显示。

从图 4 和图 5 的示意中，可以看出在 12 宫格标准拨号盘旁，增加了一列功能按钮。

进一步的，为获得更好效果，在功能按钮中包括加载一个左/右手模式切换按钮，即图 4 和图 5 中的圆形按钮。实际设计时，为引起用户注意，该左/右手模式切换按钮渲染是使用醒目颜色，例如红色、黄色等。

当用户用左手单手持握手机但拨号界面为右手操作模式时（即图 4 中 12 宫格标准拨号盘显示在屏幕右侧时），加载并显示该左/右手模式切换按钮中左手操作按钮，距离用户左手位置较近，当该键被触发后，拨号盘显示在屏幕左侧，便于用户左手在持握手机同时进行拨号；

当用户用右手单手持握手机但拨号界面为左手操作模式时（即图 5 中 12 宫格标准拨号盘显示在屏幕左侧时），加载并显示该左/右手模式切换按钮中的右手操作按钮，距离用户右手位置较近，当用户点击该键后，拨号盘显示在屏幕右侧，便于用户右手在持握手机同时进行拨号。

通过设置左/右手模式切换按钮，使用户在单手操作时使用的手与拨号盘的位置设置不一致时，能够进行方便的切换，提升用户体验。

尽管拨号键盘的单手模式可以在装置设置中预设，但大多数用户并不提前知晓这一功能，因此为了便于用户了解和使用单手操作模式，在非单手操作模式（或称为全屏模式）下加载并显示单手操作模式提示按钮，能够帮助用户更好的获悉这一功能，进行方便快速的切换。如图 6 所示，在屏幕中间区域，即

单手持握时手指能够触及的区域设置单手操作按钮。

但由于一些特殊用户如老年用户更喜欢大数字键盘，因此在单手操作模式下也列出非单手操作模式按钮，因为不需要单手操作，该非单手操作模式按钮的位置不受限制。

在单手操作模式下，由于 12 宫格拨号盘位于屏幕一侧，则在一侧留有空白位置，在此处可以加载功能按钮可以包括且不局限于如下按钮中的一种或多种组合：复制按钮、录音按钮、收藏按钮、键盘排列选择键等。

为了保证拨号功能，还可以在拨号界面中 12 宫格标准拨号盘下方拨号键和消除键中一种或两种。

进一步的，为了使拨号过程更加便捷，拨号界面在未输入数字时，可以加载历史通话记录列表、高频通话记录列表中的一种或两种；在输入部分数字后，可以加载部分数字匹配电话号码推荐列表。

最优的，如图 7 所示，一种拨号盘单手操作方法，包括：

步骤 S101：开启电话-拨号界面；

步骤 S102：检测装置设置中的拨号界面设置的操作模式，拨号界面设置的操作模式包括单手操作模式和非单手操作模式，单手操作模式又分为左手操作模式和右手操作模式；

若拨号界面设置的操作模式为非单手操作模式，进入步骤 S103；

若拨号界面设置的操作模式为单手操作模式，且为左手操作模式，进入步骤 S104；

若拨号界面设置的操作模式为单手操作模式，且为右手操作模式，进入步骤 S105；

步骤 S103: 在非单手操作模式下, 设置 12 宫格标准拨号盘的宽度为屏幕的宽度, 并在拨号盘旁且屏幕居中位置处显示单手操作按钮; 点击单手操作按钮, 进入步骤 S104 或步骤 S105;

步骤 S104: 在左手操作模式下, 将 12 宫格标准拨号盘显示在屏幕左侧, 且在 12 宫格标准拨号盘旁增加一列功能按钮; 该功能按钮包括右手模式切换按钮、非单手操作按钮; 若点击右手模式切换按钮, 进入步骤 S105; 若点击非单手操作按钮, 进入步骤 S103;

步骤 S105: 在右手操作模式下, 将 12 宫格标准拨号盘显示在屏幕右侧, 且在 12 宫格标准拨号盘旁增加一列功能按钮; 所述功能按钮包括左手模式切换按钮、非单手操作按钮; 若点击左手模式切换按钮, 进入步骤 S104; 若点击非单手操作按钮, 进入步骤 S103;

