



(12)发明专利

(10)授权公告号 CN 103201732 B

(45)授权公告日 2016.11.02

(21)申请号 201180054219.4

(22)申请日 2011.09.12

(65)同一申请的已公布的文献号

申请公布号 CN 103201732 A

(43)申请公布日 2013.07.10

(30)优先权数据

12/879,982 2010.09.10 US

(85)PCT国际申请进入国家阶段日

2013.05.10

(86)PCT国际申请的申请数据

PCT/US2011/051262 2011.09.12

(87)PCT国际申请的公布数据

W02012/034134 EN 2012.03.15

(73)专利权人 索尼电脑娱乐美国公司

地址 美国加利福尼亚州

(72)发明人 S.施奈德

(74)专利代理机构 北京市柳沈律师事务所

11105

代理人 张丽新

(51)Int.Cl.

G06F 17/00(2006.01)

(56)对比文件

US 2010/0153846 A1,2010.06.17,

US 2010/0077355 A1,2010.03.25,

US 2008/0104112 A1,2008.05.01,

US 2008/0086687 A1,2008.04.10,

US 2007/0028268 A1,2007.02.01,

US 2003/0229900 A1,2003.12.11,

US 2006/0212401 A1,2006.09.21,

US 2009/0063971 A1,2009.03.05,

CN 101702317 A,2010.05.05,

审查员 张俊

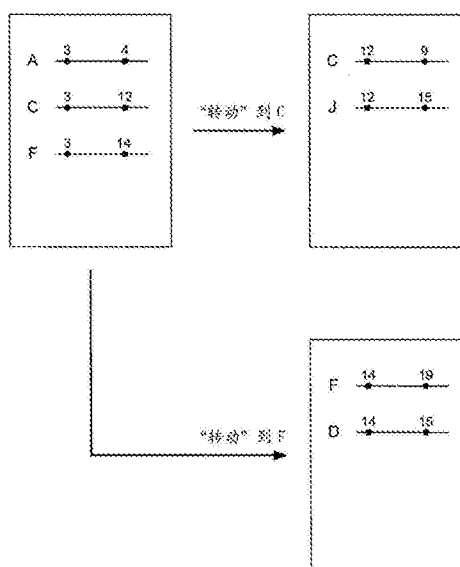
权利要求书2页 说明书6页 附图4页

(54)发明名称

管理播放列表的方法和便携式媒体设备

(57)摘要

管理播放列表,包括:显示当前播放列表和在当前媒体项目处与所述当前播放列表交叉的一个或多个播放列表;选择如下中的一种:(1)当接收从当前播放列表转动到一转动到的播放列表的转动命令时,第一移动到转动到的播放列表的下一媒体项目,以及显示转动到的播放列表和在所述转动到的播放列表的下一媒体项目处与所述转动到的播放列表交叉的一个或多个播放列表;(2)否则,当没有接收转动命令时,第二移动到当前播放列表的下一媒体项目,以及显示当前播放列表和在所述当前播放列表的下一媒体项目处与所述当前播放列表交叉的一个或多个播放列表。



1. 一种管理播放列表的方法,包括:

显示当前播放列表和在当前媒体项目处与所述当前播放列表交叉的一个或多个播放列表;

当接收到用于从当前播放列表转动到一跳转到的播放列表的转动命令时,其中所述跳转到的播放列表是不与所述当前播放列表交叉的播放列表,

(a)首先移动到转动到的播放列表的下一媒体项目,其中所述转动到的播放列表在所述下一媒体项目与所述当前播放列表交叉,

(b)接下来移动到与所述跳转到的播放列表交叉的所述转动到的播放列表的下一媒体项目,以及

(c)显示所述跳转到的播放列表和在所述转动到的播放列表的下一媒体项目处与所述转动到的播放列表交叉的一个或多个播放列表;并且

触发请求内容提供者准备和递送所述跳转到的播放列表作为推荐的媒体项目的列表,所述推荐媒体项目包括所述内容提供者提供的媒体项目的缩短版本以鼓励购买所述媒体项目的完整版本。

2. 根据权利要求1所述的方法,还包括:

显示当前播放列表的当前媒体项目和与所述当前播放列表交叉的一个或多个播放列表。

3. 根据权利要求2所述的方法,还包括:

显示用于当前播放列表和与所述当前播放列表交叉的一个或多个播放列表的每个的下一媒体项目。

4. 根据权利要求1所述的方法,其中,当所述当前媒体项目结束其呈现时,发生所述首先移动到转动到的播放列表的下一媒体项目。

5. 根据权利要求1所述的方法,其中,只要接收到所述转动命令,就发生所述首先移动到转动到的播放列表的下一媒体项目。

6. 根据权利要求1所述的方法,还包括:

显示所述当前播放列表的下一媒体项目。

7. 根据权利要求1所述的方法,其中显示当前播放列表和一个或多个播放列表包括图形地显示所述当前播放列表和一个或多个播放列表。

8. 根据权利要求7所述的方法,其中,所述当前播放列表图形地显示为垂直线,在该垂直线上示出当前媒体项目和下一媒体项目。

9. 根据权利要求8所述的方法,其中,所述一个或多个播放列表图形地显示为在当前媒体项目处与所述垂直线交叉的非垂直线。

10. 根据权利要求9所述的方法,其中,所述转动到的播放列表图形地显示为紧跟着所述当前播放列表。

11. 根据权利要求1所述的方法,还包括提供用户界面以传输所述转动命令。

12. 一种便携式媒体设备,其实现播放列表的转动命令,所述便携式媒体设备包括:

输入接口,用于调用转动命令以从当前播放列表转动到一跳转到的播放列表,所述转动到的播放列表是从在当前媒体项目处与所述当前播放列表交叉的一个或多个播放列表中选择的;

显示模块,用于显示所述当前播放列表和一个或多个播放列表;以及
处理器,被配置以管理播放列表,包括:

当接收到用于从所述当前播放列表转动到一跳转到的播放列表的所述转动命令时,其中所述跳转到的播放列表是不与所述当前播放列表交叉的播放列表,

(a)首先移动到转动到的播放列表的下一媒体项目,

(b)接下来移动到与所述跳转到的播放列表交叉的所述转动到的播放列表的下一媒体项目,以及

(c)在所述显示模块上显示所述跳转到的播放列表和在所述转动到的播放列表的下一媒体项目处与所述转动到的播放列表交叉的一个或多个播放列表;

所述处理器被配置以触发请求内容提供者准备和递送所述跳转到的播放列表作为推荐的媒体项目的列表,所述推荐媒体项目包括所述内容提供者提供的媒体项目的缩短版本以鼓励购买所述媒体项目的完整版本。

13. 根据权利要求12所述的便携式媒体设备,其中,所述输入接口包括
按钮,用于调用用于从当前播放列表转动到所述转动到的播放列表的转动命令。

14. 根据权利要求12所述的便携式媒体设备,其中,所述输入接口包括
一个或多个图形输入装置,用于通过从在当前媒体项目处与当前播放列表交叉的一个或多个播放列表中选择转动到的播放列表来调用转换命令。

15. 根据权利要求12所述的便携式媒体设备,其中,播放列表的媒体项目包括歌曲、图像、电影、多媒体呈现、电子新闻文章、播客文件和流网络广播中的至少一个。

管理播放列表的方法和便携式媒体设备

技术领域

[0001] 本发明涉及播放列表,且更具体地,涉及使用转动命令来管理播放列表。

背景技术

[0002] 便携式媒体设备使用播放列表来组织和控制媒体。播放列表允许用户在可用音频、音频/视频和其他用于回放的相关媒体或多媒体选择的集合上导航。这些可以包括例如歌曲、视频和多媒体呈现。用户传统地播放在一个播放列表中的歌曲、视频和/或多媒体呈现,然后播放另一播放列表。

发明内容

[0003] 本发明提供通过实现转动命令来管理播放列表。

[0004] 在一个实施例中,公开了一种管理播放列表的方法。所述方法包括:显示当前播放列表和在当前媒体项目处与所述当前播放列表交叉的一个或多个播放列表;选择如下中的一种:(1)当接收到用于从当前播放列表转动到一转动到的播放列表的转动命令时,第一移动到转动到的播放列表的下一媒体项目,以及显示转动到的播放列表和在所述转动到的播放列表的下一媒体项目处与所述转动到的播放列表交叉的一个或多个播放列表;(2)否则,当没有接收转动命令时,第二移动到当前播放列表的下一媒体项目,以及显示当前播放列表和在所述当前播放列表的下一媒体项目处与所述当前播放列表交叉的一个或多个播放列表。

[0005] 在另一实施例中,公开了一种便携式媒体设备,其实现播放列表的转动命令。所述便携式媒体设备包括:输入接口,用于调用转动命令以从当前播放列表转动到一转动到的播放列表,所述转动到的播放列表是从在当前媒体项目处与所述当前播放列表交叉的一个或多个播放列表选择的;显示模块,显示所述当前播放列表和一个或多个播放列表;以及处理器,被配置以管理播放列表,包括选择如下中的一种:(1)当接收到所述转动命令时,移动到转动到的播放列表的下一媒体项目,以及在所述显示模块上显示转动到的播放列表和在所述转动到的播放列表的下一媒体项目处与所述转动到的播放列表交叉的一个或多个播放列表;(2)否则,当没有接收转动命令时,移动到当前播放列表的下一媒体项目,以及显示当前播放列表和在所述当前播放列表的下一媒体项目处与所述当前播放列表交叉的一个或多个播放列表。

[0006] 在另一实施例中,公开了一种存储用于管理播放列表的计算机程序的非暂时存储介质。该计算机程序包括用于使得计算机进行以下的可执行指令:显示当前播放列表和在当前媒体项目处与所述当前播放列表交叉的一个或多个播放列表;选择如下中的一种:(1)当接收到用于从当前播放列表转动到一转动到的播放列表的转动命令时,第一移动到被转动到的播放列表的下一媒体项目,以及显示转动到的播放列表和在所述转动到的播放列表的下一媒体项目处与所述转动到的播放列表交叉的一个或多个播放列表;(2)否则,当没有接收转动命令时,第二移动到当前播放列表的下一媒体项目,以及显示当前播放列表和在

