

## (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 7 月 6 日 (06.07.2017)



(10) 国际公布号  
**WO 2017/113713 A1**

- (51) 国际专利分类号:  
*G06F 3/0481* (2013.01)
- (21) 国际申请号: PCT/CN2016/089074
- (22) 国际申请日: 2016 年 7 月 7 日 (07.07.2016)
- (25) 申请语言: 中文
- (26) 公布语言: 中文
- (30) 优先权:  
201511021060.2 2015 年 12 月 30 日 (30.12.2015) 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)。 乐视网信息技术(北京)股份有限公司 (LE SHI INTERNET INFORMATION & TECHNOLOGY CORP., BEIJING) [CN/CN]; 中国北京市朝阳区姚家园路 105 号乐视大厦 10 层, Beijing 100025 (CN)。
- (72) 发明人: 王灵 (WANG, Jiong); 中国北京市朝阳区姚家园路 105 号乐视大厦 10 层, Beijing 100025 (CN)。

- (74) 代理人: 北京品源专利代理有限公司 (BEYOND ATTORNEYS AT LAW); 中国北京市海淀区莲花池东路 39 号西金大厦 6 层, Beijing 100036 (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 DEVICE FOR ADJUSTING DISPLAY INTERFACE

(54) 发明名称: 显示界面调整方法及装置

监听用户对所述显示界面的拖动操作, 所述显示界面在屏幕中至少包含两个, 所述显示界面用于显示节目信息

101

当所述拖动操作结束时, 移动显示界面以使所述显示界面的边框对齐所述屏幕的显示边框

102

图 1

(57) Abstract: A method and a device for adjusting display interface, the method comprising: monitoring a dragging operation of a user on a display interface, a screen comprising at least two display interfaces which are used for displaying program information (101); and when the dragging operation ends, moving the display interface such that the borders of the display interface align with the display borders of the screen (102).

(57) 摘要: 一种显示界面调整方法及装置。该方法包括: 监听用户对所述显示界面的拖动操作, 所述显示界面在屏幕中至少包含两个, 所述显示界面用于显示节目信息 (101); 当所述拖动操作结束时, 移动显示界面以使所述显示界面的边框对齐所述屏幕的显示边框 (102)。

- 101 Monitoring a dragging operation of a user on a display interface, a screen comprising at least two display interfaces which are used for displaying program information
- 102 When the dragging operation ends, moving the display interface such that the borders of the display interface align with the display borders of the screen



RS, SE, SI, SK, SM, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, **本国际公布:**

CM, GA, GN, GQ, GW, KM, ML, MR, NE, SN, TD, — 包括国际检索报告(条约第 21 条(3))。  
TG)。

## 显示界面调整方法及装置

本申请要求在 2015 年 12 月 30 日提交中国专利局、申请号 2015110210602、发明名称为“一种显示界面调整方法及装置”的中国专利申请的优先权，该申请的全部内容通过引用结合在本申请中。

### 技术领域

本申请实施例涉及计算机技术，例如涉及一种显示界面调整方法及装置。

### 背景技术

随着科技的发展，用户在智能终端设备上通过视频播放软件观看视频已十分普遍。

视频播放软件的首页通常划分为多个连续的显示界面用于显示节目信息。如首页被划分为 3 行 3 列共 9 个显示界面，每个显示界面显示各自的节目信息，该节目信息通常为视频的截图或视频的封面。用户可选择任意一行横向滑动或者将整个首页进行竖向滑动以显示其它显示界面获取更多的节目信息。

上述方案中，显示界面经用户多次横向和竖向滑动后，布局变得十分混乱，不利于节目信息的展示。

### 发明内容

本申请提供一种显示界面调整方法及装置，以实现显示界面经拖动操作后可进行自适应调整，使得整体布局保持不变，便于节目信息的展示。

第一方面，本申请实施例提供了一种显示界面调整方法，包括：

监听用户对所述显示界面的拖动操作，所述显示界面在屏幕中至少包含两个，所述显示界面用于显示节目信息；以及

当所述拖动操作结束时，移动显示界面以使所述显示界面的边框对齐所述屏幕的显示边框。

第二方面，本申请实施例还提供了一种显示界面调整装置，包括：

至少一个处理器；以及，

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程序，所述程序包括：

监听模块，设置为监听用户对所述显示界面的拖动操作，所述显示界面在屏幕中至少包含两个，所述显示界面用于显示节目信息；以及

设置模块，设置为当所述拖动操作结束时，移动显示界面以使所述显示界面的边框对齐所述屏幕的显示边框。

第三方面，本发明申请实施例还提供了一种非易失性计算机存储介质，存储有计算机可执行指令，所述计算机可执行指令用于执行本申请实施例提供的任一显示界面调整方法。

本申请通过监听用户对显示界面的拖动操作，当拖动操作结束时，移动显示界面以使显示界面的边框对齐屏幕的显示边框，解决了显示界面经用户拖动操作后，布局变得十分混乱，不利于节目信息的展示的问题，实现了显示界面经拖动操作后整体布局保持不变，便于节目信息的展示。

