



(12)发明专利

(10)授权公告号 CN 104205017 B

(45)授权公告日 2018.03.02

(21)申请号 201280071774.2

约翰·希里 戈文德·哈歇尔

(22)申请日 2012.12.29

(74)专利代理机构 中科专利商标代理有限责任
公司 11021

(65)同一申请的已公布的文献号
申请公布号 CN 104205017 A

代理人 李敬文

(43)申请公布日 2014.12.10

(51)Int.Cl.
G06F 3/02(2006.01)

(30)优先权数据
61/618,122 2012.03.30 US
13/725,395 2012.12.21 US

(56)对比文件
US 6147683 A,2000.11.14,
EP 0459174 B1,1996.11.20,
US 7739622 B2,2010.06.15,
US 2010306242 A1,2010.12.02,
US 2010180186 A1,2010.07.15,
US 2004085364 A1,2004.05.06,
US 2008201315 A1,2008.08.21,
US 2008201315 A1,2008.08.21,
CN 101470567 A,2009.07.01,
CN 1783078 A,2006.06.07,
CN 101517571 A,2009.08.26,

(85)PCT国际申请进入国家阶段日
2014.09.24

(86)PCT国际申请的申请数据
PCT/US2012/072209 2012.12.29

(87)PCT国际申请的公布数据
W02013/147955 EN 2013.10.03

(73)专利权人 电子湾有限公司
地址 美国加利福尼亚州

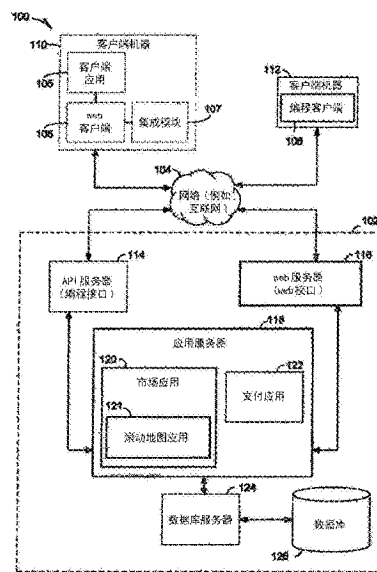
审查员 王垚

(72)发明人 马修·布雷特·麦克劳林
贾·丹德卡 简心怡
包努·可帕卡 纳恩·奇塔

权利要求书2页 说明书6页 附图6页

(54)发明名称
提供滚动图的方法和系统

(57)摘要
描述了一种提供滚动图的方法和系统。提供滚动图的系统包括滚动展示模块、选择模块以及标书签模块。所述滚动展示模块可以配置为将搜索结果呈现为滚动展示。所述选择模块可以配置为响应于选择请求从搜索结果中识别特定列举项。所述标书签模块可以配置为在滚动条上直接显示与所选列举项相关联的标记。



1. 一种系统,包括:

存储器;以及

至少一个处理器,与存储器相耦接;

存储器存储机器可读指令,包括:

滚动展示模块,适配为使用所述至少一个处理器实现,在显示设备上将搜索结果呈现为滚动展示,所述滚动展示包括用于显示搜索结果的搜索结果区域和用于滚动通过搜索结果的滚动条,所述搜索结果包括表示相应列举项的项目;

选择模块,适配为使用所述至少一个处理器实现,响应于与多个列举项相关联的用户选择请求,从搜索结果中识别所述多个列举项;以及

书签模块,适配为使用所述至少一个处理器实现,在滚动条上显示多个标记,所述多个标记与所选列举项相关联,其中所述书签模块适配为由所述至少一个处理器实现,以在滚动条上按照缩放比例间隔地显示所述多个标记,所述缩放比例基于在搜索结果中已滚动通过的列举项的数目,随着已滚动通过的列举项的数目增加,来自所述多个标记中的两个标记更加靠近。

2. 根据权利要求1所述的系统,其中所述滚动展示模块适配为由所述至少一个处理器实现,允许使用滚动条来导航通过搜索结果区域中的搜索结果,而无需使用页码标记。

3. 根据权利要求1所述的系统,包括缩略图展示模块,适配为使用所述至少一个处理器实现,执行以下操作:

检测与所述所选列举项相关联的事件;以及

在显示设备上呈现与所选列举项相关联的项目的缩略图图像。

4. 根据权利要求3所述的系统,其中所述事件与在搜索结果区域中所选列举项上的悬停相关联。

5. 根据权利要求1所述的系统,包括保存的搜索模块,适配为使用所述至少一个处理器实现,执行以下操作:

产生保存请求;以及

响应于所述保存请求,产生保存的搜索的列表,所述保存的搜索的列表包括搜索结果中与滚动条上的相应标记相关联的列举项。

6. 根据权利要求1所述的系统,包括相关搜索产生器,适配为使用所述至少一个处理器实现,在显示设备上呈现执行新搜索的选项,所述新搜索用于产生与所选列举项相似的结果。

7. 根据权利要求6所述的系统,其中所述相关搜索产生器适配为由所述至少一个处理器实现,以使用所选列举项的一个或多个属性来产生新搜索。

8. 一种计算机实现的方法,包括:

在显示设备上将搜索结果呈现为滚动展示,所述滚动展示包括用于显示搜索结果的搜索结果区域和用于滚动通过搜索结果的滚动条,所述搜索结果包括表示相应列举项的项目;

响应于用户选择请求,从搜索结果中识别所选列举项;

在滚动条上显示多个标记,所述多个标记与所选列举项相关联,其中在滚动条上按照缩放比例间隔地显示所述多个标记,所述缩放比例基于在搜索结果中已滚动通过的列举项

的数目,随着已滚动通过的列举项的数目增加,来自所述多个标记中的两个标记更加靠近。

9. 根据权利要求8所述的方法,其中所述滚动展示允许使用滚动条来导航通过搜索结果区域中的搜索结果,而无需使用页码标记。

10. 根据权利要求8所述的方法,包括:

检测与所述所选列举项相关联的事件;以及

在显示设备上呈现与所选列举项相关联的项目的缩略图图像。

11. 根据权利要求10所述的方法,其中所述事件与在搜索结果区域中所选列举项上的悬停相关联。

12. 根据权利要求8所述的方法,包括:

产生保存请求;以及

响应于所述保存请求,产生保存的搜索的列表,所述保存的搜索的列表包括搜索结果中与滚动条上的相应标记相关联的列举项。

13. 根据权利要求8所述的方法,包括:

基于搜索结果中的所选列举项的相应属性,产生新的搜索准则;以及

在显示设备上呈现使用新的搜索准则执行新搜索的选项。

提供滚动图的方法和系统

[0001] 相关申请的交叉引用

[0002] 本PCT申请要求于2012年12月21日提交的题为“METHOD AND SYSTEM TO PROVIDE A SCROLL MAP”的美国专利申请序列号No.13/725,395的权益,该美国申请要求于2012年3月30日提交的题为“METHOD AND SYSTEM TO PROVIDE A SCROLL MAP”的美国临时申请No.61/618,122的权益。以上申请的全部内容通过引用合并与此。

技术领域

[0003] 本申请涉及一种提供滚动图的方法和系统。

背景技术

[0004] 线上交易平台允许用户使用web浏览器应用购买几乎任何东西。用户可以通过向提供在相关web页面上的搜索框输入关键字,或通过浏览主页上的分类列表,找到由线上交易应用所列举的项目。在返回搜索结果列表之后,用户可以使用提供在搜索结果web页面右侧部分中的过滤器列表来进一步细化搜索。用户可以从搜索结果选择项目以便查看该项目的详情。然后,用户可以返回到搜索结果页面,以便通过使用提供在搜索结果web页面右侧部分中的过滤器来进一步细化。

附图说明

[0005] 示例性地示出了本发明的实施例,本发明的实施例不限于附图中的图示,在附图中,相似的附图标记表示相似的要素,其中:

[0006] 图1是描述了客户端-服务器系统的网络图,其中可以采用一个示例实施例;

[0007] 图2是根据一个示例实施例的用于提供搜索结果的滚动图的系统的框图;

[0008] 图3是根据示例实施例的用于提供搜索结果的滚动图的方法的流程图;

[0009] 图4示出了根据示例实施例的示例滚动展示;

[0010] 图5示出了根据示例实施例的用于显示书签的列举项的缩略图的示例用户界面;

[0011] 图6是形式为计算机系统的示例机器的图示,其中可以执行用于引起该机器执行这里所述的任何一个或多个的方法的指令集。

具体实施方式

[0012] 描述了一种在线上交易的情况下提供搜索结果的滚动图的方法。以下描述中,为了解释目的,描述了大量的具体细节以便提供对本发明实施例的全面理解。然而,本领域技术人员应清楚可以实践本发明,而无需所述具体细节。本发明的实施例包括通过允许用户快速识别事先选择并呈现为“无限”滚动列表的项目,来提升用户体验的方法。

[0013] 在一个实施例中,响应于例如对在线上交易平台情况下可访问的列举项的搜索请求,可以以项目的可滚动列表的形式显示搜索结果,其中所述项目满足搜索准则。用户可以

滚动通过呈现在可滚动列表中的项目(列举项),并选择一个或多个感兴趣的或供将来参考的项目。这种情景下的选择可以被称为标书签或者加标签。当用户向可滚动列表中的项目标书签时,在滚动条上出现标记(还被称作标注)。这种标书签可以称为加标签的/标记的列举项的滚动图,因为用户可以跟随滚动条上的标记更快地访问或预览她事先标记为可能感兴趣的那些项目。当可滚动列表包含大量项目时,这项技术是特别有利的。

[0014] 应注意,尽管参考在线上交易平台情况下包括项目列举项的搜索结果描述了一些实施例,然而,可以相对于显示任意可滚动列表,其中允许用户从该列表选择项目并向该目标书签/加标记,来有利地使用这里所述的技术。在线上交易平台情况下提供搜索结果的滚动图的示例方法和系统可以实现在如图1所示的网络环境100的情况下,具体地,实现为滚动图应用121。

[0015] 图1是描述了客户端-服务器系统100的网络图,在所述客户端-服务器系统中,可以采用一个示例实施例。网络系统102(示例形式为基于网络的市场或发布系统)经由网络104(例如,互联网或广域网(WAN))向一个或多个客户端提供服务器端功能。图1示出了例如客户端应用105(例如,移动应用)、集成模块107、以及在客户端机器110(例如,移动设备)上运行的web客户端106(例如,移动的或台式的web浏览器)和在客户端机器112上运行的编程客户端108。

[0016] 应用程序接口(API)服务器114和web服务器116耦接至一个或多个应用服务器118,并分别向一个或多个应用服务器118提供编程接口和web接口。应用服务器118容纳一个或多个市场应用120和支付应用122。应用服务器118进而示出为与一个或多个数据库服务器124相耦接,所述数据库服务器124辅助访问一个或多个数据库126。

[0017] 市场应用120可以向访问网络系统102的用户提供多个市场功能和服务。如图1所示,滚动图应用121包括为市场应用120之一。有利地,滚动图应用121用于将信息标记呈现在信息项目的可滚动展示的滚动条部分上,并且还提供被标记项目的预览。

[0018] 在一个示例实施例中,如上所述,信息项目的可滚动展示可以是响应于在线上交易平台的情况下进行的搜索请求而提供的搜索结果列表。当用户例如使用不需要页面的“无限”滚动来滚动通过搜索结果时,滚动图系统(例如,图1的滚动图应用121)允许用户选择并标记来自该搜索结果的列举项,所述列举项可能是用户进一步感兴趣的列举项。在一个实施例中,将对用户选择加以指示的标记/标签直接显示在滚动条上,使得令用户更易于在被标记的项目之间进行快速地前后跳转。用户可以例如通过点击在搜索结果的可滚动展示中的项目,来选择要标记的项目。基于已滚动通过的项目的数目,将在滚动条上创建的标记之间的相应距离呈现为缩放的。例如,随着滚动通过的项目的数目增加,与标书签的项目相关联的滚动条上的标记看起来更靠近。在一个实施例中,用户可以使用指点设备(例如,鼠标)来悬停在已置于滚动条上的标记上,以查看加标签的项目列举项的缩略图图像。滚动图系统121可以配置为使用来自标书签的项目列举项的一个或多个属性,提供用于执行“更多类似物品”的新搜索的选项。用户可以保存被标记的项目列举项以供之后参考。