所述当前播放列表的下一媒体项目处与所述当前播放列表交叉的一个或多个播放列表。

[0007] 在查看了以下详细描述和附图之后,本领域技术人员将更容易明了本发明的其他特征和优点。

附图说明

[0008] 图1示出根据本发明的一个实施例的多个播放列表和这些播放列表之间的关系的图形表示。

[0009] 图2示出例示了转动命令的处理的图形显示的一个实施例。

[0010] 图3示出例示了转动命令的处理的图形显示的另一个实施例。

[0011] 图4是图示根据本发明的一个实施例的实现转动命令的处理的流程图。

具体实施方式

[0012] 播放列表指的是媒体项目、包括在给定时间段期间播放的歌曲、视频和/或多媒体呈现的有序列表。它允许在不总是与用户交互的情况下建立和维持期望的氛围或风格。这些播放列表可以被定义、存储和选择以按顺序运行,或如果选择随机播放列表功能则以随机顺序运行。播放列表可以是静态的或动态的。例如,动态的播放列表可以包括周期性生成的歌曲列表,诸如打乱的或每星期前25名列表。静态的播放列表可以包括用户预选的歌曲列表。

[0013] 该播放列表传统地使得一个播放列表中的媒体项目播放到底,然后播放另一播放列表。例如,播放列表A可以包括用户定义的歌曲1、2、3、4、5,而播放列表B可以包括特定歌手的歌曲6、7、3、8、9、10。因此,当用户按顺序播放播放列表A和播放列表B时,播放的歌曲的顺序是1-2-3-4-5-6-7-3-8-9-10。当用户按随机顺序播放播放列表时,将按任何随机顺序播放歌曲1、2、3、4、5,然后按任何随机顺序播放歌曲6、7、3、8、9、10。因为歌曲3是两个播放列表中中共有的,这可能是个好的“转动(pivot)”点,在该点处,从一个播放列表(例如,播放列表A)跳转到另一播放列表(例如播放列表B)。

[0014] 在此描述的某些实施例提供使用播放列表,通过允许用户在两个播放列表中都出现的给定媒体项目处从第一播放列表迁移到第二播放列表,来指示媒体项目的回放。在一个实施例中,可能存在可用于从第一播放列表迁移的多于一个播放列表。因此,可以进行从第一播放列表到第三、第四或任何其他播放列表的迁移。在阅读本说明书之后,将明了如何在各种实施方式和应用中实现本发明。但是,虽然在此将描述本发明的各种实施方式,但是应理解,这些实施方式仅是示例而不是限制。如此,各种实施方式的该详细描述不应该被理解为限制本发明的范围或广度。

[0015] 包括移动电话的具有大存储空间的便携式媒体设备的广泛使用带来了改变媒体项目被存储、呈现和管理的方式的需求。播放列表提供一种用于通过基于特定标准来分组媒体项目来组织媒体项目的方法,该特定标准包括氛围(例如,“软收听”)、风格(例如“摇滚”)和艺术家(例如,“Elvis Costello”)。因此,例如,如果选择了包括用户预选的“摇滚”流派/风格的歌曲的播放列表,则按顺序或按随机顺序播放该播放列表中的摇滚歌曲。当收听“摇滚”播放列表中的Elvis Costello歌曲时,用户可能想要将该播放列表改变(或“转动”)到“Elvis Costello”播放列表,因为用户喜欢该歌,且想要听到他的更多的歌,而不是

继续听其他艺术家的“摇滚”歌曲。

[0016] 图1示出根据本发明的一个实施例的多个播放列表和这些播放列表之间的关系的图形表示100。在图1的所例示的实施例中,播放列表A包括歌曲1、2、3、4、5、6、21;播放列表B包括歌曲7、2、8、9;播放列表C包括歌曲10、11、3、12、9;等等。在一个实施例中,如果用户选择顺序播放播放列表A,可以按顺序1-2-3-4-5-6-21来播放歌曲。在其他实施例中,如果用户选择顺序播放播放列表A,可以从任何歌曲开始且按任何方向来播放歌曲。因此,例如,可以按前向顺序3-4-5-6-21-1-2、后向顺序21-6-5-4-3-2-1或其他顺序播放歌曲。

[0017] 当播放列表的回放达到在图形表示100中的与其他(一个或多个)播放列表的交叉处时,这指示了该交叉的歌曲在穿过该交叉的所有播放列表中出现。因此,用户可以调用转动命令来改变为穿过该交叉的另一播放列表。例如,在图1中,当播放列表A的回放到达歌曲3时,可以看出,其他两个播放列表(即,播放列表C和播放列表F)与播放列表A交叉。因此,可以在播放列表A中的此点处发出转动命令,以“转动”到播放列表C或播放列表F。

[0018] 在一个实施例中,一旦达到歌曲(即,在回放该歌曲之前、期间和之后),任何时间都可以发出转动命令,且一旦结束该歌曲,则可能发生“转动”。因此,在该实施例中,如果当正播放歌曲3时发出从播放列表A到播放列表C的转动命令,则并不终止歌曲3的回放,直到歌曲3结束。一旦完成歌曲3,则开始播放列表C中的下一歌曲(即,歌曲12)的回放。在另一实施例中,可以在发出转动命令时立即发生“转动”到另一播放列表。因此,在该实施例中,如果当正播放歌曲3时发出从播放列表A到播放列表C的转动命令,则终止歌曲3的回放,且开始在播放列表C中的下一歌曲(即歌曲12)的回放。