## 附图说明

图1是本申请实施例一提供的显示界面调整方法的流程图；

图2是本申请实施例一提供的显示界面在用户拖动操作之前的布局；

图3是本申请实施例一提供的显示界面在用户拖动操作过程中的布局；

图4是本申请实施例一提供的显示界面的可拖动方向的示意图；

图5是本申请实施例二提供的显示界面调整方法的流程图；

图6是本申请实施例二提供的显示界面调整方法的界面示意图；

图7是本申请实施例三提供的显示界面调整方法的流程图；

图8是本申请实施例三提供的显示界面调整方法的界面示意图；

图9是本申请实施例四提供的显示界面调整方法的流程图；

图10是本申请实施例五提供的显示界面调整装置的结构图；

图11是是本申请实施例七提供的一种设备的硬件结构示意图。

## 实施方式

下面结合附图和实施例对本申请作的详细说明。可以理解的是，此处所描述的实施例仅仅用于解释本申请，而非对本申请的限定。另外还需要说明的是，为了便于描述，附图中仅示出了与本申请相关的部分而非全部结构。

### 实施例一

图 1 是本申请实施例一提供的显示界面调整方法的流程图，本实施例可适用于在终端设备中通过拖动显示界面选择节目信息的情况，该方法可以由智能终端设备如智能手机来执行，包括：

步骤 101、监听用户对所述显示界面的拖动操作，所述显示界面在屏幕中至少包含两个，所述显示界面用于显示节目信息；

其中，屏幕被显示界面划分为多个区域，区域可以相等或不等，每个显示界面显示相应的节目信息，该节目信息可为视频的封面或视频的一张截图，供用户浏览选择。屏幕中的显示界面数量可自行设定，至少包含两个，可选的为 3 行 3 列共 9 个显示界面。该显示界面可根据用户的拖动操作移动，可选为整行显示界面可横向移动，屏幕中的所有显示界面可一起竖向移动。用户拖动显示界面的操作会被监听，当监听到用户对显示界面的拖动操作后，执行步骤 102。

步骤 102、当所述拖动操作结束时，移动显示界面以使所述显示界面的边框对齐所述屏幕的显示边框；

其中，显示界面通常为连续排列的方形区域，显示界面的边框即方形区域的上下左右四个边。屏幕的显示边框为整个屏幕的最外侧上下左右四个边。当拖动操作结束时，移动显示界面以使显示界面的边框对齐屏幕的显示边框，最终使得显示界面恢复为拖动操作前的布局模式。如拖动操作前整个屏幕显示为 3 乘 3 的 9 宫格共 9 个显示界面，该 9 个显示界面行列均按照 9 宫格对齐，如图 2 所示，图 2 是本申请实施例一提供的显示界面在用户拖动操作之前的布局。当用户执行拖动操作，如拖动中间一行以获取其它显示界面得到节目信息时，该显示界面布局将会被打乱，如图 3 所示，图 3 是本申请实施例一提供的显示界面在用户拖动操作过程中的布局。当拖动操作结束时，显示界面进行自动移动恢复为图 2 所示的显示界面布局。对显示界面的移动，可以是移动屏幕中的部分显示界面，也可以是移动全部显示界面。对于移动部分显示界面的情况，可以是识别当前显示界面中界面范围未覆盖在屏幕中的显示界面进行移动，使显示界面的边框与屏幕的边框对齐。也可以通过缩小显示界面的边框，或保持每个显示界面尺寸不变而缩小显示界面间距离来使得显示界面的边框与屏幕的边框对齐。

本实施例的技术方案，通过监听用户对显示界面的拖动操作，当拖动操作结束时，移动显示界面以使显示界面的边框对齐屏幕的显示边框，解决了显示

界面经用户多次横向和竖向滑动后，布局变得十分混乱，不利于节目信息的展示的问题，实现了显示界面经拖动操作后可进行自适应调整，使得整体布局保持不变，便于节目信息的展示。

在上述方案中可选的是，监听用户对所述显示界面的拖动操作包括下述至少一项：监听用户对所述显示界面的横向拖动操作；以及监听用户对所述显示界面的竖向拖动操作。其中，用户可对显示界面进行横向与竖向操作，如图 4 所示，图 4 是本申请实施例一提供的显示界面的可拖动方向的示意图。该显示界面的每行可横向拖动操作，所有的显示界面可同时竖向拖动操作。

在上述方案中可选的是，识别拖动操作结束包括：获取当前次拖动操作结束的时间点；当自所述结束时间点后预设时间内未监听到下一次拖动操作，则确定当前连续拖动操作结束。当确定该次连续拖动操作结束后即可移动显示界面恢复规则布局。

在上述方案中可选的是，移动显示界面以使显示界面的边框对齐所述屏幕的显示边框包括下述至少一项：横向移动所述显示界面以使所述显示界面的边框对齐所述屏幕的显示边框；以及竖向移动所述显示界面以使所述显示界面的边框对齐所述屏幕的显示边框。

