

[19] 中华人民共和国国家知识产权局

[51] Int. Cl⁷

H04N 5/00

H04N 5/445



[12] 发明专利说明书

[21] ZL 专利号 97181336.1

[45] 授权公告日 2003 年 6 月 25 日

[11] 授权公告号 CN 1112799C

[22] 申请日 1997.12.9 [21] 申请号 97181336.1

[30] 优先权

[32] 1996.12.10 [33] US [31] 60/032,539

[32] 1997.9.18 [33] US [31] 08/938,028

[86] 国际申请 PCT/US97/22753 1997.12.9

[87] 国际公布 WO98/26584 英 1998.6.18

[85] 进入国家阶段日期 1999.7.9

[71] 专利权人 联合视频制品公司

地址 美国俄克拉何马

[72] 发明人 弗兰克林·E·保伊尔

蒂莫西·B·德莫斯

多纳尔德·W·阿里森

马克·A·莱古比

斯蒂芬·C·威廉森

乔安娜·L·亨斯利

W·本杰明·赫普林顿

鲍尔·N·里迪

审查员 陈荣华

[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

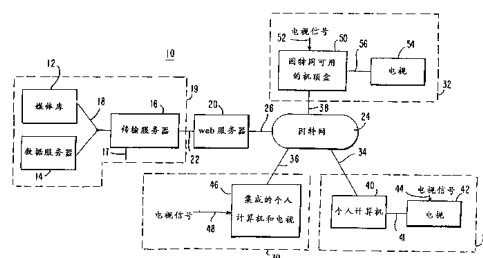
代理人 王以平

权利要求书 15 页 说明书 25 页 附图 34 页

[54] 发明名称 因特网电视节目指南系统

[57] 摘要

提供了一种因特网电视节目指南系统，该系统允许用户在多媒体系统通过因特网通信链路访问与电视节目相关的信息。用户能够收看电视节目指南列表及相关的视频静止图象和视频剪辑。用户能够就节目指南列表进行数据库搜索（例如，搜索特定类型的电视节目）。如果需要，用户能够选择一选项，该选项指引多媒体系统直接调谐到所选节目的电视频道、或调谐到电视频道上的相关电视节目指南或电影指南服务。用户使用该系统能够定单每收视付费事件。



1.一种用于通过因特网通信链路向多媒体系统(28) 用户提供信息的 web 网页的因特网电视节目指南系统(10), 其特征在于,

计算机系统(19), 用于提供电视节目列表(220);

web 服务器(20)用于从计算机系统(19)接收电视节目列表(220), 并且当用户以多媒体系统(28)访问电视节目列表(220)时, 通过因特网通信链路(34)向多媒体系统(28)提供包括电视节目列表的 web 网页的 web 网页, 其中当用户通过因特网通信链路(34)向多媒体系统(28)在 web 服务器(20)提供的其中一个 web 网页上输入邮政编码时, web 服务器(20)通过因特网通信链路(34)从用户接受指示需要的电视节目列表(220)的地区的邮政编码。

2.权利要求 1 中定义的系统, 其特征在于, 计算机系统(19)还用于向 web 服务器(20)提供与电视节目列表(220)相关的多媒体材料。

3. 权利要求 2 中定义的系统, 其特征在于, 多媒体材料包括宣传性视频剪辑。

4. 权利要求 2 中定义的系统, 其特征在于, 其中多媒体材料包括访谈视频片断。

5. 权利要求 1 中定义的系统, 其特征在于, web 服务器(20)提供转向国内的选项(138), 用户选择该选项以便接收基于国内电视列表的信息。

6. 权利要求 1 中定义的系统, 其特征在于, web 服务器(20)提供转向卫星的选项(140), 用户选择该选项以便接收基于卫星覆盖范围的电视列表的信息。

7. 权利要求 1 中定义的系统, 其特征在于, web 服务器(20)提供转向本地的选项(136), 用户选择该选项以便接收基于本地电视列表的信息。

8. 权利要求 7 中定义的系统, 其特征在于, web 服务器(20)用于向用户提供选择用于本地电视列表的位置的机会。

9. 权利要求 8 中定义的系统, 其特征在于, web 服务器(20)用于接收从其可确定位置的邮政编码。

10. 权利要求 1 中定义的系统, 其特征在于, web 服务器(20)允许用户从其中一个 web 网页提供的地图(146)选择电视节目列表(220)需要的本地区域。

11. 权利要求 1 中定义的系统, 其特征在于, 当电视节目列表对所选择的位置不可得时, web 服务器(20)呈现再挑选 web 网页(152)。

12. 权利要求 1 中定义的系统, 其特征在于, web 服务器(20)呈现包含用户选择的广告图象(132)的 web 网页。

13. 权利要求 1 中定义的系统, 其特征在于, web 服务器(20)呈现具有记录选项的 web 网页, 该选项使用多媒体系统(28)记录从电视节目列表(220)中选择的电视节目。

14. 权利要求 1 中定义的系统, 其特征在于, web 服务器(20)提供节目指南选项(190); 以及当用户选择节目指南选项(190)时呈现节目指南菜单 web 网页(194)。

15. 权利要求 1 中定义的系统, 其特征在于, web 服务器(20)提供电影指南选项(192); 以及当用户选择了电影指南选项(192)时呈现电影指南菜单 web 网页(196)。

16. 权利要求 1 中定义的系统, 其特征在于,
web 服务器(20)提供指南电视频道选项(400); 以及
多媒体系统(28)用于当用户选择了指南选项时调谐到指南电视频道。

17. 权利要求 1 中定义的系统, 其特征在于,
web 服务器(20)当选择的电视频道当前正在播放时提供直接调谐选项; 以及
多媒体系统(28)用于当用户选择了直接调谐选项时, 调谐到所选择的节目的电视频道。

18. 权利要求 1 中定义的系统, 其特征在于, web 服务器(20)提供可选的选项(210, 234)以便按时间排布电视节目列表(220)。

19. 权利要求 1 中定义的系统, 其特征在于, web 服务器(20)提供可选的选项(212)以便按频道排布电视节目列表(220)。

20. 权利要求 1 中定义的系统, 其特征在于, web 服务器(20)提供可选的选项(214)以便按类别排布电视节目列表(220)。

21. 权利要求 1 中定义的系统, 其特征在于, web 服务器(20)允许用户搜索电视节目列表(220)。

22. 权利要求 21 中定义的系统, 其特征在于, web 服务器(20)允许用户按标题搜索电视节目列表(220)。

23. 权利要求 21 中定义的系统, 其特征在于, web 服务器(20)允许用户按演员搜索电视节目列表(220)。

24. 权利要求 21 中定义的系统, 其特征在于, web 服务器(20)允许用户按类别搜索电视节目列表(220)。

25. 权利要求 21 中定义的系统, 其特征在于, web 服务器(20)允许用户按说明搜索电视节目列表(220)。

26. 权利要求 21 中定义的系统, 其特征在于, web 服务器(20)允许用户按评级搜索电视节目列表(220)。

27. 权利要求 1 中定义的系统, 其特征在于, web 服务器(20)显示由用户选择的访谈片断。

28. 权利要求 27 中定义的系统, 其特征在于, web 服务器(20)提供访谈 web 网页(338), 该网页包含对可得的访谈片断的可选访谈图象(340)。

