

(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
2014 年 2 月 20 日 (20.02.2014)



(10) 国际公布号
WO 2014/026632 A1

- (51) 国际专利分类号:
G06F 3/048 (2013.01)
- (21) 国际申请号: PCT/CN2013/081620
- (22) 国际申请日: 2013 年 8 月 16 日 (16.08.2013)
- (25) 申请语言: 中文
- (26) 公布语言: 中文
- (30) 优先权:
201210292419.X 2012 年 8 月 16 日 (16.08.2012) CN
- (71) 申请人: 小米科技有限责任公司 (XIAOMI INC.)
[CN/CN]; 中国北京市海淀区清河中街 68 号华润五彩城购物中心二期 13 层, Beijing 100085 (CN)。
- (72) 发明人: 许斐 (XU, Fei); 中国北京市海淀区清河中街 68 号华润五彩城购物中心二期 13 层由小米科技有限责任公司转交, Beijing 100085 (CN)。 李伟星 (LI, Weixing); 中国北京市海淀区清河中街 68 号华润五彩城购物中心二期 13 层由小米科技有限责任公司转交, Beijing 100085 (CN)。 王亚辉 (WANG, Yahui); 中国北京市海淀区清河中街 68 号华润五彩城购物中心二期 13 层由小米科技有限责任公司转交, Beijing 100085 (CN)。
- (74) 代理人: 北京律智知识产权代理有限公司 (BEIJING INTELLEGAL INTELLECTUAL PROPERTY AGENT LTD.); 中国北京市朝阳区慧忠路 5 号 B 座 1802, 1803, 1805, Beijing 100101 (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, IS, JP, KE, KG, KN, KP, KR, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LT, 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, 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)。

[见续页]

(54) Title: PICTURE DISPLAY PROCESSING METHOD AND DEVICE

(54) 发明名称: 一种图片显示处理方法及装置

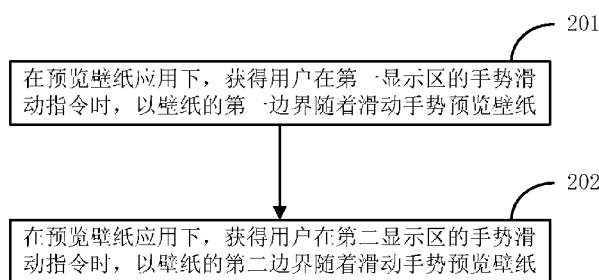


图 2 /Fig.2

201 Preview wallpaper along with a sliding gesture from a first boundary of the wallpaper when acquiring a gesture sliding instruction of a user in a first display region under a wallpaper preview application

202 Preview the wallpaper along with the sliding gesture from a second boundary of the wallpaper when acquiring a gesture sliding instruction of the user in a second display region under the wallpaper preview application

(57) Abstract: Disclosed are a picture display processing method and a picture display processing device, which are used for improving the picture display effect and efficiency. The method comprises: previewing wallpaper along with a sliding gesture from a first boundary of the wallpaper when acquiring a gesture sliding instruction of a user in a first display region under a wallpaper preview application; and previewing the wallpaper along with the sliding gesture from a second boundary of the wallpaper when acquiring a gesture sliding instruction of the user in a second display region under the wallpaper preview application. Further disclosed is a device for implementing the method.

(57) 摘要: 本发明公开了一种图片显示处理方法及装置, 用于提高图片显示的效果和效率。所述方法包括: 在预览壁纸应用下, 获得用户在第一显示区的手势滑动指令时, 以壁纸的第一边界随着滑动手势预览壁纸; 在预览壁纸应用下, 获得用户在第二显示区的手势滑动指令时, 以壁纸的第二边界随着滑动手势预览壁纸。本发明还公开了用于实现所述方法的装置。



WO 2014/026632 A1



本国际公布:

— 包括国际检索报告(条约第 21 条(3))。

一种图片显示处理方法及装置

技术领域

5 本发明涉及计算机及图片处理技术领域，尤其涉及一种图片显示处理方法及装置。

背景技术

随着电子技术的迅猛发展，手机、笔记本电脑、平板电脑等电子产品已得到广泛应用。其中，带有触摸屏的电子产品更是获得极高的关注度，将会成为主流产品。伴随着各种新
10 型电子产品的不断推出，在电子产品上的各种增值服务，也越来越丰富，以及越来越人性化。美观个性的壁纸，是电子产品上不可或缺的服务。

在应用壁纸之前，预览壁纸成为一个必要的应用。为了提供较好的壁纸显示效果，目前的壁纸在最大分辨率时的尺寸可能会大于显示屏或预览界面的尺寸。用户可以通过缩小或移动壁纸来预览壁纸的全貌。

15 若用户以最大分辨率预览壁纸，在预览下一个壁纸前，需要对当前壁纸从当前位置预览到相对于下一个壁纸的边界，参见图 1 所示。这种移动方式所移动的距离较大，不方便预览下一个壁纸。

发明内容

20 本发明实施例提供一种图片显示处理方法及装置，用于提高图片显示的效果和效率。

一种图片显示处理方法，包括以下步骤：在预览壁纸应用下，获得用户在第一显示区的手势滑动指令时，以壁纸的第一边界随着滑动手势预览壁纸；在预览壁纸应用下，获得用户在第二显示区的手势滑动指令时，以壁纸的第二边界随着滑动手势预览壁纸。这样，本实施例采用两种边界，以第一边界可方便实现壁纸的完整预览；在连续预览壁纸时，以
25 第二边界可快速连续浏览；从而提高图片显示的效果和效率。

优选的，在第一显示区的手势滑动指令为表示预览完整壁纸的指令，第一边界为壁纸在最大像素显示时的实际边界；在第二显示区的手势滑动指令为表示连续预览壁纸的指令，第二边界为壁纸中预览界面的边界。这样，可在预览单张壁纸和连续预览多张壁纸时都可以实现较好的预览效果和效率。