由于显示界面的拖动方向包含横向和竖向，对应的显示界面的调整移动方向可为横向或竖向。

## 实施例二

图 5 是本申请实施例二提供的显示界面调整方法的流程图，本实施例在上述实施例的基础上给出了显示界面移动调整过程中的可选方案，该方法包括：

步骤 501、监听用户对所述显示界面的拖动操作，所述显示界面在屏幕中至少包含两个，所述显示界面用于显示节目信息。

步骤 502、根据显示界面的边框距所述屏幕的显示边框的距离，向距离短的方向移动所述显示界面以使所述显示界面的边框对齐所述屏幕的显示边框；

其中，显示界面的边框距屏幕的显示边框的距离可由屏幕边框上选取的一个点到显示界面边框的距离确定。如图 6 所示，图 6 是本申请实施例二提供的显示界面调整方法的界面示意图。选取屏幕左边框的焦点为基准点，该基准点到选定行显示界面的左边框的距离如图 6 中箭头所示。当该行显示界面横向拖动结束时，判断当该距离小于等于半个显示界面宽度则向左移动该行显示界面，

当该距离大于半个显示界面宽度则向右移动该行显示界面。同理，当显示界面整体竖向移动时，将屏幕左上角基准点和显示界面上边框或下边框的距离和该显示界面的半个长度进行比较，向距离短的方向移动显示界面即可。

本实施例的技术方案，通过监听用户对显示界面的拖动操作，当拖动操作结束时，根据显示界面的边框距所述屏幕的显示边框的距离，向距离短的方向移动所述显示界面以使所述显示界面的边框对齐所述屏幕的显示边框，解决了显示界面经用户多次横向和竖向滑动后，布局变得十分混乱，不利于节目信息的展示的问题，同时显示界面的移动距离最短，用户体验良好，实现了显示界面经拖动操作后可进行自适应调整，使得整体布局保持不变，便于节目信息的展示。

### 实施例三

图 7 是本申请实施例三提供的显示界面调整方法的流程图，本实施例在上述实施例的基础上给出了显示界面移动调整过程中的可选方案，该方法包括：

步骤 701、监听用户对所述显示界面的拖动操作，所述显示界面在屏幕中至少包含两个，所述显示界面用于显示节目信息。

步骤 702、根据显示界面的拖动方向，同向移动显示界面以使所述显示界面的边框对齐所述屏幕的显示边框；

其中，移动过程如图 8 所示，图 8 是本申请实施例三提供的显示界面调整方法的界面示意图。用户拖动中间一行显示界面向右侧滑动，此时当拖动操作结束时，该行显示界面向右移动以恢复原有 9 宫格的布局。同理，当用户向左拖动、向上拖动和向下拖动显示界面，则依据用户的拖动方向，同向移动显示界面以使所述显示界面的边框对齐所述屏幕的显示边框。

本实施例的技术方案，通过监听用户对显示界面的拖动操作，当拖动操作结束时，根据显示界面的拖动方向，同向移动显示界面以使所述显示界面的边框对齐所述屏幕的显示边框，解决了显示界面经用户多次拖动操作后，布局变得十分混乱，不利于节目信息的展示的问题，同时根据该显示界面展示节目信息的应用场景，将已展示完毕的显示界面优先移除出屏幕，符合用户浏览节目信息的需求。

### 实施例四

图 9 是本申请实施例四提供的显示界面调整方法的流程图，本实施例在上述实施例的基础上给出了显示界面移动调整过程中的可选方案，该方法包括：

步骤 901、监听用户对所述显示界面的拖动操作，所述显示界面在屏幕中至少包含两个，所述显示界面用于显示节目信息。

步骤 902、根据预设的用户喜好，向展示包含所述用户喜好的节目信息的显示界面一侧移动显示界面以使所述显示界面的边框对齐所述屏幕的显示边框；

其中，预设的用户喜好可由用户手动输入，如输入偏好“体育”和“电影”等，也可根据对用户选择的节目信息的记录整理得出。当显示界面需要横向或竖向移动以保持原有布局时，可选的向展示包含用户喜好的节目信息的显示界面一侧移动显示界面以使显示界面的边框对齐屏幕的显示边框，此时显示界面显示的节目信息包括用户喜好的节目信息。

本实施例的技术方案，通过监听用户对显示界面的拖动操作，当拖动操作结束时，根据预设的用户喜好，向展示包含所述用户喜好的节目信息的显示界面一侧移动显示界面以使所述显示界面的边框对齐所述屏幕的显示边框，解决了显示界面经用户多次拖动操作后，布局变得十分混乱，不利于节目信息的展示的问题，同时显示界面的移动更加智能化。

#### 实施例五

图 10 是本申请实施例五提供的显示界面调整装置的结构图，如图所示该装置包括：

监听模块 1，设置为监听用户对所述显示界面的拖动操作，所述显示界面在屏幕中至少包含两个，所述显示界面用于显示节目信息；

设置模块 2，设置为当所述拖动操作结束时，移动显示界面以使所述显示界面的边框对齐所述屏幕的显示边框。

本实施例的技术方案，通过监听模块 1 监听用户对显示界面的拖动操作，设置模块 2 设置为当拖动操作结束时，移动显示界面以使显示界面的边框对齐屏幕的显示边框，解决了显示界面经用户多次横向和竖向滑动后，布局变得十分混乱，不利于节目信息的展示的问题，实现了显示界面经拖动操作后整体布局保持不变，便于节目信息展示。

