

(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 8 月 6 日 (06.08.2020)



(10) 国际公布号
WO 2020/156440 A1

(51) 国际专利分类号:
G06F 21/12 (2013.01) **G06F 21/60** (2013.01)

(21) 国际申请号: PCT/CN2020/073805

(22) 国际申请日: 2020 年 1 月 22 日 (22.01.2020)

(25) 申请语言: 中文

(26) 公布语言: 中文

(30) 优先权:
201910079830.0 2019 年 1 月 28 日 (28.01.2019) 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: 彭海清 (PENG, Haiqing); 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, 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,

(54) Title: APPLICATION CONTROL METHOD AND TERMINAL DEVICE

(54) 发明名称: 应用控制方法及终端设备

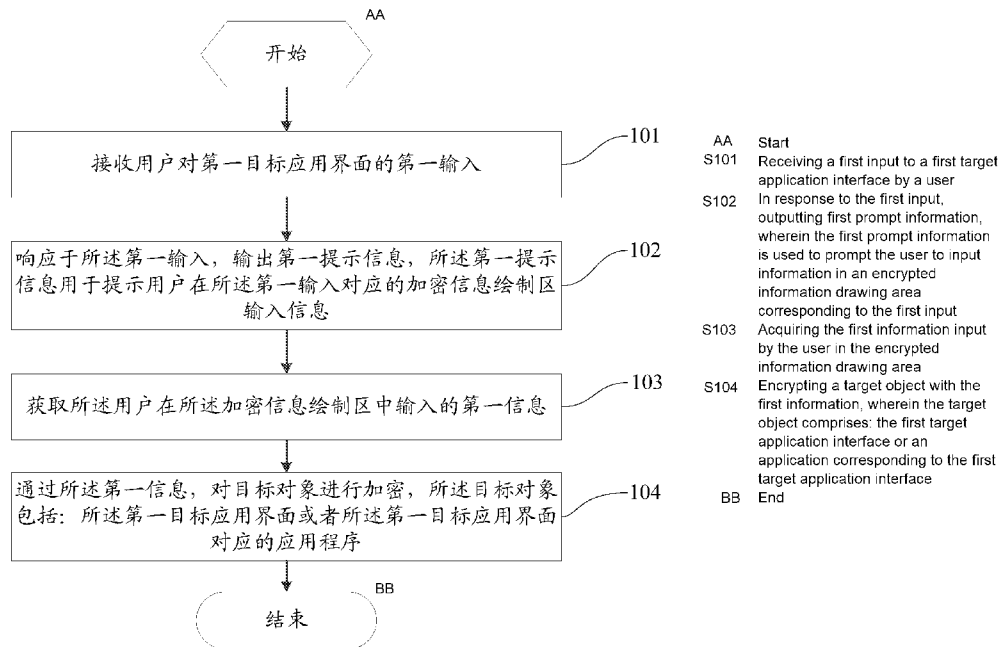


图 1

(57) Abstract: An application control method and a terminal device. The method comprises: receiving a first input to a first target application interface by a user (101); in response to the first input, outputting first prompt information, wherein the first prompt information is used to prompt the user to input information in an encrypted information drawing area corresponding to the first input (102); acquiring the first information input by the user in the encrypted information drawing area (103); and encrypting a target object with the first information, wherein the target object comprises: the first target application interface or an application corresponding to the first target application interface (104).

ST, SV, SY, TH, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US,
UZ, VC, VN, WS, 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))。

(57) 摘要: 一种应用控制方法及终端设备。该方法包括: 接收用户对第一目标应用界面的第一输入(101); 响应于所述第一输入, 输出第一提示信息, 所述第一提示信息用于提示用户在所述第一输入对应的加密信息绘制区输入信息(102); 获取所述用户在所述加密信息绘制区中输入的第一信息(103); 通过所述第一信息, 对目标对象进行加密, 所述目标对象包括: 所述第一目标应用界面或者所述第一目标应用界面对应的应用程序(104)。

应用控制方法及终端设备

相关申请的交叉引用

本申请主张在 2019 年 1 月 28 日在中国提交的中国专利申请号 No. 201910079830.0 的优先权，其全部内容通过引用包含于此。

技术领域

本公开实施例涉及通信技术领域，尤其涉及一种应用控制方法及终端设备。

背景技术

随着科技的不断发展，智能终端的不断普及。智能终端（如手机）已经成为人们生活中不可或缺的电子产品。为了满足用户的使用需求，智能终端上安装有各种应用。为了保护用户的个人隐私，有些应用是用户不愿让其他人看到的，因此，应用锁应运而生。

但是，目前大部分的应用锁均需要用户进到应用管理界面中去设置，具体需要进行加密应用选择，有的还需设置密码，其设置操作繁琐，效率低，不方便，用户更多的是选择不去用它。

发明内容

本公开实施例提供一种应用控制方法及终端设备，以解决相关技术中加密应用设置操作繁琐、效率低且不方便的问题。

为了解决上述技术问题，本公开是这样实现的：

第一方面，本公开的实施例提供了一种应用控制方法，应用于终端设备，包括：

接收用户对第一目标应用界面的第一输入；

响应于所述第一输入，输出第一提示信息，所述第一提示信息用于提示用户在所述第一输入对应的加密信息绘制区输入信息；

获取所述用户在所述加密信息绘制区中输入的第一信息；

通过所述第一信息，对目标对象进行加密，所述目标对象包括：所述第一目标应用界面或者所述第一目标应用界面对应的应用程序。

第二方面，本公开实施例还提供了一种终端设备，包括：

第一接收模块，用于接收用户对第一目标应用界面的第一输入；

第一输出模块，用于响应于所述第一输入，输出第一提示信息，所述第一提示信息用于提示用户在所述第一输入对应的加密信息绘制区输入信息；

获取模块，用于获取所述用户在所述加密信息绘制区中输入的第一信息；

加密模块，用于通过所述第一信息，对目标对象进行加密，所述目标对象包括：所述第一目标应用界面或者所述第一目标应用界面对应的应用程序。

第三方面，本公开实施例还提供了一种终端设备，包括处理器、存储器及存储在该存储器上并可在所述处理器上运行的计算机程序，所述计算机程序被所述处理器执行时实现如上所述的应用控制方法的步骤。

第四方面，本公开实施例还提供了一种计算机可读存储介质，所述计算机可读存储介质上存储有计算机程序，实现如上所述的应用控制方法的步骤。

本公开实施例的上述方案中，通过接收用户对第一目标应用界面的第一输入；响应于该第一输入，输出第一提示信息，该第一提示信息用于提示用户在该第一输入对应的加密信息绘制区输入信息；获取用户在加密信息绘制区中输入的第一信息，通过该第一信息，对目标对象进行加密，所述目标对象包括：第一目标应用界面或者该第一目标应用界面对应的应用程序，如此，能够实现实时加密设置，效率高且操作简单方便，提高了操作的安全性。

附图说明

图1为本公开实施例提供的应用加密方法的流程示意图；

图2为本公开实施例一示例中应用控制方法的具体实现过程示意图之一；

图3为本公开实施例一示例中应用控制方法的具体实现过程示意图之二；

图4为基于图3的示例中应用控制方法的步骤103的实现过程示意图；

图5为本公开实施例一示例中应用控制方法在步骤104之后的具体实现过程示意图之一；

图6为本公开实施例一示例中应用控制方法在步骤104之后的具体实现

过程示意图之二；

图 7 为本公开实施例提供的终端设备的结构示意图；

图 8 为本公开实施例提供的终端设备的硬件结构示意图。

具体实施方式

下面将结合本公开实施例中的附图，对本公开实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述，显然，所描述的实施例是本公开一部分实施例，而不是全部的实施例。基于本公开中的实施例，本领域普通技术人员在没有作出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例，都属于本公开保护的范围。