步骤 S106: 在用户拨号完毕后, 根据此次拨号界面的最终选取设置装置设置中的拨号界面设置的操作模式;

所有拨号界面均包括拨号键和消除键, 拨号界面还包括位于拨号盘上方的历史通话记录列表、高频通话记录列表、或部分数字匹配电话号码推荐列表。

对应上述方法, 本申请一具体实施例提供一种拨号盘单手操作装置, 如图 8 所示, 该装置包括:

操作模式确定单元 401, 用于确定拨号界面并检测装置设置中对所述拨号界面设置的操作模式;

重排单元 402, 用于根据检测到的拨号界面设置的操作模式为单手操作模式, 对拨号界面中标准拨号盘位置进行重新排列, 以将标准拨号盘加载到在屏

幕左侧或右侧显示。

本实施例或其他任意实施例中,所述重排单元 402 进一步用于在调整到左侧或右侧显示的标准拨号盘旁加载若干功能按钮,所述功能按钮包括左/右手模式切换按钮。

本实施例或其他任意实施例中,所述重排单元 402 进一步用于当调整后的标准拨号盘显示在屏幕左侧时,在拨号界面中加载左/右手模式切换按钮中的右手操作按钮;当调整后的标准拨号盘显示在屏幕右侧时,在拨号界面中加载左/右手模式切换按钮中的左手操作按钮。

本实施例或其他任意实施例中,所述重排单元 402 进一步用于根据检测到的拨号界面设置的操作模式为非单手操作模式,则设置标准拨号盘的宽度为屏幕的宽度。

本实施例或其他任意实施例中,所述重排单元 402 进一步用于若检测到的拨号界面设置的操作模式为单手操作模式,功能按钮还包括加载的非单手操作按钮。

本实施例或其他任意实施例中,所述操作模式确定单元 401 进一步用于检测装置设置中对所述拨号界面预先设置的操作模式。

本实施例或其他任意实施例中,所述操作模式确定单元 401 进一步用于根据历史使用情况对装置设置中的拨号界面的操作模式进行设置。

本发明上述实施例的技术方案可应用于智能手机、智能平板、智能电视等,详细不再赘述。

如图4所示,本发明实施例又公开了一种电子设备,包括至少一个处理器810;

以及，与所述至少一个处理器810通信连接的存储器800；其中，所述存储器800存储有可被所述至少一个处理器810执行的指令，所述指令被所述至少一个处理器810执行，以使所述至少一个处理器810能够：确定拨号界面并检测装置设置中对所述拨号界面的设置的操作模式；根据检测到的拨号界面的设置的操作模式为单手操作模式，对拨号界面中标准拨号盘位置进行重新排列，以将标准拨号盘加载到在屏幕左侧或右侧显示。所述电子设备还包括与所述存储器800和所述处理器电连接的输入装置830和输出装置840，所述电连接优选为通过总线连接。

本实施例的电子设备，优选地，在调整到左侧或右侧显示的标准拨号盘旁加载若干功能按钮，所述功能按钮包括左/右手模式切换按钮。

本实施例的电子设备，优选地，当调整后的标准拨号盘显示在屏幕左侧时，在拨号界面中加载左/右手模式切换按钮中的右手操作按钮；当调整后的标准拨号盘显示在屏幕右侧时，在拨号界面中加载左/右手模式切换按钮中的左手操作按钮。

