

(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
2019 年 10 月 24 日 (24.10.2019)



(10) 国际公布号
WO 2019/201156 A1

- (51) 国际专利分类号:
G06F 3/0481 (2013.01)
- (21) 国际申请号: PCT/CN2019/082277
- (22) 国际申请日: 2019 年 4 月 11 日 (11.04.2019)
- (25) 申请语言: 中文
- (26) 公布语言: 中文
- (30) 优先权:
201810338688.2 2018年4月16日 (16.04.2018) CN
- (71) 申请人: 北京字节跳动网络技术有限公司 (BEIJING BYTEDANCE NETWORK TECHNOLOGY CO., LTD.) [CN/CN]; 中国北京市石景山区实兴大街30号院3号楼2层B-0035房间, Beijing 100041 (CN)。
- (72) 发明人: 罗永浩(LUO, Yonghao); 中国北京市海淀区知春路63号中国卫星通信大厦今日头条小邮局, Beijing 100190 (CN)。 马优(MA, You); 中国北京市海淀区知春路63号中国卫星通信大

厦今日头条小邮局, Beijing 100190 (CN)。 郝浠杰(HAO, Xijie); 中国北京市海淀区知春路63号中国卫星通信大厦今日头条小邮局, Beijing 100190 (CN)。 黄贺(HUANG, He); 中国北京市海淀区知春路63号中国卫星通信大厦今日头条小邮局, Beijing 100190 (CN)。

(74) 代理人: 泰和泰律师事务所 (TAHOTA LAW FIRM); 中国北京市朝阳区东四环中路56号远洋国际中心A座12层, Beijing 100025 (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: SEARCH RESULT DISPLAY METHOD AND DEVICE

(54) 发明名称: 一种搜索结果显示的方法和装置

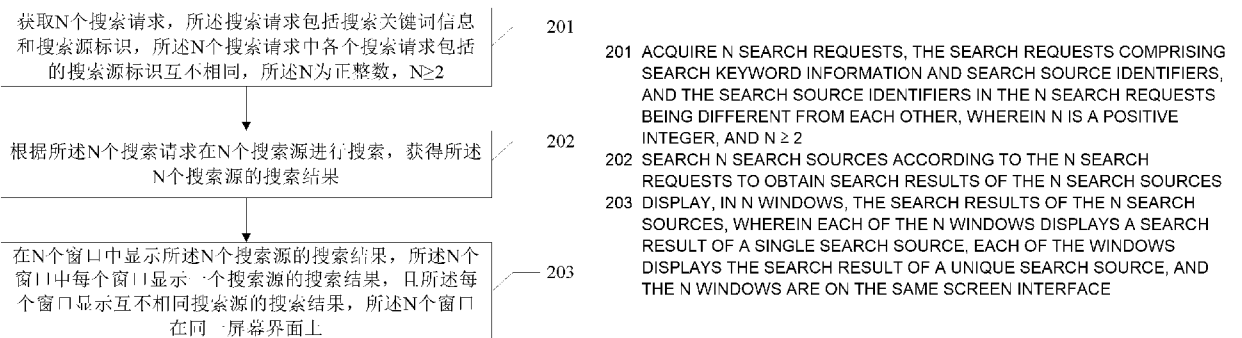


图 2

(57) Abstract: Embodiments of the present application disclose a search result display method and device. The method comprises: acquiring N search requests comprising search keyword information and search source identifiers, the search source identifiers in the N search requests being different from each other, wherein N is a positive integer, and $N \geq 2$; searching N search sources according to the N search requests to obtain search results of the N search sources; and displaying, in N windows on the same screen interface, the search results of the N search sources, wherein each of the N windows displays a search result of a single search source, and each window displays the search result of a unique search source. In the present application, after N search sources are searched on the basis of N search requests, search results of the N search sources are simultaneously displayed on the same screen interface of a large-screen smart terminal apparatus, thereby fully utilizing screen space of the large-screen smart terminal apparatus, improving the efficiency of a user viewing search results, and improving the user experience.

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)。

本国际公布:

- 包括国际检索报告(条约第21条(3))。

(57) 摘要: 本申请实施例公开了一种搜索结果显示的方法及装置, 该方法包括: 获取N个包括搜索关键词信息和搜索源标识的搜索请求, N个搜索请求中各个搜索请求包括的搜索源标识互不相同, N为正整数, $N \geq 2$; 根据N个搜索请求在N个搜索源进行搜索, 获得N个搜索源的搜索结果; 在同一屏幕界面上的N个窗口中显示N个搜索源的搜索结果, N个窗口中每个窗口显示一个搜索源的搜索结果, 且每个窗口显示互不相同搜索源的搜索结果。由此可见, 基于N个搜索请求在N个搜索源完成搜索后, 直接在大屏智能终端设备的同一屏幕界面上同时显示N个搜索源的搜索结果, 充分利用大屏智能终端设备的屏幕空间资源, 提高用户查看搜索结果的效率, 提升用户体验。

一种搜索结果显示的方法和装置

5 相关申请的交叉引用

本申请要求于 2018 年 04 月 16 日提交的，申请号为 201810338688.2、发明名称为“一种搜索结果显示的方法和装置”的中国专利申请的优先权，该申请的全文通过引用结合在本申请中。

10 技术领域

本发明涉及屏幕显示技术领域，尤其涉及一种搜索结果显示的方法和装置。

背景技术

15 随着科技的发展，在日常生活以及工作中智能终端设备的应用越来越普遍，例如，掌上电脑、平板电脑和触摸一体机等。在应用这些大屏智能终端设备过程中，用户需要查找某些信息时，通常选择直截了当的搜索方式，即，在用户输入需要搜索的信息后，基于该信息调用搜索源进行搜索得到搜索结果。

20 现有技术中，不仅仅调用一个搜索源进行搜索，当调用多个搜索源进行搜索得到搜索结果之后，智能终端设备屏幕上只能显示其中一个搜索源的搜索结果，当用户想要查看其它搜索源的搜索结果，需要更换已显示的搜索源的搜索结果到其它搜索源的搜索结果。

25 发明人经过研究发现，只显示一个搜索源的搜索结果，必须更换已显示搜索源的搜索结果才能查看其它搜索源的搜索结果，该更换操作耗费时间，导致查看效率较低，而且随着智能终端设备的屏幕越来越大，只显示一个搜索源的搜索结果，浪费大屏智能终端设备的屏幕空间资源，用户体验较差。

发明内容

30 本发明所要解决的技术问题是，提供一种搜索结果显示的方法和装置，

以充分利用大屏智能终端设备的屏幕空间资源，提高用户查看搜索结果的效率，提升用户体验。

第一方面，本发明实施例提供了一种搜索结果显示的方法，该方法包括：

获取 N 个搜索请求，所述搜索请求包括搜索关键词信息和搜索源标识，
5 所述 N 个搜索请求中各个搜索请求包括的搜索源标识互不相同，所述 N 为正整数， $N \geq 2$ ；