如图 1 所示，为本公开实施例提供的应用控制方法的流程示意图。下面就该图具体说明该方法的实施过程。

步骤 101，接收用户对第一目标应用界面的第一输入。

本步骤中，第一输入为预先设置的输入，该第一输入可以包括但不限于点击输入、按压输入、长按输入、捏合输入、拖拽输入、滑动输入和划动输入中的至少一种，也即是说，该第一输入可以为上述输入中的其中一种，或者也可以为其中两种或以上输入的组合输入。

步骤 102，响应于所述第一输入，输出第一提示信息，所述第一提示信息用于提示用户在所述第一输入对应的加密信息绘制区输入信息。

本步骤，终端设备响应于上述步骤 101 接收到的第一输入，输出第一提示信息。

需要说明的是，第一提示信息包括：文字提示、声音提示、光闪烁提示等。这里，第一提示信息用于帮助用户快速识别加密信息绘制区，以便于顺利进行后续的密码设置。

步骤 103，获取所述用户在所述加密信息绘制区中输入的第一信息。

本步骤中，所述第一信息为密码信息。这里，该密码信息为用户在加密信息绘制区设置的，可包括：数字密码、字母密码、图形密码或者三者之间任一组合的混合密码。

需要说明的是，图形密码可以是按照预设输入模板进行密码设置的图形密码，也可以是自定义图形密码，比如手势轨迹等。

步骤 104, 通过所述第一信息, 对目标对象进行加密, 所述目标对象包括: 所述第一目标应用界面或者所述第一目标应用界面对应的应用程序。

这里, 可在终端设备进行加密处理之前, 通过用户的选择操作, 确定是对第一目标应用界面进行加密, 还是对第一目标应用界面对应的应用程序进行加密。具体的, 可通过弹出包括加密第一目标应用界面和第一目标应用界面对应的应用程序的选择对话框, 以供用户选择, 之后, 终端设备通过用户的选择操作, 确定最终的加密对象。

当然, 还可以根据系统默认设置, 确定是对第一目标应用界面进行加密, 还是对第一目标应用界面对应的应用程序进行加密。

还有, 还可以根据第一目标应用界面的界面类型, 确定是对第一目标应用界面进行加密, 还是对第一目标应用界面对应的应用程序进行加密。比如, 若第一目标应用界面为聊天界面, 则加密该第一目标应用界面; 若第一目标应用界面为第一目标应用界面对应的应用程序的主界面, 则加密该第一目标应用界面对应的应用程序, 即对整个应用程序进行加密。这里, 确定最终的加密对象不仅限于上述方式, 其他方式也可, 这里不做具体限定。

本公开实施例中, 通过接收用户对第一目标应用界面的第一输入; 响应于该第一输入, 输出第一提示信息, 该第一提示信息用于提示用户在该第一输入对应的加密信息绘制区输入信息; 获取用户在加密信息绘制区中输入的第一信息, 通过该第一信息, 对目标对象进行加密, 所述目标对象包括: 第一目标应用界面或者该第一目标应用界面对应的应用程序, 如此, 能够实现实时加密设置, 效率高且操作简单方便, 提高了操作的安全性。

基于图 1 所示的实施例, 作为一可选的实现方式, 步骤 102 可以具体包括以下步骤:

获取所述第一输入的输入轨迹;

本步骤中, 通过轨迹识别可获取第一输入的输入轨迹。

这里, 可选地, 所述第一输入为滑动输入; 其中, 所述滑动输入的滑动轨迹的起点位置为屏幕的第一边的任一位置, 所述滑动输入的滑动轨迹的终点位置为所述屏幕的第二边的任一位置, 所述第一边与所述第二边为所述屏幕的不同边;

或者，所述滑动输入的滑动轨迹的起点位置和终点位置分别为所述屏幕的同一边的不同位置；

或者，所述滑动输入的滑动轨迹形成封闭曲线。

基于所述输入轨迹，确定加密信息绘制区；

本步骤中，基于输入轨迹，确定加密信息绘制区，其确定方式简单易处理，加密信息绘制区的确定效率高。

这里，可选的，所述第一目标应用界面被所述输入轨迹划分为两个区域。

换言之，所述输入轨迹将显示有第一目标应用界面的屏幕划分为两个区域，其中一个区域作为加密信息绘制区，另一个区域可作为应用界面显示区域。

这里，应用界面显示区域可显示接收第一输入之前，第一目标应用界面显示的内容。

本步骤中，具体的可以包括但不限于以下两种实现方式。

方式一，将所述输入轨迹的第一侧所在区域确定为加密信息绘制区。

由于第一目标应用界面被所述输入轨迹划分为两个区域，该输入轨迹两侧分别对应一个区域。

这里，所述输入轨迹的第一侧所在区域可采用用户预先设置的区域，也可采用系统默认区域。

方式二，根据所述两个区域的面积，确定所述两个区域中的其中一个区域为加密信息绘制区。

具体的，若所述输入轨迹将所述第一目标应用界面划分为面积不等的两个区域，则根据区域面积占屏幕显示区域面积的比例，确定区域面积占屏幕显示区域的比例较小的区域为加密信息绘制区；或者确定区域面积占屏幕显示区域的比例较大的区域为加密信息绘制区。

又或者，若所述输入轨迹将所述第一目标应用界面划分为面积不等的两个区域，则将二者中面积较小的区域或者面积较大的区域确定为加密信息绘制区。

上述确定加密信息绘制区的两种实现方式其处理过程简单快捷，处理效率高。

基于所述加密信息绘制区，输出第一提示信息。

本步骤中，若第一提示信息为文字提示信息，则可在加密信息绘制区内显示该文字提示信息。

若第一提示信息为声音提示信息，则可通过声音提示加密信息绘制区的所在位置。

若第一提示信息为光闪烁提示，则可通过终端设备控制加密信息绘制区所对应的屏幕区域以预设闪烁频率进行光闪烁。

基于图 1 所示的实施例，作为另一可选的实现方式，在步骤 102 之后，步骤 103 之前，所述方法还可以包括：

显示加密信息绘制区的区域轮廓线。

这里，在用户在加密信息绘制区进行密码设置输入，即输入第一信息时，尤其是通过手势输入自定义图形密码时，加密信息绘制区的区域轮廓线能够约束用户的输入操作幅度，以防越过区域轮廓线在除加密信息绘制区之外的其他区域上输入的无效输入的情况发生。

当然，为了方便用户进行密码设置时的输入操作，满足用户需求，区域轮廓线可通过用户输入操作进行调整，进而调整加密信息绘制区的大小。

基于图 1 所示的实施例，作为又一可选的实现方式，在步骤 104 之后，所述方法还可以包括：

在所述第一目标应用界面除所述加密信息绘制区之外的区域显示第二目标应用界面或所述终端设备的桌面。

需要说明的是，为了便于用户随时使用加密后的应用界面或者应用程序并且保护用户的个人隐私，具体在进行应用加密处理时，可通过模糊处理或者覆盖其他图像的方式对加密信息绘制区进行锁定，而且在此基础上，为了不影响用户对其他界面或者应用的使用，在加密完成之后，在第一目标应用界面除加密信息绘制区之外的区域可显示第二目标应用界面或终端设备的桌面，以方便用户操作。这里可以理解为，分屏显示屏幕上的两个区域的内容。