[0019] 返回图1,支付应用122可以向用户提供多个支付服务和功能。支付应用122可以允许用户在账户中积累值(例如,以商业货币的形式,如美元,或以专有货币的形式,如“点”),然后用积累的值兑换通过市场应用120可获得的产品(例如,货物或服务)。尽管在图1中将市场应用120和支付应用122示出为二者都形成网络系统102的部分,然而应认识到,在备选

实施例中,支付应用122可以形成支付服务的部分,所述支付服务独立于网络系统102并与其不同。

[0020] 此外,尽管图1所示的系统100采用客户端-服务器架构,然而本发明当然不限于这种架构,例如,可以同样地在分布式或对等式架构系统中得到良好应用。还可以将多种市场应用120和支付应用122实现为独立的软件程序,不必具有联网能力。

[0021] web客户端106通过由web服务器116支持的web接口,访问多种市场应用120和支付应用122。类似地,编程客户端108通过由API服务器114提供的编程接口,访问由市场应用120和支付应用122提供的多种服务和功能。编程客户端108可以是例如卖家应用(例如,由California, San Jose, eBay Inc.研发的TurboLister应用),以使卖家能够以离线方式制作并管理网络系统102上的列举项,并在编程客户端108和网络系统102之间执行批处理模式的通信。

[0022] 客户端机器(例如,移动电话)上的集成模块107可以通过API服务器114向市场应用110提交对与由网络系统102提供销售的货物和/或服务相关的最新(例如,当前)发布的请求。还可以将与提供销售的货物和/或服务相关的发布称作项目列举项。备选地或附加地,客户端机器110可以通过网络104向客户端机器112请求一个或多个当前发布。在多种示例实施例中,在产生了当前发布或从网络系统102检索到这种发布之后,客户端机器112可以向客户端机器110提供当前发布。

[0023] 在一些示例实施例中,集成模块嵌入在一个或多个客户端应用105中,并可以收集用户参数,基于用户参数接收作为目标的目标当前发布,引起显示一个或多个目标当前发布。可以在与嵌入集成模块的应用相关联的图形中,显示目标当前发布。

[0024] 可以在专用服务器或共享服务器(未示出)上容纳包括滚动图应用121的应用120,其中所述服务器通信耦接以支持在服务器机器之间的通信。应用本身彼此进行通信耦接(例如,经过适合的接口),并与多种数据源进行通信耦接,以允许在应用之间传递信息或以允许应用共享和访问公共数据。此外,应用可以经由数据库服务器128访问服务器一个或多个数据库126。

[0025] 网络系统102可以提供多个发布、列举和定价机制,其中卖家可以列举要销售的货物或服务(或发布关于要销售的货物或服务的信息),买家可以表现出购买这种货物或服务的兴趣或表明购买这种货物或服务的愿望,并可以设定价格以便进行关于货物或服务的交易。

[0026] 图2是根据一个示例实施例的用于提供滚动图的系统200的框图。如图2所示,系统200包括滚动展示模块202、选择模块204以及标书签模块206。滚动展示模块202可以配置为在显示设备上将搜索结果呈现为滚动展示。滚动展示包括用于显示搜索结果的搜索结果区域和用于滚动通过搜索结果的滚动条。如上所述,搜索结果包括表示相应列举项的项目。选择模块204可以配置为响应于与特定列举项相关联的选择请求,从搜索结果中识别该特定列举项。标书签模块206可以配置为在滚动条上直接显示与所选列举项相关联的标记。如上所述,滚动展示可以是“无限”滚动条的形式,允许导航通过搜索结果而无需使用页码标记。标书签模块206还可以配置为在滚动条上显示标记,其间隔表示在搜索结果中已滚动通过的列举项的数目,使得随着已滚动的列举项的数目增加,两个标记的位置更加靠近。

[0027] 图2还示出了缩略图展示模块208。缩略图展示模块208可以配置为检测与所选列

举项相关联的事件(例如,指点控件的悬停),并呈现与在其上悬停了指点控件的列举项相关联的项目的缩略图图像。系统200还可以包括保存的搜索模块210。保存的搜索模块210可以配置为产生保存的搜索的列表,包括与在滚动条上的相应标记相关联的、来自搜索结果的列举项。如上所述,可以向用户呈现用于执行旨在进一步产生与标书签项目相似的结果的搜索的选择。相关搜索产生器212可以配置为呈现用于执行这种新的搜索的选项。可以通过搜索产生器212使用所选的/标书签的列举项的一个或多个属性,来产生这种新的搜索。可以参考图3描述用于提供滚动图的示例方法。

[0028] 图3是根据一个示例实施例的用于提供滚动图的方法300的流程图。通过可以包括硬件(例如,专用逻辑电路、可编程逻辑电路、微代码等)、软件(例如,运行在通用计算机系统或专用机器上)或二者组合的处理逻辑电路来执行所述方法300。在一个示例实施例中,处理逻辑电路位于图1的服务器系统118,具体地,位于如图2所示的系统200。

[0029] 如图3所示,方法300开始于操作310,图2的滚动展示模块202在显示设备上将搜索结果呈现为包括用于显示搜索结果的搜索结果区域以及用于滚动通过搜索结果的滚动条的滚动展示。在操作320,检测与搜索结果中的列举项相关联的选择请求,选择模块204在操作330识别搜索结果中的列举项。在操作340,图2的标书签模块206在滚动条上直接显示与所选列举项相关联的标记。如上所述,滚动条上的标记的间隔可以表示在搜索结果中已滚动通过的列举项的数目,使得随着已滚动的列举项的数目增加,两个标记更加靠近。

