

(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
2016 年 5 月 6 日 (06.05.2016)



(10) 国际公布号
WO 2016/066047 A1

- (51) 国际专利分类号:
G06F 3/048 (2013.01)
- (21) 国际申请号: PCT/CN2015/092515
- (22) 国际申请日: 2015 年 10 月 22 日 (22.10.2015)
- (25) 申请语言: 中文
- (26) 公布语言: 中文
- (30) 优先权:
201410602568.0 2014 年 10 月 31 日 (31.10.2014) CN
- (71) 申请人: 阿里巴巴集团控股有限公司 (ALIBABA GROUP HOLDING LIMITED) [GB/CN]; 英国开曼群岛大开曼乔治城资本大厦一座四层 847 号邮箱, Cayman Islands (GB)。
- (72) 发明人: 及
- (71) 申请人 (仅对美国): 何丹黎 (HE, Danli) [CN/CN]; 中国浙江省杭州市余杭区文一西路 969 号 3 号楼 5 楼阿里巴巴集团法务部, Zhejiang 311121 (CN)。武鸣 (WU, Ming) [CN/CN]; 中国浙江省杭州市余杭区文一西路 969 号 3 号楼 5 楼阿里巴巴集团法务部, Zhejiang 311121 (CN)。

- (74) 代理人: 北京国昊天诚知识产权代理有限公司 (CO-HORIZON INTELLECTUAL PROPERTY INC.); 中国北京市朝阳区西坝河西里 28 号英特公寓 C 座 104, Beijing 100028 (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, 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: METHOD AND DEVICE FOR DISPLAYING OBJECT INFORMATION ON SCREEN DISPLAY APPARATUS

(54) 发明名称: 用于在屏幕显示设备上展示客体信息的方法及装置

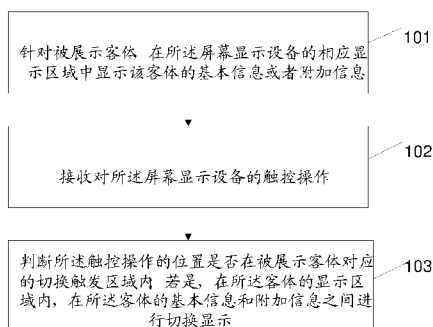


图 1 / Fig.1

- 101 For a displayed object, displaying basic information or additional information of the object in a corresponding display area on the screen display apparatus
- 102 Receiving a touch control operation on the screen display apparatus
- 103 Judging whether the position having the touch control operation thereon is in the switching trigger area corresponding to the displayed object or not, and if yes, switching the display between the basic information and the additional information of the object in the display area of the object

(57) Abstract: Disclosed in the present application is a method for displaying object information on a screen display apparatus, including: for a displayed object, displaying basic information or additional information of the object in a corresponding display area on the screen display apparatus; receiving a touch control operation on the screen display apparatus; judging whether the position having the touch control operation thereon is in the switching trigger area corresponding to the displayed object or not, and if yes, switching the display between the basic information and the additional information of the object in the display area of the object. The application also provides a device for displaying object information on the screen display apparatus. The technical solution of the application provides a new thought differing from the convention of displaying information based on Hover condition, offers basic information or additional information of the object to be displayed to the user on the basis of the requirement of the user without interrupting the browse-path of the user meanwhile, insures a good user browse experience, and is especially applicable to a touch apparatus.

(57) 摘要:

[见续页]



WO 2016/066047 A1

**本国际公布:**

— 包括国际检索报告(条约第 21 条(3))。

本申请公开了一种用于在屏幕显示设备上展示客体信息的方法，包括：针对被展示客体，在所述屏幕显示设备的相应显示区域中显示该客体的基本信息或者附加信息；接收对所述屏幕显示设备的触控操作；判断所述触控操作的位置是否在被展示客体对应的切换触发区域内，若是，在所述客体的显示区域内，在所述客体的基本信息和附加信息之间进行切换显示。本申请同时提供一种用于在屏幕显示设备上展示客体信息的装置。本申请的技术方案，提出了不同于传统基于 Hover 状态进行信息展示的一种新思路，既根据用户需求为其提供了待展示客体的基本信息或附加信息，同时又不打断用户的浏览路径，保证用户良好的浏览体验，尤其适用于触屏设备。

用于在屏幕显示设备上展示客体信息的方法及装置

技术领域

本申请涉及信息展示领域，具体涉及一种用于在屏幕显示设备上展示客体信息的方法。本申请同时提供一种用于在屏幕显示设备上展示客体信息的装置。

背景技术

Hover 是指鼠标悬浮状态，利用这种状态可以针对鼠标悬浮区域显示更多的附加信息（或者称为：辅助信息、补充信息）。在目前很多网站的商品展示列表页面上，Hover 功能被广泛的使用，例如当用户鼠标移动到一个具体商品所在的显示区域上时，会展示出更多该产品的附加信息，这样用户就不必点击进入商品的详情页面查看这些信息，达到在不打断用户浏览路径的情况下为用户提供更多参考信息的目地。

由于基于 Hover 状态的信息展示技术只能应用于使用鼠标进行交互操作的设备（例如：桌面个人电脑）中，而对于触屏设备，由于在触摸屏和用户之间不再存在鼠标或者类似鼠标的其他间接设备，用户通常直接通过手指触摸实现与设备之间的交互，因此 Hover 状态不再存在，基于 Hover 状态的信息展示技术自然也无法得以应用。

但是，在 Hover 状态下展示的附加信息虽然不像在屏幕上直接显示的基本信息那么重要，作为对基本信息的必要补充，在某些情况下用户也有查看这部分信息的需求，因此在实际应用中完全不展示原来在 Hover 状态下显示的信息是不可取的，针对这种情况，现有技术通常在触屏设备上采用如下方式处理本应在 Hover 状态下显示的信息：

1) 把本应在 Hover 状态下才展示的信息直接展示出来；

2) 把本应在 Hover 状态下才展示的信息，通过添加链接的方式在另一个页面中展示，例如，针对原本在 Hover 状态下展示的商品卖家联系方式添加一个链接，当用户点击该链接时，当前页面跳转进入到商品详情页面中，在该页面中展示商品卖家联系方式等相关信息。