这里，一般地，第二目标应用界面为进入该第一目标应用界面之前的该第一目标应用界面的上一级界面。

当然，在步骤 104 之后，还可以采用其他可选的实现方式。比如，若用

户在加密信息绘制区设置的密码为图形密码，则在应用加密处理时，可通过模糊处理或者覆盖其他图像的方式对第一目标应用界面或者第一目标应用界面对应的应用程序进行锁定，之后，为了加强用户对图形密码的记忆，整个屏幕会以用户所绘制的图形逐渐放大的动画形式最后返回至终端设备的桌面。

基于图 1 所示的实施例，作为再一可选的实现方式，在步骤 104 之后，所述方法还可以包括：

隐藏所述加密信息绘制区。

这里，可通过用户操作调整加密信息绘制区的大小，实现对加密信息绘制区的隐藏。

具体的，通过用户操作调小加密信息绘制区，在加密信息绘制区在终端设备的屏幕上的占比减小至零时，加密信息绘制区被隐藏。

需要说明的是，将加密信息绘制区进行隐藏，其目的是为了更方便用户对除第一应用界面之外的其他应用界面或者应用程序的操作使用。

下面就一示例，具体说明本公开方法的实现过程。

首先，终端设备接收用户对应用界面 A 的第一滑动输入，如图 2 左侧图的箭头所示或者图 3 左侧图的箭头所示。

需要说明的是，终端设备的屏幕的预设边上设置有应用加密信息绘制模式的入口。在通过用户操作调出该入口之后，上述用户对应用界面 A 的输入方为有效输入。

之后，响应于该第一滑动输入，显示密码信息绘制区 1 和应用界面显示区 2，如图 2 右侧图所示或者图 3 右侧图所示。

这里，如图 2 右侧图所示或者图 3 右侧图所示，通过用户的滑动输入分出不同形状的两个区域，一个为密码信息绘制区，另一个为应用界面显示区。

需要说明的是，该应用界面显示区 2 显示应用界面 A 的信息内容。

接着，获取用户在加密信息绘制区中输入的第一信息；

换句话说，接收用户对密码信息绘制区 1 的第二滑动输入；如图 4 所示，第二滑动输入形成的滑动轨迹为一三角形，也就是说，此次密码设置为图形

密码，该三角形即为第一信息。

最后，通过该第一信息，也就是响应于该第二滑动输入，加密该应用界面 A 或者加密对应该应用界面 A 的应用程序。

本公开实施例提供的应用控制方法，通过接收用户对第一目标应用界面的第一输入；响应于该第一输入，输出第一提示信息，该第一提示信息用于提示用户在该第一输入对应的加密信息绘制区输入信息；获取用户在加密信息绘制区中输入的第一信息，通过该第一信息，对目标对象进行加密，所述目标对象包括：第一目标应用界面或者该第一目标应用界面对应的应用程序，如此，能够实现实时加密设置，效率高且操作简单方便。

基于图 1 所示的实施例，作为一可选的实现方式，在步骤 104 之后，所述方法还包括：

接收用户对加密后的所述目标对象所在第一界面的第二输入；

本步骤中，第二输入为预先设置的输入，该第二输入可以包括但不限于点击输入、按压输入、长按输入、捏合输入、拖拽输入、滑动输入和划动输入中的至少一种，也即是说，该第二输入可以为上述输入中的其中一种，或者也可以为其中两种或以上输入的组合输入。

响应于所述第二输入，输出第二提示信息，所述第二提示信息用于提示用户在所述第二输入对应的解密信息绘制区输入信息；

需要说明的是，第二提示信息包括：文字提示、声音提示、光闪烁提示等。这里，第二提示信息用于帮助用户快速识别解密信息绘制区，以便于顺利进行后续的解密信息的输入。

获取所述用户在所述解密信息绘制区中输入的第二信息；

本步骤中，第二信息为用于解密加密后的目标对象的信息。

采用所述第二信息，对加密后的所述目标对象进行解密。

本步骤中，具体的，在第二信息为之前密码设置时在加密信息绘制区输入的第一信息时，方可成功解密加密后的目标对象。

本实现方式中，通过用户对加密后的目标对象所在第一界面的第二输入；响应于该第二输入，输出第二提示信息，所述第二提示信息用于提示用户在第二输入对应的解密信息绘制区输入信息；获取用户在解密信息绘制区中输

入的第二信息；采用该第二信息，对加密后的目标对象进行解密，如此，其解密操作简单方便，效率高。

还需要说明的是，在采用所述第二信息，对加密后的所述目标对象进行解密之后，所述方法还可包括：将经解密后的目标对象全屏显示于终端设备的屏幕上。

具体的，若经解密后的目标对象为第一目标应用界面，则将该第一目标应用界面全屏显示于终端设备的屏幕上。

若经解密后的目标对象为第一目标应用界面对应的应用程序，则将该应用程序的应用界面全屏显示于终端设备的屏幕上。

这里，将经解密后的目标对象全屏显示于终端设备的屏幕上，表明终端设备进入正常的操作界面，方便用户的后续操作。

再者，在本步骤之后，所述方法还可包括：

在解密信息绘制区显示经解密后的目标对象，并在第一界面除解密信息绘制区外的区域显示第三目标应用界面或终端设备的桌面。

这里，本步骤中，在不影响用户对解密后的目标对象的操作使用的同时，还能方便用户对其他界面或者应用的操作使用，这里可以理解为分屏显示屏幕上两个区域的内容。

一般地，第三目标应用界面为进入该第一界面之前的该第一界面的上一级界面。

可选地，作为另一可选的实现方式，在响应于所述第二输入，输出第二提示信息之后，在获取所述用户在所述解密信息绘制区中输入的第二信息之前，所述方法还可包括：

显示解密信息绘制区的区域轮廓线。

这里，在用户在解密信息绘制区进行解密输入，即输入第二信息时，尤其是通过手势输入之前用户自定义的图形密码时，解密信息绘制区的区域轮廓线能够约束用户的输入操作幅度，以防越过区域轮廓线在除解密信息绘制区之外的其他区域上输入的无效输入的情况发生。

当然，为了方便用户进行解密时的输入操作，满足用户需求，区域轮廓线可通过用户输入操作进行调整，进而调整解密信息绘制区的大小。

基于图 1 所示的实施例，作为一可选的实现方式，在步骤 104 之后，所述方法可以包括：

接收用户对加密后的所述目标对象所在第一界面的第三输入；

本步骤中，第三输入为预先设置的输入，该第三输入可以包括但不限于点击输入、按压输入、长按输入、捏合输入、拖拽输入、滑动输入和划动输入中的至少一种，也即是说，该第三输入可以为上述输入中的其中一种，或者也可以为其中两种或以上输入的组合输入。

响应于所述第三输入，显示所述第三输入对应的解密信息绘制区；

本步骤中，解密信息绘制区与加密信息绘制区对应，具体是指，解密信息绘制区与密码设置时的加密信息绘制区所在终端设备的屏幕上的位置相同，形状相同且大小相等，其目的是为了帮助用户快速回忆起对目标对象密码设置时的密码的记忆，提高解密效率。

获取所述用户在所述解密信息绘制区中输入的第三信息；

采用所述第三信息，对加密后的所述目标对象进行解密。

下面以两个示例，具体说明本公开方法在步骤 104 之后的实现过程。

示例一

首先，接收用户对终端设备的桌面上已加密的应用程序 B 的应用图标点击输入，如图 5 中左侧图所示。

之后，终端设备响应于该点击输入，显示解密信息绘制区 3 和应用界面显示区 4，如图 5 中右侧图所示。这里，具体的，应用界面显示区 4 显示有该已加密的应用程序 B 的应用图标桌面。