29. 权利要求 1 中定义的系统, 其特征在于, web 服务器(20)显示由用户选择的宣传媒体剪辑。

30. 权利要求 29 中定义的系统, 其特征在于, web 服务器(20)提供热点拣选 web 网页(302), 该网页包含对可得的宣传媒体剪辑的可选的热点拣选图象(304)。

31. 权利要求 1 中定义的系统, 其特征在于, web 服务器(20)提供电影巡游者 web 网页(318), 该网页包含可选的每收视付费频道和奖励频道。

32. 权利要求 31 中定义的系统, 其特征在于, web 服务器(20)提供每收视付费 web 网页(316), 该网页包含对由用户选择的每收视付费频道的即将来临的每收视付费事件的节目列表(328)。

33. 权利要求 31 中定义的系统, 其特征在于, web 服务器(20)提供奖励服务 web 网页, 该网页包含对由用户选择的奖励频道的即将来临的奖励节目的节目列表。

34. 权利要求 1 中定义的系统, 其特征在于, web 服务器(20)提供定单 web 网页(336)。

35. 权利要求 34 中定义的系统, 其特征在于, 定单 web 网页(336)是每收视付费定单 web 网页(336)。

36. 权利要求 1 中定义的系统, 其特征在于, web 服务器(20)提供定制 web 网页。

37. 权利要求 1 中定义的系统, 其特征在于, web 服务器(20)提供节目信息 web 网页(240)。

38. 权利要求 37 中定义的系统, 其特征在于, 节目信息 web 网页(240)被定制为反映由用户选择的电视节目的信息。

39. 权利要求 1 中定义的系统, 其特征在于, 计算机系统(19)包括媒体库(12)。

40. 权利要求 1 中定义的系统, 其特征在于, 计算机系统(19)和服务服务器之间使用卫星传输链路。

41. 权利要求 1 中定义的系统, 其特征在于, web 服务器(20)还用于提供允许用户订购每收视付费节目的 web 网页。

42. 权利要求 1 中定义的系统, 其特征在于, web 服务器(20)还用于提供允许用户输入电话号码的定单 web 网页(336)。

43. 权利要求 1 中定义的系统, 其特征在于, web 服务器(20)还用于提供允许用户输入个人身份号码的定单 web 网页(336)。

44. 权利要求 1 中定义的系统, 其特征在于, web 服务器(20)还用于提供定单 web 网页(336), 该网页包含电话号码询问框(370)用于用户输入电话号码, 和个人身份号码框(374)用于用户输入个人身份号码,

并且使用输入的电话号码和个人身份号码验证用户身份。

45. 权利要求 1 中定义的系统，其特征在于，web 服务器(20)还用于提供含有有关每收视付费节目的信息的节目信息 web 网页(240)。

46. 权利要求 1 中定义的系统，其特征在于，

因特网通信链路(34)包括电话线路；以及

web 服务器(20)向多媒体系统(28)通过电话线路提供 web 网页。

47. 权利要求 1 中定义的系统，其特征在于，至少由 web 服务器(20)提供的其中一个 web 网页包含控制用户如何接收提示消息的用户可选择的选项。

48. 权利要求 47 中定义的系统，其特征在于，第一用户可选择的选项允许用户指引系统经多媒体系统(28)提供提示消息。

49. 权利要求 48 中定义的系统，其特征在于，提示消息是显示在多媒体系统(28)上的自动弹出的消息。

50. 权利要求 48 中定义的系统，其特征在于，提示消息是由多媒体系统(28)生成的声音信号。

51. 权利要求 48 中定义的系统，其特征在于，第二用户可选择的选项允许用户指引系统经电子邮件发送提示消息。

52. 权利要求 51 中定义的系统，其特征在于，提示消息由 web 服务器(20)生成。

53. 一种用于使用具有计算机系统和 web 服务器(20)的因特网电视节目指南系统向多媒体系统(28)处的用户通过因特网通信链路(34)提供信息的 web 网页的方法，其特征在于，

以计算机系统(19)提供电视节目列表(220)；

从带有 web 服务器(20)的计算机系统(19)接收电视节目列表；

使用 web 服务器(20)通过因特网通信链路(34)向多媒体系统(28)提供包含电视节目列表(220)的 web 网页，以使用户能访问电视节目列表(220)；

当用户通过因特网通信链路向多媒体系统(28)在 web 服务器(20)提供的其中一个 web 网页上输入邮政编码时，web 服务器(20)通过因特网

通信链路(34)从用户接受指示需要的电视节目列表(220)的地区的邮政编码。

54. 权利要求 53 中定义的方法，其特征在于，还包括使用计算机系统(19)向 web 服务器(20)提供与电视节目列表(220)相关的多媒体材料的步骤。

55. 权利要求 54 中定义的方法，其特征在于，提供多媒体材料的步骤还包括使用计算机系统(19)向 web 服务器(20)提供宣传视频剪辑的步骤。

56. 权利要求 54 中定义的方法，其特征在于，提供多媒体材料的步骤还包括使用计算机系统(19)向 web 服务器(20)提供访谈视频片断的步骤。

57. 权利要求 53 中定义的方法，其特征在于，还包括提供转向国内的选项(138)的步骤，用户选择该选项以便基于国内电视列表接收信息。

58. 权利要求 53 中定义的方法，其特征在于，还包括提供转向卫星选项(140)的步骤，用户选择该选项以便基于卫星覆盖电视列表接收信息。

59. 权利要求 53 中定义的方法，其特征在于，还包括提供转向本地选项(136)的步骤，用户选择该选项以便基于本地电视列表接收信息。

60. 权利要求 59 中定义的方法，其特征在于，还包括对本地电视列表选择位置的步骤。

61. 权利要求 60 中定义的方法，其特征在于，选择位置的步骤包括接收从其可确定位置的邮政编码的步骤。

62. 权利要求 60 中定义的方法，其特征在于，选择位置的步骤包括从其中一个 web 网页上提供的地图(146)选择需要电视节目列表(220)的本地区域的步骤。

