

(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
2015 年 5 月 21 日 (21.05.2015)



(10) 国际公布号
WO 2015/070673 A1

- (51) 国际专利分类号:
G06F 17/30 (2006.01)
- (21) 国际申请号: PCT/CN2014/087294
- (22) 国际申请日: 2014 年 9 月 24 日 (24.09.2014)
- (25) 申请语言: 中文
- (26) 公布语言: 中文
- (30) 优先权:
201310575143.0 2013 年 11 月 15 日 (15.11.2013) CN
- (71) 申请人: 北京奇虎科技有限公司 (BEIJING QIHOO TECHNOLOGY COMPANY LIMITED) [CN/CN]; 中国北京市西城区新街口外大街 28 号 D 座 112 室 (德胜园区), Beijing 100088 (CN)。奇智软件 (北京) 有限公司 (QIZHI SOFTWARE (BEIJING) COMPANY LIMITED) [CN/CN]; 中国北京市朝阳区酒仙桥路 6 号院 2 号楼 B 座 2 层、3 层 301-306 室, Beijing 100015 (CN)。
- (72) 发明人: 糜裕峰 (MI, Yufeng); 中国北京市朝阳区酒仙桥路 6 号院 2 号楼, Beijing 100015 (CN)。李林 (LI, Lin); 中国北京市朝阳区酒仙桥路 6 号院 2 号

楼, Beijing 100015 (CN)。任寰 (REN, Huan); 中国北京市朝阳区酒仙桥路 6 号院 2 号楼, Beijing 100015 (CN)。

- (74) 代理人: 北京智汇东方知识产权代理事务所 (普通合伙) (WISEAST INTELLECTUAL PROPERTY LAW FIRM); 中国北京市海淀区成府路 28 号优盛大厦 D 座-1111 室, Beijing 100083 (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,

[见续页]

(54) Title: METHOD FOR BROWSER-SIDE NETWORK SEARCH AND BROWSER

(54) 发明名称: 浏览器侧进行网络搜索的方法与浏览器

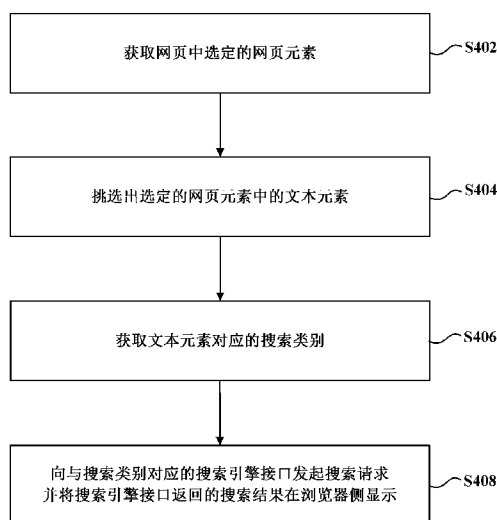


图 4 / FIG.4

S402 Acquire the selected webpage element in the webpage
S404 Pick the text element in the selected webpage element
S406 Acquire the search type corresponding to the text element
S408 Launch the search request to the search engine interface corresponding to the search type and display at the browser side the search result returned by the search engine interface

(57) Abstract: Provided in the present invention are a method for browser-side network search and a browser. The method for browser-side network search comprises the following steps: acquiring a selected webpage element in a webpage; picking a text element in the selected webpage element; acquiring a search type corresponding to the text element; launching a search request to a search engine interface corresponding to the search type, and displaying at a browser side a search result returned by the search engine interface. By utilizing the technical solution of the present invention, the search type is determined on the basis of text content in the selected webpage element, and the search result displayed in the browser matches the search type that is needed by a user, thus acquiring search results that better satisfy user expectations, reducing user interference to a search process, and increasing the efficiency of a search operation when the user is browsing a webpage.

(57) 摘要: 本发明提供了一种浏览器侧进行网络搜索的方法与浏览器。其中浏览器侧进行网络搜索的方法包括以下步骤: 获取网页中选定的网页元素; 挑选出选定的网页元素中的文本元素; 获取文本元素对应的搜索类别; 向与搜索类别对应的搜索引擎接口发起搜索请求, 并将搜索引擎接口返回的搜索结果在浏览器侧显示。利用本发明的技术方案, 根据选中网页元素中的文本内容确定搜索类别, 浏览器中显示的搜索结果与用户需要的搜索类别相匹配, 从而获得更加符合用户预期的搜索结果, 减少了用户对搜索过程的干预, 提高了用户浏览网页时进行的搜索操作的效率。

WO 2015/070673 A1



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))。

浏览器侧进行网络搜索的方法与浏览器

技术领域

5 本发明涉及互联网领域，特别是涉及一种浏览器侧进行网络搜索的方法与浏览器。

背景技术

传统的网络搜索方法，是用户打开搜索引擎的页面，并在页面中的输入框或其他接口中输入关键词并发起搜索，然后在搜索引擎网站的页面中加载搜索结果。

10 利用传统的搜索方法，用户在浏览网页需要对网页的文本进行搜索时，首先复制相应的文本，然后打开搜索引擎的页面并输入文本，才能进行搜索。用户的操作步骤比较复杂。

另外，现有技术中还有一种搜索方法，用户从当前所浏览的内容中选中部分文字，浏览器会出现一个快捷搜索按钮，用户点击该按钮之后即可跳转搜索引擎按照
15 选中文字搜索结果页，并在新页面中展示搜索结果页。

图 1 和图 2 分别示出了现有技术中两种浏览器开启网页快捷搜索的效果图，如图所示，用户选择文本后，一旦满足预设的条件，例如鼠标在选择文字处停留预定时间等，就会在选择文字显示快捷搜索按钮，以使用户操作。然后现有的划词快捷搜索都是基于选择后获取的词信息，产生出预先配置好的入口选项，直接加载即可
20 入口的图标和生成对应的统一资源定位符（Uniform Resource Locator，简称 URL）。这种方式中搜索的入口固定，会产生很多用户不需要的搜索内容，无法满足用户针对性搜索的要求。另外用户点击按钮后，直接将页面跳转至搜索结果的标签，中断了用户在原页面的浏览。

发明内容

25 鉴于上述问题，提出了本发明以便提供一种克服上述问题或者至少部分地解决上述问题的浏览器和相应的浏览器侧进行网络搜索的方法。

依据本发明的一个方面，提供了一种浏览器侧进行网络搜索的方法。该浏览器侧进行网络搜索的方法，包括以下步骤：获取网页中选定的网页元素；挑选出选定的
30 的网页元素中的文本元素；获取文本元素对应的搜索类别；向与搜索类别对应的搜索引擎接口发起搜索请求，并将搜索引擎接口返回的搜索结果在浏览器侧显示。