接着，获取用户在解密信息绘制区中输入的第二信息；

换句话说，接收用户在解密信息绘制区 3 的第三滑动输入，如图 5 中右侧图所示，第三滑动输入对应上述应用控制方法的示例中的第二滑动输入，对应于图 4 所示，该第三滑动输入形成的滑动轨迹为一三角形，也就是说，用于解密的密码为图形密码。

最后，通过该第一信息，也就是响应于该第三滑动输入，解密该已加密的应用程序 B。

示例二

首先，接收用户对终端设备的已加密的应用界面 C 第四滑动输入，该第四滑动输入的滑动方向如图 6 中的箭头所示。

之后，终端设备响应于该第四滑动输入，显示解密信息绘制区 3 和应用界面显示区 4，如图 6 所示。这里，具体的，应用界面显示区 4 显示有该已加密的应用界面 C。这里，第四滑动输入用于将解密信息绘制区唤出。

还有，在显示解密信息绘制区 3 和应用界面显示区 4 之后，还可显示解密信息绘制区 3 的区域轮廓线 5。

接着，获取用户在解密信息绘制区中输入的第三信息；

换句话说，接收用户在解密信息绘制区 3 的第五滑动输入，如图 6 所示，第五滑动输入对应上述应用控制方法的示例中的第二滑动输入，对应于图 4 所示，该第五滑动输入形成的滑动轨迹为一三角形，也就是说，用于解密的密码为图形密码。

最后，通过该第一信息，也就是响应于该第五滑动输入，解密该已加密的应用界面 C。

本公开实施例提供的应用控制方法，通过所述第一信息，对目标对象进行加密之后，用户对加密后的目标对象所在第一界面的第二输入；响应于该第二输入，输出第二提示信息，所述第二提示信息用于提示用户在第二输入对应的解密信息绘制区输入信息；获取用户在解密信息绘制区中输入的第二信息；采用该第二信息，对加密后的目标对象进行解密，如此，其解密操作简单方便，效率高。

基于上述方法，本公开实施例提供一种用以实现上述方法的终端设备。

如图 7 所示，为本公开实施例提供的终端设备的结构示意图。本公开实施例提供一种终端设备 700，该终端设备 700 可以包括：第一接收模块 701、第一输出模块 702、获取模块 703 和加密模块 704。

第一接收模块 701，用于接收用户对第一目标应用界面的第一输入；

第一输出模块 702，用于响应于所述第一输入，输出第一提示信息，所述第一提示信息用于提示用户在所述第一输入对应的加密信息绘制区输入信息；

第一获取模块 703，用于获取所述用户在所述加密信息绘制区中输入的第一信息；

加密模块 704，用于通过所述第一信息，对目标对象进行加密，所述目标对象包括：所述第一目标应用界面或者所述第一目标应用界面对应的应用程序。

可选地，第一输出模块 702 可以具体包括：

第一获取子模块，用于获取所述第一输入的输入轨迹；

处理子模块，用于基于所述输入轨迹，确定加密信息绘制区；

输出子模块，用于基于所述加密信息绘制区，输出第一提示信息。

可选地，所述第一输入为滑动输入；其中，所述滑动输入的滑动轨迹的起点位置为所述屏幕的第一边的任一位置，所述滑动输入的滑动轨迹的终点位置为所述屏幕的第二边的任一位置，所述第一边与所述第二边为所述屏幕的不同边；或者，所述滑动输入的滑动轨迹的起点位置和终点位置分别为所述屏幕的同一边的不同位置；或者，所述滑动输入的滑动轨迹形成封闭曲线。

可选地，所述第一目标应用界面被所述输入轨迹划分为两个区域；

相应地，所述处理子模块，包括：

第一处理单元，用于将所述输入轨迹的第一侧所在区域确定为加密信息绘制区；

或者，第二处理单元，用于根据所述两个区域的面积，确定所述两个区域中的其中一个区域为加密信息绘制区。

可选地，所述终端设备 700 还可包括：

第一显示模块，用于在所述第一目标应用界面除所述加密信息绘制区之外的区域显示第二目标应用界面或所述终端设备的桌面。

可选地，所述终端设备 700 还可以包括：

隐藏模块，用于在通过所述第一信息，对目标对象进行加密之后，隐藏所述加密信息绘制区。

可选地，所述终端设备 700 还可包括：

第二接收模块，用于接收用户对加密后的所述目标对象所在第一界面的第二输入；

第二输出模块，用于响应于所述第二输入，输出第二提示信息，所述第二提示信息用于提示用户在所述第二输入对应的解密信息绘制区输入信息；

第二获取模块，用于获取所述用户在所述解密信息绘制区中输入的第二信息；

第一解密模块，用于采用所述第二信息，对加密后的所述目标对象进行解密。

可选地，所述终端设备 700 还可包括：

第三接收模块，用于接收用户对加密后的所述目标对象所在第一界面的第三输入；

第二显示模块，用于响应于所述第三输入，显示所述第三输入对应的解密信息绘制区；

第三获取模块，用于获取所述用户在所述解密信息绘制区中输入的第三信息；

第三解密模块，用于采用所述第三信息，对加密后的所述目标对象进行解密。

本公开实施例提供的终端设备能够实现图 1 至图 6 的方法实施例中移动终端实现的各个过程，为避免重复，这里不再赘述。

本公开实施例提供的终端设备，通过第一接收模块收用户对第一目标应用界面的第一输入；第一输出模块响应于该第一输入，输出第一提示信息，该第一提示信息用于提示用户在该第一输入对应的加密信息绘制区输入信息；之后，通过第一获取模块获取用户在加密信息绘制区中输入的第一信息；加密模块通过该第一信息，对目标对象进行加密，所述目标对象包括：第一目标应用界面或者该第一目标应用界面对应的应用程序，如此，能够实现实时加密设置，效率高且操作简单方便。

图 8 为实现本公开各个实施例的一种终端设备的硬件结构示意图。

该终端设备 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 中示出的终端设备结构并不构成对终端设备的限定，终端设备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，终端设备包括但不限于手机、平板电脑、笔记本

电脑、掌上电脑、车载终端设备、可穿戴设备、以及计步器等。

其中，用户输入单元 807 用于接收用户对第一目标应用界面的第一输入；处理器 810 用于响应于所述第一输入，输出第一提示信息，所述第一提示信息用于提示用户在所述第一输入对应的加密信息绘制区输入信息；获取所述用户在所述加密信息绘制区中输入的第一信息；通过所述第一信息，对目标对象进行加密，所述目标对象包括：所述第一目标应用界面或者所述第一目标应用界面对应的应用程序。

本公开实施例中，能够实现实时加密设置，效率高且操作简单方便。

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。

终端设备通过网络模块 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 还可以提供与终端设备 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 1006 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。

终端设备 800 还包括至少一种传感器 805, 比如光传感器、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设备 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, 可用于识别移动终端设备姿态(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, 以及产生与移动终端设备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移动终端设备的输入和输出功能,但是在某些实施例中,可以将触控面板 8071 与显示面板 8061 集成而实现移动终端设备的输入和输出功能,具体此处不做限定。

接口单元 808 为外部装置与终端设备 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(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设备 800 内的一个或多个元件或者可以用于在终端设备 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 是移动终端设备的控制中心,利用各种接口和线路连接整个移动终端设备的各个部分,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,执行移动终端设备的各种功能和处理数据,从而对移动终端设备进行整体监控。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。

终端设备 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，终端设备 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设备，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 上运行的计算机程序，该计算机程序被处理器 810 执行时实现上述应用控制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计算机程序，该计算机程序被处理器执行时实现上述应用控制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，所述的计算机可读存储介质，如只读存储器(Read-Only Memory, ROM)、随机存取存储器(Random Access Memory, 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设备(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所述的方法。

