



(12)发明专利

(10)授权公告号 CN 101849234 B

(45)授权公告日 2019.04.05

(21)申请号 200880115315.3

(73)专利权人 微软技术许可有限责任公司

(22)申请日 2008.10.20

地址 美国华盛顿州

(65)同一申请的已公布的文献号

(72)发明人 H·E·威廉姆斯 K·A·莫斯

申请公布号 CN 101849234 A

(74)专利代理机构 永新专利商标代理有限公司  
72002

(43)申请公布日 2010.09.29

代理人 王英

(30)优先权数据

(51)Int.CI.

60/984,986 2007.11.02 US

606F 16/9535(2019.01)

12/165,089 2008.06.30 US

(85)PCT国际申请进入国家阶段日

(56)对比文件

2010.05.04

CN 1761963 A, 2006.04.19, 说明书第10页  
第25行至第11页第15行、第13页第11-25行。

(86)PCT国际申请的申请数据

审查员 刘剑

PCT/US2008/080480 2008.10.20

(87)PCT国际申请的公布数据

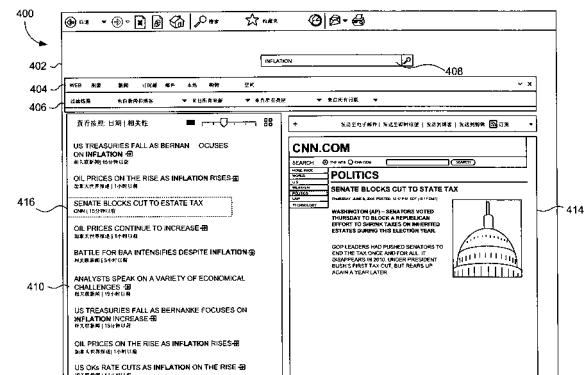
权利要求书2页 说明书8页 附图4页

(44)发明名称

使用WEB广告的联合搜索查询

(45)摘要

此处描述了与Web页面的内容一起在Web页面的一部分(例如,在为Web广告分配的部分,或在内联框架内)中显示潜在搜索引擎查询。通过首先分析Web页面(或其他Web页面)的底层内容或者搜索各种历史用户度量,来确定潜在搜索引擎查询。一旦被确定,就与Web页面的内容一起,在Web页面的一部分中显示潜在搜索引擎查询。当用户选中其中一个显示的潜在搜索引擎查询时,向搜索引擎发送请求与选中的潜在搜索引擎查询相关的Web内容的查询。



1. 一种用于向用户呈现与被请求的Web页面的内容相关的一个或多个潜在搜索引擎查询以及被请求的Web页面的方法,包括:

由Web服务器判断是否为至少一个Web广告分配了所述被请求的Web页面的一个iFrame (304) ;

由所述Web服务器向一服务器请求用于所分配的iFrame的Web内容 (306) ;

当没有要显示的广告或搜索引擎有资格获得所述Web页面上的所分配的iFrame时,由所述服务器确定所述Web页面的内容 (308) ;

由所述服务器基于所述Web页面的所述内容和/或一个或多个历史用户度量,来确定潜在搜索引擎查询 (310) ;以及

在所请求的Web页面的为Web广告分配的所述iFrame中,呈现所述潜在搜索引擎查询 (312) 而不呈现Web广告。

2. 如权利要求1所述的方法,其特征在于,判断是否为至少一个Web广告分配了所述Web页面的一个iFrame包括:确定所述Web页面是否包括一个或多个内联框架iFrame。

3. 如权利要求1所述的方法,其特征在于,判断是否为至少一个Web广告分配了所述Web页面的一个iFrame包括:确定所述Web页面是否包括横幅广告、弹出式广告中的至少一种。

4. 如权利要求1所述的方法,其特征在于,判断是否为至少一个Web广告分配了所述Web页面的一个iFrame包括:确定所述Web页面是否包括至少一个赞助的搜索结果。

5. 如权利要求1所述的方法,其特征在于,请求用于所分配的iFrame的Web内容进一步包括提交查询一个或多个点击日志的请求。

6. 如权利要求5所述的方法,其特征在于,请求用于所分配的iFrame的Web内容进一步包括查询点击日志或存储了与一个或多个Web页面相关联的一个或多个智能标记的数据库中的至少一个。

7. 如权利要求1所述的方法,其特征在于,请求用于所分配的iFrame的Web内容进一步包括查询点击日志。

8. 如权利要求1所述的方法,其特征在于,所述潜在搜索引擎查询被呈现使得用户对所述潜在搜索引擎查询的选择启动搜索引擎查询。

9. 如权利要求1所述的方法,其特征在于,所述Web页面的所述内容是通过分析历史用户度量来确定的。

10. 如权利要求9所述的方法,其特征在于,历史用户度量包括多个历史用户关键字、流量信息、用户配置文件数据以及工具栏信息中的至少一项。

11. 如权利要求1所述的方法,其特征在于,所述潜在搜索引擎查询是通过分析分配给一个或多个智能标记的一个或多个权重来确定的。

12. 一种用于在Web浏览器内向用户呈现与被请求的Web页面的内容相关的一个或多个潜在搜索引擎查询以及所述被请求的Web页面的方法,包括:

由Web服务器判断是否为不与所述被请求的Web页面相关联的辅助内容分配了所述Web页面的iFrame (302) ;

由所述Web服务器向一服务器请求用于所分配的iFrame的Web内容 (306) ;

当没有要显示的辅助内容或搜索引擎有资格获得所述Web页面的所述iFrame时,由所述服务器确定所述Web页面的内容 (308) ;

由所述服务器基于所述Web页面的所述内容和/或一个或多个历史用户度量,确定潜在搜索引擎查询(310);以及

在所述Web页面的为所述辅助内容分配的所述iFrame中,呈现所述潜在搜索引擎查询(312)而不呈现所述辅助内容。

13.如权利要求12所述的方法,其特征在于,所述潜在搜索引擎查询是通过分析分配给一个或多个智能标记的一个或多个权重来确定的。

14.如权利要求12所述的方法,其特征在于,所述一个或多个历史用户度量包括多个历史用户关键字、流量信息、用户配置文件数据以及工具栏信息中的至少一项。

15.一种用于向用户呈现与被请求的Web页面的内容相关的一个或多个潜在搜索引擎查询以及被请求的Web页面的系统,包括:

用于由Web服务器判断是否为至少一个Web广告分配了所述被请求的Web页面的一个iFrame的装置;

用于由所述Web服务器从一服务器请求用于所分配的iFrame的Web内容的装置;

用于当没有要显示的广告或搜索引擎有资格获得所述Web页面上的所分配的iFrame时,由所述服务器确定所述Web页面的内容的装置;

用于由所述服务器基于所述Web页面的内容和/或一个或多个历史用户度量,确定潜在搜索引擎查询的装置;以及

用于在所请求的Web页面的为Web广告分配的所述iFrame中,呈现所述潜在搜索引擎查询而不呈现Web广告的装置。

## 使用WEB广告的联合搜索查询

### [0001] 背景

[0002] 随着因特网变得越来越普及,搜索引擎在赢得Web搜索市场中的份额方面变得竞争越来越激烈。通常,搜索引擎都是通过广告来盈利。用户能够轻松地搜索和定位Web内容,而广告客户可以在战略上投放广告-例如,赞助搜索结果,横幅广告等等。增大到搜索引擎的Web流量,会通过使广告客户的广告曝光,而给广告客户带来好处。搜索引擎能够吸引到的流量越大,它们的广告版面就会变得越值钱。

[0003] 许多搜索引擎使用叫做“智能标记”的特定标记,引起对Web页面中的特定的术语的注意。例如,假设Web上的一篇文章描述了某一家公司的最近的财务状况。该文档中的诸如该公司的名称、股票代号或产品之类的关键术语,可以通过使用可视线索(例如,波纹形的下划线)来突出显示。当用户点击被突出显示的术语时,常规的搜索引擎通常发出搜索查询,并在弹出式窗口中显示查询的结果。或者,用户也可以被重定向到常规的搜索结果页面。只有那些出现在Web文档中的词或短语才是智能标记的候选,由此,将要突出显示的词限制为Web页面上包含的词。

[0004] 类似地,许多传统的搜索引擎提供查询建议(通常被称为“相关的搜索”),以便向用户建议可能产生更准确的搜索结果的关键字。例如,可以向搜索了“猫”的用户呈现诸如“虎斑猫”、“狗”或“养猫”之类的相关的搜索项。这样的建议通常是作为超链接呈现的,当选中这些超链接时,向搜索引擎驱动一个新查询。另外,建议也可能出现在图像搜索、视频搜索中,或“无结果”页面中。

### 发明内容

[0005] 本发明的一个方面涉及向用户呈现被请求的Web页面和与被请求的Web页面的内容相关的一个或多个潜在搜索引擎查询。就是是否为不同于Web页面的内容(例如,广告)分配Web页面的一部分作出判断。确定Web页面的内容,并基于内容,定位潜在搜索引擎查询。在Web页面的所分配的部分呈现这些潜在搜索引擎查询。

[0006] 本发明的另一个方面涉及基于Web页面的内容和/或各种历史用户度量,来确定潜在搜索引擎查询。可以使用智能标记、元数据,或针对Web内容的其他语义分析工具来确定内容。历史的用户度量包括,例如,但不仅限于,历史的用户关键字、流量信息、用户配置文件数据、工具栏信息,或类似的数据。

[0007] 本发明的另一个方面涉及用于与被填充了一个或多个潜在搜索引擎查询的Web广告部分一起显示Web页面的图形用户界面(GUI)。当用户选择其中一个潜在搜索引擎查询时,向搜索引擎发出对于与选定潜在搜索引擎查询相关的Web内容的请求。

### 附图说明

[0008] 下面将参考附图详细描述本发明,其中:

[0009] 图1是示出了用于本发明的实施例的系统的组件的框图;

[0010] 图2是根据本发明的实施例的网络计算机系统的框图;

[0011] 图3描述了示出了根据本发明的实施例的确定供显示的潜在搜索引擎查询的方法的流程图;以及

[0012] 图4描述了根据本发明的实施例的显示包括Web浏览器上的潜在搜索引擎查询的一部分的Web页面的图形用户界面(GUI)。

[0013] 详细描述

[0014] 此处所描述的主题具有满足法定要求的特征。然而,此处的描述并不旨在限制本专利的范围。相反,要求保护的主题也可以以其他方式来实现,包括不同的步骤或类似于本文中所描述的步骤的步骤组合,或者也可以与其他当前的或未来的技术集成。虽然此处可以使用术语“块”来暗示所使用的方法的不同的元素,但是,该术语不应该被解释为暗示此处所公开的各种步骤之间的任何特定顺序。

[0015] 此处所描述的实施例一般涉及使用Web广告版面来显示与托管广告的Web页面的内容相关的搜索查询。然后,可以由用户选择查询,导致用户被重定向到搜索结果页面。查询可以显示为文本、多媒体(诸如图像或视频的蒙太奇)、新闻、图、地图或任何其他内容类型。结果可以是Web搜索结果、图像搜索结果、视频搜索结果、新闻搜索结果、地图搜索结果,或任何其他内容。

[0016] 根据本发明的实施例,向用户呈现所呈现的Web页面和与呈现的Web页面的底层内容相关的潜在搜索引擎查询。在一个实施例中,在Web浏览器中呈现Web页面,而Web页面中被指定用于Web广告的部分用潜在搜索引擎查询填充。查看Web页面的用户可以选中任何一个潜在搜索引擎查询,而这些查询在被选中时,启动对于选定的Web内容的搜索引擎查询。例如,关于癌症的Web文章可以与包括与癌症相关的各种超链接的横幅广告部分一起,显示在Web浏览器窗口。然后,用户可以直接选中其中一个超链接,有效地将查询提交到搜索引擎。

[0017] 为了清楚起见,此处将实施例描述为在Web页面的分配到Web广告(例如,横幅广告、弹出式广告等等)的部分中显示潜在搜索引擎查询。但是,实施例不仅限于在广告中显示潜在搜索引擎查询。相反,潜在搜索引擎查询可以在Web页面的任何部分呈现。所属领域技术人员将理解,当前存在用于与Web页面同时显示信息的许多方法-例如,可以启动内联框架(iFrame)。