[0030] 图4示出了示例滚动展示400。如图4所示,滚动展示400包括搜索结果区域410和滚动条420。列举项412示出为具有有厚的边界,以指示用户已选择了该列举项并已由图2的系统200向其标书签。滚动条420包括滚动框422以及标记424、426和428。标记424与搜索结果列表中的列举项412的位置相关联。图5示出了根据示例实施例的用于显示标书签的列举项510的缩略图图像520的示例用户界面500。

[0031] 图6是示例形式为计算机系统600的机器的图示,其中可以执行用于引起该机器执行这里所述的任何一个或多个的方法的指令集。在备选实施例中,所述机器可以操作为独立设备或可以与其它机器相连(例如,联网)。在联网的部署中,机器可以操作为服务器-客户端网络环境中的服务器或客户端机器,或作为对等式(分布式)网络环境中的同位机。所述机器可以是个人计算机(PC)、平板PC、机顶盒(STB)、个人数字助手(PDA)、蜂窝电话、web装置、网络路由器、开关或桥、或能够(顺序地)执行指令的任何机器,所述指令指定该机器要采取的行为。此外,尽管仅示出了单个机器,然而术语“机器”还应包括机器的任何集合,所述机器单独地或整体地执行指令的集合(或多个集合),以便执行这里所述的任何一个或多个的方法。

[0032] 示例计算机器系统600包括处理器602(例如,中央处理单元(CPU)、图形处理单元(GPU)或二者)、主存储器604和静态存储器606,其中通过总线606彼此通信。计算机系统600还可以包括视频显示单元610(例如,液晶显示器(LCD)或阴极射线管(CRT))。计算机系统600还包括字母数字输入设备612(例如,键盘)、用户接口(UI)导航设备614(例如,光标控制设备)、盘驱动单元616、信号产生设备618(例如,扬声器)和网络接口设备620。

[0033] 盘驱动单元616包括存储了一个或多个指令或数据结果(例如,软件624)集合的机器可读介质622,其中所述机器可读介质表现为这里所述的任何一个或多个的方法或功能,或由这里所述的任何一个或多个的方法或功能使用。在通过计算机系统600执行期间,软件

624还可以完整地或至少部分地寄存在主存储器604和/或处理器602中,其中主存储器604和处理器602还构成机器可读介质。

[0034] 还可以使用网络接口设备620利用多种已知传输协议中的任何一个(例如,超文本传输协议(HTTP)),来在网络626上发送或接收软件624。

[0035] 尽管在示例实施例中将机器可读介质622示出为单个介质,然而术语“机器可读介质”可以包括单个介质或多个介质(例如,集中式的或分布式的数据库、和/或相关联的缓存和服务器的),存储一个或多个指令集合。应将术语“机器可读介质”理解为包括任何介质,能够存储、编码或携带由机器执行的指令并引起该机器执行本发明实施例的方法中的任何一个或多个,或能够存储、编码或携带由这种指令使用的或与其相关联的数据结构。因此,应将术语“机器可读介质”理解为包括但不限于固态存储器以及光学介质和磁性介质。这种介质还可以包括但不限于硬盘、软盘、闪存卡、数字视频盘、随机访问存储器(RAM)、只读存储器(ROM)等。

[0036] 这里所述的实施例可以实现为包括安装在计算机上的软件的操作环境、硬件或软件和硬件的组合。如果实际上公开了多于一个的实施例,则这里为了方便起见,可以通过术语“发明”单独地和/或整体地引述发明主题的这种实施例,而不是旨在自发地将该申请的范围限制为任何单个发明或发明构思

[0037] 模块、组件和逻辑电路

[0038] 这里将一些实施例描述为包括逻辑电路或许多组件、模块或机械结构。模块可以构成软件模块(例如,包含在(1)非暂时性计算机可读介质上或(2)传输信号中的代码)或硬件实现的模块。硬件实现的模块是能够执行某些操作的有形单元,可以以特定方式进行配置或排列。在示例实施例中,可以通过软件(例如,应用或应用部分)将一个或多个计算机系统(例如,单独的客户端或服务计算机)或一个或多个处理器配置为硬件实现的模块,为执行这里所述的特定操作而进行操作。

[0039] 在多种实施例中,可以在机械上或电学上实现所述实现为硬件的模块。例如,硬件实现的模块可以包括永久配置为执行特定操作的专用电路或逻辑电路(例如,作为专用处理器,例如场可编程门阵列(FPGA)或专用集成电路(ASIC))。硬件实现的模块还可以包括可编程逻辑电路或由软件临时配置为执行特定操作的电路(例如,包括在通用处理器或其它可编程处理器中)。将认识到,可以出于成本和时间的考虑,来决定是机械上实现、用专用的并且永久配置的电路来实现、或用临时配置的电路(例如,通过软件来配置)实现所述硬件实现的模块。

[0040] 因此,应将术语“硬件实现的模块”理解为包括有形实体,所述有形实体是物理构造的,永久配置(例如,硬件)或临时或暂时配置(例如,编程)为以特定方式进行操作和/或执行这里所述的特定操作。考虑硬件实现的模块是被临时配置的(例如,编程)的实施例,不需要在任何一个时刻配置或例示每个硬件实现的模块。例如,在硬件实现的模块包括使用软件配置的通用目的处理器的情况下,可以在不同时刻将通用目的处理器配置为对应不同的硬件实现的模块。因此,软件可以配置处理器,例如,以便在一个时刻构成特定的硬件实现的模块,在不同时刻构成不同的硬件实现的模块。

[0041] 硬件实现的模块可以向其他硬件实现的模块提供并从其它硬件实现的模块接收信息。因此,可以将硬件实现的模块视为被通信耦接。当同时存在多个这种硬件实现的模块