可选地，获取文本元素对应的搜索类别包括：统计浏览器的各种搜索类别的使用频率，将使用频率排序靠前的搜索类别作为文本元素对应的搜索类别。

可选地，获取文本元素对应的搜索类别包括：提取文本元素中的文本内容；对文本内容进行搜索关键词匹配，其中搜索关键词为在浏览器侧预置的按照搜索类别分类的词汇；将匹配的搜索关键词对应的搜索类别作为文本元素对应的搜索类别。

可选地，获取文本元素对应的搜索类别包括：获取网页的网页信息，网页信息以下任意一项或多项：网页的统一资源定位符、文本元素所属文章的标题、文本元素的上下文内容、网页用户的用户标签；根据网页信息确定文本元素对应的搜索类别。

10 可选地，根据网页信息确定文本元素对应的搜索类别包括：根据网页的统一资源定位符确定网页的内容类型，根据网页的内容类型结合文章的标题和上下文内容确定文本元素对应的搜索类别。

可选地，根据网页信息确定文本元素对应的搜索类别包括：分别根据文本元素的文本内容、网页的内容类型、用户标签匹配计算得出各自对应的搜索类别；为文本内容、网页信息、用户标签分别设置计算信息权重；将匹配计算得出的搜索类别按照信息权重进行加权计算，得出文本元素对应的搜索类别。

可选地，向与搜索类别对应的搜索引擎接口发起搜索请求：对文本元素进行分词处理，以得到一个或多个搜索字段；将一个或多个搜索字段发送给与搜索类别对应的搜索引擎接口。

20 可选地，将搜索引擎接口返回的搜索结果在浏览器侧显示包括：在网页中生成搜索结果展示浮层，并在浮层中加载搜索结果。

特别地，本发明还提供了一种浏览器。该浏览器包括：网页元素获取模块，用于获取网页中选定的网页元素；文本元素获取模块，用于挑选出选定的网页元素中的文本元素；分类模块，用于获取文本元素对应的搜索类别；搜索模块，用于向与搜索类别对应的搜索引擎接口发起搜索请求，并将搜索引擎接口返回的搜索结果在浏览器侧显示。

可选地，分类模块被配置为：统计浏览器的各种搜索类别的使用频率，将使用频率排序靠前的搜索类别作为文本元素对应的搜索类别。

可选地，分类模块被配置为：提取文本元素中的文本内容；对文本内容进行搜索关键词匹配，其中搜索关键词为在浏览器侧预置的按照搜索类别分类的词汇；将匹配的搜索关键词对应的搜索类别作为文本元素对应的搜索类别。

可选地，分类模块包括：网页信息获取子模块，用于获取网页的网页信息，网

页信息以下任意一项或多项：网页的统一资源定位符、文本元素所属文章的标题、文本元素的上下文内容、网页用户的用户标签；类别匹配子模块，用于根据网页信息确定文本元素对应的搜索类别。

5 可选地，类别匹配子模块被配置为：根据网页的统一资源定位符确定网页的内容类型，根据网页的内容类型结合文章的标题和上下文内容确定文本元素对应的搜索类别。

10 可选地，类别匹配子模块被配置为：分别根据文本元素的文本内容、网页的内容类型、用户标签匹配计算得出各自对应的搜索类别；为文本内容、网页信息、用户标签分别设置计算信息权重；将匹配计算得出的搜索类别按照信息权重进行加权计算，得出文本元素对应的搜索类别。

可选地，搜索模块被配置为：对文本元素进行分词处理，以得到一个或多个搜索字段；将一个或多个搜索字段发送给与搜索类别对应的搜索引擎接口；在网页中生成搜索结果展示浮层，并在浮层中加载搜索结果。

15 根据本发明的再一个方面，提供了一种计算机程序，其包括计算机可读代码，当所述计算机可读代码在计算设备上运行时，导致所述计算设备执行前述任一项所述的浏览器侧进行网络搜索的方法。

根据本发明的再一个方面，提供了一种计算机可读介质，其中存储了前述计算机程序。

20 本发明的进行网络搜索的方法和浏览器，根据选中网页元素中的文本内容确定搜索类别，浏览器中显示的搜索结果与用户需要的搜索类别相匹配，从而获得更加符合用户预期的搜索结果，减少了用户对搜索过程的干预，提高了用户浏览网页时进行的搜索操作的效率。

25 进一步地，本发明的在页面中生成按照搜索类别进行分类的展示浮层，并在浮层中加载搜索结果，能够按精确分类显示，方便用户快速获得搜索结果，并且不影响用户对原页面浏览。上述说明仅是本发明技术方案的概述，为了能够更清楚了解本发明的技术手段，而可依照说明书的内容予以实施，并且为了让本发明的上述和其它目的、特征和优点能够更明显易懂，以下特举本发明的具体实施方式。

附图说明

30 通过阅读下文优选实施方式的详细描述，各种其他的优点和益处对于本领域普通技术人员将变得清楚明了。附图仅用于示出优选实施方式的目的，而并不认为是对本发明的限制。而且在整个附图中，用相同的参考符号表示相同的部件。在附图

中：

图 1 示出了现有技术中第一种浏览器开启网页快捷搜索的效果图；

图 2 示出了现有技术中第二种浏览器开启网页快捷搜索的效果图；

图 3 是根据本发明一个实施例的浏览器的示意图；

5 图 4 是根据本发明一个实施例的浏览器侧进行网络搜索的方法的示意图；

图 5 是根据本发明一个实施例的浏览器侧进行网络搜索的方法中利用网页信息确定搜索类别的流程框图；

图 6 是根据本发明实施例的浏览器侧进行网络搜索的方法中搜索结果在浮层中展示的第一种效果图；

10 图 7 是根据本发明实施例的浏览器侧进行网络搜索的方法中搜索结果在浮层中展示的第二种效果图；

图 8 是根据本发明实施例的浏览器侧进行网络搜索的方法中搜索结果在浮层中展示的第三种效果图；

15 图 9 示意性地示出了用于执行根据本发明的浏览器侧进行网络搜索的方法的计算设备的框图；以及

图 10 示意性地示出了用于保持或者携带实现根据本发明的浏览器侧进行网络搜索的方法的程序代码的存储单元。

具体实施方式

20 下面结合附图和具体的实施方式对本发明作进一步的描述。

在此提供的算法和显示不与任何特定计算机、虚拟系统或者其它设备固有相关。各种通用系统也可以与基于在此的示教一起使用。根据上面的描述，构造这类系统所要求的结构是显而易见的。此外，本发明也不针对任何特定编程语言。应当明白，可以利用各种编程语言实现在此描述的本发明的内容，并且上面对特定语言所做的描述是为了披露本发明的最佳实施方式。

25

图 3 是根据本发明一个实施例的浏览器 100 的示意图。该浏览器 100 一般性地可包括：网页元素获取模块 110、文本元素获取模块 120、分类模块 130、搜索模块 140。