在实际的应用中，上述两种方式都存在各自的缺点：

采用方式1)的直接展示方式,一方面会造成展示的信息过多,界面不简洁,对浏览这些信息的用户造成不必要的心理负担;另一方面由于触摸屏幕显示信息的空间有限,展示过多的商品信息自然会减少商品的曝光率,是对展示空间的浪费。

采用方式2)的链接方式,虽然可以使得显示商品基本信息的页面与原来使用 Hover 功能的界面基本保持一致,但是用户需要点击链接才能在跳转后的页面中看到相关商品的附加信息,打断了用户原本的浏览路径,会增加用户的浏览成本,以及跳出网站的流失比率。

发明内容

本申请提供的一种用于在屏幕显示设备上展示客体信息的方法,在屏幕显示设备的信息展示方面,提出了不同于传统基于 Hover 状态进行信息展示的一种新思路。本申请另外提供一种用于在屏幕显示设备上展示客体信息的装置。

本申请提供一种用于在屏幕显示设备上展示客体信息的方法,包括:

针对被展示客体,在所述屏幕显示设备的相应显示区域中显示该客体的基本信息或者附加信息;

接收对所述屏幕显示设备的触控操作;

判断所述触控操作的位置是否在被展示客体对应的切换触发区域内;若是,在所述客体的显示区域内,在所述客体的基本信息和附加信息之间进行切换显示。

可选的,所述屏幕显示设备是触屏设备。

可选的,所述在所述客体的显示区域内,在所述客体的基本信息和附加信息之间进行切换显示,包括:

以动画的方式显示所述显示区域被翻转至背面的过程;

并在所述翻转后的显示区域中显示该客体的、不同于翻转前显示信息的基本信息或者附加信息。

可选的,所述显示区域被翻转至背面的过程包括:

以所述显示区域的垂直中心线为轴线翻转至背面;或者,

以所述显示区域的水平中心线为轴线翻转至背面。

可选的，所述切换触发区域是指，在被展示客体所在显示区域的边界上显示的具有商品标签外观的控件所在的区域。

可选的，如果采用动画的方式显示所述翻转过程后，将所述具有商品标签外观的控件显示在与翻转前其所在位置相对的位置处。

可选的，在初始化展示客体信息时，在所述屏幕显示设备的显示区域中显示对应客体的基本信息。

可选的，所述基本信息以及所述附加信息分别包括以下元素中的至少一种：文字、图形、图像、表格、动画、声音、用于执行与所述客体相关的特定操作的按钮。

可选的，当所述客体是商品时，所述客体的基本信息包括：商品图片、商品名称、和/或商品价格；所述客体的附加信息包括：用户对商品的评价、和/或商品的订单数量、用于执行收藏商品操作的按钮、和/或用于执行将商品添加至购物车操作的按钮。

相应的，本申请还提供一种用于在屏幕显示设备上展示客体信息的装置，包括：

信息显示单元，用于针对被展示客体，在所述屏幕显示设备的相应显示区域中显示该客体的基本信息或者附加信息；

触控接收单元，用于接收对所述屏幕显示设备的触控操作；

判断切换单元，用于判断所述触控操作的位置是否在被展示客体对应的切换触发区域内；若是，在所述客体的显示区域内，在所述客体的基本信息和附加信息之间进行切换显示。

可选的，所述屏幕显示设备是触屏设备。

可选的，所述判断切换单元包括：

判断子单元，用于判断所述触控操作的位置是否在被展示客体对应的切换触发区域内；

切换执行子单元，用于当所述判断子单元的输出为“是”时，在所述客体的显示区域内，在所述客体的基本信息和附加信息之间进行切换显示；

所述切换执行子单元包括：

动画翻转子单元，用于以动画的方式显示所述显示区域被翻转至背面的过

程；

切换信息显示子单元，用于在所述翻转后的显示区域中显示该客体的、不同于翻转前显示信息的基本信息或者附加信息。

可选的，所述动画翻转子单元具体用于以动画的方式显示以下两种翻转过程中的任意一种：以所述显示区域的垂直中心线为轴线翻转至背面；或者，以所述显示区域的水平中心线为轴线翻转至背面。

可选的，所述判断切换单元用于进行判断的切换触发区域是指，在被展示客体所在显示区域的边界上显示的具有商品标签外观的控件所在的区域。

可选的，所述切换执行子单元包含动画翻转子单元时，所述动画翻转子单元具体用于，以动画的方式显示所述显示区域被翻转至背面的过程，并且将所述具有商品标签外观的控件显示在与翻转前其所在位置相对的位置处。

可选的，所述信息显示单元在初始化展示客体信息时，在所述屏幕显示设备的显示区域中显示对应客体的基本信息。

可选的，所述信息显示单元和所述判断切换单元显示的基本信息以及附加信息分别包括以下元素中的至少一种：文字、图形、图像、表格、动画、声音、用于执行与所述客体相关的特定操作的按钮。

可选的，当所述客体是商品时，所述信息显示单元和所述判断切换单元显示的所述客体的基本信息包括：商品图片、商品名称、和/或商品价格；所述客体的附加信息包括：用户对商品的评价、和/或商品的订单数量、用于执行收藏商品操作的按钮、和/或用于执行将商品添加至购物车操作的按钮。

与现有技术相比，本申请具有以下优点：

本申请提供的用于在屏幕显示设备上展示客体信息的方法，模拟人们翻看卡片或者商品标签背面信息的习惯做法，在屏幕显示设备的显示区域中显示被展示客体的基本信息或者附加信息，并根据接收到的对切换触发区域的触控操作，在对应客体的显示区域内对其基本信息和附加信息进行切换显示。本申请的技术方案，针对如何展示客体信息，提供了不同于传统基于 Hover 状态的新思路，既根据用户需求为其提供了待展示客体的基本信息或附加信息，同时又不打断用户的浏览路径，保证用户良好的浏览体验，尤其应用于触屏设备时，能够解决由于触屏设备不具备 Hover 状态所带来的不便。