本实施例的电子设备，优选地，根据检测到的拨号界面设置的操作模式为非单手操作模式，则设置标准拨号盘的宽度为屏幕的宽度。

本实施例的电子设备，优选地，若检测到的拨号界面的设置的操作模式为单手操作模式，功能按钮还包括加载的非单手操作按钮。

本实施例的电子设备，优选地，检测装置设置中对所述拨号界面设置的操作模式包括：检测装置设置中对所述拨号界面预先设置的操作模式。

本实施例的电子设备，优选地，根据历史使用情况对装置设置中的拨号界面的操作模式进行设置。

本发明实施例还公开了一种非易失性计算机存储介质，其中，所述存储介

质存储有计算机可执行指令，所述计算机可执行指令当由电子设备执行时使得电子设备能够：确定拨号界面并检测装置设置中对所述拨号界面的设置的操作模式；根据检测到的拨号界面的设置的操作模式为单手操作模式，对拨号界面中标准拨号盘位置进行重新排列，以将标准拨号盘加载到在屏幕左侧或右侧显示。

本实施例的非易失性计算机存储介质，优选地，在调整到左侧或右侧显示的标准拨号盘旁加载若干功能按钮，所述功能按钮包括左/右手模式切换按钮。

本实施例的非易失性计算机存储介质，优选地，当调整后的标准拨号盘显示在屏幕左侧时，在拨号界面中加载左/右手模式切换按钮中的右手操作按钮；当调整后的标准拨号盘显示在屏幕右侧时，在拨号界面中加载左/右手模式切换按钮中的左手操作按钮。

本实施例的非易失性计算机存储介质，优选地，根据检测到的拨号界面设置的操作模式为非单手操作模式，则设置标准拨号盘的宽度为屏幕的宽度。

本实施例的非易失性计算机存储介质，优选地，若检测到的拨号界面的设置的操作模式为单手操作模式，功能按钮还包括加载的非单手操作按钮。

本实施例的非易失性计算机存储介质，优选地，检测装置设置中对所述拨号界面设置的操作模式包括：检测装置设置中对所述拨号界面预先设置的操作模式。

本实施例的非易失性计算机存储介质，优选地，根据历史使用情况对装置设置中的拨号界面的操作模式进行设置。

本领域的技术人员应明白，本申请的实施例可提供为方法、装置(设备)、或计算机程序产品。因此，本申请可采用完全硬件实施例、完全软件实施例、或

结合软件和硬件方面的实施例的形式。而且，本申请可采用在一个或多个其中包含有计算机可用程序代码的计算机可用存储介质(包括但不限于磁盘存储器、CD-ROM、光学存储器等)上实施的计算机程序产品的形式。

本申请是参照实施例的方法、装置(设备)和计算机程序产品的流程图和/或方框图来描述的。应理解可由计算机程序指令实现流程图和/或方框图中的每一流程和/或方框、以及流程图和/或方框图中的流程和/或方框的结合。可提供这些计算机程序指令到通用计算机、专用计算机、嵌入式处理机或其他可编程数据处理设备的处理器以产生一个机器，使得通过计算机或其他可编程数据处理设备的处理器执行的指令产生用于实现在流程图一个流程或多个流程和/或方框图一个方框或多个方框中指定的功能的装置。

这些计算机程序指令也可存储在能引导计算机或其他可编程数据处理设备以特定方式工作的计算机可读存储器中，使得存储在该计算机可读存储器中的指令产生包括指令装置的制造品，该指令装置实现在流程图一个流程或多个流程和/或方框图一个方框或多个方框中指定的功能。

这些计算机程序指令也可装载到计算机或其他可编程数据处理设备上，使得在计算机或其他可编程设备上执行一系列操作步骤以产生计算机实现的处理，从而在计算机或其他可编程设备上执行的指令提供用于实现在流程图一个流程或多个流程和/或方框图一个方框或多个方框中指定的功能的步骤。

显然，上述实施例仅仅是为清楚地说明所作的举例，而并非对实施方式的限定。对于所属领域的普通技术人员来说，在上述说明的基础上还可以做出其它不同形式的变化或变动。这里无需也无法对所有的实施方式予以穷举。而由此所引伸出的显而易见的变化或变动仍处于本发明创造的保护范围之内。