63. 权利要求 53 中定义的方法，其特征在于，还包括当电视节目列表(220)对选择的位置不可得时呈现再挑选 web 网页(152)的步骤。

64. 权利要求 53 中定义的方法，其特征在于，还包括呈现包含用

户选择的广告图象(132)的 web 网页的步骤。

65. 权利要求 53 中定义的方法, 其特征在于, 还包括呈现具有记录选项的 web 网页的步骤, 该选项用于使用多媒体系统(28)记录从电视节目列表(220)选择的电视节目。

66. 权利要求 53 中定义的方法, 其特征在于, 还包括步骤:

提供节目指南选项(190); 以及

当用户选择节目指南选项(190)时, 呈现节目指南菜单 web 网页(194)。

67. 权利要求 53 中定义的方法, 其特征在于, 还包括步骤:

提供电影指南选项(192); 以及

当用户选择电影指南选项(192)时, 呈现电影指南菜单 web 网页(196)。

68. 权利要求 53 中定义的方法, 其特征在于, 还包括步骤:

提供指南电视频道选项; 以及

当用户选择指南选项时, 把多媒体系统(28)调谐到指南电视频道。

69. 权利要求 53 中定义的方法, 其特征在于, 还包括步骤:

当选择的频道当前正在播放时, 提供直接调谐选项; 以及

当用户选择直接调谐选项时, 把多媒体系统(28)调谐到选择的节目的电视频道。

70. 权利要求 53 中定义的方法, 其特征在于, 还包括提供可选的选项以便按时间排布电视节目列表的步骤。

71. 权利要求 53 中定义的方法, 其特征在于, 还包括提供可选的选项以便按频道排布电视节目列表的步骤。

72. 权利要求 53 中定义的方法, 其特征在于, 还包括提供可选的选项以便按类别排布电视节目列表的步骤。

73. 权利要求 53 中定义的方法, 其特征在于, 还包括搜索电视节目列表(220)的步骤。

74. 权利要求 73 中定义的方法, 其特征在于, 还包括按标题搜索电视节目列表(220)的步骤。

75. 权利要求 73 中定义的方法，其特征在于，还包括按演员搜索电视节目列表(220)的步骤。

76. 权利要求 73 中定义的方法，其特征在于，还包括按类别搜索电视节目列表(220)的步骤。

77. 权利要求 73 中定义的方法，其特征在于，还包括按说明搜索电视节目列表(220)的步骤。

78. 权利要求 73 中定义的方法，其特征在于，还包括按评级搜索电视节目列表(220)的步骤。

79. 权利要求 53 中定义的方法，其特征在于，还包括显示由用户选择的访谈片断的步骤。

80. 权利要求 79 中定义的方法，其特征在于，还包括提供访谈 web 网页(338)的步骤，该网页包含对可得的访谈片断的可选访谈图象(340)。

81. 权利要求 53 中定义的方法，其特征在于，还包括显示由用户选择的宣传媒体剪辑的步骤。

82. 权利要求 81 中定义的方法，其特征在于，还包括提供热点拣选 web 网页(302)的步骤，该网页包含对可得的宣传媒体剪辑的可选的热点拣选图象(304)。

83. 权利要求 53 中定义的方法，其特征在于，还包括提供电影巡游者 web 网页(318)的步骤，该网页包含可选的每收视付费频道和奖励频道。

84. 权利要求 83 中定义的方法，其特征在于，还包括提供每收视付费 web 网页(316)的步骤，该网页包含用于由用户选择的每收视付费频道的即将来临的每收视付费事件的节目列表。

85. 权利要求 83 中定义的方法，其特征在于，还包括提供奖励服务 web 网页的步骤，该网页包含用于由用户选择的奖励频道的即将来临的奖励节目的节目列表。

86. 权利要求 53 中定义的方法，其特征在于，还包括提供定单 web 网页(336)的步骤。

87. 权利要求 86 中定义的方法，其特征在于，提供定单 web 网页

(336)的步骤还包括提供每收视付费定单 web 网页(336)的步骤。

88. 权利要求 53 中定义的方法,其特征在於,还包括提供定制 web 网页的步骤。

89. 权利要求 53 中定义的方法,其特征在於,还包括提供节目信息 web 网页(240)的步骤。

90. 权利要求 89 中定义的方法,其特征在於,节目信息 web 网页(240)被定制以反映由用户选择的电视节目的信息。

91. 权利要求 53 中定义的方法,其特征在於,还包括向带有媒体库(12)的 web 服务器(20)提供电视节目列表(220)的步骤。

92. 权利要求 53 中定义的方法,其特征在於,还包括使用计算机系统(19)和 web 服务器(20)之间的卫星传输链路向 web 服务器(20)提供电视节目列表(220)的步骤。

93. 权利要求 53 中定义的方法,其特征在於,因特网通信链路(34)包括电话线路,该方法还包括通过电话线路向多媒体系统(28)提供 web 网页的步骤。

94. 权利要求 53 中定义的方法,其特征在於,还包括提供允许用户订购每收视付费节目的 web 网页的步骤。

95. 权利要求 53 中定义的方法,其特征在於,还包括提供允许用户输入电话号码的定单 web 网页(336)的步骤。

96. 权利要求 53 中定义的方法,其特征在於,还包括提供允许用户输入个人身份号码的定单 web 网页(336)的步骤。

97. 权利要求 53 中定义的方法,其特征在於,还包括提供定单 web 网页(336)的步骤,该网页包含电话号码询问框,用于用户输入电话号码,和个人身份号码框,用于用户输入个人身份号码,并且使用输入的电话号码和个人身份号码验证用户身份的步骤。

98. 权利要求 53 中定义的方法,其特征在於,还包括提供含有有关每收视付费节目的信息的节目信息网页的步骤。

99. 权利要求 53 中定义的方法,其特征在於,还包括在至少由 web 服务器(20)提供的其中一个 web 网页上提供控制用户如何接收提示消息

的用户可选择的选项的步骤。

100. 权利要求 99 中定义的方法，其特征在于，还包括提供第一用户可选择的选项的步骤，以允许用户指引系统通过多媒体系统(28)提供提示消息。

101. 权利要求 100 中定义的方法，其特征在于，还包括提供在多媒体系统(28)上显示的自动弹出消息的提示消息的步骤。

102. 权利要求 100 中定义的方法，其特征在于，还包括提供由多媒体系统(28)生成的声音信号的提示消息的步骤。

103. 权利要求 100 中定义的方法，其特征在于，还包括提供第二用户可选择的选项的步骤，以允许用户指引系统经电子邮件发送提示消息。

104. 权利要求 103 中定义的方法，其特征在于，还包括用 web 服务器(20)产生提示消息的步骤。

105. 权利要求 103 中定义的方法，其特征在于，还包括提供第三用户可选择的选项的步骤，以允许用户指引系统经预定的寻呼号码发送提示消息。

106. 一种用于向用户提供信息的 web 网页的因特网电视节目指南系统(10)，该系统包括：

装置，用于从 web 服务器(20)向用户多媒体系统(28)通过因特网通信链路(34)提供节目列表的 web 网页，其中节目列表的 web 网页包括预定的每收视付费节目的节目列表；