根据所述 N 个搜索请求在 N 个搜索源进行搜索，获得所述 N 个搜索源的搜索结果；

在 N 个窗口中显示所述 N 个搜索源的搜索结果，所述 N 个窗口中每个窗口
10 显示一个搜索源的搜索结果，且所述每个窗口显示互不相同搜索源的搜索结果，所述 N 个窗口在同一屏幕界面上。

优选的，所述搜索请求还包括预设显示相关信息，所述预设显示相关信息用于指示显示搜索结果的窗口在屏幕界面中的布局；以及所述在 N 个窗口
15 中显示所述 N 个搜索源的搜索结果，包括：

根据所述 N 个搜索请求包括的预设显示相关信息，确定所述 N 个窗口的
20 显示布局信息；

按照所述 N 个窗口的显示布局信息，在同一屏幕界面上显示所述 N 个窗口；

在所述 N 个窗口中显示所述 N 个搜索源的搜索结果。

25 优选的，所述预设显示相关信息为预设显示规则和/或预设显示位置。

优选的，所述预设显示相关信息包括预设显示位置时，所述各个搜索请求包括的预设显示位置互不相同；所述根据所述 N 个搜索请求包括的预设显示
30 相关信息，确定所述 N 个窗口的显示布局信息，包括：

根据所述 N 个搜索请求各自包括的预设显示位置，确定所述 N 个窗口的
25 显示布局信息。

优选的，所述预设显示相关信息包括预设显示规则时，若所述预设显示规则为并列显示规则；所述根据所述 N 个搜索请求包括的预设显示相关信息，
30 确定所述 N 个窗口的显示布局信息，包括：

根据所述 N 个搜索请求包括的并列显示规则，在窗口栈管理中增加并列
窗口栈；

预设所述并列窗口栈对应的窗口布局规则；

根据所述窗口布局规则，确定所述N个窗口的显示布局信息。

优选的，所述窗口布局规则包括至少一排窗口并列布局。

优选的，所述窗口还包括第一控件，所述第一控件用于隐藏自身窗口，
5 在所述在N个窗口中显示所述N个搜索源的搜索结果之后，还包括：

响应于触发所述第一控件的操作，隐藏自身窗口。

优选的，所述窗口还包括第二控件，所述第二控件用于控制其他窗口的
显示或隐藏，在所述在N个窗口中显示所述N个搜索源的搜索结果之后，还
包括：

10 响应于触发所述第二控件的操作，控制其他窗口显示或隐藏。

优选的，所述方法还包括：根据隐藏窗口后的屏幕空间调整剩余显示窗
口的位置和/或大小。

优选的，所述方法还包括调整屏幕中各窗口中所显示的搜索结果的大小。

优选的，所述搜索关键词信息为搜索输入信息或基于所述搜索输入信息
15 提取的关键词信息，所述搜索输入信息是键盘输入或者语音输入获得的。

第二方面，本发明实施例提供了一种搜索结果显示的装置，该装置包括：

获取单元，用于获取N个搜索请求，所述搜索请求包括搜索关键词信息
和搜索源标识，所述N个搜索请求中各个搜索请求包括的搜索源标识互不相
同，所述N为正整数， $N \geq 2$ ；

20 获得单元，用于根据所述N个搜索请求在N个搜索源进行搜索，获得所
述N个搜索源的搜索结果；

显示单元，用于在N个窗口中显示所述N个搜索源的搜索结果，所述N
个窗口中每个窗口显示一个搜索源的搜索结果，且所述每个窗口显示互不相
同搜索源的搜索结果，所述N个窗口在同一屏幕界面上

25 与现有技术相比，本发明至少具有以下优点：

采用本发明实施例的技术方案，首先，获取N个包括搜索关键词信息和
搜索源标识的搜索请求，所述N个搜索请求中各个搜索请求包括的搜索源标
识互不相同，所述N为正整数， $N \geq 2$ ；然后，根据所述N个搜索请求在N个
搜索源进行搜索，获得所述N个搜索源的搜索结果；最后，在同一屏幕界面
30 上的N个窗口中显示所述N个搜索源的搜索结果，所述N个窗口中每个窗口

显示一个搜索源的搜索结果，且所述每个窗口显示互不相同搜索源的搜索结果。由此可见，基于N个搜索请求在N个搜索源完成搜索后，直接在大屏智能终端设备的同一屏幕界面上同时显示N个搜索源的搜索结果，充分利用大屏智能终端设备的屏幕空间资源，提高用户查看搜索结果的效率，提升用户体验。

附图说明

为了更清楚地说明本申请实施例或现有技术中的技术方案，下面将对实施例或现有技术描述中所需要使用的附图作简单地介绍，显而易见地，下面描述中的附图仅仅是本申请中记载的一些实施例，对于本领域普通技术人员来讲，在不付出创造性劳动的前提下，还可以根据这些附图获得其它的附图。

图1为本发明实施例中一种应用场景所涉及的系统框架示意图；

图2为本发明实施例提供的一种搜索结果显示的方法的流程示意图；

图3为本发明实施例提供的一种搜索结果显示的示意图；

图4为本发明实施例提供的触发第一控件隐藏自身窗口的示意图；

图5为本发明实施例提供的触发第二控件隐藏和显示其他窗口的示意图；

图6为本发明实施例提供的一种搜索结果显示的装置的结构示意图。

具体实施方式

为了使本技术领域的人员更好地理解本发明方案，下面将结合本发明实施例中的附图，对本发明实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述，显然，所描述的实施例仅是本发明一部分实施例，而不是全部的实施例。基于本发明中的实施例，本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例，都属于本发明保护的范围。

发明人经过研究发现，用户利用智能终端设备进行信息搜索是指基于输入的搜索信息调用搜索源进行搜索，当调用多个搜索源进行搜索得到搜索结果后，智能终端设备同一屏幕界面上只能显示其中一个搜索源的搜索结果，例如，调用联系人应用程序、短信应用程序、百度搜索引擎、谷歌搜索引擎等多个搜索源得到搜索结果，只能显示百度搜索引擎的搜索结果，当用户想要查看联系人应用程序、短信应用程序、百度搜索引擎或者谷歌搜索引擎的

搜索结果时，需要更换已显示的百度搜索引擎的搜索结果到其它搜索源的搜索结果。但是，更换操作耗费时间，导致查看效率较低，而且随着智能终端设备的屏幕越来越大，只显示一个搜索源的搜索结果，浪费大屏智能终端设备的屏幕空间资源，用户体验较差。