[0019] 虽然图1所示的图形表示100看上去仅允许“转动”到与当前播放列表交叉的播放列表,但是“转动”命令可以允许从第一播放列表跳转到不直接与第一播放列表交叉的第二播放列表。例如,在图1中,播放列表B和播放列表D彼此不直接交叉。在一个例子中,播放列表B是Elvis Costello歌曲组,而播放列表D是Elvis Presley歌曲组。可以看出,播放列表B和播放列表D通过播放列表G、F、A、J或K而连接。这些播放列表中的一个或多个可以是摇滚歌曲的(一个或多个)播放列表,且所选的播放列表连接这两个播放列表,即播放列表B和播放列表D。因此,例如,当收听播放列表B中的Elvis Costello歌曲时,提醒用户有Elvis Presley的摇滚歌曲。在该情况下,用户可以通过“转动”遍摇滚播放列表(播放列表G、F、A、J或K),来请求从Elvis Costello歌曲的播放列表“转动”跳转到Elvis Presley歌曲的播放列表。

[0020] 可以改变转动跳跃命令的逻辑。例如,在收听播放列表B(例如,Elvis Costello歌曲的播放列表)中的歌曲7和2之后,用户收听歌曲8。当用户正收听歌曲8时,提醒该用户有具有类似的摇滚风格的Elvis Presley歌曲。因此,用户请求“转动”跳转到播放列表D(例如,Elvis Presley歌曲的播放列表),这可以通过首先发出向播放列表J的转动命令、跳转到歌曲15、然后向播放列表D的另一转动命令来实现。但是,还可以通过发出向播放列表B中的歌曲2的跳跃、向播放列表A的转动命令、向播放列表D的另一转动命令来实现“转动”跳转到播放列表D。因此,可以看出,可以用许多不同的方式来实现“转动”跳跃。

[0021] 图2示出例示了转动命令的处理的图形显示210、220、230的一个实施例。在一个实施例中,图形显示210、220、230表示在便携式媒体设备上显示的转动命令处理的图示。

[0022] 在图2所示的实施例中,图形显示210示出在歌曲3处交叉的三个播放列表(即,播

放列表A、播放列表C和播放列表F),这与图1的图形表示一致。沿着垂直线的播放列表是当前播放的播放列表(即,播放列表A)。图形显示210示出播放列表A中的下一歌曲是歌曲4。图形显示210还示出用户可以请求从当前播放的播放列表(即,播放列表A)“转动”到两个播放列表(即,播放列表C和播放列表D)。其还示出了在播放列表C上的下一歌曲是歌曲12,而播放列表F上的下一歌曲是歌曲14。

[0023] 显示播放列表的接下来的歌曲,以便可以给用户提供在不同播放列表上可能可用的歌曲的简短概要。但是,在其他实施例中,为了类似目的,可以显示诸如先前的歌曲或接下来的5个歌曲的其他项目。

[0024] 图像显示220示出从播放列表A“转动”到播放列表C的结果,这与图1的图形表示100一致。因此,图像显示220示出沿着垂直线的播放列表C,且当前歌曲是歌曲12。其还示出播放列表C中的下一歌曲是歌曲9。其还示出了播放列表J在歌曲12处与播放列表C交叉,而播放列表J上的下一歌曲是歌曲15。

[0025] 图像显示230示出从播放列表A“转动”到播放列表F的结果,这与图1的图形表示100一致。因此,图形显示230示出沿着垂直线的播放列表F,且当前歌曲是歌曲14。其还示出播放列表F中的下一歌曲是歌曲19。其还示出了播放列表D在歌曲14处与播放列表F交叉,而播放列表D上的下一歌曲是歌曲15。

[0026] 在一个实施例中,在图形用户界面中实现上述转动命令(关于图2),该图形用户界面允许从示出的多个交叉的播放列表中选择一个播放列表。例如,在图形显示210中示出的配置中,可以按压靠近字母C的屏幕区域以选择并转动到图形显示220中所示的播放列表C,或可以按压靠近字母F的屏幕区域,以选择并转动到图形显示230所示的播放列表F。

[0027] 在另一实施例中,通过按压转动按钮来实现转动命令。例如,对于图形显示210中示出的配置,在显示210附近或内部的转动按钮(例如,在图形显示210附近的物理按钮或图形显示210中示出的图形显示按钮)。当第一次按压该按钮时,进行向图形显示220中所示的播放列表C的“转动”。当第二次按压该按钮时,进行向图形显示230中所示的播放列表F的“转动”。因此,按压该转动按钮顺时针移动或转动显示上的播放列表。

[0028] 在另一实施例中,以集成的方式来实现转动命令。例如,结合按压和压住转动按钮,滚动或拖动滚轮或轨迹球来移动屏幕上的鼠标来选择播放列表。

[0029] 在其他实施例中,可以通过语音命令、硬件实现的指令、软件实现的指令、或其他类似的实施方式来实现转动命令。例如,用户发出诸如“转动”的语言命令来选择下一播放列表。在另一例子中,用户发出诸如“转动淡淡的忧伤(light blue)”或“转动Elvis Costello”的语音命令来转动到用户定义的“淡淡的忧伤”播放列表或Elvis Costello播放列表。

