



(12) 发明专利

(10) 授权公告号 CN 1910540 B

(45) 授权公告日 2012.04.25

(21) 申请号 200580002205.2

(51) Int. Cl.

(22) 申请日 2005.01.03

G06F 3/033(2006.01)

(30) 优先权数据

04100047.2 2004.01.09 EP

(56) 对比文件

同上.

(85) PCT申请进入国家阶段日

2006.07.10

US 5714971 A, 1998.02.03, 第1栏第10行-第2栏第61行, 第3栏第1行-第6栏第8行, 第8栏第49行-第9栏第32行、图1-2, 6-8.

(86) PCT申请的申请数据

PCT/IB2005/050004 2005.01.03

US 5485175 A, 1996.01.16, 第3栏第59行-第6栏第18行、图2A, 2B.

(87) PCT申请的公布数据

W02005/069200 EN 2005.07.28

审查员 尹春梅

(73) 专利权人 皇家飞利浦电子股份有限公司

地址 荷兰艾恩德霍芬

(72) 发明人 G·霍勒曼斯 V·P·布伊尔

M·范利乌文

(74) 专利代理机构 中国专利代理(香港)有限公司

司 72001

代理人 王岳 刘杰

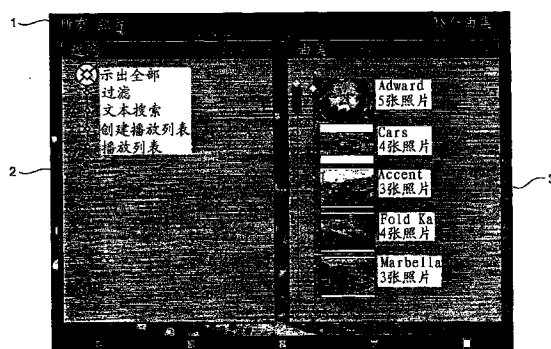
权利要求书 1 页 说明书 4 页 附图 3 页

(54) 发明名称

双面板导航

(57) 摘要

提供了一种用于在内容中导航的图形用户接口。所述图形用户接口包括历史记录面板, 导航历史数据在所述历史记录面板中显示以便表示过去的选择, 并且进一步包括用于显示内容结构的第一菜单的至少第一面板。所述第一菜单包括一个或多个可选项。还可提供进一步的至少第二面板, 用于显示当前高亮显示的第一菜单项的第一子菜单。通过在历史记录面板中向用户提供关于导航历史数据的信息, 向所述用户提供了内容以及当前导航过程和/或整体导航结构的总概观。通过在历史记录面板中提供导航历史记录信息, 可以在不丢失任何关于当前导航过程的信息的情况下, 关闭过去的对话框。



1. 一种用于在内容中导航的图形用户接口设备,包括  
用于在历史记录面板中显示表示多个过去的选择的导航历史数据的装置,用于在第一面板中显示内容结构的第一菜单的装置,所述第一菜单包括一个或多个可选项,和  
用于在第二面板中显示当前高亮显示的第一菜单项的第一子菜单的装置,其特征在于,当在第一面板中选择项时,在所述第一面板中的第一菜单被第二面板的子菜单代替,以及所述第二面板中的子菜单被当前高亮显示的第一子菜单项的子菜单代替。
2. 如权利要求 1 所述的图形用户接口设备,其中,利用对在所述第一面板中显示的菜单的引用来更新导航历史数据。
3. 如权利要求 1 所述的图形用户接口设备,其中所述导航历史数据包括对先前选择的菜单的引用。
4. 如权利要求 1 所述的图形用户接口设备,其中所述导航历史数据显示为象形图。
5. 如权利要求 1 所述的图形用户接口设备,其中,导航历史是通过以分层方式显示在其中显示了所选菜单的一个或多个面板来显示的。
6. 如权利要求 1 所述的图形用户接口设备,其中所述内容结构包括主菜单开始点。
7. 如权利要求 6 所述的图形用户接口设备,其中所述导航历史数据包括从所述主菜单开始点开始的导航历史。
8. 如权利要求 6 所述的图形用户接口设备,其中所述导航历史数据包括用于对菜单或项的多个选择的导航历史。
9. 一种包括内容结构中的数据的数据的计算机系统,所述系统还包括如权利要求 1-8 中任何一个所述的、用于提供在所述数据中基于菜单导航的图形用户接口设备。
10. 一种用于在内容中导航的方法,所述方法包括在导航历史记录面板中显示用于表示多个过去的选择的导航历史数据的元素,并且在第一面板中显示内容结构的第一菜单,所述第一菜单包括一个或多个可选项,在第二面板中显示当前高亮显示的第一菜单项的第一子菜单,其特征在于,当在第一面板中选择项时,在所述第一面板中的第一菜单被第二面板的子菜单代替,以及所述第二面板中的子菜单被当前高亮显示的第一子菜单项的子菜单代替。
11. 如权利要求 10 所述的方法,其中用于表示导航历史数据的元素是活动元素。
12. 如权利要求 11 所述的方法,其中选择活动元素使所述导航回到在所述导航历史数据中选择过的数据。