时,可以通过将所述硬件实现的模块相连的信号传输(例如,经过适当的电路和总线)来实现通信。在根据不同时刻配置或例示多个硬件实现的模块的实施例中,例如可以通过在存储结构中对信息的存储和检索,来实现在这种硬件实现的模块之间的通信,其中由所述多个硬件实现的模块来访问所述存储结构。例如,一个硬件实现的模块可以执行操作,将该操作的输出存储在与之通信耦接的存储设备中。然后,另一硬件实现的模块可以访问所述存储设备,以便检索并处理所存储的输出。硬件的实现模块还可以发起与输入设备或输出设备的通信,可以对资源(例如,信息集)进行操作。

[0042] 可以通过一个或多个处理器来至少部分地执行这里所述示例方法的多种操作,所述一个或多个处理器被临时配置为(例如,通过软件)或永久配置为执行相关操作。无论是临时配置的或永久配置的,这种处理器可以构成实现为处理器的模块,该模块进行操作以便执行一个或多个操作或功能。在一些示例实施例中,这里所涉及的模块可以包括实现为处理器的模块。

[0043] 类似地,这里所述的方法可以至少部分是经处理器实现的。例如,可以通过一个或多个处理器或实现为处理器的模块,来执行方法中的至少一部分操作。可以将一些操作性能分布在一个或多个处理器中,而不是仅存在于单个机器中,而是部署在多个机器之间。在一个示例实施例中,处理器可以位于单个位置中(例如,在家庭环境、办公环境或服务器群中),而在其它实施例中,处理器可以分布在多个位置。

[0044] 一个或多个处理器还可以进行操作以便支持在“云计算”环境下的相关操作的性能,或作为“软件即服务”(SaaS)。例如,可以通过计算机群(以包括处理器的机器为例)执行所述操作中的至少一部分,其中可以通过网络(例如,互联网)和通过一个或多个适合接口(例如,应用程序接口(API))访问这些操作。

[0045] 因此,描述了提供滚动图的方法和系统。尽管参考具体的示例实施例描述了实施例,然而显而易见的是可以对这些实施例进行多种修改和改变,而不脱离本发明主题的广义精神和范围。因此,应将说明书和附图理解为是说明性的而不是限制性的。