30 优选的，第一显示区为预览界面中的预设区域，第二显示区为预览界面中除第一显示

区以外的区域。因为在预览单张壁纸和连续预览多张壁纸时的手势操作可能会相同或近似，本实施例通过界定第一显示区和第二显示区，来区分不同的手势指令。

优选的，以壁纸的第一边界随着滑动手势预览壁纸的步骤包括：按照第一显示区与壁纸尺寸的大小比例，以壁纸的第一边界随着滑动手势预览壁纸；以壁纸的第二边界随着滑动手势预览壁纸的步骤包括：按照手势的实际滑动距离，以壁纸的第二边界随着滑动手势预览壁纸。针对特定的手势指令，采用相应的预览图片处理方式，可进一步提高预览的效果和效率。

或者优选的，第二显示区为预览界面中的预设区域，第一显示区为预览界面中除第一显示区以外的区域。因为在预览单张壁纸和连续预览多张壁纸时的手势操作可能会相同或近似，本实施例通过界定第一显示区和第二显示区，来区分不同的手势指令。

优选的，以壁纸的第一边界随着滑动手势预览壁纸的步骤包括：按照手势的实际滑动距离，以壁纸的第一边界随着滑动手势预览壁纸；以壁纸的第二边界随着滑动手势预览壁纸的步骤包括：依据滑动手势以壁纸的第二边界移动切换预览的壁纸。针对特定的手势指令，采用相应的预览图片处理方式，可进一步提高预览的效果和效率。

一种图片显示处理方法，包括以下步骤：在预览壁纸应用下，获得表示放大壁纸显示的手势指令时，以壁纸的最大像素显示壁纸；其中，表示放大壁纸显示的手势指令为两点相离滑动；在预览壁纸应用下，获得表示缩小壁纸显示的手势指令时，以预览界面为限显示壁纸；其中，表示缩小壁纸显示的手势指令为两点相向滑动。本实施例在放大和缩小时未按照手势指令的移动距离和比例来处理，而是以壁纸的最大像素显示壁纸，或以预览界面为限显示壁纸，从而实现快速预览。

优选的，获得表示缩小壁纸显示的手势指令时，以预览界面为限显示壁纸的步骤包括：在表示缩小壁纸显示的手势指令发生过程中，按照手势的滑动距离成比例缩小显示的壁纸；在表示缩小壁纸显示的手势指令结束时，以预览界面为限显示壁纸。这样可进一步提高预览效果和效率。

一种用于图片显示处理的装置，包括：

触发模块，用于在预览壁纸应用下，获得用户在第一显示区的手势滑动指令，或者获得用户在第二显示区的手势滑动指令；

显示处理模块，用于获得用户在第一显示区的手势滑动指令时，以壁纸的第一边界随着滑动手势预览壁纸；获得用户在第二显示区的手势滑动指令时，以壁纸的第二边界随着滑动手势预览壁纸。

在第一显示区的手势滑动指令为表示预览完整壁纸的指令，第一边界为壁纸在最大像素显示时的实际边界；

在第二显示区的手势滑动指令为表示连续预览壁纸的指令，第二边界为壁纸中预览界面的边界。

5 第一显示区为预览界面中的预设区域，第二显示区为预览界面中除第一显示区以外的区域。

显示处理模块按照第一显示区与壁纸尺寸的大小比例，以壁纸的第一边界随着滑动手势预览壁纸；按照手势的实际滑动距离，以壁纸的第二边界随着滑动手势预览壁纸。

10 第二显示区为预览界面中的预设区域，第一显示区为预览界面中除第一显示区以外的区域。

显示处理模块按照手势的实际滑动距离，以壁纸的第一边界随着滑动手势预览壁纸；依据滑动手势以壁纸的第二边界移动切换预览的壁纸。

一种用于图片显示处理的装置，包括：

15 触发模块，用于在预览壁纸应用下，获得表示放大壁纸显示的手势指令，或者获得表示缩小壁纸显示的手势指令；

显示处理模块，用于获得表示放大壁纸显示的手势指令时，以壁纸的最大像素显示壁纸；其中，表示放大壁纸显示的手势指令为两点相离滑动；获得表示缩小壁纸显示的手势指令时，以预览界面为限显示壁纸；其中，表示缩小壁纸显示的手势指令为两点相向滑动。

20 显示处理模块在表示缩小壁纸显示的手势指令发生过程中，按照手势的滑动距离成比例缩小显示的壁纸；在表示缩小壁纸显示的手势指令结束时，以预览界面为限显示壁纸。

本发明的其它特征和优点将在随后的说明书中阐述，并且，部分地从说明书中变得显而易见，或者通过实施本发明而了解。本发明的目的和其他优点可通过在所写的说明书、权利要求书、以及附图中所特别指出的结构来实现和获得。