[0018] 在一个实施例中,潜在搜索引擎查询是上下文相关的,意思是说,它们取决于将与它们一起显示的Web页面的内容,或者它们取决于与用户行为相关的各种度量。度量可以包括,例如,但不仅限于,用户偏好、历史用户关键字、地理位置、时间、用户配置文件数据、点击日志、智能标记、与电子商务相关联的参数,以及各种其他被跟踪的参数。另外,如这里所描述地,潜在搜索引擎查询是指可以向用户呈现的交互式关键字、超链接、图像、视频或音频查询,以便当选中了一个潜在搜索引擎查询时,向搜索引擎作出对Web内容的请求。

[0019] 在如这里所描述地,“内容”和“Web内容”之间应该进行区分。内容是指Web页面的底层含义。例如,描述“跨国家的旅游交易”的Web页面的内容可以是“旅游”。而Web内容是指Web上的资源,诸如,例如,但不仅限于,Web页面、Web页面中的文本部分、图像、音频、视频或发布在Web或网络环境中的其他信息。

[0020] 本发明的一个实施例涉及在其上体现了计算机可执行的指令的一个或多个有形的计算机可读介质,所述计算机可执行的指令用于执行向用户呈现与被请求的Web页面的

内容相关的一个或多个潜在搜索引擎查询与被请求的Web页面的步骤。就是否为不同于Web页面的内容的某些Web内容(例如,Web广告)分配Web页面的一部分作出判断。确定Web页面的内容,并基于内容,定位潜在搜索引擎查询。在Web页面的所分配的部分呈现这些潜在搜索引擎查询。

[0021] 本发明的另一个实施例涉及基于Web页面的内容和/或各种历史的用户度量,来确定潜在搜索引擎查询。可以使用智能标记、元数据,或其他语义分析工具来确定内容。历史的用户度量包括,例如,但不仅限于,历史的用户关键字、流量信息、用户配置文件数据、工具栏信息,或类似的数据。

[0022] 本发明的另一个实施例涉及用于显示web页面以及被填充了一个或多个潜在搜索引擎查询的Web广告部分的图形用户界面(GUI)。当用户选择其中一个潜在搜索引擎查询时,向搜索引擎作出对于与选定潜在搜索引擎查询相关的Web内容的请求。

[0023] 简要描述了此处所描述的实施例的一般概述之后,下面将描述示范性操作环境。首先请参看图1,该图示出了用于实现本发明的示范性操作环境,并将其一般性地称为计算设备100。计算设备100只是合适的计算环境的一个示例,而非旨在对本发明的使用范围或功能提出任何限制。计算设备100也不应被解释成对于此处所示出的任一组件或其组合有任何依赖或要求。在一个实施例中,计算设备100是个人计算机。但是在其他实施例中,计算设备100可以是手机、智能电话、数字电话、手持式设备、BlackBerry®、个人数字助理(PDA),或能够执行计算机指令的其他设备。

[0024] 可以在计算机代码或机器可使用的指令(包括由计算机或诸如PDA或其他手持式设备之类的其他机器执行的诸如程序模块之类的计算机可执行的指令)的一般上下文中来描述本发明。一般而言,包括例程、程序、对象、组件、数据结构等等的程序模块是指执行特定任务或实现特定抽象数据类型的代码。可以以各种系统配置来实施此处所描述的实施例,包括手提式设备、消费电子产品、通用计算机,更专业的计算设备等等。此处所描述的实施例也可以在其中任务由通过通信网络链接的远程处理设备执行的分布式计算环境中实现。

[0025] 继续参考图1,计算设备100包括直接地或间接地连接下面的设备的总线110:存储器112、一个或多个处理器114、一个或多个呈现组件116、输入/输出端口118、输入/输出组件120,以及说明性电源122。总线110表示一个或多个总线(诸如地址总线、数据总线或其组合)。虽然为了清楚起见利用线条示出了图1的各块,但是,实际上,描述各种组件不如此清楚,只是个比喻,更准确地,线条将是灰色而模糊的。例如,可以将诸如显示设备之类的呈现组件视为I/O组件。此外,处理器也具有存储器。所属领域的技术人员将理解,这是技术的特征,并且,如前所述,图1的图形只是可以用于本发明的一个或多个实施例的示范性计算设备的说明。在诸如“工作站”、“服务器”、“膝上型”、“手持式设备”等等之类的类别之间不进行区别,所有这些都在图1的范围内,都被称作“计算设备”。

[0026] 计算设备100通常包括各种计算机可读介质。作为示例,而不是限制,计算机可读介质可以包括随机存取存储器(RAM);只读存储器(ROM);电子可擦可编程序只读存储器(EEPROM);闪存或其他存储技术;CDROM、数字多功能盘(DVD)或其他光学或全息介质;磁带盒、磁带、磁盘存储或其他磁存储设备,载波或可以用来编码所需要的信息并可以被计算设备100访问的任何其他介质。

[0027] 存储器112包括以易失性和/或非易失性存储器的形式存在的计算机存储介质。存储器可以是可移动的,不可移动的,或两者的组合。示范性硬件设备包括固态存储器、硬盘驱动器、高速缓存、光盘驱动器等等。计算设备100包括从诸如存储器112或I/O组件120之类的各种实体读取数据的一个或多个处理器。呈现组件116向用户或其他设备呈现数据指示。示范性呈现组件包括显示设备、扬声器、打印组件、振动组件等等。

[0028] I/O端口118可使得计算设备100能够在逻辑上连接到包括I/O组件120在内的其他设备,其中一些可以是嵌入式的。说明性组件包括麦克风、操纵杆、游戏手柄、碟形卫星天线、扫描仪、打印机、无线设备等等。

[0029] 现在请参看图2,该图示出了用于实现本发明的实施例的网络体系结构200的框图。网络体系结构200包括客户端计算设备202、搜索引擎服务器204、一个或多个Web服务器(表示为Web服务器A 206和Web服务器N208),以及广告服务器212,所有的这些都通过网络210进行通信。Web服务器A 206和Web服务器N 208之间的点表示,在某些实施例中,Web服务器的数量是可扩展的,并可以可包括通过网络210被访问的任意数量的Web服务器。所属领域技术人员将理解此概念,因为Web页面通常托管在不同的Web服务器上,在现实中,单个Web页面的不同的部分也可以托管在不同的服务器上。网络体系结构200只是一个合适的网络环境的示例,并不旨在就本发明的使用范围或功能提出任何限制。网络体系结构200也不应被解释成对于此处所示出的任一组件或其组合有任何依赖或要求。