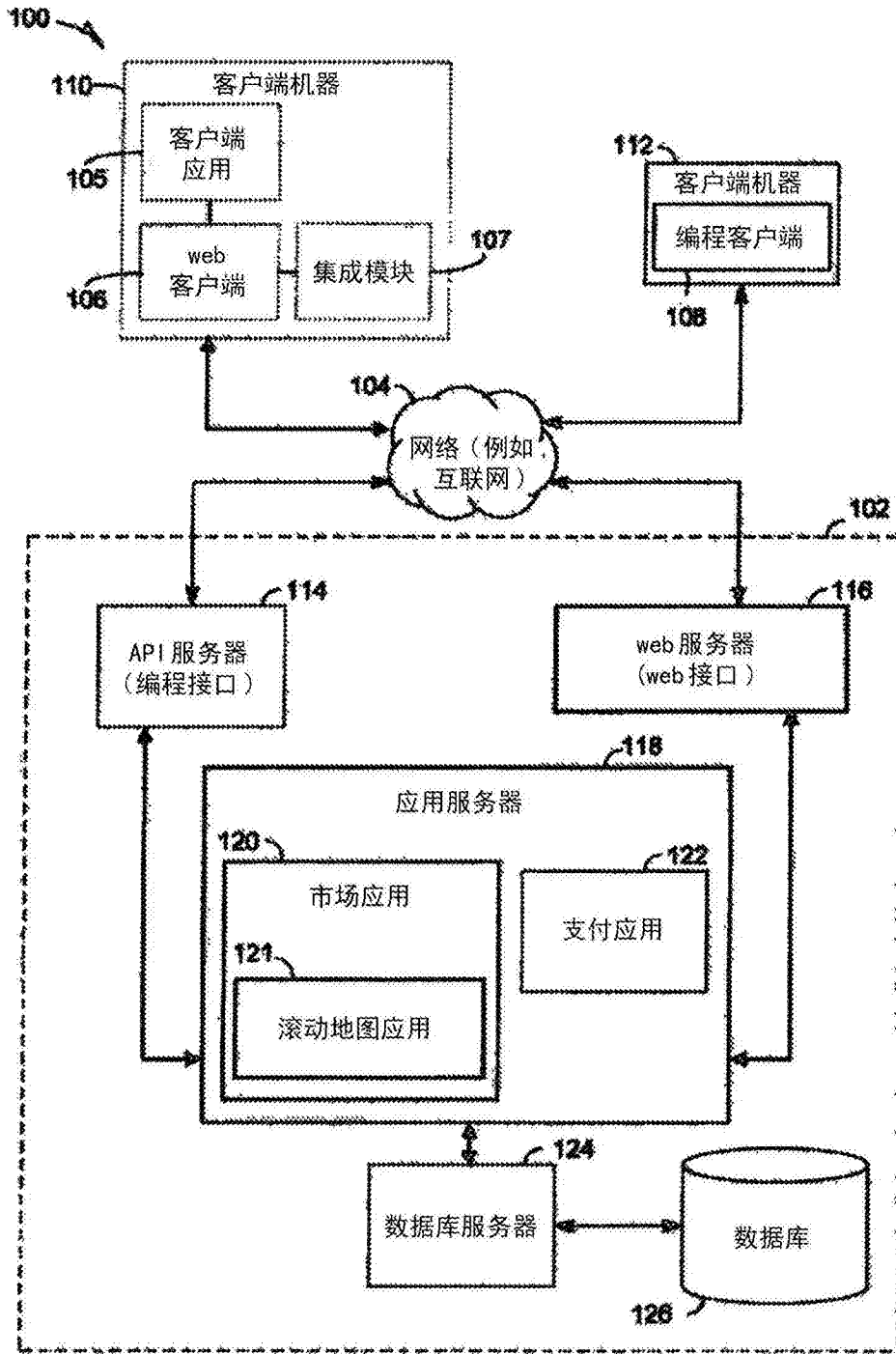


图1

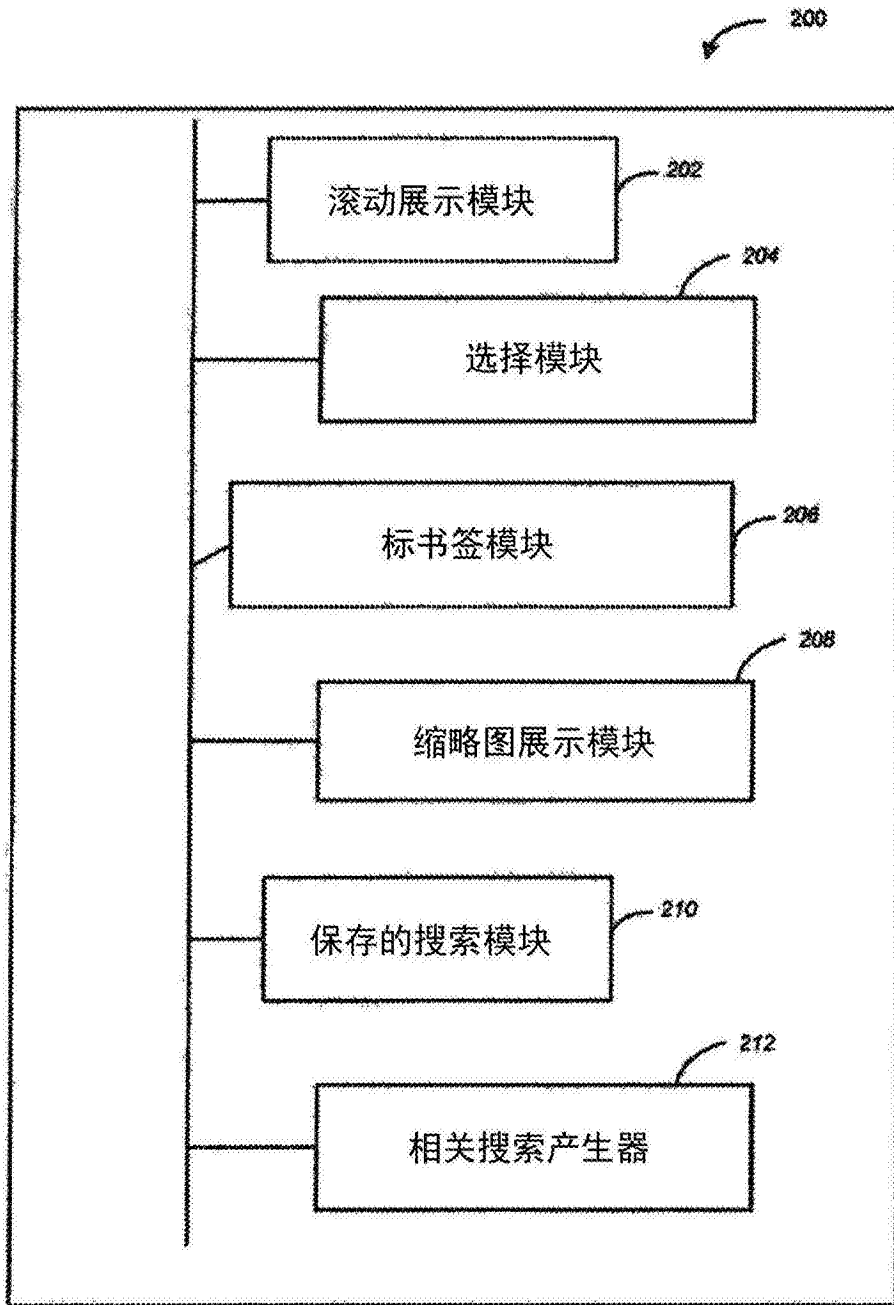


图2

