



(12) 发明专利

(10) 授权公告号 CN 101366274 B

(45) 授权公告日 2012. 09. 12

(21) 申请号 200680014823. 3

(22) 申请日 2006. 03. 02

(30) 优先权数据

60/658, 270 2005. 03. 02 US

60/667, 870 2005. 04. 01 US

(85) PCT申请进入国家阶段日

2007. 10. 31

(86) PCT申请的申请数据

PCT/US2006/007436 2006. 03. 02

(87) PCT申请的公布数据

W02006/094131 EN 2006. 09. 08

(73) 专利权人 联合视频制品公司

地址 美国加利福尼亚

(72) 发明人 乔恩·P·拉德洛夫

托马斯·J·卡罗尔 马克·赫纳

小肯尼思·F·卡彭特 丹尼·盖多

(74) 专利代理机构 中国国际贸易促进委员会专

利商标事务所 11038

代理人 付建军

(51) Int. Cl.

H04N 21/41 (2011. 01)

H04N 21/431 (2011. 01)

H04N 21/472 (2011. 01)

H04N 21/482 (2011. 01)

H04N 21/488 (2011. 01)

G11B 27/10 (2006. 01)

G11B 27/34 (2006. 01)

(56) 对比文件

CN 1577599 A, 2005. 02. 09, 全文.

US 2003/0103079 A1, 2003. 06. 05, 说明书第
[0035]—[0041] 段;图 3-7.

US 2003/0103079 A1, 2003. 06. 05, 说明书第
[0035]—[0041] 段;图 3-7.

US 6850691 B1, 2005. 02. 01, 说明书第 18 栏
第 55 行至第 20 栏第 50 行、图 26-27.

US 2005/0005308 A1, 2005. 01. 06, 说明书第
[0094]—[0108] 段、图 2-3.

US 6446080 B1, 2002. 09. 03, 全文.

US 2003/0048418 A1, 2003. 03. 13, 全文.

US 2004/0109137 A1, 2004. 06. 10, 全文.

审查员 罗坤

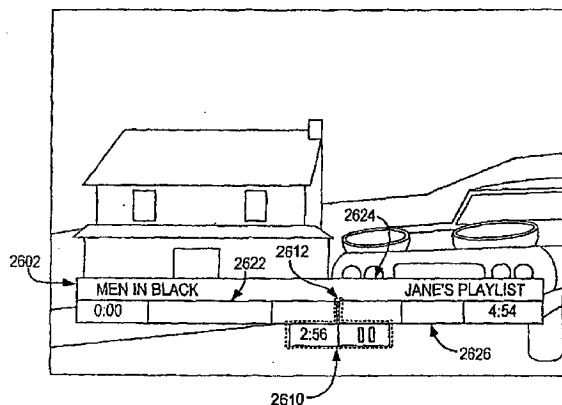
权利要求书 2 页 说明书 72 页 附图 23 页

(54) 发明名称

交互式媒体导航应用系统中的播放列表和书
签

(57) 摘要

提供了用于提供播放列表控制条的系统和方法。所述播放列表控制条提供的覆盖图以用户能够同时确定所述播放列表和某具体资源内回放位置的方式,图解地表示播放列表的若干资源(如若干节目)。所述播放列表控制条可以包括若干资源区,其中每一个都对应于播放列表中的资源,以及可以提供有关回放位置信息的位置指示区。



1. 一种使用交互式媒体导航应用 (IMGA) 显示播放列表控制条的方法, 包括:
显示包括多个可播放资源的播放列表的播放列表控制条, 所述播放列表控制条包括:
多个资源区, 每个资源区都对应于所述播放列表中不同的可播放资源, 其中播放列表中多个可播放资源中的至少两个是不同的节目, 并且其中多个可播放资源中至少两个的第一个是从第一数据源接收的, 且多个可播放资源中至少两个的第二个是从不同于所述第一数据源的第二数据源接收的; 以及
提供所述播放列表内回放位置指示的位置指示区, 其中所述位置指示区包括回放信息区, 该回放信息区包括对用户可选择的交互式播放列表选项菜单的访问, 并且在回放可播放资源期间随着所述位置指示区移动。
2. 根据权利要求 1 的方法, 其中, 所述位置指示区指示在所述播放列表和所述播放列表的其中一个资源内的回放位置。
3. 根据权利要求 1 的方法, 其中, 所述回放信息区显示所述播放列表经历的回放时间和其中一个资源的经历的回放时间中的至少一个。
4. 根据权利要求 1 的方法, 其中, 所述回放信息区显示当前正在回放的其中一个所述资源经历的回放时间和所述播放列表经历的回放时间。
5. 根据权利要求 1 的方法, 进一步包括:
将所述位置指示区移动到所述播放列表进程条中另一个位置;
在移动所述位置指示区的同时显示所述位置指示区。
6. 根据权利要求 5 的方法, 进一步包括从所述位置指示区被移动到的位置处回放所述播放列表中的资源。
7. 根据权利要求 5 的方法, 其中, 移动包括快进或回退所述位置指示区。
8. 根据权利要求 1 的方法, 进一步包括:
接收选择所述位置指示区的命令; 以及
将所述选择的位置指示区移动到所述播放列表中另一个位置。
9. 根据权利要求 1 的方法, 其中, 所述播放列表控制条包括显示所述播放列表名称的信息区。
10. 根据权利要求 1 的方法, 其中, 所述播放列表控制条包括显示所述位置指示的位置所对应资源的名称的信息区。
11. 根据权利要求 1 的方法, 其中, 所述播放列表控制条包括显示所述播放列表中全部资源总播放时间的信息区。
12. 根据权利要求 1 的方法, 其中, 在所述播放列表控制条中显示的多个资源区包括所述播放列表中每项资源的资源区。
13. 根据权利要求 1 的方法, 其中, 所述播放列表控制条显示所述播放列表中全部资源的总播放时间的一部分, 并且其中所述播放列表控制条包括所述播放列表中至少两项资源的资源区。
14. 根据权利要求 13 的方法, 其中, 至少一个所述显示的资源区表示所述显示的资源区所对应的所述资源的播放长度。
15. 根据权利要求 1 的方法, 进一步包括:
在访问所述播放列表控制条的同时允许用户加载不同的播放列表。

16. 根据权利要求 1 的方法,进一步包括:

在访问所述播放列表控制条的同时允许用户修改所述播放列表。

17. 根据权利要求 1 的方法,其中,所述播放列表控制条显示为覆盖部分当前播放资源的覆盖图。

18. 根据权利要求 1 的方法,其中,所述交互式媒体导航应用是交互式电视节目导航。

19. 根据权利要求 1 的方法,其中,所述交互式媒体导航应用是在线电视节目导航。

20. 根据权利要求 1 的方法,其中,所述交互式媒体导航应用是网站。

21. 一种使用交互式媒体导航应用 (IMGA) 显示播放列表控制条的系统,所述系统包括:

用于显示包括多个可播放资源的播放列表的播放列表控制条的装置,所述控制条包括:

多个资源区,它们的每一个都对应于播放列表中不同的可播放资源,其中播放列表中多个可播放资源中的至少两个是不同的节目,并且其中多个可播放资源中至少两个的第一个是从第一数据源接收的,且多个可播放资源中至少两个的第二个是从不同于所述第一数据源的第二数据源接收的;以及

提供所述播放列表内回放位置指示的位置指示区,其中所述位置指示区包括回放信息区,该回放信息区包括对用户可选择的交互式播放列表选项菜单的访问,并且在回放可播放资源期间随着所述位置指示区移动。

22. 一种用于显示播放列表控制条的方法,包括:

在播放列表控制条中显示至少两个资源区,每一个资源区都对应于包括多个可播放资源的播放列表的不同可播放资源,其中播放列表中多个可播放资源中的至少两个是不同的节目,并且其中多个可播放资源中至少两个的第一个是从第一数据源接收的,且多个可播放资源中至少两个的第二个是从不同于所述第一数据源的第二数据源接收的;以及

显示播放列表控制条中的位置指示区,以提供所述播放列表内回放位置的指示,其中所述位置指示区包括回放信息区,该回放信息区包括对用户可选择的交互式播放列表选项菜单的访问,并且在回放可播放资源期间随着所述位置指示区移动。

交互式媒体导航应用系统中的播放列表和书签

[0001] 相关申请的交叉引用

[0002] 本申请要求分别在 2005 年 4 月 1 日和 2005 年 3 月 2 日提交的 60/667,870 号和 60/658,270 号美国临时申请的优先权,其全部公开内容在此引用作为参考。

技术领域

[0003] 本发明针对在交互式媒体导航应用系统中提供播放列表和书签的系统和方法。

背景技术

[0004] 已知的播放列表可用于确定播放资源(如电视节目、歌曲等)的次序。作为本文的定义,资源是指可以播放的任何类型的媒体。这样的媒体可以包括电视媒体、音乐媒体、互动游戏以及其他音频和/或视频媒体的全部变种。可以向播放列表增加资源、从播放列表删除资源或在播放列表中重新排列资源。提供的多种用户界面使用户能够对播放列表进行这些修改。

[0005] 播放列表可以包括类似的或不同的媒体类型的几种资源,范围例如从两种到数百种或数千种资源。因此,每种资源的播放时间汇总时,回放整个播放列表可能需要大量的时间。由于播放列表可以包括几种资源,用户可能希望提供与特定播放列表中资源回放有关的信息。例如,用户可能会关注播放列表或资源回放期间已经经历了多长时间,或者播放列表或资源中剩余多长时间。已知的系统也许能够提供诸如已经经历了多长时间的信息并给出诸如对给定资源还剩余多长时间的指示,但是这些系统仅限于为这一种给定资源提供这样的信息,无法进一步同时提供令用户了解在播放列表内位置的信息。此外,由于这些系统的某一些需要全屏显示以显示这样的信息,从而妨碍了用户同时观看节目和与播放列表相关的信息。

[0006] 所以,期望所提供的系统和方法以用户能够易于确定播放列表和特定资源内回放位置的方式提供信息。

[0007] 也期望提供的系统和方法具有播放列表和书签相关的功能。

[0008] 进一步期望提供的系统和方法用于提供 VOD 节目信息屏,它们提供对播放列表和书签功能的访问。

发明内容

[0009] 按照本发明的若干原理,提供的系统和方法提供了播放列表控制条。所述播放列表控制条提供的覆盖技术以用户能够同时确定所述播放列表和某特定资源内回放位置的方式,图解地表示播放列表的若干资源。作为本文的定义,回放位置是所述播放列表中某具体位置对应的位置,包括正在访问(如播放、暂停、回退、快进、跳到下一资源的起点等)的具体资源。例如,假若某节目暂停在某资源(如 VOD 节目)的中途,所述回放位置就在该资源的中途。作为另一个实例,如果用户正在观看播放列表中总共五小时节目的第三小时,所述回放位置就在播放列表中全部节目经历了三小时的位置处(尽管播放列表位置也可以

在例如当前播放资源经历了二十分钟的位置)。

[0010] 所述播放列表控制条可以包括几个资源区域,每个都对应于所述播放列表中的资源和提供所述回放位置指示的位置指示区域。显示资源区域的方式可以改变,取决于多种因素。在一个实施例中,播放列表中每项资源的资源区域可以显示在播放列表控制条中。以这种方式,所述交互式媒体导航应用可以适当地调整每个资源区域的尺寸,以适于放在所述播放列表控制条内。所述互动媒体应用程序可以将每个资源区域均分为相同尺寸,而与所述资源的回放时间无关。作为替代,所述互动媒体应用程序也可以根据每项资源的回放时间相对于所述播放列表中其他资源的回放时间,为其区域按比例分配尺寸,同时考虑所述播放列表控制条中提供的有限显示空间。例如,为两小时长的资源分配的尺寸可以大于一小时长的资源的尺寸。

[0011] 在另一个实施例中,所述播放列表控制条可以显示有限数目的资源区域,不以播放列表的全部潜在资源所对应的资源区域填满所述播放列表控制条。通过限制在任何给定时刻在所述播放列表控制条中显示的资源区域的数目,这就使得所述互动媒体应用程序向每个显示区域拨出预定的最少量空间。向每个区域分配的空间可以准确地反映出某具体资源相对于其他所示资源的长度。例如,两小时的节目可以呈现在比一小时长节目大一倍的资源区域中。另外,在这个实施例中,可以提供的信息提供了所述播放列表内回放位置的指示。

[0012] 所述位置指示区域可以用作视觉指示器,它沿着控制条运动并提供有关所述播放列表和/或特定资源内回放位置的信息。所述位置指示区域可以包括位置指针和信息区域。所述位置指针可以提供所述播放列表和/或特定资源内回放位置的视觉指示。例如,在一个实施例中,所述位置指针既可以指明特定资源内的回放位置,又可以指明所述播放列表内的回放位置。在另一个实施例中,所述位置指针可以仅仅指明资源内的位置。在后面这个实施例中,所述信息区域可以提供有关所述播放列表内回放位置的信息。信息区域可以显示其他信息,比如当前所访问资源的经历时间,用户正在实施哪种动作(如暂停、快进、重新播放等),或者有关播放列表中资源回放的任何其他信息。

[0013] 在一个实施例中,用户可以使用例如远程设备的光标箭头将所述位置指示区域“拖放”到期望位置。这就允许用户可以手工地将所述位置指示区域定位在控制条上的任何回放位置处,从而为用户提供了在特定回放位置处重新回放所述播放列表中任何资源的能力。在另一个实施例中,所述交互式媒体导航应用可以允许用户“跳到下一个”资源区域。这就可以允许用户跳到邻近资源区域的起点。

[0014] 所述播放列表控制条可以允许用户将加亮区域定位到控制条内的多个单元,并且在需要时可以选择所述加亮区域。例如,用户可以将加亮区域定位到所述资源区域、所述位置指示区域和所述控制条的其他区域,比如播放列表名区域。也可以显示另外的信息或菜单,取决于所述控制条的哪个单元被加亮或选中。

[0015] 所述播放列表控制条可以允许用户修改所述播放列表(如删除资源),而不需要该用户访问专门用于允许用户修改播放列表的交互式媒体导航应用特点。此外,所述播放列表控制条可以允许用户切换到另一个播放列表,从而使该用户能够回放不同播放列表的资源。

[0016] 在其他实施例中,提供的系统和方法具有播放列表和书签相关的功能。此外,提供

的系统和方法也提供了 VOD 节目信息屏,它们提供对播放列表和书签功能的访问。

附图说明

[0017] 连同附图考虑了以下的详细说明后,本发明的以上和其他的特征、其性质和多种优点将变得更加显而易见,其中:

[0018] 图 1 展示了根据本发明实施例的交互式媒体导航系统;

[0019] 图 2 显示根据本发明实施例的带有“My Playlist”选项的展示性 VOD 菜单,向用户提供对播放列表功能的访问;

[0020] 图 3 显示当用户从根据本发明实施例的图 2 中 VOD 菜单中选择“My Playlist”选项时可以显示的展示性“no playlists set”覆盖图;

[0021] 图 4 显示当用户在根据本发明实施例的图 3 中“No Playlists Set”覆盖图上选择“Set up Playlist”按钮时可以显示的展示性屏;

[0022] 图 5 显示根据本发明实施例的展示性播放列表的列表;

[0023] 图 6 显示根据本发明实施例的展示性播放列表,带有的节目屏显示高亮的节目;

[0024] 图 7 显示根据本发明实施例的展示性播放列表,带有的节目屏显示的选项允许用户改变播放列表中节目的次序;

[0025] 图 8 显示根据本发明实施例的展示性播放列表,带有的节目屏显示高亮区域,它可以定位到某复选框;

[0026] 图 9 显示根据本发明实施例的展示性播放列表,带有的节目屏显示可以选择图 8 的复选框,以表明与所选中复选框相关联的节目要从播放列表删除;

[0027] 图 10 显示根据本发明实施例的展示性键盘覆盖图;

[0028] 图 11 显示根据本发明实施例的展示性覆盖图,允许用户从播放列表的列表中选择播放列表;

[0029] 图 12 显示根据本发明实施例的展示性覆盖图,告知用户无法创建附加的播放列表;

[0030] 图 13 显示根据本发明实施例的展示性覆盖图,告知用户附加的节目无法增加到播放列表中;

[0031] 图 14 显示根据本发明实施例的展示性覆盖图,表明节目已经成功地增加到播放列表中;

[0032] 图 15 显示根据本发明实施例的展示性覆盖图,向用户提供了多种删除选项;

[0033] 图 16 显示根据本发明实施例的展示性覆盖图,确认删除播放列表;

[0034] 图 17 显示根据本发明实施例的展示性覆盖图,当用户选中锁定操作图标时可以显示出它;

[0035] 图 18 显示根据本发明实施例的展示性搜索屏,当用户选中搜索操作图标时可以提供它;

[0036] 图 19 显示根据本发明实施例的替代搜索屏,当用户选中搜索操作图标时可以提供它;

[0037] 图 20 显示根据本发明实施例可以显示的展示性清除全部节目确认覆盖图;

[0038] 图 21 显示根据本发明实施例展示性地对 VOD 节目设置书签的确认显示;

- [0039] 图 22 显示根据本发明实施例可以显示的展示性地对先前设置书签的确认覆盖图；
- [0040] 图 23 显示根据本发明实施例的展示性的所保存节目列表屏；
- [0041] 图 24 显示根据本发明实施例的替代的展示性的所保存节目列表屏；
- [0042] 图 25 显示根据本发明实施例的展示性删除视频确认覆盖图；
- [0043] 图 26 显示根据本发明实施例的展示性控制条,用于回放节目；
- [0044] 图 27 显示根据本发明实施例的替代展示性控制条,用于回放节目；
- [0045] 图 28 显示根据本发明实施例的展示性播放列表控制条,它显示播放列表中每项资源的时段；
- [0046] 图 29 显示根据本发明实施例的展示性播放列表控制条,其中所显示时段的数目有限制；
- [0047] 图 30 显示根据本发明实施例的图 29 中播放列表控制条的实例；
- [0048] 图 31 显示根据本发明实施例的播放列表控制条工具栏,当用户正在实施的命令影响播放列表中资源的回放时可以显示该工具条；
- [0049] 图 32、33、34A-B、35A-B 和 36 显示根据本发明实施例的几个展示性播放列表控制条,其中用户可以定位播放列表控制条内的高亮时段,并在需要时使某具体行为发生；
- [0050] 图 37 显示根据本发明实施例显示播放列表控制条时展示性步骤的流程图；
- [0051] 图 38 显示根据本发明实施例可以显示的展示性 VOD 节目信息屏；
- [0052] 图 39 显示根据本发明实施例可以显示的替代展示性 VOD 节目信息屏。

具体实施方式

[0053] 本文档分为五个主要部分。第一部分介绍了根据本发明多个实施例的交互式媒体导航应用系统的展示性系统架构。第二部分介绍了根据本发明个种实施例的播放列表相关的特点。第三部分介绍了根据本发明各种实施例的书签相关的功能。第四部分介绍了根据本发明多个实施例的从播放列表回放节目的展示性控制条。第五部分介绍了根据本发明多个实施例用于对播放列表和书签功能提供访问的展示性 VOD 节目信息屏。

[0054] 第一部分展示性系统架构

[0055] 图 1 显示根据本发明原理的展示性互动媒体系统。用户设备 10 以信号的形式通过通讯通道 22 从媒体源 20 接收内容。

[0056] 媒体源 20 可以是任何适宜的内容源,比如有线系统头端器、卫星电视分配设施、电视广播设施或者用于产生或分配内容的任何其他适当设施。媒体源 20 可以被配置为通过任何适宜的通讯通道 22 传输信号,包括例如卫星通道、光纤通道、电缆通道或者任何其他适宜的有线或无线通道。所述信号可以携带任何适宜的内容,比如电视节目、因特网、音乐、新闻、电视节目列表或者任何其他适宜的媒体。

[0057] VOD 服务器 26 提供请求式节目和相关联的 VOD 节目数据(如 VOD 标题、VOD 说明、VOD 价格(适用时)、VOD 观察窗口数据和其他 VOD 元数据)。VOD 服务器 26 把 VOD 节目数据存储在数据库 28 中,并且从数据库 28 检索数据。正如以下的讨论,在某些实施例中,VOD 服务器 26 还可以在数据库 28 中存储播放列表和为用户设备 10 的若干用户保存的节目列表。VOD 服务器 26 通过通讯通道 22 与用户设备 10 交换消息和媒体,但是在其他实施例中,

可以通过分开的通道（未显示）交换通讯。VOD 服务器 26 可以驻留在例如有线系统头端器中。需要时 VOD 服务器也可以是媒体源。

[0058] 用户设备 10 可以包括任何适宜的设备,包括例如计算机设备(如具有电视卡的个人计算机(PCTV))、电视设备或者任何其他适宜的设备。所述电视设备可以包括电视机、机顶盒、录制设备、视频播放机、用户输入设备(如遥控器、键盘、鼠标、触控板、触摸屏、语音识别接口等),或者具有以下多个实施例中所介绍的功能、适于提供互动电视体验的任何其他设备。在图 1 的实例中,用户设备 10 至少包括控制电路 18、显示设备 12 和录制设备 14 以及用户输入设备 16,它们可以实施为分开设备,也可以实施为单一设备。交互式媒体导航应用可以实施在用户设备上,以便在显示设备 12 上显示由媒体源 20 经过通道 22 所传输的内容,并且提供交互式媒体导航应用的特点。交互式媒体导航应用还可以为用户提供对来自 VOD 服务器 26 的 VOD 内容和 VOD 数据的访问。

[0059] 录制设备 14 可以是个人视频记录器、数字视频记录器(DVR)、盒式磁带录像机(VCR)、DVD 录像机或任何其他适宜视频记录器中的任何一种。录制设备 14 可以包括一个或多个调谐器。录制设备 14 可以在用户设备 10 上驻留的交互式媒体导航应用的控制下录制节目。

[0060] 显示设备 140 可以是任何适宜的设备,包括例如电视监视器和计算机监视器。显示设备 140 还可以配置为提供音频输出。

[0061] 用户设备可以包括控制电路 18,适于接收用户指令和执行交互式媒体导航应用比如互动节目导航应用的操作。控制电路 18 可以包括一个或多个调谐器(如模拟或数字调谐器)、解码器(如 MPEG 解码器)处理器、存储器(如 RAM 和硬盘)、通讯电路(如与 VOD 服务器 26 双向通讯的有线调制解调器电路)、输入/输出电路(如图形电路)和与用户设备 10 的多种设备的连接线路,以及用于提供模拟或数字电视节目制作、节目录制和交互式媒体导航特点的任何其他适当部件。控制电路 18 可以配置为执行来自存储器的交互式媒体导航应用的指令。在一个实施例中,控制电路 18 可以包括为用户设备 10 的设备之一的一部分,比如录制设备 14、显示器 12 或任何其他设备(如机顶盒、电视机、视频播放器等)的一部分。

[0062] 用户设备 10 可以从一个或多个数据源 24 接收交互式媒体导航应用的数据。数据源 24 的数目可以取决于交互式媒体导航应用的数目。例如,一个数据源 24 可以为非请求式资源提供交互式媒体导航数据(如不计费和按次计费的电视节目),而另一个提供的的数据可以用于居家购物的应用程序数据。在某些实施例中,可以由数据源 24 向用户设备 10 提供 VOD 数据(如 VOD 节目)和节目导航数据。在这些实施例中,VOD 服务器 26 仍然可以提供 VOD 内容。

[0063] 在某些实施例中,数据源 24 可以使用适宜的客户机/服务器方式向交互式媒体导航应用提供数据。每个数据源可以有一台服务器,在某些实施例中,单一的服务器可以作为用户设备 10 与多个数据源 24 之间的代理进行通信。

[0064] 在提供以下介绍的播放列表和书签功能的若干实施例中,用户设备 10 提供交互式媒体导航应用,比如交互式电视节目导航。在这些实施例中,用户设备 10 可以包括摩托罗拉公司的 DCT 系列机顶盒。节目导航指令由控制电路 18(图 1)执行。从数据源 24 接收节目导航数据并由控制电路 18 进行存储。控制电路 18 执行节目导航指令,并且在显示设