附图说明

图 1 是本申请的一种用于在屏幕显示设备上展示客体信息的方法实施例的流程图；

图 2 是本申请实施例提供的根据触控操作进行信息的切换显示的处理流程图；

图 3 是本申请实施例提供的具有商品标签外观的切换触发区域的界面效果图；

图 4 是本申请实施例提供的切换触发区域被触控的示意图；

图 5 是本申请实施例提供的显示区域根据触控操作进行翻转的示意图；

图 6 是本申请实施例提供的显示区域翻转后的界面效果图；

图 7 是本申请的一种用于在屏幕显示设备上展示客体信息的装置实施例的示意图。

具体实施方式

在下面的描述中阐述了很多具体细节以便于充分理解本申请。但是本申请能够以很多不同于在此描述的其它方式来实施，本领域技术人员可以在不违背本申请内涵的情况下做类似推广，因此本申请不受下面公开的具体实施的限制。

在本申请中，分别提供了一种用于在屏幕显示设备上展示客体信息的方法，以及一种用于在屏幕展示设备上展示客体信息的装置，在下面的实施例中逐一进行详细说明。

请参考图 1，其为本申请的一种用于在屏幕显示设备上展示客体信息的方法实施例的流程图。所述方法包括如下步骤：

步骤 101：针对被展示客体，在所述屏幕显示设备的相应显示区域中显示该客体的基本信息或者附加信息。

本申请提供的用于在屏幕显示设备上展示客体信息的方法，针对如何展示客体信息，提供了不同于传统基于 Hover 状态的新思路，即：在屏幕显示设备的显示区域中显示被展示客体的基本信息或者附加信息，并根据接收到的对切换触发区域的触控操作，在对应客体的显示区域内，在其基本信息和附加信息之间进行切换显示。本申请的技术方案，通过模拟人们翻看卡片或者商品标签

背面信息的习惯做法，既根据用户需求为其提供了待展示客体的基本信息或附加信息，同时又不打断用户的浏览路径，保证用户良好的浏览体验。

由于触屏设备通常通过用户手指（或者触摸笔）对触摸屏的触控实现人机交互过程，没有鼠标作为人机之间的中介，因此不具备基于鼠标的 Hover 状态进行信息展示的功能，而在触屏设备上应用本申请提供的方法，则可以弥补触屏设备的这一缺陷，使用户获取与采用鼠标操作类似的浏览体验。

由此可见，本申请的技术方案尤其适用于触屏设备，但是本申请的技术方案的应用范围并不局限于触屏设备，其他具备屏幕显示功能的设备，例如：通过鼠标进行人机交互的桌面电脑同样可以采用本申请的技术方案进行信息展示。

本申请所述的被展示客体是相对宽泛的概念，包括所有可以通过屏幕显示设备展示其信息的对象，例如：购物网站向用户推荐的商品。

所述被展示客体的信息通常可以分为两类：基本信息和附加信息。从信息的表达形式来说，所述基本信息和附加信息并不仅仅局限于文字信息，而是可以包含以下元素中的一种或者多种：文字、图形、图像、表格、动画、声音、以及用于提示用户与对应客体相关的操作信息的按钮（用户根据提示触控按钮，即可以执行与所述客体相关的特定操作）。

从信息的内容来说，所述基本信息通常是指对于被展示客体整体的说明、或者是浏览被展示客体的用户通常比较关注的信息，例如：显示客体整体外观的图片，而附加信息则是在基本信息的基础上对被展示客体的某些细节的进一步补充说明，通常也称作辅助信息或者次要信息。例如，对于购物网站的推荐商品，其基本信息可以包括：商品图片、商品名称、商品用途、和/或商品价格等，其附加信息可以包括：用户对商品的评价、商品的订单数量、卖家信息、用于执行收藏商品操作的按钮、和/或用于执行将商品添加至购物车操作的按钮等。

本步骤针对被展示客体，在屏幕显示设备的相应显示区域中显示该客体的基本信息或者附加信息。在具体实施中，为了在屏幕显示设备的显示界面上同时展示多个客体的信息，通常可以将显示界面划分为多个显示区域，在每个显示区域中展示一个客体的基本信息或者附加信息。

作为常规的实施方式，在进行初始化展示时，通常在每个显示区域中显示

对应客体的基本信息。但是也可以根据具体应用场景的需求，在显示区域中显示对应客体的基本信息或者附加信息中的任意一种，例如：可以根据用户最近一次对被展示客体的浏览状态进行初始化展示。

步骤 102：接收对所述屏幕显示设备的触控操作。

本申请所述的触控操作是指，用户与屏幕显示设备之间的交互操作，包括通过用户手指或者触摸笔对触摸屏的触摸或点击操作、以及通过鼠标对屏幕显示设备的显示界面的点击操作等。具体实施时，这些操作通常对应于实施本方法的操作系统或者平台中的特定事件，所述系统对这些特定事件的触发就说明接收到了对屏幕显示设备的触控操作。

例如，通过鼠标对屏幕显示设备的点击操作，通常会触发实施本方法的系统的鼠标点击事件，例如：Click 事件或者 MouseClick 事件，在与所述事件对应的事件处理函数，例如：onclick()函数中，通过对入口参数的分析，通常可以获取鼠标点击位置等相关信息。

同理，对触摸屏的触控操作通常也会触发相应的事件。例如在 Android 系统中，触控操作通常触发 OnTouch 事件，在对应的处理函数 OnTouch()或者 OnTouchEvent()中，通过 getAction()方法可以获取 Touch 事件的类型，例如：按下、移动、松开等，结合 getRawX()、getRawY()方法或者类似方法可以获取触控操作对应的屏幕坐标，即：触控操作的位置。在 WP7 系统中，可以通过注册 Touch.FrameReported 事件检测对触摸屏的触控事件，并通过对应的事件处理程序中的 TouchFrameEventArgs 参数获取触控操作的位置信息等。

步骤 103：判断所述触控操作的位置是否在被展示客体对应的切换触发区域内；若是，在所述客体的显示区域内，在所述客体的基本信息和附加信息之间进行切换显示。

本步骤根据接收到的对被展示客体的切换触发区域的触控操作，对相应显示区域中的信息进行切换显示，即：如果之前显示的是该客体的基本信息，则更新显示其附加信息；如果之前显示的是该客体的附加信息，则更新显示其基本信息。本处理过程包括如下所述的步骤 103-1 和步骤 103-2，下面结合附图 2 进行说明。