下面通过附图和实施例，对本发明的技术方案做进一步的详细描述。

25

附图说明

附图用来提供对本发明的进一步理解，并且构成说明书的一部分，与本发明的实施例一起用于解释本发明，并不构成对本发明的限制。在附图中：

图 1 为现有技术中预览图片的示意图；

30 图 2 为本发明实施例中图片显示处理的主要方法流程图；

图 3 为本发明实施例中第一显示区为预览界面中的预设区域，第二显示区为预览界面中除第一显示区以外的区域时，图片显示处理的方法流程图；

图 4 为本发明实施例中图片各显示区和边界的示意图；

图 5 和图 6 为本发明实施例中在第一显示区向左或向右拖动壁纸的示意图；

5 图 7 和图 8 为本发明实施例中在第二显示区向左或向右滑动时的示意图；

图 9 为本发明实施例中第二显示区为预览界面中的预设区域，第一显示区为预览界面中除第一显示区以外的区域时，图片显示处理的方法流程图；

图 10A 为本发明实施例中图片显示处理的方法流程图；

图 10B 和图 10C 为本发明实施例中图片放大和缩小后的示意图；

10 图 11 为本发明实施例中装置的一种结构图；

图 12 为本发明实施例中装置的另一种结构图；

图 13 为本发明实施例中手机的结构图。

具体实施方式

15 以下结合附图对本发明的优选实施例进行说明，应当理解，此处所描述的优选实施例仅用于说明和解释本发明，并不用于限定本发明。

本实施例采用两种边界，以第一边界可方便实现壁纸的完整预览；在连续预览壁纸时，以第二边界可快速连续浏览；从而提高图片显示的效果和效率。

参见图 2，本实施例中图片显示处理的主要方法流程如下：

20 步骤 201：在预览壁纸应用下，获得用户在第一显示区的手势滑动指令时，以壁纸的第一边界随着滑动手势预览壁纸。

步骤 202：在预览壁纸应用下，获得用户在第二显示区的手势滑动指令时，以壁纸的第二边界随着滑动手势预览壁纸。

25 较佳的，在第一显示区的手势滑动指令为表示预览完整壁纸的指令，第一边界为壁纸在最大像素显示时的实际边界；在第二显示区的手势滑动指令为表示连续预览壁纸的指令，第二边界为壁纸中预览界面的边界。

较佳的，第一显示区与第二显示区的划分方式有多种，如第一显示区为预览界面中的预设区域，第二显示区为预览界面中除第一显示区以外的区域。或者，第二显示区为预览界面中的预设区域，第一显示区为预览界面中除第一显示区以外的区域。

30 当第一显示区为预览界面中的预设区域，第二显示区为预览界面中除第一显示区以外

的区域时，以壁纸的第一边界随着滑动手势预览壁纸的步骤包括：按照第一显示区与壁纸尺寸的大小比例，以壁纸的第一边界随着滑动手势预览壁纸。以壁纸的第二边界随着滑动手势预览壁纸的步骤包括：按照手势的实际滑动距离，以壁纸的第二边界随着滑动手势预览壁纸。这是一种较佳的实现方式，也可以采用其它比例预览壁纸，或者不采用任何比例预览壁纸，各种实现方式均适用于本实施例。

当第二显示区为预览界面中的预设区域，第一显示区为预览界面中除第一显示区以外的区域时，以壁纸的第一边界随着滑动手势预览壁纸的步骤包括：按照手势的实际滑动距离，以壁纸的第一边界随着滑动手势预览壁纸。以壁纸的第二边界随着滑动手势预览壁纸的步骤包括：依据滑动手势以壁纸的第二边界移动切换预览的壁纸。这是一种较佳的实现方式，也可以采用其它距离确定方式预览壁纸，各种实现方式均适用于本实施例。

下面通过两个典型实施例来详细介绍实现过程。

参见图 3，本实施例中第一显示区为预览界面中的预设区域，第二显示区为预览界面中除第一显示区以外的区域时，图片显示处理的方法流程如下：

以图 4 为例，第一显示区为 401 所示的区域，第二显示区为 402 所示的区域，403 表示第一边界，404 表示第二边界。

预览完整壁纸的过程如下：

步骤 301：在预览壁纸应用下，获得用户在第一显示区的表示预览完整壁纸的手势指令。例如，该手势指令为用户在第一显示区向左或向右拖动的手势指令，如图 5 和图 6 所示。

步骤 302：按照第一显示区与壁纸尺寸的大小比例，随着拖动手势移动壁纸，壁纸的移动范围不超过第一边界，即最大像素显示时的实际边界。

该手势指令为在第一显示区中的拖动手势指令，也是一种连续触发的指令，伴随每次触发，移动显示的壁纸。

连续预览壁纸的过程如下：

步骤 303：在预览壁纸应用下，获得用户在第二显示区的连续预览壁纸的指令。例如，该手势指令为用户在第二显示区向左或向右滑动的手势指令，如图 7 和图 8 所示。

步骤 304：按照手势的实际滑动距离，以壁纸的第二边界移动显示的壁纸。

该手势指令为在第二显示区中的滑动手势指令，也是一种连续触发的指令，伴随每次触发，移动显示的壁纸，相邻的两张壁纸均采用第二边界，从当前壁纸移动显示到下一张壁纸。

参见图 9，本实施例中第二显示区为预览界面中的预设区域，第一显示区为预览界面中除第一显示区以外的区域时，图片显示处理的方法流程如下：

预览完整壁纸的过程如下：

步骤 901：在预览壁纸应用下，获得用户在第一显示区的表示预览完整壁纸的手势指令。

步骤 902：按照手势的实际拖动距离，随着拖动手势移动显示的壁纸，壁纸的移动范围不超过第一边界，即最大像素显示时的实际边界。

该手势指令为在第一显示区中的拖动手势指令，也是一种连续触发的指令，伴随每次触发，移动显示的壁纸。

连续预览壁纸的过程如下：

步骤 903：在预览壁纸应用下，获得用户在第二显示区的连续预览壁纸的指令。

步骤 904：依据滑动手势以壁纸的第二边界移动切换预览的壁纸。

该手势指令为在第二显示区中的滑动手势指令，是一种单次触发的指令，触发后，从当前壁纸移动显示到下一张壁纸，相邻的两张壁纸均采用第二边界。

以上实施例主要适用于预览主页壁纸的场景。在预览锁屏壁纸时，可以只采用第二边界。

另外，目前通过两点同时移动控制图片放大或缩小，放大或缩小的比例与两点间移动距离一致。如果从图片的最大尺寸缩小到最小尺寸，或从图片的最小尺寸放大到的最大尺寸，则可能需要操作多次。尤其是在预览壁纸应用下，大多数情况是预览壁纸的最大尺寸和最小尺寸，如果需要操作多次，则给用户带来不便。

参见图 10A，本实施例中图片显示处理的方法流程如下：

步骤 1001：在预览壁纸应用下，获得表示放大壁纸显示的手势指令时，以壁纸的最大像素显示壁纸。其中，表示放大壁纸显示的手势指令为两点相离滑动。

步骤 1002：在预览壁纸应用下，获得表示缩小壁纸显示的手势指令时，以预览界面为限显示壁纸；其中，表示缩小壁纸显示的手势指令为两点相向滑动。较佳的，缩小后的壁纸的宽度与预览界面的宽度一致。以及，在表示缩小壁纸显示的手势指令发生过程中，按照手势的滑动距离成比例缩小显示的壁纸；在表示缩小壁纸显示的手势指令结束时，以预览界面为限显示壁纸。