备 12 上显示节目导航屏时,从存储器中检索节目导航数据。响应通过输入设备 16 比如遥控器收到的用户指令,可以提供若干显示。

[0065] 在这些实施例中,所述节目导航可以利用扩展进行编程,以便与卖方特定的 VOD 服务器 26 通信。这些节目导航扩展可以调用 VOD 卖方特定的若干对象,它们可以包含卖方特定的代码,以便请求 VOD 服务器 26 的 VOD 数据,以及访问 VOD 服务器 26 的内容。VOD 服务器 26 存储的数据可以用于由所述交互式媒体导航应用提供的某些特点,比如播放列表和保存的节目列表数据。

[0066] 为了清楚起见,以下的讨论可能往往介绍了其中所述交互式媒体导航应用是交互式电视节目导航或互动电视应用程序的实施例。不过应当理解,以下的讨论和所讨论的特点可以应用于任何交互式媒体导航应用,比如在线节目导航或网站。

[0067] 第二部分播放列表

[0068] 本发明的某些实施例提供了用于创建和管理播放列表的功能。播放列表是互动电视应用程序将为用户顺序地回放的若干节目的列表。用户可以选择一个或多个节目以便包括在播放列表中。在创建播放列表后,用户可以选择该播放列表进行回放。播放列表中的每个节目都为用户在时间上相继回放。在某些实施例中,可以提供若干实时特点,比如暂停、停止、快进和回退,以允许用户控制播放列表中若干节目的回放。在某些实施例中,所述互动应用程序可以推荐若干节目以便包括在播放列表中,或者提供预制的播放列表。

[0069] 以下介绍了用户使用交互式电视节目导航 (IPG) 创建与管理免费 VOD 节目播放列表的实施例中展示性的播放列表功能组。这仅仅是展示性的,因为这样的功能可以加入的实施例中,播放列表包括其他类型的节目(如录制的节目(比如在图 1 中录制设备 14 上录制的若干节目)和非免费的请求式节目),以及所述互动电视应用程序不是 IPG。

[0070] 下面的图 2 显示具有“My Playlists”选项的展示性 VOD 菜单,为用户提供了对播放列表功能的访问。在其他实施例中,用户可以从其他菜单或显示访问播放列表功能,比如 IPG 主菜单或 VOD 节目信息屏(见下面的第五部分)。在这种布局中,VOD 菜单包括预览窗口以播放视频片段。

[0071] 图 3 显示当用户从图 2 中 VOD 主菜单或者其他 IPG 菜单或屏中选择 My Playlists 而尚未创建播放列表时可以显示的展示性“未设置播放列表覆盖图”。表 1 和表 2 描述了 IPG 和 / 或 VOD 服务器 26 连同提供这样的覆盖图的展示性行为。

[0072] 表 1 :展示性未设置播放列表覆盖图的系统描述

[0073]

序号	描述
1.0	当用户从 VOD 主菜单或者由本导航提供的其他 IPG 菜单或屏中选择 My Playlist 而尚未创建播放列表时本导航可以显示 No Playlists Set 覆盖图。
1.1	导航可以在未设置播放列表覆盖图上以用户在本导航建立时指定语言用黄色文本显示标题“NO PLAYLISTS SET”。
1.2	导航可以在未设置播放列表覆盖图上以用户在本导航建立时指定语言用白色文本显示提示“Would you like to set up a playlist now?”。

1.3	导航可以在具有以用户在本导航建立时指定语言的白色文本“Set up playlist”标签的未设置播放列表覆盖图上显示 OK/Yes 图标。
1.4	本导航可以在具有以用户在本导航建立时指定语言的白色文本“Don’ t set up playlist”标签的未设置播放列表覆盖图上显示 Cancel 图标。
2.0	默认加亮部分可以是 OK/Yes 图标。
3.0	除非在这个部分中定义,否则这个确认屏可以遵循附录中公共确认覆盖图部分中提供的描述。
4.0	新的“默认”播放列表可以自动根据以下格式命名:“Playlist< 尚未用于命名播放列表的最小正整数>”。

[0074] 表 2 :展示性未设置播放列表覆盖图动作图标表

[0075]

序号	名称	条件	描述
1.0	Set up playlist	总是呈现	创建新的空播放列表并为新的播放列表显示默认播放列表屏
2.0	Don’ t set up playlist	总是呈现	消除该未设置播放列表覆盖图

[0076] 图 4 显示当用户在未设置播放列表覆盖图上选择 Set up Playlist 按钮时、在播放列表的列表上选择 Add 图标时或者访问不含有节目的现有播放列表时可以显示的展示性屏。默认播放列表屏显示播放列表为空时的默认信息。表 3- 表 9 描述了 IPG 和 / 或 VOD 服务器 26 连同提供这样的屏的展示性行为。

[0077] 表 3 :展示性默认播放列表屏即时信息

[0078]

序号	行	格式	描述
1.0	1	左对齐	默认播放列表,以“Playlist< 尚未用于命名播放列表的最小正整数>”的形式,用黄色显示
1.1	1	右对齐	以用户在本导航建立时所指定语言的文本“Contains 0 programs”,用白色显示。
2.0	2	左对齐	以用户在本导航建立时所指定语言的文本“0min”,用白色显示。
3.0	3	左对齐	以用户在本导航建立时所指定语言的文本“Select below to name, delete, and lock your Playlist”,用白色显示。

[0079] 表 4 :展示性默认播放列表屏读者框显示

[0080]

序号	行	格式	描述
1.0	1	左对齐	以观众在本导航建立时所指定语言的文本“To add programs to this Playlist:”,用黄色显示
2.0	2		空白
3.0	3	左对齐	以观众在本导航建立时所指定语言的文本“1)Find a program you would like to add.”,用白色显示。
4.0	4	左对齐	以观众在本导航建立时所指定语言的文本“2)Go to the information screen and select< 播放列表图标>”,用白色显示。
5.0	5	左对齐	以观众在本导航建立时所指定语言的文本“3)Select the Playlist to add the program to.”,用白色显示。
6.0	6		空白
7.0	7	左对齐	以用户在本导航建立时所指定语言的文本“Also select< 搜索图标>below to search for programs to add.”,用白色显示

[0081] 表 5 :展示性默认播放列表屏动作图标表

[0082]

序号	名称	条件	描述
1.0	上一个	总是呈现	显示先前的屏
2.0	键盘	总是呈现	显示播放列表键盘覆盖图
3.0	搜索	总是呈现	显示播放列表搜索屏
4.0	锁定	总是呈现	显示锁定播放列表覆盖图
5.0	删除	总是呈现	显示删除播放列表确认覆盖图

[0083] 表 6 :展示性默认播放列表屏输入键处理

[0084]

序号	键	屏幕聚焦	行为
1.0	电源	任何一种	正常
2.0	音量提高	任何一种	正常

3.0	音量降低	任何一种	正常
4.0	静音	任何一种	正常
5.0	频道向上	任何一种	正常
6.0	频道向下	任何一种	正常
7.0	旁路	任何一种	正常
8.0	菜单	任何一种	正常
9.0	导航	任何一种	正常
10.0	音乐	任何一种	正常
11.0	主题曲	任何一种	正常
12.0	搜索	任何一种	正常
13.0	设置值	任何一种	正常
14.0	退出	任何一种	正常
15.0	上一个	任何一种	正常
16.0	向右箭头	除最右边以外的任何动作图标	正常
16.1	向右箭头	最右边的动作图标	导航可以将加亮移动到最左边的动作图标
17.0	向左箭头	除最左边以外的任何动作图标	正常
17.1	向左箭头	最左边的动作图标	导航可以将加亮移动到最右边的动作图标
18.0	向上箭头	任何一种	不起作用
19.0	向下箭头	任何一种	不起作用
20.0	OK	任何一种	见表 5
21.0	数字 0-9	任何一种	正常
22.0	向上滚动	任何一种	不起作用
23.0	向下滚动	任何一种	不起作用

24.0	向前一日	任何一种	不起作用
25.0	向后一日	任何一种	不起作用
26.0	帮助	任何一种	不起作用
27.0	信息	任何一种	不起作用
28.0	收藏	任何一种	不起作用

[0085] 表 6 :展示性默认播放列表屏输入键处理

[0086]

序号	键	屏幕聚焦	行为
29.0	锁定	任何一种	显示锁定播放列表覆盖图
30.0	录制	任何一种	不起作用
31.0	停止	任何一种	不起作用
32.0	暂停	任何一种	不起作用
33.0	播放	任何一种	不起作用
34.0	回退	任何一种	不起作用
35.0	快进	任何一种	不起作用
36.0	PPV	任何一种	正常
37.0	字母 A-Z	任何一种	不起作用
38.0	VOD	任何一种	不起作用
39.0	返回到实况 TV	任何一种	不起作用
40.0	向前跳进	任何一种	不起作用
41.0	重播	任何一种	不起作用
42.0	A	任何一种	不起作用
43.0	B	任何一种	不起作用

44.0	C	任何一种	不起作用
45.0	数字录制	任何一种	正常
46.0	交换	任何一种	不起作用

[0087] 表 7 :展示性默认播放列表屏的其他事件处理

[0088]

序号	事件	条件 / 注释
1.0	屏超时	正常
2.0	提醒信号	正常
3.0	安排的录制激发	正常
4.0	订购的 PPV 开始	正常
5.0	PPV 购买窗口期满	不起作用
6.0	当前节目结束	正常
7.0	数据库中的数据增加、删除或修改	正常

[0089] 表 8 :展示性默认播放列表屏的屏 / 模式输入

[0090]

序号	功能	描述
1.0	导航初始化	VOD 特点可用时默认播放列表屏立即可用
2.0	加亮	默认加亮可以是动作图标栏上的最后一个图标
3.0	显示包括准则	不适用
4.0	排序 / 分组准则	不适用
5.0	定制	请求图标可以是 MSO 可配置的
6.0	其他项的动作	不适用

[0091] 表 9 :展示性默认播放列表屏的格式

[0092]

序号	功能	描述
1.0	节目标题	不适用

2.0	时间	正常
3.0	频道	不适用
4.0	其他文本	不适用
5.0	颜色	正常
6.0	指示器	不适用
7.0	标记	不适用
8.0	音频	正常
9.0	LED	正常

[0093] 图 5 显示展示性的播放列表的列表。该播放列表的列表显示用户的当前播放列表。当用户从 VOD 主菜单或者其他菜单或屏上选择 MyPlaylists, 并且已经创建了一个或多个播放列表时显示它。从这个屏可以增加和访问播放列表。表 10- 表 17 描述了 IPG 和 / 或 VOD 服务器 26 连同提供这样的屏的展示性行为。

[0094] 表 10 : 展示性播放列表的列表屏的系统描述

[0095]

序号	描述
1.0	VOD 服务器 26 可以为每个独立的用户家庭保留播放列表的列表。
1.1	播放列表的列表可以根据播放列表创建的日期和时间而排序, 以最近创建的播放列表开始。
2.0	当导航请求播放列表的列表并且如果已经创建了一个播放列表时, VOD 服务器 26 可以向该导航提供该播放列表的列表。
2.1	VOD 服务器 26 将在播放列表的列表屏内上下翻页, 以便允许观看另外的播放列表的列表页。
3.0	VOD 服务器 26 可以为播放列表的列表中的每个播放列表都至少保留下述元数据 : • 播放列表名称 • 播放列表中节目的数目 • 播放列表的总持续时间。
4.0	VOD 服务器 26 可以响应来自导航的增加新播放列表的请求, 增加新的播放列表。
4.1	VOD 服务器 26 可以允许每个 STB 创建多达例如 24 个播放列表。

4.2	如果发出了增加新播放列表的请求而已经达到了 STB 播放列表的最大数目，VOD 服务器 26 可以通知导航出现错误。
5.0	VOD 服务器 26 可以响应来自导航的访问现有播放列表的请求，提供现有的播放列表。
6.0	VOD 服务器 26 可以跨越 STB 替换，保留和传递播放列表的规定值。

[0096] 表 11 :展示性播放列表的列表的一般描述

[0097]

序号	描述
1.0	播放列表的列表可以在屏头区域的中心显示播放列表图标，随后是以用户在本导航建立时所指定语言的标题“My Playlists”，白色文本。
2.0	能够创建的播放列表的最大数目可以是例如 24 个。

[0098] 表 12 :展示性播放列表的列表即时信息

[0099]

序号	行	格式	描述
1.0	1	左对齐	调用屏时如果存在现有播放列表,加亮播放列表的名称以黄色显示
1.1	1	右对齐	调用屏时如果存在现有播放列表,以用户在本导航建立时所指定语言的文本“Contains< 数字>Programs”,用白色显示,其中< 数字>是加亮播放列表中视频的数目
1.2	1	左对齐	调用屏时如果当前不存在播放列表,以用户在本导航建立时所指定语言的文本“No Playlists have been created”,用黄色显示
1.3	1		调用屏时如果存在现有播放列表而没有加亮的播放列表,空白
2.0	2	左对齐	调用屏时如果存在现有播放列表,加亮播放列表的播放时间(该播放列表中全部节目的总播放时间)
2.1	2		调用屏时如果当前不存在播放列表,或者没有加亮的播放列表,空白
3.0	3		以用户在本导航建立时所指定语言的文本“Select<Add Action Icon>below to create a new Playlist”,用白色显示。

[0100] 表 13 :展示性播放列表的列表动作图标表

[0101]

序号	名称	条件	描述
----	----	----	----

1.0	上一个	总是呈现	显示先前的屏
2.0	VOD	总是呈现	显示 VOD 主菜单
3.0	向下箭头	总是呈现	显示播放列表的列表的下一页
3.1	向下箭头	总是呈现	如果在播放列表的当前页之下没有另外的页可用,不起作用
4.0	新播放列表	总是呈现	如果尚未达到播放列表的最大数目,显示默认的播放列表屏
4.1	新播放列表	总是呈现	如果已经达到了播放列表的最大数目,显示最大播放列表通知

[0102] 表 14 :展示性播放列表的列表输入键处理

[0103]

序号	键	屏幕聚焦	行为
1.0	电源	任何一种	正常
2.0	音量提高	任何一种	正常
3.0	音量降低	任何一种	正常
4.0	静音	任何一种	正常
5.0	频道向上	任何一种	正常
6.0	频道向下	任何一种	正常
7.0	旁路	任何一种	正常
8.0	菜单	任何一种	正常
9.0	导航	任何一种	正常
10.0	音乐	任何一种	正常
11.0	主题曲	任何一种	正常
12.0	搜索	任何一种	正常
13.0	设置值	任何一种	正常

14.0	退出	任何一种	导航可以返回到空闲状态并显示和翻转标题广告
15.0	上一个	任何一种	正常
16.0	向右箭头	列表单元	不起作用
16.1	向右箭头	除最右边以外的任何动作图标	正常
16.2	向右箭头	最右边的动作图标	导航可以将加亮移动到最左边的动作图标
17.0	向左箭头	列表单元	不起作用
17.1	向左箭头	除最左边以外的任何动作图标	正常
17.2	向左箭头	最左边的动作图标	导航可以将加亮移动到最右边的动作图标

[0104] 表 14 :展示性播放列表的列表输入键处理

[0105]

序号	键	屏幕聚焦	行为
18.0	向上箭头	第一页顶部列表单元	不起作用
18.1	向上箭头	除第一页以外任何页的顶部列表单元	导航可以显示先前页并加亮最低的可选列表单元
18.2	向上箭头	除页面最顶部以外的任何列表单元	该导航可以将加亮上移一个列表单元
18.3	向上箭头	任何动作图标	导航可以将加亮移动到当前页面上最低的列表单元
19.0	向下箭头	除页面上最后一个以外的任何列表单元	导航可以将加亮在页面上下移一个列表单元
19.1	向下箭头	页面上最后一个列表单元	导航可以将加亮移动到默认动作图标
19.2	向下箭头	除向下箭头之外的任何动作图标	不起作用

19.3	向下箭头	除最后一页以外任何页面上的向下箭头动作图标	导航可以显示下一页并加亮最高的可选列表单元
19.4	向下箭头	最后一页上的向下箭头动作图标	不起作用
20.0	OK	任何列表单元	如果加亮的播放列表至少包含一个节目,未被锁定且不包含任何被锁定的节目,导航可以从 VOD 服务器 26 为加亮的播放列表请求数据,并且显示该播放列表信息屏。
20.1	OK	任何列表单元	如果加亮的播放列表至少包含一个节目,被锁定或包含被锁定的任何节目,导航可以显示该锁定 PIN 覆盖图。

[0106] 表 14 :展示性播放列表的列表输入键处理

[0107]

序号	键	屏幕聚焦	行为
20.2	OK	任何列表单元	如果加亮的播放列表不包含任何节目,导航可以从 VOD 服务器 26 为加亮的播放列表请求数据,并且显示默认播放列表屏。
20.3	OK	任何动作图标	见表 13
21.0	数字 0-9	任何一种	正常
22.0	向上滚动	任何一种	正常
23.0	向下滚动	任何一种	正常
24.0	向前一日	任何一种	不起作用
25.0	向后一日	任何一种	不起作用
26.0	帮助	任何一种	不起作用
27.0	信息	任何列表单元	如果加亮的播放列表至少包含一个节目,未被锁定且不包含任何被锁定的节目,导航可以从 VOD 服务器 26 为加亮的播放列表请求数据,并且显示播放列表信息屏。

27.1	信息	任何列表单元	如果加亮的播放列表至少包含一个节目,被锁定或包含任何被锁定的节目,导航可以显示锁定 PIN 覆盖图。
27.2	信息	任何列表单元	如果加亮的播放列表不包含任何节目,导航可以从 VOD 服务器 26 为加亮的播放列表请求数据,并且显示默认播放列表屏
27.3	信息	任何动作图标	不起作用
28.0	收藏	任何一种	不起作用
29.0	锁定	任何一种	不起作用
30.0	录制	任何一种	不起作用

[0108] 表 14 :展示性播放列表的列表输入键处理

[0109]

序号	键	屏幕聚焦	行为
31.0	停止	任何一种	不起作用
32.0	暂停	任何一种	不起作用
33.0	播放	任何一种	不起作用
34.0	回退	任何一种	不起作用
35.0	快进	任何一种	不起作用
36.0	PPV	任何一种	正常
37.0	字母 A-Z	任何一种	不起作用
38.0	VOD	任何一种	不起作用
39.0	返回到实况 TV	任何一种	正常
40.0	跳进	任何一种	不起作用
41.0	重播	任何一种	不起作用
42.0	A	任何一种	不起作用

43.0	B	任何一种	不起作用
44.0	C	任何一种	不起作用
45.0	DVR	任何一种	正常
46.0	交换	任何一种	不起作用

[0110] 表 15 :展示性播放列表的列表的其他事件处理

[0111]

序号	事件	条件 / 注释
1.0	屏超时	正常
2.0	提醒信号	正常
3.0	安排的录制激发	正常
4.0	订购的 PPV 开始	正常
5.0	PPV 购买窗口期满	不起作用
6.0	当前节目结束	正常

[0112] 表 16 :展示性播放列表的列表的屏 / 模式输入

[0113]

序号	功能	描述
1.0	导航初始化	VOD 特点可用时 Playlists List 屏立即可用
2.0	加亮	如果存在着现有播放列表,默认加亮可以是页面上的第一个播放列表
2.1	加亮	如果不存在现有播放列表,默认加亮可以是增加动作图标
2.2	加亮	如果用户从列表单元定位到动作图标,默认动作图标可以是向下箭头动作图标
3.0	显示包括准则	显示全部现有播放列表
4.0	排序 / 分组准则	显示播放列表时可以按创建时间的次序,从最新的到最老的
5.0	定制	请求图标可以是 MSO 可配置的

[0114] 表 17 :展示性播放列表的列表屏的格式

[0115]

序号	功能	描述
1.0	节目标题	不适用
2.0	时间	正常
3.0	频道	不适用
4.0	其他文本	不适用
5.0	颜色	正常
6.0	指示器	不适用
7.0	标记	不适用
8.0	音频	正常
9.0	LED	导航可以根据附录中对 LED 上时间 / 频道显示所提供的描述, 在 LED 上显示最后的用户频道或当前时间。

[0116] 图 6- 图 9 显示展示性具有节目的播放列表屏, 当用户从播放列表的列表选中播放列表而且该播放列表包含一个或多个节目时, 或者当用户在选择播放列表覆盖图上选择 Add 动作图标时, 显示它们。表 18- 表 25 描述了 IPG 和 / 或 VOD 服务器 26 连同提供这样的屏幕时的展示性行为。

[0117] 表 18 :展示性具有节目的播放列表屏的系统描述

[0118]

序号	描述
1.0	VOD 服务器 26 可以为 STB 存储的每个播放列表都保留播放列表内容。
1.1	播放列表内容可以仅仅包括对所有用户都免费而不需要任何订购或购买的 VOD 节目。
1.2	VOD 服务器 26 可以保存 VOD 播放列表内 VOD 节目的次序。
2.0	VOD 服务器 26 可以包括 VOD 播放列表内多达例如 24 个独立的 VOD 资源。
3.0	VOD 服务器 26 可以将 VOD 播放列表序列内的各个 VOD 资源重定位。
4.0	如果 VOD 播放列表的节目达到了它们许可窗口的结尾, VOD 服务器 26 可以从 VOD 播放列表自动删除节目。

4.1	VOD 服务器 26 可以从 VOD 播放列表定期地按计划删除过期节目。
5.0	如果 VOD 播放列表的节目不再满足包括在播放列表中的资格准则, VOD 服务器 26 可以从 VOD 播放列表自动删除节目。
5.1	VOD 服务器 26 可以从 VOD 播放列表定期地按计划删除不合格节目。
6.0	VOD 服务器 26 可以跨越 STB 替换, 保留和传递播放列表的规定值。
7.0	VOD 服务器 26 可以允许用户从 VOD 播放列表删除 VOD 节目。
8.0	VOD 服务器 26 可以保存上次播放的播放列表中上次回放位置的记录。
8.1	如果拥有上次回放位置的 VOD 节目从播放列表中被删除, 回放位置可以移动到播放列表中下一个资源的起点。
8.2	如果拥有上次回放位置的 VOD 节目从播放列表中被删除, 并且它是播放列表中的最后资源, 所述回放位置可以移动到播放列表的起点。
9.0	VOD 服务器 26 可以从起点回放 VOD 播放列表。
10.0	VOD 服务器 26 可以从上次的回放位置回放 VOD 播放列表。
11.0	VOD 服务器 26 可以利用节目屏在播放列表内上下翻页, 以允许观看到播放列表内的其他节目列表页面。

[0119] 表 19 :展示性具有节目的播放列表屏的一般描述

[0120]

序号	描述
1.0	具有节目屏的播放列表可以包括 : 屏头区域 即时信息区域 播放列表序列区域 动作图标区域
2.0	播放列表序列区域可以包括 : 顺序号列 节目标题列 删除复选框列
2.1	播放列表顺序区域中的每一列都可以具有标题行
2.1.1	导航可以以用户在本导航建立时所指定的语言, 在顺序号列的标题行上用白色居中显示标题文本“Order”。

2.1.2	导航可以以用户在本导航建立时所指定的语言,在节目标题列的标题行上用白色左对齐显示标题文本“Program Titles”。
2.1.3	导航可以在删除复选框列的标题行上以“checked”状态用白色左对齐显示复选框。
3.0	如果用户播放某播放列表,播放列表内从 VOD 服务器 26 中不再可得到的任何节目都可以跳过而不告知该用户。(见以下注释 1)
4.0	如果用户播放某播放列表,播放列表内不再对所有用户免费(无需任何订购或购买)的任何节目都可以跳过而不告知该用户。(见以下注释 2)
5.0	播放列表顺序区域内的每个独立行都可以表示播放列表内的独立节目
5.1	播放列表顺序区域中特定行上、顺序序列中的单元可以包括居中的黑色文本的节目顺序号。
5.2	播放列表顺序区域中特定行上、节目标题列中的单元可以包括左对齐的白色文本的整个节目标题。
5.3	播放列表顺序区域中特定行上、删除复选框列中的单元可以包括左对齐的复选框,处于或被选中或未被选中的状态。
5.3.1	在删除复选框列中所有复选框的默认状态都可以是未被选中的状态。