[0030] 网络210可以包括任何计算机网络或其组合。可配置为作为网络210操作的计算机网络的示例包括,但不仅限于,无线网络、陆上线路、电缆线路、光纤线路、局域网(LAN)、广域网(WAN)、城域网(MAN)等等。然而,网络210不仅限于连接了分离的计算机单元的连接。相反,网络210还可以包括在服务器或计算设备之间传输数据的子系统。例如,网络210还可以包括点对点连接、因特网、以太网、底板总线、电动总线、神经网络,或其他内部系统。

[0031] 在其中网络210包括LAN网络环境的实施例中,组件通过网络接口或适配器连接到LAN。在其中网络210包括WAN网络环境的实施例中,组件使用调制解调器,或其他用于通过WAN建立通信的装置来进行通信。在其中网络210包括MAN网络环境的实施例中,组件使用无线接口或光纤连接来连接到MAN。这样的联网环境在办公室、企业范围的计算机网络、内部网和因特网中是普遍现象。应了解,所示出的网络连接只是示范性的,也可以使用用于在计算机之间建立通信链路的其他装置。

[0032] 搜索引擎服务器204、Web服务器A 206、Web服务器N 208,以及广告服务器212可以包括可配置为执行此处所描述的方法的任何类型的应用程序服务器、数据库服务器或文件服务器。此外,搜索引擎服务器204、Web服务器A 206、Web服务器N 208,以及广告服务器212中的每一个都可以是专用或共享服务器。可配置为作为搜索引擎服务器204、Web服务器A 206、Web服务器N 208,以及广告服务器212操作的服务器的一个示例是,但不仅限于,执行诸如SQL Server 2005(是由总部位于美国华盛顿州雷德蒙市的Microsoft®公司开发的)之类的服务器软件的结构化查询语言(“SQL”)服务器。此处所描述的服务器还可以被配置为运行所属领域技术人员已知的各种操作系统,包括,例如,Microsoft Windows®、MaOS™、BeOs™、Mach、Apache、OpenStep™或另一种操作系统或平台。在一个实施例中,两个或更多服务器可以直接地或间接地彼此连接,而不使用网络210。

[0033] 搜索引擎服务器204、Web服务器A 206、Web服务器N 208,以及广告服务器212的组

件可以包括,但不仅限于,处理单元、内部系统存储器,以及用于连接各种系统组件(包括用于存储信息(例如,与其相关联的文件和元数据)的一个或多个数据库)的合适的系统总线。每一个服务器通常包括,或可以访问各种计算机可读介质。作为示例,而不是限制,计算机可读介质可以包括计算机存储介质和通信介质。一般而言,通信介质允许每一个服务器通过网络210来交换数据。更具体地说,通信介质通常由诸如载波或其他传输机制等已调制数据信号中的计算机可读指令、数据结构、程序模块或其他数据来体现,并可以包括任何信息传递介质。如这里所使用的,术语“已调制数据信号”是指以对信号中的信息进行编码的方式来设置或改变其一个或多个属性的信号。作为示例而非限制,通信介质包括有线介质,如有线网络或直接线连接,以及诸如声学、射频(RF)、红外线及其他无线介质之类的无线介质。上面各项中的任何项的组合都可以包括在计算机可读介质的范围内。

[0034] 尽管搜索引擎服务器204和广告服务器212是作为单个框示出的,但是,所属领域技术人员将理解,在某些实施例中,搜索引擎服务器204和广告服务器212是可扩展的。例如,在现实中,搜索引擎服务器204可以包括相互通信的100台服务器。使用单个单元的描述只是为了清楚起见,而不以任何形式限制实施例的范围。

[0035] 在操作中,搜索引擎服务器204托管了被设计用于从远程计算设备(诸如客户端计算设备202)接收查询并定位Web上的信息或私用网络内的信息以满足查询的搜索引擎。查询可以包括对Web或私用网络上包含特定关键字或短语的信息的请求。此外,查询还可以包括只搜索特定类型的Web资源的用户指定的指示。在某些实施例中,在搜索引擎服务器204上执行的搜索引擎使用由Web爬行器创建的定期更新的索引,来快速地定位满足查询的Web页面。一旦定位了Web页面,就将它们的URI传输回客户端计算设备202,并作为超链接显示出来。为访问定位的Web页面,用户只需要选择对应的超链接即可。所属领域技术人员将理解,存在用于挖掘Web或私用网络上的信息的各种其他技术。

[0036] Web页面存储在各种Web服务器上(例如,Web服务器A 206和N208),并通过网络210,使用传输协议和相关URI,对它们进行访问。客户端计算设备202可以通过使用传输协议,请求URI,来获取Web页面。结果,可以将Web页面传输到客户端计算设备202,并将其存储在存储器中。然后,可以由Web浏览器212读取存储的Web页面,并呈现给用户。

[0037] 客户端计算设备202可以是诸如上文参考图1所描述的设备100之类的任何类型的计算设备。只作为示例,而不是限制,客户端计算设备202可以是个人计算机、台式计算机、膝上型计算机、手持式设备、移动电话、数字电话、智能电话、PDA,等等。但是,应该注意,实施例不仅限于这样的计算设备上的实现。

[0038] 客户端计算设备202包括Web浏览器212。Web浏览器212是允许用户显示位于Web上的信息并与其进行交互的软件应用程序。在一个实施例中,Web浏览器212使用传输协议与搜索引擎服务器204、Web服务器A 206,以及Web服务器N 208进行通信来获取Web页面。Web浏览器212通过使用传输协议来请求URI,可以定位Web页面。Web浏览器212可以使用诸如文件传输协议(FTP)、实时流协议(RTSP)等等之类的其他URI类型和协议。Web浏览器212也可以执行多个标记语言(例如,超文本标记语言(HTML)和可扩展标记语言(XML))以及脚本语言(例如,JavaScript或Visual Basic脚本版本(VBScript))。

[0039] 在一个实施例中,广告服务器212被配置为接收和履行对广告的请求。所属领域的技术人员将理解,可以由广告服务器212应用很多软件实现的规则,以选择所存储的供与

Web页面一起呈现的广告。例如,广告服务器212可以基于特定参数,如,与客户端计算设备202的因特网协议(IP)地址相关联的地理位置,选择检索到的Web页面上的横幅广告。所属领域技术人员将理解,可以使用很多其他参数来指定广告-诸如,例如,Web页面的内容、广告客户已经支付的价格、与多个广告相关联的拍卖价格,以及所属领域技术人员已知的其他参数。