## 双面板导航

### 技术领域

[0001] 本发明涉及一种图形用户接口和包括所述图形用户接口的计算机系统或电视系统。此外,提供了一种用于在内容中导航的方法。

### 背景技术

[0002] 典型地,当用户在内容中导航时他们需要关于导航流程的信息。即,他们必须知道他们正在哪个区域导航,将采取什么步骤,可能的下一步骤是什么,以及在下一步骤上的某一步骤的结果是什么。

[0003] 在许多系统中,最为强调导航的历史记录,即已经采取了什么步骤。这样,典型地,所有导航历史记录仍然存在并且占据屏幕空间,例如在 Windows 开始菜单中所见。这种存在方式通常导致视觉混乱而不是向用户提供导航的概观。在许多情况下,如果当前步骤(不彻底)完成,那么用户获得了关于导航中下一步骤的信息,而所述导航历史记录仍然存在。

### 发明内容

[0004] 本发明的目的是提供一种用于能够在内容中进行简单导航的图形用户接口。

[0005] 依照本发明的一个方面,通过提供一种用于在内容中导航的图形用户接口来实现上述及其它目的,所述图形用户接口包括在其中显示导航历史数据的历史记录面板,和至少第一面板,用于显示内容结构的第一菜单,所述第一菜单包括一个或多个可选项。

[0006] 图形用户接口还可包括至少第二面板,用于显示当前高亮显示的第一菜单项的第一子菜单。

[0007] 在历史记录面板中向用户提供关于导航历史数据的信息的优点在于,向所述用户提供了内容以及当前导航过程和/或整体导航结构的总概观。通过在历史记录面板中提供导航历史信息,可在不丢失关于当前导航过程的任何信息的情况下,关闭过去的对话框。因而,历史记录面板可显示导航历史数据以便表示过去的选择。

[0008] 所述内容可以以任何方式构造,所述内容可以是网页、分级排序的内容等。优选地,排序所述内容以便在一个面板中的选择确定在该点之外可能是什么。设想在所述内容中更多的路线可能产生相同的面板,以便在先前菜单中不同的选择可能导致在稍后菜单中相同的面板。

[0009] 内容结构的菜单可以是在面板中所显示的任何内容,因而它可以是任何菜单,诸如项或容器的任何列表等。

[0010] 历史记录面板可向用户提供对导航过程更好的理解,并且可避免视觉混乱和/或信息超载。

[0011] 在优选实施例中,所述图形用户接口用于在消费者电子(Consumer Electronic CE)设备上在内容中导航并且特别用于在 CE 设备上访问娱乐内容。CE 设备可以是任何消费者电子设备,诸如无线设备,诸如手持式 PC、袖珍 PC、掌上 PC、PDA(个人数字助理)、掌上

领航 (PalmPilot) 等。

[0012] 在另一优选实施例中,所述图形用户接口用于电视导航和 / 或用于在多媒体内容中浏览。

[0013] 导航可以是交互式导航,以便具体的选择提供了多种可能性,所述可能性在作此选择之前是不可用的。

[0014] 所述图形用户接口包括至少第一面板,其显示内容结构的第一菜单,其中所述第一菜单包括一个或多个可选项。优选地,所述图形用户接口还包括至少第二面板,用于示出所述第一菜单的子菜单。示出了导航中的下一步骤的优点在于,用户在作选择之前知道所述选择的结果是什么。