步骤 103-1：判断所述触控操作的位置是否在被展示客体对应的切换触发区域内；若是，则执行步骤 103-2。

本步骤所述的切换触发区域是指，在当前显示界面中预先设定的区域，通过对该区域的触控操作能够触发对相应客体信息的切换显示。对于需要在基本信息和附加信息之间进行切换显示的被展示客体，都可以在当前显示界面中预先设置与之对应的切换触发区域，所述切换触发区域可以位于该客体的显示区域中，也可以位于显示区域之外。例如：可以是位于显示区域右下角的一个写有“翻看反面……”字样的按钮所在的区域。

在本实施例的一个具体例子中，为了使显示界面更为友好、更加符合用户的使用习惯，采用如下方式设计所述切换触发区域：在被展示客体所在显示区域的边界上设置具有商品标签外观的控件，该控件所在的区域就是与该客体对应的切换触发区域。请参见附图 3，其为本实施例提供的具有商品标签外观的切换触发区域的界面效果图。

本步骤通过判断接收到的触控操作的位置是否在被展示客体对应的切换触发区域中，从而决定是否执行步骤 103-2 进行该客体信息的切换显示。在具体实施中，可以通过比较在步骤 102 中获取的触控操作位置信息（例如：相对于显示屏幕左上角的坐标值）、与当前界面中显示的切换触发区域的位置信息，从而判断所述触控操作是否发生在某个客体对应的切换触发区域中。

如果所述切换触发区域是由具备事件响应及处理功能的控件组成，那么对切换触发区域的触控操作就会触发该控件对应的事件处理函数（例如：对按钮的触控操作触发与该按钮对应的 `onClick()` 函数），这种情况下，就不用再进行上述判断操作，而是由实施本方法的系统或者平台自动完成对所述触控操作与所述控件的对应过程，因此只需要在该控件对应的事件处理函数中，实现后续步骤 103-2 中的功能即可。

步骤 103-2：在所述客体的显示区域内，在所述客体的基本信息和附加信息之间进行切换显示。

运行到本步骤，说明已经接收到了对某个切换触发区域的触控操作，在本步骤中，在所述切换触发区域对应客体的显示区域中，对显示的信息进行切换：如果之前显示的是所述客体的基本信息，则将该客体的附加信息显示在所述显示区域中；如果之前显示的是所述客体的附加信息，则将该客体的基本信息显示在所述显示区域中。

为了使用户界面更为友好，本申请的技术方案提供了一种优选实施方式：

采用动画的方式显示上述切换过程，具体说，以动画的方式显示所述显示区域被翻转至背面的过程，并在所述翻转后的显示区域中显示该客体的、不同于翻转前显示信息的基本信息或者附加信息。采用这种方式，将用户常规的翻看卡片或者商品标签背面信息的使用习惯延伸到了屏幕显示设备中，交互过程与用户的日常行为类似、能够有效提升用户的使用体验。

所述显示区域被翻转至背面，可以采用左右翻转的方式，即：以所述显示区域的垂直中心线为轴线翻转至背面；或者，采用上下翻转的方式，即：以所述显示区域的水平中心线为轴线翻转至背面。

在具体实施中，所述显示区域的动画翻转过程，实际上就是将处于不同翻转角度时的显示区域视图，按照时间顺序连续显示出来，就取得了动画的效果。根据具体实施本方法所采用的系统或者开发平台的不同，上述动画翻转过程的实现方法也不同。

例如，在 IOS 系统中，UIKit 直接将动画集成到 UIView 类中，因此可以基于 UIView 类实现翻转动画的创建过程。

具体说，可以采用 `CGAffineTransformMakeRotation()` 函数进行旋转量（即：翻转角度）的设置，以下为代码示例片断：

```
CGAffineTransform transform = CGAffineTransformIdentity; //申明旋转量
transform = CGAffineTransformMakeRotation(-M_PI/2); //设置旋转量具体值
secondView.view.transform = transform; //导入旋转量
```

可以采用 UIView 提供的 API 进行动画的设置与展示，采用 `beginAnimation` 开始动画，采用 `commitAnimation` 结束动画，并且可以设置动画曲线、设置动画速度、设置翻转方向、是否需要采用缓存技术、以及动画播放时长等，下面是一段执行翻转操作的示例代码：

```
UIView * rotateView= [[UIView alloc] initWithFrame:CGRectMake(20, 20, 100,
100)];

[rotateView setBackgroundColor:[UIColor redColor]];

[self.view addSubview:rotateView];

[UIView beginAnimations:nil context:nil];

[UIView setAnimationCurve:UIViewAnimationCurveEaseInOut];
```

```
[UIView setAnimationDuration:3.0];
```

```
[UIView setAnimationTransition:UIViewAnimationTransitionFlipFromLeft  
forView:rotateView cache:YES];
```

```
[UIView commitAnimations];
```

其中，setAnimationTransition 用于设置翻转方向，例如：

UIViewAnimationTransitionFlipFromRight — 显示区域从右向左翻转；

UIViewAnimationTransitionFlipFromLeft — 显示区域从左向右翻转。

上面给出的仅仅是一段示意性的代码，在实际的实施过程中，还需要根据具体的需求，有针对性地进行调整、以及进行其他必要参数的设置。至于在不同的系统或者平台中具体采用何种方式或者技术实现动画翻转过程，不是本申请的核心，本申请不作具体的限定。

在本实施例的一个具体例子中，在被展示客体所在显示区域的边界上显示具有商品标签外观的控件，并将该控件所在区域作为切换触发区域，在采用上述动画方式执行翻转过程后，除了要在翻转后的显示区域中进行该客体的基本信息与附加信息的切换显示外，为了与常规习惯相符，可以将所述具有商品标签外观的控件显示在与翻转前其所在位置相对的位置处。

请参见附图 4 至附图 6，分别为用户触控切换触发区域、显示区域的翻转过程、和翻转后的显示区域的示意图或效果图，在这一组附图中，翻转前在第一行最左侧显示区域中展示的是某商品的基本信息，例如：外观图片，翻转后在同样的区域中显示的是该商品的附加信息，其中可以包括用于执行与该商品相关的特定操作的控件，例如：将该商品添加到收藏列表中的按钮。如果用户继续触控具有商品标签外观的控件，该显示区域会继续翻转，并在翻转后的显示区域中恢复显示该商品的基本信息。采用这种信息展示方式，在无需加载新的显示界面、也不会影响其他被展示客体的前提下，为用户展示了所需的客体信息。