[0121] ¹ 虽然 VOD 服务器 26 可以自动删除这样的节目,但是可以先播放包含这样节目的播放列表再执行删除。

[0122] ² 虽然 VOD 服务器 26 可以自动删除这样的节目,但是可以先播放包含这样节目的播放列表再执行删除。

[0123] 表 20 :展示性具有节目的播放列表屏即时信息

[0124]

序号	行	格式	描述
1.0	1	左对齐	播放列表的名称,以黄色显示
1.1	1	右对齐	以用户在本导航建立时所指定语言的文本“Contains<数字>Programs”,用白色显示,其中<数字>是播放列表中节目的数目
2.0	2	左对齐	播放列表的播放时间(播放列表中全部节目的总播放时间)
3.0	3	左对齐	如果 Order 列中某行被加亮,以用户在本导航建立时所指定语言的文本“Press<上下箭头>on your remote to change your Playlist’s order”用白色文本显示。
3.1	3	左对齐	如果节目标题被加亮,以用户在本导航建立时所指定语言的文本“Press<左箭头>to recorder programs, or press<右箭头>to delete programs”用白色文本显示。
3.2	3	左对齐	如果复选框列中某行被加亮,以用户在本导航建立时所指定语言的文本“<选取>a<框符号>and then select<X 符号>below to delete program”用白色文本显示。

[0125] 表 21 :展示性具有节目的播放列表屏动作图标表

[0126]

序号	名称	条件	描述
----	----	----	----

1.0	上一个	总是呈现	显示过去显示它的屏
2.0	恢复	总是呈现	向 VOD 服务器 26 发送视频播放请求,命令服务器在播放列表中上次的回放位置处开始播放。
2.1	恢复	总是呈现	如果播放列表中的上次回放位置是特技模式不可用的 VOD 节目,VOD 服务器 26 可以在这个 VOD 节目的起点处恢复回放。
3.0	重新开始	总是呈现	向 VOD 服务器 26 发送视频播放请求,命令服务器在播放列表的起点处开始播放。
4.0	向下箭头	总是呈现	如果播放列表中有下一页,显示 VOD 节目的下一页。
4.1	向下箭头	总是呈现	如果没有下一页,不起作用
5.0	键盘	总是呈现	显示播放列表键盘覆盖图
6.0	搜索	总是呈现	显示播放列表搜索屏
7.0	锁定	总是呈现	显示锁定播放列表覆盖图
8.0	删除	总是呈现	显示播放列表删除选项覆盖图

[0127] 表 22 :展示性具有节目的播放列表屏输入键处理

[0128]

序号	键	屏聚焦	行为
1.0	电源	任何一种	正常
2.0	音量提高	任何一种	正常
3.0	音量降低	任何一种	正常
4.0	静音	任何一种	正常
5.0	频道向上	任何一种	正常
6.0	频道向下	任何一种	正常
7.0	旁路	任何一种	正常
8.0	菜单	任何一种	正常

9.0	导航	任何一种	正常
10.0	音乐	任何一种	正常
11.0	主题曲	任何一种	正常
12.0	搜索	任何一种	正常
13.0	设置值	任何一种	正常
14.0	退出	任何一种	正常
15.0	上一个	任何一种	正常
16.0	向右箭头	顺序数列	导航可以将加亮移动到同一行内的节目标题列
16.1	向右箭头	节目标题列	导航可以将加亮移动到同一行内的删除复选框列
16.2	向右箭头	删除复选框列	不起作用
16.3	向右箭头	除最右边以外的任何动作图标	正常
16.4	向右箭头	最右边的动作图标	导航可以将加亮移动到最左边的动作图标
17.0	向左箭头	顺序数列	不起作用
17.1	向左箭头	节目标题列	导航可以将加亮移动到同一行内的顺序数列
17.2	向左箭头	删除复选框列	导航可以将加亮移动到同一行内的节目标题列
17.3	向左箭头	除最左边以外的任何动作图标	正常

[0129] 表 22 :展示性具有节目的播放列表屏输入键处理

[0130]

序号	键	屏聚焦	行为
17.4	向左箭头	最左边的动作图标	导航可以将加亮移动到最右边的动作图标

18.0	向上箭头	播放列表第一页顺序区域内的顶行	不起作用
18.1	向上箭头	除播放列表顺序区域内顶行之外的任何行, 除顺序号列之外的任何列	导航可以在同一列内将加亮上移一行
18.2	向上箭头	除播放列表顺序区域内顶行之外的任何行, 顺序号列	导航可以向 VOD 服务器 26 发送请求, 将播放列表顺序内当前加亮的节目上移一个位置, 并且刷新播放列表顺序区域的显示。
18.3	向上箭头	播放列表顺序区域内的顶行, 除顺序号列之外的任何列, 除第一页以外任何页	导航可以在同一列内显示前一页并加亮底部行
18.4	向上箭头	播放列表顺序区域内的顶行, 顺序号列, 除第一页以外任何页	导航可以 : 向 VOD 服务器 26 发送请求, 在同一列内将当前加亮的节目在播放列表顺序内上移一个位置, 显示前一页, 加亮底部行。
18.5	向上箭头	任何动作图标	导航可以加亮播放列表顺序区域的底部行、节目标题列。
19.0	向下箭头	最后页面播放列表内的底部行, 顺序区域	不起作用
19.1	向下箭头	除播放列表顺序区域内底部行之外的任何行, 除顺序号列以外的任何列	导航可以将加亮在同一列内下移一行
19.2	向下箭头	除播放列表顺序区域内底部行之外的任何行, 顺序号列	导航可以向 VOD 服务器 26 发送请求, 将当前加亮的节目在播放列表顺序内下移一个位置, 并且可以刷新播放列表顺序区域的显示。

[0131] 表 22 : 展示性具有节目的播放列表屏输入键处理

[0132]

序号	键	屏聚焦	行为
----	---	-----	----

19.3	向下箭头	播放列表顺序区域之内的底部行,除顺序号列之外的任何列,除最后一页以外任何页	该导航可以在相同列之内显示下一页并加亮该行
19.4	向下箭头	播放列表顺序区域内的底部行,顺序号列,除最后一页以外任何页	导航可以: 向 VOD 服务器 26 发送请求,在同一列内将当前加亮的节目在播放列表顺序内下移一个位置, 显示下一页, 加亮顶部行。
19.5	向下箭头	除向下箭头动作图标以外的任何动作图标	不起作用
19.6	向下箭头	向下箭头动作图标,除最后一页以外任何页	导航可以在同一列内显示下一页并加亮顶部行
19.7	向下箭头	向下箭头动作图标,最后一页	不起作用
20.0	OK	任何动作图标	见表 21
20.1	OK	节目标题列	导航可以为加亮的节目显示 VOD 节目信息屏。
20.2	OK	顺序号列	不起作用
20.3	OK	删除复选框列	导航可以将当前行复选框内的检验符号打开或关闭
21.0	数字 0-9	任何一种	正常
22.0	向上滚动	除第一页以外任何页	导航可以在同一列内显示前一页并加亮顶部行
22.0	向上滚动	第一页	不起作用
23.0	向下滚动	除最后一页以外任何页	导航可以在同一列内显示下一页并加亮顶部行
23.0	向下滚动	最后一页	不起作用
24.0	向前一日	任何一种	不起作用

25.0	向后一日	任何一种	不起作用
26.0	帮助	任何一种	不起作用

[0133] 表 22 :展示性具有节目的播放列表屏输入键处理

[0134]

序号	键	屏聚焦	行为
27.0	信息	节目标题列	导航可以为加亮的节目显示 VOD 节目信息屏。
27.1	信息	播放列表顺序区域, 除节目标题列以外任何列	不起作用
27.2	信息	任何动作图标	不起作用
28.0	收藏	任何一种	不起作用
29.0	锁定	任何一种	显示锁定播放列表覆盖图
30.0	录制	任何一种	不起作用
31.0	停止	任何一种	不起作用
32.0	暂停	任何一种	不起作用
33.0	播放	任何一种	不起作用
34.0	回退	任何一种	不起作用
35.0	快进	任何一种	不起作用
36.0	PPV	任何一种	正常
37.0	字母 A-Z	任何一种	不起作用
38.0	VOD	任何一种	不起作用
39.0	返回到实况 TV	任何一种	不起作用
40.0	跳进	任何一种	不起作用
41.0	重播	任何一种	不起作用

42.0	A	任何一种	不起作用
43.0	B	任何一种	不起作用
44.0	C	任何一种	不起作用
45.0	数字录制	任何一种	正常
46.0	交换	任何一种	不起作用

[0135] 表 23 :展示性具有节目的播放列表屏的其他事件处理

[0136]

序号	事件	条件 / 注释
1.0	屏超时	正常
2.0	提醒信号	正常
3.0	安排的录制激发	正常
4.0	预订的 PPV 开始	正常
5.0	PPV 购买窗口期满	不起作用
6.0	当前节目结束	正常
7.0	数据库中增加的、删除的或修改的数据	正常

[0137] 表 24 :展示性具有节目的播放列表屏 / 模式输入

[0138]

序号	功能	描述
1.0	导航初始化	VOD 特点可用时,播放列表屏(非空)立即可用
2.0	加亮	默认加亮可以在播放列表中的第一列表上
3.0	显示包括准则	显示播放列表中全部 VOD 节目
4.0	排序 / 分组准则	播放列表内的节目排序时可以按照 VOD 数据中的规定
4.1	排序 / 分组准则	如果不指定,增加节目时,可以将它们放置在播放列表的结尾
4.2	排序 / 分组准则	对播放列表中节目的重排序,见表 22 中箭头键的描述

5.0	定制	请求图标可以是 MSO 可配置的
6.0	其他输入动作	不适用

[0139] 表 25 :展示性具有节目的播放列表屏的格式

[0140]

序号	功能	描述
1.0	节目标题	不适用
2.0	时间	正常
3.0	频道	不适用
4.0	其他文本	不适用
5.0	颜色	正常
6.0	指示器	不适用
7.0	标记	不适用
8.0	音频	正常
9.0	LED	正常

[0141] 图 10 显示展示性键盘覆盖图。表 26- 表 27 描述了 IPG 和 / 或 VOD 服务器 26 连
同提供这样的覆盖图时的展示性行为。

[0142] 表 26 :展示性播放列表键盘覆盖图的一般描述

[0143]

序号	描述
1.0	导航可以提供屏上播放列表键盘覆盖图,以命名不同的 VOD 播放列表。
1.1	播放列表键盘覆盖图可以包括键盘部件和字符串输入字段。
2.0	键盘部件可以便于在字符串输入字段内输入英文字母表的全部大写字母、数字 0-9 和空格符号。
2.1	所述字符串输入字段可以允许用户在输入字符串时看到字符串中的字符。
2.1.1	字符输入时的顺序可以从左到右。
2.1.2	字符输入位置可以保持在字符串输入字段中最右边字符之后

2.1.3	字符输入位置可以由字符输入光标表示
2.2	键盘部件可以便于通过删除 / 退格可选项删除字符串输入字段中的最右边字符。
2.3	键盘部件可以允许在字符串输入字段内输入如多达 25 个字符。
2.3.1	如果字符连同字符输入光标的数目超过了字符串输入字段的显示容量,因为需要将字符输入光标保持在字符串输入字段的右边缘之内,所以可以将一个或多个最左边的字符移至字符串输入字段的左边缘之外。
2.3.2	如果有任何字符仍然被移至字符串输入字段左边缘之外,而用户使用删除 / 退格键删除了最右边的字符,只要字符输入光标可以保持其在字符串输入字段右边缘内的位置,就可以将一个或多个前面的字符移回字符串输入字段显示之内。
2.3.3	如果没有字符被移至字符串输入字段左边缘之外,而用户使用删除 / 退格键删除了最右边的字符,在字符串输入字段内的字符可以保持固定,而字符输入光标可以左移。
3.0	键盘部件中的空格字符选项可以包括白色文本形式的文本“Sp”。
4.0	键盘部件中的删除 / 退格选项可以包括白色文本形式的文本“Del”。
5.0	键盘部件中的保存选项可以包括白色文本形式的文本“Save”。
5.1	如果在字符串输入字段中尚未输入非空格字符,可以灰化“Save”可选项。
6.0	输入时的默认加亮可以是键盘部件中的“A”字符。
7.0	字符串输入字段在输入时可以为空。

[0144] 表 27 :展示性播放列表键盘覆盖图的输入键处理

[0145]

序号	键	屏聚焦	行为
1.0	电源	任何一种	正常
2.0	音量提高	任何一种	正常
3.0	音量降低	任何一种	正常
4.0	静音	任何一种	正常
5.0	频道向上	任何一种	正常

6.0	频道向下	任何一种	正常
7.0	旁路	任何一种	正常
8.0	菜单	任何一种	正常
9.0	导航	任何一种	正常
10.0	音乐	任何一种	正常
11.0	主题曲	任何一种	正常
12.0	搜索	任何一种	正常
13.0	设置值	任何一种	不起作用
14.0	退出	任何一种	正常
15.0	上一个	任何一种	导航可以消除播放列表键盘覆盖图并重新显示从其访问的屏。
16.0	向右箭头	除最右键以外键盘部件中的任何部位	将加亮在键盘部件中向右移动到一个键
16.1	向右箭头	键盘部件中或者字符串输入字段中最右边的键。	不起作用
17.0	向左箭头	除最左键以外键盘部件中的任何部位	将加亮在键盘部件中向左移动到一个键
17.1	向左箭头	键盘部件中或者字符串输入字段中最左边的键。	不起作用
18.0	向上箭头	键盘部件中的字母数字键,不包括顶行。	将加亮在键盘部件中上移一个键
18.1	向上箭头	键盘部件中的“A”或“B”键	将加亮移动到“删除”选项
18.2	向上箭头	键盘部件中的“C”或“D”键	将加亮移动到“空格”选项

[0146] 表 27 :展示性播放列表键盘覆盖图的输入键处理

[0147]

序号	键	屏聚焦	行为
18.3	向上箭头	键盘部件中的“E”或“F”键	将加亮移动到“Save”选项
18.4	向上箭头	键盘部件中的“删除”、“空格”或“Save”选项	将加亮移动到字符串输入字段
18.5	向上箭头	字符串输入字段	不起作用
19.0	向下箭头	字符串输入字段	将加亮移动到“删除”选项
19.1	向下箭头	键盘部件中的删除选项	将加亮移动到键盘部件中的“A”键
19.2	向下箭头	键盘部件中的空格选项。	将加亮移动到键盘部件中的“C”键
19.3	向下箭头	键盘部件中的 Save 选项。	将加亮移动到键盘部件中的“E”键
19.4	向下箭头	键盘部件中的字母数字键,不包括底行。	将加亮在键盘部件中下移一个键
19.5	向下箭头	键盘部件中字母数字键的底行。	不起作用
20.0	OK	字符串输入字段,字符串至少包含一个非空格字符。	导航可以使用字符串输入字段中的字符串重新命名当前的收藏列表,消除播放列表键盘覆盖图并重新显示从其访问的屏。
20.1	OK	字符串输入字段,字符串不包含非空格字符。	不起作用
20.2	OK	在键盘部件中任何字母数字键或空格键	如果已经输入了少于例如 25 个字符,则将所对应的字符追加到字符串,并在需要时移动字符串输入字段的显示。
20.2.1	OK	在键盘部件中任何字母数字键或空格键	如果已经输入了例如 25 个字符,则不起作用。
20.4	OK	键盘部件中的删除 / 退格键	搜索字符串输入字段时删除搜索到的最右边字符,并在需要时移动搜索字符串输入字段的显示。

20.4.1	OK	键盘部件中的删除 / 退格键	如果在字符串输入字段中没有字符，则不起作用。
--------	----	----------------	------------------------

[0148] 表 27 :展示性播放列表键盘覆盖图的输入键处理

[0149]

序号	键	屏聚焦	行为
20.5	OK	键盘部件中的“Save”选项,字符串至少包含一个非空格字符。	导航可以使用字符串输入字段中的字符串重新命名当前的收藏列表,消除播放列表键盘覆盖图并重新显示从其访问的屏。
20.6	OK	键盘部件中的“Save”选项,字符串不包含非空格字符。	不起作用
21.0	数字 0-9	任何一种	如果已经输入了少于例如 25 个字符,则将所对应的字符追加到字符串,并在需要时移动字符串输入字段的显示。
21.1	数字 0-9	任何一种	如果已经输入了例如 25 个字符,则不起作用。
22.0	向上滚动	任何一种	不起作用
23.0	向下滚动	任何一种	不起作用
24.0	向前一日	任何一种	不起作用
25.0	向后一日	任何一种	不起作用
26.0	帮助	任何一种	不起作用
27.0	信息	任何一种	不起作用
28.0	收藏	任何一种	不起作用
29.0	锁定	任何一种	不起作用
30.0	录制	任何一种	不起作用
31.0	停止	任何一种	不起作用
32.0	暂停	任何一种	不起作用

33.0	播放	任何一种	不起作用
34.0	回退	任何一种	不起作用
35.0	快进	任何一种	不起作用
36.0	PPV	任何一种	正常
37.0	字母 A-Z	任何一种	如果已经输入了少于例如 25 个字符,则将所对应的字符追加到字符串,并在需要时移动字符串输入字段的显示。

[0150] 表 27 :展示性播放列表键盘覆盖图的输入键处理

[0151]

序号	键	屏聚焦	行为
37.1	字母 A-Z	任何一种	如果已经输入了例如 25 个字符,则不起作用。
38.0	VOD	任何一种	正常
39.0	返回到实况 TV	任何一种	正常
40.0	跳进	任何一种	不起作用
41.0	重播	任何一种	不起作用
42.0	A	任何一种	不起作用
43.0	B	任何一种	不起作用
44.0	C	任何一种	不起作用
45.0	数字录制	任何一种	正常
46.0	交换	任何一种	不起作用

[0152] 图 11 显示当用户选择 VOD 节目信息屏上的 Add to a PlaylistIcon 时可以显示的展示性选择播放列表覆盖图。用户选择将向其增加节目的播放列表。表 28- 表 34 描述了 IPG 和 / 或 VOD 服务器 26 连同提供这样的覆盖图时的展示性行为。

[0153] 表 28 :展示性选择播放列表覆盖图的系统描述

[0154]

序号	描述
1.0	VOD 服务器 26 可以为每个独立的 STB 都保留播放列表的列表。
1.1	播放列表的列表可以根据播放列表的创建日期和时间排序,以最近创建的播放列表开始。
2.0	当导航请求播放列表的列表时,如果已经创建了不少一个播放列表,VOD 服务器 26 可以向导航提供播放列表的列表。
2.1	VOD 服务器 26 将选择播放列表覆盖图内上下翻页,以便允许观看另外的播放列表的列表页。
3.0	VOD 服务器 26 响应导航的请求,增加新的播放列表。
3.1	VOD 服务器 26 可以为每个 STB 创建多达例如 24 个播放列表。
3.2	如果做出了增加新播放列表的请求,并且已经达到了对 STB 的播放列表的最大数目,VOD 服务器 26 可以向导航告知出错。
4.0	VOD 服务器 26 响应导航的请求,向现有播放列表增加新的播放列表。
4.1	VOD 服务器 26 可以包括多达例如每 VOD 播放列表 24 个节目。
4.2	如果做出了向播放列表增加节目的请求,并且对所选择的播放列表已经达到了节目最大数目,VOD 服务器 26 可以向导航告知出错。

[0155] 表 29 :展示性选择播放列表覆盖图的一般描述

[0156]

序号	描述
1.0	当用户选择 VOD 节目信息屏上的 Add Video to Playlist 图标时,导航可以显示选择播放列表覆盖图。
2.0	选择播放列表覆盖图可以包括 : 覆盖图标题区域 播放列表的列表区域 动作图标区域。
3.0	选择播放列表覆盖图的标题可以是以用户在导航建立时所指定语言的“Select a Playlist to add this program to.”,用黄色文本显示,在覆盖图标题区域居中。
4.0	播放列表的列表区域可以包括标题行和播放列表的纵向列表。

4.1	标题行可以包括左对齐的播放列表图标,随后是以用户在导航建立时所指定语言的、以白色文本形式的文本“Playlists”。
4.2	播放列表纵向列表中的每个列表单元都可以包括播放列表名,以白色文本形式左对齐。
5.0	如果尚未创建播放列表,播放列表的纵向列表可以包括以用户在导航建立时所指定语言的文本“No playlists have been created”,用黄色显示。

[0157] 表 30 :展示性选择播放列表覆盖图的动作图标表

[0158]

序号	名称	条件	描述
1.0	上一个	总是呈现	显示过去显示的屏
2.0	向下箭头	总是呈现	显示 VOD 播放列表的下一页。
2.1	向下箭头	总是呈现	如果当前页是最后页或仅有页,则不起作用。
3.0	新的播放列表	总是呈现	如果尚未达到播放列表的最大数目,导航可以: 向 VOD 服务器 26 发送创建新播放列表的请求, 以“Playlist< 尚未用于命名播放列表的最小正整数>”的形式分配默认的播放列表名,并且用 来自基础 VOD 节目信息屏的 VOD 节目作为其 唯一资源。 为新播放列表显示带有若干节目的播放列表屏
3.1	新的播放列表	总是呈现	如果已经达到播放列表的最大数目,导航可以 显示最多播放列表通知。

[0159] 表 31 :展示性选择播放列表覆盖图的输入键处理

[0160]

序号	键	屏幕聚焦	行为
1.0	电源	任何一种	正常
2.0	音量提高	任何一种	正常
3.0	音量降低	任何一种	正常
4.0	静音	任何一种	正常
5.0	频道向上	任何一种	正常

6.0	频道向下	任何一种	正常
7.0	旁路	任何一种	正常
8.0	菜单	任何一种	正常
9.0	导航	任何一种	正常
10.0	音乐	任何一种	正常
11.0	主题曲	任何一种	正常
12.0	搜索	任何一种	正常
13.0	设置值	任何一种	正常
14.0	退出	任何一种	正常
15.0	上一个	任何一种	正常
16.0	向右箭头	任何列表单元	不起作用
16.1	向右箭头	除最右边以外的任何动作图标	正常
16.2	向右箭头	最右边的动作图标	导航可以将加亮移动到最左边的动作图标
17.0	向左箭头	任何列表单元	不起作用
17.1	向左箭头	除最左边以外的任何动作图标	正常
17.2	向左箭头	最左边的动作图标	导航可以将加亮移动到最右边的动作图标
18.0	向上箭头	第一页上的顶部列表单元	不起作用
18.1	向上箭头	除页面上顶部列表单元以外的任何列表单元	导航可以将加亮上移一个列表单元
18.2	向上箭头	除第一页以外任何页面上的顶部列表单元	导航可以显示前一页面并加亮底部列表单元

[0161] 表 31 :展示性选择播放列表覆盖图的输入键处理

[0162]

序号	键	屏幕聚焦	行为
18.3	向上箭头	任何动作图标	导航可以加亮页面上的底部列表单元
19.0	向下箭头	除页面上底部列表单元以外的任何列表单元	导航可以将加亮下移一个列表单元
19.1	向下箭头	底部列表单元	导航可以将加亮移动到向下箭头动作图标
19.2	向下箭头	向下箭头动作图标	导航可以显示列表的下一页面并加亮顶部列表单元
19.3	向下箭头	除向下箭头以外的任何动作图标	不起作用
20.0	OK	任何动作图标	见表 30
20.1	OK	任何列表单元	向 VOD 服务器 26 发送请求,从基础 VOD 节目信息屏向选中的播放列表增加节目,如果成功,则消除选择播放列表覆盖图并显示已增加节目的覆盖图。
20.2	OK	任何列表单元	向 VOD 服务器 26 发送请求,从基础 VOD 节目信息屏向选中的播放列表增加节目,如果该播放列表已经达到了节目的最大数目,在选择播放列表覆盖图之上显示最多节目通知。
21.0	数字 0-9	任何一种	正常
22.0	向上滚动	任何一种	正常
23.0	滚动	任何一种	正常
24.0	向前一日	任何一种	不起作用
25.0	向后一日	任何一种	不起作用
26.0	帮助	任何一种	不起作用
27.0	信息	任何列表单元	导航可以显示加亮播放列表的播放列表信息屏。