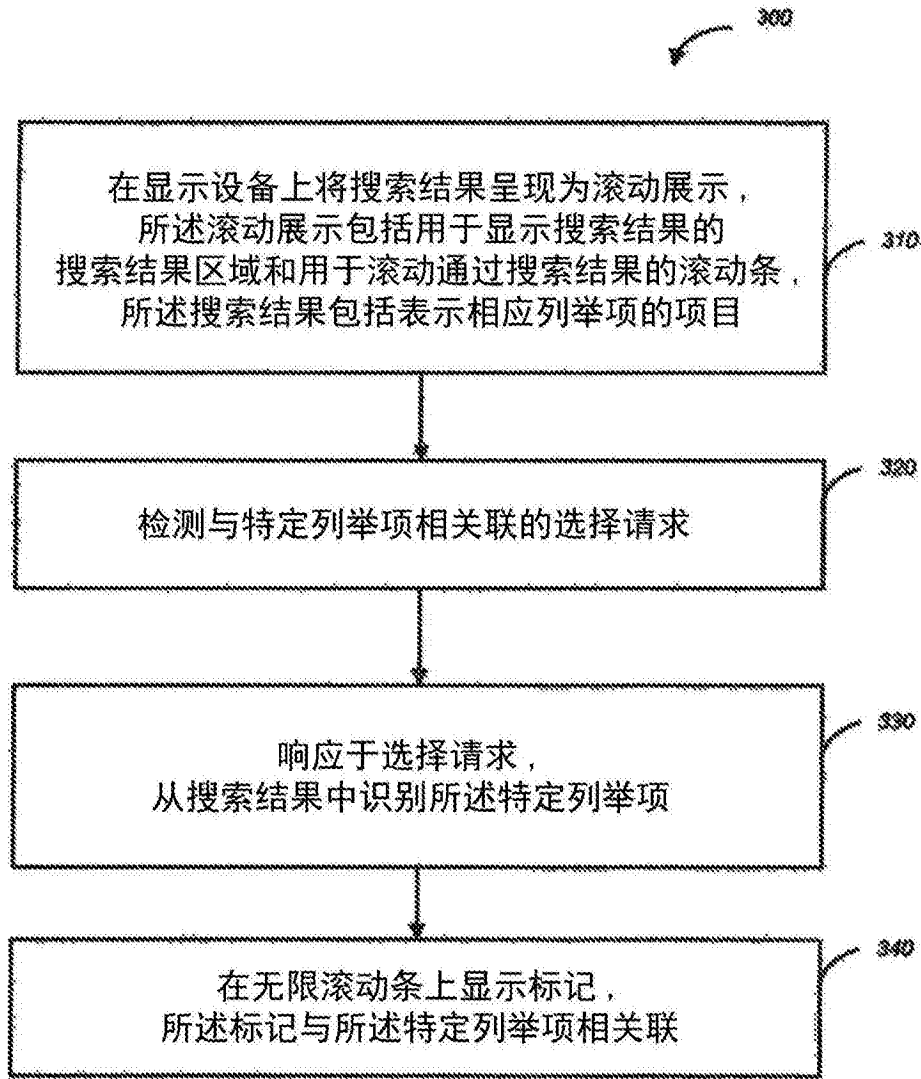


图3

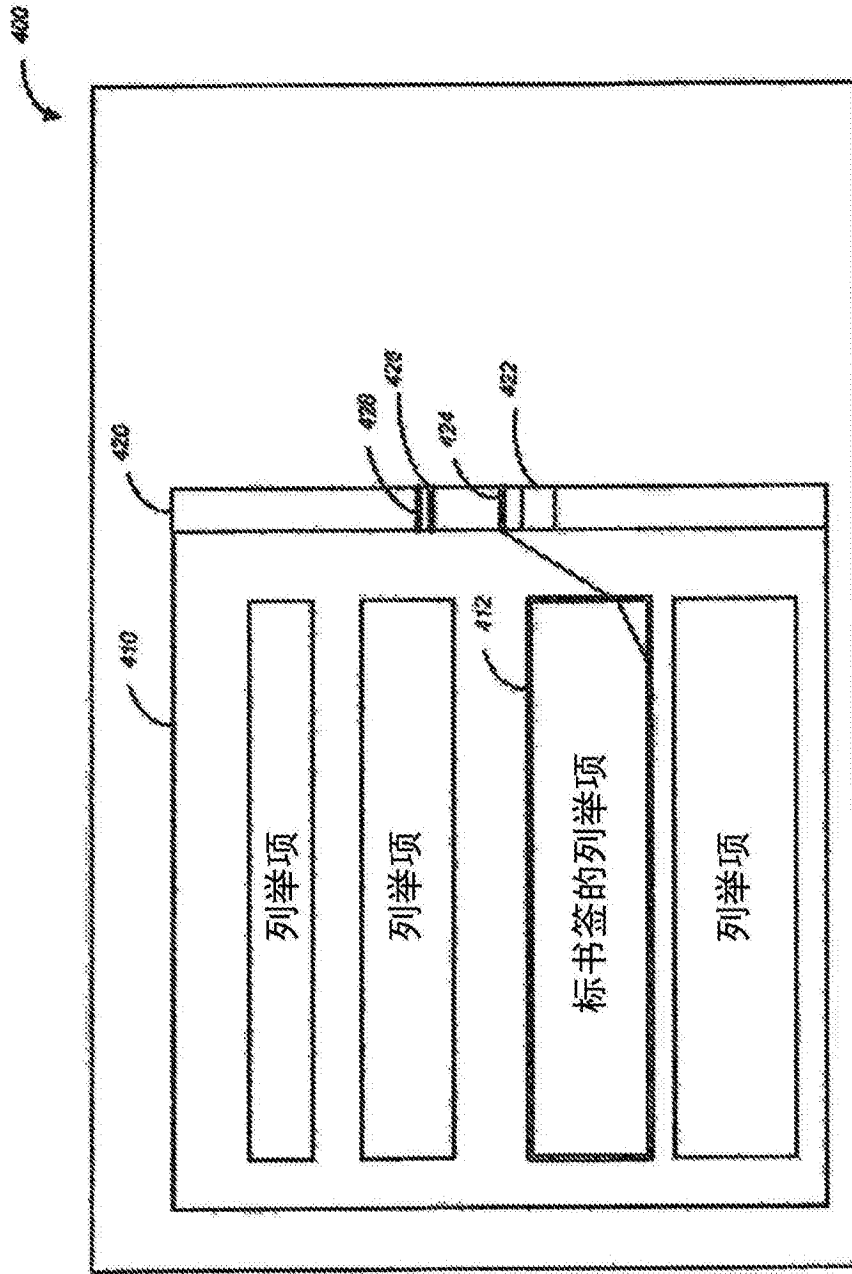


图4