[0015] 优选地,当选择菜单项时,利用对在所述第一面板中显示的菜单的引用来更新导航历史数据。在此,立即更新导航历史数据面板并且在历史记录面板中示出导航历史记录。

[0016] 此外,当在所述第一面板中选择项时,在所述第一面板中的第一菜单可被在第二面板中先前示出的子菜单代替。然后第二面板中的子菜单可被当前高亮显示的第一子菜单项的子子菜单代替。这样可通过两个静态面板来使在复杂菜单中的导航可视化,即在所述面板中切换内容但是所述面板仍然在屏幕上。这允许了简单的双面板导航概观。

[0017] 可以设想还可提供两个以上的面板,使得还可以提供例如三个、四个、五个、六个、七个或八个面板。可根据由用户所浏览的内容和用户想要被示出的细节量来选择面板的数目。在优选实施例中,用户能选择图形用户接口的面板数目。优选地,可由用户来选择标准或整体设置以及用于具体导航区域或过程的设置。

[0018] 导航历史数据可包括用于表示对先前选择的引用的元素。因而,导航历史数据可包括对所有先前选择的引用,或者所述导航历史数据可只示出某些历史选择。可以依照不同的准则示出所示出的导航历史数据。因而,例如可以示出最近的选择数目,所述数目可以是任何整数,使得例如可以在导航历史记录面板中示出至少 2、3、5 或 10 个最近选择。另外或者作为选择,只示出具体选择,诸如主菜单选择或具体动作。

[0019] 内容结构可包括一个主菜单开始点。然后导航历史数据可包括从所述主菜单开始点开始的导航历史数据。

[0020] 因而,导航历史数据可包括列表、文件夹和用户存储装置、内容类型、导航方法和相关选择所进行的任何选择等。导航历史记录面板的元素可具有相同或不同的类型。例如,可在导航历史记录面板中示出或图示具体语言的选择、时区的选择、存储装置的选择和内容类型等。用户可使用选择元素用于确定元素的选择。例如使用鼠标操作或击键来执行所述选择。

[0021] 导航历史数据可以以任何方式来表示,诸如通过任何基于图形或文本的方式或任何基于图形和文本的方式的组合。因而导航历史数据可由短文本表示、象形图、专用按钮、图标等来表示。此外,一个或多个分层面板可示出导航历史记录。优选地,一个或多个分层面板与导航历史记录面板相关联,以便对于在导航历史记录面板中用于表示导航历史数据的每个元素或引用,可例如沿着第一面板的一端或在任何其它适当地点提供一个薄面板。当在导航历史记录面板中提供更多元素或引用时,可以分层这些薄面板。

[0022] 导航历史记录面板可以是活动面板,以便例如在内容中导航的用户可使用导航历史记录面板的元素而回到在导航历史记录中的先前位置。例如通过在导航历史记录面板中

选择一个具体引用或元素,或通过选择一个具体的分层面板,用户可以回到在导航历史记录中的先前位置。然后可取消在导航历史记录中此先前位置之后所作的选择。作为选择,可以保留所作的选择。

[0023] 可提供一种计算机程序产品,所述计算机程序产品使可编程设备在执行所述计算机程序产品时能够作为如上面所定义的图形用户接口起作用。

[0024] 依照本发明的另一方面,提供了一种计算机系统,所述计算机系统包括内容结构中的数据,并且所述系统还包括如上所述的用于在所述数据中导航的图形用户接口。

[0025] 依照本发明的另一方面,提供了一种可操作来在内容中提供导航的计算机系统,所述计算机系统包括

[0026] 显示装置,用来在导航历史记录面板中显示用于表示导航历史数据的元素,还用于在至少第一面板中显示结构的至少第一菜单,所述第一菜单包括一个或多个可选项。

[0027] 此外,提供了一种可操作来在内容中提供导航的计算机程序,所述计算机程序包括用来在导航历史记录面板中显示用于表示导航历史数据的元素,并且用来在至少第一面板中显示内容结构的至少第一菜单的元素,所述第一菜单包括一个或多个可选项。