[0040] 在一个实施例中,广告服务器212被配置为检索与Web页面相关的潜在搜索引擎查询。在一个实施例中,潜在搜索引擎查询将显示在Web页面中为广告-例如,横幅广告、边栏广告等等-指定的一部分中。例如,如果用户请求关于旅游交易的Web页面,则广告部分可以与关于流行的旅游目的地的短语的超链接,流行的旅游地点的图片,流行的旅游歌曲的图标,或与旅游相关的视频联合。然后,当用户选择任何一个超链接或多媒体时,向搜索引擎服务器204发送请求,请求与所选超链接或多媒体相关的Web内容。

[0041] 广告服务器212可以检索供以任意数量的方式包括在Web页面的广告部分内的潜在搜索引擎查询和Web内容。在一个实施例中,当向Web服务器A206或N 208发送对Web页面的请求时,Web服务器A 206或N 208与广告服务器212进行通信,以判断广告服务器212是否具有要显示在Web页面上的广告。这可以由广告交换程序来规定,该广告交换程序是多个Web页面或广告服务器212之间对在Web页面上呈现广告的协议。在此实施例中,如果没有广告要显示或者搜索引擎服务器204上的搜索引擎有资格获得Web页面上的广告版面,则在Web页面的内容中分析底层的描述性信息。这样的信息可以包括,例如,智能标记、定义、或可以用来确定Web页面的内容的各种其他元数据。所属领域技术人员将理解,有很多用于确定Web页面的内容的方法是已知的。例如,可以检查Web页面上的文本,基于正在使用的特定单词-诸如,在旅游Web页面上常常使用“旅游”-的频率,来确定内容。此外,与其他字相比,可以更加关注标题、连续的大写字、题目、超链接,或粗体字。

[0042] 在另一个实施例中,智能标记被保存在数据库(为清楚起见,图2中未显示)上的表中,而Web服务器A 206、Web服务器N 208,或广告服务器212可以被配置为检索与特定Web页面相关联的智能标记。例如,如果表包括对“乳腺癌”的频繁的引用,则可以添加“乳腺癌”作为潜在搜索引擎查询,供显示在Web页面的广告部分中。

[0043] 此外,还可以基于各种完善度,过滤智能标记的使用。广告服务器212可以查询由搜索引擎服务器204存储的各种用户特定的参数。所属领域技术人员将理解,现代的搜索引擎能够监视用户对Web页面的选择(通常被称为“点击日志”),它们通常是作为用户交互的日志来存储的。广告服务器212可以查阅这些日志,以确定历史上当用户访问Web页面时用户选择了什么Web页面。在一个实施例中,使用智能标记或历史上选择的Web页面所特定的其他底层数据来建议潜在搜索引擎查询。

[0044] 例如,如果访问旅游Web页面的用户在历史上选择了关于旧金山(SanFrancisco)的Web页面,则可以包括旧金山作为潜在搜索引擎查询。在另一个示例中,如果用户在历史上在查看了旅游Web页面之后访问了带有度假理财的技巧的Web页面,则可以呈现带有关键字“度假理财”的链接。在两种情况下,检查历史上访问的Web页面的底层内容,以确定什么潜在搜索引擎查询要包括在被客户端计算设备202上的用户请求的Web页面的广告部分中。

[0045] 在再一个实施例中,可以分析或查看来自Web浏览器212的一个实例的工具栏中的信息,以确定潜在搜索引擎查询。例如,可以由Web服务器A206和N 208的广告服务器212分

析Web页面的URI,以确定Web页面的底层内容。假设用户正在查看URI为http://www.newspaper.com/sports/racecar/bigcrash.html的赛车比赛中的撞车事故的在线文章。在一个实施例中,Web服务器A 206被配置为分析URI,以判断用户正在查看有关撞车事故的信息。通常,这样的信息被保存在数据库(为清楚起见,未显示)中的用户访问的URI的日志中。可以由Web服务器A 206或N 208或广告服务器212查阅这些日志(点击日志),以确定用户正在查看哪些页面,以及历史上他们是按什么顺序查看它们的。这样的信息可以用来确定在历史上用户在查看特定Web页面之后导航到的Web页面的底层内容。

[0046] 另外,工具栏信息还可以包括由用户在特定Web页面提交到搜索引擎工具栏-例如,总部位于美国华盛顿州雷德蒙市的Microsoft® 公司®开发的Windows®Live工具栏-的历史关键字。支持搜索引擎工具栏的搜索引擎可以跟踪和管理详细描述在特定Web页面输入的历史关键字的信息的日志。在一个实施例中,可以由搜索引擎服务器204来搜索这些关键字,以定位最频繁输入的关键字。然而,频率不是可以使用的唯一参数,因为搜索引擎服务器204可以被配置为基于其他参数(例如,地理位置、因特网协议(IP)地址、时间等等)来查询日志,所有的这些都是所属领域的技术人员所熟知的。

[0047] 也可以使用用户配置文件来确定要显示在Web页面的广告部分中的潜在搜索引擎查询。可以使用Cookie来确定特定用户随时间流逝选择或查看什么内容。也可以跟踪在进行在线购物期间用户的行为-例如,对电子商务来说典型的度量(诸如,购买的项目、查看的项目等等)。所属领域技术人员将理解,用于确定用户的Web查看习惯的各种方法和度量是已知的。

[0048] 另外,用户配置文件数据也可以影响潜在搜索引擎查询。指定的职业、兴趣、嗜好、地点、年龄、性别、婚姻状况或类似的数据可以被广告服务器212用来选择潜在搜索引擎查询。

[0049] 上文所描述的任何流量信息,无论单独地还是组合地,可以用来选择潜在搜索引擎查询。一旦被选定,潜在搜索引擎查询就呈现在Web页面的一部分-例如,在横幅广告部分或iFrame中。一旦被呈现,用户就可以选择潜在搜索引擎查询,向搜索引擎服务器204启动对于关键字或者多媒体的查询。例如,如果用户选定了标题为“旧金山”的超链接,则搜索引擎服务器204将不可避免地搜索关于旧金山的Web内容。在另一个示例中,如果用户选定一个名人的照片,则搜索引擎服务器204可以被配置为搜索关于此人的Web页面、图像、视频或音频。最终,由搜索引擎服务器204执行的查询的结果被返回到客户端计算设备202,并通过Web浏览器212显示。