30 在以上浏览器 100 的各模块中，网页元素获取模块 110，用于获取网页中选定的网页元素；文本元素获取模块 120，用于挑选出选定的网页元素中的文本元素；分类模块 130，用于获取文本元素对应的搜索类别；搜索模块 140，用于向与搜索类别对应的搜索引擎接口发起搜索请求，并将搜索引擎接口返回的搜索结果在浏览器侧

显示。

网页元素获取模块 110 获取的选定网页元素类型可以包括多种，例如图片、音乐、视频、文字等。每种网页元素对应着一种或多种搜索类别。对于视频、图片、音乐而言，用户的搜索目标比较明确，例如图片类型网页元素对应着图片类型的搜索；音乐类型网页元素对应着音乐类型的搜索；视频类型网页元素对应着视频类型的搜索。对于需要对所选择的文本元素进行搜索的情况，由于其可以对应着各种的搜索类别，因此文本网页元素需要通过文本元素获取模块 120 挑选出来，由分类模块 130 确定出对应的搜索类别。

分类模块 130 获取文本元素对应的搜索类别可以利用多种方式进行，例如使用用户的使用频率高的搜索类别、利用关键字匹配的方式确定搜索类别、结合网页确定搜索类别等。

其中，一种实现方式为分类模块 130 被配置为：统计浏览器 100 的各种搜索类别的使用频率，将使用频率排序靠前的搜索类别作为文本元素对应的搜索类别。用户使用最频繁的搜索类别作为优选使用的搜索类别。

确定搜索类别的另一种实现方式为：分类模块 120 被配置为：提取文本元素中的文本内容；对文本内容进行搜索关键词匹配，其中搜索关键词为在浏览器侧预置的按照搜索类别分类的词汇；将匹配的搜索关键词对应的搜索类别作为文本元素对应的搜索类别。搜索关键词可以根据网络搜索的数据进行整理得出，例如歌星的名字搜索类别可以为音乐类或者娱乐类、商品名搜索的搜索类别优选为购物类或图片类等。如果文本内容与以上整理的搜索关键词匹配，就可以使用搜索关键词对应的搜索类别进行搜索。以上关键词的匹配工作可以在浏览器侧进行。

确定搜索类别的又一种优选实现方式为：分类模块 120 包括有网页信息获取子模块和类别匹配子模块，其中网页信息获取子模块，用于获取网页的网页信息；类别匹配子模块，用于根据网页信息确定文本元素对应的搜索类别。网页信息可以包括以下几项的部分或全部：网页的统一资源定位符、文本元素所属文章的标题、文本元素的上下文内容、网页用户的用户标签。

具体地，类别匹配子模块的一种配置为：根据网页的统一资源定位符（Uniform Resource Locator，简称 URL）确定网页的内容类型，根据网页的内容类型结合文章的标题和上下文内容确定文本元素对应的搜索类别。通过对 URL 的分析可以确定网页是否是视频网站、是新闻网站、图片网站等类型，或者是门户网站的各类频道等，根据网页所属的网站类型结合标题和上下文内容就可以得到搜索类别的详细情况。

类别匹配子模块还可以对多种方式确定的多种搜索类别分别设置信息权重，采

用类似权重计算打分的方式确定搜索类别。这种使用方式下，类别匹配子模块被配置为：分别根据文本元素的文本内容、网页的内容类型、用户标签匹配计算得出各自对应的搜索类别；为文本内容、网页信息、用户标签分别设置计算信息权重；将匹配计算得出的搜索类别按照信息权重进行加权计算，得出文本元素对应的搜索类别。

在分类模块 120 确定出搜索类别后，搜索模块 140 可以向搜索类别对应的搜索引擎接口发起请求，并显示搜索结果。搜索模块 140 的一种配置方式为：对文本元素进行分词处理，以得到一个或多个搜索字段；将一个或多个搜索字段发送给与搜索类别对应的搜索引擎接口；在网页中生成搜索结果展示浮层，并在浮层中加载搜索结果。文本元素的分词处理是按照语法习惯，将较长的字段拆分成较短的关键词，避免了搜索条件过于严格导致错过搜索结果。

用户选择的文本元素进行分词及其搜索类别的确定可以在浏览器侧进行分析后，再发送给指定的分类搜索引擎进行搜索的。从而可以实现更加精准地划词搜索，而且搜索的反应速度会通过浏览器的介入提高效率。

本发明实施例还提供了一种浏览器侧进行网络搜索的方法，该浏览器侧进行网络搜索的方法可以由以上实施例中介绍的任一种浏览器 100 执行，以得到更加与用户选择匹配的搜索结果。下面通过该方法及其详细流程进行说明对本发明实施例的技术方案进一步进行说明。

图 4 是根据本发明一个实施例的浏览器侧进行网络搜索的方法的示意图。该浏览器侧进行网络搜索的方法一般性地可包括以下步骤：

步骤 S402，获取网页中选定的网页元素；

步骤 S404，挑选出选定的网页元素中的文本元素；

步骤 S406，获取文本元素对应的搜索类别；

步骤 S408，向与搜索类别对应的搜索引擎接口发起搜索请求，并将搜索引擎接口返回的搜索结果在浏览器侧显示。

步骤 S402 获取的选定网页元素类型可以包括多种，例如图片、音乐、视频、文字等。每种网页元素对应着一种或多种搜索类别。对于视频、图片、音乐而言，用户的搜索目标比较明确，例如图片类型网页元素对应着图片类型的搜索；音乐类型网页元素对应着音乐类型的搜索；视频类型网页元素对应着视频类型的搜索。对于需要对所选择的文本元素进行搜索的情况，需要执行后续步骤确定搜索类别。步骤 S402 及步骤 S406 的实现流程可以为：获取用户选中的页面中的网页元素；获取网页元素可以通过 IHTMLSelectionObject 接口来实现，流程可以为：首先根据

IHTMLDocument2 指针取得 IHTMLSelectionObject 接口指针，然后再获得 ITxtRange 指针，取得选中的 html 文本内容，并得到选中的文本内容。

获取文本元素对应的搜索类别可以利用多种方式进行，例如使用用户的使用频率高的搜索类别、利用关键字匹配的方式确定搜索类别、结合网页确定搜索类别等。

5 以下分别对步骤 S406 的各种实现方式进行介绍。

步骤 S406 的一种实现流程为：统计浏览器的各种搜索类别的使用频率，将使用频率排序靠前的搜索类别作为文本元素对应的搜索类别。这样确定的搜索类别是通过用户的使用习惯得出的，将用户使用最频繁的搜索类别最先加载。

步骤 S406 的另一种实现流程为：提取文本元素中的文本内容；对文本内容进行
10 搜索关键词匹配，其中搜索关键词为在浏览器侧预置的按照搜索类别分类的词汇；将匹配的搜索关键词对应的搜索类别作为文本元素对应的搜索类别。浏览器侧进行搜索关键字的匹配，其中的搜索关键词预先按照类别进行分类，例如：网页、视频等。其中的搜索关键字是通过对网络搜索数据进行收集整理得出的，包括了网络中常见的搜索关键字及其类别。如果匹配得出了搜索关键字，就按照匹配结果显示分
15 类的搜索引擎入口。如果匹配不成功，则可以按照默认一般的几种搜索类别，显示出所有的搜索入口供用户进行选择，即可以按照预置的搜索类型顺序进行加载各种搜索类型。表 1 示出了一种预置的搜索类型预置表。

表 1

搜索类别	关键词 1	关键词 2	
新闻搜索	关键词 A	关键词 B	
音乐搜索	关键词 C	关键词 D	
视频搜索	关键词 E	关键词 F	
百科搜索	关键词 G	关键词 H	
.....			

