



(12) 发明专利

(10) 授权公告号 CN 106951507 B

(45) 授权公告日 2021.12.03

(21) 申请号 201710158413.6

(22) 申请日 2006.12.12

(65) 同一申请的已公布的文献号
申请公布号 CN 106951507 A

(43) 申请公布日 2017.07.14

(30) 优先权数据
11/323,906 2005.12.29 US

(62) 分案原申请数据
200680049797.8 2006.12.12

(73) 专利权人 乐威指南公司
地址 美国加利福尼亚

(72) 发明人 W·L·托马斯 T·A·沃克

(74) 专利代理机构 中国贸促会专利商标事务所
有限公司 11038

代理人 郑宗玉

(51) Int.Cl.
G06F 16/78 (2019.01)
H04N 21/472 (2011.01)
H04N 21/482 (2011.01)

(56) 对比文件
US 2004096184 A1, 2004.05.20
CN 1225776 A, 1999.08.11
US 2005240494 A1, 2005.10.27
CN 1483279 A, 2004.03.17

审查员 姚晓斌

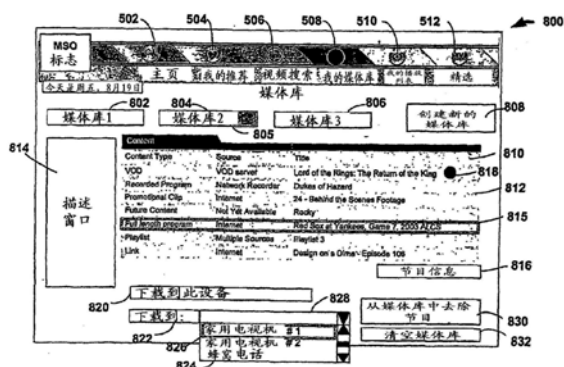
权利要求书8页 说明书17页 附图9页

(54) 发明名称

交互式媒体引导应用中的媒体库

(57) 摘要

公开了交互式媒体引导应用中的媒体库。提供了使用交互式媒体引导应用为媒体库选择内容的系统和方法。用户可以通过在搜索页面中输入搜索词并且从搜索结果页面中的搜索结果中选择内容来搜索要选择的内容。用户也可以通过直接输入内容的识别、从消息建议的内容中选择内容、或通过从交互式媒体引导应用页面中选择内容来选择内容。内容可包括当前可用的内容和尚不可用的内容的书签。对于这种书签,当内容变得可用时,交互式媒体引导应用可以通知用户和/或添加实际内容到媒体库。用户可以从任何用户设备访问媒体库并且对媒体库的内容进行任何适当操作(例如,下载内容到用户设备或回放内容)。



1. 一种用于使得点播媒体内容可用的指示经由交互式媒体引导应用被显示的方法,所述方法包括:

接收对未来点播媒体内容的用户选择,其中所述未来点播媒体内容对由所有多个点播媒体内容源的所有用户从所有所述多个点播媒体内容源的接收不可用而与任何用户的订阅无关,以及其中没有指示所述多个点播媒体内容源中的哪个将要传送所述未来点播媒体内容;

将标识所述未来点播媒体内容的信息添加到包括用户选择的媒体内容的集合的媒体库;

使得所述未来点播媒体内容不可用的指示被显示;以及

响应于确定所述未来点播媒体内容从所述多个点播媒体内容源中的第一点播媒体内容源变得可用了,使得所述未来点播媒体内容从第一点播媒体内容源变得可用了的指示被显示。

2. 如权利要求1所述的方法,其中:

所述多个点播媒体内容源包括记录装置、因特网和视频点播服务器中的任一个或多个;以及

接收对所述未来点播媒体内容的用户选择包括接收对用于未来节目的广告、电影预告片 and 未来节目的标题中的至少一个的用户选择。

3. 如权利要求1所述的方法,其中用户选择的媒体内容的集合包括:

对由用户从所述多个点播媒体内容源中的至少一个的接收不可用的至少一个媒体内容;以及

对由用户从所述多个点播媒体内容源中的至少一个的接收已经可用的至少一个媒体内容。

4. 如权利要求1所述的方法,其中:

所述多个点播媒体内容源中的每一个包括用于接收对点播媒体内容的用户请求的不同服务器;以及

所述未来点播媒体内容可用包括所述未来点播媒体内容存储在与第一点播媒体内容源的服务器相关联的存储器中。

5. 如权利要求1所述的方法,其中所述指示包括标识第一点播媒体内容源的信息。

6. 如权利要求5所述的方法,还包括:响应于接收到对所述指示的用户选择,使得通过因特网连接从第一点播媒体内容源接收所述未来点播媒体内容。

7. 如权利要求4所述的方法,还包括:将所述媒体库存储在与第一点播媒体内容源相同的服务器上。

8. 如权利要求1所述的方法,还包括:响应于接收到对所述指示的用户选择,允许用户为所述选择进行支付。

9. 如权利要求1所述的方法,还包括:对所述媒体库进行过滤以仅显示所述媒体库的不可用子集。

10. 一种用于使得点播媒体内容可用的指示经由交互式媒体引导应用被显示的系统,所述系统包括显示装置、输入装置和控制电路,所述控制电路被配置为:

接收对未来点播媒体内容的用户选择,其中所述未来点播媒体内容对由所有多个点播

媒体内容源的所有用户从所有所述多个点播媒体内容源的接收不可用而与任何用户的订阅无关,以及其中没有指示所述多个点播媒体内容源中的哪个将要传送所述未来点播媒体内容;

将标识所述未来点播媒体内容的信息添加到包括用户选择的媒体内容的集合的媒体库;

使得所述未来点播媒体内容不可用的指示被显示;以及

响应于确定所述未来点播媒体内容从所述多个点播媒体内容源中的第一点播媒体内容源变得可用了,使得所述未来点播媒体内容从第一点播媒体内容源变得可用了的指示被显示。

11. 一种用于经由交互式媒体引导应用为用户生成指示点播媒体内容变得可用了的通知的方法,所述方法包括:

从具有第一显示装置的第一用户设备接收对未来点播媒体内容的用户选择,其中所述未来点播媒体内容对由所有多个不同点播媒体内容源的所有用户从所有所述多个不同点播媒体内容源的接收不可用而与任何用户的订阅无关,以及其中没有指示所述多个不同点播媒体内容源中的哪个将要传送所述未来点播媒体内容;

将标识所选择的未来点播媒体内容的信息添加到包括用户选择的点播媒体内容的集合的媒体库;

使得所述未来点播媒体内容不可用的指示被显示;

监测所述多个不同点播媒体内容源以确定所选择的未来点播媒体内容何时变得可用;以及

响应于确定所选择的未来点播媒体内容变得可用了,为用户生成指示所选择的未来点播媒体内容变得可用了的指示以在具有第二显示装置的第二用户装置上进行显示。

12. 如权利要求11所述的方法,还包括:在所选择的未来点播媒体内容变得可用了之后,将所选择的未来点播媒体内容添加到所述媒体库。

13. 如权利要求11所述的方法,还包括:

利用第二用户装置访问所述媒体库;

从所述媒体库选择所述未来点播媒体内容;以及

回放所选择的未来点播媒体内容。

14. 如权利要求13所述的方法,还包括:在回放所选择的未来点播媒体内容之前,使得所选择的未来点播媒体内容被购买。

15. 如权利要求11所述的方法,还包括:

接收对点播媒体内容的搜索词;

基于所述搜索词来搜索点播媒体内容;

生成搜索结果的显示;以及

其中接收对所述未来点播媒体内容的用户选择包括接收对所述搜索结果中的至少一个的用户选择。

16. 如权利要求11所述的方法,其中接收对所述未来点播媒体内容的用户选择还包括接收标识所述未来点播媒体内容的信息的用户输入。

17. 如权利要求11所述的方法,还包括:

监测用户选择的点播媒体内容的集合；
基于对所述集合的监测，生成对点播媒体内容的推荐的显示；以及
其中接收对所述未来点播媒体内容的用户选择包括接收对点播媒体内容的推荐中的至少一个的用户选择。

18. 如权利要求11所述的方法，其中：

所述媒体内容是播放列表；

所述多个不同点播媒体内容源包括记录装置、因特网和视频点播服务器中的任一个或多个；以及

接收对所述未来点播媒体内容的用户选择包括接收对用于未来节目的广告、电影预告片 and 未来节目的标题中的至少一个的用户选择。

19. 如权利要求11所述的方法，还包括：

使用电视设备、个人计算机、膝上型计算机、机顶盒、移动电话、个人数字助理、手持无线通信装置、便携式电视机和便携式媒体播放器中的任一个或多个来访问所述媒体库；以及

通过因特网通信链路来访问所述媒体库。

20. 一种用于经由交互式媒体引导应用为用户生成指示点播媒体内容变得可用的通知的系统，所述系统包括：

控制电路，所述控制电路被配置为：

从具有第一显示装置的第一用户设备接收对来自媒体内容列表的未来点播媒体内容的用户选择，其中所述未来点播媒体内容对由所有多个不同点播媒体内容源的所有用户从所有所述多个不同点播媒体内容源的接收不可用而与任何用户的订阅无关，以及其中没有指示所述多个不同点播媒体内容源中的哪个将要传送所述未来点播媒体内容；

将标识所选择的未来点播媒体内容的信息添加到包括用户选择的点播媒体内容的集合的媒体库；

使得所述未来点播媒体内容不可用的指示被显示监测所述多个不同点播媒体内容源以确定所选择的未来点播媒体内容何时变得可用；以及

响应于确定所选择的未来点播媒体内容变得可用了，为用户生成指示所选择的未来点播媒体内容变得可用了的指示以在具有第二显示装置的第二用户装置上进行显示。

21. 一种用于使得点播媒体内容可用的指示经由交互式媒体引导应用被显示的方法，所述方法包括：

生成包括至少一个未来点播媒体内容列表的多个点播媒体内容列表以进行显示；

标识与当前对从相应的点播媒体内容源的接收可用的点播媒体内容相对应的一组所述多个点播媒体列表；

标识所述多个点播媒体内容列表中的与将要可用并且当前对由所有多个点播媒体内容源的所有用户从所有所述多个点播媒体内容源的接收不可用而与任何用户的订阅无关的第一点播媒体内容相对应的第一点播媒体内容列表，其中没有指示所述多个点播媒体内容源中的哪个将要传送所述第一点播媒体内容；

针对所标识的组中的所述多个点播媒体内容列表中的每一个，生成对相应的点播媒体内容的相应的第一指示以进行显示；

针对所述多个点播媒体内容列表中的第一点播媒体内容列表,生成第一点播媒体内容当前不可用的第二指示以进行显示;

接收对第一点播媒体内容列表的用户选择;

将标识第一点播媒体内容的信息添加到包括用户选择的媒体内容的集合的媒体库;以及

响应于确定第一点播媒体内容从所述多个点播媒体内容源中的第一点播媒体内容源变得可用了,使得第一点播媒体内容从第一点播媒体内容源变得可用了的第三指示被显示。

22. 如权利要求21所述的方法,其中所述多个点播媒体内容源包括记录装置、因特网和视频点播服务器中的任一个或多个。

23. 如权利要求21所述的方法,其中接收对第一点播媒体内容列表的用户选择包括接收对用于未来节目的广告、电影预告片和未来节目的标题中的至少一个的用户选择。

24. 如权利要求21所述的方法,其中用户选择的媒体内容的集合包括:

对由用户从所述多个点播媒体内容源中的至少一个的接收不可用的至少一个媒体内容;以及

对由用户从所述多个点播媒体内容源中的至少一个的接收已经可用的至少一个媒体内容。

25. 如权利要求21所述的方法,其中:

所述多个点播媒体内容源中的每一个包括用于接收对点播媒体内容的用户请求的不同服务器;以及

第一点播媒体内容可用包括第一点播媒体存储在与第一点播媒体内容源的服务器相关联的存储器中。

26. 如权利要求21所述的方法,其中第三指示包括标识第一点播媒体内容源的信息。

27. 如权利要求26所述的方法,还包括:响应于接收到对第三指示的用户选择,使得通过因特网连接从第一点播媒体内容源接收第一点播媒体内容。

28. 如权利要求21所述的方法,还包括:与所述多个点播媒体内容列表同时地生成第一指示和第二指示以进行显示。

29. 一种用于使得点播媒体内容可用的指示经由交互式媒体引导应用被显示的系统,所述系统包括:

控制电路,所述控制电路被配置为:

生成包括至少一个未来点播媒体内容列表的多个点播媒体内容列表以进行显示;

标识与当前对从相应的点播媒体内容源的接收可用的点播媒体内容相对应的一组所述多个点播媒体列表;