27.1	信息	任何动作图标	不起作用
28.0	收藏	任何一种	不起作用
29.0	锁定	任何一种	不起作用
30.0	录制	任何一种	不起作用

[0163] 表 31 :展示性选择播放列表覆盖图的输入键处理

[0164]

序号	键	屏幕聚焦	行为
31.0	停止	任何一种	不起作用
32.0	暂停	任何一种	不起作用
33.0	播放	任何一种	不起作用
34.0	回退	任何一种	不起作用
35.0	快进	任何一种	不起作用
36.0	PPV	任何一种	正常
37.0	字母 A-Z	任何一种	不起作用
38.0	VOD	任何一种	不起作用
39.0	返回到实况 TV	任何一种	不起作用
40.0	跳进	任何一种	不起作用
41.0	重播	任何一种	不起作用
42.0	A	任何一种	不起作用
43.0	B	任何一种	不起作用
44.0	C	任何一种	不起作用
45.0	数字录制	任何一种	正常
46.0	交换	任何一种	不起作用

[0165] 表 32 :展示性选择播放列表覆盖图的其他事件处理

[0166]

序号	事件	条件 / 注释
1.0	屏幕超时	正常
2.0	提醒信号	正常
3.0	安排的录制激发	正常
4.0	订购的 PPV 开始	正常
5.0	PPV 购买窗口期满	不起作用
6.0	当前节目结束	正常
7.0	数据库中增加的、删除的或修改的数据	正常

[0167] 表 33 :展示性选择播放列表覆盖图的屏 / 模式项

[0168]

序号	功能	描述
1.0	导航初始化	VOD 特点可用时,选择播放列表覆盖图立即可用。
2.0	加亮	默认加亮可以在列表中第一个播放列表上
2.1	加亮	如果尚未创建播放列表,默认加亮可以在“Add Playlist”动作图标上
3.0	显示包括准则	显示全部现有播放列表
4.0	排序 / 分组准则	播放列表可以按创建时间的顺序从最新的到最老的播放列表显示。
5.0	定制	请求图标可以是 MSO 可配置的
6.0	其他项的动作	不适用
7.0	VOD 节目上下文	导航可以从基础 VOD 节目信息屏上保留 VOD 节目的上下文。

[0169] 表 34 :展示性选择播放列表覆盖图的格式

[0170]

序号	功能	描述
1.0	节目标题	不适用

2.0	时间	正常
3.0	频道	不适用
4.0	其他文本	不适用
5.0	颜色	正常
6.0	指示器	不适用
7.0	标记	不适用
8.0	音频	正常
9.0	LED	正常

[0171] 图 12 显示展示性最多播放列表覆盖图。当已经达到播放列表的最大数目（如 24 个）而用户做出增加新播放列表的请求时可以显示最多播放列表覆盖图。表 35 描述了 IPG 和 / 或 VOD 服务器 26 连同提供这样的覆盖图时的展示性行为。

[0172] 表 35 :展示性最多播放列表覆盖图的一般描述

[0173]

序号	描述
1.0	当用户选择播放列表的列表屏或选择播放列表覆盖图上的 New Playlist 图标并且已经创建了 24 个播放列表的最大数目时,可以显示本覆盖图。
1.0	最多播放列表覆盖图可以包括播放列表图标,随后是黄色文本标题“MAXIMUM PLAYLISTS CREATED”,在覆盖图的顶部居中。
2.0	最多播放列表覆盖图可以包括以用户在语言建立时所指定语言的文本“The maximum number of Playlists has been reached.You must delete an existing Playlist to continue”,用白色文本,在标题之下居中。
3.0	全部键处理都可以遵循附录中通知覆盖图的公共输入键处理定义。
4.0	最多播放列表覆盖图可以遵循附录中通知覆盖图的公共其他事件处理定义。

[0174] 图 13 显示展示性最多节目通知。当用户试图向已经包含最多节目数目的播放列表增加节目时,可以显示这种通知。表 36 描述了 IPG 和 / 或 VOD 服务器 26 连同提供这样的覆盖图时的展示性行为。

[0175] 表 36 :展示性最多节目通知的一般描述

[0176]

序号	描述
----	----

1.0	当用户从选择播放列表覆盖图选择播放列表,或者试图在播放列表搜索屏内“toggle a program on”,但是播放列表已经包含了最多数目的例如 24 个节目时,可以显示这种通知。
2.0	通知文本可以是以用户在导航建立时所选择语言的“You cannot add any more programs to this Playlist”,用黄色显示。
3.0	这种通知可以遵循为覆盖图通知屏所定义的描述,除非在本部分有所指定。

[0177] 图 14 显示展示性已增加节目覆盖图。当导航已经成功地向播放列表增加了节目时,可以显示已增加节目覆盖图。表 37- 表 38 描述了 IPG 和 / 或 VOD 服务器 26 连同提供这样的覆盖图时的展示性行为。

[0178] 表 37 :展示性已增加节目覆盖图的一般描述

[0179]

序号	描述
1.0	已增加节目覆盖图的标题可以是观众在本导航建立时指定语言的“PROGRAM ADDED”,用黄色显示。
1.0	导航可以在已增加节目覆盖图上显示以观众在本导航建立时指定语言的文本“This program has been added to the following playlist”,用白色显示。
2.0	导航可以在覆盖图上显示具有以用户在本导航建立时指定语言的标签“Confirm”的 OK/Yes 图标。
2.1	在“Confirm”选项的加亮的情况下按 OK/ 键时,导航消除该覆盖图。
3.0	已增加节目覆盖图上的默认加亮可以是 Confirm 图标。
4.0	除非在这里另外指定,否则这种覆盖图可以遵循附录中单动作覆盖图的描述。

[0180] 表 38 :展示性带有节目屏幕即时信息的播放列表

[0181]

序号	行	格式	描述
1.0	1	左对齐	播放列表的名称,以黄色显示
1.1	1	右对齐	用白色显示以用户在本导航建立时所指定语言的文本“Contains< 数字 >Programs”,其中< 数字 >是播放列表中节目的数目
2.0	2	左对齐	播放列表的播放时间(播放列表中全部节目的总播放时间)

[0182] 图 15 显示展示性播放列表删除选项的覆盖图。当用户选择具有节目屏播放列表上的删除动作图标时,可以显示播放列表删除选项覆盖图。表 39- 表 40 描述了 IPG 和 / 或 VOD 服务器 26 连同提供这样的覆盖图时的展示性行为。

[0183] 表 39 :展示性播放列表删除选项覆盖图的一般描述

[0184]

序号	描述
1.0	当用户在具有节目的播放列表屏上选择删除动作图标时,导航可以显示播放列表删除选项覆盖图。
1.0	播放列表删除选项覆盖图的标题可以是以观众在导航建立时指定语言的“DELETION OPTIONS”,用黄色文本显示。
2.0	如果用户已经对具有节目的播放列表屏中的至少一个节目选中了删除复选框,导航可以在播放列表删除选项覆盖图上显示删除图标,带有以用户在导航建立时所指定语言的标签“Delete programs with a<选中>only”。
2.1	导航可以在播放列表删除选项覆盖图上显示删除图标,带有以用户在导航建立时所指定语言的标签“Delete all programs”。
2.2	导航可以在播放列表删除选项覆盖图上显示删除图标,带有以用户在导航建立时所指定语言的标签“Delete the entire playlist”。
2.3	导航可以在播放列表删除选项覆盖图上显示上一个/回退图标,带有以用户在导航建立时所指定语言的标签“Cancel”。
3.0	可以按以下次序显示删除选项: Delete programs with a<选中>only(如果存在) Delete all programs Delete the entire playlist Don't do anything
4.0	默认加亮可以是“Delete programs with a<选中>only”选项(如果存在)。
4.1	如果“Delete programs with a<选中>only”选项不存在,默认加亮可以是“Delete all programs”的选项。
5.0	除了这部分中的指定,这种覆盖图可以遵循附录中公共动作覆盖图部分的描述。

[0185] 表 40 :展示性播放列表删除选项覆盖图的动作图标描述

[0186]

序号	动作图标	选中时的功能
----	------	--------

1.0	Delete programs with a <选中>only(如果存在)	如果在具有节目的基础播放列表屏上的全部节目都被选中,导航可以: 向 VOD 服务器 26 发送请求,从播放列表删除全部节目 消除覆盖图,并且显示默认播放列表屏,以播放列表名取代默认播放列表名。
1.1	Delete programs with a <选中>only(如果存在)	在具有节目的基础播放列表屏上的节目没有全被选中,该导航可以: 向 VOD 服务器 26 发送请求,从播放列表删除全部被选中的节目 消除覆盖图,并且显示更新后的带有节目的基础播放列表屏以反映该删除。
2.0	Delete all programs	导航可以: 向 VOD 服务器 26 发送请求,从播放列表删除全部节目 消除覆盖图,并且显示默认播放列表屏,以播放列表名取代默认播放列表名。
3.0	Delete the entire playlist	导航可以消除覆盖图并且显示删除播放列表确认覆盖图。
4.0	Don' t do anything	导航可以消除覆盖图

[0187] 图 16 显示展示性删除播放列表确认覆盖图,当用户选择默认播放列表屏上的删除动作图标,或者选择播放列表删除选项覆盖图上的 Delete the entire playlist 选项时,可以显示它。表 41- 表 42 描述了 IPG 和 / 或 VOD 服务器 26 连同提供这样的覆盖图时的展示性行为。

[0188] 表 41 :展示性删除播放列表确认覆盖图的一般描述

[0189]

序号	描述
1.0	当用户选择默认播放列表屏上的删除动作图标,或者选择播放列表删除选项覆盖图上的 Delete the entire playlist 选项时,导航可以显示删除播放列表确认覆盖图。
1.1	导航可以在删除播放列表确认覆盖图上显示具有用户在本导航建立时指定语言的标签“Delete Playlist”的删除图标。
1.2	导航可以在删除播放列表确认覆盖图上显示具有用户在本导航建立时指定语言的标签“Don' t delete Playlist”的取消图标。
2.0	默认加亮可以是删除图标。

3.0	除了这部分中的指定,这种确认屏可以遵循附录的公共确认覆盖图部分中所提供的描述。
-----	---

[0190] 表 42 :展示性删除播放列表确认覆盖图的动作图标表

[0191]

序号	名称	条件	描述
1.0	Delete Playlist	总是呈现	导航可以： 向 VOD 服务器 26 发送请求,删除播放列表及其全部内容 消除覆盖图并显示从其访问过播放列表的屏。
2.0	Don't delete Playlist	总是呈现	导航可以消除覆盖图。

[0192] 图 17 显示当用户选择默认播放列表屏上或具有节目的播放列表屏上的锁定动作图标,并且在输入锁定 PIN 覆盖图上输入正确 PIN 时,可以显示的展示性覆盖图。如果锁定了播放列表,没有正确 PIN 的任何人都无法访问播放列表进行回放、编辑或删除。表 43- 表 44 描述了 IPG 和 / 或 VOD 服务器 26 连同提供这样的覆盖图时的展示性行为。

[0193] 表 43 :展示性锁定播放列表覆盖图的一般描述

[0194]

序号	描述
1.0	当用户选择默认播放列表屏上或具有节目的播放列表屏上的锁定动作图标,并且在输入锁定 PIN 覆盖图上输入正确 PIN 时,可以显示这个覆盖图。
2.0	锁定播放列表覆盖图的标题文本可以是以黄色显示的“LOCK CONFIRMATION”。
2.1	标题文本之下的描述文本可以是以白色显示的“Locking will restrict access to this playlist”。
3.0	如果播放列表当前未被锁定,导航可以在锁定播放列表覆盖图上显示具有用户在本导航建立时指定语言的标签“Lock this playlist”的未锁定图标。
3.1	如果播放列表当前被锁定,导航可以在锁定播放列表覆盖图上显示具有用户在本导航建立时指定语言的标签“Unlock this playlist”的已锁定图标。
4.0	本导航可以在锁定播放列表覆盖图上显示具有以用户在本导航建立时指定语言的“Confirm this Lock”标签的 OK/Yes 图标。
5.0	这个覆盖图的默认加亮可以是以“Confirm this Lock”选项。

6.0	除了这部分中的指定,这种覆盖图可以遵循附录的公共动作覆盖图部分中所提供的描述。
-----	---

[0195] 表 44 :展示性锁定播放列表覆盖图的动作图标描述

[0196]

序号	动作图标	选中时的功能
1.0	Lock this playlist	导航可以将播放列表锁定状态更新为已锁定,将动作图标更新为已锁定图标并将标签更新为“Unlock this playlist”。
1.1	Unlock this playlist	导航可以将播放列表锁定状态更新为未锁定,将动作图标更新为未锁定图标并将标签更新为“Lock this playlist”。
2.0	Confirm this Lock	导航可以消除该覆盖图。

[0197] 图 18 和图 19 显示展示性的播放列表搜索屏,当用户选择默认播放列表屏上或具有节目的播放列表屏上的搜索动作图标时,可以显示它们。这些屏可以包含可用于增加到播放列表上的免费 VOD 列表搜索结果。表 45- 表 50 描述了 IPG 和 / 或 VOD 服务器 26 连同提供这样的屏幕时的展示性行为。

[0198] 表 45 :展示性播放列表搜索屏的一般描述

[0199]

序号	描述
1.0	当用户选择默认播放列表屏上或具有节目的播放列表屏上的搜索图标时,导航可以显示播放列表搜索屏。
2.0	播放列表搜索屏可以包括 : 屏头区域 即时信息区域 播放列表候选者区域 动作图标区域
3.0	播放列表候选者区域可以包括标题行和播放列表候选者的纵向列表。
3.1	播放列表候选者区域中的标题行可以包括搜索图标,随后是左对齐的文本“< 播放列表名称 >Search”,其中文本“Search”以用户在本导航建立时所指定的语言。
3.2	播放列表候选者区域中的标题行可以包括右对齐并且以用户在本导航建立时所指定语言的文本“Select to add or delete”。

4.0	播放列表候选者的纵向列表可以包括对用户免费不需要任何订购或购买的全部可用 VOD 节目。
4.1	在播放列表中当前包括的任何 VOD 节目的列表单元可以显示播放列表图标，在列表单元中右对齐。
5.0	导航不可以许可播放列表包括多于如 24 个独立 VOD 节目。
5.1	如果用户已经对例如 24 个节目将播放列表指示器触发为“on”，并且试图对另外的节目将播放列表指示器触发为“on”，导航可以显示最多节目通知。
6.0	在播放列表搜索屏内触发 on/off 时，可以立即向播放列表增加节目 / 从播放列表中删除节目。

[0200] 表 46 :展示性选择播放列表搜索屏的动作图标表

[0201]

序号	名称	条件	描述
1.0	上一个	总是呈现	显示过去显示的屏幕
2.0	向下箭头	总是呈现	如果有下一页，显示搜索结果的下一页。
2.1	向下箭头	总是呈现	如果没有下一页，不起作用。
4.0	确认	总是呈现	如果没有节目标注为包括在播放列表中，显示默认播放列表屏。
4.1	确认	总是呈现	如果有一个或多个节目标注为包括在播放列表中，显示具有节目的播放列表屏。
8.0	删除	总是呈现	显示清除全部节目确认覆盖图

[0202] 表 47 :展示性播放列表搜索屏的输入键处理

[0203]

序号	键	屏幕聚焦	行为
1.0	电源	任何一种	正常
2.0	音量提高	任何一种	正常
3.0	音量降低	任何一种	正常
4.0	静音	任何一种	正常
5.0	频道向上	任何一种	正常

6.0	频道向下	任何一种	正常
7.0	旁路	任何一种	正常
8.0	菜单	任何一种	正常
9.0	导航	任何一种	正常
10.0	音乐	任何一种	正常
11.0	主题曲	任何一种	正常
12.0	搜索	任何一种	正常
13.0	设置值	任何一种	正常
14.0	退出	任何一种	正常
15.0	上一个	任何一种	正常
16.0	向右箭头	任何列表单元	不起作用
16.1	向右箭头	除最右边以外的任何动作图标	正常
16.2	向右箭头	最右边的动作图标	导航可以将加亮移动到最左边的动作图标
17.0	向左箭头	任何列表单元	不起作用
17.1	向左箭头	除最左边以外的任何动作图标	正常
17.2	向左箭头	最左边的动作图标	导航可以将加亮移动到最右的边动作图标
18.0	向上箭头	第一页上的顶部列表单元	不起作用
18.1	向上箭头	除页面上顶部以外的任何列表单元	导航可以将加亮上移一个列表单元
18.2	向上箭头	除第一页以外任何页面上的顶部列表单元	导航可以显示前一页面并加亮底部列表单元

[0204] 表 47 :展示性播放列表搜索屏的输入键处理

[0205]

序号	键	屏幕聚焦	行为
18.3	向上箭头	任何动作图标	导航可以加亮页面上的底部列表单元
19.0	向下箭头	除页面上底部以外的任何列表单元	导航可以将加亮下移一个列表单元
19.1	向下箭头	底部列表单元	导航可以将加亮移动到向下箭头动作图标
19.2	向下箭头	向下箭头动作图标	导航可以显示列表的下一页面并加亮顶部列表单元
19.3	向下箭头	除向下箭头以外的任何动作图标	不起作用
20.0	OK	任何动作图标	见表 46
20.1	OK	任何列表单元	导航可以向播放列表增加节目 / 从播放列表中去除节目, 并且可以将播放列表指示器触发为 on 或 off, 在列表单元中右对齐。
21.0	数字 0-9	任何一种	正常
22.0	向上滚动	任何一种	正常
23.0	向下滚动	任何一种	正常
24.0	向前一日	任何一种	不起作用
25.0	向后一日	任何一种	不起作用
26.0	帮助	任何一种	不起作用
27.0	信息	任何列表单元	导航可以显示加亮播放列表的 VOD 节目信息屏。
27.1	信息	任何动作图标	不起作用
28.0	收藏	任何一种	不起作用
29.0	锁定	任何一种	不起作用
30.0	录制	任何一种	不起作用

31.0	停止	任何一种	不起作用
32.0	暂停	任何一种	不起作用
33.0	播放	任何一种	不起作用
34.0	回退	任何一种	不起作用
35.0	快进	任何一种	不起作用
36.0	PPV	任何一种	正常

[0206] 表 47 :展示性播放列表搜索屏的输入键处理

[0207]

序号	键	屏幕聚焦	行为
37.0	字母 A-Z	任何一种	不起作用
38.0	VOD	任何一种	不起作用
39.0	返回到实况 TV	任何一种	不起作用
40.0	跳进	任何一种	不起作用
41.0	重播	任何一种	不起作用
42.0	A	任何一种	不起作用
43.0	B	任何一种	不起作用
44.0	C	任何一种	不起作用
45.0	数字录制	任何一种	正常
46.0	交换	任何一种	不起作用

[0208] 表 48 :展示性播放列表搜索屏的其他事件处理

[0209]

序号	事件	条件 / 注释
1.0	屏超时	正常
2.0	提醒信号	正常

3.0	安排的录制激发	正常
4.0	订购的 PPV 开始	正常
5.0	PPV 购买窗口期满	不起作用
6.0	当前节目结束	正常
7.0	数据库中增加的、删除的或修改的数据	正常

[0210] 表 49 :展示性播放列表搜索屏 / 模式输入

[0211]

序号	功能	描述
1.0	导航初始化	VOD 特点可用时,播放列表搜索屏立即可用
2.0	加亮	默认加亮可以在播放列表候选者区域中的第一个列表上。
3.0	显示包括准则	显示免费不需要任何订购或购买的全部 VOD 节目。
4.0	排序 / 分组准则	可以按字母数字上升的次序对节目排序。
5.0	定制	请求图标可以是 MSO 可配置的
6.0	其他输入动作	不适用
7.0	播放列表的上下文	播放列表搜索屏可以保留从其调用本屏的播放列表信息屏中的 VOD 播放列表的上下文。

[0212] 表 50 :展示性播放列表搜索屏的格式

[0213]

序号	功能	描述
1.0	节目标题	正常
2.0	时间	正常
3.0	频道	不适用
4.0	其他文本	不适用
5.0	颜色	正常
6.0	指示器	不适用

7.0	标记	不适用
8.0	音频	正常
9.0	LED	正常

[0214] 图 20 显示展示性清除全部节目确认覆盖图,当用户选择播放列表搜索屏上的删除动作图标时,可以显示它。表 51- 表 52 描述了 IPG 和 / 或 VOD 服务器 26 连同提供这样的覆盖图时的展示性行为。

[0215] 表 51 :展示性清除全部节目确认覆盖图的一般描述

[0216]

序号	描述
1.0	当用户选择播放列表搜索屏上的删除动作图标时,导航可以显示清除全部节目覆盖图。
1.1	本导航可以在清除全部节目覆盖图上用黄色文本显示以用户在本导航建立时指定语言的标题“CLEAR ALL PROGRAM SELECTIONS”。
1.2	本导航可以在清除全部节目覆盖图上显示以用户在本导航建立时指定语言的提示“Are you sure you want to clear all program selections for this playlist?”。
1.3	本导航可以在清除全部节目覆盖图上显示 OK/Yes 图标,具有以用户在本导航建立时指定语言的标签“Clear all program selections”。
1.4	本导航可以在清除全部节目覆盖图上显示 Cancel 图标,具有以用户在本导航建立时指定语言的标签“Don’ t clear”。
2.0	默认加亮可以是 OK/Yes 图标。
3.0	除了这部分中的指定,这种确认屏幕可以遵循附录的公共确认覆盖图部分中所提供的描述。

[0217] 表 52 :展示性清除全部节目确认覆盖图的动作图标表

[0218]

序号	名称	条件	描述
1.0	Clear all program selections	总是呈现	消除该清除全部节目覆盖图,从播放列表中清除全部节目,并且显示去除了全部播放列表指示器的更新后的基础播放列表搜索屏。
2.0	Don’ t clear	总是呈现	消除该清除所有节目覆盖图。

[0219] 第三部分 书签

[0220] 书签功能允许用户将任何节目保存在组合的书签 / 挂起节目列表 (本文总称为保存的节目列表) 中。在以下介绍的实施例中, 仅仅包括请求式节目。在其他实施例中, 可以包括非请求式节目。

[0221] 在这个实施例中, 任何请求式节目都能够标以书签, 无论它总是免费、订购后免费还是需要购买。用户可以从例如请求式节目信息屏中选择书签图标。

[0222] 图 21 显示展示性书签标注 VOD 节目确认覆盖图, 当用户选择 VOD 节目信息屏上的书签图标, 并且该节目尚未标以书签时, 可以显示它。表 53- 表 55 描述了 IPG 和 / 或 VOD 服务器 26 连同提供这样的覆盖图时的展示性行为。

[0223] 表 53 : 展示性书签标注节目确认覆盖图的系统描述

[0224]

序号	描述
1.0	VOD 服务器 26 可以为每个独立的 STB 都保留书签标注节目的列表。
2.0	如果导航根据用户选择“Bookmard this program”动作图标而做出了设置书签请求, VOD 服务器 26 可以将显示在信息屏中的节目增加到书签标注节目的列表中。
2.1	VOD 服务器 26 可以对订户可访问的任何 VOD 资源标注书签。
2.2	如果 VOD 服务器 26 对某 STB 已经具有了最多的例如 20 个书签标注节目, 并且如果导航请求了另外的书签标注节目, VOD 服务器 26 可以从 STB 书签标注节目列表中删除最老的书签标注节目。

[0225] 表 54 : 展示性书签标注节目确认覆盖图的一般描述

[0226]

序号	描述
1.0	当用户选择任何 VOD 节目信息屏中的书签图标时, 导航可以显示书签标注节目确认覆盖图。
1.1	导航可以在书签标注节目确认覆盖图上显示书签按钮, 具有以用户在本导航建立时指定语言的标签“Bookmark this program”。
1.2	导航可以在书签标注节目确认覆盖图上显示取消按钮, 具有以用户在本导航建立时指定语言的标签“Don’ t Bookmark this program”。
2.0	默认加亮可以是书签标注这个节目动作图标。
3.0	除了这部分中的指定, 这种确认屏幕可以遵循附录的公共确认覆盖图部分中所提供的描述。