需要说明的是，上面描述了采用动画方式进行信息的切换显示的实施方式，在其他实施方式中可不采用动画方式，而是直接更新显示区域中的信息，同样可以实现本申请的技术方案；此外，在本实施例所举的具体例子中，所述切换触发区域采用类似商品标签外观的设计，并且模拟商品标签的悬挂方式设置在显示区域的右上角，在其他实施方式中，所述切换触发区域可以采用不同的外

观以及位于不同的位置，只要能够提示用户在需要查看附加信息时进行触控、并可以根据用户的触控操作执行相应信息的切换显示即可。上述这些都是具体实施方式的变更，都不偏离本申请的核心，因此都在本申请的保护范围之内。

综上所述，本申请的技术方案，针对如何展示客体信息，提供了不同于传统基于 Hover 状态的新思路：根据接收到的对切换触发区域的触控操作，在对应客体的显示区域内对其基本信息和附加信息进行切换显示，从而既可以根据用户需求提供被展示客体的基本信息或附加信息，又不打断用户的浏览路径，保证用户良好的浏览体验，尤其应用于触屏设备时，能够解决由于触屏设备不具备 Hover 状态所带来的不便。

在上述的实施例中，提供了一种用于在屏幕显示设备上展示客体信息的方法，与之相对应的，本申请还提供一种用于在屏幕显示设备上展示客体信息的装置。请参看图 7，其为本申请的一种用于在屏幕显示设备上展示客体信息的装置实施例的示意图。由于装置实施例基本相似于方法实施例，所以描述得比较简单，相关之处参见方法实施例的部分说明即可。下述描述的装置实施例仅仅是示意性的。

本实施例的一种用于在屏幕显示设备上展示客体信息的装置，包括：信息显示单元 701，用于针对被展示客体，在所述屏幕显示设备的相应显示区域中显示该客体的基本信息或者附加信息；触控接收单元 702，用于接收对所述屏幕显示设备的触控操作；判断切换单元 703，用于判断所述触控操作的位置是否在被展示客体对应的切换触发区域内；若是，在所述客体的显示区域内，在所述客体的基本信息和附加信息之间进行切换显示。

可选的，所述屏幕显示设备是触屏设备。

可选的，所述判断切换单元包括：

判断子单元，用于判断所述触控操作的位置是否在被展示客体对应的切换触发区域内；

切换执行子单元，用于当所述判断子单元的输出为“是”时，在所述客体的显示区域内，在所述客体的基本信息和附加信息之间进行切换显示；

所述切换执行子单元包括：

动画翻转子单元，用于以动画的方式显示所述显示区域被翻转至背面的过程；

切换信息显示子单元，用于在所述翻转后的显示区域中显示该客体的、不同于翻转前显示信息的基本信息或者附加信息。

可选的，所述动画翻转子单元具体用于以动画的方式显示以下两种翻转过程中的任意一种：以所述显示区域的垂直中心线为轴线翻转至背面；或者，以所述显示区域的水平中心线为轴线翻转至背面。

可选的，所述判断切换单元进行判断采用的切换触发区域是指，在被展示客体所在显示区域的边界上显示的具有商品标签外观的控件所在的区域。

可选的，所述切换执行子单元包含动画翻转子单元时，所述动画翻转子单元具体用于，以动画的方式显示所述显示区域被翻转至背面的过程，并且将所述具有商品标签外观的控件显示在与翻转前其所在位置相对的位置处。

可选的，所述信息显示单元在初始化展示客体信息时，在所述屏幕显示设备的显示区域中显示对应客体的基本信息。

可选的，所述信息显示单元和所述判断切换单元显示的基本信息以及附加信息分别包括以下元素中的至少一种：文字、图形、图像、表格、动画、声音、用于执行与所述客体相关的特定操作的按钮。

可选的，当所述客体是商品时，所述信息显示单元和所述判断切换单元显示的所述客体的基本信息包括：商品图片、商品名称、和/或商品价格；所述客体的附加信息包括：用户对商品的评价、和/或商品的订单数量、用于执行收藏商品操作的按钮、和/或用于执行将商品添加至购物车操作的按钮。

本申请虽然以较佳实施例公开如上，但其并不是用来限定本申请，任何本领域技术人员在不脱离本申请的精神和范围内，都可以做出可能的变动和修改，因此本申请的保护范围应当以本申请权利要求所界定的范围为准。

在一个典型的配置中，计算设备包括一个或多个处理器 (CPU)、 输入/输出接口、网络接口和内存。

内存可能包括计算机可读介质中的非永久性存储器，随机存取存储器 (RAM) 和/或非易失性内存等形式，如只读存储器 (ROM) 或闪存(flash RAM)。内存是计算机可读介质的示例。

1、计算机可读介质包括永久性和非永久性、可移动和非可移动媒体可以由任何方法或技术来实现信息存储。信息可以是计算机可读指令、数据结构、程

序的模块或其他数据。计算机的存储介质的例子包括，但不限于相变内存 (PRAM)、静态随机存取存储器 (SRAM)、动态随机存取存储器 (DRAM)、其他类型的随机存取存储器 (RAM)、只读存储器 (ROM)、电可擦除可编程只读存储器 (EEPROM)、快闪记忆体或其他内存技术、只读光盘只读存储器 (CD-ROM)、数字多功能光盘 (DVD) 或其他光学存储、磁盒式磁带，磁带磁磁盘存储或其他磁性存储设备或任何其他非传输介质，可用于存储可以被计算设备访问的信息。按照本文中的界定，计算机可读介质不包括非暂存电脑可读媒体 (transitory media)，如调制的数据信号和载波。

2、本领域技术人员应明白，本申请的实施例可提供为方法、系统或计算机程序产品。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。