本实施例中放大后的示意图如图 10B 所示，缩小后的示意图如图 10C 所示。

以上介绍了图片显示处理的实现过程，该过程可由装置实现，下面对该装置的内部结

构和功能进行介绍。

参见图 11，本实施例中用于图片显示处理的装置包括：触发模块 1101 和显示处理模块 1102。

5 触发模块 1101 用于在预览壁纸应用下，获得用户在第一显示区的手势滑动指令，或者获得用户在第二显示区的手势滑动指令。

显示处理模块 1102 用于获得用户在第一显示区的手势滑动指令时，以壁纸的第一边界随着滑动手势预览壁纸；获得用户在第二显示区的手势滑动指令时，以壁纸的第二边界随着滑动手势预览壁纸。

10 较佳的，在第一显示区的手势滑动指令为表示预览完整壁纸的指令，第一边界为壁纸在最大像素显示时的实际边界；在第二显示区的手势滑动指令为表示连续预览壁纸的指令，第二边界为壁纸中预览界面的边界。

15 第一显示区为预览界面中的预设区域，第二显示区为预览界面中除第一显示区以外的区域。此时，显示处理模块 1102 按照第一显示区与壁纸尺寸的大小比例，以壁纸的第一边界随着滑动手势预览壁纸；按照手势的实际滑动距离，以壁纸的第二边界随着滑动手势预览壁纸。

第二显示区为预览界面中的预设区域，第一显示区为预览界面中除第一显示区以外的区域。此时，显示处理模块 1102 按照手势的实际滑动距离，以壁纸的第一边界随着滑动手势预览壁纸；依据滑动手势以壁纸的第二边界移动切换预览的壁纸。

20 参见图 12，本实施例中用于图片显示处理的装置包括：触发模块 1201 和显示处理模块 1202。

触发模块 1201 用于在预览壁纸应用下，获得表示放大壁纸显示的手势指令，或者获得表示缩小壁纸显示的手势指令；

25 显示处理模块 1202 用于获得表示放大壁纸显示的手势指令时，以壁纸的最大像素显示壁纸；其中，表示放大壁纸显示的手势指令为两点相离滑动；获得表示缩小壁纸显示的手势指令时，以预览界面为限显示壁纸；其中，表示缩小壁纸显示的手势指令为两点相向滑动。较佳的，显示处理模块 1202 在表示缩小壁纸显示的手势指令发生过程中，按照手势的滑动距离成比例缩小显示的壁纸；在表示缩小壁纸显示的手势指令结束时，以预览界面为限显示壁纸。

30 本实施例中触发模块 1101 与触发模块 1201 可以是同一模块。显示处理模块 1102 与显示处理模块 1202 可以是同一模块。

所述装置可以是手机等带有触摸屏的设备。手机包括触摸屏、处理器和存储器，参见图 13 所示。

触摸屏用于获得各种手势指令。

5 处理器用于获得用户在第一显示区的手势滑动指令时，以壁纸的第一边界随着滑动手势预览壁纸；获得用户在第二显示区的手势滑动指令时，以壁纸的第二边界随着滑动手势预览壁纸。以及，获得表示放大壁纸显示的手势指令时，以壁纸的最大像素显示壁纸；获得表示缩小壁纸显示的手势指令时，以预览界面为限显示壁纸。

存储器用于存储各种壁纸等数据。

10 本发明实施例采用两种边界，以第一边界可方便实现壁纸的完整预览；在连续预览壁纸时，以第二边界可快速连续浏览；从而提高图片显示的效果和效率。并且，本发明实施例中的第一显示区和第二显示区有多种，针对多种显示区提供了图片的较佳处理方法，进一步提高图片显示的效率和效果。

本领域内的技术人员应明白，本发明的实施例可提供为方法、系统、或计算机程序产品。因此，本发明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
15 施例的形式。而且，本发明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和光学存储器等）上实施的计算机程序产品的形式。

20 本发明是参照根据本发明实施例的方法、设备（系统）、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。

25 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。

30 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，本领域的技术人员可以对本发明进行各种改动和变型而不脱离本发明的精神和范围。这样，倘若本发明的这些修改和变型属于本发明权利要求及其等同技术的范围之内，

5 则本发明也意图包含这些改动和变型在内。

权利要求

1、一种图片显示处理方法，其特征在于，包括以下步骤：

在预览壁纸应用下，获得用户在第一显示区的手势滑动指令时，以壁纸的第一边界随着滑动手势预览壁纸；

5 在预览壁纸应用下，获得用户在第二显示区的手势滑动指令时，以壁纸的第二边界随着滑动手势预览壁纸。

2、如权利要求 1 所述的方法，其特征在于，在第一显示区的手势滑动指令为表示预览完整壁纸的指令，第一边界为壁纸在最大像素显示时的实际边界；

10 在第二显示区的手势滑动指令为表示连续预览壁纸的指令，第二边界为壁纸中预览界面的边界。

3、如权利要求 1 所述的方法，其特征在于，第一显示区为预览界面中的预设区域，第二显示区为预览界面中除第一显示区以外的区域。

4、如权利要求 3 所述的方法，其特征在于，以壁纸的第一边界随着滑动手势预览壁纸的步骤包括：按照第一显示区与壁纸尺寸的大小比例，以壁纸的第一边界随着滑动手势
15 预览壁纸；