[0227] 表 55 :展示性书签标注节目确认覆盖图的动作图标表

[0228]

序号	名称	条件	描述
1.0	Bookmark this program	总是呈现	请求 VOD 服务器 26 增加书签,消除该书签标注节目确认覆盖图,从播放列表中清除所有节目,并且更新在基础 VOD 节目信息屏中的即时信息显示。
2.0	Don' t Bookmark this program	总是呈现	消除该书签标注节目确认覆盖图。

[0229] 图 22 显示展示性先前书签标注的确认覆盖图,当用户对于已经标注了书签的节目选择 VOD 节目信息屏上的书签图标时,可以显示它。表 56- 表 58 描述了 IPG 和 / 或 VOD 服务器 26 连同提供这样的覆盖图时的展示性行为。

[0230] 表 56 :展示性先前书签标注的确认覆盖图的系统描述

[0231]

序号	描述
1.0	VOD 服务器 26 可以为每个独立的 STB 都保留书签标注节目的列表。
2.0	如果导航根据用户选择“Don' t keep this program bookmarked”动作图标而做出了去除书签的请求,VOD 服务器 26 可以从保留的节目列表中删除信息屏中显示的节目。

[0232] 表 57 :展示性先前书签标注的确认覆盖图的一般描述

[0233]

序号	描述
1.0	当用户对于已经标注了书签的节目选择 VOD 节目信息屏上的书签图标时,导航可以显示先前书签标注的确认覆盖图。
1.1	导航可以在先前书签标注的确认覆盖图上用黄色文本显示以用户在本导航建立时指定语言的标题“This program is already bookmarked”。
1.2	导航可以在先前书签标注的确认覆盖图上显示书签按钮,具有以用户在本导航建立时指定语言的标签“Keep this program bookmarked”。
1.3	导航可以在先前书签标注的确认覆盖图上显示取消按钮,具有以用户在本导航建立时指定语言的标签“Don' t Keep this program bookmarked”。
2.0	默认加亮可以是“Bookmark”图标。

3.0	除了这部分中的指定,这种确认屏可以遵循附录的公共确认覆盖图部分中所提供的描述。
-----	---

[0234] 表 58 :展示性先前书签标注的确认覆盖图的动作图标表

[0235]

序号	名称	条件	描述
1.0	Keep this program bookmarked	总是呈现	消除该先前书签标注的确认覆盖图。
2.0	Don' t Keep this program bookmarked	总是呈现	请求 VOD 服务器 26 除去该书签,消除该先前书签标注的确认覆盖图,并且更新在基础 VOD 节目信息屏中的即时信息显示。

[0236] 图 23 和图 24 显示展示性的保存节目列表屏,它们包含了用户在请求式节目信息屏上选择购买或观看动作图标之后已经标注了书签的或挂起的节目列表。VOD 服务器 26(图 1) 可以通过为所保存的节目而定义在屏上的种类,经由请求式主菜单或 VRN 屏提供对所保存节目列表屏的链接。用户从这种屏能够访问所保存节目的请求式节目信息屏,开始或恢复观看该节目。表 59- 表 65 描述了 IPG 和 / 或 VOD 服务器 26 连同提供这样的覆盖图时的展示性行为。

[0237] 表 59 :展示性保存节目列表屏的系统描述

[0238]

序号	描述
1.0	VOD 服务器 26 可以为每个独立的订户都保留一栏挂起的节目列表。
2.0	VOD 服务器 26 可以为每个独立的 STB 都保留一栏标注了书签的节目列表。
3.0	当导航请求所保存的节目列表时, VOD 服务器 26 可以提供的组合列表包括 : STB 的标注了书签的节目 订户的挂起节目。
3.1	组合的所保存节目列表可以进行排序, 首先包括全部挂起的节目列表, 随后是全部标注了书签的节目。
3.2	在所保存的节目列表内, 挂起节目和标注了书签的节目可以不混合。
3.3	在所保存的节目列表的挂起节目部分内, 挂起节目可以按字母数字排序。
3.4	在所保存的节目列表的挂起节目部分内, 标注了书签的节目可以按字母数字排序。

3.5	VOD 服务器 26 可以将组合的所保存节目列表内的每个个别节目或者识别为挂起的,或者识别为标注了书签的。
3.6	需要时 VOD 服务器 26 可以在保存的节目列表屏内上下翻页,以便观看另外的保存节目列表页面。
4.0	VOD 服务器 26 可以为每个订户提供多达例如 20 个挂起节目。
4.1	VOD 服务器 26 的配置可以判断某节目是否能够被挂起(即增加到挂起节目列表)。
4.2	如果 VOD 服务器 26 对某订户已经具有了例如 20 个挂起的节目,而且如果该导航请求了另外的挂起节目,请求式系统可以从订户的挂起节目列表中删除最老的(见以下注释 3)挂起节目。
4.3	如果租赁或观看时间已经到期,VOD 服务器 26 可以从所保存节目列表中自动删除挂起的节目。
4.4	如果挂起节目到达了它们许可窗口的结尾,VOD 服务器 26 可以从所保存节目列表中自动删除挂起的节目。
5.0	VOD 服务器 26 可以对每个 STB 支持多达例如 20 个标注了书签的节目。
5.1	VOD 服务器 26 可以对订户可访问的任何请求式资源标注书签。
5.2	如果 VOD 服务器 26 对某 STB 已经具有了例如 20 个标注了书签的节目,而且如果导航请求了另外的标注书签节目,VOD 服务器 26 可以从 STB 的标注了书签节目列表中删除最老的标注了书签的节目。

[0239] 表 59 :展示性保存节目列表屏的系统描述

[0240]

序号	描述
5.3	如果标注了书签的节目到达了它们许可窗口的结尾,VOD 服务器 26 可以从所保存节目列表中自动删除标注了书签的节目。
6.0	如果导航请求挂起已经标注了书签的节目,VOD 服务器 26 可以将该节目的状态从标注了书签改变为挂起。
6.1	如果导航请求购买和/或回放无法被挂起的标注了书签的节目,该节目可以从所保存节目列表中除去。
7.0	本系统可以向导航提供请求图标。
7.1	请求图标可以被配置为个别头端器的级别。

8.0	VOD 服务器 26 可以向导航提供所保存节目列表屏的屏标题。
9.0	VOD 服务器 26 可以指示是否应当在所保存节目列表屏中显示预览窗口。
10.0	VOD 服务器 26 可以为所保存节目列表中的每个节目提供以下可应用的元数据： 短节目标题 挂起的或标注书签的旗标 到期日期（对挂起的节目） 许可的窗口数据（对标注书签的节目） 成人旗标 价格字符串 关闭字幕旗标 HDTV 旗标 杜比数字音频旗标 宽银幕旗标 TV 等级 /MPAA 等级 在播放列表旗标中 节目持续时间 年 演员 1、演员 2 免费旗标 最后机会旗标
11.0	本系统可以向导航提供请求式商标。
11.0	请求式商标可以被配置为头端器的级别。

[0241] ³ 所述“最老的”挂起节目是到期日期 / 时间最早的挂起节目。

[0242] 表 60 :展示性保存节目列表屏的即时信息显示

[0243]

序号	加亮位置	行	描述
1.0	任何节目,如果视频预览存在	1	请求式数据中指定的、左对齐的黄色文本简略节目标题
1.0	任何节目,如果视频预览不存在	1	请求式数据中指定的、左对齐的黄色文本完全节目标题
2.0	标注为“免费”的任何节目,如果视频预览不存在	1	请求式数据中指定的、右对齐的黄色文本价格字符串

2.1	未标注为“免费”的任何节目,如果视频预览不存在	1	请求式数据中指定的、右对齐的白色文本价格字符串
2.2	标注为“免费”的任何节目,如果视频预览存在	2	请求式数据中指定的、左对齐的黄色文本价格字符串
2.3	未标注为“免费”的任何节目,如果视频预览存在	2	请求式数据中指定的、左对齐的白色文本价格字符串
3.0	任何节目	2	表 65 中指定的、右对齐的节目指示器
4.0	任何节目,如果视频预览不存在	2	左对齐的白色文本节目持续时间,格式为“< 以分计算的持续时间 > 分”
4.1	任何节目,如果视频预览存在	3	左对齐的白色文本节目持续时间,格式为“< 以分计算的持续时间 > 分”
5.0	任何节目	3	右对齐的白色文本年度,格式为“(< 年度 >)”
6.0	任何标注了书签的节目,如果最后机会旗标置位且视频预览不存在	3	左对齐的白色文本以用户在本导航建立时指定语言的文本“Ends< 许可窗口的最后日期>”,日期格式为“<mm/dd/yyyy>”或 DLA 的“<yyyy/dd/mm>”

[0244] 表 60 :展示性保存节目列表屏的即时信息显示

[0245]

序号	加亮位置	行	描述
6.1	任何标注了书签的节目,如果最后机会旗标置位且视频预览不存在	3	左对齐的白色文本“< 演员 1>”、“< 演员 2>”
6.2	任何挂起的节目,如果视频预览不存在	3	左对齐的白色文本以用户在本导航建立时指定语言的文本“Expires< 挂起节目的过期日期 / 时间>”,日期 / 时间格式为“<mm/dd>at <hh:mm><a/p>”或 DLA 的“<dd/mm>at <hh:mm><a/p>”
6.3	任何标注了书签的节目,如果最后机会旗标置位且视频预览存在	4	左对齐的白色文本以用户在本导航建立时指定语言的文本“Ends< 许可窗口的最后日期>”,日期格式为“<mm/dd/yyyy>”或 DLA 的“<yyyy/dd/mm>”

6.4	任何标注了书签的节目,如果最后机会旗未标置位且视频预览存在	4	左对齐的白色文本“< 演员 1>”、“< 演员 2>”
6.5	任何挂起的节目,如果视频预览存在	4	左对齐的白色文本以用户在本导航建立时指定语言的文本“Expires< 挂起节目的过期日期 / 时间>”,日期 / 时间格式为“<mm/dd>at <hh:mm><a/p>”或 DLA 的“<dd/mm>at <hh:mm><a/p>”

[0246] 表 61 :展示性保存节目列表屏的一般描述

[0247]

序号	描述
1.0	保存节目列表屏可以包括： 屏头区域 即时信息区域 保存节目列表区域
1.1	保存节目列表区域可以包括标题行和纵向的保存节目列表。
1.2	保存节目列表区域的标题行可以包括请求图标,随后是以请求式数据指定的屏标题,用白色文本左对齐。
2.0	导航可以获得一系列挂起的和 / 或标注了书签的节目,以便在保存节目列表屏上显示。
2.1	导航可以在保存节目列表屏上显示例如零到七个之间的列表单元。
2.1.1	当预览窗口存在时,导航可以在保存节目列表屏上显示例如零到六个之间的列表单元。
2.2	这些列表单元可以由导航以纵向列的形式显示在保存节目列表屏上,在保存节目列表区域中标题行以下。
2.3	导航可以为请求式数据中返回的每个独特资源都显示一个列表单元。
2.4	保存节目列表屏上每个列表的标注都可以是请求式数据所指定的、该节目的简略标题,除非该视频被评级为成人视频,并且在父母控制设置中启动了隐藏成人视频标题的选项。
2.5	保存节目列表屏上的列表单元标注可以是以用户选择语言的“Adult Programming”,如果该视频评级是成人视频并且用户已经启动了父母控制设置中隐藏成人视频标题的选项。

2.6	如果请求式数据指明该节目已被标注书签,导航可以在列表单元上显示标注书签的图标。
2.6.1	导航可以显示以用户选择文本语言的文本“Ends”,随后是节目许可窗口的最后日期,在列表单元中右对齐,直接在标注书签的图标的左侧,如果请求式数据指明该节目被标注书签,并且该节目是最后机会视频。 例如:“Ends 6/25”(即6月25)
2.6.2	在DLA环境中,导航可以显示以用户选择文本语言的文本“Ends”,随后是国际日期格式的节目许可窗口的最后日期,在列表单元中右对齐,直接在标注书签的图标的左侧,如果请求式数据指明该节目被标注书签,并且该节目是最后机会视频。 例如:“Ends 25/6”(即6月25)

[0248] 表61:展示性保存节目列表屏的一般描述

[0249]

序号	描述
2.7	如果请求式数据指明该节目被挂起,导航可以在该列表单元上显示选中图标。
2.7.1	导航可以显示以用户选择文本语言的文本“Expires”,随后是到期的日期和时间,在列表单元中右对齐,直接在选中图标的左侧,如果请求式数据指明该节目被挂起。 例如:“Expires 11/12 8:05p”(即11月12日)
2.7.2	在DLA环境中,导航可以显示以用户选择文本语言的文本“Expires”,随后是以国际日期格式的到期日期和时间,在列表单元中右对齐,直接在选中图标的左侧,如果请求式数据指明该节目被挂起。 例如:“Expires 12/11 8:05p”(即11月12日)
2.8	导航可以在屏上以请求式数据中指定的节目次序显示节目列表单元,以顶部单元开始并继续至底部单元。
2.9	在保存节目列表屏上列表单元的颜色可以是兰色。
3.0	导航可以加亮当前已经聚焦的屏幕项。
4.0	导航可以提供上下翻页的机制,以便观看另外的保存节目列表页。
4.1	跨越多个保存节目列表页的导航可以不是循环的,可以禁止列表顶部之上和列表底部以下的导航。
5.0	导航可以控制保存节目列表屏单元的显示。
5.1	导航可以延迟显示列表单元,直到该列表数据可用。

5.2	如果服务器的返回指明当前没有挂起或标注了书签的节目可用,导航可以显示 No Listings Available Screen。
6.0	导航可以支持在请求式数据中所指定的、保存节目列表屏上的可选预览窗口。
6.1	当显示保存节目列表屏并且请求式数据指明在特定位置启动了预览时,导航可以使用如 1000×1000 屏幕像素的比例尺,除去若干座标集之间保存节目列表屏的屏上显示。
6.2	当显示所述保存节目列表屏,并且请求式数据指明未启动预览窗口或在多个位置启动了预览时,导航可以不除去屏上显示,以便容纳该预览窗口。

[0250] 表 62 :展示性保存节目列表屏的输入键处理表

[0251]

序号	键	屏聚焦	行为
1.0	电源	任何一种	正常
2.0	音量提高	任何一种	正常
3.0	音量降低	任何一种	正常
4.0	静音	任何一种	正常
5.0	频道向上	任何一种	正常
6.0	频道向下	任何一种	正常
7.0	旁路	任何一种	正常
8.0	菜单	任何一种	正常
9.0	导航	任何一种	正常
10.0	音乐	任何一种	正常
11.0	主题曲	任何一种	正常
12.0	搜索	任何一种	正常
13.0	设置值	任何一种	正常
14.0	退出	任何一种	导航可以返回到空闲模式并显示弹出标题广告

15.0	上一个	任何一种	如果先前屏幕不是请求式视频,正常。
15.1	上一个	任何一种	如果先前屏幕是请求式视频,导航可以显示请求式主菜单的最高阶层分类并将聚焦置于左上角的分类条上。
16.0	向右箭头	任何一种	不起作用
17.0	向左箭头	任何一种	不起作用
18.0	向上箭头	除第一页外任何一页的顶部列表单元	导航可以显示列表的前一页,并加亮最低的可选列表单元。
18.1	向上箭头	第一页或唯一一页的顶部列表单元	不起作用
18.2	向上箭头	其他	正常
19.0	向下箭头	除最后页外任何一页的底部列表单元	导航可以显示列表的下一页,并加亮顶部列表。
19.1	向下箭头	最后页的底部列表单元	不起作用
19.2	向下箭头	其他	正常
20.0	OK	列表单元	导航可以显示请求式节目信息—不是节目的挂起屏,如果列表单元表示标注了书签的节目。

[0252] 表 62 :展示性保存节目列表屏的输入键处理表

[0253]

序号	键	屏聚焦	行为
20.1	OK	列表单元	导航可以显示请求式节目信息—是节目的挂起屏,如果列表单元表示挂起的节目。
21.0	数字 0-9	任何一种	正常
22.0	向上滚动	任何一种	不起作用
23.0	向下滚动	任何一种	不起作用

24.0	向前一日	任何一种	不起作用
25.0	向后一日	任何一种	不起作用
26.0	帮助	任何一种	不起作用
27.0	信息	列表单元	导航可以显示请求式节目信息——不是节目的挂起屏,如果列表单元表示标注了书签的节目。
27.1	信息	列表单元	导航可以显示请求式节目信息——是节目的挂起屏,如果列表单元表示挂起的节目。
28.0	收藏	任何一种	不起作用
29.0	锁定	节目列表	正常
30.0	录制	任何一种	不起作用
31.0	停止	任何一种	不起作用
32.0	暂停	任何一种	不起作用
33.0	播放	任何一种	不起作用
34.0	回退	任何一种	不起作用
35.0	快进	任何一种	不起作用
36.0	PPV	任何一种	正常
37.0	字母 A-Z	任何一种	不起作用
38.0	VOD	任何一种	不起作用
39.0	返回到实况 TV	任何一种	正常
40.0	向前跳进	任何一种	不起作用
41.0	重播	任何一种	不起作用
42.0	A	任何一种	不起作用
43.0	B	任何一种	不起作用

44.0	C	任何一种	不起作用
45.0	数字录制	任何一种	正常
46.0	交换	任何一种	不起作用

[0254] 表 63 :展示性保存节目列表屏的其他事件处理表

[0255]

序号	事件	条件 / 注释
1.0	屏超时	这种屏可以在 2 分钟后超时到基础屏。
2.0	提醒信号	正常
3.0	安排的录制激发	正常
4.0	订购的 PPV 开始	正常
5.0	PPV 购买窗口期满	不起作用
6.0	当前节目结束	有预览窗口时不起作用,没有预览窗口时正常
7.0	数据库中增加、删除或修改的数据	不适用

[0256] 表 64 :展示性保存节目列表的屏 / 模式输入表

[0257]

序号	功能	描述
1.0	导航初始化	启动之后,保存节目列表屏立即可用
2.0	加亮	默认加亮可以是页面上的第一个列表
2.1	加亮	当退出这个屏时,可以不记住加亮位置。
3.0	显示包括准则	参考以上的系统和一般描述。
4.0	排序 / 分组准则	可以按从 VOD 服务器 26 收到的顺序显示屏上的若干项。
5.0	定制	参考表 61

[0258] 表 65 :展示性保存节目列表屏的格式

[0259]

序号	功能	描述
1.0	节目标题	保存节目列表屏上每个列表的标注都可以是由 VOD 服务器 26 返回的、该视频的简略标题,除非该视频被评级为成人视频,并且在父母控制设置中启动了隐藏成人视频标题的选项。
1.1	节目标题	保存节目列表屏上的列表单元标注可以是以用户选定语言的“Adult Programming”,如果该视频评级是成人级并且用户已经启动了父母控制设置中隐藏成人视频标题的选项。
2.0	时间	正常
3.0	频道	不适用
4.0	其他文本	不适用
5.0	颜色	列表单元的颜色可以是兰色。
6.0	指示器	节目指示器可以显示为适用,在即时信息区域之内右对齐,以下面的优先级次序(从左到右显示): 锁定 / 未锁定 关闭字幕 HDTV 杜比数字音频 宽银幕 TV 等级 / 电影等级 购买或选中标记指示器 标注了书签 在播放列表中 如果在即时信息区域内容纳不下完整标题和全部的活动指示器,那么可以根据需要省略一个或多个优先级最低的指示器。
6.1	指示器	与用于访问保存节目列表屏的菜单选项相关联的图标可以显示在保存节目列表区域头部中屏标题的左侧。
6.2	指示器	可以显示上下箭头图标,以指明若干列表附加页的可用性。
7.0	商标	系统提供的请求式商标可以在屏头区域内左对齐显示。
8.0	音频	如果提供了视频预览器,音频可以对应于该预览器。
8.1	音频	如果没有显示视频预览器窗口,音频可以是正常的。
9.0	LED	导航可以根据附录中对 LED 上时间 / 通道显示所提供的描述,显示 LED 上的最后用户通道或当前时间。

[0260] 当观看者选择从保存节目列表屏删除视频时,导航可以显示确认覆盖图,在行动之前解释它们将要执行的操作并请求确认。图 25 显示展示性删除视频确认覆盖图。表 66 描述了 IPG 和 / 或 VOD 服务器 26 连同提供这样的覆盖图的展示性行为。

[0261] 对于删除确认覆盖图的目的,“Delete Rental”选项也称为“YES”选项,而“Don’ t Delete Rental”选项也称为“NO”选项。

[0262] 表 66 :展示性删除视频确认覆盖图

[0263]

序号	描述
1.0	当用户从租借视频信息屏选择删除选项时,导航可以显示删除视频确认覆盖图。
1.1	本导航可以用黄色文本在删除视频确认覆盖图上显示以观看者在导航建立时指定语言的标题“DELETE CONFIRMATION”。
1.2	导航可以用白色文本在删除视频确认覆盖图上显示以观看者在本导航建立时指定的语言的指令文本“Delete this video will remove it from your saved video list. You will have to order the video again if you wish to watch it, which may result in additional charges Proceed with deletion?”
1.3	导航可以将具有以观看者在本导航建立时指定语言的标注“Delete Rental”的删除租用 (Yes) 按钮显示在删除视频确认覆盖图上。
1.4	导航可以将具有以观看者在本导航建立时指定语言的标注“Don’ t Delete Rental”的不删除租用 (No) 按钮显示在删除视频确认覆盖图上。
2.0	默认加亮可以是不删除租用 (No) 选项。
3.0	如果用户选择了 Yes 按钮,导航可以向 VOD 服务器 26 发送请求,删除该视频,除去删除视频确认覆盖图,为当前保存的节目而查询 VOD 服务器 26,并显示保存节目列表屏,其中具有服务器返回的当前保存节目并且加亮顶部列表条。
4.0	如果用户选择了 No 按钮,导航可以除去删除视频确认覆盖图并加亮该删除按钮。
5.0	除了在本部分中的指定之外,这种确认屏可以遵循附录中公共确认覆盖图部分中提供的描述。
6.0	如果用户在显示这个覆盖图时按下了 Info 键,导航可以除去删除视频确认覆盖图并加亮该删除按钮。

[0264] 第四部分 展示性播放列表控制条

[0265] 根据本发明的播放列表控制条提供的覆盖图,以使用户能够容易地确认播放列表内和特定资源内回放位置的方式,图形化地表示播放列表的资源。

[0266] 可以响应任何数量的不同用户输入而显示播放列表控制条。例如,用户输入设备可以具有播放列表控制条按钮,它使得当其被按下时显示播放列表控制条。当该按钮被再次按下时,可以去除该控制条。当用户发出停止、暂停、快进、回退、播放、重新开始或者影响资源回放的任何其他命令时,可以显示播放列表控制条。例如,可以响应暂停或停止命令而将播放列表控制条显示预定的时间阶段。在预定的时间阶段用完后,互动媒体应用程序可

以用其他内容取代暂停或停止的媒体以防止屏幕老化。作为另一个实例,在用户正在发布快进或回退命令的同时,可以显示播放列表控制条。当用户使播放列表中的资源重新开始回放时,播放列表控制条可以显示预定的时间阶段,然后再从屏幕中去除。在又一个实例中,当用户正在控制条的多个单元之中进行导航时,可以显示播放列表控制条(以下连同图 32- 图 36 进行更详细的介绍)。

[0267] 图 26 和图 27 显示用于播放列表资源回放的展示性控制条。图 26 显示展示性控制条 2602,当用户(比如通过选中图 6 至图 9 的重新开始或重新启动图标)开始从播放列表回放节目时,互动电视应用程序(如 IPG)可以显示在屏幕 2600 上。

[0268] 图 27 显示根据本发明实施例,用户暂停回放时可以显示的展示性播放列表控制条。在某些实施例中,用户可以停止回放,它可以引起显示展示性播放列表的控制条。在其他实施例中,在播放列表已经暂停了一段时间后,互动电视应用程序可以自动停止回放。用户通过例如选中图 6 至图 9 的重新开始图标或者通过按下远程设备上的播放按钮,可以使暂停或停止的节目重新开始回放。