利用以上搜索关键词预置表可以得出对应搜索类别，对应得出的搜索类别可以
20 包括多种，例如百科搜索对应的搜索可以是百度百科、维基百科、360 百科等。

步骤 S406 的又一种实现流程还可以包括：获取网页的网页信息；根据网页信息确定文本元素对应的搜索类别，其中，网页信息以下任意一项或多项：网页的统一资源定位符 URL、文本元素所属文章的标题、文本元素的上下文内容、网页用户的用户标签。其中，根据网页信息确定文本元素对应的搜索类别的一种方式：根据网
25 页的统一资源定位符 URL 确定网页的内容类型，根据网页的内容类型结合文章的标题和上下文内容确定文本元素对应的搜索类别。

图 5 是根据本发明一个实施例的浏览器侧进行网络搜索的方法中利用网页信息

确定搜索类别的流程框图，如图，利用网页信息确定搜索类别的流程包括：

步骤 S502，浏览器获取网页的 URL 以及选择的文本元素的文本内容、选择的文本元素的上下文内容、文本元素所属文章的标题；

步骤 S504，利用 URL 确定网页类型；

5 步骤 S506，按照选择的文本元素的文本内容、选择的文本元素的上下文内容、文本元素所属文章的标题确定内容分类信息；

步骤 S508，根据网页类型和内容分类确定搜索分类。

10 以上步骤 S504 至 S508 可以在浏览器侧执行，也可以通过浏览器发送给服务器侧执行。利用服务器侧确定搜索分类时，浏览器侧将获取到的文字关键字，以及当前网页的 URL 和网页内容中的内容标题等文字相关信息与选择的文本元素的文本内容结合起来，打包发送到对应的服务器侧进行检索，其中服务器分析当前 URL 的类型，例如是视频网站、是新网站、图片网站等，或者是主流门户网站的分类二级网站，这些信息可以从 URL 中的特征值中提取和判断出来，并结合所述的划取关键字的所在文章的标题或者上下文关键字确定出当前划取的文字关键字的分类。分类也
15 可以采用搜索关键词匹配的方式进行，利用根据网络搜索的数据统计得出搜索关键词，与以上分类信息进行匹配，得到最终的搜索类别。

选取的文本内容也可以利用浏览器侧预置的匹配策略，依据当前网页的标题、文本的主题内容等确定搜索类型，例如在一篇报道篮球的网页中点选了“姚明”这个关键字，就会自然地判断使用新闻、网页、视频作为推荐的搜索类别。

20 搜索类别的确定过程还可以结合浏览器用户的类别信息，通过统计用户浏览网页的类别，设定用户标签。例如某用户访问较多的网页为军事频道和影视频道，那么浏览器用户的标签关键字是：军事、影视，则在其划词搜索提供的搜索类别中优先级别高地提供上述军事、影视搜索类别。

25 以上确定搜索类别时，不同因素确定的搜索类别有可能不统一，这种情况下可以对不同方式确定搜索类别分别设置计算信息权重进行权重计算，将分值最高的搜索类别作为优先的搜索类别，例如分别根据文本元素的文本内容、网页的内容类型、用户标签匹配计算得出各自对应的搜索类别；为文本内容、网页信息、用户标签分别设置计算信息权重；将匹配计算得出的搜索类别按照信息权重进行加权计算，得出文本元素对应的搜索类别。

30 一个具体的例子为：预先设定网页内容判断得出的搜索类别权重为 5，网页标题确定得出的搜索类别为 3，浏览器用户标签确定的搜索类别为 1，分别利用以上各种方式确定出的搜索类别进行权重叠加，将权重值最高的搜索类别作为优先的搜索

类别。

步骤 S408 中向与搜索类别对应的搜索引擎接口发起搜索请求的一种流程为：对文本元素进行分词处理，以得到一个或多个搜索字段；将一个或多个搜索字段发送给与搜索类别对应的搜索引擎接口；文本元素的分词处理是按照语法习惯，将较长的

5 的字段拆分成较短的关键词，避免了搜索条件过于严格导致错过搜索结果。

步骤 S408 中将搜索引擎接口返回的搜索结果在浏览器侧显示的一种流程为：在网页中生成搜索结果展示浮层，并在浮层中加载搜索结果。图 6、图 7、图 8 分别是根据本发明实施例的浏览器侧进行网络搜索的方法中搜索结果在浮层中展示的三种效果图。这种显示方法便于用户快速获得搜索结果，并且不影响用户对原页面浏览。

10 从而实现了让用户快速直达内容，快速准确获取搜索结果，提高用户浏览网页时进行的搜索操作的效率。

从以上效果图中可以看出，利用本发明实施例提供的浏览器和网络搜索方法，搜索的分类与需要搜索的内容匹配，一般是用户最希望得到的搜索结果，满足了用户的搜索需要，提高了用户体验。

使用本实施例提供的浏览器侧进行网络搜索的方法和浏览器，根据选中的网页元素中的文本内容确定搜索类别，浏览器中显示的搜索结果与用户需要的搜索类别相匹配，从而获得更加符合用户预期的搜索结果，减少了用户对搜索过程的干预，提高了用户浏览网页时进行的搜索操作的效率。

15

进一步地，本发明的在页面中生成按照搜索类别进行分类的展示浮层，并在浮层中加载搜索结果，能够按精确分类显示，方便用户快速获得搜索结果，并且不影响用户对原页面浏览。

20

在此处所提供的说明书中，说明了大量具体细节。然而，能够理解，本发明的实施例可以在没有这些具体细节的情况下实践。在一些实例中，并未详细示出公知的方法、结构和技术，以便不模糊对本说明书的理解。

类似地，应当理解，为了精简本公开并帮助理解各个发明方面中的一个或多个，在上面对本发明的示例性实施例的描述中，本发明的各个特征有时被一起分组到单个实施例、图、或者对其的描述中。然而，并不应将该公开的方法解释成反映如下意图：即所要求保护的本发明要求比在每个权利要求中所明确记载的特征更多的特征。更确切地说，如下面的权利要求书所反映的那样，发明方面在于少于前面公开的