以壁纸的第二边界随着滑动手势预览壁纸的步骤包括：按照手势的实际滑动距离，以壁纸的第二边界随着滑动手势预览壁纸。

5、如权利要求 1 所述的方法，其特征在于，第二显示区为预览界面中的预设区域，第一显示区为预览界面中除第一显示区以外的区域。

20 6、如权利要求 5 所述的方法，其特征在于，以壁纸的第一边界随着滑动手势预览壁纸的步骤包括：按照手势的实际滑动距离，以壁纸的第一边界随着滑动手势预览壁纸；

以壁纸的第二边界随着滑动手势预览壁纸的步骤包括：依据滑动手势以壁纸的第二边界移动切换预览的壁纸。

7、一种图片显示处理方法，其特征在于，包括以下步骤：

25 在预览壁纸应用下，获得表示放大壁纸显示的手势指令时，以壁纸的最大像素显示壁纸；其中，表示放大壁纸显示的手势指令为两点相离滑动；

在预览壁纸应用下，获得表示缩小壁纸显示的手势指令时，以预览界面为限显示壁纸；其中，表示缩小壁纸显示的手势指令为两点相向滑动。

8、如权利要求 7 所述的方法，其特征在于，获得表示缩小壁纸显示的手势指令时，
30 以预览界面为限显示壁纸的步骤包括：

在表示缩小壁纸显示的手势指令发生过程中,按照手势的滑动距离成比例缩小显示的壁纸;

在表示缩小壁纸显示的手势指令结束时,以预览界面为限显示壁纸。

9、一种用于图片显示处理的装置,其特征在于,包括:

5 触发模块,用于在预览壁纸应用下,获得用户在第一显示区的手势滑动指令,或者获得用户在第二显示区的手势滑动指令;

显示处理模块,用于获得用户在第一显示区的手势滑动指令时,以壁纸的第一边界随着滑动手势预览壁纸;获得用户在第二显示区的手势滑动指令时,以壁纸的第二边界随着滑动手势预览壁纸。

10 10、如权利要求9所述的装置,其特征在于,在第一显示区的手势滑动指令为表示预览完整壁纸的指令,第一边界为壁纸在最大像素显示时的实际边界;

在第二显示区的手势滑动指令为表示连续预览壁纸的指令,第二边界为壁纸中预览界面的边界。

15 11、如权利要求9所述的装置,其特征在于,第一显示区为预览界面中的预设区域,第二显示区为预览界面中除第一显示区以外的区域。

12、如权利要求11所述的装置,其特征在于,显示处理模块按照第一显示区与壁纸尺寸的大小比例,以壁纸的第一边界随着滑动手势预览壁纸;按照手势的实际滑动距离,以壁纸的第二边界随着滑动手势预览壁纸。

20 13、如权利要求9所述的装置,其特征在于,第二显示区为预览界面中的预设区域,第一显示区为预览界面中除第一显示区以外的区域。

14、如权利要求13所述的装置,其特征在于,显示处理模块按照手势的实际滑动距离,以壁纸的第一边界随着滑动手势预览壁纸;依据滑动手势以壁纸的第二边界移动切换预览的壁纸。

15、一种用于图片显示处理的装置,其特征在于,包括:

25 触发模块,用于在预览壁纸应用下,获得表示放大壁纸显示的手势指令,或者获得表示缩小壁纸显示的手势指令;

显示处理模块,用于获得表示放大壁纸显示的手势指令时,以壁纸的最大像素显示壁纸;其中,表示放大壁纸显示的手势指令为两点相离滑动;获得表示缩小壁纸显示的手势指令时,以预览界面为限显示壁纸;其中,表示缩小壁纸显示的手势指令为两点相向滑动。