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. 一种应用控制方法，应用于终端设备，包括：

接收用户对第一目标应用界面的第一输入；

响应于所述第一输入，输出第一提示信息，所述第一提示信息用于提示用户在所述第一输入对应的加密信息绘制区输入信息；

获取所述用户在所述加密信息绘制区中输入的第一信息；

通过所述第一信息，对目标对象进行加密，所述目标对象包括：所述第一目标应用界面或者所述第一目标应用界面对应的应用程序。

2. 根据权利要求1所述的应用控制方法，其中，所述响应于所述第一输入，输出第一提示信息，包括：

获取所述第一输入的输入轨迹；

基于所述输入轨迹，确定加密信息绘制区；

基于所述加密信息绘制区，输出第一提示信息。

3. 根据权利要求2所述的应用控制方法，其中，所述第一输入为滑动输入；

其中，所述滑动输入的滑动轨迹的起点位置为屏幕的第一边的任一位置，所述滑动输入的滑动轨迹的终点位置为所述屏幕的第二边的任一位置，所述第一边与所述第二边为所述屏幕的不同边；

或者，所述滑动输入的滑动轨迹的起点位置和终点位置分别为所述屏幕的同一边的不同位置；

或者，所述滑动输入的滑动轨迹形成封闭曲线。

4. 根据权利要求2所述的应用控制方法，其中，所述第一目标应用界面被所述输入轨迹划分为两个区域；

所述基于所述输入轨迹，确定加密信息绘制区，包括：

将所述输入轨迹的第一侧所在区域确定为加密信息绘制区；

或者，根据所述两个区域的面积，确定所述两个区域中的其中一个区域为加密信息绘制区。

5. 根据权利要求1所述的应用控制方法，其中，所述通过所述第一信息，

对目标对象进行加密之后，所述方法还包括：

在所述第一目标应用界面除所述加密信息绘制区之外的区域显示第二目标应用界面或所述终端设备的桌面。

6. 根据权利要求1所述的应用控制方法，其中，所述通过所述第一信息，对目标对象进行加密之后，所述方法还包括：

隐藏所述加密信息绘制区。

7. 根据权利要求1所述的应用控制方法，其中，所述通过所述第一信息，对目标对象进行加密之后，所述方法包括：

接收用户对加密后的所述目标对象所在第一界面的第二输入；

响应于所述第二输入，输出第二提示信息，所述第二提示信息用于提示用户在所述第二输入对应的解密信息绘制区输入信息；

获取所述用户在所述解密信息绘制区中输入的第二信息；

采用所述第二信息，对加密后的所述目标对象进行解密。

8. 根据权利要求1所述的应用控制方法，其中，所述通过所述第一信息，对目标对象进行加密之后，所述方法包括：

接收用户对加密后的所述目标对象所在第一界面的第三输入；

响应于所述第三输入，显示所述第三输入对应的解密信息绘制区；

获取所述用户在所述解密信息绘制区中输入的第三信息；

采用所述第三信息，对加密后的所述目标对象进行解密。

9. 一种终端设备，包括：

第一接收模块，用于接收用户对第一目标应用界面的第一输入；

第一输出模块，用于响应于所述第一输入，输出第一提示信息，所述第一提示信息用于提示用户在所述第一输入对应的加密信息绘制区输入信息；

第一获取模块，用于获取所述用户在所述加密信息绘制区中输入的第一信息；

加密模块，用于通过所述第一信息，对目标对象进行加密，所述目标对象包括：所述第一目标应用界面或者所述第一目标应用界面对应的应用程序。

10. 一种终端设备，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计算机程序，所述计算机程序被所述处理器执行时实现

如权利要求 1 至 8 中任一项所述的应用控制方法的步骤。

11. 一种计算机可读存储介质，所述计算机可读存储介质上存储有计算机程序，所述计算机程序被处理器执行时实现如权利要求 1 至 8 中任一项所述的应用控制方法的步骤。