1. 一种拨号盘单手操作方法，其特征在于，包括：

确定拨号界面并检测装置设置中对所述拨号界面的设置的操作模式；

根据检测到的拨号界面的设置的操作模式为单手操作模式，对拨号界面中标准拨号盘位置进行重新排列，以将标准拨号盘加载到在屏幕左侧或右侧显示。

2. 根据权利要求 1 所述的方法，其特征在于：还包括在调整到左侧或右侧显示的标准拨号盘旁加载若干功能按钮，所述功能按钮包括左/右手模式切换按钮。

3. 根据权利要求 2 所述的方法，其特征在于：当调整后的标准拨号盘显示在屏幕左侧时，在拨号界面中加载左/右手模式切换按钮中的右手操作按钮；当调整后的标准拨号盘显示在屏幕右侧时，在拨号界面中加载左/右手模式切换按钮中的左手操作按钮。

4. 根据权利要求 1 所述的方法，其特征在于：还包括根据检测到的拨号界面设置的操作模式为非单手操作模式，则设置标准拨号盘的宽度为屏幕的宽度。

5. 根据权利要求 2 所述的方法，其特征在于：若检测到的拨号界面的设置的操作模式为单手操作模式，功能按钮还包括加载的非单手操作按钮。

6. 根据权利要求 1 所述的方法，其特征在于：检测装置设置中对所述拨号界面设置的操作模式包括：检测装置设置中对所述拨号界面预先设置的操作模式。

7. 根据权利要求 1 所述的方法，其特征在于：还包括根据历史使用情况对装置设置中的拨号界面的操作模式进行设置。

8. 一种拨号盘单手操作装置，其特征在于，包括：

操作模式确定单元，用于确定拨号界面并检测装置设置中对所述拨号界面

设置的操作模式;

重排单元, 用于根据检测到的拨号界面设置的操作模式为单手操作模式, 对拨号界面中标准拨号盘位置进行重新排列, 以将标准拨号盘加载到在屏幕左侧或右侧显示。

9. 根据权利要求 8 所述的装置, 其特征在于: 所述重排单元进一步用于在调整到左侧或右侧显示的标准拨号盘旁加载若干功能按钮, 所述功能按钮包括左/右手模式切换按钮。

10. 根据权利要求 9 所述的装置, 其特征在于: 所述重排单元进一步用于当调整后的标准拨号盘显示在屏幕左侧时, 在拨号界面中加载左/右手模式切换按钮中的右手操作按钮; 当调整后的标准拨号盘显示在屏幕右侧时, 在拨号界面中加载左/右手模式切换按钮中的左手操作按钮。

11. 根据权利要求 8 所述的装置, 其特征在于: 所述重排单元进一步用于根据检测到的拨号界面设置的操作模式为非单手操作模式, 则设置标准拨号盘的宽度为屏幕的宽度。

12. 根据权利要求 9 所述的装置, 其特征在于: 所述重排单元进一步用于若检测到的拨号界面设置的操作模式为单手操作模式, 功能按钮还包括加载的非单手操作按钮。

13. 根据权利要求 8 所述的装置, 其特征在于: 所述操作模式确定单元进一步用于检测装置设置中对所述拨号界面预先设置的操作模式。

14. 根据权利要求 8 所述的装置, 其特征在于: 所述操作模式确定单元进一步用于根据历史使用情况对装置设置中的拨号界面的操作模式进行设置。

15. 一种电子设备, 其特征在于, 包括至少一个处理器; 以及, 与所述至少

一个处理器通信连接的存储器；其中，所述存储器存储有可被所述至少一个处理器执行的指令，所述指令被所述至少一个处理器执行，以使所述至少一个处理器能够：

确定拨号界面并检测装置设置中对所述拨号界面的设置的操作模式；

根据检测到的拨号界面的设置的操作模式为单手操作模式，对拨号界面中标准拨号盘位置进行重新排列，以将标准拨号盘加载到在屏幕左侧或右侧显示。

16. 根据权利要求 15 所述的电子设备，其特征在于，在调整到左侧或右侧显示的标准拨号盘旁加载若干功能按钮，所述功能按钮包括左/右手模式切换按钮。

17. 根据权利要求 16 所述的电子设备，其特征在于，当调整后的标准拨号盘显示在屏幕左侧时，在拨号界面中加载左/右手模式切换按钮中的右手操作按钮；当调整后的标准拨号盘显示在屏幕右侧时，在拨号界面中加载左/右手模式切换按钮中的左手操作按钮。