30 16、如权利要求15所述的装置,其特征在于,显示处理模块在表示缩小壁纸显示的

手势指令发生过程中，按照手势的滑动距离成比例缩小显示的壁纸；在表示缩小壁纸显示的手势指令结束时，以预览界面为限显示壁纸。



图 1

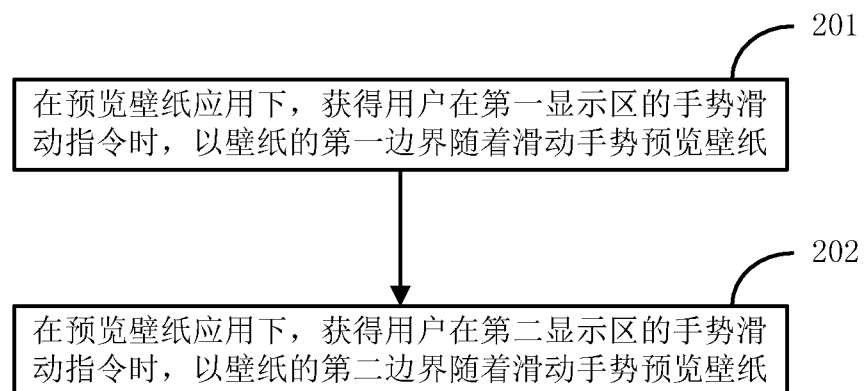


图 2

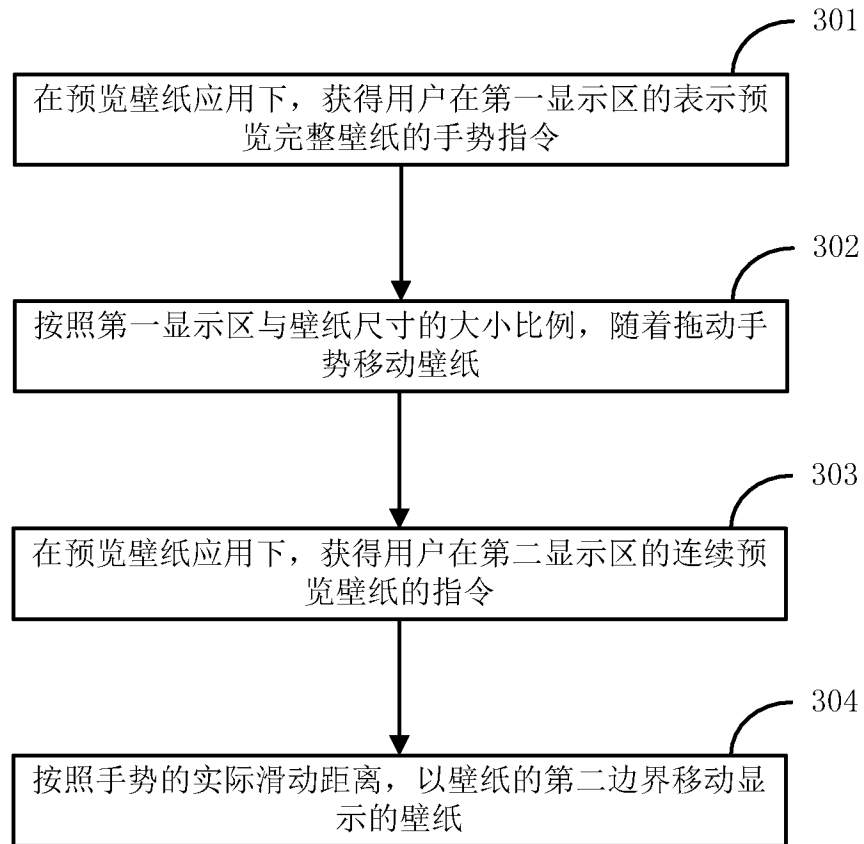


图 3

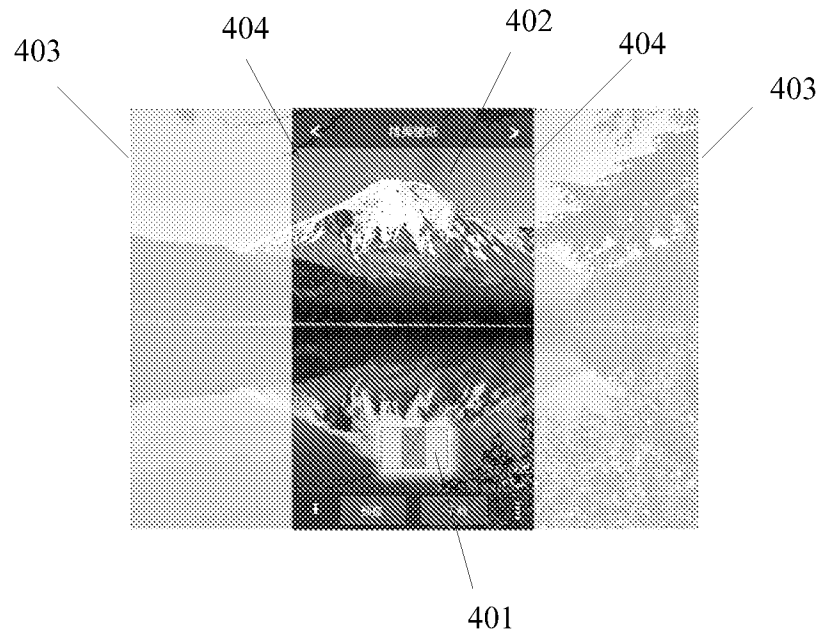


图 4



图 5

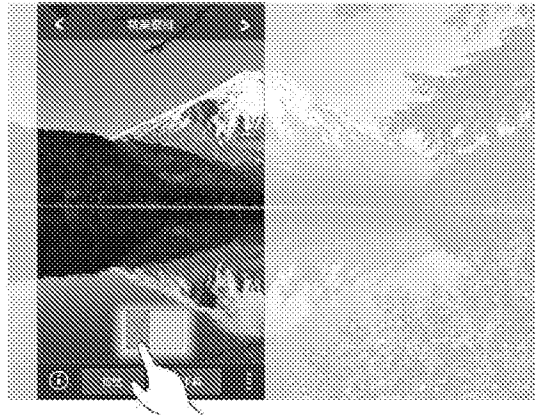


图 6



图 7



图 8

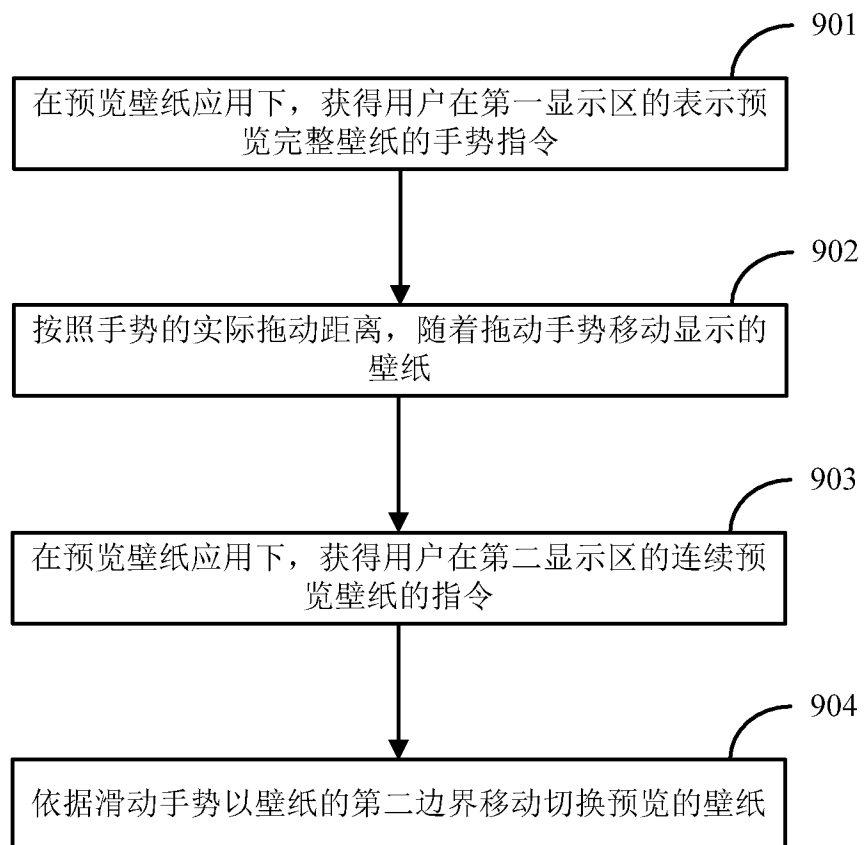


图 9

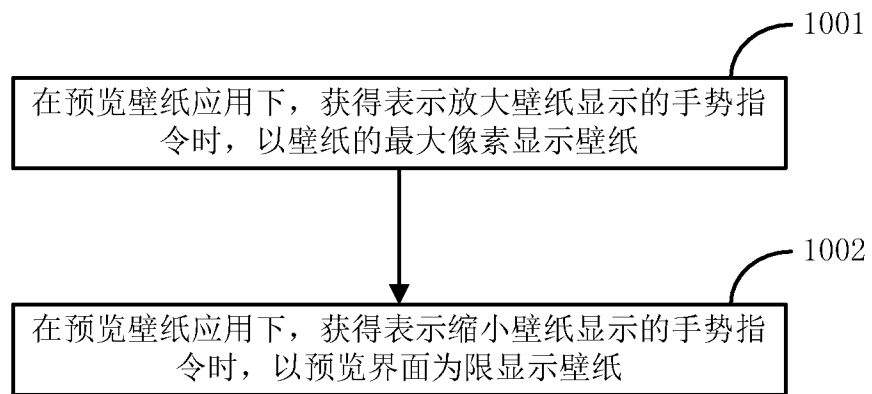


图 10A



图 10B

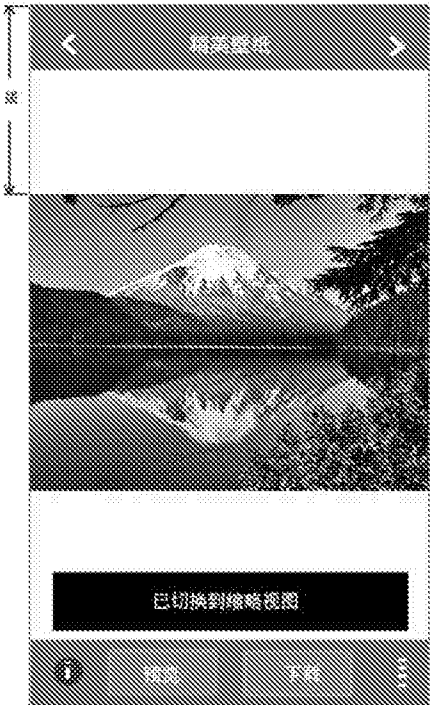


图 10C

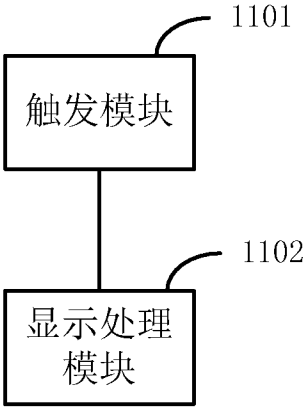


图 11

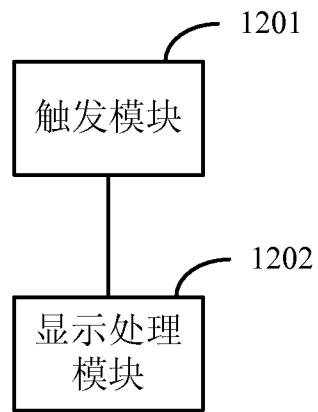


图 12

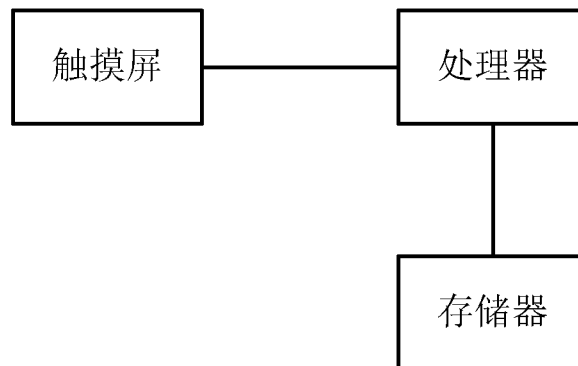


图 13

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.
PCT/CN2013/081620

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

G06F 3/048 (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)

IPC: H04Q; H04M; H04B; H04W; H04J; H04L; G06F 3

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; IEEE; CNPAT: wallpaper, picture, breviary, view, slid+, zoom, finger, touch

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