[0269] 播放列表控制条 2602 可以显示信息,比如当前播放节目的标题(这里显示为 Lost、Episode 2)、播放列表的名称(这里显示为 Jane's Playlist)以及整个播放列表中节目的时间总和(这里显示为 4:54)。播放列表控制条 2602 可以包括位置指示区 2610 和资源区 2622、2624 和 2626。

[0270] 位置指示区 2610 可以提供回放位置的视觉指示器,并且可以包括位置指针 2612 和信息区 2614。位置指针 2612 可以是图形对象(如纵向条),覆盖若干资源区之一的一部分。如图 26 所示,位置指针 2612 在资源区 2622 的起点,并且在这个具体实施例中,也显示为在播放列表的起点。随着具体资源的回放,位置指示区 2610 可以通过该资源对应的资源区从左到右前进,并且随着从播放列表回放多个资源,位置指示区 2610 可以通过一个资源区前进,然后通过下一个资源区前进。

[0271] 信息区 2614 可以显示时间信息,指明例如当前播放的资源已经经历了多长时间、当前播放的资源还剩多长回放时间、播放列表的回放已经经历了多长时间、播放列表还剩多长回放时间或者其任何组合。注意,经历的时间意味着呈现以正常速度不间断地回放播放列表中资源所花费的时间。因此,如果用户快进通过或跳过某资源,在信息区 2614 中显示的时间是指明要是以正常不间断速度到达新的回放位置会花费的时间。不过应当承认,在对以上实施例的替代实施例中,也可以显示访问(如观看)播放列表中资源所花费的实际时间。信息区 2614 也可以包括回放动作指示器,这里显示为播放指示器。回放动作指示器在播放列表回放暂停时可以变为暂停指示器,在播放列表以相反方向播放时可以变为反向播放指示器,在播放列表快进时可以变为快进指示器,而在播放列表回退时可以变为回退指示器。需要时对于播放、反向播放、回退和快进的不同速度可以使用不同的指示器。

[0272] 随着资源的进度,位置指针 2612 和信息区 2614 都可以相伴地移动。这展示在图 27 中,虽然已经回放了两个小时五十六分钟的节目,但是位置指针 2612 和信息区 2614 都显示为连接在一起。应当承认,在其他实施例中,信息区可以保持在固定位置(如控制条的左手侧的远处),而位置指针连同播放列表中的节目回放前进。在其他实施例中,位置指针和信息区可以保持固定,而资源区随着回放的进行向左移动。

[0273] 现在返回参考图 26,资源区 2622、2624 和 2626 中的每一个都可以对应于播放列

表（如 Jane's Playlist）中的某资源（如节目）。例如，资源区 2622 可以对应于播放列表中的第一资源（如 Lost、Episode 2，它显示为正在屏幕 2600 上回放），资源区 2624 可以对应于播放列表中要回放的下一个资源（如黑衣男人），而资源区 2626 可以对应于资源区 2624 所对应资源的随后资源。

[0274] 关于显示资源区可以采用许多不同的方式。可以以矩形方式显示资源区，若干域首尾相连，并且清楚地描绘了若干域，以清楚地表明一种资源区在何处结束，而另一种资源区在何处开始。不仅如此，这些域可以展示一定的属性（如颜色或加亮），以进一步使一个域与另一个域区分开。例如，当前正在回放的域可以涂上不同于其他域的颜色。作为另一个实例，这些域可以涂上表示资源主题或风格的颜色。应当理解，呈现这些域的许多不同方式都可以实现，并且这样的呈现技术很大程度上取决于设计的选择。所以，本文未专门提及的多种显示技术（如资源区形状、涂色和加亮等）都可以应用于播放列表的控制条中。

[0275] 图 26 仅仅展示了包括播放列表传送控制条的这种显示屏，其他合适的布局也可以使用。例如，在播放列表的控制条内或与之相关联可以显示信息，比如资源标题、频道、任何其他适合的有节目信息、广告、标识语或其任何组合。

[0276] 在确定给定时间内播放列表控制条中显示的资源区数目和每个所显示的资源区占用的空间时，可以实践各种不同方式。图 28 显示展示性播放列表控制条 2802，为播放列表中的每个资源都显示资源区。这种方法确保了播放列表控制条 2802 包括表示整个播放列表的若干域。因此，当用户观看播放列表控制条 2802 时，该用户能够快速确定他在播放列表的回放中到达了什么程度。

[0277] 如果播放列表包括例如五种资源，播放列表传送控制条就显示这五种资源所对应的五个资源区。交互式媒体导航应用可以为每个资源区都分配适当的空间，同时选择性地考虑了每项资源播放长度之类的若干因素，以便为播放列表中的每项资源同时显示各区域。如图所示，播放列表控制条 2802 包括五个区域，即区域 2821、2822、2823、2824 和 2825，其中的每一个都根据其相对长度按比例分配空间。例如，资源区 2822、2823 和 2825 可以表示半小时的放映，资源区 2821 可以表示一小时的放映，而资源区 2824 可以表示两小时的放映。

[0278] 图 29 显示展示性的播放列表控制条 2902，其中限制了要被显示的区域数目，不使播放列表的全部可能资源所对应的区域完全充满控制条 2902，避免因可能使用户难以快速和容易地区分不同区域。以这种方法在播放列表控制条中可以显示相对少量的区域（如 2-6 个）。这样，如果播放列表包括大量的资源，播放列表控制条 2902 可以仅仅显示几个区域，例如以当前正在回放区域为中心的若干区域。

[0279] 不仅如此，通过限制在任何给定时刻播放列表控制条 2902 中显示的区域数目，这就允许了交互式媒体导航应用向每个显示的区域分配适当的预定最少空间量。在图 29 中，播放列表控制条 2902 对应于具有九小时四十五分钟节目的播放列表，但是在任何给定时刻仅仅能够显示例如四小时的节目。例如，区域 2921 和 2923 可以表示一小时长的节目，而区域 2922 可以表示两小时长的节目。如图中所见，向每个区域分配的空间准确地反映了某具体资源相对于其他所示资源的长度。换言之，区域 2922（两小时的资源）大约占用了区域 2921（一小时的资源）空间的两倍。

[0280] 交互式媒体导航应用可以将当前回放的区域 2922 安置在播放列表控制条的中

心,并且将其他区域或其部分放置在当前播放区域的任一侧。在图 29 中,位置指示区域 2910 被安置在区域 2922 处,指明正在回放区域 2922 所对应的资源。因为区域 2922 是当前区域,区域 2921 可以放置在它之前,而区域 2923 可以安置在它之后。当位置指示区域 2910 前进到区域 2923 时,交互式媒体导航应用可以将区域 2923 安置在播放列表控制条 2902 的中心,导致图 30 的播放列表控制条 2904。图 30 显示出区域 2923 安置在靠近中心,区域 2922 的一部分位于区域 2923 的左侧,而区域 2924 和 2925 位于区域 2923 的右侧。如以区域 2922 所示,在显示的开始或结束处的区域可以被截短,仅仅显示其分配了长度的部分。在某些实施例中,显示被截短的资源区域时可以不同于显示整个资源区域,例如以锯齿边缘或箭头形末端显示。

[0281] 作为连同图 29 和图 30 所讨论实施例的替代,播放列表控制条可以只能够显示预定小时数的节目。因此,如果播放列表中节目的小时数超过了在任何给定打开能够显示的小时数,播放列表控制条可以仅仅显示在任何给定时刻能够显示的总小时数的若干区域或其部分。在未将整个播放列表长度显示在屏上的实施例中,可以在播放列表控制条的开始和 / 或结束处显示指示器,以便通知用户还有另外的资源可用。例如,可以使用箭头或省略符号指明在显示资源区域以前或随后的另外资源。

[0282] 图 31 显示当交互式媒体导航应用执行了影响播放列表中的资源回放的命令时可以显示的播放列表控制条 3102,比如快进、回退、跳过资源、重播资源,或者远程设备(如遥控器)可以或无法直接支持的任何其他功能。例如,当用户启动通过某资源的快进命令时,至少在快进持续期间可以显示播放列表传送工具条 3102。在快进时,位置指示区域 3110 可以显示为从左到右快速前进,并且信息区 3114 中显示的时间可以显示为以快进的步伐流逝。此外,信息区 3114 可以显示常规的快进符号,向用户表示正在执行快进命令。应当承认,信息区 3114 可以以图标(如图 31 所示)、文本或任何其他适宜的形式指示当前的动作状态(如播放、回退、快进、暂停或任何其他适宜的模式)。

[0283] 图 32、33、34A-B、35A-B 和 36 显示根据本发明的实施例的几种展示性的播放列表控制条,其中用户可以在播放列表控制条内定位加亮区域,并且在需要时使特定动作发生。现在参考图 32,用户可以将加亮区域 3218(当前的加亮资源区 3221)定位到控制条 3202 的多个单元。例如,用户可以将加亮域 3218 定位到资源区 3221、3222、3223 中任何一个,或者在某些实施例中(比如能够显示有限数目区域的实施例中),定位到当前未显示的区域。用户可以将加亮区域 3218 定位到位置指示区域 3210 或播放列表名称 3230。交互式媒体导航应用可以响应用户定位播放列表控制条中的单元或响应用户选择加亮的单元而执行预定功能。例如,当用户加亮资源区 3221 时,交互式媒体导航应用可以显示信息覆盖图 3240,它包含资源区 3221 所对应资源的有关信息。如果用户加亮某资源区并选择该资源,例如通过按下遥控器上的选择键,交互式媒体导航应用可以立即开始回放所选定的资源。

[0284] 图 33 显示展示性播放列表控制条 3302,其中已经将加亮区域 3318 定位到播放列表名称 3330。如图 33 所示,在用户将加亮区域定位到播放列表名称 3330 或选择了播放列表名称 3330 之后,可以显示播放列表的几个名称。这些播放列表可以包括用户先前创建的播放列表,也可以包括系统操作员提供的播放列表。显示可用的播放列表给予用户通过定位到并选择具体播放列表而加载不同播放列表的选择。当选中了新的播放列表时,可以用确认屏提示用户,并且根据确认,交互式媒体导航应用可以开始回放所选择的播放列表并

显示适合该选择播放列表的播放列表控制条。

[0285] 图 34A-34B 分别显示屏幕快照出现前后的情况,展示了根据本发明的实施例用户如何可以手工地将位置指示区域拖放到任意期望的位置。图 34A 显示用加亮区域 3418 所加亮的位置指针 3412。注意,信息区 3414 规定了四十五分钟的时间。当用户选择了加亮位置指针时,交互式电视节目导航就可以进入“拖放模式”,它允许用户使用例如按下远程设备上的按钮(如左右光标按钮)手工地将位置指示区域 3410 移动到另一个位置(如另一个区域)。图 34B 显示相对于图 34A 中的位置指示区域 3410 的位置,用户移动过的位置指示区域 3410 向回五分钟(如信息区 3414 所指示)。

[0286] 当用户已经将位置指示区域 3410 置于所期望的位置时,用户可以以各种不同方式退出拖放模式。例如,用户可以通过按下特定按钮(如退出按钮或播放按钮或选择按钮)或者从位置指示区域 3410 导航离开而取消选定位置指示区域 3410。注意,随着位置指示区域 3410 的移动,时间信息可以相应地变化,并且随着指针位置 3412 置于不同的区域,所显示的播放列表中资源名也会改变。当选中了新的回放位置时,交互式媒体导航应用可以在新选中的资源和时间处开始回放。

[0287] 图 35A-35B 分别显示屏幕快照出现前后的情况,展示了根据本发明的实施例用户如何可以使用“跳过到下一区域”功能移动位置指示区域 3510 的位置。“跳过到下一区域”功能可以将位置指示区域 3510 前进至相邻资源区的起点。当选中位置指针 3512 时可以调用跳过到下一区域功能,如图 35A 所示。当用户按下远程设备上的按钮(如上/下箭头按钮、下一/前一页按钮或专用的下一/前一按钮)时,位置指示区域可以跳过到下一区域。

[0288] 图 35B 显示用户按下例如向右箭头按钮一次时,跳过功能的结果。如图所示,位置指示区域从区域 3521 跳过到区域 3522 的起点。如果用户再次按下向右箭头按钮,位置指示区域可以跳过到区域 3523 的起点。

[0289] 如果用户按下向左箭头按钮,位置指示区域 3510 或者可以前进到位置指示区域 3510 当前覆盖区域的起点,或者可以前进到位置指示区域 3510 当前覆盖区域的相邻区域的起点。作为替代实施例,只有当位置指示区域 3510 在当前定位的区域的起点时,位置指示区域 3510 才可以前进到先前区域的起点。

[0290] 图 36 显示播放列表控制条 3602 的展示性屏幕快照展示,当用户根据本发明的实施例将加亮区域定位到例如信息区 3614 时可以显示它。如图所示,用加亮区域 3618 加亮信息区 3614 时,可以显示播放列表选项菜单 3640。播放列表选项菜单 3640 可以为用户提供机会,对于与位置指示区域 3610 当前所指明区域相关联的资源,或者对于该资源中的当前位置,执行许多不同功能之一。用户可以通过将加亮区域定位到所期望的功能并选择远程设备上的预定按钮而执行这些功能之一。

[0291] 播放列表选项菜单 3640 中包括的功能可以对操纵播放列表中的资源回放、编辑播放列表或访问播放列表中多种资源的信息提供附加灵活性。例如,用户可以选择删除资源 3641 从播放列表删除某资源,选择跳过资源 3642 跳过该资源的回放,选择重复资源 3643 重复该资源的播放或者选择这项资源的信息 3644 观看该资源上的附加信息。另外,还可以选择下一次播放这项资源 3645 使这项资源下一次播放,无论它在播放列表中出现的次序。选择下一次播放这项资源 3645 可能导致播放列表的重新排序。不仅如此,还可以选择现在播放这项资源 3646 使这项资源实质上立即开始回放,注意,播放列表选项菜单 3640 中

包括的功能很大程度上取决于设计的选择,并且不限于本文讨论的特定实例。更详细的信息和播放列表选项菜单中可以包括的功能的其他实例,可以参见 2005 年 12 月 29 日提交的 11/324,191 号待批准美国专利申请中找到,其公开的全部内容在此引用作为参考。从这样的菜单可以访问的其他功能的实例包括在当前资源的当前位置处设置标志以便随后能够容易地跳回,跳过到先前选中的标注位置;选择特定资源开始播放、在当前资源中选择特定回放偏移量开始回放,以及在播放列表中向前或向回跳过用户指定的秒数或分钟数。

[0292] 注意,可以以不同于本文提及的方法显示或访问播放列表选项菜单 3640。例如,远程设备可以包括当按下时可以使播放列表选项菜单 3640 显示的按钮,无论加亮区域是否已经定位到信息区 3614。以另一种方法,只有在用户使用例如远程设备选择了加亮的信息区 3614 之后,才可以显示播放列表选项菜单 3640。

[0293] 图 37 是流程图,展示了根据本发明实施例的播放列表控制条的显示过程。在步骤 3702 开始提供播放列表。这个播放列表可以是许多可用播放列表之一,交互式媒体导航应用可以使用它们显示根据本发明的播放列表控制条。在步骤 3704,交互式媒体导航应用可以为该播放列表显示播放列表控制条。播放列表控制条可以包括播放列表中若干资源对应的若干资源区,以及提供播放列表内回放位置指示的位置指示区。当显示出播放列表控制条时,可以采取几种不同的动作。例如,可以(如通过用户手工地)将位置指示区移动到播放列表控制条中新的位置。另一种实例动作可以包括定位加亮区域,以访问资源有关的附加信息或连同播放列表控制条的其他可用特点(如图 36 的播放列表选项菜单)。

[0294] 第五部分 VOD 信息屏

[0295] 在某些实施例中,互动电视应用程序(如 IPG)可以向用户提供从 VOD 节目信息屏对播放列表和书签功能的访问权限。图 38 和图 39 显示展示性的 VOD 信息屏,可以响应例如用户从 VOD 节目列表显示中选择 VOD 节目列表而提供它们。

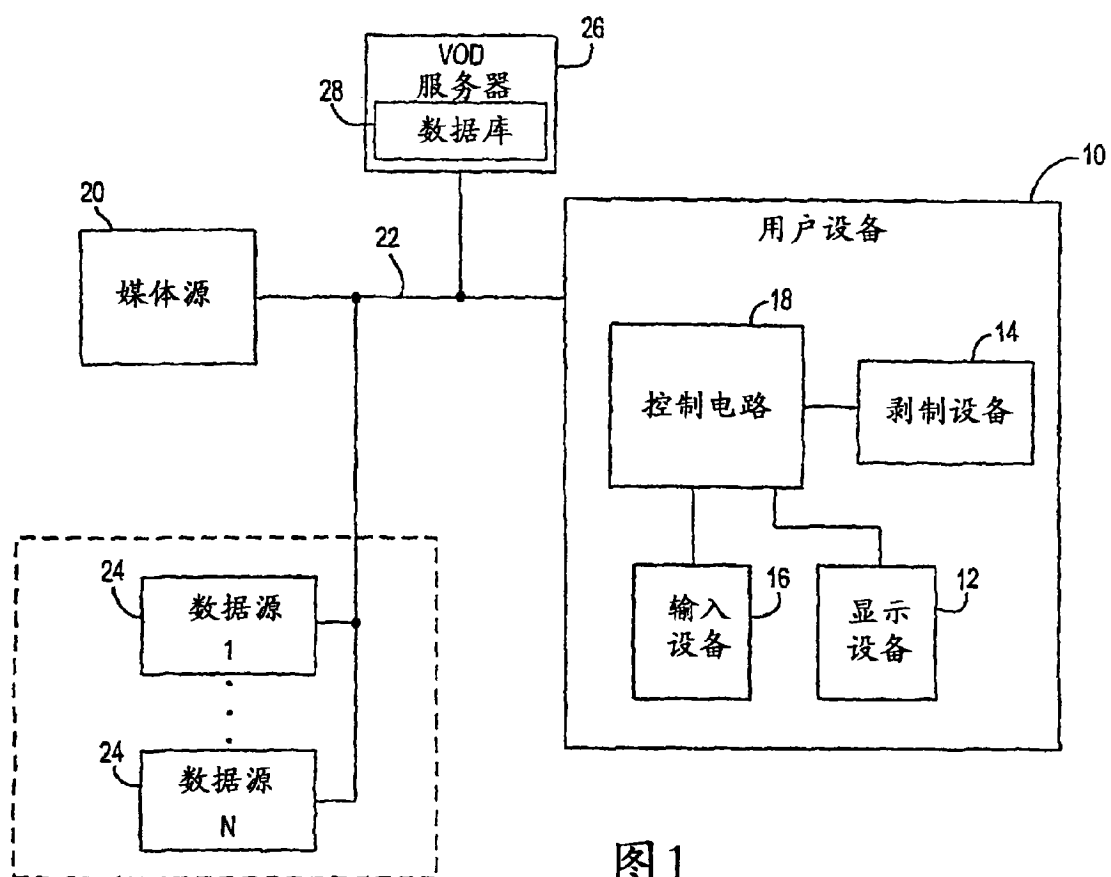
[0296] 在图 38 中,所选中的节目是免费的 VOD 节目,并且展示性的播放列表图标被加亮。在这个实施例中,只有免费的 VOD 节目才可以加入到播放列表中。在其他实施例中,可以向播放列表中加入非免费的 VOD 节目和其他类型的节目。

[0297] 在图 39 中,所选中的节目是非免费的 VOD 节目,并且展示性的书签图标被加亮。在其他实施例中,免费的 VOD 节目和其他类型的节目可以标注书签。

[0298] 响应用户选择图 38 的播放列表图标,互动电视应用程序可以呈现覆盖图,比如图 11 的选择播放列表覆盖图,它允许用户选择将向其加入节目的播放列表。如果没有设置播放列表,互动电视应用程序可以改为呈现覆盖图指明没有设置播放列表,比如图 3 展示性未设置播放列表覆盖图。

[0299] 响应用户选择图 39 的书签图标,互动电视应用程序可以呈现覆盖图,比如图 21 的书签标注节目确认覆盖图,它允许用户确认该节目的标注。

[0300] 呈现以上介绍的本发明若干实施例是为了展示目的,而不是为了限制目的,本发明仅仅受限于以下的权利要求书。



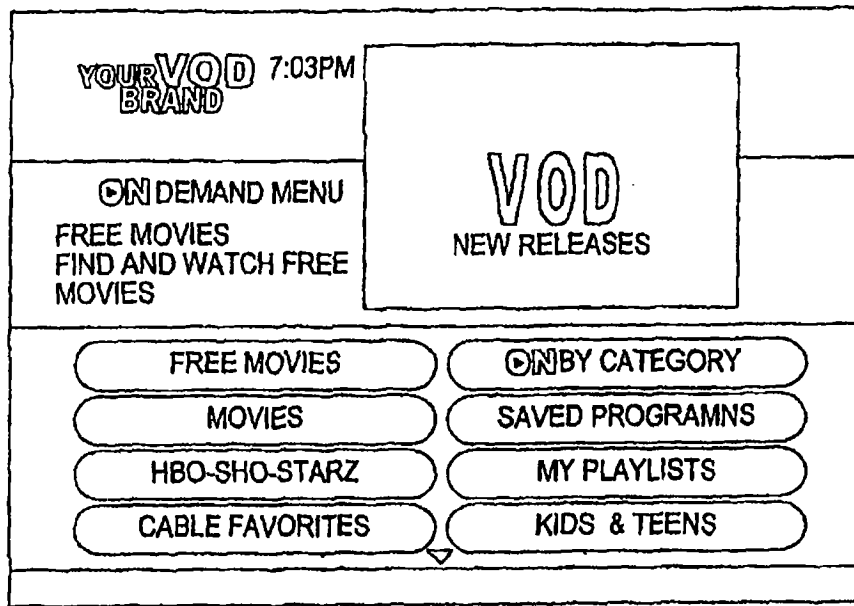


图 2

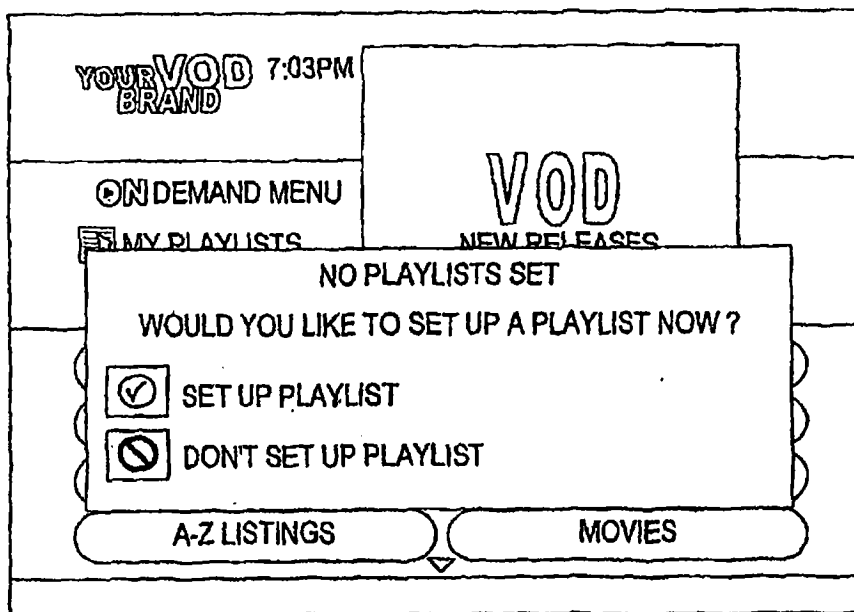


图 3

 7:03PM	
PLAYLIST 01	CONTAINS 0 PROGRAMS
0MIN	
SELECT BELOW TO NAME, DELETE, AND LOCK YOUR PLAYLIST.	
TO ADD PROGRAMS TO THIS PLAYLIST: 1) FIND A PROGRAM YOU WOULD LIKE TO ADD. 2) GO TO THE INFORMATION SCREEN AND SELECT  3) SELECT THE PLAYLIST TO ADD THE PROGRAM TO. ALSO SELECT  BELOW TO SEARCH FOR PROGRAMS TO ADD.	
     NAME YOUR PLAYLIST	

图 4

	 MY PLAYLISTS	7:03PM
FRIDAY NIGHT LIST	CONTAINS 5 PROGRAMS	
586MIN		
SELECT ADD BELOW TO CREATE A NEW PLAYLIST.		
FRIDAY NIGHT LIST		
SOPRANOS SEASON 3 LIST		
PLAYLIST 03		
KIDS LIST		
DADS SPORTS		
   		

图 5

YOUR VOD BRAND		7:03PM
FRIDAY NIGHT LIST		CONTAINS 5 PROGRAMS
586MIN		
PRESS ◀ TO REORDER PROGRAMS, OR PRESS ▶ TO DELETE PROGRAMS.		
ORDER	PROGRAM TITLES	☒
1	SOPRANO #32 TONY'S SUPRISE	☐
2	SOPRANO #33 ANOTHER ANGEL	☐
3	DIE ANOTHER DAY	☐
4 ◀	GOLDEN EYE	☐
5	THE MATRIX	☐

图 6

YOUR VOD BRAND		7:03PM
FRIDAY NIGHT LIST		CONTAINS 5 PROGRAMS
586MIN		
PRESS ◀ ON YOUR REMOTE TO CHANGE YOUR PLALIST'S ORDER.		
ORDER	PROGRAM TITLES	☒
1	SOPRANO #32 TONY'S SUPRISE	☐
2	SOPRANO #33 ANOTHER ANGEL	☐
3	DIE ANOTHER DAY	☐
4 ◀	GOLDEN EYE	☐
5	THE MATRIX	☐

图 7

YOUR VOD BRAND		7:03PM
FRIDAY NIGHT LIST 586MIN		CONTAINS 5 PROGRAMS
✓ A ☐ AND THEN SELECT X BELOW TO DELETE PROGRAMS.		
ORDER	PROGRAM TITLES	☒
1	SOPRANO #32 TONY'S SUPRISE	☐
2	SOPRANO #33 ANOTHER ANGEL	☐
3	DIE ANOTHER DAY	☐
4 	GOLDEN EYE	☒
5	THE MATRIX	☐
       		

图 8

YOUR VOD BRAND		7:03PM
FRIDAY NIGHT LIST 586MIN		CONTAINS 5 PROGRAMS
✓ A ☐ AND THEN SELECT X BELOW TO DELETE PROGRAMS.		
ORDER	PROGRAM TITLES	☒
1	SOPRANO #32 TONY'S SUPRISE	☐
2	SOPRANO #33 ANOTHER ANGEL	☐
3	DIE ANOTHER DAY	☐
4 	GOLDEN EYE	☒
5	THE MATRIX	☐
       		

图 9

YOUR VOD BRAND		7:03PM
PLAYLIST 01 0MIN SELECT BELOW TO NAME		CONTAINS 0 PROGRAMS YOUR PLALIST.
TO ADD PROGRAM TO TH 1) FIND A PROGRAM YOU 2) GO TO THE INFORMAT 3) SELECT THE PLALIST T ALSO SELECT BELOW		JACKS L_ DEL SP SAVE A B C D E F G H I J K L M N O P Q R S T U V W X Y Z 1 2 3 4 5 6 7 8 9 0 LD. SELECT M TO.