[0030] 应该注意,以上使用的符号仅是为了便于引用。例如,播放列表可以被描述为播放列表A,但实际上可以称为“一直的最爱Elvis Costello”。另外,例如,可以将歌曲描述为歌曲5,但该歌曲可以实际上被称为Elvis Costello的歌曲“Alison”。

[0031] 在其他实施例中,使用不同于图2所示的图形显示。例如,如图3所示,正播放的当前播放列表和在当前歌曲处与该播放列表交叉的所有其他播放列表可以被示出为在图形显示上的线型的行。每个播放列表线将具有当前歌曲和指定的下一歌曲。当接收到转动命令时,将线型行上显示的下一播放列表放置到顶部,且现在剩余各行被填满了在所选播

放列表上的下一歌曲处与所选播放列表交叉的所有其他播放列表。

[0032] 图4是图示根据本发明的一个实施例的管理播放列表的处理的流程400。在图4所示的实施例中,在方框410处显示当前播放列表和在当前媒体项目处与其交叉的各个播放列表。如图2的图形显示210例子中所讨论的,当前播放列表可以是播放列表A,且在当前媒体项目(例如歌曲3)处与其交叉的播放列表可以是播放列表C和播放列表F。

[0033] 在方框420处显示当前播放列表(例如,播放列表A)的当前媒体项目(例如歌曲3)。另外,还可以显示各个播放列表的下一媒体项目(播放列表A的歌曲4、播放列表C的歌曲12、和播放列表F的歌曲14)。在方框430处,询问以确定是否已经接收到了转动命令。

[0034] 如果在方框430处已经接收到了转动命令,在方框440处,当当前媒体项目结束时,移动到转动到的播放列表的下一媒体项目。术语转动到的播放列表指的是由用户对于“转动”的请求而选择的播放列表。例如,关于图2,当当前媒体项目(歌曲3)结束时,移动到转动到的播放列表(例如,播放列表C)的下一媒体项目(例如歌曲12)。但是,如果在方框430处接收到的转动命令曾是“转动到播放列表F”或“转动跳转到播放列表F”的形式,则当当前媒体项目(歌曲3)结束时移动到另一转动到的播放列表(例如播放列表F)的下一媒体项目(例如,歌曲14)。

[0035] 在方框450处,显示转动到的播放列表和在转动到的播放列表的下一媒体项目处与其交叉的各个播放列表。例如,关于图2的图形显示220,在方框450处显示转动到的播放列表(例如,播放列表C)和在转动到的播放列表(例如,播放列表C)的下一媒体项目(例如,歌曲12)处与其交叉的各个播放列表(例如,播放列表J)。如果,关于图2的图形显示230,在方框430处的转动命令曾是“转动到播放列表F”,在方框450处显示另一转动到的播放列表(例如,播放列表F)和在转动到的播放列表(例如,播放列表F)的下一媒体项目(例如,歌曲14)处与其交叉的各个播放列表(例如,播放列表D)。在方框460处重新设置各个术语,使得各个术语将在下一代中一致。例如,下一媒体项目将变为当前媒体项目,而转动到的播放列表将变为当前播放列表。

[0036] 如果在方框430处还没有接收到转动命令,在方框470处,当当前媒体项目结束时,移动到当前播放列表的下一媒体项目。例如,关于图1,当当前媒体项目(歌曲3)结束时,移动到当前播放列表(例如,播放列表A)的下一媒体项目(例如歌曲4)。在方框480处,显示当前播放列表和在当前播放列表的下一媒体项目处与其交叉的各个播放列表。例如,关于图1,在方框480处显示当前播放列表(例如,播放列表A)和在当前播放列表(例如,播放列表A)的下一媒体项目(例如,歌曲4)处与其交叉的各个播放列表(例如,播放列表D)。在方框490处重新设置各个术语,使得各个术语 将在下一代中一致。例如,下一媒体项目将变为当前媒体项目。

[0037] 在一个实施例中,“转动”到媒体项目的播放列表可以通过用户触发内容提供者/分发者推荐的媒体项目的呈现而进行。例如,当收听Eagles的“Lying Eyes”时,用户可能想要收听在主题上与正播放的当前歌曲(例如,“软摇滚”)类似的其他歌手的摇滚风格的歌曲。但是,在用户的媒体库中可能不存在在主题上与当前歌曲类似的其他歌手的任何歌曲。因此,“转动”到“软摇滚”歌曲的推荐列表可以触发请求内容提供者/分发者自动地准备和递送将允许用户取样(sample)歌曲的歌曲片段的列表。

[0038] 然后,用户可以从歌曲片段列表中选择歌曲,来仅购买用户想要购买的歌曲。因

此,如果用户选择至少一个歌曲(例如,歌曲x、y和z),则可以形成包括所选的(一个或多个)歌曲的歌曲的播放列表来与从其“转动”的播放列表交叉。在上述例子中,歌曲“Lying Eyes”、x、y和z的播放列表将形成在歌曲“Lying Eyes”处与Eagle的歌曲的播放列表交叉的新的播放列表(例如,“软摇滚”)。

[0039] 为了提供到推荐的媒体项目列表的“转动”,每个媒体项目将包括诸如主题、风格、分类的转动元数据,使得在上述例子中,可以由内容提供者/分发者来推荐“软摇滚”分类中的歌曲。