[0028] ‘计算机程序’将被理解为意指在存储在诸如软盘的计算机可读介质上的、可经由诸如因特网的网络下载的,或以任何其它方式适于销售的任何软件产品。

[0029] 依照本发明的进一步方面,提供了一种用于在内容中导航的方法,所述方法包括在导航历史记录面板中显示用于表示导航历史数据的元素,并且在至少第一面板中显示内容结构的至少第一菜单,所述第一菜单包括一个或多个可选项。

[0030] 用于表示导航历史数据的元素可以是活动元素,以便例如选择这种活动元素可使导航回到在导航历史数据中所选择的数据或所选择的位置。

[0031] 一种计算机程序产品可使可编程设备在执行所述计算机程序产品时能够作为如上面所定义的方法起作用。

## 附图说明

[0032] 图 1 示出了用于在内容中导航的图形用户接口的例子,

[0033] 图 2 示出了图形用户接口的另一例子,和

[0034] 图 3 示出了包括分层面板的另一图形用户接口。

[0035] 图 4 示出了包括分层面板的图形用户接口。

## 具体实施方式

[0036] 在图 1 中,示出了依照本发明的图形用户接口。在窗口的顶部提供了导航历史记录面板 1,并且示出了包括可能选项的第一面板 2。所述选项包括以下可能性:“示出全部”、“过滤”、“文本搜索”、“创建播放列表”、“播放列表”。预先选择选项“示出全部”。还提供了第二面板 3,并且可以看到下一步是在曲集中浏览。第二面板 3 包括“示出全部”文件夹的可能选择。示出了都包括照片的曲集“Edward”、“Cars”、“Accent”、“Ford Ka”和“Marbella”。从窗口左上角的导航历史记录面板 1 可以看到“全部”,例如所有存储装置被选择,并且在先前步骤中还选择了内容类型“照片”。在导航历史记录面板中还看到总共有 28 个可用的内容类型为“照片”的曲集,如在导航历史记录面板中的内容的左上方表示所见。

[0037] 图 2 示出了图 1 的图形用户接口,其中当前选择选项“过滤”,如在第一面板 2 中所示,并且下一步骤是选择具体过滤器。同样在这里,如在导航历史记录面板 1 中所见已经选择“全部”存储装置和内容类型照片。在导航历史记录面板中选择的表示都是文本表示。在第二面板 3 中提供了所要选择的可能过滤器,并且其可以是“对象”、“个人 / 宠物”、“位置”、“场合”、“曲集 / 播放列表”和“日期”。

[0038] 存在到相同面板的一个以上的路线,以便可以使用在内容中的更多路线来到达具体项。例如为了到达项 x,例如假日图片,可选择经由照片 -> 示出全部 -> 曲集 -> 项 x 的路线。到达项 x 的可选路线可以是照片 -> 过滤 -> 场合 -> 假日 -> 曲集 -> 项 x。因而,两个或多个可选路线可产生相同的结果。

[0039] 图 3 示出了依照本发明的图形用户接口的另一实施例。在此实施例中,导航历史记录面板 5 中的元素或引用是文本和图形表示的组合。此外,每个元素具有具体标签 6 并且在图示的例子中,选择存储装置“HDD”,并且先前还选择了“音乐”和“所有曲集”。此外,沿着窗口左边看见了与每个元素相关联的分层面板 7。可看到总共有 876 个曲集可用。

[0040] 在第一面板 9 中可见的曲集是 Sting “Ten Summons”、“SoulCages”和“Soul II Soul”, Bruce Springsteen “Born in the USA”和 Yes “Fragile”。可以看到预先选择了曲集 ABBA “Arrival”并且在第二面板 10 中示出了此曲集的内容,是“When Ikissed”、“DancingQueen”、“MyLove..”、“Dum Dum Did”、“Knowing Me..”、“MoneyMoney...”、“That' s Me”、“Why did it happen”、“Tiger”和“Arrival”。此外可以看到曲集通过图标 11 按字母排序,并且通过使用滚动条 12 可看见所述曲集的更多页面。