装置，用于通过因特网通信链路(34)向多媒体系统(28)提供由用户选择的每收视付费节目列表的每收视付费节目信息 web 网页(240)；以及

装置，用于提供可选择的选项，以允许用户通过因特网通信链路(34)订购所选择的每收视付费节目。

107. 如权利要求 106 的系统，其特征在于，每收视付费节目信息 web 网页包括至少一个可选择的选项(354)，用于允许用户在订购选择的每收视付费节目之前，观看与选择的每收视付费节目相关的视频剪辑。

108. 如权利要求 107 的系统，其特征在于，至少一个可选择的选项是可选择的图象。

109. 如权利要求 107 的系统, 其特征在于, 还包括用于向用户提供规定视频剪辑文件类型的机会的装置。

110. 如权利要求 106 的系统, 其特征在于, 每收视付费节目信息 web 网页包括至少一个选择的每收视付费节目要被播放的预定时间列表。

111. 如权利要求 110 的系统, 其特征在于, 至少一个预定时间列表的每一个是可选择的超文本链接。

112. 如权利要求 106 的系统, 其特征在于, 可选择的选项是超文本链接, 还包括:

装置, 用于响应选择超文本链接的用户, 提供定单 web 网页;

装置, 用于允许用户用定单 web 网页定购选择的每收视付费节目。

113. 如权利要求 112 的系统, 其特征在于, 还包括用于提供如何在定单 web 网页上定购选择的每收视付费节目的指令的装置。

114. 如权利要求 113 的系统, 其特征在于, 指令包括用户服务电话号码和用于获得个人身份号码的程序。

115. 如权利要求 112 的系统, 其特征在于, 定单 web 网页提示用户输入用于验证用户身份的用户特定信息。

116. 如权利要求 115 的系统, 其特征在于, 用户特定信息是个人身份号码(372)。

117. 如权利要求 115 的系统, 其特征在于, 用户特定信息是电话号码(370)。

118. 如权利要求 115 的系统, 其特征在于, 还包括用于向有线电视系统经营者电子提交在定单 web 网页上输入的定单和验证数据以用于处理的装置。

119. 如权利要求 115 的系统, 其特征在于, 还包括用于向有线电视系统前端链接的第三方定单完成处理器, 电子提交在定单 web 网页上输入的定单和验证数据的装置。

120. 如权利要求 119 的系统, 其特征在于, 还包括:

用于使用有线电视系统前端(88)处的设备, 自动处理定单和验证数据的装置; 和

用于排布选择的每收视付费节目的投送的装置。

121. 如权利要求 120 的系统，其特征在于，还包括使用有线电视系统前端(88)处的设备，指引多媒体系统显示选择的每收视付费节目的装置。

122. 如权利要求 115 的系统，其特征在于，还包括：

装置，用于使用 web 服务器处理在定单 web 网页上输入的定单和验证数据；

装置，用于从 web 服务器(20)向位于用户周围处的设备传送授权信息以允许显示选择的每收视付费节目。

123. 一种用于向因特网电视节目指南系统(10)的用户提供信息的 web 网页的方法，该方法包括：

从 web 服务器(20)向用户多媒体系统(28)通过因特网通信链路(34)提供节目列表的 web 网页，其中节目列表的 web 网页包括预定的每收视付费节目的节目列表；

通过因特网通信链路(34)向多媒体系统(28)提供由用户选择的每收视付费节目列表的每收视付费节目信息 web 网页(240)；以及

提供可选择的选项，以允许用户通过因特网通信链路(34)订购选择的每收视付费节目。

124. 如权利要求 123 的方法，其特征在于，每收视付费节目信息 web 网页包括至少一个可选择的选项(354, 356, 358)，用于允许用户在订购选择的每收视付费节目之前，观看与选择的每收视付费节目相关的视频剪辑。

125. 如权利要求 124 的方法，其特征在于，至少一个可选择的选项是可选择的图象。

126. 如权利要求 124 的方法，其特征在于，还包括用于向用户提供规定视频剪辑文件类型的机会的步骤。

127. 如权利要求 123 的方法，其特征在于，每收视付费节目信息 web 网页包括至少一个选择的每收视付费节目要被播放的预定时间列表。

128. 如权利要求 127 的方法，其特征在于，至少一个预定时间列表

的每一个是可选择的超文本链接。

129. 如权利要求 123 的方法，其特征在于，可选择的选项是超文本链接，该方法还包括：

响应选择超文本链接的用户，以 web 服务器提供定单 web 网页；
允许用户用定单 web 网页定购选择的每收视付费节目。

130. 如权利要求 129 的方法，其特征在于，还包括提供如何在定单 web 网页上定购选择的每收视付费节目的指令的步骤。

131. 如权利要求 130 的方法，其特征在于，指令包括用户服务电话号码和用于获得个人身份号码的程序。

132. 如权利要求 129 的方法，其特征在于，定单 web 网页提示用户输入用于验证用户身份的用户特定信息。

133. 如权利要求 132 的方法，其特征在于，用户特定信息是个人身份号码(372)。

134. 如权利要求 132 的方法，其特征在于，用户特定信息是电话号码(370)。

135. 如权利要求 132 的方法，其特征在于，还包括向有线电视系统经营者电子提交在定单 web 网页上输入的定单和验证数据以用于处理的步骤。

136. 如权利要求 132 的方法，其特征在于，还包括向与有线电视系统前端链接的第三方定单完成处理器，电子提交在定单 web 网页上输入的定单和验证数据的步骤。

137. 如权利要求 136 的方法，其特征在于，还包括：

使用有线电视系统前端(88)处的设备，自动处理定单和验证数据的步骤；和

排布选择的每收视付费节目的投送的步骤。

138. 如权利要求 137 的方法，其特征在于，还包括使用有线电视系统前端(88)处的设备，指引多媒体系统显示选择的每收视付费节目的步骤。

139. 如权利要求 132 的方法，其特征在于，还包括：

使用 web 服务器处理在定单 web 网页上输入的定单和验证数据的步骤;

从 web 服务器(20)向位于用户周围处的设备传送授权信息以允许显示选择的每收视付费节目的步骤。

140. 一种用于向用户提供信息的 web 网页的因特网电视节目指南系统(10), 该系统包括:

装置, 用于从 web 服务器(20)向用户多媒体系统(28)通过因特网通信链路(34)提供节目列表的 web 网页;