在上述方案中可选的是，监听模块 1 还设置为执行下述至少一项：监听用户对所述显示界面的横向拖动操作；以及监听用户对所述显示界面的竖向拖动

操作。

在上述方案中可选的是，设置模块 2 还设置为：获取当前次拖动操作结束的时间点；以及，当自所述结束时间点后预设时间内未监听到下一次拖动操作，则确定当前连续拖动操作结束。

在上述方案中可选的是，设置模块 2 还设置为执行下述至少一项：横向移动所述显示界面以使所述显示界面的边框对齐所述屏幕的显示边框；以及，竖向移动所述显示界面以使所述显示界面的边框对齐所述屏幕的显示边框。

在上述方案中可选的是，设置模块 2 还设置为：根据显示界面的边框距所述屏幕的显示边框的距离，向距离短的方向移动所述显示界面以使所述显示界面的边框对齐所述屏幕的显示边框。

在上述方案中可选的是，设置模块 2 还设置为：根据显示界面的拖动方向，同向移动显示界面以使所述显示界面的边框对齐所述屏幕的显示边框。

在上述方案中可选的是，设置模块 2 还设置为：根据预设的用户喜好，向展示包含所述用户喜好的节目信息的显示界面一侧移动显示界面以使所述显示界面的边框对齐所述屏幕的显示边框。

上述产品可执行本发明任意实施例所提供的方法，具备执行方法相应的功能模块。

#### 实施例六

本申请实施例提供了一种非易失性计算机存储介质，所述计算机存储介质存储有计算机可执行指令，该计算机可执行指令可执行上述任意方法实施例中的显示界面调整方法。

#### 实施例七

图 11 为本申请实施例五提供的一种执行显示界面调整方法的设备的硬件结构示意图，如图 11 所示，该设备包括：

一个或多个处理器 1101 以及存储器 1102，图 11 中以一个处理器 1101 为例。所述设备还可以包括：输入装置 1103 和输出装置 1104。

所述设备中的处理器 1101、存储器 1102、输入装置 1103 和输出装置 1104 可以通过总线或者其他方式连接，图 11 中以通过总线连接为例。

存储器 1102 作为一种非易失性计算机可读存储介质，可用于存储非易失性

软件程序、非易失性计算机可执行程序以及模块，如本申请实施例中的显示界面调整方法对应的程序指令/模块（例如，附图 10 所示的监听模块 1 和设置模块 2）。处理器 1101 通过运行存储在存储器 1102 中的非易失性软件程序、指令以及模块，从而执行服务器的各种功能应用以及数据处理，即实现上述方法实施例中的显示界面调整方法。

存储器 1102 可以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、至少一个功能所需要的应用程序；存储数据区可存储根据终端设备的使用所创建的数据等。此外，存储器 1102 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、或其他非易失性固态存储器件。在一些实施例中，存储器 1102 可选包括相对于处理器 1101 远程设置的存储器，这些远程存储器可以通过网络连接至终端设备。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。

输入装置 1103 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。输出装置 1104 可包括显示屏等显示设备。