[0040] 在其他实施例中,转动元数据可以包括用其推荐媒体项目的其他信息。例如,转动元数据可以包括歌手的名字、歌曲发行年份、拍子(例如,慢或快)、播客的政治隶属、发行电影的工作室和关于媒体项目的各种其他信息。

[0041] 提供在此对公开的实施例的描述使得本领域技术人员能够实现或使用该发明。本领域技术人员将容易得到对这些实施例的各种修改,且可以在不脱离本发明的精神或范围的情况下向其他实施例应用在此定义的原理。虽然上述例子讨论了歌曲的播放列表,但是可以配置播放列表来包括诸如图像、电影、多媒体呈现、电子新闻文章、播客文件、流网页播报等的任何媒体项目。因此,本发明不意图限制为在此所示的实施例,而是根据与在此公开的原理和新颖特征一致的最宽的范围。

[0042] 在电子硬件、计算机软件或这些技术的组合中实现本发明的各种实施例。一些实施例包括一个或多个计算设备执行的一个或多个计算机程序。通常,计算设备包括一个或多个处理器、一个或多个数据存储组件(例如,易失性或非易失性存储器模块和永久光和磁存储设备、诸如硬盘和软盘、CD-ROM 盘和磁带盘)、一个或多个输入设备(例如,游戏控制器、鼠标和键盘)和一个或多个输出设备(例如,显示设备和音频设备)。

[0043] 计算机程序包括通常存储在永久存储介质中且然后运行时复制到存储器(内存)中的可执行代码。至少一个处理器通过按预定顺序从存储器中提取程序指令来执行该代码。当执行该程序代码时,计算机从输入和/或存储设备中接收数据,对该数据进行操作,然后向输出和/或存储设备递送结果的数据。

[0044] 本领域技术人员将知道各种例示模块和在此描述的方法步骤可以被实现为电子硬件、软件、固件或前述的组合。为了清楚地例示硬件和软件的这种交互,已经在此在其功能性方面大体描述了各种例示的模块和方法步骤。将这种功能实现为硬件或软件取决于整个系统上施加的具体应用和设置约束。本领域技术人员可以以每个具体应用的各种方式来实现描述的功能,但这种实施决定不应该被理解为脱离本发明的范围。另外,模块或步骤中的功能的分组是为了便于描述。可以在不脱离本发明的情况下从一个模块或步骤移动具体功能到另一个模块或步骤。

[0045] 另外,结合在此公开的实施例描述的方法的步骤或技术可以直接实施在硬件中、体现在处理器执行的软模块中、或两者的组合中。软件模块可以驻留于RAM存储器、闪存、ROM存储器、EPROM存储器、EEPROM存储器、寄存器、硬盘、可移动盘、CD-ROM或包括网络存储介质的其他任何形式的存储介质。示例的存储介质可以耦合于处理器,使得处理器可以从存储介质读取信息,和向存储介质写入信息。或者,存储介质可以集成到处理器。处理器和存储介质还可以驻留在ASIC中。