18. 根据权利要求 15 所述的电子设备，其特征在于，根据检测到的拨号界面设置的操作模式为非单手操作模式，则设置标准拨号盘的宽度为屏幕的宽度。

19. 根据权利要求 16 所述的电子设备，其特征在于，若检测到的拨号界面的设置的操作模式为单手操作模式，功能按钮还包括加载的非单手操作按钮。

20. 根据权利要求 15 所述的电子设备，其特征在于，检测装置设置中对所述拨号界面设置的操作模式包括：检测装置设置中对所述拨号界面预先设置的操作模式。

21. 根据权利要求 15 所述的电子设备，其特征在于，根据历史使用情况对装置设置中的拨号界面的操作模式进行设置。

22. 一种非易失性计算机存储介质，其特征在于，所述存储介质存储有计算机可执行指令，所述计算机可执行指令当由电子设备执行时使得电子设备能够：

确定拨号界面并检测装置设置中对所述拨号界面的设置的操作模式；

根据检测到的拨号界面的设置的操作模式为单手操作模式，对拨号界面中标准拨号盘位置进行重新排列，以将标准拨号盘加载到在屏幕左侧或右侧显示。

23. 根据权利要求 22 所述的非易失性计算机存储介质，其特征在于，在调整到左侧或右侧显示的标准拨号盘旁加载若干功能按钮，所述功能按钮包括左/右手模式切换按钮。

24. 根据权利要求 23 所述的非易失性计算机存储介质，其特征在于，当调整后的标准拨号盘显示在屏幕左侧时，在拨号界面中加载左/右手模式切换按钮中的右手操作按钮；当调整后的标准拨号盘显示在屏幕右侧时，在拨号界面中加载左/右手模式切换按钮中的左手操作按钮。

25. 根据权利要求 22 所述的非易失性计算机存储介质，其特征在于，根据检测到的拨号界面设置的操作模式为非单手操作模式，则设置标准拨号盘的宽度为屏幕的宽度。

26. 根据权利要求 23 所述的非易失性计算机存储介质，其特征在于，若检测到的拨号界面的设置的操作模式为单手操作模式，功能按钮还包括加载的非单手操作按钮。

27. 根据权利要求 22 所述的非易失性计算机存储介质，其特征在于，检测装置设置中对所述拨号界面设置的操作模式包括：检测装置设置中对所述拨号界面预先设置的操作模式。