25 30 的单个实施例的所有特征。因此，遵循具体实施方式的权利要求书由此明确地并入该具体实施方式，其中每个权利要求本身都作为本发明的单独实施例。

本领域那些技术人员可以理解，可以对实施例中的设备中的模块进行自适应性

地改变并且把它们设置在与该实施例不同的一个或多个设备中。可以把实施例中的模块或单元或组件组合成一个模块或单元或组件，以及此外可以把它分成多个子模块或子单元或子组件。除了这样的特征和/或过程或者单元中的至少一些是相互排斥之外，可以采用任何组合对本说明书（包括伴随的权利要求、摘要和附图）中公开的所有特征以及如此公开的任何方法或者设备的所有过程或单元进行组合。除非另外明确陈述，本说明书（包括伴随的权利要求、摘要和附图）中公开的每个特征可以由提供相同、等同或相似目的的替代特征来代替。

此外，本领域的技术人员能够理解，尽管在此所述的一些实施例包括其它实施例中包括的某些特征而不是其它特征，但是不同实施例的特征的组合意味着处于本发明的范围之内并且形成不同的实施例。例如，在下面的权利要求书中，所要求保护的实施例的任意之一都可以以任意的组合方式来使用。

本发明的各个部件实施例可以以硬件实现，或者以在一个或者多个处理器上运行的软件模块实现，或者以它们的组合实现。本领域的技术人员应当理解，可以在实践中使用微处理器或者数字信号处理器（DSP）来实现根据本发明实施例的浏览器的一些或者全部部件的一些或者全部功能。本发明还可以实现为用于执行这里所描述的方法的一部分或者全部的设备或者装置程序（例如，计算机程序和计算机程序产品）。这样的实现本发明的程序可以存储在计算机可读介质上，或者可以具有一个或者多个信号的形式。这样的信号可以从因特网网站上下载得到，或者在载体信号上提供，或者以任何其他形式提供。

例如，图 9 示出了可以实现根据本发明的浏览器侧进行网络搜索的方法的计算设备，例如应用服务器、个人计算机等。该计算设备传统上包括处理器 710 和以存储器 720 形式的计算机程序产品或者计算机可读介质。存储器 720 可以是诸如闪存、EEPROM（电可擦除可编程只读存储器）、EPROM、硬盘或者 ROM 之类的电子存储器。存储器 720 具有用于执行上述方法中的任何方法步骤的程序代码 731 的存储空间 730。例如，用于程序代码的存储空间 730 可以包括分别用于实现上面的方法中的各种步骤的各个程序代码 731。这些程序代码可以从一个或者多个计算机程序产品中读出或者写入到这一个或者多个计算机程序产品中。这些计算机程序产品包括诸如硬盘，紧致盘（CD）、存储卡或者软盘之类的程序代码载体。这样的计算机程序产品通常为如参考图 10 所述的便携式或者固定存储单元。该存储单元可以具有与图 9 的计算设备中的存储器 720 类似布置的存储段、存储空间等。程序代码可以例如以适当形式进行压缩。通常，存储单元包括计算机可读代码 731'，即可以由例如诸如 710 之类的处理器读取的代码，这些代码当由计算设备运行时，导致该计算设备执行

上面所描述的方法中的各个步骤。

本文中所称的“一个实施例”、“实施例”或者“一个或者多个实施例”意味着，结合实施例描述的特定特征、结构或者特性包括在本发明的至少一个实施例中。此外，请注意，这里“在一个实施例中”的词语例子不一定全指同一个实施例。

- 5 应该注意的是上述实施例对本发明进行说明而不是对本发明进行限制，并且本领域技术人员在不脱离所附权利要求的范围的情况下可设计出替换实施例。在权利要求中，不应将位于括号之间的任何参考符号构造成对权利要求的限制。单词“包含”不排除存在未列在权利要求中的元件或步骤。位于元件之前的单词“一”或“一个”不排除存在多个这样的元件。本发明可以借助于包括有若干不同元件的硬件以及借助于适当编程的计算机来实现。在列举了若干装置的单元权利要求中，这些装置中的若干个可以是通过同一个硬件项来具体体现。单词第一、第二、以及第三等的使用不表示任何顺序。可将这些单词解释为名称。
- 10

- 此外，还应当注意，本说明书中使用的语言主要是为了可读性和教导的目的而选择的，而不是为了解释或者限定本发明的主题而选择的。因此，在不偏离所附权利要求书的范围和精神的情况下，对于本技术领域的普通技术人员来说许多修改和变更都是显而易见的。对于本发明的范围，对本发明所做的公开是说明性的，而非限制性的，本发明的范围由所附权利要求书限定。
- 15

权 利 要 求

1. 一种浏览器侧进行网络搜索的方法，包括：

获取网页中选定的网页元素；

5 挑选出所述选定的网页元素中的文本元素；

获取所述文本元素对应的搜索类别；

向与所述搜索类别对应的搜索引擎接口发起搜索请求，并将所述搜索引擎接口返回的搜索结果在浏览器侧显示。

2. 根据权利要求 1 所述的方法，其中，获取所述文本元素对应的搜索类别包括：

10 统计浏览器的各种搜索类别的使用频率，将使用频率排序靠前的搜索类别作为所述文本元素对应的搜索类别。

3. 根据权利要求 1 所述的方法，其中，获取所述文本元素对应的搜索类别包括：提取所述文本元素中的文本内容；

15 对所述文本内容进行搜索关键词匹配，其中所述搜索关键词为在浏览器侧预置的按照搜索类别分类的词汇；

将匹配的搜索关键词对应的搜索类别作为所述文本元素对应的搜索类别。

4. 根据权利要求 1 所述的方法，其中，获取所述文本元素对应的搜索类别包括：

获取所述网页的网页信息，所述网页信息以下任意一项或多项：所述网页的统一资源定位符、所述文本元素所属文章的标题、所述文本元素的上下文内容、网页
20 用户的用户标签；