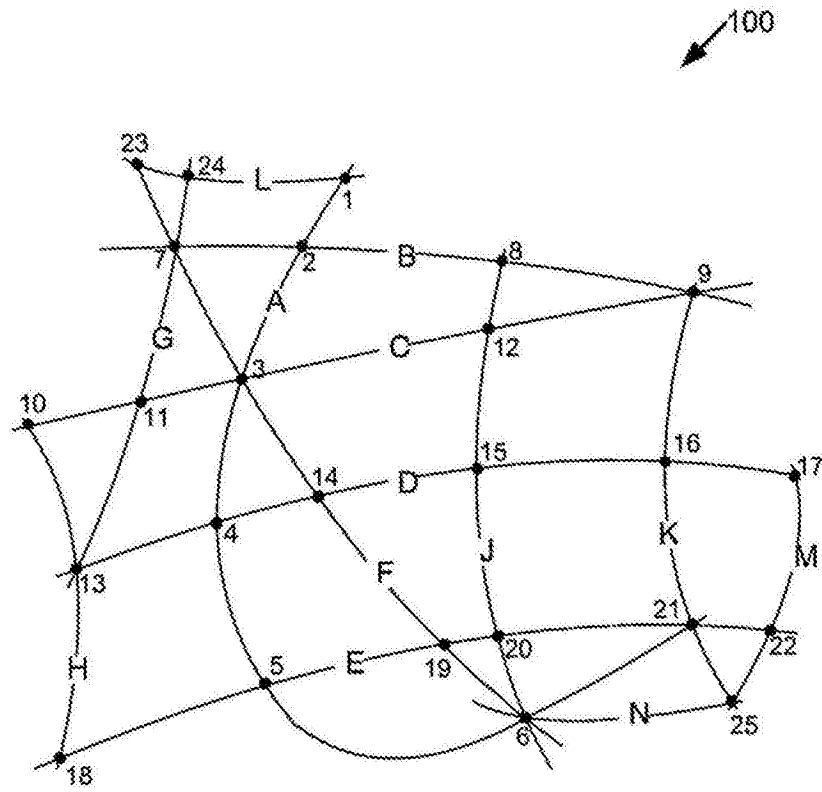


图1

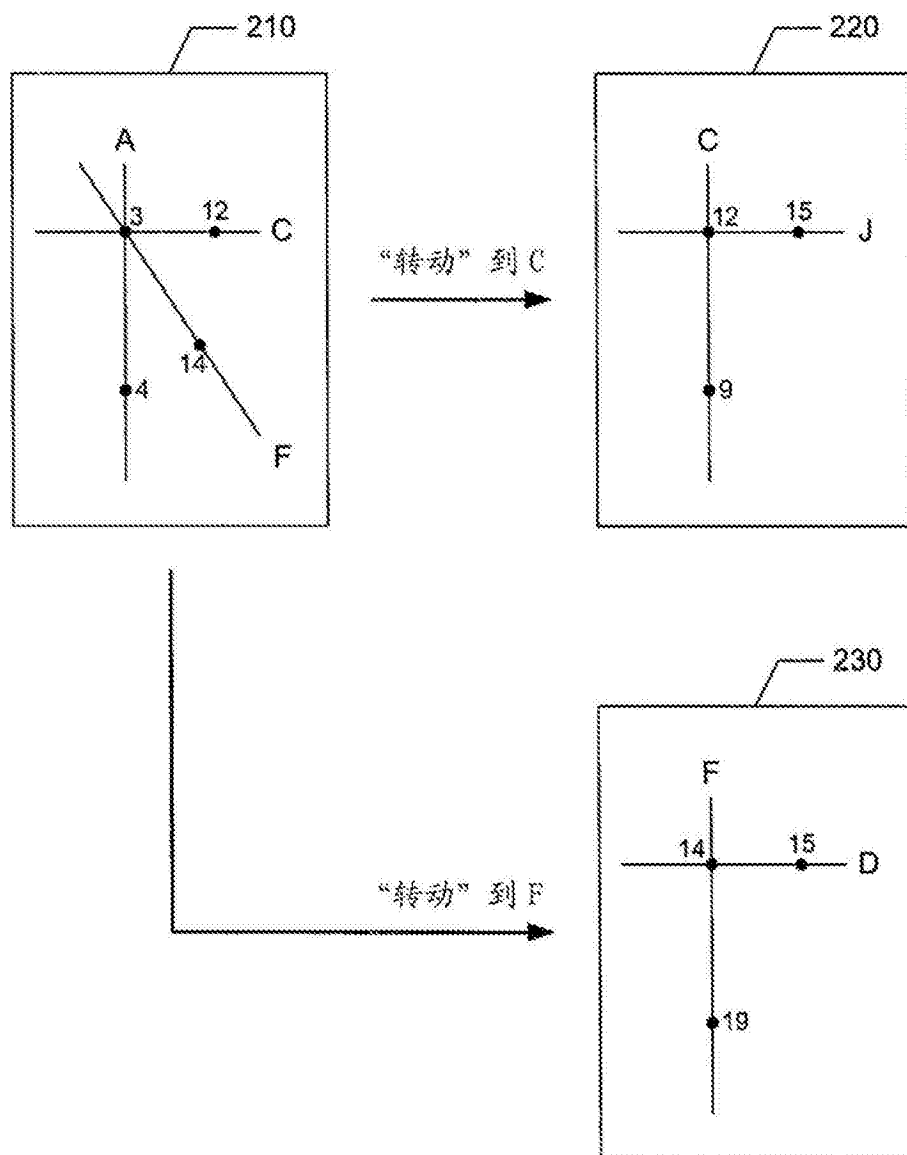


图2