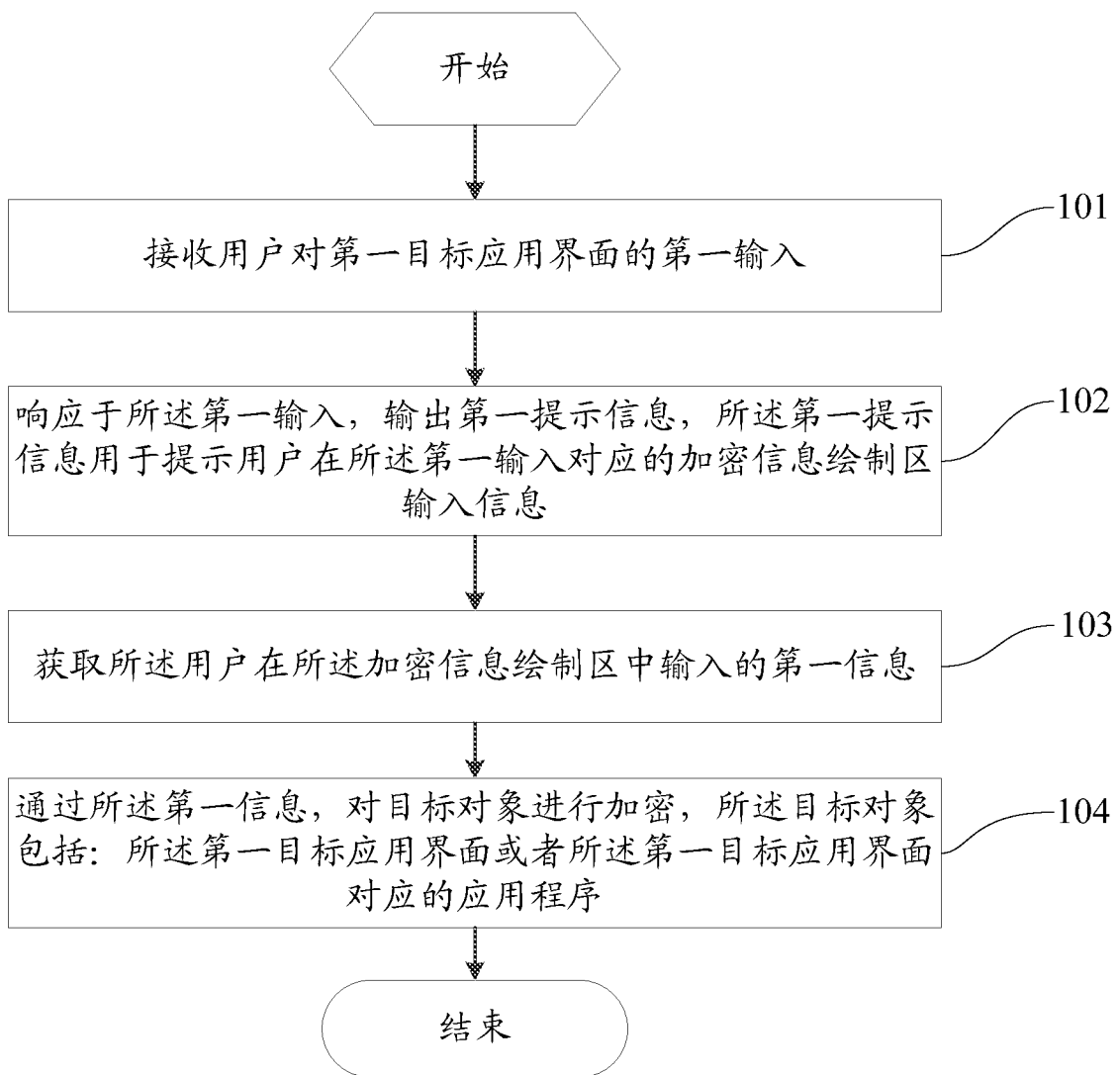


图 1

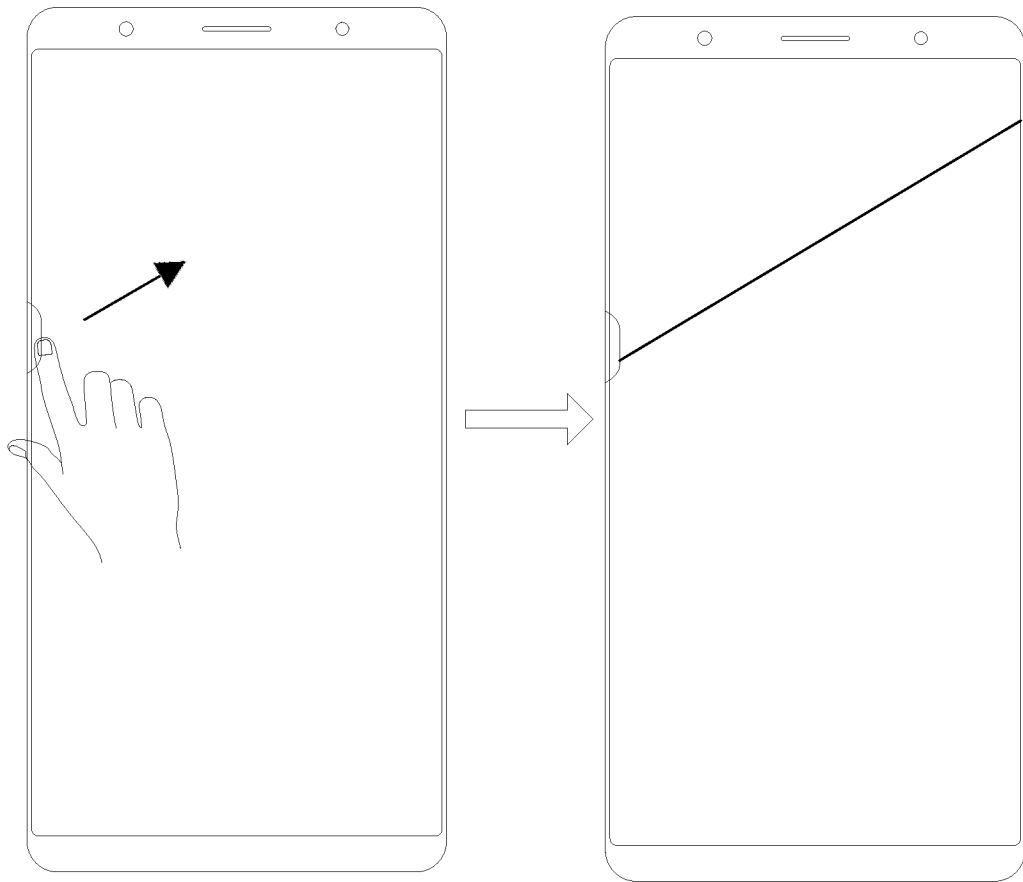


图 2

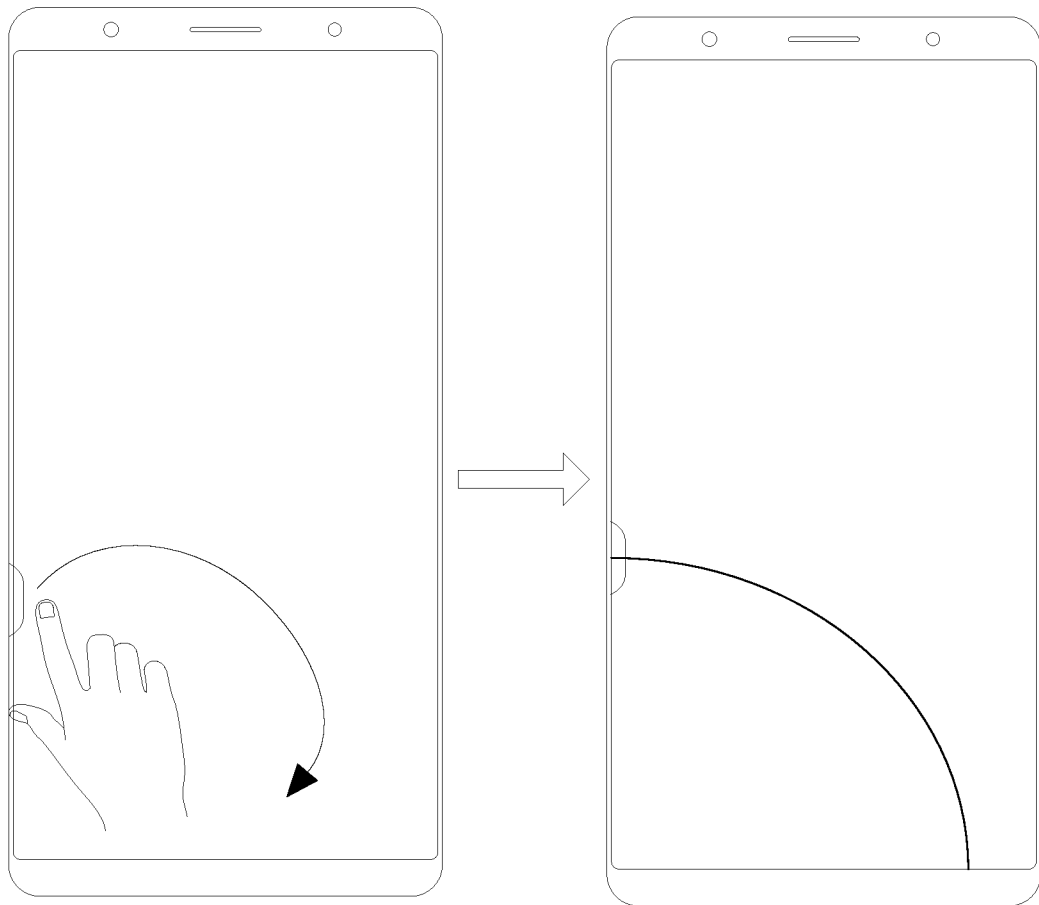


图 3

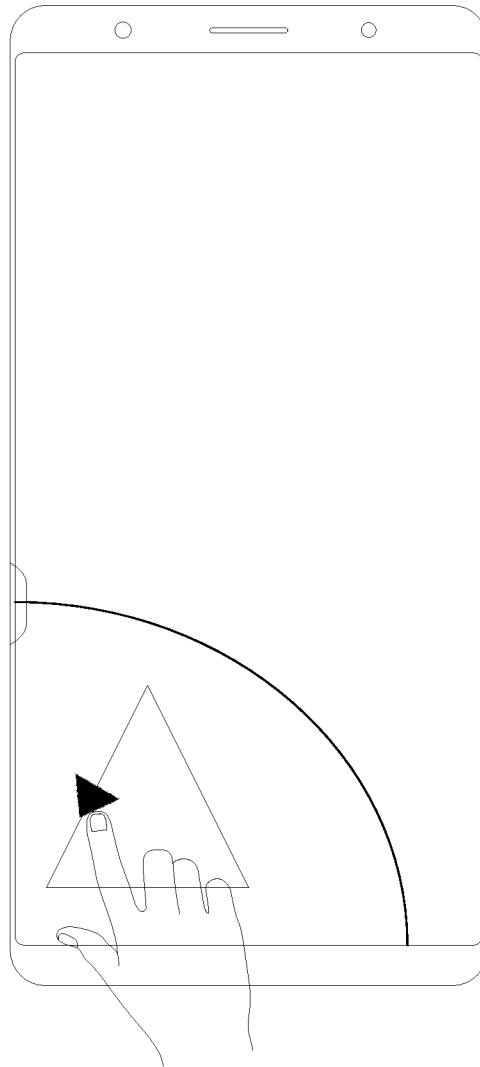


图 4

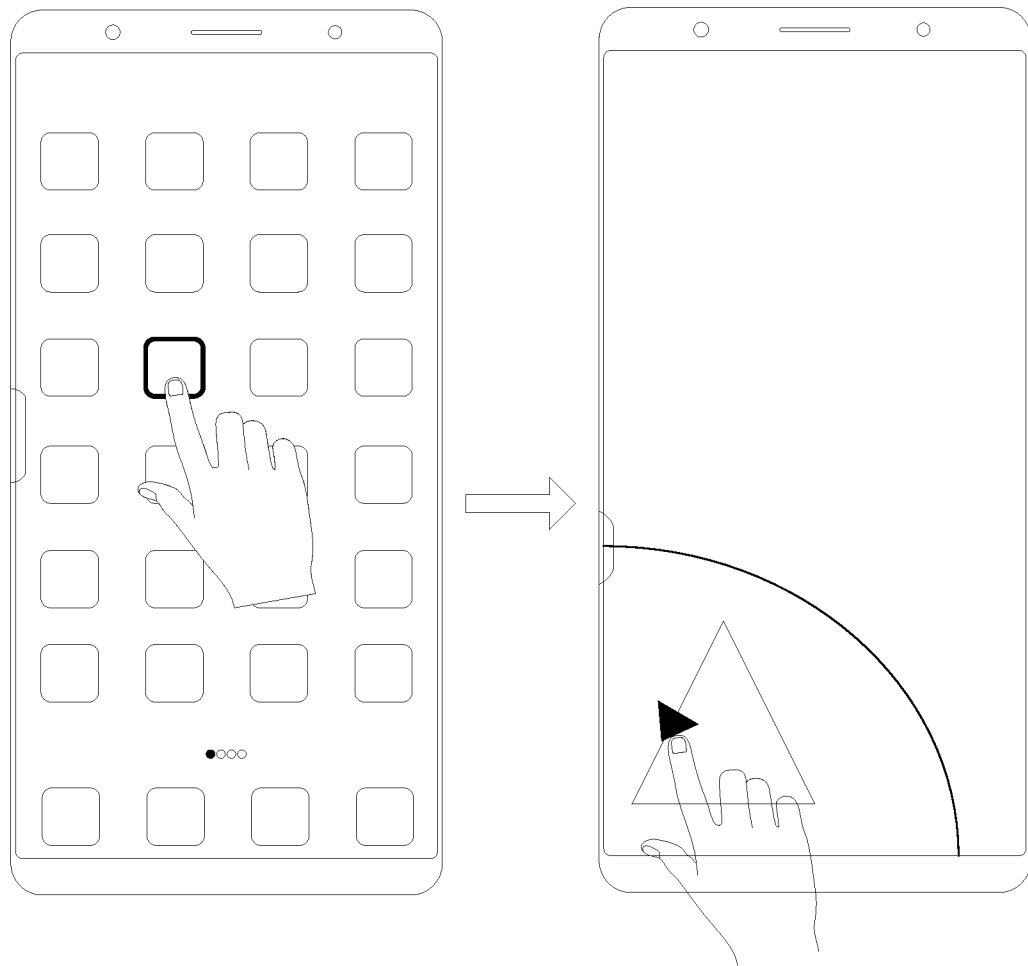


图 5

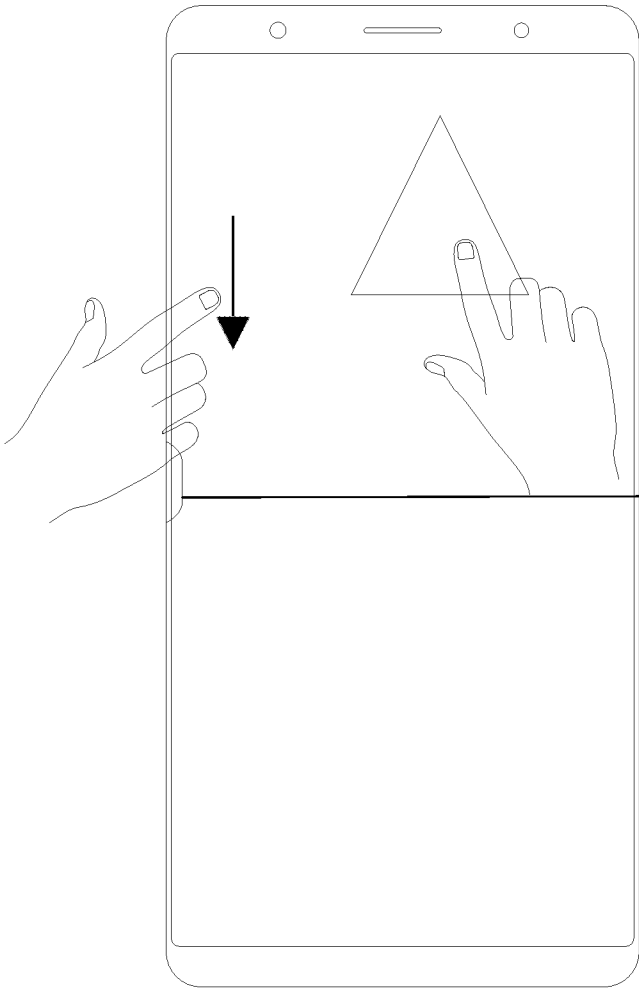


图 6

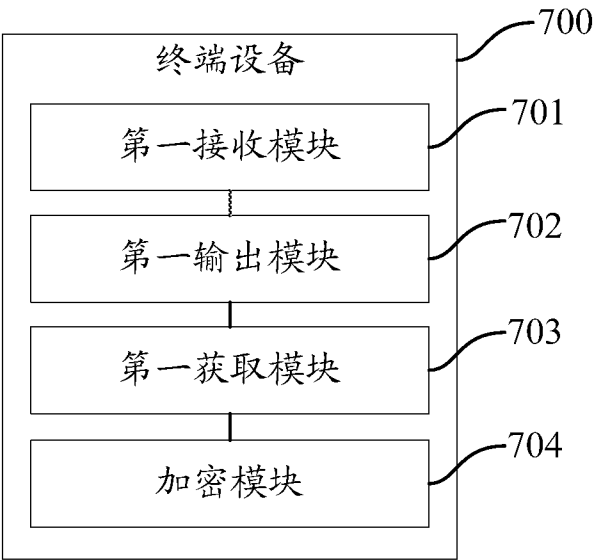


图 7

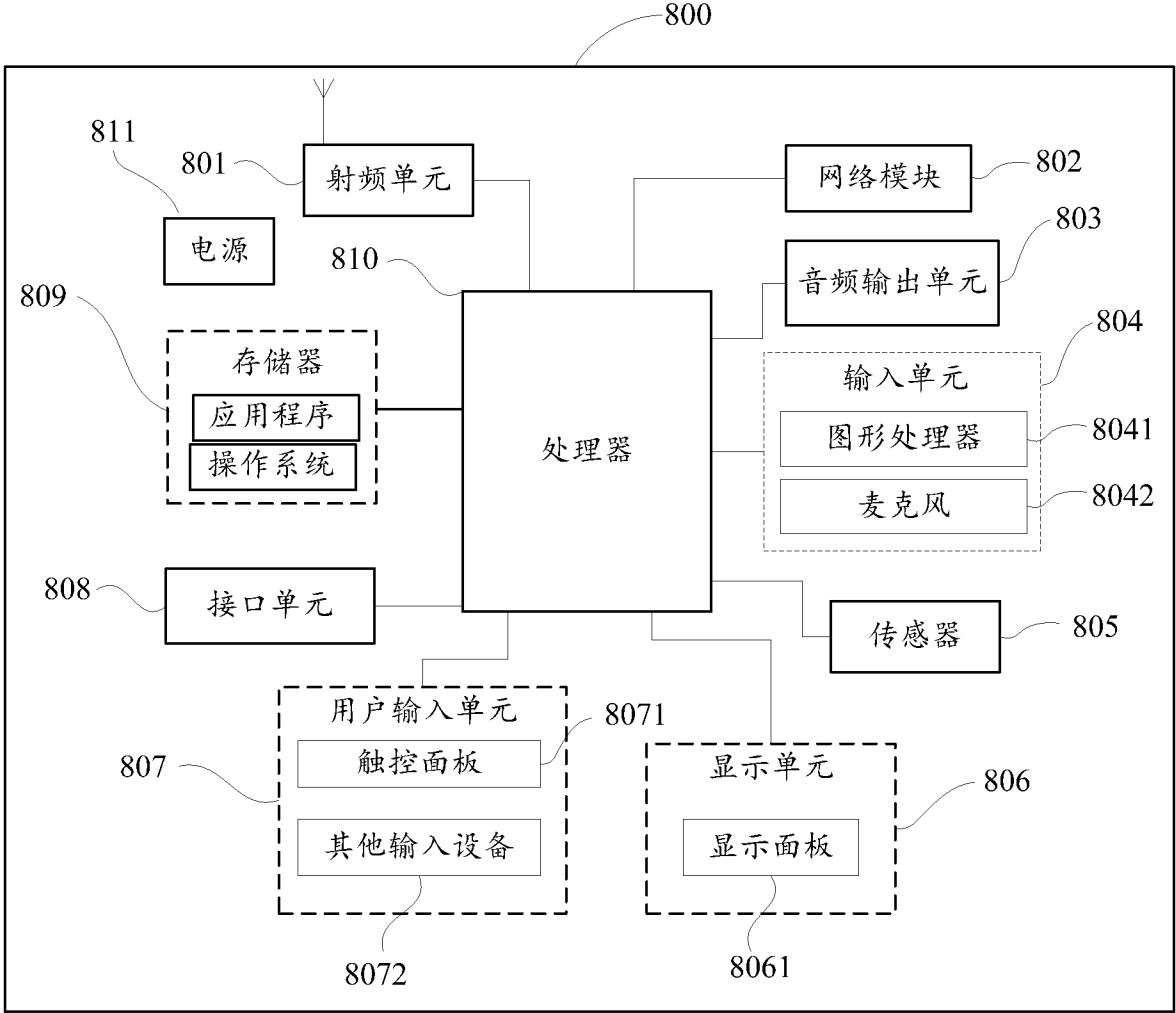


图 8

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/CN2020/073805

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

G06F 21/12(2013.01)i; G06F 21/60(2013.01)i

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

B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)

G06F

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practicable, search terms used)

WPI, EPODOC, CNKI, CNPAT, IEEE, GOOGLE: 应用, 提示, 加密, 对象, 界面, 区, application, prompt, encrypt, object, interface, area

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
PX	CN 109740312 A (VIVO COMMUNICATION TECHNOLOGY CO., LTD.) 10 May 2019 (2019-05-10) claims 1-11	1-11
Y	CN 108681664 A (VIVO COMMUNICATION TECHNOLOGY CO., LTD.) 19 October 2018 (2018-10-19) description, paragraphs [0050]-[0086], figure 2	1-11
Y	CN 106384060 A (VIVO COMMUNICATION TECHNOLOGY CO., LTD.) 08 February 2017 (2017-02-08) description, paragraphs [0025]-[0034], figure 1	1-11