根据所述网页信息确定所述文本元素对应的搜索类别。

5. 根据权利要求 4 所述的方法，其中，根据所述网页信息确定所述文本元素对应的搜索类别包括：

25 根据所述网页的统一资源定位符确定所述网页的内容类型，根据所述网页的内容类型结合所述文章的标题和所述上下文内容确定所述文本元素对应的搜索类别。

6. 根据权利要求 5 所述的方法，其中，根据所述网页信息确定所述文本元素对应的搜索类别包括：

分别根据所述文本元素的文本内容、所述网页的内容类型、所述用户标签匹配计算得出各自对应的搜索类别；

30 为所述文本内容、所述网页信息、所述用户标签分别设置计算信息权重；

将匹配计算得出的搜索类别按照所述信息权重进行加权计算，得出所述文本元素对应的搜索类别。

7. 根据权利要求 1 至 6 中任一项所述的方法，其中，向与所述搜索类别对应的搜索引擎接口发起搜索请求：

对所述文本元素进行分词处理，以得到一个或多个搜索字段；

将所述一个或多个搜索字段发送给与所述搜索类别对应的搜索引擎接口。

5 8. 根据权利要求 1 至 7 中任一项所述的方法，其中，将所述搜索引擎接口返回的搜索结果在浏览器侧显示包括：

在所述网页中生成搜索结果展示浮层，并在所述浮层中加载所述搜索结果。

9. 一种浏览器，包括：

网页元素获取模块，用于获取网页中选定的网页元素；

10 文本元素获取模块，用于挑选出所述选定的网页元素中的文本元素；

分类模块，用于获取所述文本元素对应的搜索类别；

搜索模块，用于向与所述搜索类别对应的搜索引擎接口发起搜索请求，并将所述搜索引擎接口返回的搜索结果在浏览器侧显示。

10. 根据权利要求 9 所述的浏览器，其中，所述分类模块被配置为：

15 统计浏览器的各种搜索类别的使用频率，将使用频率排序靠前的搜索类别作为所述文本元素对应的搜索类别。

11. 根据权利要求 9 所述的浏览器，其中，所述分类模块被配置为：

提取所述文本元素中的文本内容；对所述文本内容进行搜索关键词匹配，其中所述搜索关键词为在浏览器侧预置的按照搜索类别分类的词汇；将匹配的搜索关键词对应的搜索类别作为所述文本元素对应的搜索类别。

12. 根据权利要求 9 所述的浏览器，其中，所述分类模块包括：

网页信息获取子模块，用于获取所述网页的网页信息，所述网页信息以下任意一项或多项：所述网页的统一资源定位符、所述文本元素所属文章的标题、所述文本元素的上下文内容、网页用户的用户标签；

25 类别匹配子模块，用于根据所述网页信息确定所述文本元素对应的搜索类别。

13. 根据权利要求 12 所述的浏览器，其中，所述类别匹配子模块被配置为：

根据所述网页的统一资源定位符确定所述网页的内容类型，根据所述网页的内容类型结合所述文章的标题和所述上下文内容确定所述文本元素对应的搜索类别。

14. 根据权利要求 12 所述的浏览器，其中，所述类别匹配子模块被配置为：

30 分别根据所述文本元素的文本内容、所述网页的内容类型、所述用户标签匹配计算得出各自对应的搜索类别；为所述文本内容、所述网页信息、所述用户标签分别设置计算信息权重；将匹配计算得出的搜索类别按照所述信息权重进行加权计算，

得出所述文本元素对应的搜索类别。

15. 根据权利要求 9 至权利要求 14 中任一项所述的浏览器，其中，所述搜索模块被配置为：

5 对所述文本元素进行分词处理，以得到一个或多个搜索字段；将所述一个或多个搜索字段发送给与所述搜索类别对应的搜索引擎接口；在所述网页中生成搜索结果展示浮层，并在所述浮层中加载所述搜索结果。

16. 一种计算机程序，包括计算机可读代码，当所述计算机可读代码在计算设备上运行时，导致所述计算设备执行根据权利要求 1 至 8 中的任一项所述的浏览器侧进行网络搜索的方法。