标识所述多个点播媒体内容列表中的与将要可用并且当前对由所有多个点播媒体内容源的所有用户从所有所述多个点播媒体内容源的接收不可用而与任何用户的订阅无关的第一点播媒体内容相对应的第一点播媒体内容列表,其中没有指示所述多个点播媒体内容源中的哪个将要传送所述第一点播媒体内容;

针对所标识的组中的所述多个点播媒体内容列表中的每一个,生成对相应的点播媒体内容的相应第一指示以进行显示;

针对所述多个点播媒体内容列表中的第一点播媒体内容列表,生成第一点播媒体内容当前不可用的第二指示以进行显示;

接收对第一点播媒体内容列表的用户选择;

将标识第一点播媒体内容的信息添加到包括用户选择的媒体内容的集合的媒体库;以及

响应于确定第一点播媒体内容从所述多个点播媒体内容源中的第一点播媒体内容源变得可用了,使得第一点播媒体内容从第一点播媒体内容源变得可用了的第三指示被显示。

30. 如权利要求29所述的系统,其中第三指示包括标识第一点播媒体内容源的信息。

31. 一种用于提供交互式媒体引导应用的方法,包括:

接收对媒体内容的用户选择,其中所述媒体内容当前对由所有多个不同远程媒体内容源的所有用户从所有所述多个不同远程媒体内容源的接收不可用而与任何用户的订阅无关,以及其中没有指示所述多个不同远程媒体内容源中的哪个将要传送所述媒体内容;

使得所述媒体内容不可用的指示被显示;

监测所述多个不同远程媒体内容源以确定所述媒体内容何时变得可用;以及

响应于确定所述媒体内容从所监测的远程媒体内容源变得可用了,向用户通知所述媒体内容变得可用了。

32. 如权利要求31所述的方法,还包括:将可用的媒体内容添加到媒体库。

33. 如权利要求32所述的方法,还包括:

利用用户装置访问所述媒体库;

从所述媒体库选择媒体内容;以及

回放所选择的媒体内容。

34. 如权利要求33所述的方法,还包括:在回放所选择的媒体内容之前,购买所选择的媒体内容。

35. 如权利要求31所述的方法,其中接收对所述媒体内容的用户选择还包括接收标识所述媒体内容的信息的用户输入。

36. 如权利要求32所述的方法,还包括:

提供对至少一个媒体内容的推荐以添加到所述媒体库;以及

其中接收对所述媒体内容的用户选择包括接收对所推荐的媒体内容的用户选择。

37. 如权利要求36所述的方法,还包括:

监测用户选择的媒体内容的集合;以及

基于对该集合的监测,提供对所述至少一个媒体内容的推荐。

38. 如权利要求31所述的方法,其中:

所述媒体内容是播放列表、书签和实际内容中的任一个或多个;以及

所述多个不同远程媒体内容源包括记录装置、因特网、视频点播服务器、广播源和卫星源中的任一个或多个。

39. 如权利要求32所述的方法,还包括:

使用电视设备、个人计算机、膝上型计算机、机顶盒、移动电话、个人数字助理、手持无线通信装置、便携式电视机和便携式媒体播放器中的任一个或多个来访问所述媒体库;以

及

通过因特网通信链路来访问所述媒体库。

40. 一种用于提供交互式媒体引导应用的系统,包括显示装置、输入装置和控制电路,所述控制电路被配置为:

接收对媒体内容的用户选择,其中所述媒体内容当前对由所有多个不同远程媒体内容源的所有用户从所有所述多个不同远程媒体内容源的接收不可用而与任何用户的订阅无关,以及其中没有指示所述多个不同远程媒体内容源中的哪个将要传送所述媒体内容;

使得所述媒体内容不可用的指示被显示;

监测所述多个不同远程媒体内容源以确定所述媒体内容何时变得可用;以及

响应于确定所述媒体内容从所监测的远程媒体内容源变得可用了,向用户通知所述媒体内容变得可用了。

41. 一种用于提供交互式媒体引导应用的方法,包括:

接收对媒体内容的用户选择,其中所述媒体内容当前对由所有多个不同远程媒体内容源的所有用户从所有所述多个不同远程媒体内容源的接收不可用而与任何用户的订阅无关,以及其中没有指示所述多个不同远程媒体内容源中的哪个将要传送所述媒体内容;

使得所述媒体内容不可用的指示被显示;

监测多个不同远程媒体内容源以确定所述媒体内容何时变得可用,其中所述多个不同远程媒体内容源中的每个通过不同的通信路径向用户设备提供媒体内容;以及

响应于确定所述媒体内容从所监测的远程媒体内容源变得可用了,向用户通知所述媒体内容变得可用了。

42. 如权利要求41所述的方法,还包括:将可用的媒体内容添加到媒体库。

43. 如权利要求42所述的方法,还包括:

利用用户装置访问所述媒体库;

从所述媒体库选择媒体内容;以及

回放所选择的媒体内容。

44. 如权利要求43所述的方法,还包括:在回放所选择的媒体内容之前,购买所选择的媒体内容。

45. 如权利要求41所述的方法,其中接收对所述媒体内容的用户选择还包括接收标识所述媒体内容的信息的用户输入。

46. 如权利要求42所述的方法,还包括:

提供对至少一个媒体内容的推荐以添加到所述媒体库;以及

其中接收对所述媒体内容的用户选择包括接收对所推荐的媒体内容的用户选择。

47. 如权利要求46所述的方法,还包括:

监测用户选择的媒体内容的集合;以及

基于对该集合的监测,提供对所述至少一个媒体内容的推荐。

48. 如权利要求41所述的方法,其中:

所述媒体内容是播放列表、书签和实际内容中的任一个或多个;以及

所述多个不同的远程媒体内容源包括记录装置、因特网、视频点播服务器、广播源和卫星源中的任一个或多个。

49. 如权利要求42所述的方法,还包括:

使用电视设备、个人计算机、膝上型计算机、机顶盒、移动电话、个人数字助理、手持无线通信装置、便携式电视机和便携式媒体播放器中的任一个或多个来访问所述媒体库;以及

通过因特网通信链路来访问所述媒体库。

50. 一种用于提供交互式媒体引导应用的系统,包括显示装置、输入装置和控制电路,所述控制电路被配置为:

接收对媒体内容的用户选择,其中所述媒体内容当前对由所有多个不同远程媒体内容源的所有用户从所有所述多个不同远程媒体内容源的接收不可用而与任何用户的订阅无关,以及其中没有指示所述多个不同远程媒体内容源中的哪个将要传送所述媒体内容;

使得所述媒体内容不可用的指示被显示;

监测多个不同远程媒体内容源以确定所述媒体内容何时变得可用,其中所述多个不同远程媒体内容源中的每个通过不同的通信路径向用户设备提供媒体内容;以及

响应于确定所述媒体内容从所监测的远程媒体内容源变得可用了,向用户通知所述媒体内容变得可用了。

51. 一种用于提供交互式媒体引导应用的方法,包括:

接收对媒体内容的用户选择,其中所述媒体内容当前对由所有多个不同远程媒体内容源的所有用户从所有所述多个不同远程媒体内容源的接收不可用而与任何用户的订阅无关,以及其中没有指示所述多个不同远程媒体内容源中的哪个将要传送所述媒体内容;

使得所述媒体内容不可用的指示被显示;

监测多个不同远程媒体内容源以确定所述媒体内容何时变得可用,其中不同远程媒体内容源之一是点播媒体源;以及

响应于确定所述媒体内容从所监测的远程媒体内容源变得可用了,向用户通知所述媒体内容变得可用了。

52. 如权利要求51所述的方法,还包括:将可用的媒体内容添加到媒体库。

53. 如权利要求52所述的方法,还包括:

利用用户装置来访问所述媒体库;

从所述媒体库选择媒体内容;以及

回放所选择的媒体内容。

54. 如权利要求53所述的方法,还包括:在回放所选择的媒体内容之前,购买所选择的媒体内容。

55. 如权利要求51所述的方法,其中接收对所述媒体内容的用户选择还包括接收标识所述媒体内容的信息的信息的用户输入。

56. 如权利要求52所述的方法,还包括:

提供对至少一个媒体内容的推荐以添加到所述媒体库;以及

其中接收对所述媒体内容的用户选择包括接收对所推荐的媒体内容的用户选择。

57. 如权利要求56所述的方法,还包括:

监测用户选择的媒体内容的集合;以及

基于对该集合的监测,提供对所述至少一个媒体内容的推荐。

58. 如权利要求51所述的方法, 其中:

所述媒体内容是播放列表、书签和实际内容中的任一个或多个; 以及

所述多个不同远程媒体内容源包括记录装置、因特网、视频点播服务器、广播源和卫星源中的任一个或多个。

59. 如权利要求52所述的方法, 还包括:

使用电视设备、个人计算机、膝上型计算机、机顶盒、移动电话、个人数字助理、手持无线通信装置、便携式电视机和便携式媒体播放器中的任一个或多个来访问所述媒体库; 以及

通过因特网通信链路来访问所述媒体库。

60. 一种用于提供交互式媒体引导应用的系统, 包括显示装置、输入装置和控制电路, 所述控制电路被配置为:

接收对媒体内容的用户选择, 其中所述媒体内容当前对由所有多个不同远程媒体内容源的所有用户从所有所述多个不同远程媒体内容源的接收不可用而与任何用户的订阅无关, 以及其中没有指示所述多个不同远程媒体内容源中的哪个将要传送所述媒体内容;

使得所述媒体内容不可用的指示被显示;

监测多个不同远程媒体内容源以确定所述媒体内容何时变得可用, 其中不同远程媒体内容源之一是点播媒体源; 以及

响应于确定所述媒体内容从所监测的远程媒体内容源变得可用了, 向用户通知所述媒体内容变得可用了。

交互式媒体引导应用中的媒体库

[0001] 本申请是申请号为200680049797.8、发明名称为“交互式媒体引导应用中的媒体库”、国际申请日为2006年12月12日的专利申请的分案申请,其全部内容通过引用合并于此。

技术领域

[0002] 本发明涉及交互式媒体引导应用,更具体地说,涉及用户可以从大量用户设备连接到并且访问的交互式媒体引导应用。

背景技术

[0003] 交互式媒体引导应用,例如交互式电视程序指南,使用户能观看交互式电视节目列表的屏幕,搜索节目或内容,并且选择一个或多个搜索结果进行立即回放或以备将来使用(例如,设置提示)。在一些实施例中,交互式媒体引导应用可以通过互联网通信链路(例如,使用交互式媒体引导应用网页)提供给用户的在线交互式媒体引导应用。

[0004] 已知的交互式媒体引导应用使用户能够使用特定设备从大量源搜索可用内容,并且使用该特定设备保存搜索词和搜索以备将来使用。一些已知的交互式媒体引导应用使用户能使用该特定设备下载或订购用于观看的内容。

[0005] 已知的交互式媒体引导应用不允许用户搜索内容、接收搜索结果的列表、从搜索结果的列表中选择一些搜索结果、或保存所选择的搜索结果以备将来访问(例如,以备将来回放)。此外,已知的交互式媒体引导应用不允许用户使用一个设备来搜索内容并且在不同的设备上下载或订购该内容。

[0006] 由于前述原因,希望提供用于创建可从多个用户设备访问的用户选择内容和/或书签的媒体库。也希望使用任何适当的方式来识别和选择该媒体库的内容和/或书签,包括搜索内容、接收内容的推荐、以及直接输入内容识别信息。

发明内容

[0007] 根据本发明的原理,为了创建可从多个用户设备访问的用户选择内容的媒体库,提供了用于交互式媒体引导应用的系统和方法。用户可在媒体库中存放可用内容,或者用户可以在媒体库中为尚不可用的内容存放占位符书签。

[0008] 用户可以以任何适当方式添加内容到媒体库。例如,交互式媒体引导应用可提供搜索页面,在该搜索页面中,用户可输入搜索词和搜索选项来搜索内容。交互式媒体引导应用可搜索满足用户所输入的搜索词和选项的内容,并且在搜索结果页面中将搜索结果提供给用户。用户可以选择某些或全部搜索结果,并且将选择的搜索结果存放在媒体库中。作为另一个实例,用户可以从列表(例如节目列表)中选择内容,或者直接输入用户希望添加到媒体库的内容的识别信息(例如,通过输入节目标题)。在一些实施例中,将内容本身添加到媒体库。在其它实施例中,可以通过在媒体库中存储到内容的链接来添加内容到媒体库。