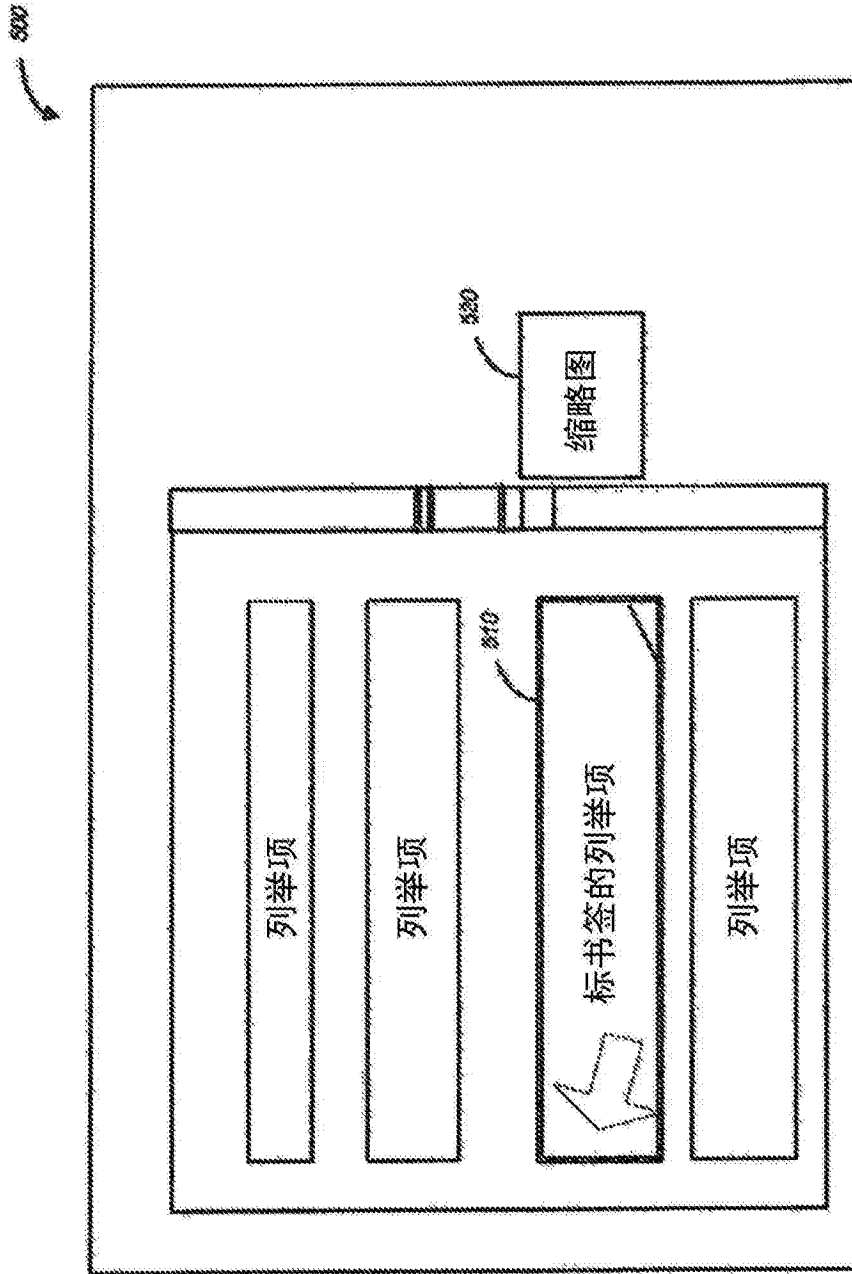


图5

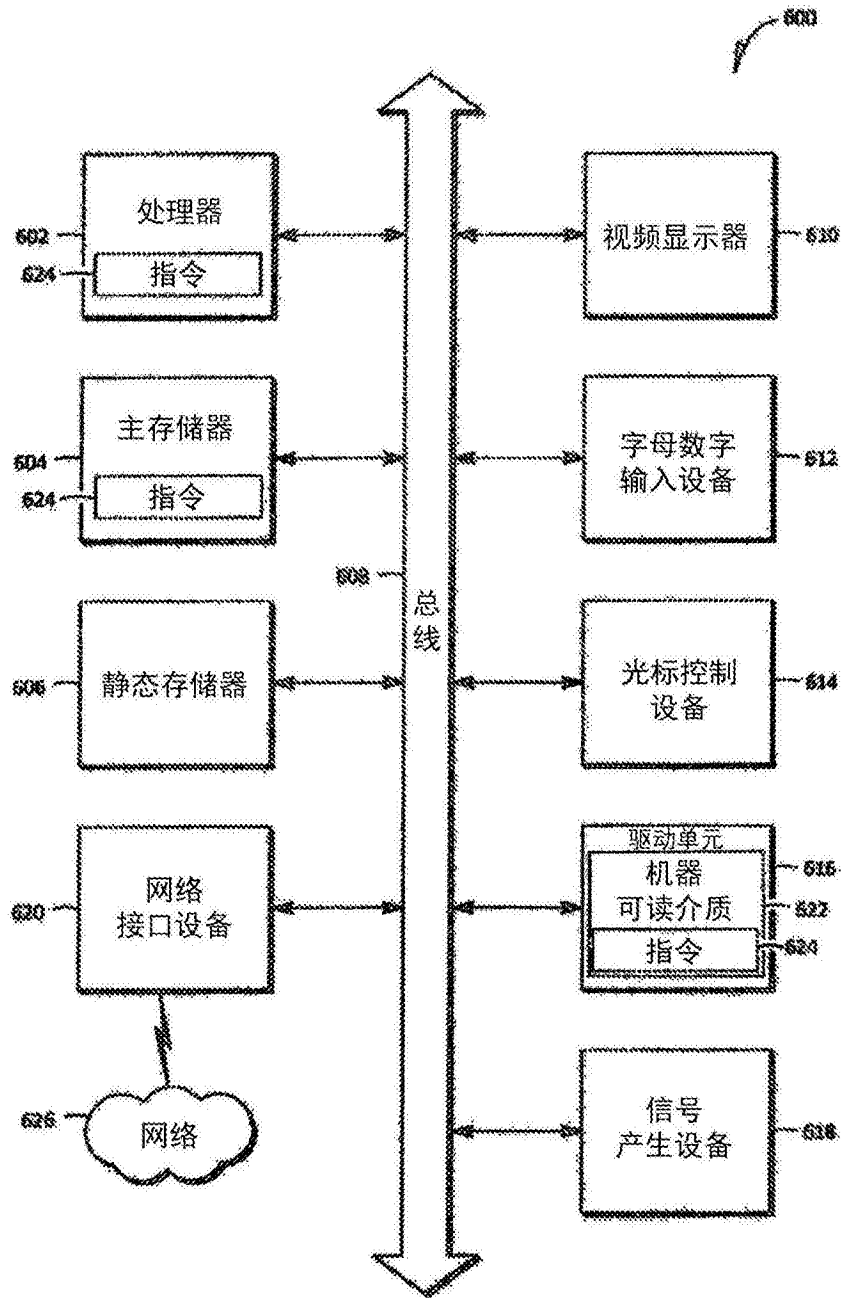


图6