装置, 用于通过因特网通信链路(34)向多媒体系统提供由用户选择的节目列表的节目信息 web 网页(240), 其中节目信息 web 网页至少包括一个可选择的选项, 以允许用户观看与选择的节目有关的视频剪辑; 以及

装置, 用于响应选择至少一个可选择的选项的用户, 通过因特网通信链路(34)向多媒体系统(28)提供视频剪辑。

141. 如权利要求 140 的系统, 其特征在于, 至少一个可选择的选项是可选择的图象。

142. 如权利要求 140 的系统, 其特征在于, 还包括用于向用户提供规定视频剪辑文件类型的机会的装置。

143. 如权利要求 140 的系统, 其特征在于, 视频剪辑对于选择的节目是可预先观看的。

144. 如权利要求 140 的系统, 其特征在于, 视频剪辑是与选择的节目有关的访谈。

145. 如权利要求 140 的系统, 其特征在于, 视频剪辑是与选择的节目有关的宣传。

146. 一种向因特网电视节目指南系统(10)的用户提供信息的 web 网页的方法, 该方法包括:

从 web 服务器(20)向用户多媒体系统(28)通过因特网通信链路(34)提供节目列表的 web 网页;

通过因特网通信链路(34)向多媒体系统(28)提供由用户选择的节目列表的节目信息 web 网页(24), 其中节目信息 web 网页包括至少一个可选

择的选项，以允许用户观看与选择的节目有关的视频剪辑；以及

响应选择至少一个可选择的选项的用户，通过因特网通信链路(34)向多媒体系统(28)提供视频剪辑。

147. 如权利要求 146 的方法，其特征在于，至少一个可选择的选项是可选择的图象。

148. 如权利要求 146 的方法，其特征在于，还包括向用户提供规定视频剪辑文件类型的机会的步骤。

149. 如权利要求 146 的方法，其特征在于，视频剪辑对于选择的节目是可预先观看的。

150. 如权利要求 146 的方法，其特征在于，视频剪辑是与选择的节目有关的访谈。

151. 如权利要求 146 的方法，其特征在于，视频剪辑是与选择的节目有关的宣传。

因特网电视节目指南系统

技术领域

本发明涉及因特网，并特别涉及用于通过因特网向用户提供电视节目指南信息和服务的技术。

背景技术

通过有线电视系统和卫星电视系统可获得大量的电视频道。按传统方式电视观众必须查阅事先印刷的电视节目表以确定具体一天编排播放什么节目。近来，已开发了基于电视的节目指南，这允许电视观众直接在他们的电视机上查看电视节目表。

例如，Prevue[®]频道是有线电视经营者可以使用户通过专用有线电视频道获得的滚屏电视节目表服务。观众能够调谐到适当的电视频道，以便查看当前正在播放的及编排在近几个小时将要播放的电视节目的节目表。虽然 Prevue[®]频道是一种服务，但是观众因这种服务的被动性质受到一些约束。例如，观众不能查看下一天或下一星期的电视节目表。

结果，现已研究出更先进的电视节目指南服务，这种服务允许服务的提供者向用户的机顶盒投送电视节目表数据。数据一般是通过有线电视系统的基础结构(例如，在垂直消隐区间期间给定的电视频道上或通过带外频道)投送的。机顶盒中的软件允许观众在观众的电视机上显示电视节目表。

这些节目指南服务允许用户通过使用诸如类型、频道和播放时间等标准搜索或拣选节目表而操作电视节目表。这种交互式电视节目指南的一例是本发明的受让人俄克拉荷马州 Tulsa 市的 Prevue Networks 公司的 Prevue Express[®]指南。

虽然被动的滚屏式指南和交互式机顶盒指南是电视节目指南信息有用的来源，但是因特网开辟用户能够通过其获得电视节目列表的另一

通路。例如，欧洲专利申请 EP0 723 369 AL 示出一种配置，该配置潜在地可用来把电视节目列表的图文电视转换为用于因特网的 HTML 格式。然而，用户还不能从各种选项中选择，以便允许用户使用因特网收看从 web 网页选择的节目列表的节目信息、宣传性视频剪辑、访谈片断、音频剪辑、及其它与给定的电视节目相关的多媒体材料。

发明内容

因而本发明的一个目的是要提供一种电视节目指南系统，这种系统从服务器通过因特网通信链路向用户的多媒体系统提供电视节目表。

本发明进一步目的是要提供一种电视节目指南系统，这种系统允许用户在文本或静止图象上点击，以观看宣传的视频剪辑、音频剪辑、访谈片断、及与给定电视节目相关的其它多媒体材料。

本发明的这些和其它目的是根据本发明的原理通过提供一种因特网电视节目指南系统而实现的。具有媒体库和数据服务器的计算机系统用来提供多媒体剪辑和相关的电视节目指南数据。多媒体材料和节目指南数据提供给 web 服务器。web 服务器把该信息通过因特网通信链路提供给用户的多媒体系统。

多媒体系统有用于从因特网通信链路接收信息并从而处理这种信息的处理单元。多媒体系统还具有用于接收电视信号的视频单元。在第一实施例中，处理单元是基于运行带有插入件的标准 web 浏览器的个人计算机的。在第二实施例中，多媒体系统的处理单元和视频单元是通过集成的个人计算机和电视单元提供的。在第三实施例中，处理单元在因特网可用机顶盒中，而视频单元基于电视。

web 服务器可位于计算机系统附近，而节目指南数据和多媒体材料通过因特网提供给多媒体系统。另一方式是，web 服务器可位于有线电视系统前端设备。当 web 服务器位于有线电视系统前端设备时，节目指南数据和其它多媒体材料可通过卫星链路提供给 web 服务器。节目指南数据和多媒体材料通过因特网通信链路提供给多媒体系统。

电视节目指南数据和相关的多媒体信息最好以一个或多个 web 网

页的形式提供给用户的多媒体系统。因为这种配置允许使用广泛采用的超文本传输协议(http)和正出现的 web 标准,故拥有个人计算机的用户能够使用平常可得到的 web 浏览器软件访问信息。因为节目指南信息是通过因特网散发的,故用户能够在远程位置访问这信息。例如,在乘小汽车、公共汽车、火车、或飞机旅行时,或从旅馆的房间或商务会议,在工作时从个人计算机,或在任何有通向因特网链路适当的环境中,用户都能够访问电视节目指南服务。在所有的配置中(不论用户是从他们的家中或是从远方位位置访问节目指南服务),系统从使用已建立的因特网协议和标准而获益。

此外,因为因特网电视节目指南是作为具有数个链接的 web 网页的 web 站点提供的,故可易于通过服务供应商从服务中增加或删除一些特色,而不直接影响用户的硬件和软件。