[0009] 用户可以使用任意数量的不同设备来访问媒体库,这些设备包括,例如电视系统、

个人计算机、蜂窝电话、个人数字助理、便携式媒体播放器或任何其它用户设备。用户可以，例如，拥有一个设备网络并且可在不同时间使用不同设备。通过使用用户设备，用户可以指示交互式媒体引导应用对媒体库的内容和书签执行任何适当操作。这些操作可包括设置提示、调度记录、下载内容到一个或多个用户设备、设置e-mail或文本消息通知选项（例如，当已下载内容时接收通知）、或任何其它交互式媒体引导应用操作。在一些实施例中，可以在web服务器上提供媒体库并且通过互联网通信链路来访问媒体库。

[0010] 一些内容可以是供用户付费使用的（例如点播内容）。例如，用户可以在内容被存放在媒体库中时购买该内容。或者，用户可以免费将内容添加到媒体库，但是当将其下载到用户设备或者当从用户设备回放该内容时对其付费。

附图说明

[0011] 本发明的上述和其它目的和优点将在以下具体描述结合附图的描述的基础上变得明显，相似的参考标号遍及附图表示相似的部件，在附图中：

[0012] 图1是根据本发明的示意性交互式媒体系统的视图；

[0013] 图2是根据本发明的示意性用户设备的视图；

[0014] 图3是根据本发明的示意性用户输入设备的视图；

[0015] 图4是根据本发明的交互式媒体引导应用的登录（或验证）页面的示意图；

[0016] 图5是根据本发明的搜索页面的示意图；

[0017] 图6是根据本发明的搜索结果页面的示意图；

[0018] 图7是根据本发明的播放列表页面的示意图；

[0019] 图8是根据本发明的媒体库页面的示意图；

[0020] 图9是根据本发明的用于搜索内容并且将内容存放在媒体库中的示意性过程的流程图；以及

[0021] 图10是根据本发明的用于从媒体库订购内容以便回放的示意性过程的流程图。

具体实施方式

[0022] 图1中示出根据本发明的示意性的交互式媒体系统100。尽管以下描述将主要描述视频和音频内容，但是应理解，它适用于所有类型的媒体内容。使用通信路径106从节目源102提供媒体内容（例如，视频、音频、游戏内容、购物应用内容等）到诸如媒体分发设施104的媒体分发设施。节目源102可以是电视和音乐内容的任何适当源，诸如电视广播电台（例如，NBC、ABC和HBO）、卫星无线电广播电台（Sirius、XM Satellite radio）、互联网内容源、或其它视频或音频内容源。

[0023] 使用通信路径122将节目时间表数据和其它数据从数据源120提供到媒体分发设施（例如，媒体分发设施104）。数据源120可以包括节目列表数据库，其具有要提供给在用户设备110上实现的交互式媒体引导应用的电视节目时间表信息。电视节目时间表信息可以包括调度的广播时间、标题、频道、分级信息（例如，父母级和评论家级）、具体标题描述、流派或类型信息（例如，体育、新闻、电影等），以及关于男女演员的信息。数据源120也可以用于提供广告（例如，节目指南广告和其它交互式媒体引导应用的广告）、实时数据，诸如体育比分、股票行情、新闻数据、天气数据、一个或多个交互式媒体引导应用的应用数据，以及任

何其它供系统100使用的适当数据。

[0024] 在一些实施例中,系统100中可能存在诸如数据源120的多个数据源。例如,系统100可包括与广播节目相关的数据源(例如,广告、每个广播电台的标志数据)、与付费选看(PPV,pay-per-view)节目相关的数据源、和/或与点播节目相关的数据源(例如,视频点播(VOD)节目)。

[0025] 在一些实施例中,数据源120通过路径124、通信网络126、和路径136直接向用户设备110提供节目时间表数据和其它数据,以代替经媒体分发设施104提供节目时间表数据给用户设备110。通信网络126可以是任何适当的通信网络,诸如互联网、公共交换电话网络、专用数据网络、或基于分组的网络。

[0026] 媒体分发设施104可以是电缆系统头端、卫星电视分发设施、电视广播电台、或用于分发任何适当媒体内容给用户的任何其它适当设施。媒体分发设施104可使用任何适当途径,通过通信路径116,为用户设备110提供从节目源102接收的内容和从数据源120接收的节目时间表数据和其它交互式媒体数据。例如,可以以广播、多播或单播为用户设备110提供内容。可以使用带内或带外数字信号,或通过任何其它适当的数据传输技术,在电视频道边带上、在电视频道的垂直消隐间隔内提供节目时间表数据和其它数据给用户设备110。媒体分发设施104可以在多个模拟或数字频道上并且以任何适当频率(例如,响应于来自用户设备的请求,连续地、每日地,等)为用户设备110提供内容、节目时间表数据、和其它数据。

[0027] 使用通信路径116-i(其中 $i=1,\dots,N$)将媒体分发设施104连接到一个或多个用户设备110-i。这种用户设备110可以位于例如用户家中、用户车辆中、用户办公室中、作为用户的便携式设备的一部分,或者任何其它适当位置。在一些实施例中,用户设备110可以不属于用户(例如,公共终端)。

[0028] 用户设备110可以是任何适当的用户设备,以便访问视频内容、音频内容或交互式媒体引导应用特征。在一些实施例中,用户设备110可以配置成显示在线交互式媒体引导应用和/或多媒体内容的网页。例如,用户设备110可以是诸如移动电话、个人数字助理(PDA)、黑莓(BlackBerry™)、便携式电视、膝上型计算机、I-Video设备、便携式媒体播放器、或其它任何适当的便携式设备。其它适当类型的用户设备110可包括本地用户设备,诸如举例来说,用户家里的电视设备、DVR设备、机顶盒、家用个人计算机、或其它任何适当的本地设备。在一些实施例中,用户设备110可以是非本地的用户设备(例如,公共或远程计算机)。

[0029] 在用户设备110、媒体分发设施104或系统100的其它设备上实现的交互式媒体引导应用可使用节目时间表数据和其它交互式媒体数据来为用户显示节目列表和其它信息(例如,数字音乐的信息)。可以使用任何适当途径为用户生成和显示交互式媒体引导应用显示。例如,至少部分在媒体分发设施104上实现的交互式媒体引导应用可以生成并发送应用显示页面到用户设备110以便显示。作为另一个实例,用户设备110可存储在一个或多个交互式电视显示中使用的数据(例如,节目时间表数据、广告、标志等),并且至少部分地在用户设备上实现的交互式媒体引导应用可以根据从媒体分发设施104接收的指示来生成交互式电视显示。

[0030] 在一些实施例中,交互式媒体引导应用可以在用户设备110上本地实现。交互式媒体引导应用可以是任何适当的应用,诸如举例来说,交互式电视节目指南、网络浏览和其它

互联网服务应用、点播应用(例如,视频或音频点播应用)、游戏应用、通信应用(例如,e-mail和聊天)、或任何其它适当的应用。在一些实施例中,交互式媒体引导应用可以以分布式方式来实现(例如,使用客户端-服务器架构)。在一些实施例中,可以提供交互式媒体引导应用作为通过导航外壳应用访问的单独应用(例如,具有相应于这些应用的菜单选项的菜单应用)。在一些实施例中,可以组合这些应用的特征。

[0031] 在一些实施例中,系统100还包括可用于支持包括例如基于网络的录像机或VOD应用的交互式媒体引导应用功能的服务器130、服务器140(在设施104中)、服务提供商142、和/或系统100的其它设备。例如,使用基于网络的录像机配置记录的VOD内容和视频可以存储在服务器140、服务器130上或存储在服务提供商142处,并且可以当交互式媒体引导应用进行请求时提供给用户设备110。

[0032] 在一些实施例中,例如,可以使用通过通信路径132连接到通信网络126的服务器(例如服务器130)来提供在线交互式媒体引导应用。服务器130可以通过通信路径124、通信网络126和通信路径132,或者通过其它适当路径或路径的组合,从数据源120接收节目时间表数据和其它数据。

[0033] 在一些实施例中,用户设备110可以通过互联网通信链路来访问在线交互式媒体引导应用。例如,用户设备110-i可以使用通信路径136-i通过通信网络126(例如使用线缆调制解调器),或使用通信路径116-i通过媒体分发设施104,来访问至少部分地在服务器130上实现的在线交互式媒体引导应用。

[0034] 系统100中每个系统组件(例如,节目源120、媒体分发设施104、服务器130和140、数据源120、服务提供商142)典型地存在多个,但是在图1中每种组件仅示出一个,以避免图面过于复杂。为了清楚地进行描述,图1包括具有相应通信路径116和136的N个用户设备110。系统100的各种通信路径(例如,路径106、116、122、124、132、134、136、144和146)可以是卫星路径、光纤路径、线缆路径或任何其它适当的有线或无线通信路径或这些路径的组合。

[0035] 图2示出用户设备110(图1)的示意性组件。用户设备110包括控制电路202(其包括处理电路206和存储器208)、输入/输出(I/O)204、显示器210、扬声器212、用户输入设备214和记录设备216。用户设备110可以包括任何其它组件作为前述组件之一的一部分或者作为独立组件。

[0036] 控制电路202包括任何适当的处理电路(例如,一个或多个微处理器、微控制器、数字信号处理器、可编程逻辑设备)。处理电路206还可包括调谐电路(例如,一个或多个调谐器用以处理同时观看和记录功能或画中画(PIP)功能)、模拟解码器、MPEG-2解码器或其它数字视频电路、解码和编码电路(例如,用于将无线或有线模拟信号转换为MPEG信号以便存储)、或任何其它适当的调谐或视频电路。控制电路202也可以包括存储器208(例如,随机存取存储器(RAM)、只读存储器(ROM)、闪存、硬盘驱动器、DVD驱动器、CD驱动器和服务器阵列)。处理电路206可向存储器208提供指示。

[0037] 在一些实施例中,控制电路202可以配置成执行Java™应用的操作。Java™应用可以初始地配置在用户设备110中,或者可以以后下载到用户设备110。Java™应用可以使用户能控制交互式媒体引导应用功能,包括例如回放功能(例如,播放、快进、倒回、暂停或停止)。例如,Java™应用在资源受限的设备(例如,移动电话、PDA或BlackBerry™)中特别有

用。取决于控制电路的能力,也可以支持其它应用环境。

[0038] 在一些实施例中,控制电路202可以包括在机顶盒(例如,模拟或数字机顶盒、集成接收机解码器(IRD)、网络电视盒)中。在一些实施例中,控制电路202可以包括在与TV调谐器卡耦合的个人计算机中(例如,PCTV或具有视频和/或音频功能的移动电话)。

[0039] 用户设备110使用通往系统100中其它设备的一个或多个通信路径(例如,图1的路径116和136),通过输入/输出(I/O)204与系统100通信。I/O 204接收视频和音频内容(例如,从节目源102、诸如服务器130的服务器或其它设备、诸如服务提供商142的服务提供商、媒体分发设施104),并且从数据源120接收交互式媒体引导应用的节目时间表信息和其它数据。在一些实施例中,I/O 204可以包括的通信电路诸如线缆调制解调器、综合业务数字网络(ISDN)调制解调器、数字用户线路(DSL)调制解调器、电话调制解调器、无线调制解调器、以太网集线器、火线或USB端口、或用于与其它设备通信的任何其它适当I/O电路。在一些实施例中,通信电路可以是控制电路202的组件。使用这种通信电路的通信可以包括互联网或任何其它适当的通信网络或路径。

[0040] 处理电路206可指示调谐电路以及解码和编码电路接收、显示、播放或记录视频或音频内容。控制电路202可指示显示器210显示视频内容并且指示音频组件212播放音频内容。音频组件212可包括扬声器、耳机、头戴式耳机、或其它任何适当的组件(例如,用于个人或公众收听)。显示器210可以是监视器、电视、液晶显示器(LCD)屏幕、或用于显示可视图像的任何其它适当的设备。音频组件212可以作为用户设备110(例如显示设备210)的部件来提供或可以是独立的单元。

[0041] 在一些实施例中,控制电路202可以通过启动Java™小型应用程序执行回放操作和其它交互式媒体引导应用操作来回放视频。在一些实施例中,可以使用任何编程语言或机制来编写小型应用程序。用户可以使用小型应用程序以任何适当的方式来选择用于回放的节目,包括,例如输入用于识别特定节目的代码(例如,来自识别VOD节目的指南的代码、识别记录在记录设备216上的节目的代码、或识别广播频道的代码)、从列表(例如,显示在显示设备210上的列表)中选择节目、或任何其它适当方式。在一些实施例中,用户可以使用用户设备110的第一实例来指示交互式媒体引导应用(例如,Java程序)在用户设备110的另一实例上回放节目。

[0042] 控制电路202连接到可用于记录由控制电路202接收的视频和音频内容的记录设备216。记录设备216可以是数字录像机(DVR)、个人录像机(PVR)、DVD录像机、录像带录像机(VCR)、硬盘、闪存、或具有存储能力的任何其它设备。在一些实施例中,记录设备216可以包括在用户设备110中(例如,作为控制电路202的一部分)、可以是独立设备、或包括在系统100的另一个适当设备中。在一些实施例中,控制电路202可以指示记录设备216执行任何适当操作。