图 10

YOUR VOD BRAND		7:03PM
SELECT A PLAYLISTS TO ADD THIS PROGRAM TO.		WAD
PLAYLISTS FRIDAY NIGHT LIST SOPRANOS SEASON 3 LIST PLAYLIST 3 KIDS LIST		
NEW		

图 11

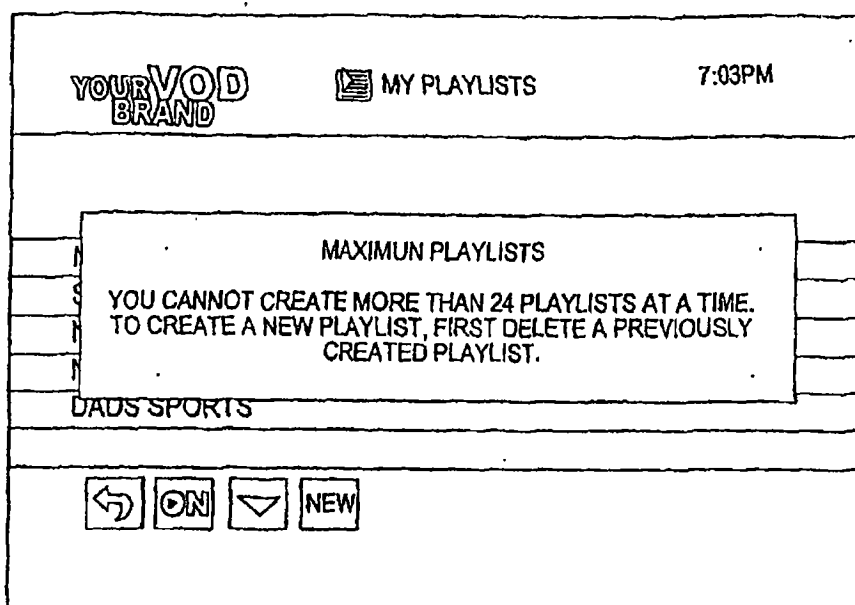


图 12

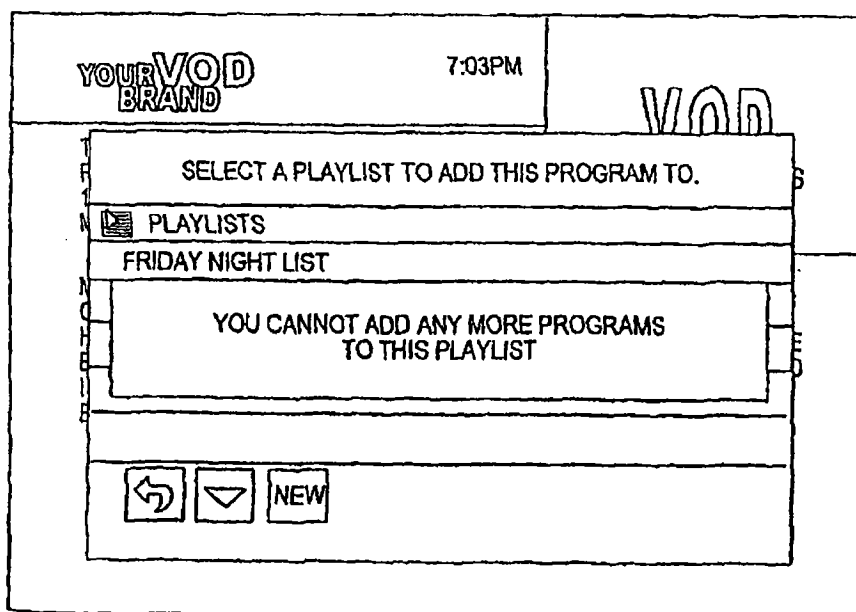


图 13

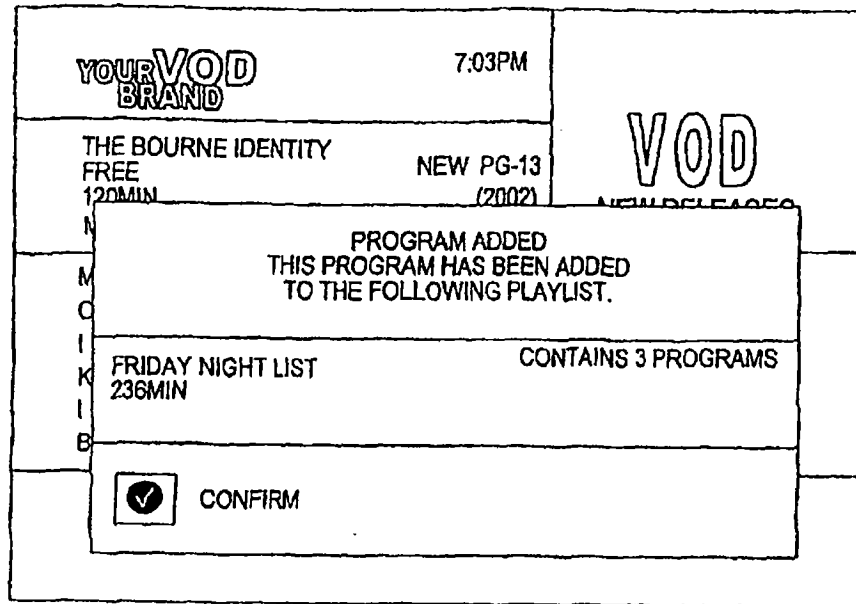


图 14

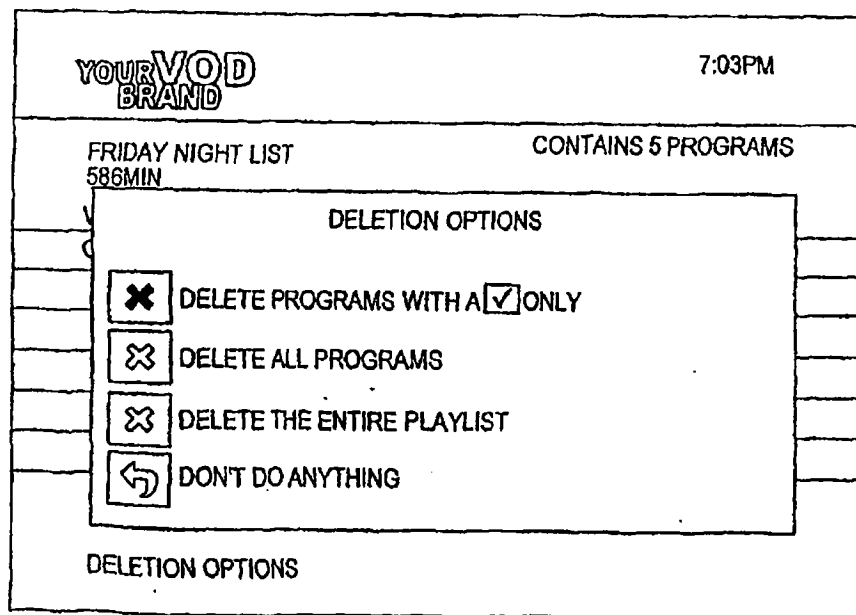


图 15

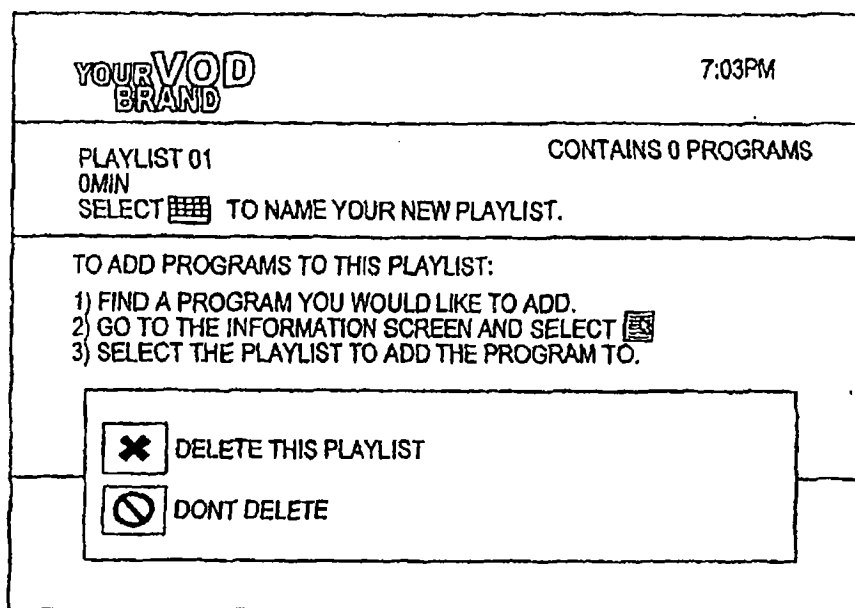


图 16

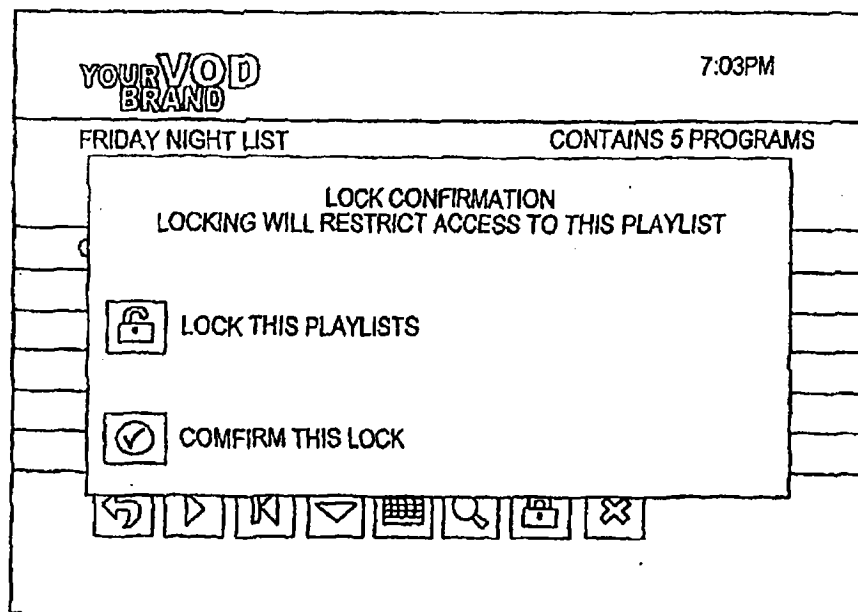


图 17

YOUR VOD BRAND		7:03PM
ABANDON 105MIN KATIE HOLMES, BENJAMIN BRATT		FREE NEW PG-13
Q FRIDAY NIGHT LIST SEARCH	SELECT TO ADD OR DELETE	
ABANDON		
ABLAZE		
ABOUT ADAM		
THE ABYSS		
THE ACCIDENTAL SPY		

图 18

YOUR VOD BRAND		7:03PM
Q FRIDAY NIGHT LIST SEARCH	SELECT TO ADD OR DELETE	
ABANDON		
ABLAZE		
ABOUT ADAM		
THE ABYSS		
THE ACCIDENTAL SPY		
CLEAR ALL PROGRAM SELECTIONS		

图 19

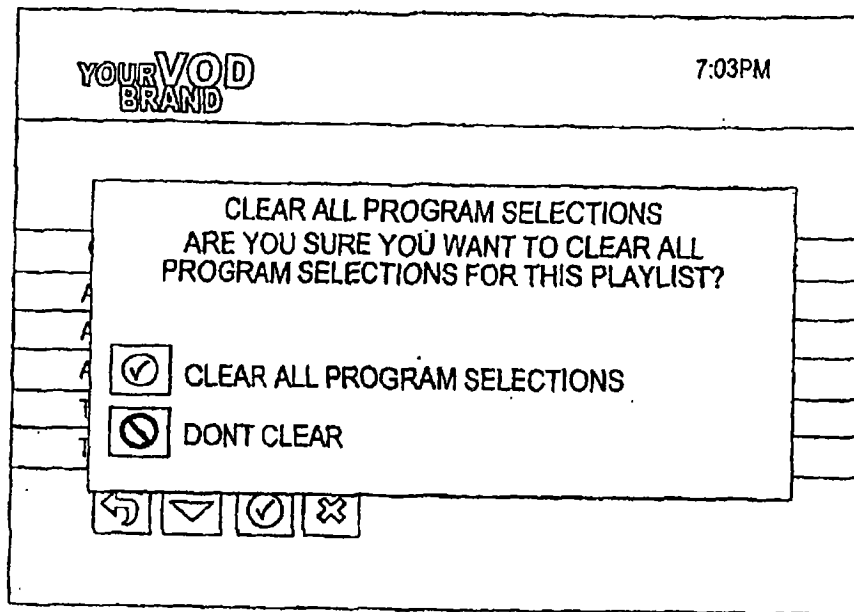


图 20

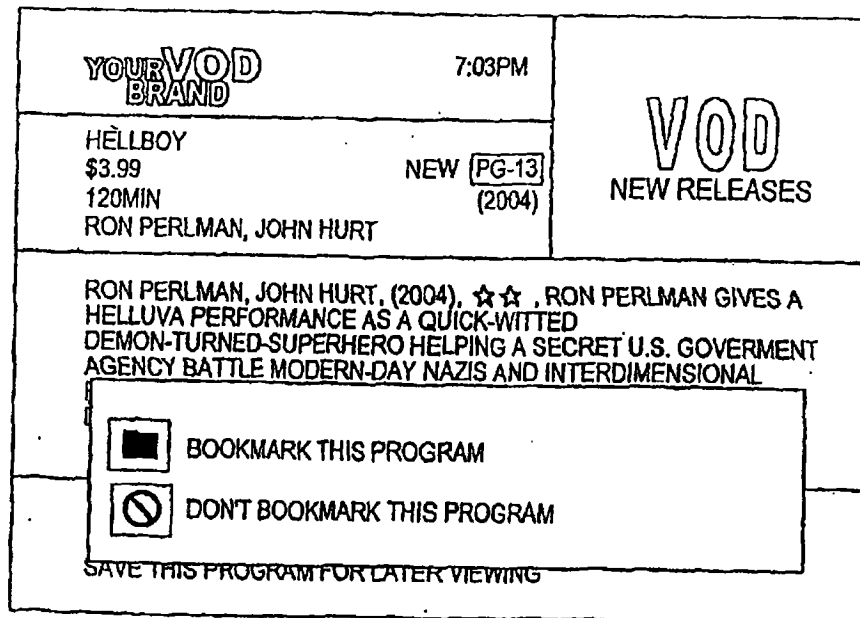


图 21

YOUR VOD BRAND		7:03PM	VOD NEW RELEASE
HELLBOY \$3.99 120MIN RON PERLMAN, JONH HURT		NEW PG-13 (2004)	
RON PERLMAN, JOHN HURT, (2004), ☆☆, RON PERLMAN GIVES A HELLUVA PERFORMANCE AS A QUICK-TWITTED DEMON-TURNED-SUPERHERO HELPING A SECRET U.S. GOVERNMENT			
THIS PROGRAM HAS BEEN BOOKMARKED			
☐ KEEP THIS PROGRAM BOOKMARKED			
☒ DON'T KEEP THIS PROGRAM BOOKMARKED			
SAVE THIS PROGRAM FOR LATER VIEWING			

图 22

YOUR VOD BRAND		7:03PM	VOD NEW RELEASES
HELLBOY \$3.99 120MIN RON PERLMAN, JONH HURT		NEW PG-13 (2004)	
☒ SAVED PROGRAMS			
THE BUTTERFLY EFFECT			☐
HELLBOY			☒
STARSKY & HUTCH			EXPIRES 11/12 AT 8:05P ☒

图 23

YOUR VOD BRAND		7:03PM	VOD NEW RELEASES
HELLBOY \$3.99 120MIN ENDS 11/14/2004		NEW PG-13 (2004)	
☒ SAVED PROGRAMS			
THE BUTTERFLY EFFECT			
HELLBOY		ENDS 11/14	
STARSKY & HUTCH		EXPIRES 11/12 AT 8:05P	☒

图 24

YOUR VOD BRAND		7:03PM	TV GUIDE
THE BOURNE IDENTITY 135MINS		\$3.99+FEES/TAXES \$PG (2002)	
DELETE CONFIRMATION DELETING THIS VIDEO WILL REMOVE IT FROM YOUR SAVED VIDEO LIST. YOU WILL HAVE TO ORDER THE VIDEO AGAIN IF YOU WISH TO WATCH IT, WHICH MAY RESULT IN ADDITIONAL CHARGES. PROCEED WITH DELETION?			
☒ DELETE RENTAL			
☐ DONT DELETE RENTAL			