A	US 2018205716 A1 (PAYEAZY, INC.) 19 July 2018 (2018-07-19) entire document	1-11



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

31 March 2020

Date of mailing of the international search report

21 April 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/CN2020/073805

Patent document cited in search report			Publication date (day/month/year)	Patent family member(s)			Publication date (day/month/year)
CN	109740312	A	10 May 2019	None			
CN	108681664	A	19 October 2018	None			
CN	106384060	A	08 February 2017	None			
US	2018205716	A1	19 July 2018	WO	2018132844	A1	19 July 2018

国际检索报告

国际申请号

PCT/CN2020/073805

A. 主题的分类 G06F 21/12(2013.01)i; G06F 21/60(2013.01)i 按照国际专利分类(IPC)或者同时按照国家分类和IPC两种分类																	
B. 检索领域 检索的最低限度文献(标明分类系统和分类号) G06F 包含在检索领域中的除最低限度文献以外的检索文献 在国际检索时查阅的电子数据库(数据库的名称, 和使用的检索词(如使用)) WPI, EPDOC, CNKI, CNPAT, IEEE, GOOGLE: 应用, 提示, 加密, 对象, 界面, 区, application, prompt, encrypt, object, interface, area																	
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 109740312 A (维沃移动通信有限公司) 2019年 5月 10日 (2019 - 05 - 10) 权利要求1-11</td> <td>1-11</td> </tr> <tr> <td>Y</td> <td>CN 108681664 A (维沃移动通信有限公司) 2018年 10月 19日 (2018 - 10 - 19) 说明书第[0050]-[0086]段, 附图2</td> <td>1-11</td> </tr> <tr> <td>Y</td> <td>CN 106384060 A (维沃移动通信有限公司) 2017年 2月 8日 (2017 - 02 - 08) 说明书第[0025]-[0034]段, 