所述一个或者多个模块存储在所述存储器 1102 中，当被所述一个或者多个处理器 1101 执行时，执行上述任意方法实施例中的显示界面调整方法。

上述产品可执行本申请实施例所提供的方法，具备执行方法相应的功能模块和有益效果。未在本实施例中详尽描述的技术细节，可参见本申请实施例所提供的方法。

## 权 利 要 求 书

### 1、一种显示界面调整方法，包括：

监听用户对所述显示界面的拖动操作，其中，在屏幕中至少包含两个所述显示界面，所述显示界面用于显示节目信息；以及

当所述拖动操作结束时，移动所述显示界面以使所述显示界面的边框对齐所述屏幕的显示边框。

2、根据权利要求1所述的显示界面调整方法，所述移动显示界面以使所述显示界面的边框对齐所述屏幕的显示边框包括下述至少一项：

横向移动所述显示界面以使所述显示界面的边框对齐所述屏幕的显示边框；以及

竖向移动所述显示界面以使所述显示界面的边框对齐所述屏幕的显示边框。

3、根据权利要求1所述的显示界面调整方法，所述移动显示界面以使所述显示界面的边框对齐所述屏幕的显示边框包括：

根据显示界面的边框距所述屏幕的显示边框的距离，向距离短的方向移动所述显示界面以使所述显示界面的边框对齐所述屏幕的显示边框。

4、根据权利要求1所述的显示界面调整方法，所述移动显示界面以使所述显示界面的边框对齐所述屏幕的显示边框包括：

根据显示界面的拖动方向，同向移动显示界面以使所述显示界面的边框对齐所述屏幕的显示边框。

5、根据权利要求1所述的显示界面调整方法，所述移动显示界面以使所述显示界面的边框对齐所述屏幕的显示边框包括：

根据预设的用户喜好，向展示包含所述用户喜好的节目信息的显示界面一侧移动显示界面以使所述显示界面的边框对齐所述屏幕的显示边框。

6、根据权利要求1所述的显示界面调整方法，识别拖动操作结束包括：获取当前次拖动操作结束的时间点；以及

当自所述结束时间点后预设时间内未监听到下一次拖动操作，则确定当前连续拖动操作结束。

### 7、一种显示界面调整装置，包括：

至少一个处理器；以及，

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程序，所述程序包括：

监听模块，设置为监听用户对所述显示界面的拖动操作，在屏幕中至少包含两个所述显示界面，所述显示界面用于显示节目信息；

设置模块，设置为当所述拖动操作结束时，移动显示界面以使所述显示界面的边框对齐所述屏幕的显示边框。

8、根据权利要求7所述的显示界面调整装置，所述设置模块还设置为执行下述至少一项：

横向移动所述显示界面以使所述显示界面的边框对齐所述屏幕的显示边框；以及

竖向移动所述显示界面以使所述显示界面的边框对齐所述屏幕的显示边框。

9、根据权利要求7所述的显示界面调整装置，所述设置模块还设置为：

根据显示界面的边框距所述屏幕的显示边框的距离，向距离短的方向移动所述显示界面以使所述显示界面的边框对齐所述屏幕的显示边框。

10、根据权利要求7所述的显示界面调整装置，所述设置模块还设置为：