权利要求书

- 1、一种用于在屏幕显示设备上展示客体信息的方法，其特征在于，包括：
针对被展示客体，在所述屏幕显示设备的相应显示区域中显示该客体的基本信息或者附加信息；
接收对所述屏幕显示设备的触控操作；
判断所述触控操作的位置是否在被展示客体对应的切换触发区域内；若是，在所述客体的显示区域内，在所述客体的基本信息和附加信息之间进行切换显示。
- 2、根据权利要求1所述的用于在屏幕显示设备上展示客体信息的方法，其特征在于，所述屏幕显示设备是触屏设备。
- 3、根据权利要求1所述的用于在屏幕显示设备上展示客体信息的方法，其特征在于，所述在所述客体的显示区域内，在所述客体的基本信息和附加信息之间进行切换显示，包括：
以动画的方式显示所述显示区域被翻转至背面的过程；
并在所述翻转后的显示区域中显示该客体的、不同于翻转前显示信息的基本信息或者附加信息。
- 4、根据权利要求3所述的用于在屏幕显示设备上展示客体信息的方法，其特征在于，所述显示区域被翻转至背面的过程包括：
以所述显示区域的垂直中心线为轴线翻转至背面；或者，
以所述显示区域的水平中心线为轴线翻转至背面。
- 5、根据权利要求1-4任一所述的用于在屏幕显示设备上展示客体信息的方法，其特征在于，所述切换触发区域是指，在被展示客体所在显示区域的边界上显示的具有商品标签外观的控件所在的区域。
- 6、根据权利要求5所述的用于在屏幕显示设备上展示客体信息的方法，其特征在于，如果采用动画的方式显示所述翻转过程后，将所述具有商品标签外观的控件显示在与翻转前其所在位置相对的位置处。
- 7、根据权利要求1-4任一所述的用于在屏幕显示设备上展示客体信息的方法，其特征在于，在初始化展示客体信息时，在所述屏幕显示设备的显示区域

中显示对应客体的基本信息。

8、根据权利要求 1-4 任一所述的用于在屏幕显示设备上展示客体信息的方法，其特征在于，所述基本信息以及所述附加信息分别包括以下元素中的至少一种：文字、图形、图像、表格、动画、声音、用于执行与所述客体相关的特定操作的按钮。

9、根据权利要求 8 所述的用于在屏幕显示设备上展示客体信息的方法，其特征在于，当所述客体是商品时，所述客体的基本信息包括：商品图片、商品名称、和/或商品价格；所述客体的附加信息包括：用户对商品的评价、和/或商品的订单数量、用于执行收藏商品操作的按钮、和/或用于执行将商品添加至购物车操作的按钮。

10、一种用于在屏幕显示设备上展示客体信息的装置，其特征在于，包括：
信息显示单元，用于针对被展示客体，在所述屏幕显示设备的相应显示区域中显示该客体的基本信息或者附加信息；

触控接收单元，用于接收对所述屏幕显示设备的触控操作；

判断切换单元，用于判断所述触控操作的位置是否在被展示客体对应的切换触发区域内；若是，在所述客体的显示区域内，在所述客体的基本信息和附加信息之间进行切换显示。

11、根据权利要求 10 所述的用于在屏幕显示设备上展示客体信息的装置，其特征在于，所述屏幕显示设备是触屏设备。

12、根据权利要求 10 所述的用于在屏幕显示设备上展示客体信息的装置，其特征在于，所述判断切换单元包括：

判断子单元，用于判断所述触控操作的位置是否在被展示客体对应的切换触发区域内；

切换执行子单元，用于当所述判断子单元的输出为“是”时，在所述客体的显示区域内，在所述客体的基本信息和附加信息之间进行切换显示；

所述切换执行子单元包括：

动画翻转子单元，用于以动画的方式显示所述显示区域被翻转至背面的过程；

切换信息显示子单元，用于在所述翻转后的显示区域中显示该客体的、不

同于翻转前显示信息的基本信息或者附加信息。

13、根据权利要求 12 所述的用于在屏幕显示设备上展示客体信息的装置，其特征在于，所述动画翻转子单元具体用于以动画的方式显示以下两种翻转过程中的任意一种：以所述显示区域的垂直中心线为轴线翻转至背面；或者，以所述显示区域的水平中心线为轴线翻转至背面。

14、根据权利要求 10-13 任一所述的用于在屏幕显示设备上展示客体信息的装置，其特征在于，所述判断切换单元用于进行判断的切换触发区域是指，在被展示客体所在显示区域的边界上显示的具有商品标签外观的控件所在的区域。

15、根据权利要求 14 所述的用于在屏幕显示设备上展示客体信息的装置，其特征在于，所述切换执行子单元包含动画翻转子单元时，所述动画翻转子单元具体用于，以动画的方式显示所述显示区域被翻转至背面的过程，并且将所述具有商品标签外观的控件显示在与翻转前其所在位置相对的位置处。

16、根据权利要求 10-13 任一所述的用于在屏幕显示设备上展示客体信息的装置，其特征在于，所述信息显示单元在初始化展示客体信息时，在所述屏幕显示设备的显示区域中显示对应客体的基本信息。

17、根据权利要求 10-13 任一所述的用于在屏幕显示设备上展示客体信息的装置，其特征在于，所述信息显示单元和所述判断切换单元显示的基本信息以及附加信息分别包括以下元素中的至少一种：文字、图形、图像、表格、动画、声音、用于执行与所述客体相关的特定操作的按钮。

18、根据权利要求 17 所述的用于在屏幕显示设备上展示客体信息的装置，其特征在于，当所述客体是商品时，所述信息显示单元和所述判断切换单元显示的所述客体的基本信息包括：商品图片、商品名称、和/或商品价格；所述客体的附加信息包括：用户对商品的评价、和/或商品的订单数量、用于执行收藏商品操作的按钮、和/或用于执行将商品添加至购物车操作的按钮。