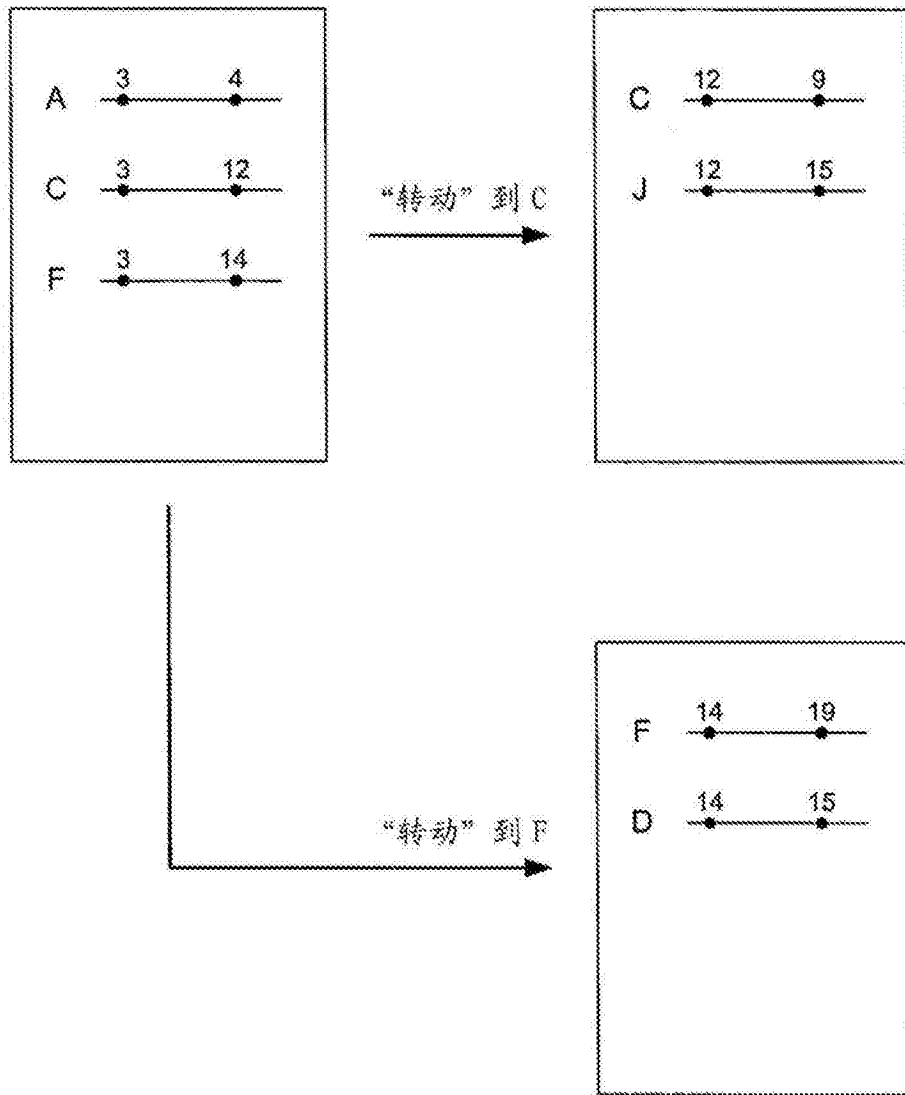


图3

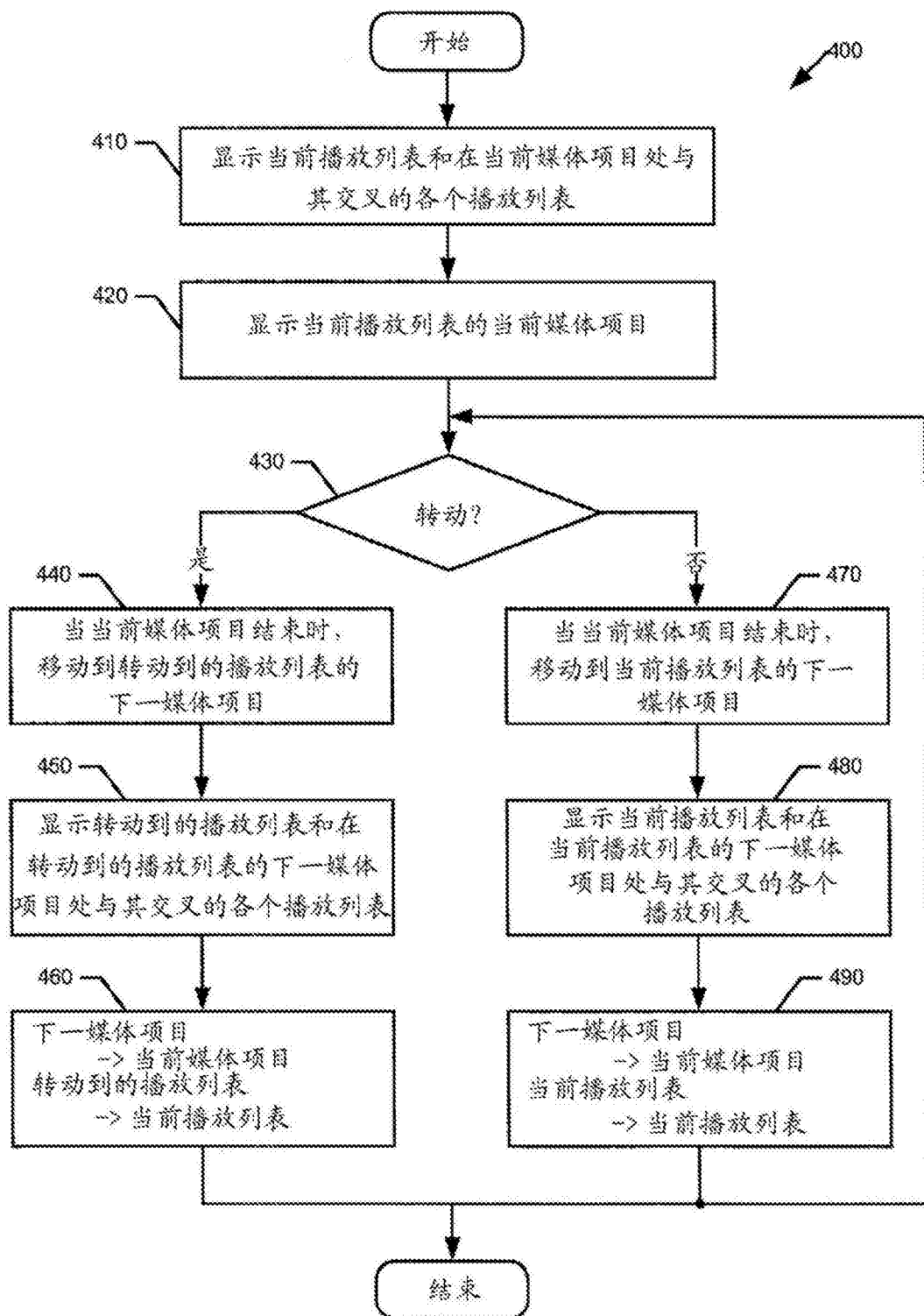


图4