为了解决这一问题，在本发明实施例中，首先，获取N个包括搜索关键词信息和搜索源标识的搜索请求，所述N个搜索请求中各个搜索请求包括的搜索源标识互不相同，所述N为正整数， $N \geq 2$ ；然后，根据所述N个搜索请求在N个搜索源进行搜索，获得所述N个搜索源的搜索结果；最后，在同一屏幕界面中的N个窗口中显示所述N个搜索源的搜索结果，所述N个窗口中每个窗口显示一个搜索源的搜索结果，且所述每个窗口显示互不相同搜索源的搜索结果。由此可见，基于N个搜索请求在N个搜索源完成搜索后，直接在大屏智能终端设备的同一屏幕界面上同时显示N个搜索源的搜索结果，充分利用大屏智能终端设备的屏幕空间资源，提高用户查看搜索结果的效率，提升用户体验。

举例来说，本发明实施例的场景之一，可以是应用到如图1所示的场景中，该场景包括智能终端设备101和处理器102。用户在智能终端设备101安装的搜索应用程序的输入栏手动输入搜索输入信息或者语音输入搜索输入信息。基于上述搜索输入信息，搜索应用程序向所述处理器102发送搜索请求，所述处理器102获取N个搜索请求，所述搜索请求包括搜索关键词信息和搜索源标识，所述N个搜索请求中各个搜索请求包括的搜索源标识互不相同，所述N为正整数， $N \geq 2$ ；所述处理器102根据所述N个搜索请求在N个搜索源进行搜索，获得所述N个搜索源的搜索结果；所述处理器102在N个窗口中显示所述N个搜索源的搜索结果，所述N个窗口中每个窗口显示一个搜索源的搜索结果，且所述每个窗口显示互不相同搜索源的搜索结果，所述N个窗口在所述智能终端设备101同一屏幕界面上。

可以理解的是，在上述应用场景中，虽然将本发明实施方式的动作描述由服务器101执行，但是，本发明在执行主体方面不受限制，只要执行了本发明实施方式所公开的动作即可。

可以理解的是，上述场景仅是本发明实施例提供的一个场景示例，本发明实施例并不限于此场景。

下面结合附图，通过实施例来详细说明本发明实施例中搜索结果显示的方法和装置的具体实现方式。

示例性方法

参见图 2，示出了本发明实施例中一种搜索结果显示的方法的流程示意图。在本实施例中，所述方法例如可以包括以下步骤：

步骤 201：获取 N 个搜索请求，所述搜索请求包括搜索关键词信息和搜索源标识，所述 N 个搜索请求中各个搜索请求包括的搜索源标识互不相同，所述 N 为正整数， $N \geq 2$ 。

可以理解的是，处理器获取的搜索请求是智能终端设备安装的搜索应用程序基于用户输入的搜索输入信息产生的。其中，对于搜索输入信息而言，常见的输入方式是用户手动键盘输入或者用户语音输入，搜索应用程序在获得搜索输入信息产生搜索请求的过程中，可以直接将搜索输入信息作为搜索关键词信息，也可以提取搜索输入信息的关键词信息作为搜索关键词信息。由上述可知，在本实施例的一些实施方式中，所述搜索关键词信息为搜索输入信息或基于所述搜索输入信息提取的关键词信息。例如，搜索输入信息“2018 年日历”，搜索关键词信息既可以是“2018 年日历”，也可以关键词信息“日历”。其中，所述搜索输入信息是键盘输入或者语音输入获得的。

步骤 202：根据所述 N 个搜索请求在 N 个搜索源进行搜索，获得所述 N 个搜索源的搜索结果。

可以理解的是，步骤 202 首先基于搜索请求包括的搜索源标识，启动对应的搜索源；然后基于搜索请求包括的搜索关键词信息，在已启动的搜索源中进行搜索得到搜索结果。例如，处理器获取 3 个搜索请求，其中，第一搜索请求中搜索源标识为“百度”，第二搜索请求中搜索源标识为“谷歌”，第三搜索请求中搜索源标识为“短信”，则相对应的搜索源为百度搜索引擎、谷歌搜索引擎和短信应用程序。

步骤 203：在 N 个窗口中显示所述 N 个搜索源的搜索结果，所述 N 个窗口中每个窗口显示一个搜索源的搜索结果，且所述每个窗口显示互不相同搜索源的搜索结果，所述 N 个窗口在同一屏幕界面上。

需要说明的是，一般地，N 个窗口在同一屏幕界面上显示时，应该具有

一定的布局，由于窗口与搜索请求对应，该布局可以由搜索请求决定，即，可以在搜索请求中增加预设显示相关信息，用于指示后续窗口如何布局显示。在实际应用中，在本实施例的一些实施方式中，所述搜索请求还包括预设显示相关信息，所述步骤 203 例如可以包括如下步骤：

5 步骤 2031：根据所述 N 个搜索请求各自包括的预设显示相关信息，确定所述 N 个窗口的显示布局信息；

 步骤 2032：按照所述 N 个窗口的显示布局信息，在同一屏幕界面上显示所述 N 个窗口；

 步骤 2033：在所述 N 个窗口中显示所述 N 个搜索源的搜索结果。

10 其中，需要说明的是，搜索请求中增加的预设显示相关信息可以是直接指示窗口显示在智能终端设备屏幕上具体位置的信息，也可以是指示多个窗口在智能终端设备屏幕上显示时需要满足的条件。因此，在本实施例的一些实施方式中，所述预设显示相关信息为预设显示规则和/或预设显示位置。

 由上述说明可知，在本实施例的一些实施方式中，基于预设显示相关信息确定所述 N 个窗口的显示布局信息至少具有以下两种方式：第一种是基于预设显示位置，处理器直接确定窗口的显示布局信息；第二种是基于预设显示规则指示显示布局要求，处理器在满足预设显示规则的前提下预设确定窗口的显示布局信息。具体实施如下所示：

20 第一，当所述预设显示相关信息包括预设显示位置时，所述各个搜索请求包括的预设显示位置互不相同；所述步骤 2031 例如具体可以为：根据所述 N 个搜索请求各自包括的预设显示位置，确定所述 N 个窗口的显示布局信息。

 第二，当所述预设显示相关信息包括预设显示规则时，若所述预设显示规则为并列显示规则；所述步骤 2031 例如可以包括以下步骤：

25 步骤 a：根据所述 N 个搜索请求包括的并列显示规则，在窗口栈管理中增加并列窗口栈；

 步骤 b：预设所述并列窗口栈对应的窗口布局规则；

 步骤 c：根据所述窗口布局规则，确定所述 N 个窗口的显示布局信息。

 其中，需要说明的是，基于并列显示规则，预设的窗口布局规则可以是单排并列布局或多排并列布局，考虑到窗口最终显示的大小，一般选择单排

并列布局或双排并列布局。因此，在本实施例的一些实施方式中，所述窗口布局规则为单排并列布局或双排并列布局。当然，窗口布局规则也可以是N排并列布局，N的数值不超过某个预设值。