[0050] 图3描述了示出了根据本发明的实施例的确定供显示的潜在搜索引擎查询的方法的流程图300。首先,Web服务器接收对Web页面的请求,如在302指示的。此请求可以从客户端计算设备202发送到Web服务器A 206或N 208。在呈现Web页面时,Web服务器判断Web页面的一部分是否被分配给广告或其他Web内容(例如,诸如当指定了iFrame时),如在304指示的。倘若如此,Web服务器联系服务器,并请求用于Web页面的被分配的部分的Web内容,如在306指示的。例如,Web服务器可以联系广告服务器(诸如广告服务器212)。

[0051] 被联系的服务器确定Web页面的底层内容,或检索此处所描述的任何历史用户度量,如在308指示的。例如,可以通过分析智能标记或其他数据,来检索基础内容。历史用户度量包括,例如,但不仅限于,历史用户关键字、流量信息、用户配置文件数据、工具栏信息,

或类似的数据。在某些实施例中,使用Web页面的底层内容或历史用户度量中的任何一个来确定要呈现在Web页面的一部分中的潜在搜索引擎查询,如310指示的。例如,可以向指定内容或智能标记的关键字分配特定权重,并将这些关键字作为查询提交到搜索引擎或者广告服务器。一旦被确定,就在Web页面的一部分中向用户呈现潜在搜索引擎查询,如在312指示的。

[0052] 图4描述了根据本发明的实施例的显示包括Web浏览器上的潜在搜索引擎查询的一部分的Web页面404的图形用户界面(GUI) 400。Web页面404包含关于旅游的内容,如在Web页面的各框架404中所指示的。然而,一个特定页面,示出了8个不同的潜在搜索引擎查询408,特别是8个不同的城市。一旦用户选择了潜在搜索引擎查询408中的任何一个,就向搜索引擎(例如,托管在搜索引擎服务器204上的搜索引擎)发送带有城市的名称的请求。在一个实施例中,向用户显示选定的潜在搜索引擎查询的搜索引擎的查询的结果。例如,如果用户选定了旧金山,则将返回列出了与旧金山相关的Web页面的搜索引擎结果页面。

[0053] 图4只描述了可以搜索的文本关键字;然而,此处所描述的实施例不仅限于确定并显示文本关键字作为潜在搜索引擎查询。在备选实施例中,潜在搜索引擎查询408可以包括各个城市的图像。视频或音频也可以作为潜在搜索引擎查询408来显示。一旦用户选择了显示的图像、视频或音频,就分别对潜在搜索引擎查询408的图像、视频或音频作出请求。所属领域技术人员还将认识到,对潜在搜索引擎查询408的一种形式(例如,图像)的选择可以启动对另一种类型(例如,文本或视频)的搜索。

[0054] 已经参考特定实施例描述了本发明,特定实施例旨在在各个方面进行说明,而不是限制。不偏离其范围的备选实施例对于所属领域的技术人员是显而易见的。存在许多备选实施例,但是,由于本发明的特征,没有包括这些备选实施例。在不偏离本发明的范围的情况下,熟练的程序员可以开发用于实现如前所述的改进的备选装置。