PX	CN 102819417 A (BEIJING XIAOMI TECHNOLOGY CO., LTD.) 12 December 2012 (12.12.2012) the whole document	1-16
X	CN 101052939 A (APPLE COMPUTER) 10 October 2007 (10.10.2007) description, page 17, the last paragraph to page 21, the last paragraph, and figures 7-13D	7, 8, 15, 16
Y		1-6, 9-14
Y	CN 102332024 A (QIZHI SOFTWARE BEIJING CO., LTD.) 25 January 2012 (25.01.2012) description, paragraphs [0081]-[0154], and figures 1-4	1-6, 9-14
X	CN 101719046 A (GUANGDONG WEICHUANGSHIXUN SCIENCE AND TECHNOLOGY CO., LTD) 02 June 2010 (02.06.2010) description, paragraphs [0027]-[0046], and figure 4	7, 8, 15, 16
Y	CN 102360264 A (QIZHI SOFTWARE (BEIJING) CO., LTD.) 22 February 2012 (22.02.2012) description, paragraphs [0081]-[0136], and figures 1-4	1-6, 9-14
A	US 2012/0120004 A1 (CHANG Yao-Tsung et al.) 17 May 2012 (17.05.2012) the whole document	1-16

☐ 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 1 November 2013 (01.11.2013)	Date of mailing of the international search report 21 November 2013 (21.11.2013)
Name and mailing address of the ISA 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 ZHANG, Jiakai Telephone No. (86-10) 62413525