例如，如图3所示的一种搜索结果显示的示意图，预设显示相关信息包括并列显示规则，预设的窗口布局规则为单排并列布局。其中，第一窗口301、第二窗口302和第三窗口303单排并列显示，所述第一窗口301显示百度搜索引擎的搜索结果，所述第二窗口302显示谷歌搜索引擎的搜索结果，所述第三窗口303显示短信应用程序的搜索结果。

还需要说明的是，在执行完步骤203后，智能终端设备的屏幕向用户显示N个窗口，每个窗口显示一个搜索源的搜索结果，有可能用户并不需要查看所显示的某个搜索源的搜索结果，或者用户筛选后只希望显示某些重要搜索源的搜索结果。考虑到上述这种情况，可以在窗口设置一个用于隐藏自身窗口的控件，以使用户通过触发已显示的但并不需要查看或者不重要的搜索源的搜索结果对应的窗口上的该控件，从而隐藏自身窗口。因此，在本实施例的一些实施方式中，所述窗口还包括第一控件，所述第一控件用于隐藏自身窗口，在所述步骤203之后，还包括：响应于触发所述第一控件的操作，隐藏自身窗口。

例如，如图4所示的触发第一控件隐藏自身窗口的示意图，其中，单排并列显示三个窗口，第一窗口401显示百度搜索引擎的搜索结果，第二窗口402显示谷歌搜索引擎的搜索结果，第三窗口403显示短信应用程序的搜索结果，用户点击第三窗口上的第一控件404，处理器接收隐藏自身窗口的指令，隐藏第三窗口403。

还需要说明的是，在上述隐藏某个搜索源的搜索结果对应的窗口之后，发现可能还需要再次显示该搜索源的搜索结果的情况，需要通过剩余显示窗口来实现，或者希望通过某一个窗口方便控制另一个窗口隐藏与显示，由上述说明可知，还可以在窗口设置一个用于显示或者隐藏其他窗口的控件，以使用户通过触发该控件显示或者隐藏其他窗口。因此，在本实施例的一些实施方式中，所述窗口还包括第二控件，所述第二控件用于控制其他窗口的显示或隐藏，在所述步骤203之后，还包括：响应于触发所述第二控件的操作，控制其他窗口显示或隐藏。

例如，如图 5 所示的触发第一控件隐藏自身窗口的示意图，其中，单排并列显示三个窗口，第一窗口 501 显示百度搜索引擎的搜索结果，第二窗口 502 显示谷歌搜索引擎的搜索结果，第三窗口 503 显示短信应用程序的搜索结果，用户点击第一窗口 501 上的第二控件 504，处理器接收隐藏第三窗口的指令，隐藏第三窗口 503；用户再次点击第一窗口 501 上的第二控件 504，处理器接收显示第三窗口的指令，显示第三窗口 503。

当然，在隐藏某个窗口之后，剩余显示窗口的位置或者大小可以不发生任何改变，也可以根据隐藏某个窗口后所腾出的屏幕空间自行调整剩余显示窗口的位置或者大小。

还需要说明的是，在执行完步骤 203 后，智能终端设备的屏幕向用户显示 N 个窗口，每个窗口显示一个搜索源的搜索结果，考虑到用户查看搜索结果的便捷性、用户的个人习惯或者搜索结果的显示效果等等，还可以调整窗口在智能终端设备的屏幕中的位置或者调整窗口的大小；同理，也可以放大或者缩小搜索结果在窗口中的大小，使得用户查看搜索结果更为方便。因此，在本实施例的一些实施方式中，在所述步骤 203 之后，例如还可以包括：控制所述 N 个窗口的大小和/或位置；和/或，控制所述 N 个窗口中搜索源的搜索结果的大小。

通过本实施例提供的各种实施方式，首先，获取 N 个包括搜索关键词信息和搜索源标识的搜索请求，所述 N 个搜索请求中各个搜索请求包括的搜索源标识互不相同，所述 N 为正整数， $N \geq 2$ ；然后，根据所述 N 个搜索请求在 N 个搜索源进行搜索，获得所述 N 个搜索源的搜索结果；最后，在同一屏幕界面上的 N 个窗口中显示所述 N 个搜索源的搜索结果，所述 N 个窗口中每个窗口显示一个搜索源的搜索结果，且所述每个窗口显示互不相同搜索源的搜索结果。由此可见，基于 N 个搜索请求在 N 个搜索源完成搜索后，直接在大屏智能终端设备的同一屏幕界面上同时显示 N 个搜索源的搜索结果，充分利用大屏智能终端设备的屏幕空间资源，提高用户查看搜索结果的效率，提升用户体验。

示例性设备

参见图 6，示出了本发明实施例中一种搜索结果显示的装置的结构示意

图。在本实施例中，所述装置例如具体可以包括：

获取单元 601，用于获取 N 个搜索请求，所述搜索请求包括搜索关键词信息和搜索源标识，所述 N 个搜索请求中各个搜索请求包括的搜索源标识互不相同，所述 N 为正整数， $N \geq 2$ ；

5 获得单元 602，用于根据所述 N 个搜索请求在 N 个搜索源进行搜索，获得所述 N 个搜索源的搜索结果；

显示单元 603，用于在 N 个窗口中显示所述 N 个搜索源的搜索结果，所述 N 个窗口中每个窗口显示一个搜索源的搜索结果，且所述每个窗口显示互不相同搜索源的搜索结果，所述 N 个窗口在同一屏幕界面上。