[0043] 在一些实施例中,记录设备216可以包括诸如用于与其它设备通信的线缆调制解调器、ISDN调制解调器、DSL调制解调器、或电话调制解调器的通信电路。这种通信可包括互联网或任何其它适当的通信网络或路径。

[0044] 用户可以使用用户输入设备214来控制用户设备110(例如,控制电路202、显示设备210、扬声器212、记录设备216)。用户输入设备214可以是任何适当的用户接口,诸如鼠标、跟踪球、键区、键盘、触摸屏、触摸板、语音识别接口、遥控器、或任何其它适当的用户输

入设备。在一些实施例中，用户输入设备可以包括在用户设备110的另一个组件中（例如，显示设备210、记录设备216）。用户输入设备214可以通过任何适当方式与用户设备110通信，包括例如红外、有线或无线通信路径。

[0045] 图3示出用于操作用户设备110(图1)的用户输入设备214。用户输入设备214仅是示意性的，并且可以使用任何其它适当的用户输入接口（例如，鼠标、跟踪球、键区、键盘、触摸屏、语音识别系统）来操作用户设备110。用户输入设备214包括功能键302和其它键304，诸如键区键、电源开/关键、暂停、停止、快进和倒退键。音量增加和减小键306可以用于调整视频的音频部分的音量。频道增加和减小键308可用于改变电视频道并且访问虚拟频道上的内容。光标键310可用于导航屏幕上的菜单。例如，光标键310可以用于定位屏幕上的光标、提示符、或高亮（有时将所有这些被统称为高亮或高亮区），以指示对由交互式媒体引导应用显示在显示屏上的特定选项或其它项目感兴趣。

[0046] 可以使用OK键312（有时被称为选择或输入键）来选择屏幕上用户选为高亮的选项。键302可以包括用于启动记录的记录键314。菜单按钮316可以用于指示交互式媒体引导应用在用户的显示屏（例如，显示设备210）上显示菜单。信息键318可用于指示交互式媒体引导应用显示信息显示屏幕。例如，当交互式电视节目列表显示屏中的特定节目列表变成高亮时，按下信息按钮318的用户可以使交互式媒体引导应用提供与该节目列表相关的额外节目时间表信息（例如，节目描述、演员信息等）。

[0047] 媒体库按钮320可以用于访问用户的媒体库。或者，用户也可以通过该指南导航到用户的媒体库。退出按钮322可以用于退出交互式媒体引导应用或退出交互式媒体引导应用的一部分。指南按钮324可以用于调用交互式电视节目指南（例如，节目指南菜单页、节目列表页、或其它交互式媒体引导应用页）。

[0048] 图3中所示的按键仅是示意性的。如果需要可以提供其它按键或按钮。例如，用户输入设备可以包括音乐、播放列表、返回、搜索、查找、编辑、DVR、VOD或其它适当的键。字母数字按钮，包括其它键盘键（例如，上档、控制）可以用于输入字母数字字符。可以使用上一个或返回按钮在交互式媒体引导应用中向后浏览（例如，返回前一个频道、网页或其它显示屏）。可以在系统100(图1)中使用诸如播放、暂停、停止、倒回、快进和记录按钮的录像机功能按钮来控制录像机功能（本地或基于网络的）。帮助键可以用于调用帮助功能，诸如上下文敏感的屏幕上的帮助功能。

[0049] 在一些实施例中，用户可以使用用户设备指示交互式媒体引导应用搜索内容。例如，用户可以通过滚动字母表、从字母数字键、屏幕上的键盘或它们的任何组合键输入字母来输入搜索词。用户可以搜索任何适当内容，包括例如广播节目、付费选看（PPV）节目、视频点播（VOD）节目、DVR录像、视频剪辑、音频剪辑或任何其它适当的内容。用户设备可以是任何适当的设备，包括例如被配置成仅搜索内容的设备、被配置成搜索和回放内容的设备、或任何其它适当的用户设备。用户可以选择某些搜索结果并将它们添加到“媒体库”。

[0050] 在一些实施例中，用户可以使用在线交互式媒体引导应用来访问搜索网页。输入搜索词之后，在线交互式媒体引导应用可以为用户提供搜索结果网页。用户可以从搜索结果网页中选择某些搜索结果并将它们添加到媒体库网页。

[0051] “媒体库”是内容（视频和/或音频）和/或用户所选内容的书签的集合。在一些实施例中，“媒体库”可以保存在系统100中用户设备以外的地方，以便用户可以在交互式媒体系

统100中用户所具有的任何用户设备上访问。在一些实施例中,媒体库可以位于用户设备中(例如,对于其它用户设备来说可访问的用户设备)。用户可以访问媒体库并且将其内容下载到任何适当的用户设备。然后,用户可以使用下载了内容的用户设备来回放该内容。

[0052] 为了访问交互式媒体引导应用,或某些交互式媒体引导应用特征(例如,搜索页、媒体库),响应于用户指示,用户设备可以向系统100的设备(例如,媒体分发设施104、服务器130)登录或验证自己。登录或验证之后,用户设备可以访问由用户保存而且为了用户保存的数据,包括例如先前的搜索、媒体库和其它数据。数据可以存储在系统100的任何设备上(例如,媒体分发设施104、服务器130)。在一些实施例中,用户设备可以自动登录或验证自己以访问交互式媒体引导应用。例如,用户设备可以通过通信路径向系统100中的适当设备自动发送其信息(可从之前的用户登录或验证获得)并且访问交互式媒体引导应用。在一些实施例中,交互式媒体引导应用可以提示用户登录或验证信息(例如,当用户使用公共计算机访问在线交互式媒体引导应用时)。

[0053] 图4—8示出示意性的交互式媒体引导应用页面。这些页面可以作为通过适当通信链路访问的交互式媒体引导应用的一部分显示给用户。或者,网页可以作为通过互联网通信链路访问的交互式媒体引导应用的一部分显示给用户。尽管为了清楚起见,在此主要以示意性交互式媒体引导应用页面的背景示出和描述图4—8,但是可以使用任何其它适当的页面。

[0054] 在一些实施例中,交互式媒体引导应用页面可以以简化格式被提供给用户(例如,以用于资源有限的用户设备)。例如,简化的页面可以提供其它页面或菜单中的某些可选项。在一些实施例中,交互式媒体引导应用可以以简化格式向用户设备回放内容(例如,以用于资源有限的用户设备)。对于交互式媒体引导应用页面和内容,存在任意多种不同的简化格式。在一些实施例中,交互式媒体引导应用可为用户提供从页面或内容的简化格式切换到标准格式的选项。

[0055] 在一些实施例中,交互式媒体引导应用可以识别每个用户设备可用的资源(例如,显示能力、带宽、存储器、处理能力或下载时间),并且取决于所识别出的资源而选择标准或简化的页面和内容。例如,如果交互式媒体引导应用确定特定用户设备具有小屏幕尺寸、小容量存储器、能力受限的处理器或任何其它受限资源(例如,与电视机、个人计算机相比,移动电话、便携式媒体播放器等属于这类设备),交互式媒体引导应用可以自动指示该特定用户设备显示简化的页面和内容。在一些实施例中,用户可以被提示选择是显示标准还是简化的页面和内容。

[0056] 图4示出交互式媒体引导应用可在用户设备110上显示的示意性登录(或验证)页面。用户可以通过任何适当的方式来访问页面400,包括例如在用户输入设备214上按压菜单、指南或其它适当的键或键序列、从另一个交互式媒体引导应用屏幕导航(例如,当从公共屏幕导航到用户指定或专用屏幕时)或通过任何其它适当方式。

[0057] 页面400包括信息部分402,其为用户提供指示以输入用户名和密码登录(或验证)到交互式媒体引导应用。用户可以使用用户输入设备(例如,用户输入设备214)在用户名框(例如,框420)中输入其用户名,并且在口令框(例如框422)中输入其口令。用户可以使用提交选项(例如框424)来提交用户名和口令。在一个实施例中,用户登录可以基于设备的物主身份。例如,一旦用户登录到了一个特定设备(例如PC),则对于在已经正确识别了该用户的

该特定设备或连接到该特定设备的其它设备(例如,便携式媒体播放器)上执行的应用程序(例如,音乐下载程序),该用户可以回避另外的登录/识别过程。例如cookie的数据包可以用于某个特定设备,使得一旦用户已经被正确识别和登录,在该特定设备上和连接到该特定设备的设备上执行的应用程序不需要再登录和/或验证。页面400包括如果用户忘记其用户名和/或口令时用户可以选择的选项(例如,按钮432),如描述430所指示的。响应于选择忘记用户名/密码选项,交互式媒体引导应用可以(例如,通过e-mail、正规邮件、文本消息、电话)发送合适的用户名和口令给用户。页面400包括用于创建新用户帐号的选项(例如,按钮436),如描述434所指示的。响应于选择该“新用户账号”选项,交互式媒体引导应用可以提示用户创建新的用户名和口令,它们可被发送到系统100的适当设备(例如媒体分发设施104、服务器130)。

[0058] 当用户创建新账号时,交互式媒体引导应用可以提示用户识别该用户可以用来访问交互式媒体引导应用特征的所有用户设备(包括当前设备)。在一些实施例中,交互式媒体引导应用可以自动搜索当前用户设备附近的用户设备(例如,通过广播通知(例如因特网封包搜索)和请求应答来识别特定用户设备)。例如,如果用户使用家用电视机进行验证,则交互式媒体引导应用可以搜索其它附近的设备(例如,连接到该用户设备的设备),诸如举例来说,记录设备、家用计算机、或任何其它设备。在一些实施例中,用户可以通过利用用户输入设备(例如用户输入设备214)输入适当的设备信息(例如设备类型、序列号、注册号、电话号码(蜂窝电话)、连接到设备的通信链路),来识别到交互式媒体引导应用的特定用户设备。在一些实施例中,当用户使用新的设备来对用户帐户进行验证时,交互式媒体引导应用可以将该设备添加到与该帐户有关的已知用户设备的列表中。这可被自动执行,或者可给予用户机会将设备添加到列表中。

[0059] 交互式媒体引导应用可将用户输入的用户名和口令数据发送给系统100的适当设备(例如媒体分发设施104、服务器130),系统100的适当设备再将数据与验证数据(存储在设备中的以前设备的用户名和口令组合)进行比较以验证用户。一旦用户被验证,交互式媒体引导应用可以显示专用于该用户的交互式媒体引导应用特征的页面(应用用户喜好的页面、用户可从其保存内容的页面)。在一些实施例中,交互式媒体引导应用可以向用户显示列表页。

[0060] 用户可以选择任何类型的媒体内容,以添加到媒体库(在以下更具体地描述)。例如,用户可以从内容的栅格显示或列表中选择内容。交互式媒体引导应用可以为用户提供包括按类型、流派、A-Z排列、喜爱的频道和/或节目列表、推荐(例如来自tvguide.com、专家、朋友、相似兴趣组、“最流行”列表等)排列的节目列表的页面或任何其它列表页。

[0061] 作为另一个实例,用户可以接收e-mail、短消息业务(SMS)消息或识别内容的任何其它消息。例如,该消息可以包括节目或关于节目的信息的书签。作为另一个实例,该消息可以包括内容的列表。用户然后可以通过选择书签或列表、拷贝和粘贴内容的名称(例如,为了搜索消息中的内容)或用于将内容添加到媒体库的任何其它适当的方式,将来自该消息的内容添加到媒体库。在一些实施例中,内容提供商可以监视存放在用户的媒体库中的内容,并且发送先占(pre-emptive)消息给一个或多个用户设备,所述先占消息根据用户历史和存放在用户的媒体库中的内容来推荐内容。另外,内容提供商可以根据用户从媒体库的先占消息中选择了哪个内容而更新或阐明内容推荐。每次用户选择了特定的被推荐内

容,则内容源识别所选推荐内容的属性并且提供与所选内容相似的内容的其它推荐。

[0062] 作为另一个实例,用户可以直接输入用于识别待添加到媒体库的特定内容的信息(例如,电影标题)。例如,用户可能路经某电影院,注意到正在放映电影“Aeon Flux”。用户然后可决定添加该电影到他的媒体库。代替必须等待用户到家以使用他的电视机访问媒体库,用户还可以使用蜂窝电话并且发送一条消息(例如,文本消息)给交互式媒体引导应用,指示它添加该部电影“Aeon Flux”到媒体库。交互式媒体引导应用然后可以搜索电影“Aeon Flux”,并且在找到时添加该部电影到媒体库。如果电影“Aeon Flux”还不可用,则交互式媒体引导应用可以添加该电影的占位符书签。