INTERNATIONAL SEARCH REPORT
Information on patent family members

International application No.
PCT/CN2013/081620

Patent Documents referred in the Report	Publication Date	Patent Family	Publication Date
CN 102819417 A	12.12.2012	None	
CN 101052939 A	10.10.2007	US 2006/0026535 A1	02.02.2006
		WO 2006/020304 A2	23.02.2006
		EP 1774427 A2	18.04.2007
		KR 20070040821 A	17.04.2007
		JP 2008508600 A	21.03.2008
		EP 2000893 A2	10.12.2008
		EP 2000894 A2	10.12.2008
		EP 2000893 A3	14.01.2009
		EP 2000894 A3	14.01.2009
		KR 20090050109 A	19.05.2009
		CN 101482794 A	15.07.2009
		CN 101482795 A	15.07.2009
		KR 100958490 B1	17.05.2010
		KR 100958491 B1	17.05.2010
		JP 4763695 B	31.08.2011
		CN 101052939 B	04.01.2012
		WO 2006/020304 A3	31.05.2007
		US 8239784 B2	07.08.2012
CN 102332024 A	25.01.2012	None	
CN 101719046 A	02.06.2010	CN 101719046 B	21.09.2011
CN 102360264 A	22.02.2012	WO 2013/044735 A1	04.04.2013
US 2012/0120004 A1	17.05.2012	TW 201220152 A	16.05.2012

国际检索报告

国际申请号

PCT/CN2013/081620

A. 主题的分类

G06F3/048 (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)

IPC:H04Q; H04M; H04B; H04W; H04J; H04L; G06F 3

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;EPODOC;CNKI;IEEE;CNPAT: 壁纸, 桌面, 图片预览, 显示, 概览, 浏览, 缩略图, 鹰眼, 拖动, 拖拽, 滑动, 放大, 缩小, 缩放, 手势, 多点触控, 触控, 拖动, 触摸, wallpaper, picture, breviary, view, slid+, zoom, finger, touch

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 102819417 A (小米科技有限责任公司) 12.12 月 2012 (12.12.2012) 全文	1-16
X	CN 101052939 A (苹果电脑有限公司) 10.10 月 2007(10.10.2007) 说明书第 17 页最后 1 段-第 21 页最后 1 段、附图 7-13D	7, 8, 15, 16
Y		1-6, 9-14
Y	CN 102332024 A (奇智软件(北京)有限公司) 25.1 月 2012 (25.01.2012) 说明书第 [81]-[154]段、附图 1-4	1-6, 9-14
X	CN 101719046 A (广东威创视讯科技股份有限公司) 02.6 月 2010 (02.06.2010) 说明书第[27]-[46]段、附图 4	7, 8, 15, 16
Y	CN 102360264 A (奇智软件(北京)有限公司) 22.2 月 2012 (22.02.2012)说明书第 [81]-[136]段、附图 1-4	1-6, 9-14
A	US 2012/0120004 A1 (CHANG Yao-Tsung 等) 17.5 月.2012 (17.05.2012) 全文	1-16

☐ 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

01.11 月 2013 (01.11.2013)

国际检索报告邮寄日期

21.11 月 2013 (21.11.2013)

ISA/CN 的名称和邮寄地址:

中华人民共和国国家知识产权局
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

张嘉凯

电话号码: (86-10) 62413525

第II栏 某些权利要求被认为是不能检索的意见(续第1页第2项)

根据条约第17条(2)(a)，对某些权利要求未做国际检索报告的理由如下：

1. ☐ 权利要求：
因为它们涉及不要求本单位进行检索的主题，即：

2. ☐ 权利要求：
因为它们涉及国际申请中不符合规定的要求的部分，以致不能进行任何有意义的国际检索，具体地说：

3. ☐ 权利要求：
因为它们是从属权利要求，并且没有按照细则6.4(a)第2句和第3句的要求撰写。

第III栏 缺乏发明单一性的意见(续第1页第3项)

本国际检索单位在该国际申请中发现多项发明，即：

权利要求1, 9与7, 15之间相同或相应的技术特征为“图片显示处理方法”、“预览壁纸”、“手势指令”，然而这些技术特征均是本领域常用技术手段，因此上述两组权利要求之间没有相同或相应的特定技术特征。权利要求1, 9与7, 15之间不具备单一性，不符合PCT实施细则13.1的规定。

1. ☐ 由于申请人按时缴纳了被要求缴纳的全部附加检索费，本国际检索报告涉及全部可作检索的权利要求。
2. ☒ 由于无需付出有理由要求附加费的劳动即能对全部可检索的权利要求进行检索，本单位未通知缴纳任何附加费。
3. ☐ 由于申请人仅按时缴纳了部分被要求缴纳的附加检索费，本国际检索报告仅涉及已缴费的那些权利要求。具体地说，是权利要求：
4. ☐ 申请人未按时缴纳被要求缴纳的附加检索费。因此，本国际检索报告仅涉及权利要求书中首先提及的发明；包含该发明的权利要求是：

关于异议的说明：☐ 申请人缴纳了附加检索费，同时提交了异议书，适用时，缴纳了异议费。
☐ 申请人缴纳了附加检索费，同时提交了异议书，但未在通知书规定的时间内缴纳异议费。
☐ 缴纳附加检索费时未提交异议书。

国际检索报告
关于同族专利的信息

国际申请号
PCT/CN2013/081620

检索报告中引用的 专利文件	公布日期	同族专利	公布日期
CN 102819417 A	12.12.2012	无	
CN 101052939 A	10.10.2007	US 2006/0026535 A1	02.02.2006
		WO 2006/020304 A2	23.02.2006
		EP 1774427 A2	18.04.2007
		KR 20070040821 A	17.04.2007
		JP 2008508600 A	21.03.2008
		EP 2000893 A2	10.12.2008
		EP 2000894 A2	10.12.2008
		EP 2000893 A3	14.01.2009
		EP 2000894 A3	14.01.2009
		KR 20090050109 A	19.05.2009
		CN 101482794 A	15.07.2009
		CN 101482795 A	15.07.2009
		KR 100958490 B1	17.05.2010
		KR 100958491 B1	17.05.2010
		JP 4763695 B	31.08.2011
		CN 101052939 B	04.01.2012
		WO 2006/020304 A3	31.05.2007
		US 8239784 B2	07.08.2012
CN 102332024 A	25.01.2012	无	
CN 101719046 A	02.06.2010	CN 101719046 B	21.09.2011
CN 102360264 A	22.02.2012	WO 2013/044735 A1	04.04.2013
US 2012/0120004 A1	17.05.2012	TW 201220152 A	16.05.2012