10 可选的，所述搜索请求还包括预设显示相关信息，所述预设显示相关信息用于指示显示搜索结果的窗口在屏幕界面中的布局。所述显示单元 603 包括：

确定子单元，用于根据所述 N 个搜索请求包括的预设显示相关信息，确定所述 N 个窗口的显示布局信息；

15 第一显示子单元，用于按照所述 N 个窗口的显示布局信息，在同一屏幕界面上显示所述 N 个窗口；

第二显示子单元，用于在所述 N 个窗口中显示所述 N 个搜索源的搜索结果。

20 可选的，所述预设显示相关信息为窗口的预设显示规则和/或预设显示位置。

可选的，所述预设显示相关信息包括预设显示位置时，所述各个搜索请求包括的预设显示位置互不相同；所述确定子单元具体用于：

根据所述 N 个搜索请求各自包括的预设显示位置，确定所述 N 个窗口的显示布局信息。

25 可选的，所述预设显示相关信息包括预设显示规则时，若所述预设显示规则为并列显示规则；所述确定子单元包括：

增加模块，用于根据所述 N 个搜索请求包括的并列显示规则，在窗口栈管理中增加并列窗口栈；

预设模块，用于预设所述并列窗口栈对应的窗口布局规则；

30 确定模块，用于根据所述窗口布局规则，确定所述 N 个窗口的显示布局

信息。

可选的，所述窗口布局规则包括至少一排窗口并列布局。

可选的，所述窗口还包括第一控件，所述第一控件用于隐藏自身窗口，在所述在 N 个窗口中显示所述 N 个搜索源的搜索结果之后，还包括：

5 隐藏单元，用于响应于触发所述第一控件的操作，隐藏自身窗口。

可选的，所述窗口还包括第二控件，所述第二控件用于控制其他窗口的显示或隐藏，在所述在 N 个窗口中显示所述 N 个搜索源的搜索结果之后，还包括：

10 控制单元，用于响应于触发所述第二控件的操作，控制其他窗口显示或隐藏。

可选的，所述显示单元 603 进一步用于：根据至少一个窗口隐藏后的屏幕空间，调整屏幕中剩余显示窗口的位置和/或大小。

可选的，所述显示单元 603 进一步用于：调整屏幕中各窗口中所显示的搜索结果的大小。

15 可选的，所述搜索关键词信息为搜索输入信息或基于所述搜索输入信息提取的关键词信息，所述搜索输入信息是键盘输入或者语音输入获得的。

通过本实施例提供的各种实施方式，首先，获取 N 个包括搜索关键词信息和搜索源标识的搜索请求，所述 N 个搜索请求中各个搜索请求包括的搜索源标识互不相同，所述 N 为正整数， $N \geq 2$ ；然后，根据所述 N 个搜索请求在 N 个搜索源进行搜索，获得所述 N 个搜索源的搜索结果；最后，在同一屏幕界面上的 N 个窗口中显示所述 N 个搜索源的搜索结果，所述 N 个窗口中每个窗口显示一个搜索源的搜索结果，且所述每个窗口显示互不相同搜索源的搜索结果。由此可见，基于 N 个搜索请求在 N 个搜索源完成搜索后，直接在大屏智能终端设备的同一屏幕界面上同时显示 N 个搜索源的搜索结果，充分利用大屏智能终端设备的屏幕空间资源，提高用户查看搜索结果的效率，提升用户体验。

25

本说明书中各个实施例采用递进的方式描述，每个实施例重点说明的都是与其他实施例的不同之处，各个实施例之间相同相似部分互相参见即可。对于实施例公开的装置而言，由于其与实施例公开的方法相对应，所以描述

30

的比较简单，相关之处参见方法部分说明即可。

专业人员还可以进一步意识到，结合本文中所公开的实施例描述的各示例的单元及算法步骤，能够以电子硬件、计算机软件或者二者的结合来实现，为了清楚地说明硬件和软件的可互换性，在上述说明中已经按照功能一般性地描述了各示例的组成及步骤。这些功能究竟以硬件还是软件方式来执行，取决于技术方案的特定应用和设计约束条件。专业技术人员可以对每个特定的应用来使用不同方法来实现所描述的功能，但是这种实现不应认为超出本发明的范围。

需要说明的是，在本文中，诸如第一和第二等之类的关系术语仅仅用来将一个实体或者操作与另一个实体或操作区分开来，而不一定要求或者暗示这些实体或操作之间存在任何这种实际的关系或者顺序。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、物品或者设备不仅包括那些要素，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、物品或者设备所固有的要素。在没有更多限制的情况下，由语句“包括一个……”限定的要素，并不排除在包括所述要素的过程、方法、物品或者设备中还存在另外的相同要素。

以上所述，仅是本发明的较佳实施例而已，并非对本发明作任何形式上的限制。虽然本发明已以较佳实施例揭露如上，然而并非用以限定本发明。任何熟悉本领域的技术人员，在不脱离本发明技术方案范围情况下，都可利用上述揭示的方法和技术内容对本发明技术方案做出许多可能的变动和修饰，或修改为等同变化的等效实施例。因此，凡是未脱离本发明技术方案的内容，依据本发明的技术实质对以上实施例所做的任何简单修改、等同变化及修饰，均仍属于本发明技术方案保护的范围内。

权 利 要 求 书

1. 一种搜索结果显示的方法，其特征在于，包括：

获取 N 个搜索请求，所述搜索请求包括搜索关键词信息和搜索源标识，所述 N 个搜索请求中各个搜索请求包括的搜索源标识互不相同，所述 N 为正整数，N
5 ≥ 2 ；

根据所述 N 个搜索请求在 N 个搜索源进行搜索，获得所述 N 个搜索源的搜索结果；

在 N 个窗口中显示所述 N 个搜索源的搜索结果，所述 N 个窗口中每个窗口显示一个搜索源的搜索结果，且所述每个窗口显示互不相同搜索源的搜索结果，所述 N 个窗口在同一屏幕界面上。
10

2. 根据权利要求 1 所述的方法，其特征在于，所述搜索请求还包括预设显示相关信息，所述预设显示相关信息用于指示显示搜索结果的窗口在屏幕界面中的布局；以及

所述在 N 个窗口中显示所述 N 个搜索源的搜索结果，包括：

15 根据所述 N 个搜索请求包括的预设显示相关信息，确定所述 N 个窗口的显示布局信息；

按照所述 N 个窗口的显示布局信息，在同一屏幕界面上显示所述 N 个窗口；
在所述 N 个窗口中显示所述 N 个搜索源的搜索结果。

20 3. 根据权利要求 2 所述的方法，其特征在于，所述预设显示相关信息为窗口的预设显示规则和/或预设显示位置。

4. 根据权利要求 3 所述的方法，其特征在于，所述预设显示相关信息包括预设显示位置时，所述各个搜索请求包括的预设显示位置互不相同；所述根据所述 N 个搜索请求包括的预设显示相关信息，确定所述 N 个窗口的显示布局信息，包括：

25 根据所述 N 个搜索请求各自包括的预设显示位置，确定所述 N 个窗口的显示布局信息。

5. 根据权利要求 3 所述的方法，其特征在于，所述预设显示相关信息包括预设显示规则时，若所述预设显示规则为并列显示规则；所述根据所述 N 个搜索请求包括的预设显示相关信息，确定所述 N 个窗口的显示布局信息，包括：