28. 根据权利要求 22 所述的非易失性计算机存储介质，其特征在于，根据

历史使用情况对装置设置中的拨号界面的操作模式进行设置。



图 1

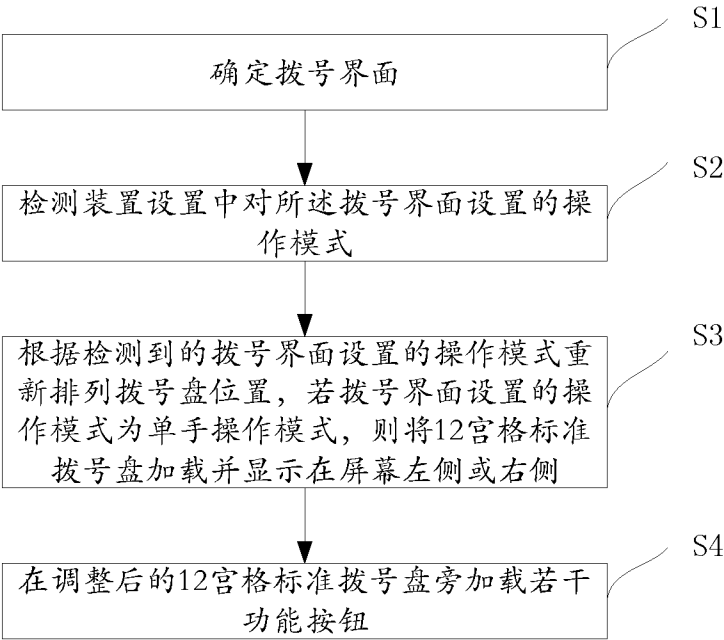


图 2



图 3



图 4



图 5



图 6

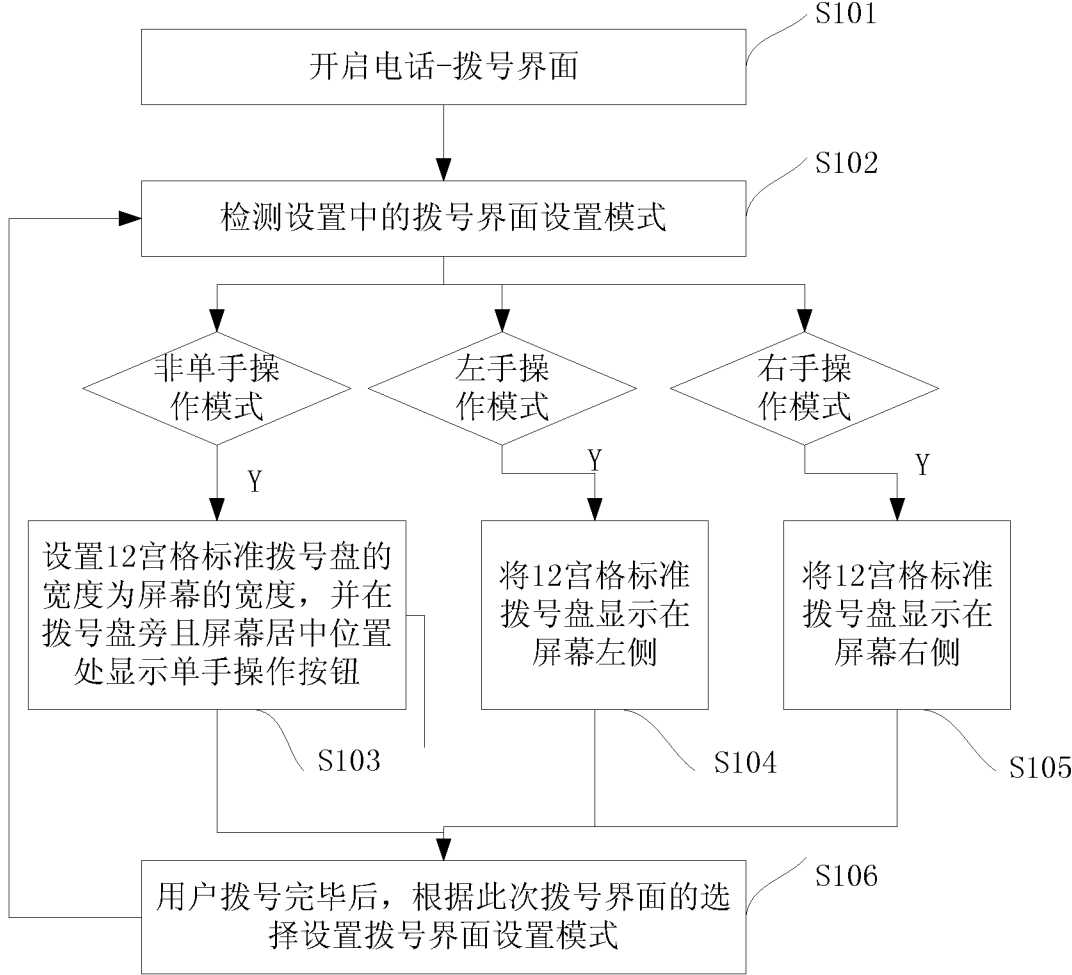


图 7



图 8

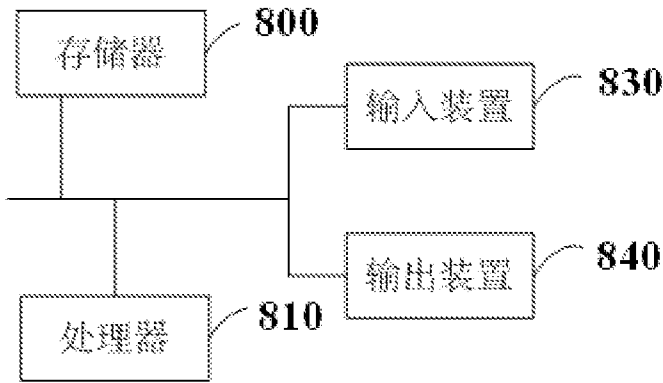


图 9

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/CN2016/096170

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

H04M 1/725 (2006.01) i

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

B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)

H04M, 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: single hand, single, hand, dial+, operat+, left, right

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
PX	CN 105872223 A (LETV HOLDING GROUP (BEIJING) CO., LTD. et al.), 17 August 2016 (17.08.2016), the whole document	1-28
X	CN 103064629 A (LONG, Fan), 24 April 2013 (24.04.2013), description, paragraphs 52-53	1-28
X	CN 105338145 A (SHANGHAI FEIXUN COMMUNICATION CO., LTD.), 17 February 2016 (17.02.2016), description, paragraphs 29-34	1-28
X	CN 104601767 A (SHENZHEN FUTAIHONG PRECISION INDUSTRY CO., LTD. et al.), 06 May 2015 (06.05.2015), description, paragraphs 14-25	1-28

☐ 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 12 October 2016 (12.10.2016)	Date of mailing of the international search report 02 November 2016 (02.11.2016)
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 YANG, Jibin Telephone No.: (86-10) 62083559

INTERNATIONAL SEARCH REPORT