附图1</td> <td>1-11</td> </tr> <tr> <td>A</td> <td>US 2018205716 A1 (PAYEASY, INC.) 2018年 7月 19日 (2018 - 07 - 19) 全文</td> <td>1-11</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 109740312 A (维沃移动通信有限公司) 2019年 5月 10日 (2019 - 05 - 10) 权利要求1-11	1-11	Y	CN 108681664 A (维沃移动通信有限公司) 2018年 10月 19日 (2018 - 10 - 19) 说明书第[0050]-[0086]段, 附图2	1-11	Y	CN 106384060 A (维沃移动通信有限公司) 2017年 2月 8日 (2017 - 02 - 08) 说明书第[0025]-[0034]段, 附图1	1-11	A	US 2018205716 A1 (PAYEASY, INC.) 2018年 7月 19日 (2018 - 07 - 19) 全文	1-11
类 型*	引用文件, 必要时, 指明相关段落	相关的权利要求															
PX	CN 109740312 A (维沃移动通信有限公司) 2019年 5月 10日 (2019 - 05 - 10) 权利要求1-11	1-11															
Y	CN 108681664 A (维沃移动通信有限公司) 2018年 10月 19日 (2018 - 10 - 19) 说明书第[0050]-[0086]段, 附图2	1-11															
Y	CN 106384060 A (维沃移动通信有限公司) 2017年 2月 8日 (2017 - 02 - 08) 说明书第[0025]-[0034]段, 附图1	1-11															
A	US 2018205716 A1 (PAYEASY, INC.) 2018年 7月 19日 (2018 - 07 - 19) 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 2020年 3月 31日		国际检索报告邮寄日期 2020年 4月 21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		受权官员 刘曼 电话号码 86-(10)-53961297															

国际检索报告
关于同族专利的信息

国际申请号

PCT/CN2020/073805

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	109740312	A	2019年 5月 10日	无			
CN	108681664	A	2018年 10月 19日	无			
CN	106384060	A	2017年 2月 8日	无			
US	2018205716	A1	2018年 7月 19日	WO	2018132844	A1	2018年 7月 19日