30 根据所述 N 个搜索请求包括的并列显示规则，在窗口栈管理中增加并列窗口

栈；

预设所述并列窗口栈对应的窗口布局规则；

根据所述窗口布局规则，确定所述N个窗口的显示布局信息。

5 6. 根据权利要求5所述的方法，其特征在于，所述窗口布局规则包括至少一排窗口并列布局。

7. 根据权利要求1所述的方法，其特征在于，所述窗口还包括第一控件，所述第一控件用于隐藏自身窗口，在所述在N个窗口中显示所述N个搜索源的搜索结果之后，还包括：

响应于触发所述第一控件的操作，隐藏自身窗口。

10 8. 根据权利要求1所述的方法，其特征在于，所述窗口还包括第二控件，所述第二控件用于控制其他窗口的显示或隐藏，在所述在N个窗口中显示所述N个搜索源的搜索结果之后，还包括：

响应于触发所述第二控件的操作，控制其他窗口显示或隐藏。

15 9. 根据权利要求7或8所述的方法，其特征在于，所述方法还包括：根据至少一个窗口隐藏后的屏幕空间，调整屏幕中剩余显示窗口的位置和/或大小。

10. 根据权利要求1所述的方法，其特征在于，所述方法还包括：调整屏幕中各窗口中所显示的搜索结果的大小。

20 11. 根据权利要求1所述的方法，其特征在于，所述搜索关键词信息为搜索输入信息或基于所述搜索输入信息提取的关键词信息，所述搜索输入信息是键盘输入或者语音输入获得的。

12. 一种搜索结果显示的装置，其特征在于，包括：

25 获取单元，用于获取N个搜索请求，所述搜索请求包括搜索关键词信息和搜索源标识，所述N个搜索请求中各个搜索请求包括的搜索源标识互不相同，所述N为正整数， $N \geq 2$ ；

获得单元，用于根据所述N个搜索请求在N个搜索源进行搜索，获得所述N个搜索源的搜索结果；

30 显示单元，用于在N个窗口中显示所述N个搜索源的搜索结果，所述N个窗口中每个窗口显示一个搜索源的搜索结果，且所述每个窗口显示互不相同搜索源的搜索结果，所述N个窗口在同一屏幕界面上。

13. 一种设备，其特征在于，包括：

一个或多个处理器；和

存储装置，用于存储一个或多个程序，

5 当所述一个或多个程序被所述一个或多个处理器执行，使得所述一个或多个处理器实现搜索结果显示的方法，所述方法包括：

获取 N 个搜索请求，所述搜索请求包括搜索关键词信息和搜索源标识，所述 N 个搜索请求中各个搜索请求包括的搜索源标识互不相同，所述 N 为正整数， $N \geq 2$ ；

10 根据所述 N 个搜索请求在 N 个搜索源进行搜索，获得所述 N 个搜索源的搜索结果；

在 N 个窗口中显示所述 N 个搜索源的搜索结果，所述 N 个窗口中每个窗口显示一个搜索源的搜索结果，且所述每个窗口显示互不相同搜索源的搜索结果，所述 N 个窗口在同一屏幕界面上。

15

14. 一种计算机可读介质，其上存储有计算机程序，该程序被处理器执行时实现搜索结果显示的方法，所述方法包括：

获取 N 个搜索请求，所述搜索请求包括搜索关键词信息和搜索源标识，所述 N 个搜索请求中各个搜索请求包括的搜索源标识互不相同，所述 N 为正整数， $N \geq 2$ ；

20

根据所述 N 个搜索请求在 N 个搜索源进行搜索，获得所述 N 个搜索源的搜索结果；

在 N 个窗口中显示所述 N 个搜索源的搜索结果，所述 N 个窗口中每个窗口显示一个搜索源的搜索结果，且所述每个窗口显示互不相同搜索源的搜索结果，所述 N 个窗口在同一屏幕界面上。