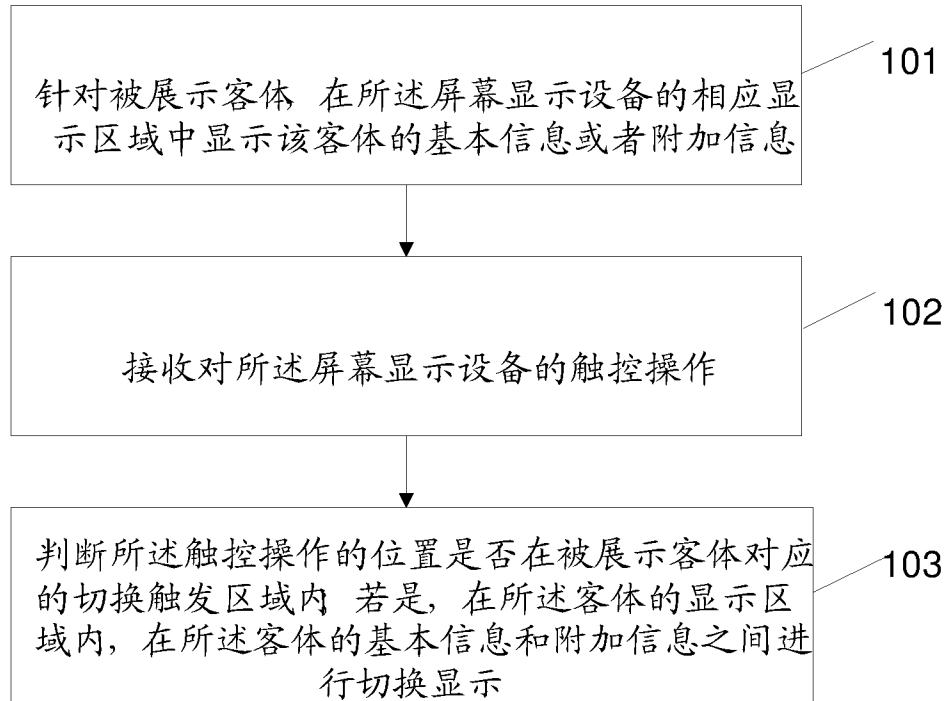


图 1

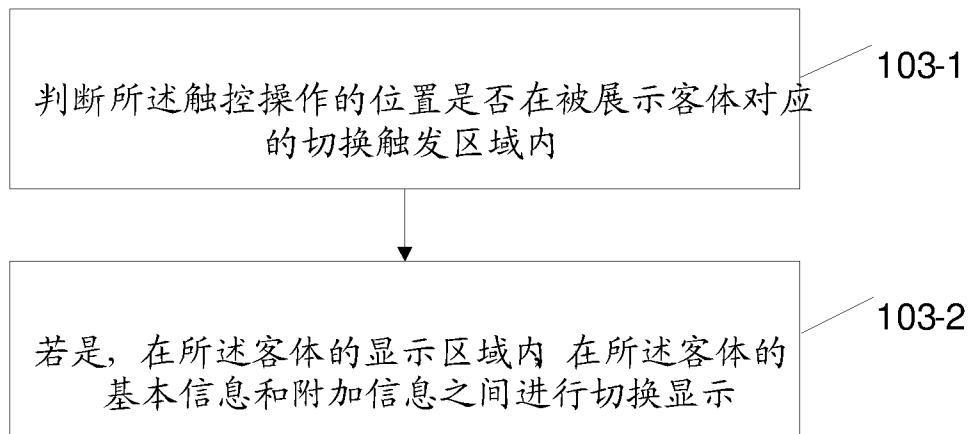


图 2

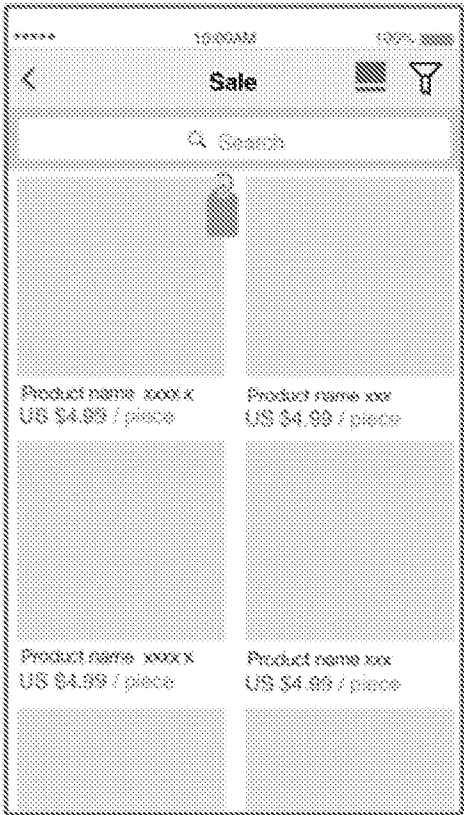


图 3

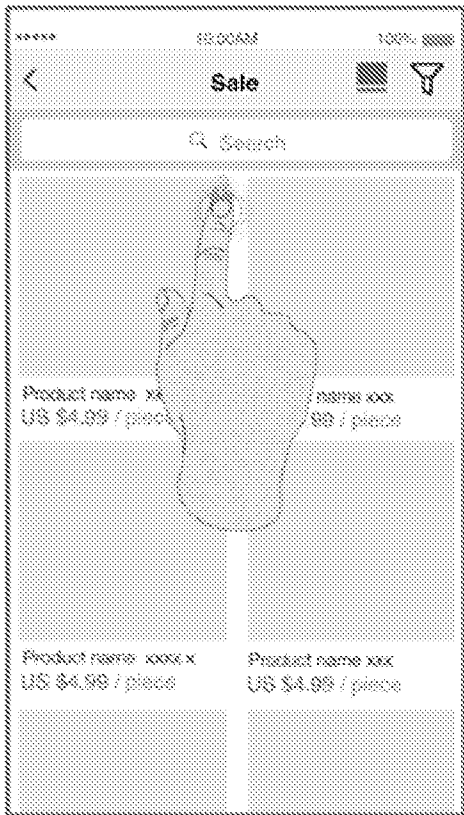


图 4

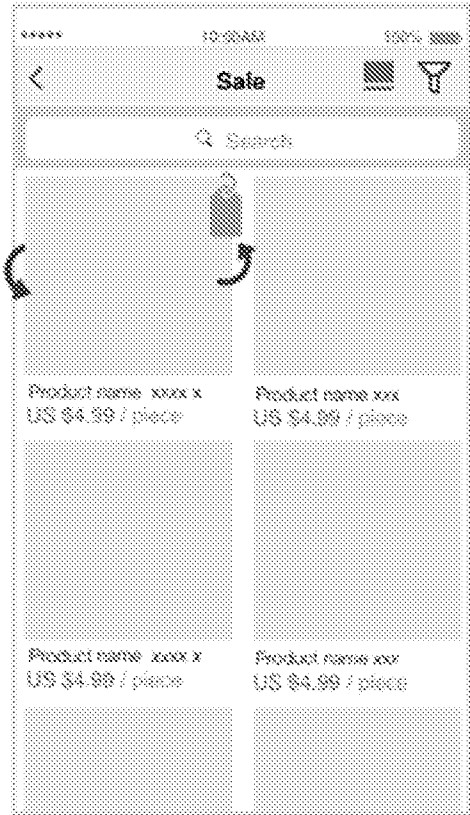


图 5



图 6

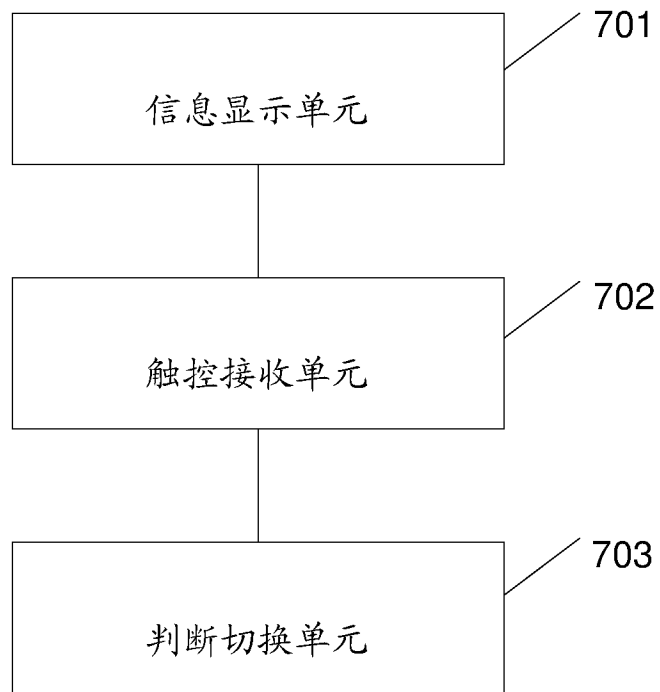


图 7

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.
PCT/CN2015/092515

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)

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)

CNPAT, CNKI, WPI, EPODOC: display, position, area, object, touch, screen, additional, information, switch, transfer, product?

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	CN 102656549 A (MOTOROLA MOBILITY INC.) 05 September 2012 (05.09.2012) see the description, pages 3-5, figure 1	1, 2, 10, 11
A	CN 102656549 A (MOTOROLA MOBILITY INC.) 05 September 2012 (05.09.2012) see the description, pages 3-5, figure 1, see the whole document	3-9, 12-18
A	CN 104007922 A (SAMSUNG ELECTRONICS CO., LTD.) 27 August 2014 (27.08.2014) see the whole document	1-18

☐ 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 21 January 2016	Date of mailing of the international search report 27 January 2016
--	---

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 WU, Zixuan Telephone No. (86-10) 62411694
---	--

INTERNATIONAL SEARCH REPORT
Information on patent family members

International application No.
PCT/CN2015/092515

Patent Documents referred in the Report	Publication Date	Patent Family	Publication Date
CN 102656549 A	05 September 2012	AU 2010335148 B2	22.05.2014
		KR 101413932 B1	30 June 2014
		WO 2011075316 A1	23 June 2011
		KR 20120095430 A	28 August 2012
		AU 2010332148 A1	07 June 2012
		EP 2513766 A1	24 October 2012
		US 2011154260 A1	23 June 2011
CN 104007922 A	27 August 2014	EP 2770422 A2	27 August 2014
		JP 2014164763 A	08 September 2014
		TW 201439886 A	16 October 2014
		WO 2014129828 A1	28 August 2014
		KR 20140105689 A	02 September 2014
		AU 2014200930 A1	11 September 2014
		US 2014240255 A1	28 August 2014