[0041] 可以看到如在图 4 中所见,先前选择的项是带有“Arrival”的 ABBA。

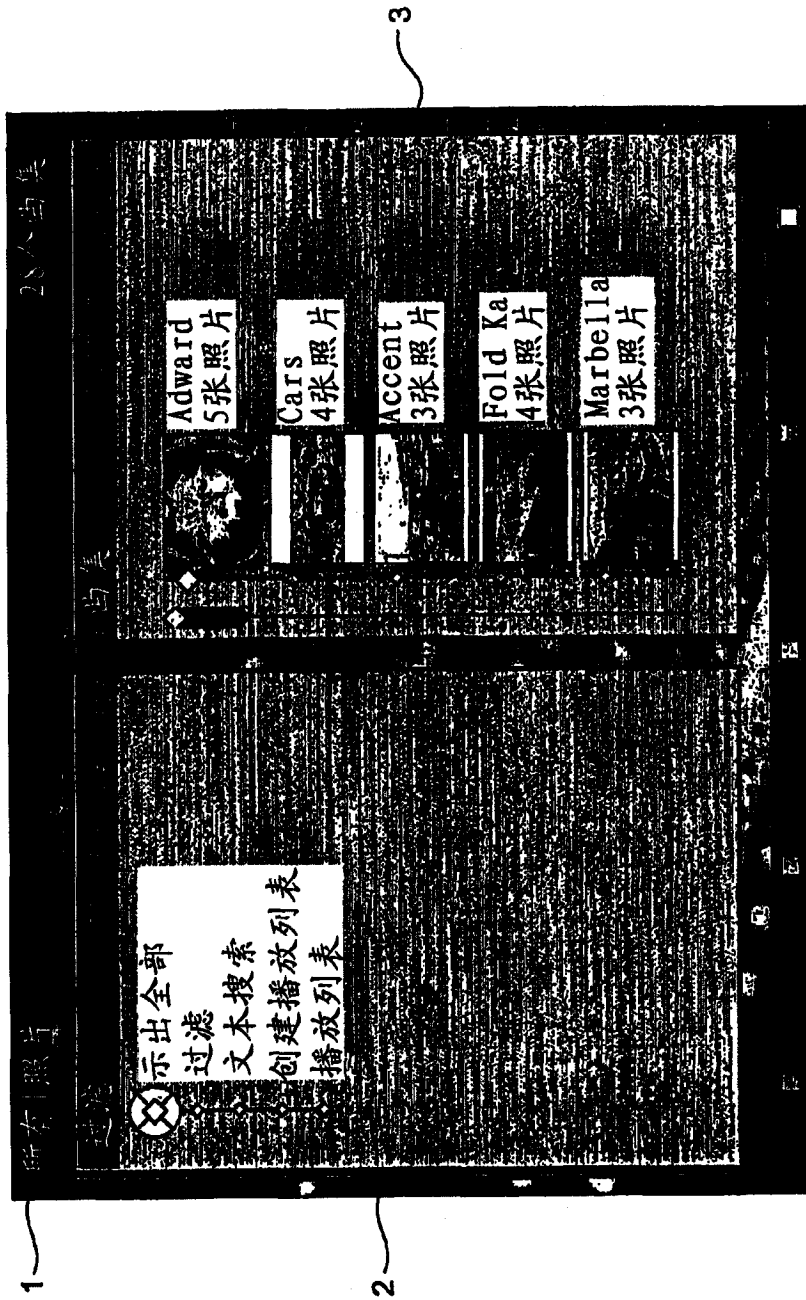


图 1