[0055] 应该理解,可以使用实用程序的某些特点和子组合,而不参考特点和子组合,预计也在权利要求书的范围内。此外,执行的步骤也不必按照所描述的顺序来执行。

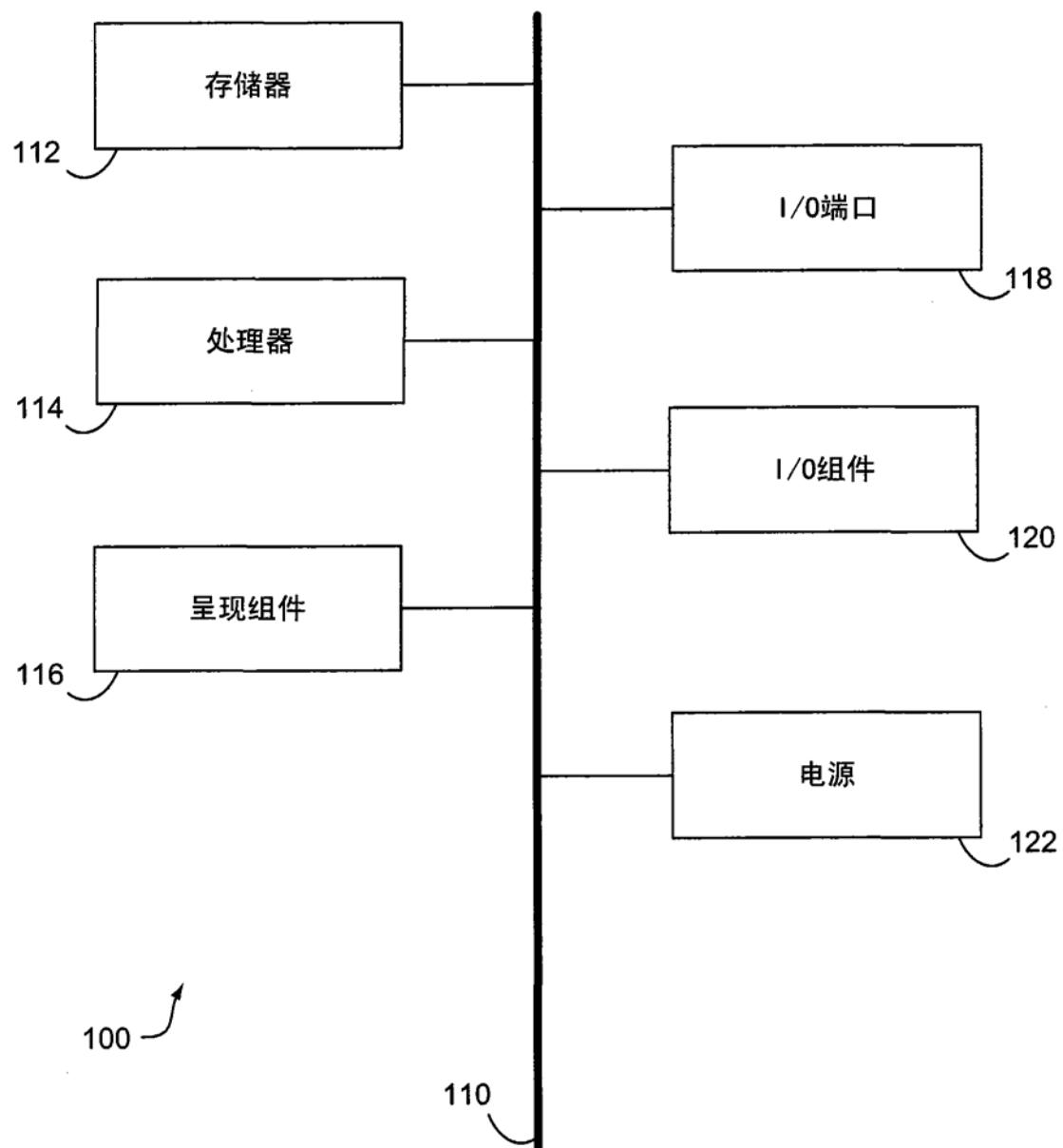


图1