25

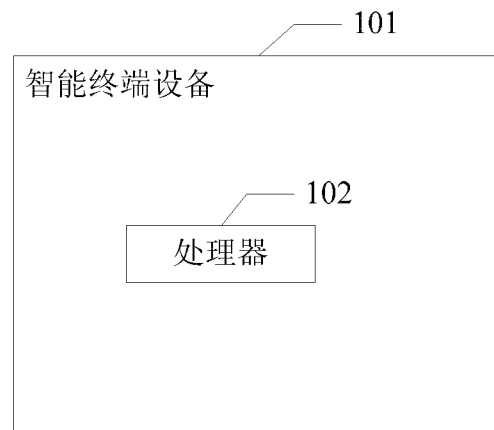


图 1

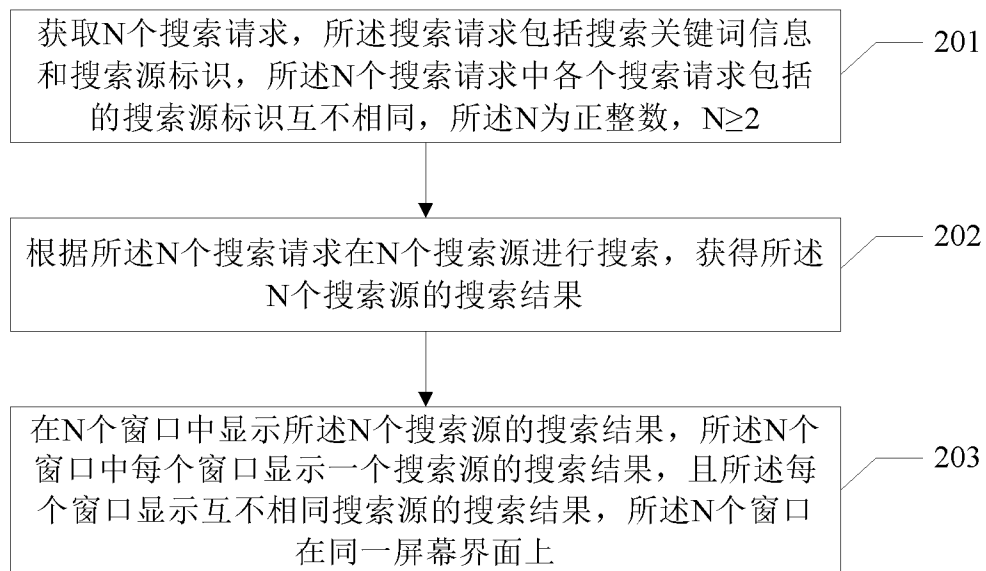


图 2

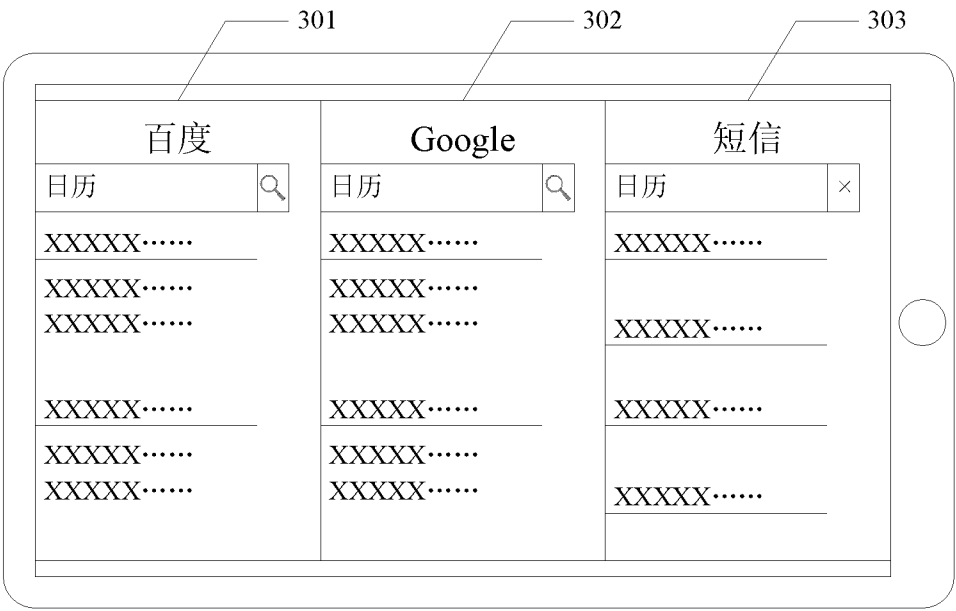


图 3

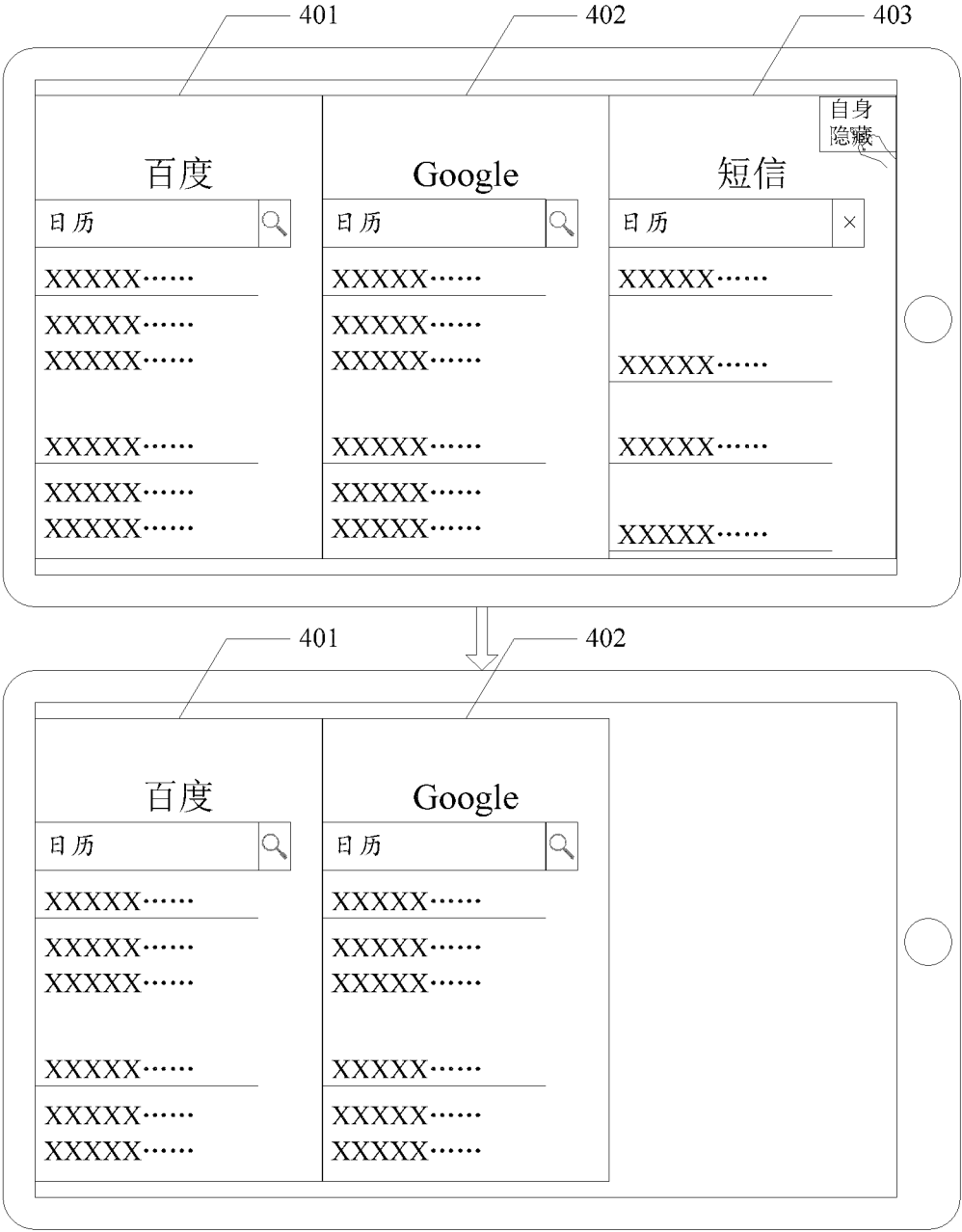


图 4

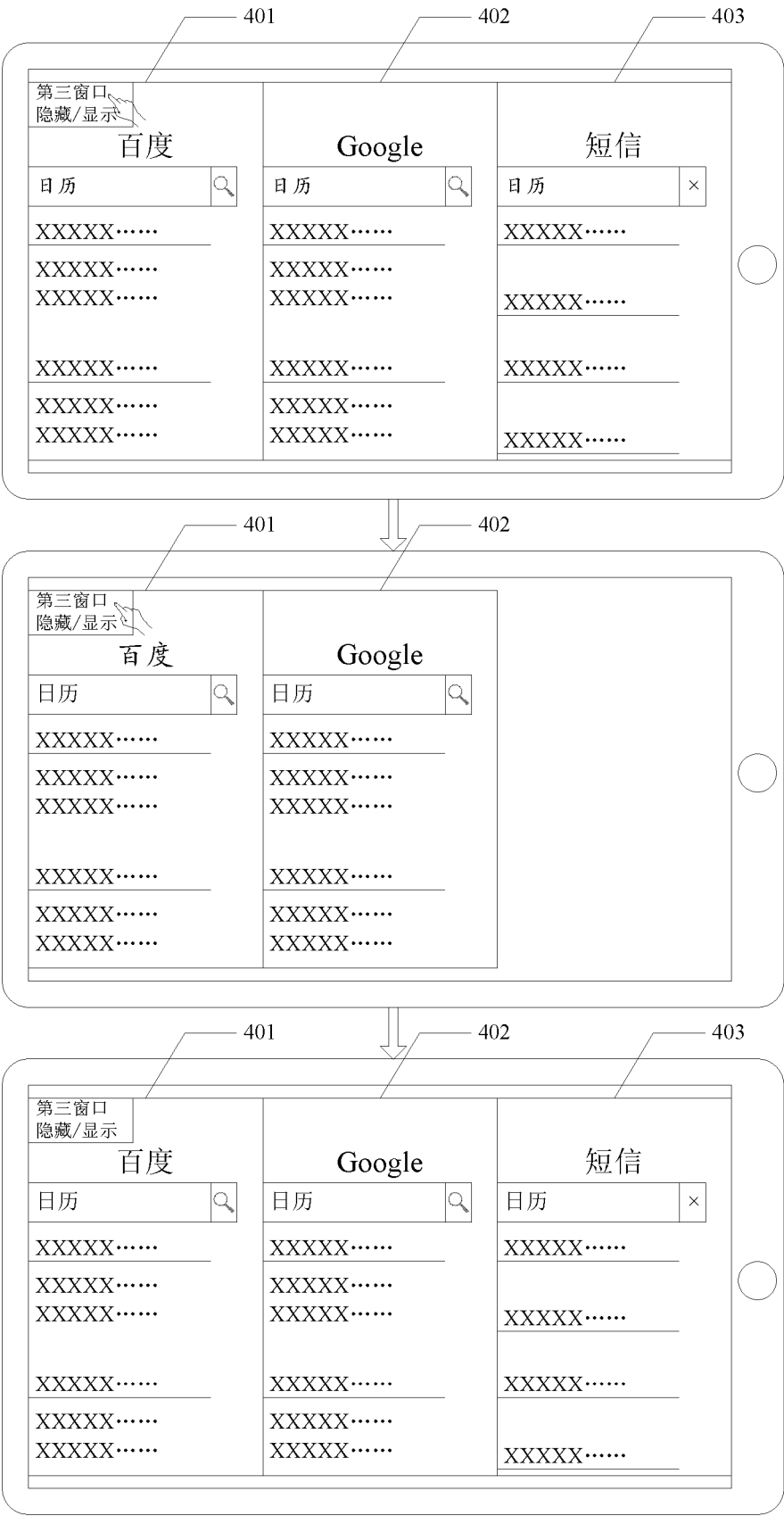


图 5

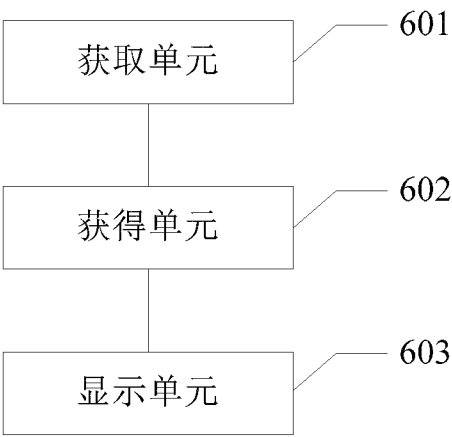


图 6

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/CN2019/082277

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)

CNABS; CNTXT; DWPI; VEN; USTXT; EPTXT; WOTXT; CNKI: 搜索, 显示, 关键词, 标识, 数据源, 平台, 布局, 隐藏, 预设, search, display, keyword, identification, data source, platform, layout, hide, preset

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	CN 105760522 A (NETEASE (HANGZHOU) NETWORK CO., LTD.) 13 July 2016 (2016-07-13) description, paragraphs 6-16, 69-79, 98 and 102, and figure 4	1-14
A	CN 104778266 A (WUXI TVMINING MEDIA SCIENCE & TECHNOLOGY CO., LTD.) 15 July 2015 (2015-07-15) entire document	1-14
A	CN 107122430 A (HEYI INFORMATION TECHNOLOGY (BEIJING) CO., LTD.) 01 September 2017 (2017-09-01) entire document	1-14
A	US 2017123397 A1 (ROCKWELL AUTOMATION TECHNOLOGIES, INC.) 04 May 2017 (2017-05-04) entire document	1-14



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

28 June 2019

Date of mailing of the international search report

11 July 2019

Name and mailing address of the ISA/CN

State Intellectual Property Office of the P. R. China
No. 6, Xitucheng Road, Jimenqiao Haidian District, Beijing
100088
China

Facsimile No. (86-10)62019451

Authorized officer

Telephone No.

INTERNATIONAL SEARCH REPORT
Information on patent family members

International application No.