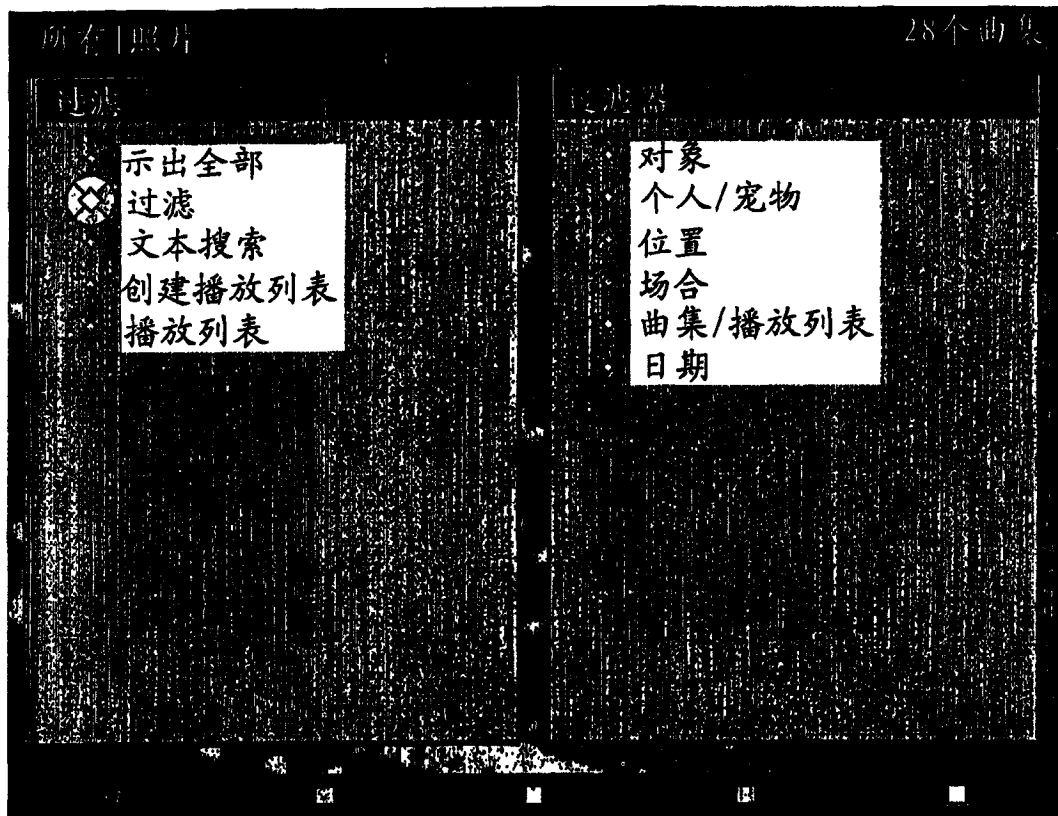


图 2

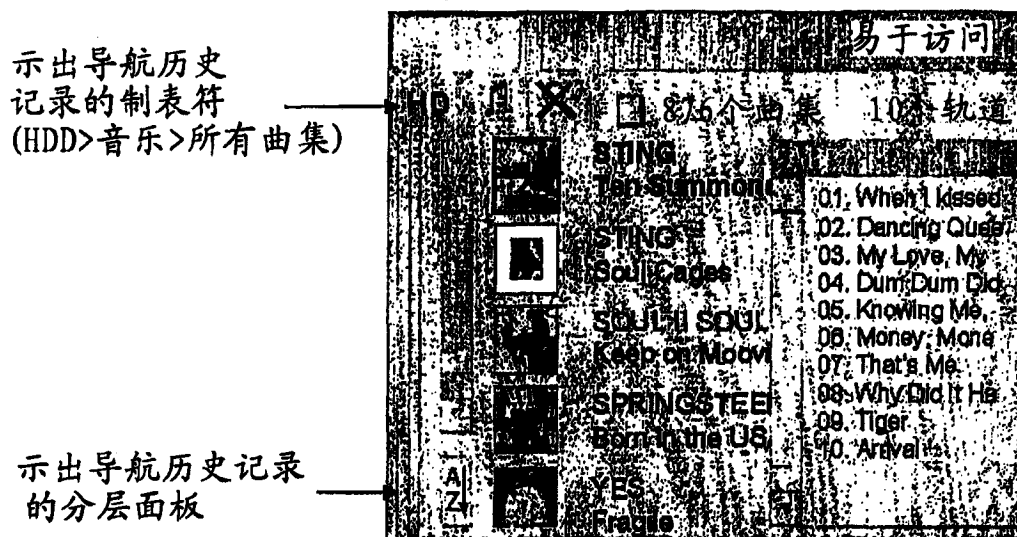


图 3





图 4