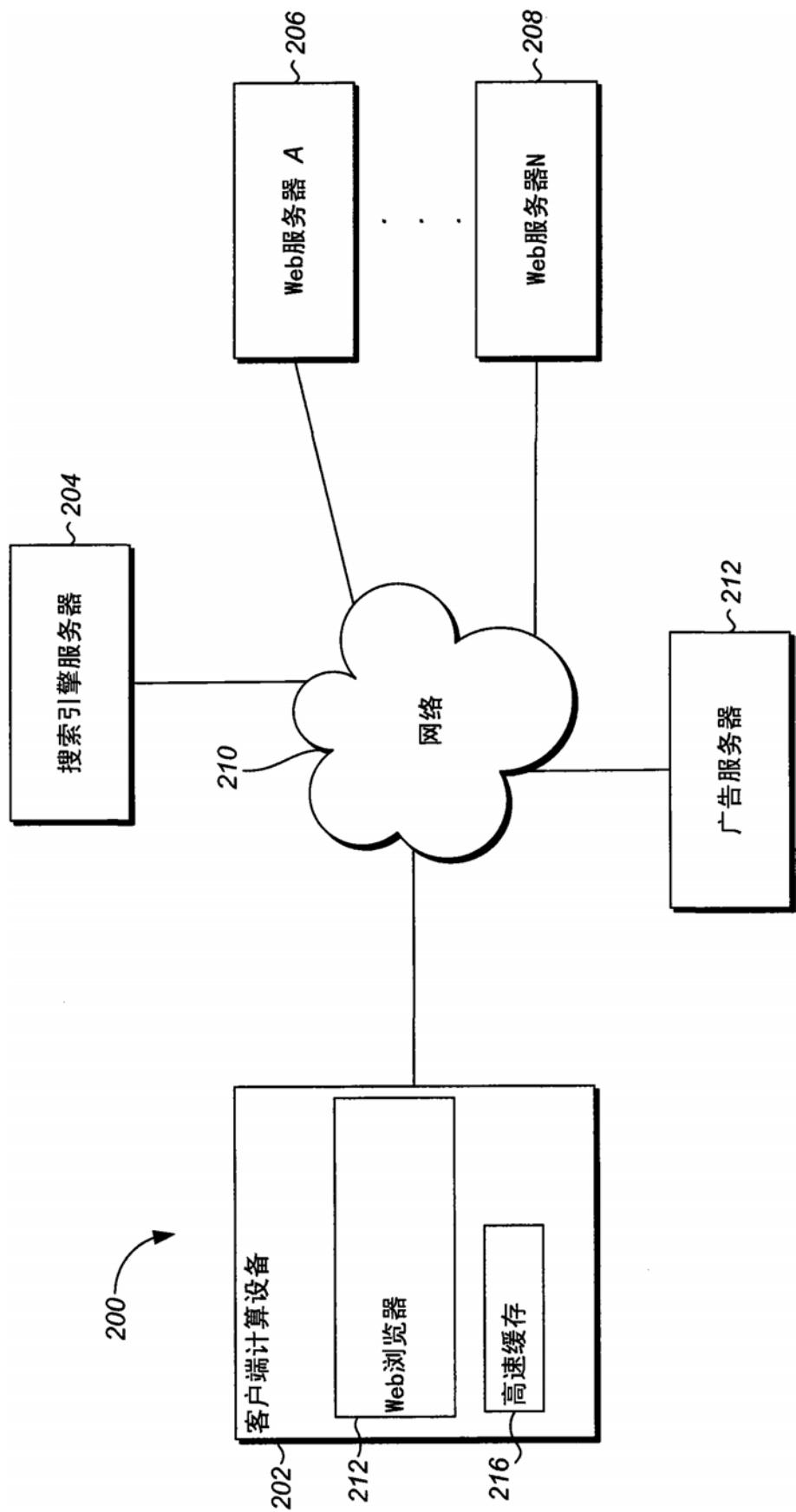


图2

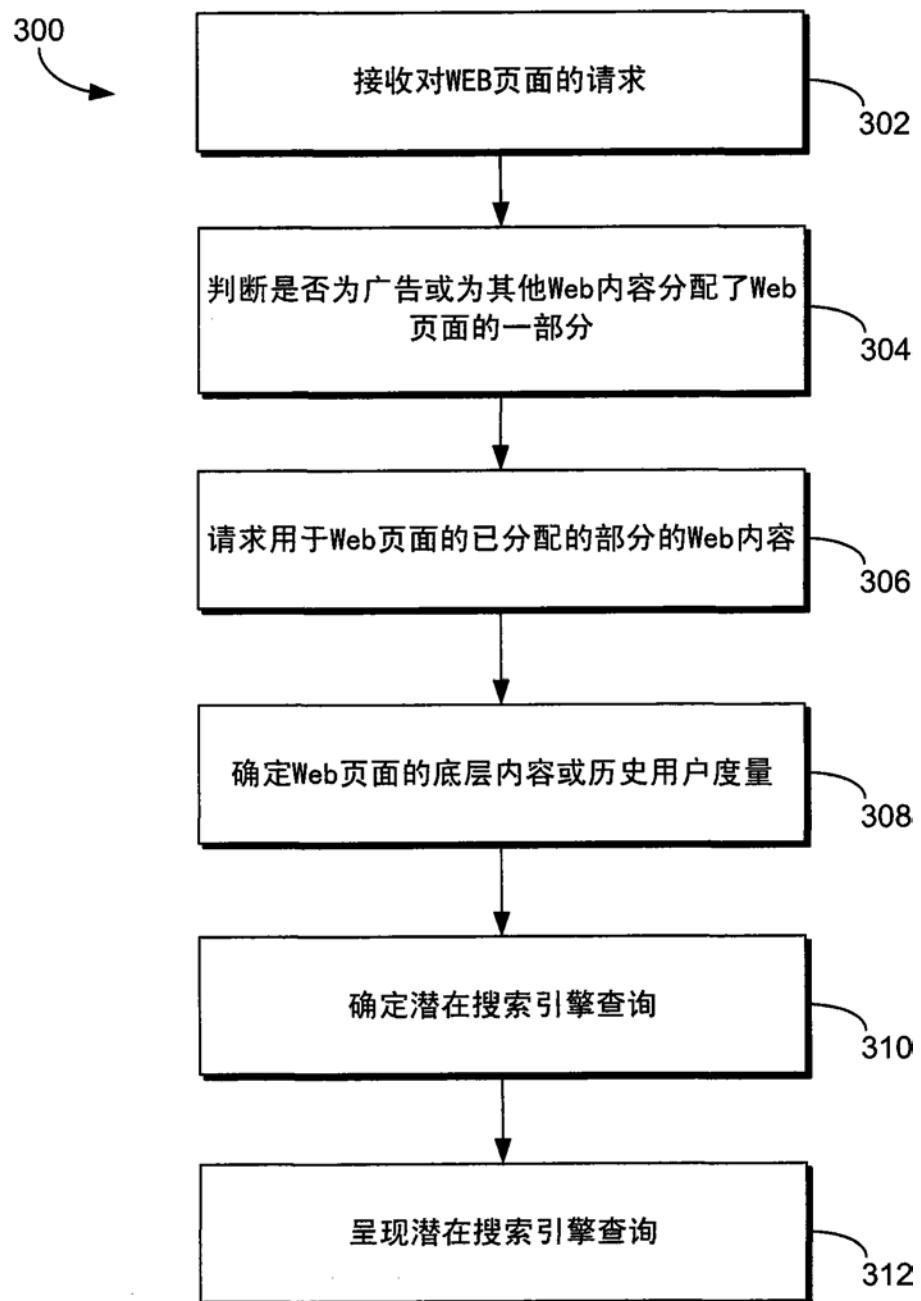


图3

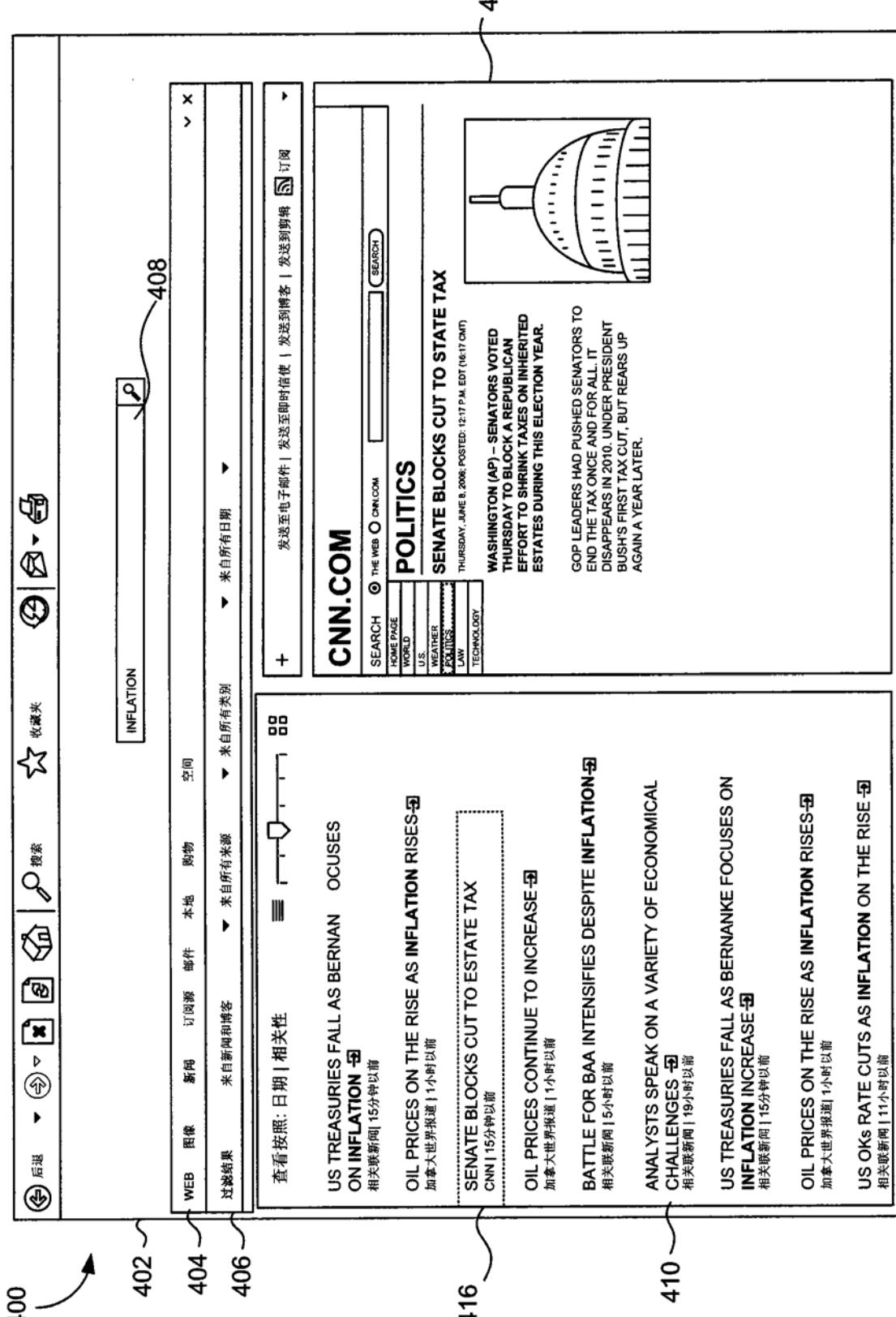


图4