使用 web 站点平台还允许提供范围广泛的服务选项。特别地,能够支持数种媒体格式(动画、全动态视频、音频、静止图象及文本),并能够使用各种嵌入的超文本传输协议链路互连。

从附图和以下优选实施例的详细说明,本发明进一步的特性、其性质和各种优点将更为明朗。

附图说明

图 1 是表示与 web 服务器和各种多媒体系统互连的媒体库和数据服务器的系统图示。

图 2 是用户的多媒体系统的一般图示。

图 3 是表示其中 web 服务器位于有线电视系统前端设备类似于图 1 的系统图示。

图 4 是因特网电视节目指南主页的图示。

图 5 是用于辨别要找的地理区域基于地图的菜单的图示。

图 6 是用于比图 5 所示更小的地理区域基于地图的菜单的图示。

图 7 是告知用户没有服务的 web 网页。

图 8 是对本地服务提供替代方式的 web 网页。

图 9 是允许用户向服务供应商提供用户的多媒体系统信息的 web 网页。

图 10 是向用户呈现各种节目指南选项的 web 网页。

图 11 是包含关于社区事件信息的 web 网页。

图 12 是对用户提供向本地有线电视系统经营者给出反馈机会的 web 网页。

图 13 是包含关于本地有线电视系统经营者信息的 web 网页。

图 14 是包含天气信息的 web 网页。

图 15 是呈现包含通向相关节目指南和电影指南电视频道的直接链路的各种节目指南选项的 web 网页。

图 16 是包含按时间组织的电视节目指南列表的 web 网页。

图 17 是呈现频道选择菜单的 web 网页。

图 18 是包含按频道组织的电视节目指南列表的 web 网页。

图 19 是包含表示类别选项的图标的 web 网页。

图 20 是包含按类别组织的电视节目指南列表的 web 网页。

图 21 是包含用于输入搜索文本的框和各种搜索字段选项的搜索网页。

图 22 是基于搜索结果的电视节目指南列表的网页。

图 23 是呈现有关宣传的剪辑、访谈片断、及按每收视付费和奖励 (premium) 服务的节目指南选项的 web 网页。

图 24 是当希望观看相关的视频剪辑时呈现可由用户选择的各种图象静止画面的 web 网页。

图 25 是对用户呈现有关按每收视付费和奖励服务的选项的 web 网页。

图 26 是包含用于选择的按每收视付费的频道的电视节目列表的 web 网页。

图 27 是包含用于选择的奖励频道的电视节目列表的 web 网页。

图 28 是提供有关即将来到的按每收视付费的体育运动和特别事件信息的 web 网页。

图 29 是包含对应于可得到的访谈片断的静止图象的 web 网页。

图 30 是包含关于由用户选择的节目的信息并呈现相关选项的节目信息 web 网页。

图 31 是允许用户录入用于定单按每收视付费事件的信息的 web 网页。

图 32 是向登广告者提供陈列的 web 网页。

图 33 是包含关于选择的主题或电视节目的详细的广告信息的 web 网页。

图 34 是表示在图 4-33 的电视节目指南 web 网页中的导航中被选择的选项和经过的链路的站点图。

具体实施方式

图 1 中示出一因特网电视节目指南系统 10。电视节目信息存储在媒体库 12 和数据服务器 14 中。媒体库 12 最好包含小型盘只读存储器 (CD-ROM) 盘、数字视盘 (DVD) 阵列, 或其它用于存储多媒体内容的适当的媒体。媒体库 12 包含电视节目剪辑和相关的访谈及评论。存储在媒体库 12 中的电视节目信息主要是基于视频的。数据服务器 14 维护电视节目信息的各种数据库。例如, 数据服务器 14 可以具有包含对媒体库 12 中的视频的描述的远程媒体数据库。数据服务器 14 还可以具有包含标准标题信息的数据库, 包含关于按每收视付费事件的信息的每收视付费数据库, 以及编排信息数据库。数据服务器 14 可以具有有线电视系统经营者数据库, 它包含频道调整、关于经营者时区信息、经营者区域天气数据、关于有线电视系统经营者区域内邮政编码等。其它数据库按需要可由数据服务器 14 支持。数据服务器 14 中的电视节目信息主要是非视频格式的。

媒体库 12 和数据服务器 14 是通过互联网 18 与传输服务器 16 互连的。媒体库 12、数据服务器 14、网络 18、及传输服务器 16 构成了计算机系统 19。电视节目信息可以按关系数据库格式存储在数据服务器 14 上, 并可以按面向对象数据库格式存储在传输服务器 16 上。以 C⁺⁺

编程语言实现的建立过程能够用来周期地(例如每天一次)建立电视节目信息的临时数据集(例如,七天到一个月的数据集),用于存储在传输服务器 16 上。传输服务器 16 还通过数据输入 17 接收用于因特网电视节目指南服务的信息,诸如天气数据、体育比赛结果等等。

电视节目信息和相关的数据可以通过通信链路 22 从传输服务器 16 传输到 web 服务器 20。通信链路 22 可以是互联网的一部分,或可以是标准的专用通信线路。Web 服务器 20 能够通过通信链路 26 连接到因特网 24。通信链路 26 最好是电话线路或其它适当的因特网通信通路。

如果如图 1 所示传输服务器 16 和 web 服务器 20 是分开的装置,则传输服务器 16 能够用作为公共数据处理设备,用于使用存储在传输服务器 16 上的电视节目数据的其它应用程序。如果需要,传输服务器 16 和 web 服务器 20 的功能能够集成在单一的机器中。

Web 服务器 20 使用诸如 TCP/IP(传输控制协议/互联网协议)等标准协议及超文本传送协议,以便形成在因特网 24 上用户通过通信链路 34、36 和 38 在多媒体系统 28、30 和 32 可得的电视节目信息。通信链路 34、36 和 38 是由电话线、射频(RF)链路、电缆调制解调器链路、卫星碟形天线链路、这些链路的组合、或任何其它适当的因特网连接通路形成的因特网链路。

多媒体系统 28 具有个人计算机 40 并可具有电视 42。某些节目指南特性要求个人计算机 40 能够通过链路 41 控制电视 42,这种链路例如可以是红外线通信链路。链路 41 允许个人计算机使用控制信号调谐电视 42。电视 42 从输入 44 接收电视信号。由输入 44 和图 1-3 所示的其它电视信号输入接收的电视信号可由有线电视、卫星电视、广播电视、这种来源的组合、或任何其它适当的电视节目信号来源提供。对多媒体系统 28 的因特网访问是通过因特网通信链路 34 提供的。

多媒体系统 30 具有集成的个人计算机和电视 46,诸如可从南达科他州 North Sioux City 的 Gateway 2000 公司购买的 Gateway 2000 Destination®PC-TV 混合机型。电视信号是在输入 48 提供的。因特网访问是通过因特网通信链路 36 提供的。