10 17. 一种计算机可读介质，其中存储了如权利要求 16 所述的计算机程序。

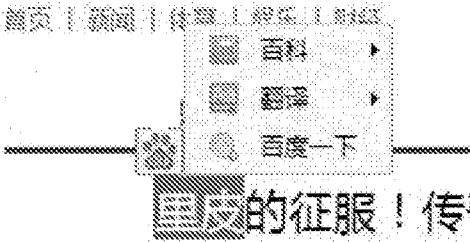


图 1



图 2

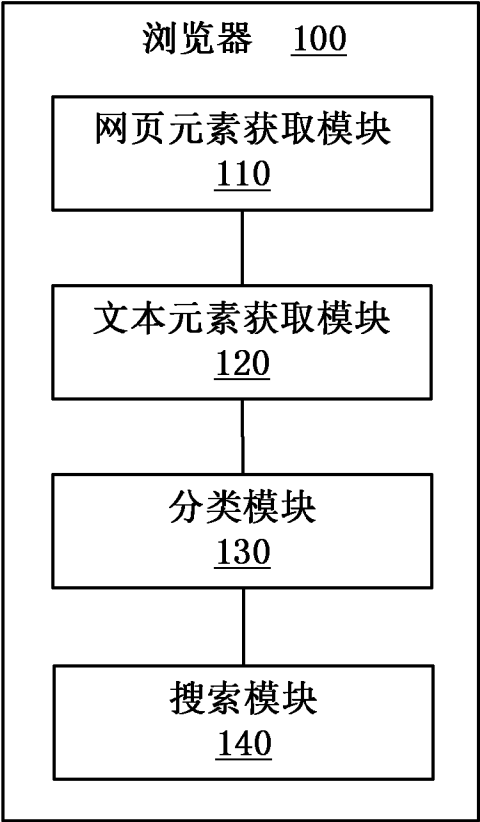


图 3

3/6

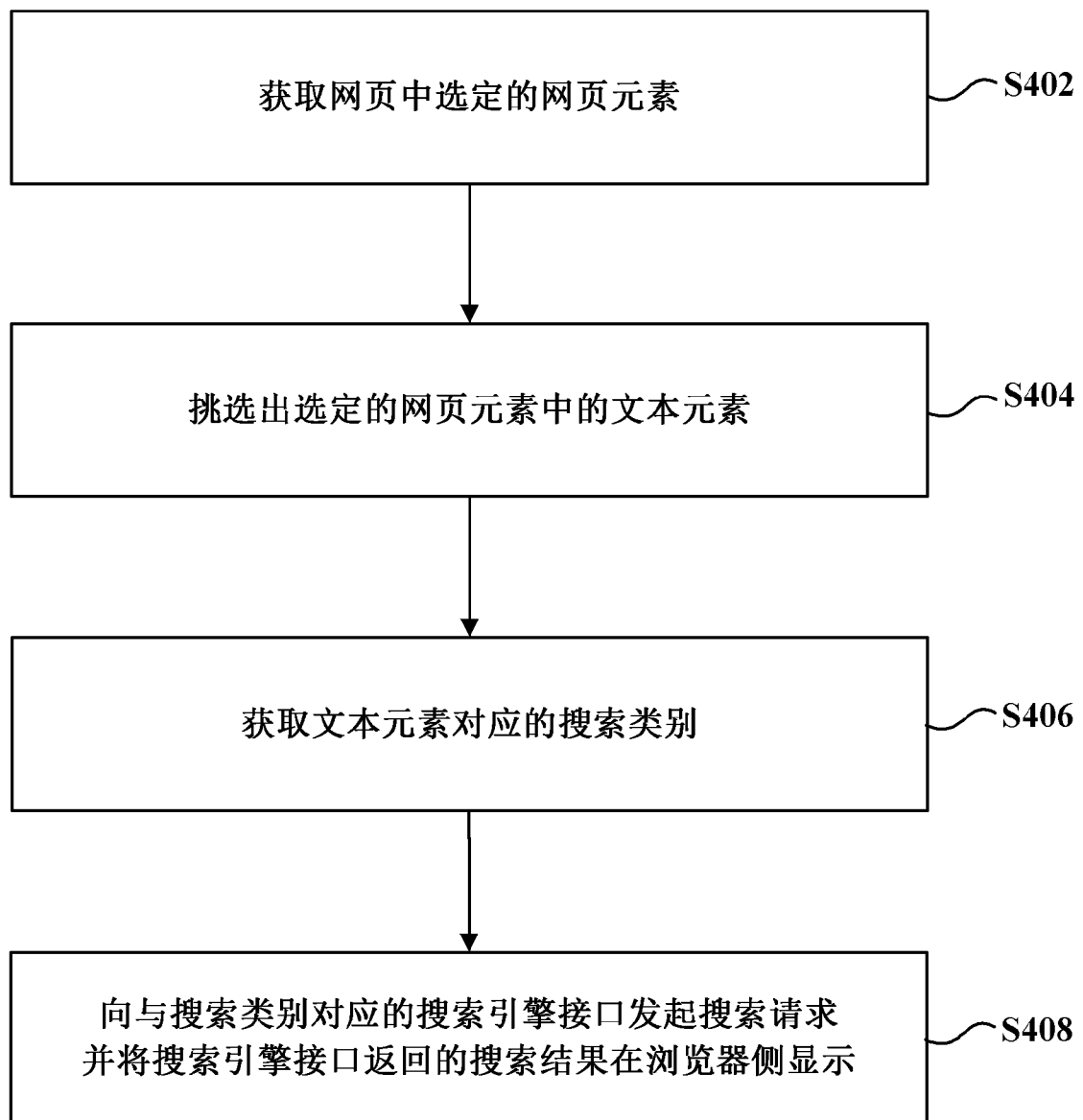


图 4

4/6

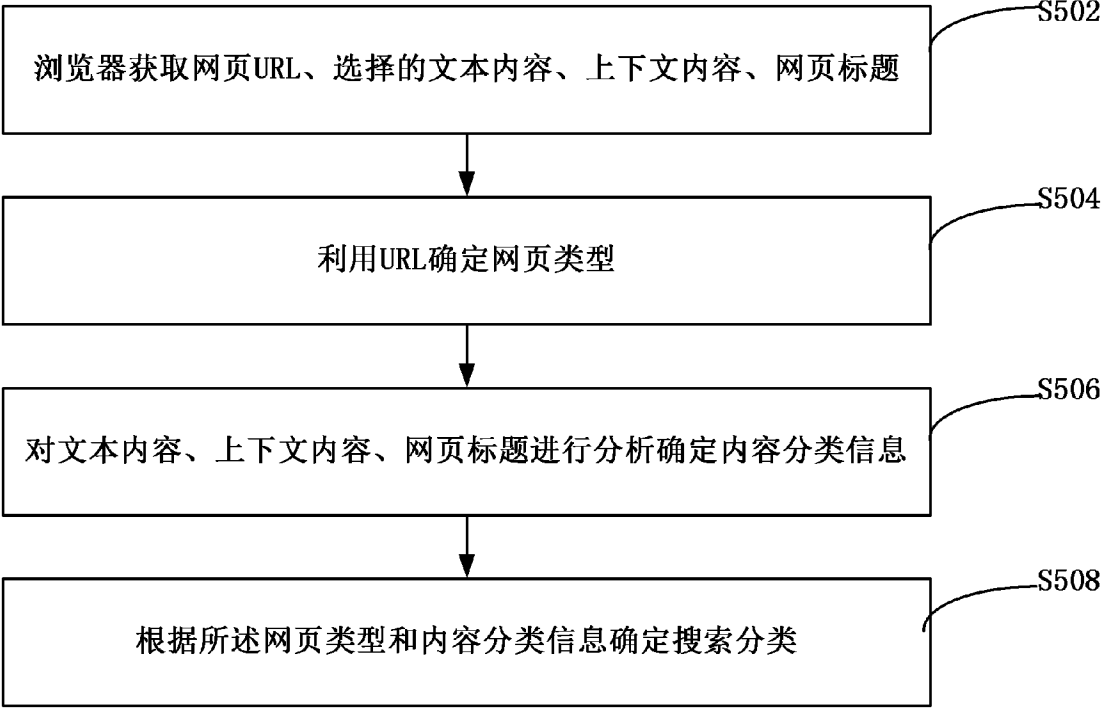


图 5

The screenshot shows a music search interface. On the left, there are navigation links: "马上听歌", "歌词", "300搜索", "将千...白在工入律育防学物", and "办争子绘画活动". The main area displays a table of search results for "全部" (All) songs. The table has columns for "歌曲" (Song), "歌手" (Artist), "专辑" (Album), "试听" (Preview), and "歌词" (Lyrics). The results list songs by "天籁传奇" (Tianlai Chuanqi), including "传奇", "草原凤凰", "荷塘月色", "扶风草原来", and "蒙古民族风". Each row includes a preview icon and a lyrics icon.

歌曲	歌手	专辑	试听	歌词
天籁传奇	天籁传奇	天籁传奇组...	>	>
传奇	天籁传奇	胡杨新绿	>	>
草原凤凰	天籁传奇	月亮之上	>	>
荷塘月色	天籁传奇	天籁传奇组...	>	>
扶风草原来	天籁传奇	天籁传奇组...	>	>
蒙古民族风	天籁传奇	天籁传奇组...	>	>