根据显示界面的拖动方向，同向移动显示界面以使所述显示界面的边框对齐所述屏幕的显示边框。

11、根据权利要求7所述的显示界面调整装置，所述设置模块还设置为：

根据预设的用户喜好，向展示包含所述用户喜好的节目信息的显示界面一侧移动显示界面以使所述显示界面的边框对齐所述屏幕的显示边框。

12、根据权利要求7所述的显示界面调整装置，所述设置模块还设置为：

获取当前次拖动操作结束的时间点；以及

当自所述结束时间点后预设时间内未监听到下一次拖动操作，则确定当前连续拖动操作结束。

13、一种非易失性计算机存储介质，存储有计算机可执行指令，所述计算机可执行指令用于执行权利要求1-6任一项的显示界面调整方法。

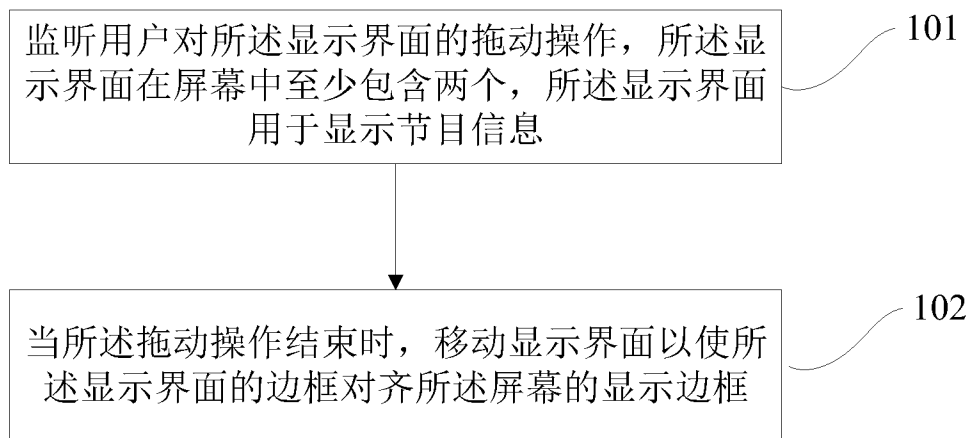


图 1

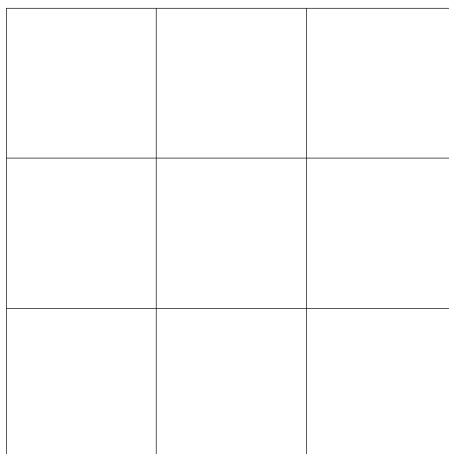


图 2

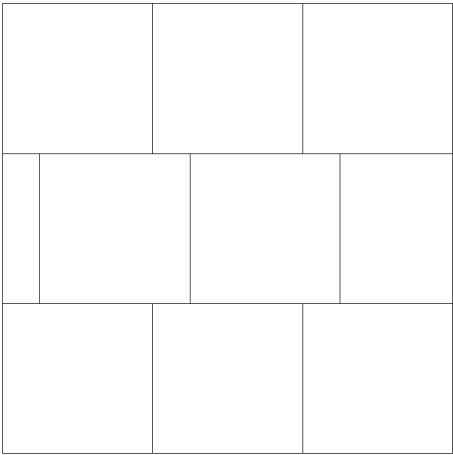


图 3

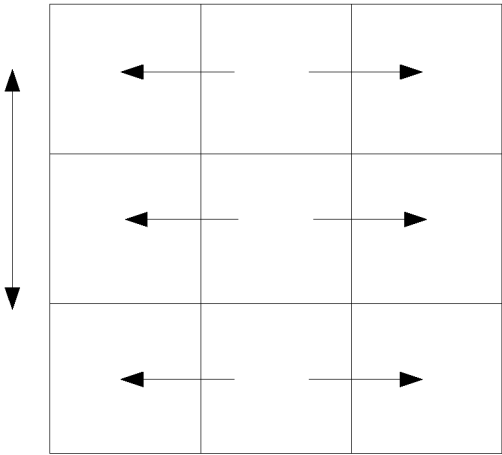


图 4

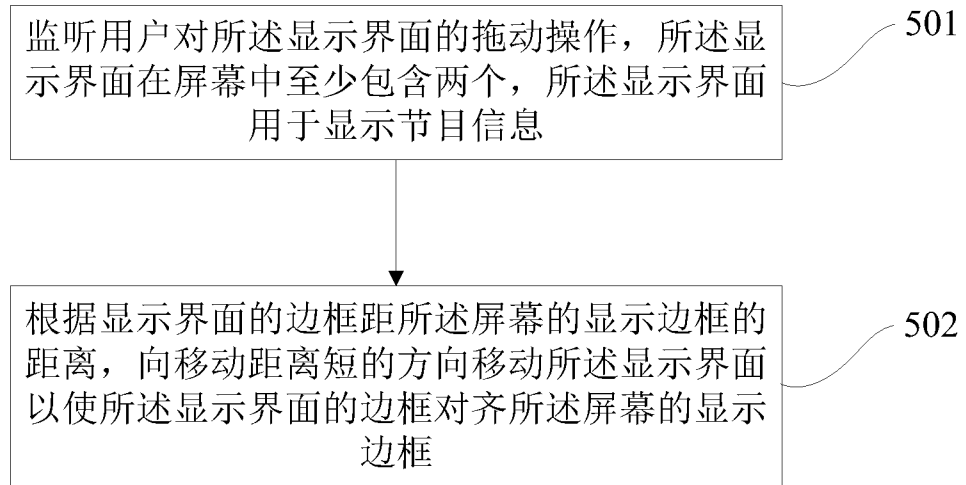


图 5

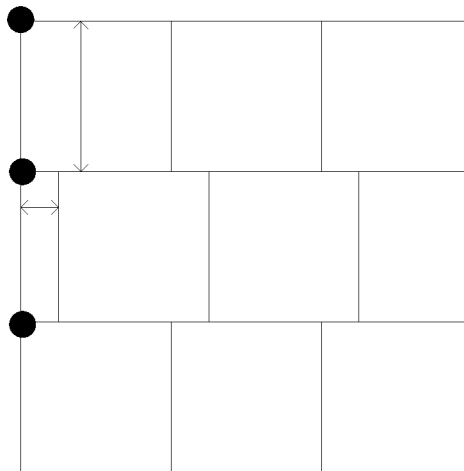


图 6

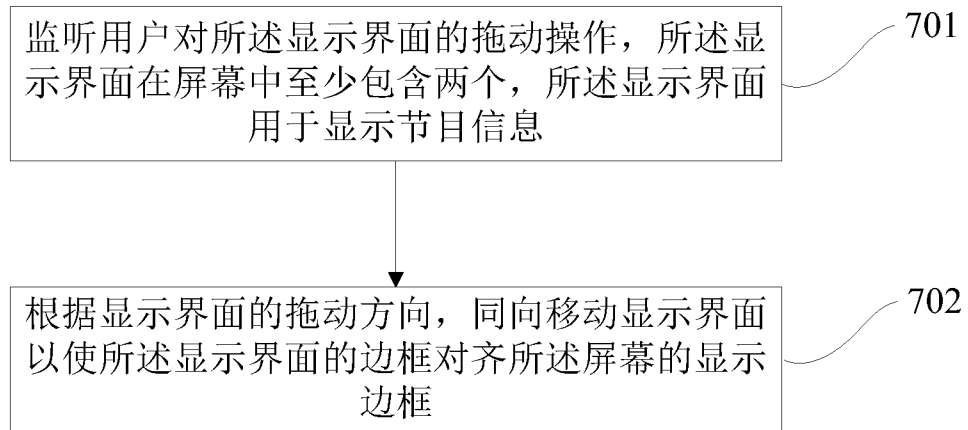


图 7

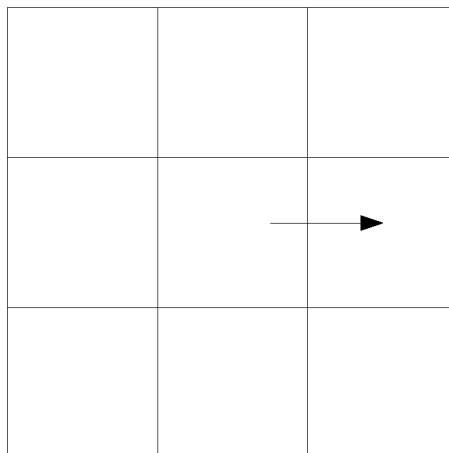


图 8

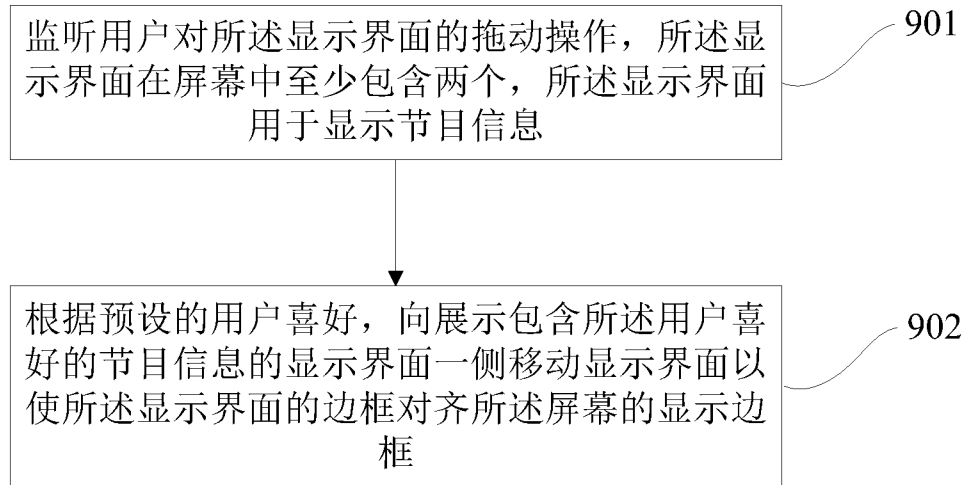


图 9

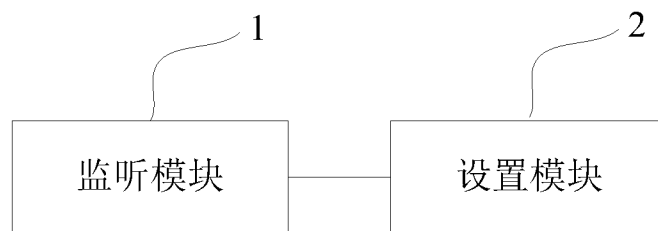


图 10

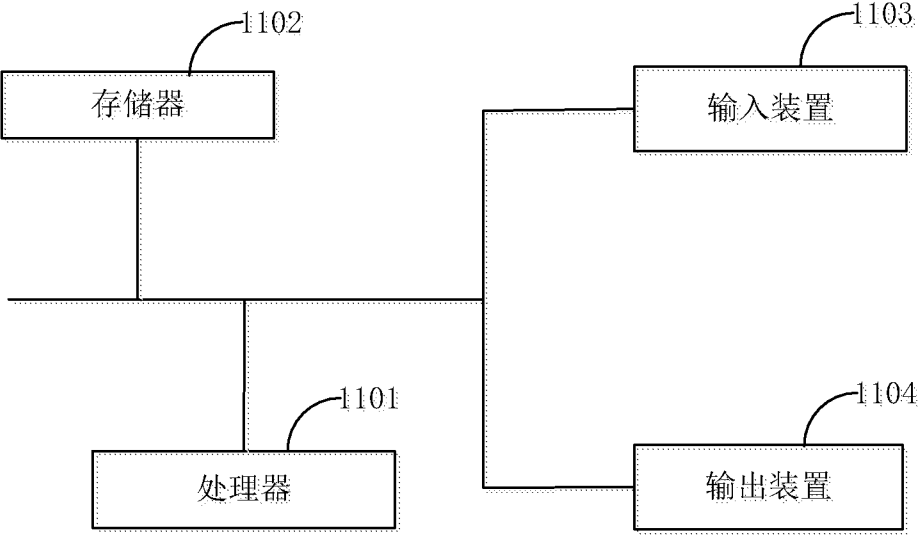


图 11

# INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.  
PCT/CN2016/089074

## A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

G06F 3/0481 (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)

CNKI, CNPAT, WPI, EPODOC, IEEE: automatic, orderliness, display interface, screen, boundary, turn over, pull, drag, slide, row, page turning, roll, scrolling, scroll down, roll-back, screen, edge, draw+, slip+, align+, drag+, adjust+

## C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

| Category* | Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages                                                                                           | Relevant to claim No. |
|-----------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|
| X         | CN 103399710 A (FUZHOU ROCKCHIP SEMICONDUCTOR CO., LTD.) 20 November 2013 (20.11.2013) description, paragraphs [0002], [0042]-[0044], and [0062]-[0064], and figures 1 and 9 | 1-13                  |
| X         | CN 103425431 A (FUZHOU ROCKCHIP SEMICONDUCTOR CO., LTD.) 04 December 2013 (04.12.2013) description, paragraphs [0002], [0042]-[0044], and [0062]-[0064], and figures 1 and 9 | 1-13                  |
| A         | CN 103106005 A (GUANGDONG OPPO MOBILE TELECOMMUNICATIONS CORPORATION, LTD.) 15 May 2013 (15.05.2013) the whole document                                                      | 1-13                  |
| A         | CN 103336818 A (BEIJING QIHOO TECHNOLOGY CO., LTD. et al.) 02 October 2013 (02.10.2013) the whole document                                                                   | 1-13                  |
| A         | CN 104102372 A (ZTE CORPORATION) 15 October 2014 (15.10.2014) the whole document                                                                                             | 1-13                  |