多媒体系统 32 具有带因特网能力的机顶盒 50。机顶盒 50 可使用 World Gate 公司的 TV Online[®] 机顶盒应用软件, 该软件可在诸如宾夕法尼亚州 Hatboro 市的通用仪器公司的 CTF-2200[®] 及乔治亚州亚特兰大市的 Scientific Atlanta 公司的 8600x[®] 这样的机顶盒上实现。机顶盒 50 通过输入 52 接收电视信号。因特网访问是通过因特网链路 38 提供的。包含电视和因特网信息的视频显示信号通过线路 56 提供给电视 54。

在系统 10 操作期间, 通常在 web 服务器 20 上进行一定的数据处理功能, 诸如用户启动的搜索和拣选。如果需要, 这种功能可以在多媒体系统 28、30 和 32 中的适当的数据处理组件上执行。

某些电视指南功能只要求多媒体系统 28、30 和 32 包含 web 浏览能力。其它的功能需要电视调谐和视频记录能力。图 2 示出一般能够支持被控制的电视调谐和视频记录的多媒体系统配置(若需用)。如图 2 所示, 多媒体系统 58 具有处理单元 60, 该单元最好包含用于存储指令的存储器和用于执行指令的微处理器。处理单元 60 通过因特网链路 62 访问因特网。通过通信链路 66 与处理单元 60 相连的视频单元 64, 包含记录单元 68、调谐器 70、及监视器 72。在输入 74 接收电视信号。

调谐器 70 用来从输入 74 的电视信号选择电视节目供查看或记录。调谐器 70 可在由处理单元 60 通过通信链路 66 提供的控制信号指引下受到控制。可使用监视器 72 观察电视信号和因特网信息。记录单元 68 允许用户制作电视节目的盒式录像带记录。记录单元 68 还可以由来自处理单元 60 的控制信号控制。

处理单元 60 的操作基于处理单元 60 中的存储器中存储的指令和通过用户接口 76 从用户收到控制输入的执行而被确定。适当的用户接口包括手持红外线遥控器、键盘、指点装置、及语音识别装置。

诸如图 2 的多媒体系统 58 这样的多媒体系统可用来代替多媒体系统 28、30、和 32。另外, 诸如系统 28、30、和 32 这样的系统可被修改而包含如所示多媒体系统 58 的特性。例如, 如果希望提供带有处理视频记录电路的多媒体系统, 则可在诸如多媒体系统 28、30、和 32 的系统中提供视频记录单元(诸如记录单元 68)。此外, 在诸如系统 58 的

系统中,一定的组件可使用一次以上(例如,调谐器 70 可包含在电视组件内又包含在系统 58 中的盒式录像机组件内)。

与系统 10 中使用的是多媒体系统的特定的结构无关,这种多媒体系统的用户有能力访问 web 服务器 20 上的电视节目指南信息。因特网节目指南服务的许多特性使用带有现代个人计算机(桌面或膝上)功能的多媒体系统是可得到的。如果希望使用依赖于控制调谐器或记录单元的一些节目指南特性,则多媒体系统还应当具有从输入 44、48、52 和 74 处提供的各种电视节目中调谐到所需的电视节目的能力,并具有在来自处理单元 60 的命令的控制下自动记录节目的能力。在多媒体系统 58 上还可实现其它特性。

可用于因特网电视节目指南系统的另一结构示于图 3 中。如图 3 所示,因特网电视节目指南系统具有媒体库 80 和数据服务器 82。媒体库 80 包含电视节目剪辑、访谈和评论。存储在媒体库 80 中的电视节目信息主要是视频的。数据服务器 82 包含电视节目信息数据库。例如,数据服务器 82 可具有包含对在媒体库 80 中的视频的描述的数据库。数据服务器 82 还可具有包含关于节目标题、按每收视付费事件、电视节目编排表信息的数据库。数据服务器 82 可具有包含频道调整、关于经营者时区、经营者区域的天气数据、关于有线电视系统区域内邮政编码的数据等的有线电视系统经营者数据库。还可由数据服务器 82 支持其它数据库。数据服务器 82 中的电视节目信息主要是非视频格式。

媒体库 80 和数据服务器 82 通过内部网 83 与传输服务器 84 互连。媒体库 80、数据服务器 82、及内部网 83 构成了计算机系统 87。电视节目信息可以关系数据库的格式存储在数据服务器 82 上,并可按面向对象数据库格式存储在传输服务器 84 上。以 C⁺⁺编程语言实现的建立过程可用来周期地(例如每天一次)建立电视节目信息的临时数据集,供存储在传输服务器 84 上。传输服务器 84 还通过数据输入 85 接收用于因特网电视节目指南服务的信息,诸如天气数据、体育比赛结果等等。

在每一有线电视系统前端设备 88 处装有 web 服务器 86。有线电视系统前端设备 88 具有用于向围绕前端设备 88 的服务区中的顾客分发有

线电视信号的其它组件(未示出)。在相对靠近用户的位置装有 web 服务器 86, 以允许把电视节目信息有效地提供给用户。

电视节目信息(包括视频剪辑和相关的电视节目数据)是通过卫星上行链路 90 和卫星下行链路 92 从传输服务器 84 传输到每一有线电视系统前端设备 88 的。每一 web 服务器 86 使用因特网的 TCP/IP 协议通过各个通信链路 100、102、和 104 使电视节目信息对多媒体系统 94、96 和 98 用户可得。通信链路 100、102、和 104 是由电话线、射频(RF)链路、电缆调制解调器链路、卫星碟形天线下行链路、这些链路的组合、或任何其它适当的因特网连接通路形成的因特网链路。虽然所示为多媒体系统 94、96 和 98 和 web 服务器 86 之间的直接链路, 但是通信链路 100、102、和 104 可以是通过因特网扩展部分的因特网通路。

多媒体系统 94 具有个人计算机 106 并具有电视 108。电视 108 接收来自输入的电视信号。对 web 服务器 86 的访问是通过因特网通信链路 100 提供的。

多媒体系统 96 具有集成的个人计算机和电视 112, 诸如 Gateway 2000 Destination[®]PC-TV 混合机型。电视信号在输入 114 处提供。对 web 服务器 86 的访问是通过因特网通信链路 102 提供的。

多媒体系统 98 具有因特网可用的机顶盒 116, 诸如 TV Online[®]机顶盒。机顶盒 116 通过输入 118 接收电视信号。对 web 服务器 86 的访问是通过因特网通信链路 104 提供的。包含电视和因特网信息的视频显示信号通过线路 122 提供给电视 120。