查看更多天籁传奇歌曲 >

图 6



图 7



图 8

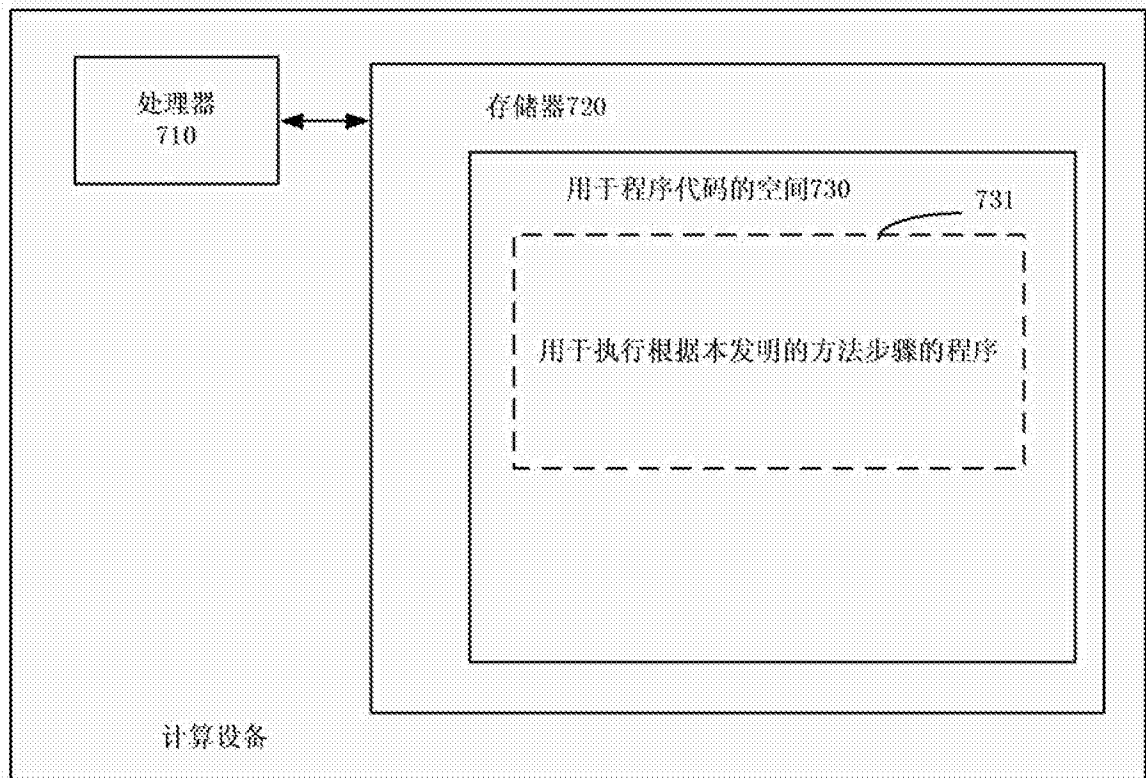


图 9

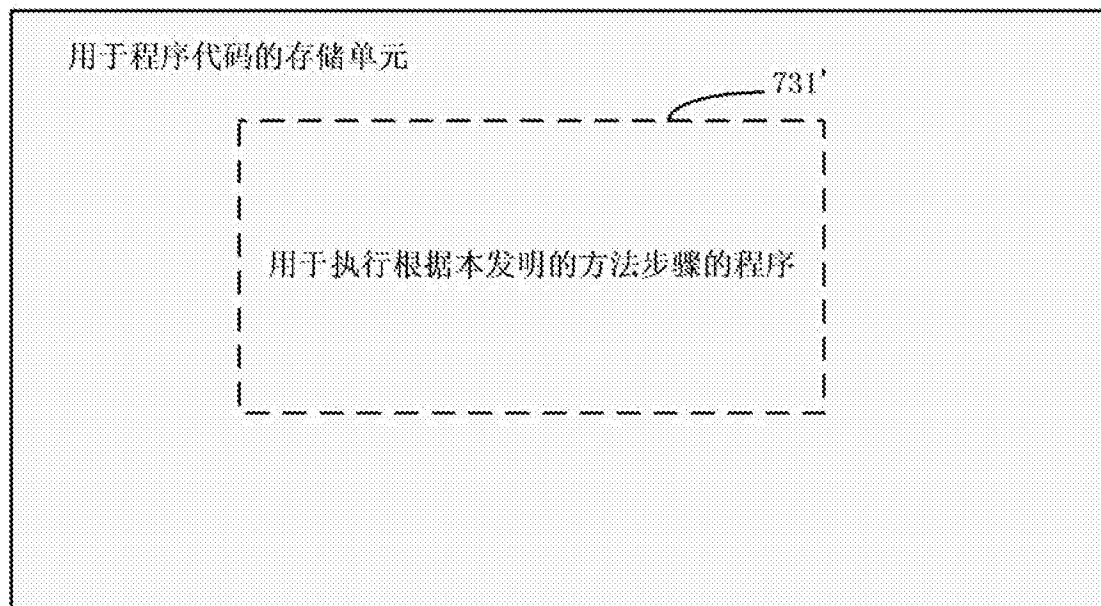


图 10

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/CN2014/087294

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

G06F 17/30 (2006.01) 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 17/30

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)

CPRSABS, VEN, CNKI: web page, region, element, extract, acquire, word segmentation, classify, search, web, page, text, keyword, match, category, recognize, analyse

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
Y	CN 103164542 A (BEIJING QIHOO TECHNOLOGY CO., LTD. et al.), 19 June 2013 (19.06.2013), claim 1, and description, paragraphs 43-47	1-5, 7-13, 15-17
Y	CN 103258000 A (BEIJIE CHUANGXIANG (BEIJING) SOFTWARE CO., LTD.), 21 August 2013 (21.08.2013), claim 1	1-5, 7-13, 15-17
A	CN 102982177 A (BEIJING QIHOO TECHNOLOGY CO., LTD. et al.), 20 March 2013 (20.03.2013), the whole document	1-17
PX	CN 103631887 A (BEIJING QIHOO TECHNOLOGY CO., LTD. et al.), 12 March 2014 (12.03.2014), claims 1-17	1-17

☐ 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	“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
“E” earlier application or patent but published on or after the international filing date	“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
“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)	“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
“O” document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means	“&” document member of the same patent family
“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 18 December 2014 (18.12.2014)	Date of mailing of the international search report 31 December 2014 (31.12.2014)
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 WANG, Ning Telephone No.: (86-10) 62411681

International application No.
PCT/CN2014/087294

Form PCT/ISA/210 (patent family annex) (July 2009)

A. 主题的分类 G06F 17/30 (2006.01) 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 17/30 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)) CPRSABS, VEN, CNKI: 网页, 页面, 区域, 区, 元素, 分析, 识别, 提取, 获取, 关键词, 文本, 分词, 分类, 类型, 搜索, 匹配, search, web, page, text, keyword, match, category, recognize, analyse		
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
Y	CN 103164542 A (北京奇虎科技有限公司等) 2013年 6月 19日 (2013 - 06 - 19) 权利要求1, 说明书43-47段	1-5、7-13、15-17
Y	CN 103258000 A (北界创想北京软件有限公司) 2013年 8月 21日 (2013 - 08 - 21) 权利要求1	1-5、7-13、15-17
A	CN 102982177 A (北京奇虎科技有限公司等) 2013年 3月 20日 (2013 - 03 - 20) 全文	1-17
PX	CN 103631887 A (北京奇虎科技有限公司等) 2014年 3月 12日 (2014 - 03 - 12) 权利要求1-17	1-17
☐ 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 2014年 12月 18日		国际检索报告邮寄日期 2014年 12月 31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) 北京市海淀区蓟门桥西土城路6号 100088 中国 传真号 (86-10)62019451		授权官员 汪宁 电话号码 (86-10)62411681

国际检索报告
关于同族专利的信息

国际申请号

PCT/CN2014/087294

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	103164542	A	2013年 6月 19日	无	
CN	103258000	A	2013年 8月 21日	无	
CN	102982177	A	2013年 3月 20日	无	
CN	103631887	A	2014年 3月 12日	无	