Information on patent family members

International application No.

PCT/CN2016/096170

Patent Documents referred in the Report	Publication Date	Patent Family	Publication Date
CN 105872223 A	17 August 2016	None	
CN 103064629 A	24 April 2013	None	
CN 105338145 A	17 February 2016	None	
CN 104601767 A	06 May 2015	US 2015121262 A1	30 April 2015
		TW 201528061 A	16 July 2015

国际检索报告

国际申请号

PCT/CN2016/096170

A. 主题的分类

H04M 1/725 (2006.01) i

按照国际专利分类 (IPC) 或者同时按照国家分类和 IPC 两种分类

B. 检索领域

检索的最低限度文献 (标明分类系统和分类号)

H04M, 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, EPODOC: 单手, 拨号, 操作, single, hand, dial+, operat+, left, right

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
PX	CN 105872223 A (乐视控股北京有限公司 等) 2016年 8月 17日 (2016 - 08 - 17) 全文	1-28
X	CN 103064629 A (龙凡) 2013年 4月 24日 (2013 - 04 - 24) 说明书第52-53段	1-28
X	CN 105338145 A (上海斐讯数据通信技术有限公司) 2016年 2月 17日 (2016 - 02 - 17) 说明书第29-34段	1-28
X	CN 104601767 A (深圳富泰宏精密工业有限公司 等) 2015年 5月 6日 (2015 - 05 - 06) 说明书第14-25段	1-28

☐ 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 10月 12日

国际检索报告邮寄日期

2016年 11月 2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

受权官员

杨继彬

电话号码 (86-10) 62083559

国际检索报告
关于同族专利的信息

国际申请号
PCT/CN2016/096170

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	105872223	A	2016年 8月 17日	无			
CN	103064629	A	2013年 4月 24日	无			
CN	105338145	A	2016年 2月 17日	无			
CN	104601767	A	2015年 5月 6日	US	2015121262	A1	2015年 4月 30日
				TW	201528061	A	2015年 7月 16日

表 PCT/ISA/210 (同族专利附件) (2009年7月)