☒ 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<br>14 September 2016                                                                                                                                | Date of mailing of the international search report<br>28 September 2016 |
| Name and mailing address of the ISA<br>State Intellectual Property Office of the P. R. China<br>No. 6, Xitucheng Road, Jimenqiao<br>Haidian District, Beijing 100088, China<br>Facsimile No. (86-10) 62019451 | Authorized officer<br>ZHANG, Wen<br>Telephone No. (86-10) 62413946      |

**INTERNATIONAL SEARCH REPORT**International application No.  
PCT/CN2016/089074

C (Continuation). DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

| Category* | Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages        | Relevant to claim No. |
|-----------|-------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|
| A         | US 2015046871 A1 (INSYDE SOFTWARE CORP.) 12 February 2015 (12.02.2015) the whole document | 1-13                  |

**INTERNATIONAL SEARCH REPORT**  
Information on patent family members

International application No.  
PCT/CN2016/089074

| Patent Documents referred<br>in the Report | Publication Date | Patent Family    | Publication Date |
|--------------------------------------------|------------------|------------------|------------------|
| CN 103399710 A                             | 20 November 2013 | None             |                  |
| CN 103425431 A                             | 04 December 2013 | None             |                  |
| CN 103106005 A                             | 15 May 2013      | None             |                  |
| CN 103336818 A                             | 02 October 2013  | WO 2014206125 A1 | 31 December 2014 |
|                                            |                  | WO 2014206124 A1 | 31 December 2014 |
| CN 104102372 A                             | 15 October 2014  | WO 2014166236 A1 | 16 October 2014  |
| US 2015046871 A1                           | 12 February 2015 | TW 201506762 A   | 16 February 2015 |

## 国际检索报告

国际申请号

PCT/CN2016/089074

## A. 主题的分类

G06F 3/0481(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))

CNKI, CNPAT, WPI, EPODOC, IEEE: 自动, 调整, 整齐, 整理, 显示界面, 屏幕, 对齐, 边, 边框, 边缘, 边界, 翻, 拉, 拽, 滑, 划, 拖, 划动, 翻页, 前翻, 滚动, 滚屏, 回滚, 后翻, screen, edge, draw+, slip+, align+, drag+, adjust+

## 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 103399710 A (福州瑞芯微电子有限公司) 2013年 11月 20日 (2013 - 11 - 20)<br>说明书第0002, 0042-0044, 0062-0064段、附图1, 9 | 1-13    |
| X    | CN 103425431 A (福州瑞芯微电子有限公司) 2013年 12月 4日 (2013 - 12 - 04)<br>说明书第0002, 0042-0044, 0062-0064段、附图1, 9  | 1-13    |
| A    | CN 103106005 A (广东欧珀移动通信有限公司) 2013年 5月 15日 (2013 - 05 - 15)<br>全文                                     | 1-13    |
| A    | CN 103336818 A (北京奇虎科技有限公司 等) 2013年 10月 2日 (2013 - 10 - 02)<br>全文                                     | 1-13    |
| A    | CN 104102372 A (中兴通讯股份有限公司) 2014年 10月 15日 (2014 - 10 - 15)<br>全文                                      | 1-13    |
| A    | US 2015046871 A1 (INSYDE SOFTWARE CORP.) 2015年 2月 12日 (2015 - 02 - 12)<br>全文                          | 1-13    |

☐ 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

“&amp;” 同族专利的文件

国际检索实际完成的日期

2016年 9月 14日

国际检索报告邮寄日期

2016年 9月 28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

张雯

电话号码 (86-10)62413946

国际检索报告  
关于同族专利的信息

|                   |
|-------------------|
| 国际申请号             |
| PCT/CN2016/089074 |

| 检索报告引用的专利文件 |            |    | 公布日<br>(年/月/日) | 同族专利 |            |    | 公布日<br>(年/月/日) |
|-------------|------------|----|----------------|------|------------|----|----------------|
| CN          | 103399710  | A  | 2013年 11月 20日  | 无    |            |    |                |
| CN          | 103425431  | A  | 2013年 12月 4日   | 无    |            |    |                |
| CN          | 103106005  | A  | 2013年 5月 15日   | 无    |            |    |                |
| CN          | 103336818  | A  | 2013年 10月 2日   | WO   | 2014206125 | A1 | 2014年 12月 31日  |
|             |            |    |                | WO   | 2014206124 | A1 | 2014年 12月 31日  |
| CN          | 104102372  | A  | 2014年 10月 15日  | WO   | 2014166236 | A1 | 2014年 10月 16日  |
| US          | 2015046871 | A1 | 2015年 2月 12日   | TW   | 201506762  | A  | 2015年 2月 16日   |

表 PCT/ISA/210 (同族专利附件) (2009年7月)