图 25

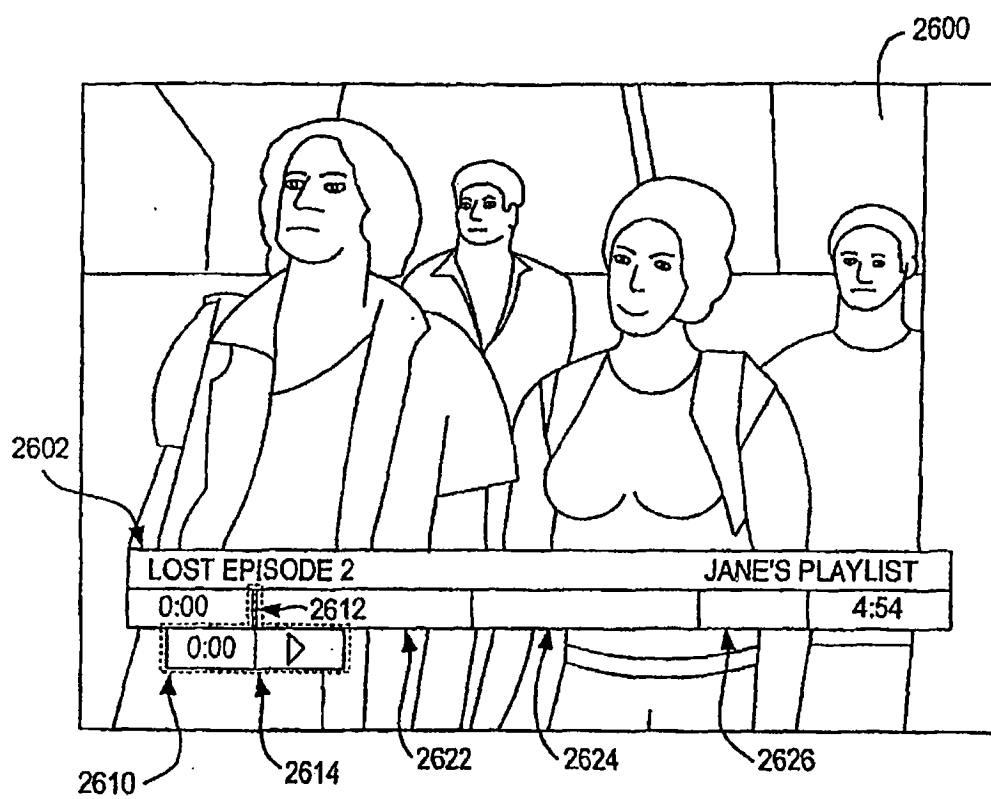


图 26

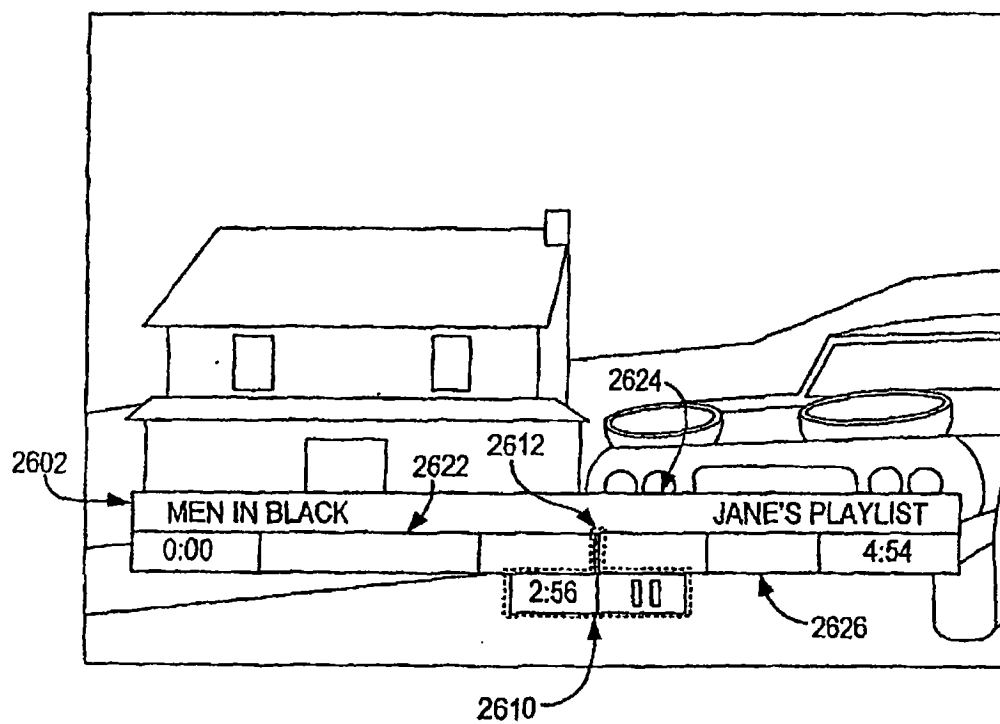


图 27

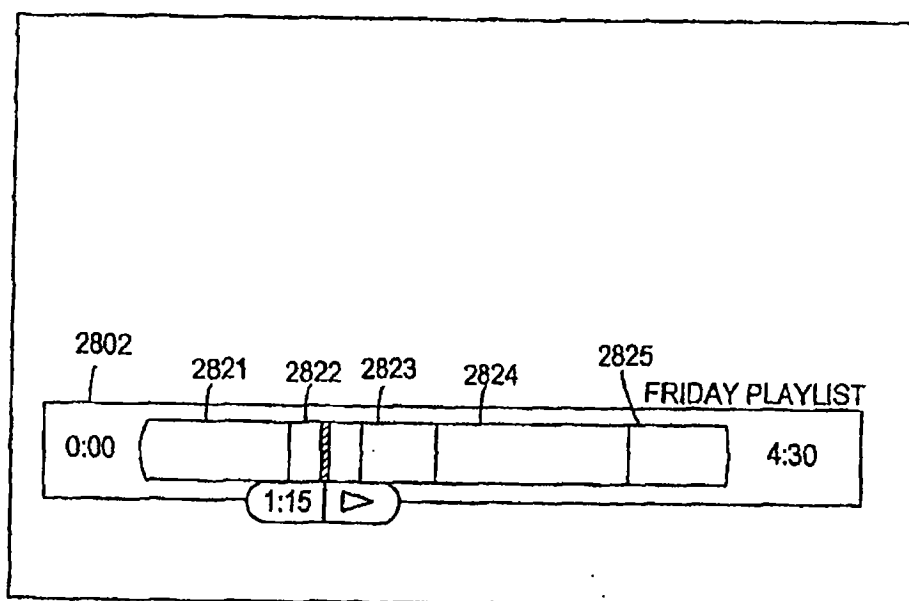


图 28

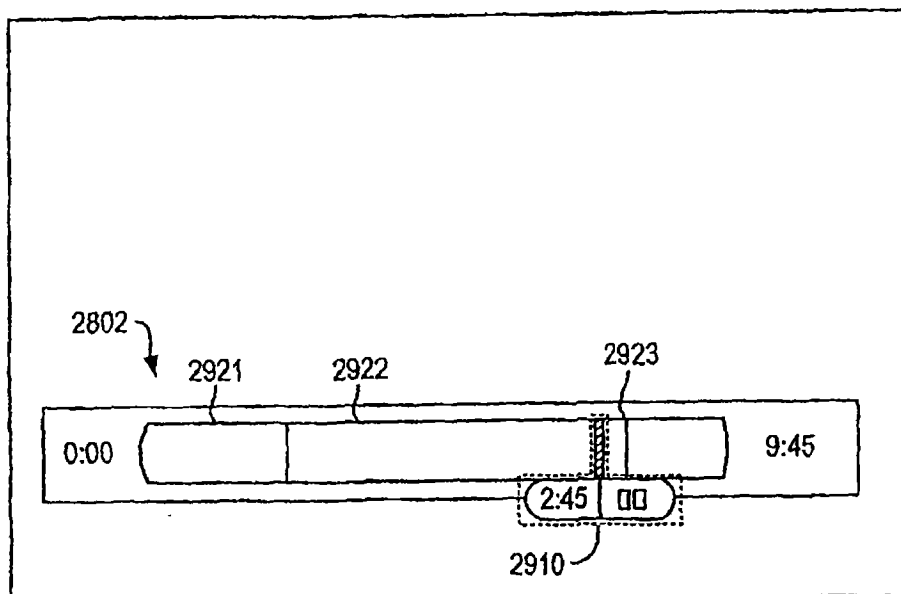


图 29

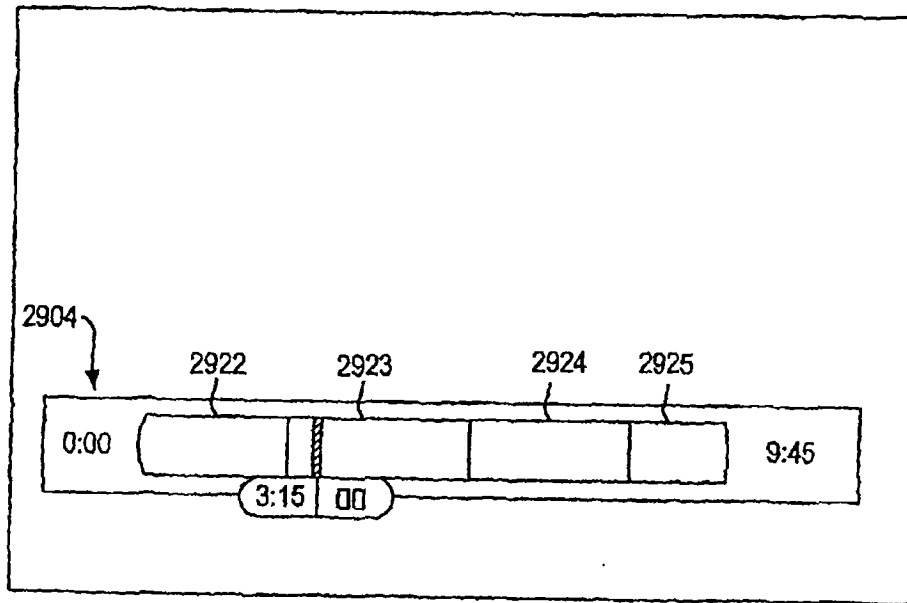


图 30

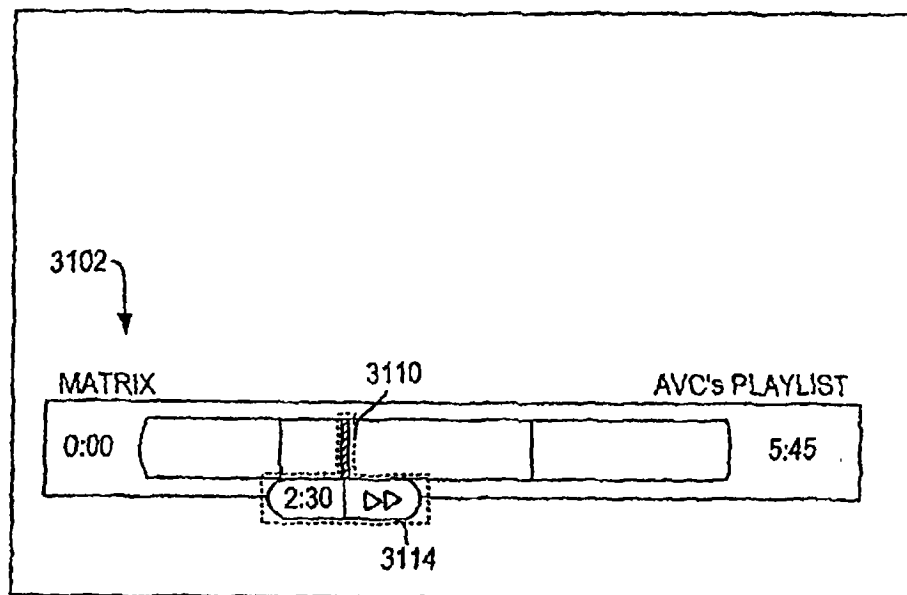


图 31

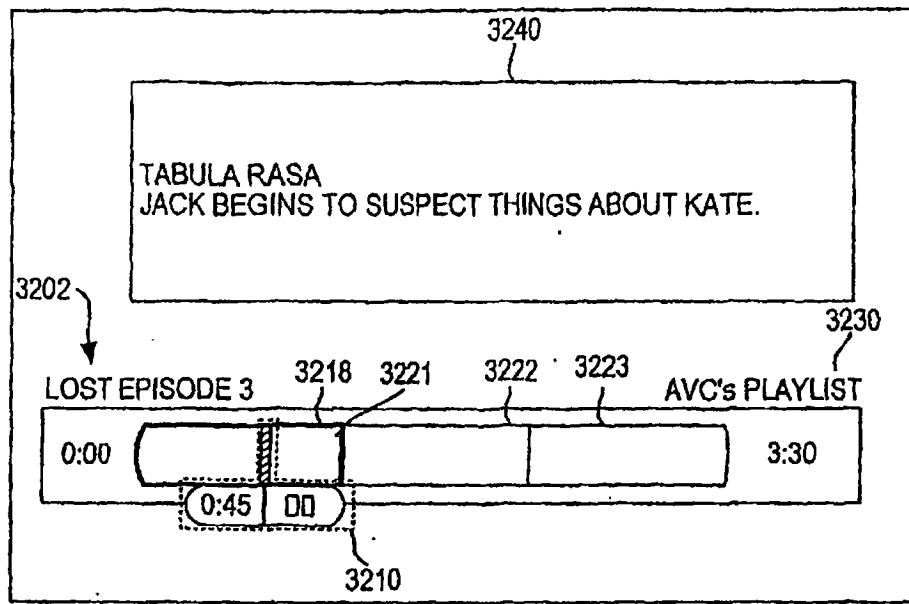


图 32

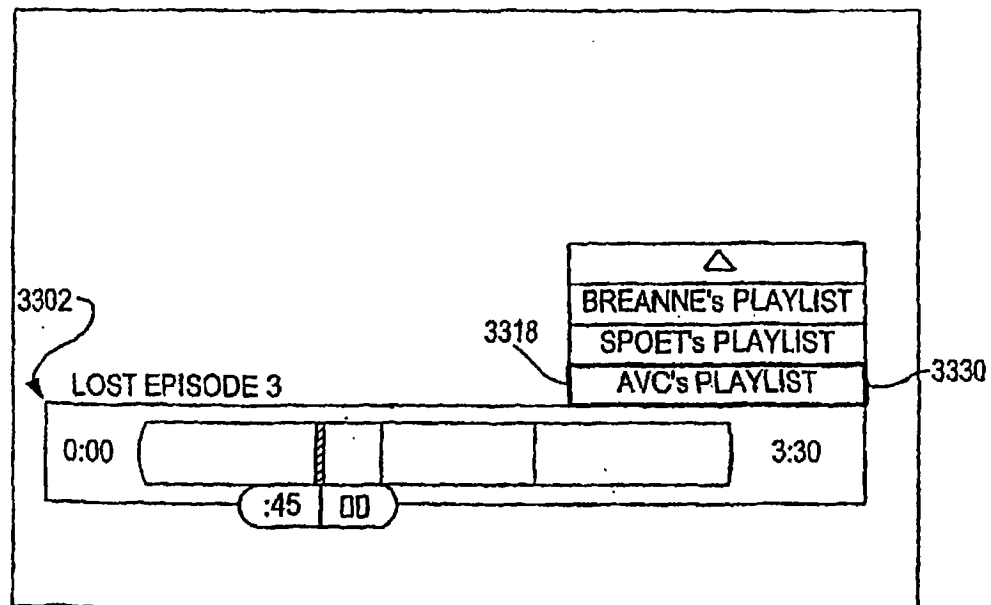


图 33

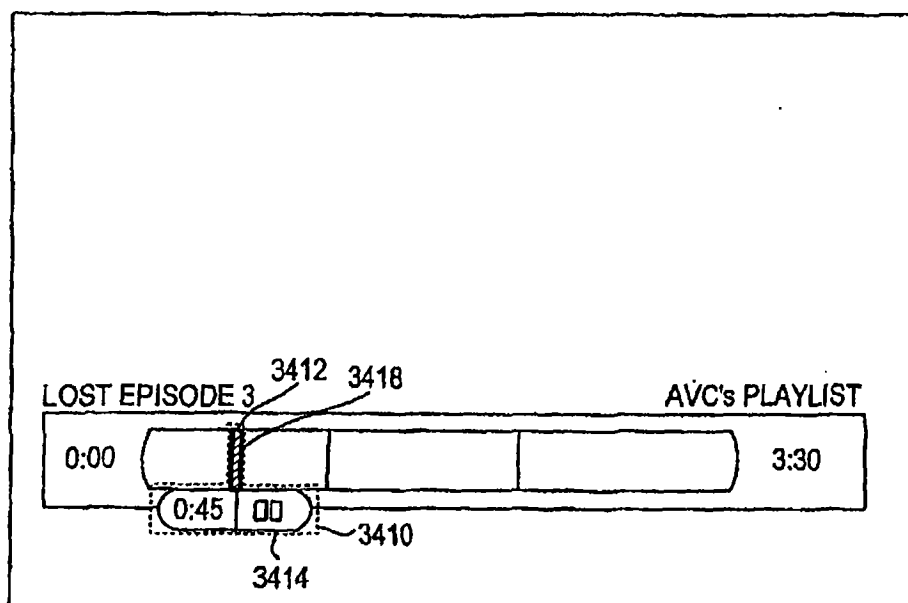


图 34A

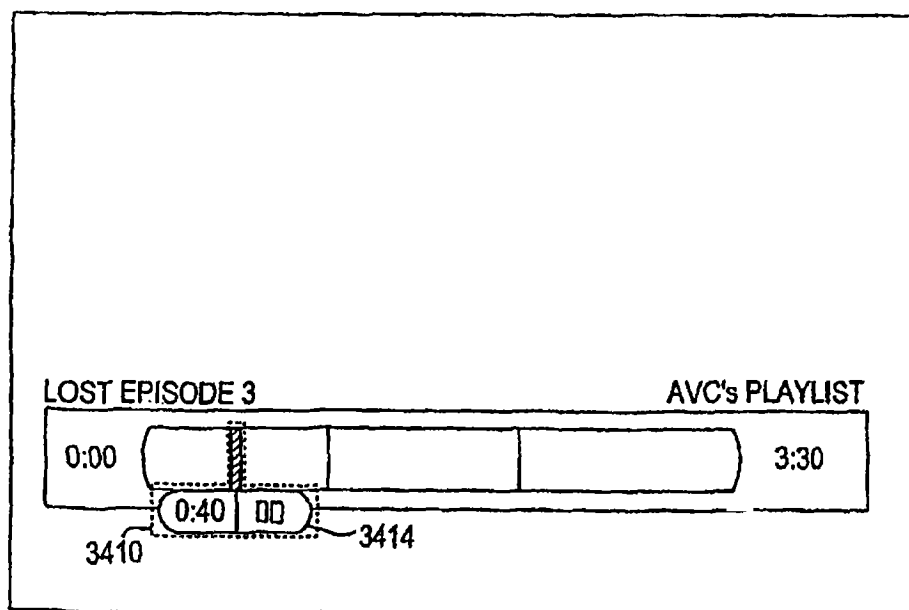


图 34B

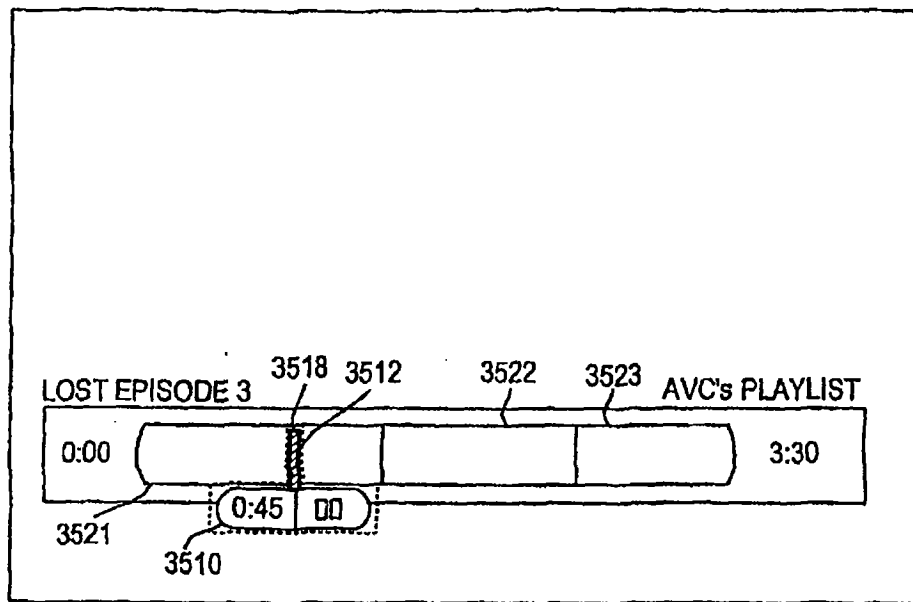


图 35A

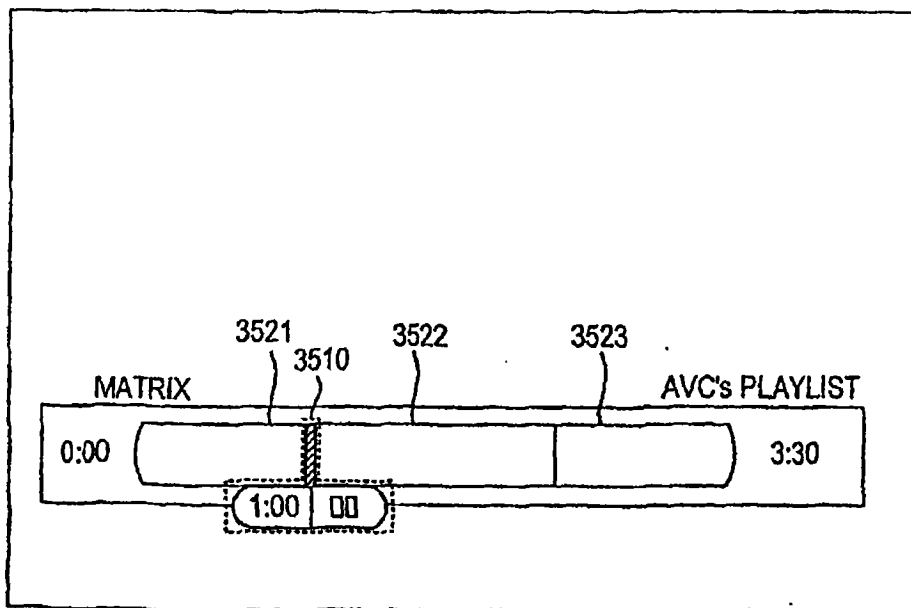


图 35B

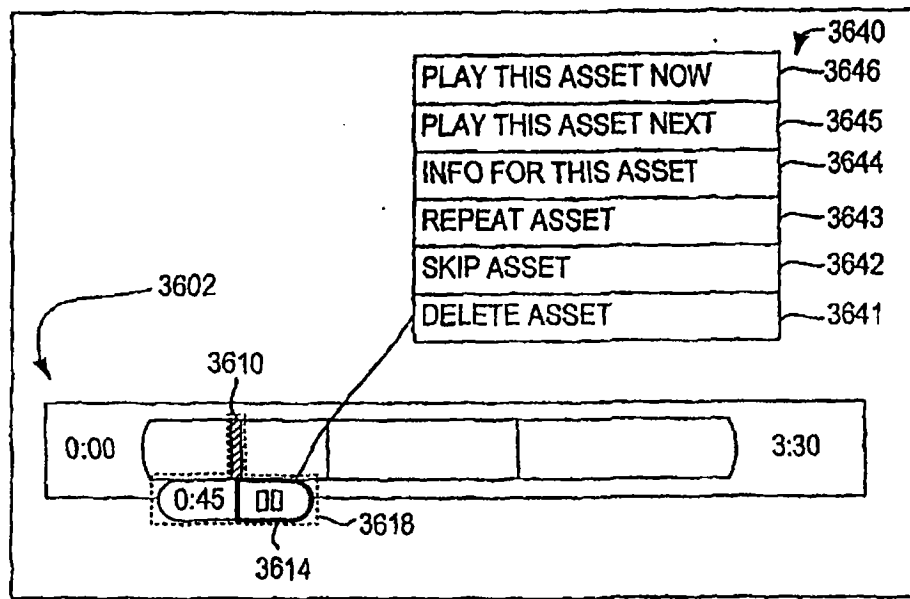


图 36

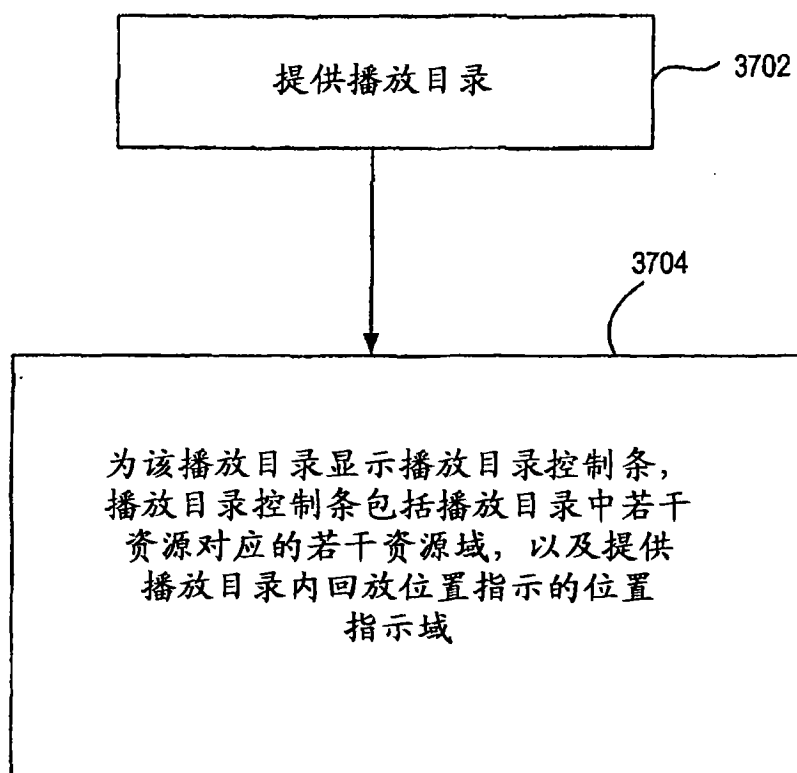


图 37

YOUR VOD BRAND		7:03PM	VOD NEW RELEASES
THE BOURNE IDENTITY FREE 120MIN MATT DAMON, FRANKE POTENTE		NEW PG-13 (2002)	
MATT DAMON, FRANKA POTENTE, (2002),☆☆☆, THE SPY THRILLER OPENS AS AN AMNESIAC IS RESCUED AT SEA BY THE CREW OF AN ITALIAN FISHING BOAT. NEARLY DEAD, HE CARRIES NOTHING BUT THE BULLETS IN HIS BACK AND THE BANK ACCOUNT NUMBER EMBEDDED IN HIS HIP, ALTHOUGH COMPLETELY WITHOUT IDENTITY OR BACKGROUND, HE MAKES HIS WAY ACROSS EUROPE TO DISCOVER...			
     ADD THIS PROGRAM TO A PLAYLIST			

图 38

YOUR VOD BRAND		7:03PM	VOD NEW RELEASES
HELLBOY \$3.99 120MIN RON PERLMAN, JOHN HURT		NEW PG-13 (2004)	
RON PERLMAN, JOHN HURT, (2004),☆☆, RON PERLMAN GIVES A HELLUVA PERFORMANCE AS A QUICK-WITTED DEMON-TURNED-SUPERHERO HELPING A SECRET U.S. GOVERNMENT AGENCY BATTLE MODERN-DAY NAZIS AND INTERDIMENSIONAL MONSTERS IN THIS ENTERTAINING ADAPTION OF MIKE MIGNOLA'S COMIC BOOK. (ACTION/ADVENTURE, 122MINS.)			
     SAVE THIS PROGRAM FOR LATER VIEWING			

图 39