[0063] 作为另一个实例,用户可以通过网页或通过任何其它方式并在任何适当的用户设备上从交互式媒体引导应用所显示的广告中选择内容。响应于用户对广告的选择,广告本身和/或被广告的内容可被添加到媒体库(以下会更具体地讨论)。

[0064] 或者,用户可以搜索内容来添加到媒体库。图5示出交互式媒体引导应用可以显示在用户设备110上的示意性搜索页面500。用户可以通过任何适当的方式来访问搜索页面500,例如,在用户输入设备214上按下搜索、查找或其它适当的键或键序列、从另一个交互式媒体引导应用屏幕或菜单导航(例如,通过选择视频搜索按钮506)或通过任何其它适当的方式。在一些实施例中,交互式媒体引导应用可以在验证用户之后显示搜索页面。

[0065] 页面500包括导航按钮502、504、506、508、510和512。用户可以选择“主页”按钮502来访问交互式媒体引导应用的主页面。用户可以选择“我的推荐”按钮504来查看推荐的节目和根据用户喜好选择的其它内容。用户可以通过选择“视频搜索”按钮506来搜索内容。用户可以通过选择“媒体库”按钮508来查看用户的媒体库的内容。用户可以通过选择“播放列表”按钮510来查看他的播放列表。用户可以通过选择“精选”按钮512来查看交互式媒体引导应用所确定的精选内容。交互式媒体引导应用可以通过标记与位置相对应的按钮来指出用户在指南中的位置。例如,在搜索页面500中以不同颜色来标记按钮506。其它适当的标记方法可以包括,例如在按钮周围加上边缘、改变按钮的字体、显示按钮的图标或任何其它适当的标记方法。

[0066] 用户可以通过使用用户输入设备(例如,用户输入设备214)在搜索框520中输入搜索词。用户可以搜索特定的节目、演员、广播日期、广播时间、发行年份、流派、等级、关键词序列或任何其它适当的搜索词。在如图5中所示的实例中,用户已输入搜索词“Johnny Knoxville”。在一些实施例中,用户可以通过使用用户输入设备上的字母数字键(例如,计算机的键盘、移动电话或遥控器的键区、作为输入设备的屏幕上的键盘等)键入词汇,来输入搜索词。在一些实施例中,用户可以通过使用用户输入设备的方向键滚动字母表的字母来输入搜索词。在一些实施例中,用户可以从另一个交互式媒体引导应用屏幕选择搜索词。例如,用户可以查看列表或节目的描述、从列表或节目描述(例如,节目标题、演员姓名等)中高亮或选择词汇、拷贝所选词汇、并且将它们粘贴在搜索页面中。

[0067] 在一些实施例中,用户可以选择搜索选项以限制搜索范围。搜索选项可以包括,例如,类型、来源、结果类型和任何其它适当的搜索选项或搜索选项的组合。选项可以提供与以下内容相关的额外信息:1) 诸如搜索词的识别的搜索词(例如,名称、日期)或2) 搜索参数(例如,搜索什么来源、搜索什么日期)。

[0068] 页面500示出三个示意性搜索选项:类型选项、源选项和结果类型选项。用户可以

在“类型”框(例如,框522)中输入类型选项。适当的类型选项可以包括例如演员、节目标题、广播日期、广播时间、发行年份、流派、等级、节目描述或任何其它适当的选项。用户也可以识别源以在“源”框(例如,框524)中搜索。适当的源可以包括,例如,记录设备、VOD服务器、网络录像机、互联网、DVR设备、PVR设备、VCR设备、线缆头端、用户设备的特定记录设备、系统100中特定位置的设备、或任何其它适当的源。用户还可以指定结果类型以在“结果类型”框(例如,框526)中搜索。适当的结果类型选项可以包括,例如,实际内容、对实际内容的书签、播放列表、免费内容、出售内容、PPV节目、VOD节目、广播节目或任何其它适当的选项。

[0069] 在一些实施例中,用户可以输入一个或多个搜索选项中的若干选项(例如,仅为类型选项输入选项)。在一些实施例中,用户可以在每个搜索选项内选择多于一个的选项(例如,通过使用上档或控制键在类型选项中选择多个选项)。在一些实施例中,缺省选项可以是“全部”。用户可以以任何适当的方式来选择选项,包括举例来说,使用字母数字键从用户输入设备输入选项、从下拉菜单(例如,下拉菜单528)、列表或从另一个交互式媒体引导应用页面选择选项、或其它任何适当的方式。例如,用户可以通过选择箭头529来显示下拉菜单528。用户可以通过在菜单中上下滚动来查看其它选项。为了从下拉菜单528中选择选项,用户可以使用高亮区514来高亮选项。

[0070] 在图5所示的实例中,用户选择了“演员”类型选项(框522)、“全部”源(框524)以及“实际内容”结果类型(框526)。

[0071] 在一些实施例中,搜索页面可以包括通过逻辑运算连接的多个搜索框。例如,搜索页面可以包括通过诸如与、或、非的用户指定运算符或任何其它适当运算符连接的两个或更多搜索框。搜索页面可以允许用户执行复杂的或布尔逻辑的搜索(例如,“Knoxville”与“Simpson”)。在一些实施例中,用户可以为输入每个搜索词选择记录选项。

[0072] 在一些实施例中,用户可以在搜索框520中输入包括逻辑连接符的搜索词串。交互式媒体引导应用可以配置成分析该搜索串,从搜索词中提取连接符并且查找相应于搜索串的内容。例如,用户可以输入搜索串“Knoxville and Simpson and movies”来搜索Johnny Knoxville和Jessica Simpson主演的电影。在一些实施例中,用户可以为该搜索词组选择类型、源和结果类型选项。在一些实施例中,用户可以在搜索词组中包括类型、搜索和结果类型选项。例如,用户可以输入词组“actor=Knoxville and actor=Simpson and source=Internet and result type=actual content”。这种搜索会返回例如在互联网上找到的Johnny Knoxville和Jessica Simpson主演的电影的视频剪辑、宣传片或全长视频。

[0073] 一旦用户输入了搜索词和选项,用户就可以选择“搜索”选项(例如“搜索”按钮530)以执行搜索。在图5中所示的实例中,用户已输入搜索词“Johnny Knoxville”和所选的“演员”类型、“全部”源和“实际内容”结果类型。交互式媒体引导应用可搜索相应于用户的搜索词的内容并且为用户显示搜索结果。

[0074] 交互式媒体引导应用可以在搜索结果页面中显示搜索结果。图6示出示意性的搜索结果页面600,其包括相应于在页面500上输入的搜索词的搜索结果的列表。搜索结果页面600包括节目的列表610和620。列表可以按源、按标题字母顺序、播出日期、记录日期、按找到顺序或按任何其它适当顺序来排序。在图6中所示的实例中,记录的节目的列表610包括位于记录设备上的节目,并且VOD列表620包括对用户可用的作为VOD节目的节目。在一些实施例中,取决于在搜索页面500上设置的用户的选项和通过搜索找到的内容,搜索页面可

以包括来自其它源(例如,互联网、电视系统头端等)的列表。记录的节目的列表610包括记录节目的日期、节目的开始时间、节目标题和频道号码和名称。VOD列表620包括节目标题和频道号码和名称。在一些实施例中,列表610和620可包括其它信息,诸如举例来说,演员姓名、等级、简短描述、成本、记录质量、节目大小、节目长度、或任何其它适当的信息或其组合。

[0075] 列表610和620可以指示在每个内容源中找到多少个命中项。在图6中所示的实例中,记录的节目的列表610包括显示的5个命中项,但是还包括按钮612,其向用户指示在记录设备中找到17个更多命中项。用户可以选择按钮612以显示该另外17个命中项的列表。在图6中所示的实例中,VOD列表620仅包括1个命中项。

[0076] 用户可以通过高亮区域614来选择列表以查看关于与该列表有关的节目的更多信息,从而订购节目(例如,订购VOD节目)、回放节目、接收节目的提示或e-mail通知(例如,在节目即将播出之前对广播节目)、自动记录节目、当节目被记录时接收通知、或执行任何其它适当的动作。响应于接收查看节目信息的用户请求,交互式媒体引导应用可以在屏幕上,例如,在窗口616中或全屏显示节目信息。在一些实施例中,节目信息可以包括视频和/或音频剪辑。响应于接收到回放节目的用户请求,交互式媒体引导应用可以例如,在窗口616中或全屏显示节目。

[0077] 在一些实施例中,搜索结果可以包括与尚不可用的内容相关的结果。例如,搜索结果可以包括未来节目的广告(例如,电影宣传片)、(例如,从电影、音乐或节目计划的列表找到的)未来节目的标题、或未来内容的其它适当结果。

[0078] 为了下载或订购内容,用户可以高亮与节目相关的列表,并且选择“添加所选节目到媒体库”选项(例如,按钮642)。在一些实施例中,交互式媒体引导应用可以可视地标记正被添加到媒体库的所选节目。例如,交互式媒体引导应用可以填充框(例如,框632)以指示与该列表相关联的节目被添加到媒体库。交互式媒体引导应用可以保持框为空(例如框630)以指示与该节目相关的列表还没有被添加到媒体库。交互式媒体引导应用可以以任何适当的方式来标记列表,例如,改变列表的颜色、改变列表的字体、添加图标、选取框、或使用任何其它适当的标记。为了从媒体库中移除先前选择的节目,用户可以高亮与节目相关的列表并且选择“从媒体库移除所选节目”选项(例如,按钮644)。

[0079] 在一些实施例中,取代填充框以指示节目已经被添加到媒体库,用户可以选择与节目相关的框(例如框630)而不将节目添加到媒体库。响应于接收到框的选择,交互式媒体引导应用可以填充框(例如框632)以指示选择了节目。为了取消对节目的选择,用户可以高亮并选择与该节目相关的被填充框以清除框。用户可以通过选择“添加所选节目到媒体库”选项(例如,按钮642),将所选节目添加到媒体库。

[0080] 在一些实施例中,用户可以从搜索结果中选择内容,以添加到新的或已有的播放列表中。例如,如上所述用户可以选择节目,并且选择“添加所选节目到播放列表”选项(例如,按钮646)。用户也可以从播放列表中去除节目。例如,如上所述用户可以选择节目,并且选择“从播放列表中去除所选节目”选项(例如,按钮648)。在一些实施例中,搜索结果页面可以包括用于添加播放列表到媒体库的选项(未示出)。在一些实施例中,交互式媒体引导应用可以为用户提供现有的播放列表。例如,交互式媒体引导应用可以提供根据用户的配置文件和观看历史识别的被推荐内容的播放列表、根据内容提供商所识别的流行节目推荐

的节目的播放列表、知名播放列表(例如,iTunes播放列表)。作为另一个实例,交互式媒体引导应用可为用户提供类属播放列表(例如,根据流派)或任何其它适当的播放列表。用户可以修改现有的或提议的播放列表以个性化他们的内容。

[0081] 在一些实施例中,用户可以通过搜索特定用户设备或其它源(例如,用户的DVR设备)上的内容而将内容上载到媒体库,并且将搜索中找到的内容存放在媒体库中。在一些实施例中,交互式媒体引导应用可为用户提供可选选项,以将特定源的内容(例如,DVR设备)上载到媒体库。

[0082] 在一些实施例中,如果用户从期望的搜索结果中找到广告(或与广告相关的内容),则用户可以选择该广告并且将其存放在媒体库中。在一些实施例中,交互式媒体引导应用可以自动或响应于用户指示,在媒体库中查找并且存放与该广告相关的内容。

[0083] 在一些实施例中,如果用户从期望的搜索结果中查找未来内容,则用户可以选择与该未来内容相关的搜索结果,并且指示交互式媒体引导应用监视该未来内容的内容源(例如,通过将搜索结果添加到媒体库)。当内容变为可用时,交互式媒体引导应用则可以通知用户(例如,使用交互式媒体引导应用中的消息或提示,或e-mail消息)。在一些实施例中,当内容变为对用户可用时,交互式媒体引导应用可以例如,通过将内容存放在媒体库中来自动获得(例如,下载或记录)内容。在一些实施例中,当内容变为可用时,交互式媒体引导应用可以提示用户给出是否获取该内容的指示。

[0084] 在一些实施例中,用户可以选择未来或可用内容的播出广告(例如,电影宣传片),来指示交互式媒体引导应用将该广告或与该广告相关的内容添加到媒体库。如果内容还不可用,则交互式媒体引导应用可以监视该内容的内容源。