PCT/CN2019/082277

Patent document cited in search report			Publication date (day/month/year)	Patent family member(s)			Publication date (day/month/year)
CN	105760522	A	13 July 2016	None			
CN	104778266	A	15 July 2015	None			
CN	107122430	A	01 September 2017	WO	2018188414	A1	18 October 2018
				TW	201837751	A	16 October 2018
				HK	1242009	A0	15 June 2018
US	2017123397	A1	04 May 2017	EP	3163522	A1	03 May 2017

国际检索报告

国际申请号

PCT/CN2019/082277

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))

CNABS;CNTXT;DWPI;VEN;USTXT;EPTXT;WOTXT;CNKI:搜索, 显示, 关键词, 标识, 数据源, 平台, 布局, 隐藏, 预设, search, display, keyword, identification, data source, platform, layout, hide, preset

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 105760522 A (网易杭州网络有限公司) 2016年 7月 13日 (2016 - 07 - 13) 说明书第6-16、69-79、98、102段, 附图4	1-14
A	CN 104778266 A (无锡天脉聚源传媒科技有限公司) 2015年 7月 15日 (2015 - 07 - 15) 全文	1-14
A	CN 107122430 A (合一信息技术北京有限公司) 2017年 9月 1日 (2017 - 09 - 01) 全文	1-14
A	US 2017123397 A1 (ROCKWELL AUTOMATION TECH INC) 2017年 5月 4日 (2017 - 05 - 04) 全文	1-14

☐ 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

2019年 6月 28日

国际检索报告邮寄日期

2019年 7月 11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

受权官员

房琦

传真号 (86-10)62019451

电话号码 86-(20)-28950714

国际检索报告
关于同族专利的信息

国际申请号

PCT/CN2019/082277

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	105760522	A	2016年 7月 13日	无			
CN	104778266	A	2015年 7月 15日	无			
CN	107122430	A	2017年 9月 1日	WO	2018188414	A1	2018年 10月 18日
				TW	201837751	A	2018年 10月 16日
				HK	1242009	A0	2018年 6月 15日
US	2017123397	A1	2017年 5月 4日	EP	3163522	A1	2017年 5月 3日

表 PCT/ISA/210 (同族专利附件) (2015年1月)