A. 主题的分类 G06F 3/048 (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) G06F3/- 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: 基本信息, 位置, 区域, 对象, 触屏, 附加信息, 触控屏, 信息, 客体, 转换, 商品, 切换, 显示, 触摸屏, display, position, area, object, touch, screen, additional, information, switch, transfer, product?														
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>X</td> <td>CN 102656549 A (摩托罗拉移动公司) 2012年 9月 5日 (2012 - 09 - 05) 说明书第3-5页, 图1</td> <td>1-2、10-11</td> </tr> <tr> <td>A</td> <td>CN 102656549 A (摩托罗拉移动公司) 2012年 9月 5日 (2012 - 09 - 05) 全文</td> <td>3-9、12-18</td> </tr> <tr> <td>A</td> <td>CN 104007922 A (三星电子株式会社) 2014年 8月 27日 (2014 - 08 - 27) 全文</td> <td>1-18</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	X	CN 102656549 A (摩托罗拉移动公司) 2012年 9月 5日 (2012 - 09 - 05) 说明书第3-5页, 图1	1-2、10-11	A	CN 102656549 A (摩托罗拉移动公司) 2012年 9月 5日 (2012 - 09 - 05) 全文	3-9、12-18	A	CN 104007922 A (三星电子株式会社) 2014年 8月 27日 (2014 - 08 - 27) 全文	1-18
类 型*	引用文件, 必要时, 指明相关段落	相关的权利要求												
X	CN 102656549 A (摩托罗拉移动公司) 2012年 9月 5日 (2012 - 09 - 05) 说明书第3-5页, 图1	1-2、10-11												
A	CN 102656549 A (摩托罗拉移动公司) 2012年 9月 5日 (2012 - 09 - 05) 全文	3-9、12-18												
A	CN 104007922 A (三星电子株式会社) 2014年 8月 27日 (2014 - 08 - 27) 全文	1-18												
☐ 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 1月 21日		国际检索报告邮寄日期 2016年 1月 27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		授权官员 吴紫璇 电话号码 (86-10) 62411694												

国际检索报告
关于同族专利的信息

国际申请号

PCT/CN2015/092515

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	102656549	A	2012年 9月 5日	AU	2010332148	B2	2014年 5月 22日
				KR	101413932	B1	2014年 6月 30日
				WO	2011075316	A1	2011年 6月 23日
				KR	20120095430	A	2012年 8月 28日
				AU	2010332148	A1	2012年 6月 7日
				EP	2513766	A1	2012年 10月 24日
				US	2011154260	A1	2011年 6月 23日
CN	104007922	A	2014年 8月 27日	EP	2770422	A2	2014年 8月 27日
				JP	2014164763	A	2014年 9月 8日
				TW	201439886	A	2014年 10月 16日
				WO	2014129828	A1	2014年 8月 28日
				KR	20140105689	A	2014年 9月 2日
				AU	2014200930	A1	2014年 9月 11日
				US	2014240255	A1	2014年 8月 28日