[0085] 在一些实施例中,响应于用户指示添加节目到播放列表中或从播放列表中去除节目,交互式媒体引导应用可以显示一个播放列表页面。用户可以通过任何其它适当方式来访问播放列表页面,包括例如在用户输入设备214(图3中未示出)上按下播放列表或其它适当的键或键序列、从其它交互式媒体引导应用屏幕或菜单导航(例如,通过选择播放列表导航按钮510)、或通过任何其它适当方式。图7示出示意性的播放列表页面700。在一些实施例中,交互式媒体引导应用可以通过标记播放列表导航按钮(例如,按钮510)来向用户指出播放列表页面被显示。

[0086] 播放列表页面700包括播放列表710,用户可以使用高亮区712来选择它。列表710包括播放列表名称,其可以是一个类属名称(例如,播放列表1、2、3、4)或用户定义的名称。在一些实施例中,播放列表可以包括其它信息,诸如举例来说播放列表中的节目、节目号、节目类型或任何其它适当的信息。在一些实施例中,响应于用户选择了“查看播放列表信息”选项(例如,按钮722),交互式媒体引导应用可以显示与所选播放列表相关的其它信息。例如,交互式媒体引导应用可以在窗口714内以全屏显示或以任何其它适当的显示方式来显示信息。在一些实施例中,播放列表信息可以包括视频和/或音频内容(例如,记录的剪辑或广播内容)。播放列表页面700也可以包括用于创建新的播放列表的选项(例如,按钮724)和删除现有的播放列表的选项(例如,按钮726)。

[0087] 在一些实施例中,用户可以通过高亮与特定播放列表相关的列表并且选择“添加节目到所选播放列表”选项(例如,按钮742)或“从所选播放列表中去除节目”选项(例如,按钮744),来添加或去除该特定播放列表中的一个或多个节目(例如,之前在搜索结果页面

600上选择的节目)。在一些实施例中,在添加或从播放列表中去除了节目之后,交互式媒体引导应用可以显示用户选择节目的页面(例如,页面600)。在一些实施例中,交互式媒体引导应用可以添加对播放列表尚不可用的内容的搜索结果。当内容变为可用时,交互式媒体引导应用可以使用该内容来替换搜索结果。

[0088] 在一些实施例中,用户可以通过高亮与特定播放列表相关的列表并且选择“添加播放列表到媒体库”选项(例如,按钮746)或“从媒体库中去除播放列表”选项(例如,按钮748),来添加或去除该媒体库中的播放列表(连同其全部节目)。在一些实施例中,用户可以通过按下用户输入设备214上的返回键或其它适当键或键序列,返回到上一页(例如,搜索结果页面600)。

[0089] 用户可以通过访问媒体库页面来查看已经添加到媒体库中的节目。用户可以通过任何适当的方式来访问媒体库页面,诸如举例来说,按下用户输入设备214上的媒体库键(例如,键320)或其它适当的键或键序列、从其它交互式媒体引导应用屏幕或菜单导航(例如,通过选择媒体库导航按钮508)、或任何其它适当方式。图8示出示意性的媒体库页面800。在一些实施例中,交互式媒体引导应用可以通过标记媒体库导航按钮(例如,按钮508)来向用户指出媒体库页面被显示。

[0090] 媒体库页面800包括存放在媒体库中的内容的列表810。该列表可以是广告、视频剪辑、音频内容或用户可以添加到媒体库的任何其它适当内容。列表810包括内容类型、源和内容的标题。列表可以包括任何其它适当的信息,诸如举例来说演员姓名、等级、节目描述、记录质量信息、记录选项、广播日期、记录日期、节目何时可用、节目大小、节目长度,或任何其它适当的信息或信息的组合。

[0091] 在一些实施例中,列表810可包括尚不可用的内容的列表。在一些实施例中,与未来内容相关的列表(例如,未来内容的搜索结果)可以包括内容尚不可用的指示(例如,用于“Rocky”的源条目)。在一些实施例中,交互式媒体引导应用可以在内容变为可用时标记列表,以指示对用户的可用性(例如,图标818指示之前不可用的电影“指环王”现在可作为VOD提供可用)。

[0092] 在一些实施例中,媒体库页面800可以包括用于尚不可用的内容的单独通知或列表。当内容变得可用时,交互式媒体引导应用可以从单独通知中去除该内容的条目,并且在列表810中添加与该内容相关的新条目以供用户选择。

[0093] 在一些实施例中,用户可以通过高亮与节目相关的列表(例如,利用高亮区812)并且选择“节目信息”选项(例如,按钮816)、按下用户输入设备上的信息键或键序列、或通过任何其它适当的方式,来显示关于节目的其它信息。例如,交互式媒体引导应用可以在窗口814内以全屏显示或以任何其它适当的显示方式显示信息。在一些实施例中,播放列表信息可以包括视频和/或音频内容(例如,记录的剪辑或广播内容)。

[0094] 在一些实施例中,用户可以通过高亮与内容相关的列表(例如,利用高亮区815)并且选择“从媒体库去除”选项(例如,按钮830)来从媒体库中去除该内容,并且通过选择“清空媒体库”选项(例如,按钮832)来清空媒体库。

[0095] 在一些实施例中,用户可以使用用户设备来访问媒体库,以在同一个用户设备(可以不同于将内容添加到媒体库的用户设备)上回放内容。通过使用用户设备,用户可以访问媒体库页面800、高亮与可用内容相关的列表(例如,利用高亮区815)并且选择“下载到此设

备”选项(例如,按钮820)。响应于接收到下载内容的指示,交互式媒体引导应用可以指引用户设备连接到适当的内容源并且下载内容。在一些实施例中,交互式媒体引导应用可以自动下载存放在媒体库中的项目到一个或多个用户设备(例如,“准备好进行”选项)。可以由用户仅为满足用户或系统定义的条件的内容激活此选项(例如,仅自动下载体育事件)。

[0096] 在一些实施例中,每个用户可以拥有多于一个媒体库。媒体库页面800可以包括用于用户的每个媒体库的选项(例如,按钮802、804、806)。媒体库的每个选项可以由类属名(例如,媒体库1、2、3)或用户定义的名称来识别。交互式媒体引导应用可以通过使用任何适当的标记(例如,不同颜色选项805)来标记相关媒体库选项,来向用户指示所选的媒体库。在一些实施例中,交互式媒体引导应用可以显示仅所选媒体库的列表。在一些实施例中,交互式媒体引导应用可以显示所有媒体库的列表,其中以任何适当的方式(例如,对每个媒体库的列表单独分组、可视地区分不同媒体库中的列表、或任何其它适当的标记)来区别每个媒体库的列表。媒体库页面800也可以包括用于创建新媒体库的选项(例如,按钮808)。

[0097] 用户可以与其它用户共享一个或多个媒体库的内容。例如,用户可以下载内容到其它用户也可访问的设备上。作为另一个实例,用户可以下载内容到属于其它用户的设备上(例如,通过e-mail、文件传输协议、输入他们的设备信息等)。作为另一个实例,用户可以允许其他用户访问自己的媒体库。在一些实施例中,用户可以提供只读权限给其他用户,或者可以保护(例如,使用口令)、写和/或其它全部访问权限。用户也可以限制对其他用户可用的内容(例如,仅允许查看特定内容)。给予其它用户的权限可以是临时的(例如,通过一旦用户访问过媒体库就去掉口令)。在一些实施例中,允许另一个用户访问媒体库可以要求媒体库的所有人或想要访问另一个人的媒体库的用户中的任何一个或两者付费。

[0098] 用户可以请求交互式媒体引导应用自动地用存储在一个或多个媒体库中的全部内容来装满一个或多个用户设备(例如,选择“装满”选项)。用户可以使用此选项在旅行之前最大化由特定便携式用户设备存储的内容(例如,在开始出差之前填满便携式媒体播放器)。

[0099] 在一些实施例中,用户可以使用第一设备来访问媒体库页面以在第二用户设备上回放内容(两个设备都可以不同于将内容添加到媒体库的用户设备)。通过使用第一用户设备,用户可以访问媒体库页面800,高亮与可用内容相关的列表(例如,使用高亮区815),指定要将内容下载到的设备(例如,第二用户设备),并且选择“下载内容”选项(例如,按钮822)。响应于接收到下载内容的指示,交互式媒体引导应用可以指引第二用户设备连接到适当的内容源并且下载内容。

[0100] 用户可以以任何适当方式来选择将内容下载到哪个用户设备,包括例如使用高亮区826从下拉菜单824中选择用户设备、从用户设备的列表中选择用户设备、直接输入用户设备(例如,使用用户输入设备214)、或以任何其它适当的方式。交互式媒体引导应用在框828中指示将内容下载到哪个设备。

[0101] 在一些实施例中,用户可以从列表810中选择广告(例如,宣传片)用于下载。在一些实施例中,响应于下载请求,交互式媒体引导应用可以在可用的情况下下载与广告相关的内容,以代替下载所选广告。例如,代替下载电影的宣传片,交互式媒体引导应用可以下载提供全长电影的VOD或PPV。在一些实施例中,交互式媒体引导应用可以提示用户选择下载广告还是实际内容。

[0102] 交互式媒体引导应用可以在下载的同时在所选用户设备上回放所选内容,或者也可以等待下载完成后再开始回放。在一些实施例中,当内容是书签时,交互式媒体引导应用可以下载该书签。响应于接收到回放请求,交互式媒体引导应用可以接收并显示内容流或者调谐到提供书签所指向的内容的频道。

[0103] 在一些实施例中,用户所选的内容可以是播放列表。在一些实施例中,交互式媒体引导应用可以下载所选的播放列表作为播放列表的内容的书签集合。在一些实施例中,交互式媒体引导应用可以下载播放列表书签所指向的实际内容(例如,从它们的各个源下载播放列表内容)。

[0104] 在一些实施例中,如果提供该内容需要付费的话(例如,PPV节目、VOD节目等),则下载内容可能需要用户购买该内容。在一些实施例中,用户可以免费下载内容,但是可能需要在回放时购买该内容。此实施例可以允许用户下载内容到特定用户设备(例如,用户的家用电视机),但是仅为用户实际回放的内容付费,这样就通过消除用户指示购买内容和内容下载完成之间的时间间隔而有利于即兴购买内容。在这种实施例中,可以以加密的形式将内容提供到用户设备。交互式媒体引导应用或回放设备可以在用户付费之后接收用于解密该内容的密钥。对于购买一项或多项内容的用户,交互式媒体引导应用可以提供折扣。

[0105] 为了购买内容,用户可以提供个人信息(例如,账号、个人身份号码(pin)、和/或信用卡信息)以验证用户的身份和帐户状态。在一些实施例中,交互式媒体引导应用可以验证用户使用用户设备所输入的信息。在一些实施例中,交互式媒体引导应用可以提供信息给用户设备外部的设备(例如,内容源或第三方定购实现处理器)以用于验证。一旦用户信息经过了验证,则内容源就可以释放所选内容给用户下载或回放。

[0106] 以下实例将用于说明使用第一用户设备来访问媒体库并且将内容下载到第二用户设备的特征。例如,用户可以在工作小憩时决定搜索Johnny Knoxville主演的内容。该用户可以使用个人计算机通过互联网来访问在线交互式媒体引导应用的搜索网页(例如,搜索页面500),并且输入适当的搜索词。在接收到搜索词并且搜索内容之后,交互式媒体引导应用可以在搜索结果网页(例如,搜索结果页面600)中显示搜索结果的列表。然后,该用户可以从搜索结果的列表中选择一些搜索结果(例如,Dukes of Hazard)以添加到媒体库。因为该用户在上班并且不能在工作时回放该内容,所以该用户可以决定将媒体库的该内容发送到用户的家用电视机上,以便当用户下班到家时晚上再观看。然后该用户可以导航到媒体库网页(例如,使用导航按钮508),选择媒体库中的一些或全部内容,选择家用电视机作为内容目的地,并且指示在线交互式媒体引导应用将所选内容下载到家用电视机。

[0107] 作为另一个实例,代替将内容下载到用户的家用电视机,该用户可下载该内容的书签。然后,当该用户使用家用电视机选择下载的书签时,可以远程地访问和回放该内容(例如,从中央服务器、VOD服务器或网络记录设备)。

[0108] 作为另一个实例,用户可以决定使用移动电话来搜索特定内容。用户可以从服务器(例如,网络服务器)访问搜索页(例如,搜索页面500),并且输入适当的搜索词。在接收到搜索词并且搜索内容之后,交互式媒体引导应用可以在移动电话上的搜索结果页面(例如,搜索结果页面600)中显示搜索结果的列表。用户可以选择一些或全部搜索结果并且将它们添加到媒体库。在另一个实例中,用户可以使用移动电话来访问媒体库并且选择内容和内容要下载到的设备。在另一个实例中,用户可以以任何适当的方式来访问媒体库并且回放

内容,包括举例来说,将内容下载到移动电话用于本地回放、远程地流动该内容用于回放、或者通过其它方式。

[0109] 图9是添加内容到媒体库时所包括的示意性步骤的流程图。过程900开始于步骤902。在步骤910,交互式媒体引导应用接收搜索页面中的搜索词。例如,交互式媒体引导应用可以接收用户在通过互联网通信链路访问的搜索网页中输入的搜索词。交互式媒体引导应用可以接收搜索选项,例如类型、内容源和内容类别选项,以用于进行窄范围搜索。在一些实施例中,搜索词可以包括连接其它搜索词的逻辑运算符。

[0110] 在步骤920,交互式媒体引导应用执行搜索。例如,交互式媒体引导应用可以解析搜索词以从其它搜索词中提取逻辑运算符,并且根据所解析的搜索词和用户设置的搜索选项来搜索内容。交互式媒体引导应用可以指引系统100的任何适当的设备(例如,电视分发设施104、服务器140、服务器130、数据源120、用户设备110)执行搜索。在步骤930,交互式媒体引导应用在搜索结果页面中显示搜索结果给用户。

[0111] 在步骤940,交互式媒体引导应用接收用户从搜索结果页面中选择一个或多个结果。例如,交互式媒体引导应用可以接收与搜索所找到的内容相关的一个或多个列表的用户选择。在一些实施例中,交互式媒体引导应用可以在接收用户选择之前为用户显示关于一个或多个搜索结果的其它信息。

[0112] 在步骤950,交互式媒体引导应用将用户在步骤940选择的搜索结果添加到媒体库。例如,交互式媒体引导应用可以接收添加所选节目到媒体库的用户指示。在一些实施例中,交互式媒体引导应用可以添加实际内容、内容的书签或书签和实际内容的任何其它组合到媒体库。过程900在步骤952结束。

[0113] 图10是用于从媒体库下载内容以便回放的示意性步骤的流程图。过程1000开始于步骤1002。在步骤1010,交互式媒体引导应用访问媒体库。例如,用户可以使用用户设备指示交互式媒体引导应用验证和访问用户的媒体库。用户设备可以是任何适当的用户设备。

[0114] 在步骤1020,交互式媒体引导应用接收从媒体库中的可用内容中回放特定内容的用户选择。交互式媒体引导应用也接收将内容下载到哪个用户设备的选择。例如,交互式媒体引导应用可以接收用户选择以下载内容到用户选择所来自的用户设备(例如,用户的家用电视机)。作为另一个实例,交互式媒体引导应用可以接收用户选择以将内容下载到不同于用户选择所来自的用户设备(例如,移动电话)的用户设备(例如,用户的家用电视)。

[0115] 在步骤1030,交互式媒体引导应用将特定内容下载到在步骤1020所选择的用户设备。例如,交互式媒体引导应用指引该特定内容的内容源将该特定内容传递到所选用户设备。作为另一个实例,交互式媒体引导应用可以指引所选用户设备从内容源请求该特定内容。在一些实施例中,交互式媒体引导应用可以确定所选用户设备的能力并且为每个用户设备提供适合于该用户设备(例如,具有特定格式)的内容的拷贝。在步骤1040,交互式媒体引导应用接收回放请求。例如,用户可以使用用户输入设备(例如,用户输入设备214)指示交互式媒体引导应用回放特定内容。

[0116] 在步骤1050,如果必要的话,用户购买内容。如果内容是免费的,则跳过步骤1050。在一些实施例中,用户在下载内容之前购买内容。在一些实施例中,用户可以免费下载内容,但是响应于回放该内容的请求(例如,在步骤1340接收的)而购买内容。为了购买内容,在一些实施例中,用户可以为交互式媒体引导应用提供个人信息(例如,账号、信用卡号)。

交互式媒体引导应用然后将该个人信息提供给适当的内容源或媒体分发设施以释放该内容用于回放。在一些实施例中,交互式媒体引导应用可能已经拥有该用户的个人信息,并且可以自动地将所述信息提供给适当的内容源或媒体分发设施。

[0117] 在步骤1060,交互式媒体引导应用在步骤1020所识别的用户设备上回放内容。过程1000在步骤1062结束。

[0118] 本领域的技术人员将意识到,可以以不同于出于示例而不是限制目的所展示的前述实施例的方式实践本发明,并且本发明仅受以下给出的权利要求的限制。

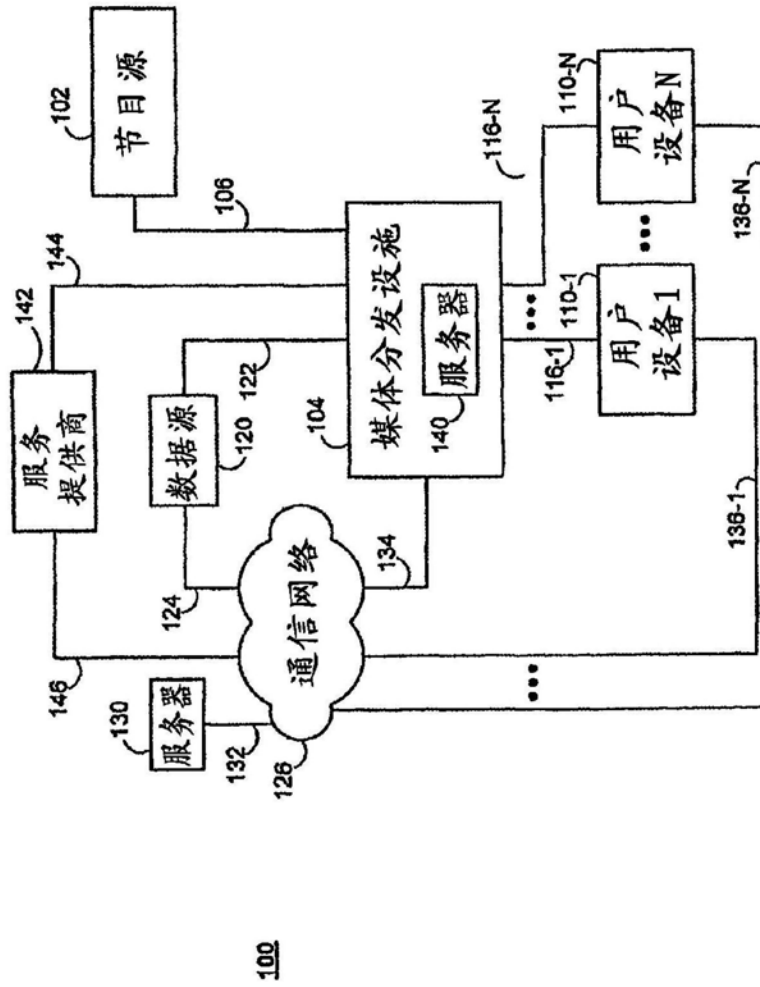


图1

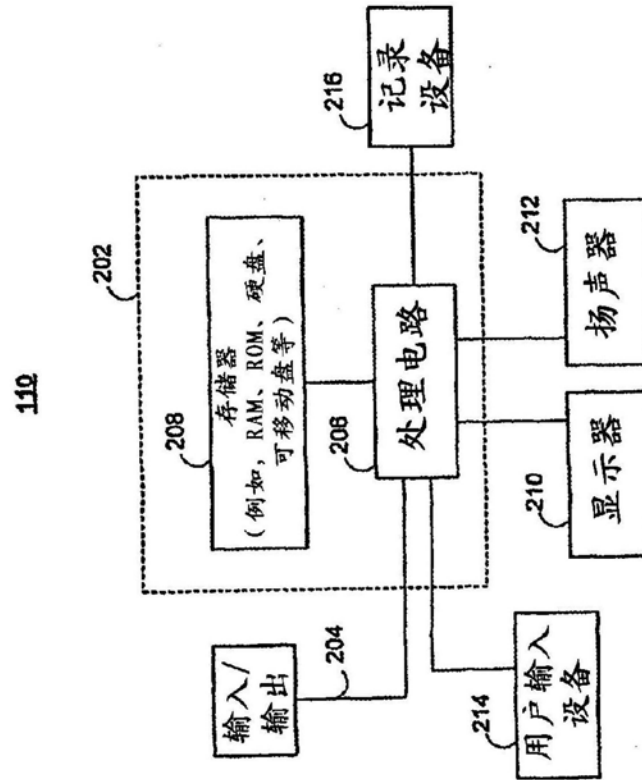
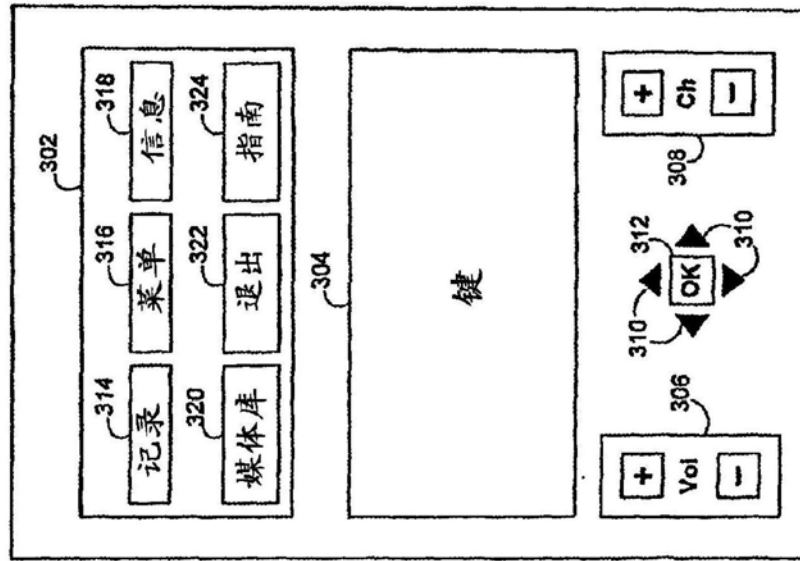


图2



214

图3

400

402

MSO 标志

今天是周五, 8月19日

请在以下框中输入您的用户名和口令以
登录到您的个人交互式电视应用

用户名 420 John Doe

口令 422 xxxxxxxx

提交 424

430 忘记了您的用户名和/或口令? 是, 请点击 432 这里

434 需要创建用户名和口令吗? 是, 请点击 436 这里

广告

广告

图4

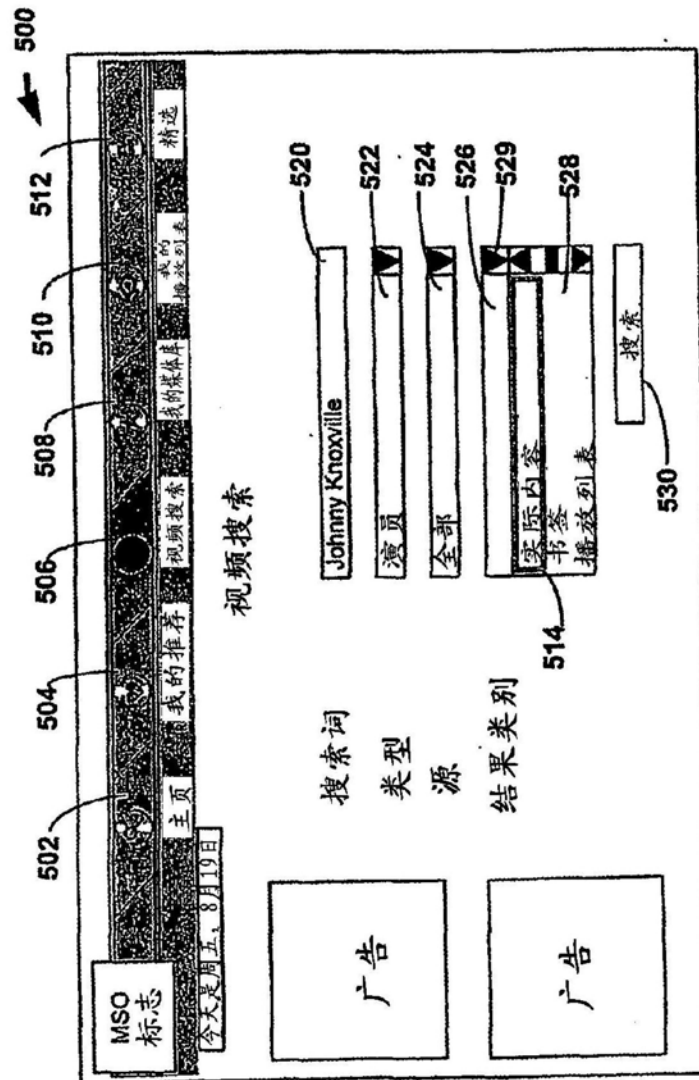


图5

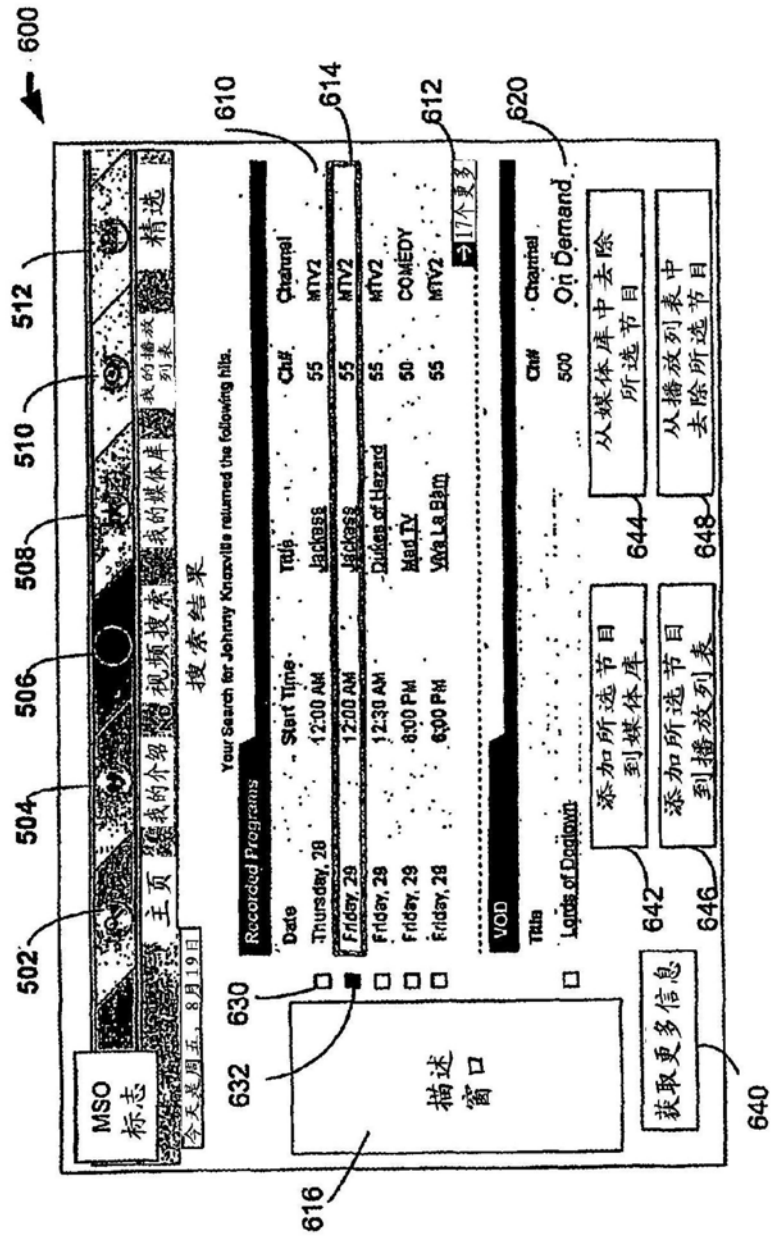


图6

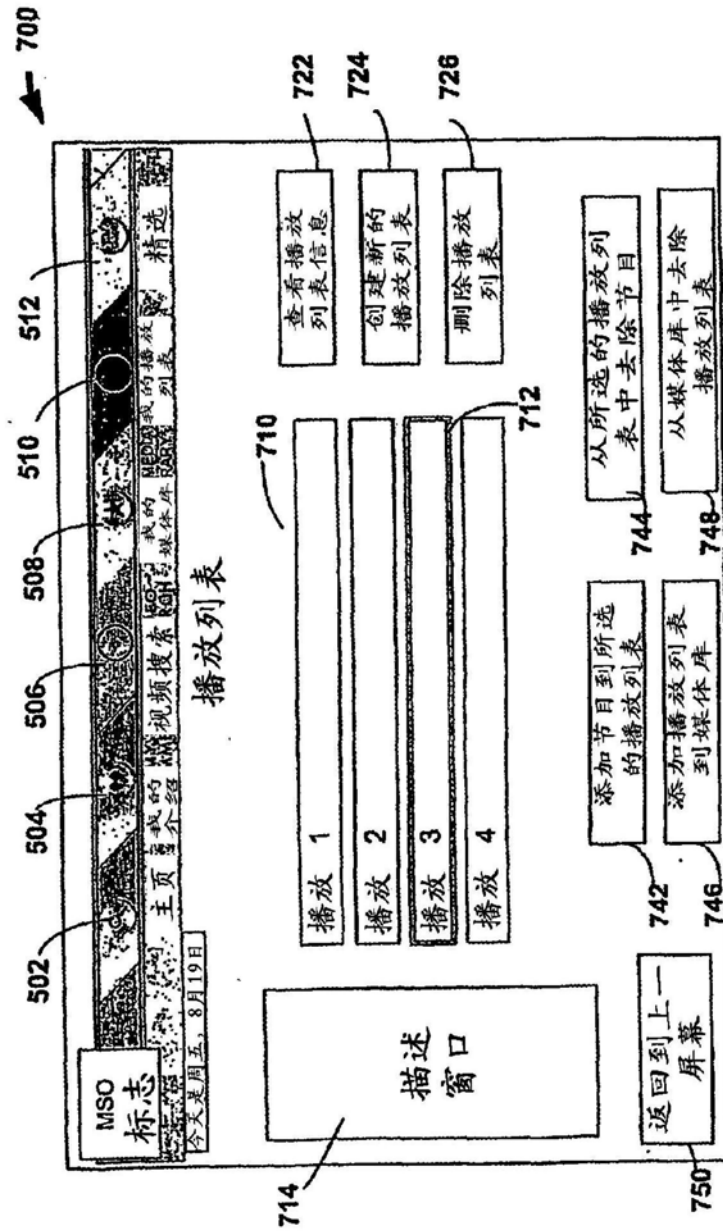


图7

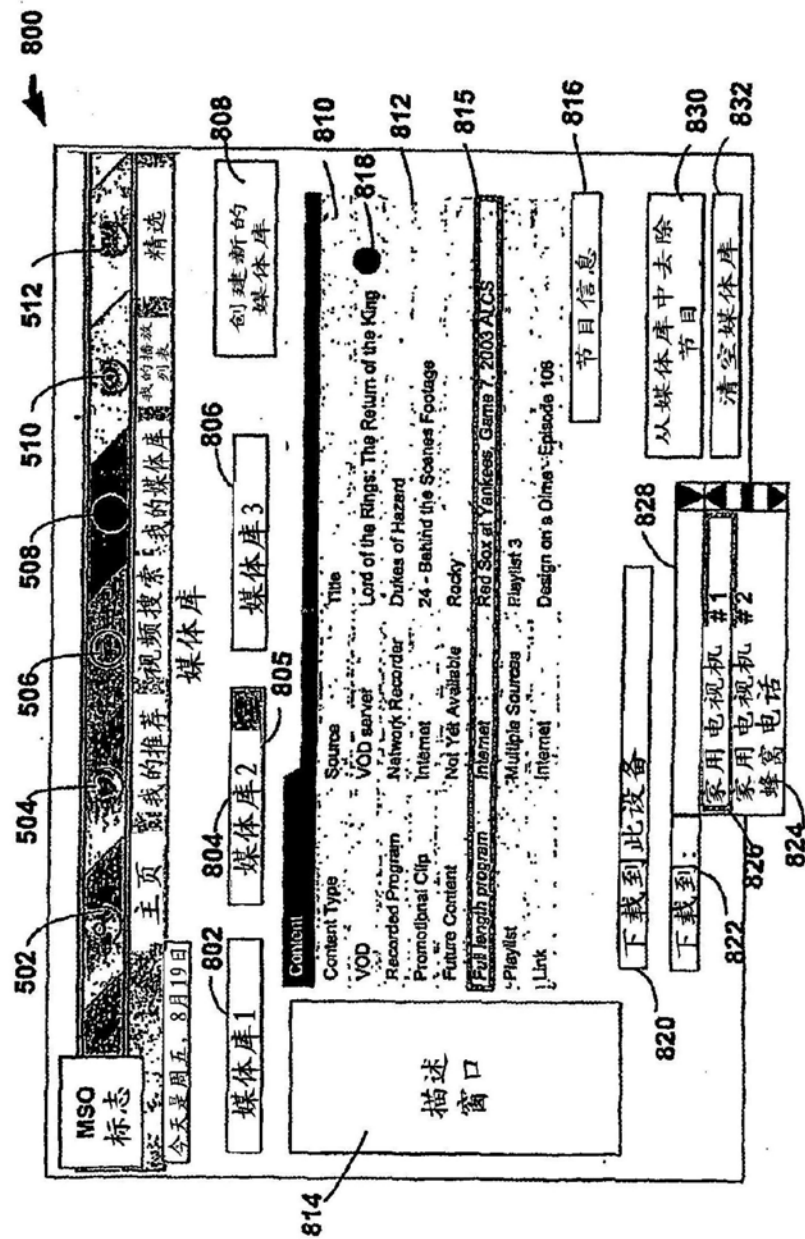


图8

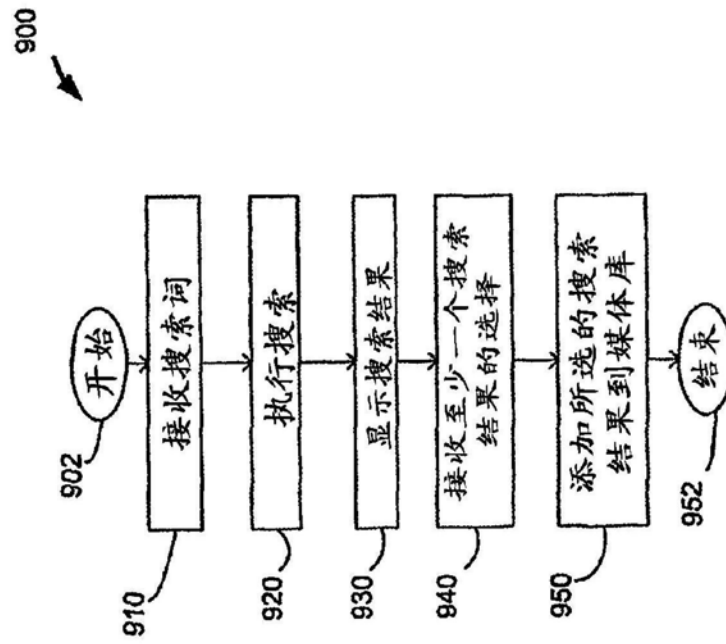


图9

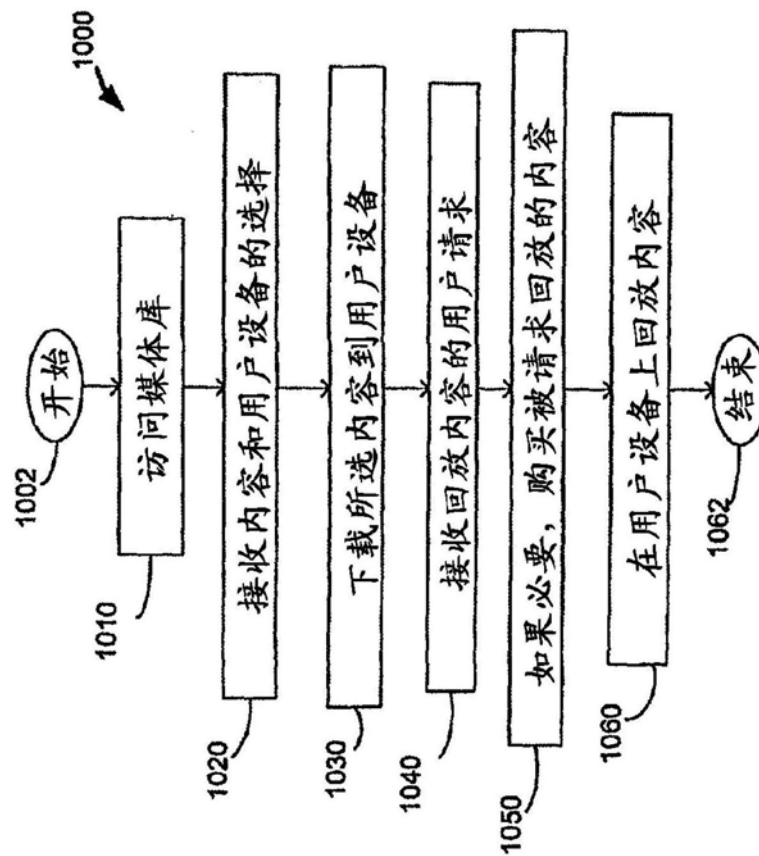


图10