图 1-3 所示用于提供电视节目指南因特网服务的系统硬件是示例性的, 如果需要, 也可使用其它适当的硬件配置。然而与所使用的特定的硬件系统无关, 本发明最好涉及通过因特网以使用标准的超文本传输协议(http)的多 web 网页的形式向用户提供电视节目指南服务和特性。在图 1 所示的系统中, web 网页和相关的节目指南特性(诸如搜索等)是使用 web 服务器 20 提供的。在图 3 所示的系统中, web 网页和相关的特性是使用 web 服务器 86 提供的。

因为电视节目指南服务是使用 web 网页提供的, 故使用操作在用

户的多媒体系统中的适当处理单元上的标准浏览器可访问节目指南服务。例如，图 2 的多媒体系统 58 中，可使用处理单元 60 实现 web 浏览器。适用的 web 浏览器包括华盛顿州 Redmond 市的微软公司的 Internet Explorer[®] web 浏览器及加利福尼亚州 Mountain View 市的网景通信公司的 Netscape Navigator[®] web 浏览器。这些 web 浏览器支持查看各种类型的多媒体内容，诸如视频静止图象(JPEG 或 GIF 文件)及视频和音频剪辑(AVI, MOV, 和 MPG 文件)。如果需要，这些多媒体支持功能中的一些可作为 web 浏览器插件提供(即目的是加强 web 浏览器应用程序特性的专用软件模块)。用于 MOV 文件的适当的视频播放器插件是加利福尼亚州 Cupertino 市的苹果计算机公司的 Quicktime[®]应用程序。可使用微软公司的 ActiveMovie[®]应用程序播放 AVI 和 MPG(或 MPEG--运动图象专家组)文件。

图 4 中示出本发明的电视节目指南服务一示例性的欢迎页面 124(图 34 中示出站点图)。web 浏览器功能键 126 帮助多媒体系统 58 的用户浏览材料的 web 网页，诸如欢迎网页 124。用户还可以通过可由诸如鼠标或跟踪球之类的指点装置控制的光标点击高亮度文本的图象或元素进行导航。如果由在用户多媒体系统提供的接口 76 支持，则可使用用于选择链路的其它结构。web 浏览器功能键 126 包括允许用户沿浏览轨迹向后和向前导航的后向和前向键。web 浏览器功能键 126 在其它图示中没有示出，但是在图 4 中示出以说明使用标准的 web 浏览器可得的功能键的类型。

欢迎网页 124 可包含标识语 128(例如它可以是美国商标)。标识语 128 允许用户快速地把服务供应商，诸如本发明的受让人，俄克拉荷马州 Tulsa 市的 Prevue Networks 公司与因特网电视节目指南服务相关联。如果需要，欢迎网页 124 能够包含通知用户关于服务可得的某些特性的概要性指令 130。其它的 web 网页(未示出)可包含指向欢迎网页的 124 的链路。

广告 132 和 134 允许服务供应商从需要使用因特网电视节目指南系统 10(图 1)或 78(图 3)广告其产品的各方产生收入。广告 132 和 134 可

以是视频静止图象，可以是动画，或可以包含全动视频。音频材料也可以与广告 132 和 134 相关联。例如，当用户点击广告 132 或 134 时，能够提供补充的音频信息。如果需要，广告 132 或 134 可以与由广告方提供的 web 站点链接。所显示的广告 132 或 134 可以为不同的登广告者通过不同的广告周期地(例如，每几秒钟一次)循环显示。

由系统 10(图 1)和系统 78(图 3)所提供的因特网电视节目指南服务的一个重要方面，涉及到联机电视节目列表和即将来临的电影和特别事件的信息。可对用户呈现关于可得的联机信息的数个选择。例如，可对用户呈现在转向本地选项 136、转向国内选项 138、和转向卫星选项 140 之间进行选择的机会。在用户已经选择了这些选项之一后可访问服务的另外的特性。

如果用户希望选择转向本地选项 136，则可提示用户在框 144 中输入意向的本地区域的邮政编码。如果可以获得服务，则节目指南系统基于邮政编码信息把用户与适当的本地系统经营者的 web 站点链接起来。如果需要，用户能够通过输入诸如有线电视经营者的姓名、城市的名称、国际上的国家和城市的信息等等选择本地区域。用户可以选择意向的本地服务区域的另一方法是使用基于地图的图形用户接口。如图 5 中所示，向用户呈现美国地图 146。用户使用光标 142 选择性意向的州。如果需要，可提供包含更高细节水平的另外的地图，每一地图允许用户作出进一步的地理选择。最后对用户呈现本地地图(例如，允许用户从几个可得的有线电视系统经营者中选择)。在图 6 的地图 148 中，用户能够在三个可得的有线电视系统经营者区域之间选择：区域 1、区域 2 和区域 3。

如果没有本地服务可得，则可向用户提供诸如图 7 的无服务的网页 150 这样的 web 网页，其中通知用户在用户当前所选择区域内本地服务不可得。无服务网页 150 可向用户提供提交用户的电子邮件地址、有线电视供应商信息、本地邮政编码信息，及注释的机会。由用户提供的信息可由电视节目指南系统的经营者用来从未参与的本地有线电视经营者中征求参与。

如果没有本地服务可得,则还可对用户如图 8 所示的再挑选网页 152。再挑选网页 152 向用户提供另一机会选择转向国内选项 138 或转向卫星选项 140。此外,再挑选网页 152 向用户提供了城市选项 154 的选择,该选项比转向本地选项 136(图 4)与较少的节目信息限制集相关。选择城市选项 154,用户使用箭头键 156(或另外可直接向框 158 键入城市的名称)选择所需的城市。在输入所需的城市之后,通过点击提交按钮 160 向系统提交城市信息。因为选择城市选项 154 比转向本地选项 136 有较少的局限,故选取选择城市选项 154 使得更可能有对用户存在可得的节目列表集合。

如果在城市选项 154 中选择的城市或在转向本地选项 136 中选择的被定位的地理区域中对用户服务是可得的,则向用户呈现如图 9 所示的登记网页 162。登记网页 162 可包含提示用户录入电子邮件地址和关于用户计算机设备的信息的指令。作为与系统 10(图 1)和系统 78(图 3)的因特网电视节目指南服务相关提供的许多其它 web 网页,登记网页 162 包含标识语 164 和广告 166 和 168。

在完成登记网页 162 时,对用户呈现图 10 的本地有线电视站点网页 170,该网页定制为反映由用户选择的本地地理区域或城市。本地有线电视站点网页 170 可包含欢迎消息 172,该消息定制为反映本地有线电视系统经营者的姓名。

可作为到相关的 web 网页的超文本链路呈现数个选项 174。显示出一图象 175,该图象在用户把光标 142 放置到每一选项 174 的顶上时发生改变。例如,当用户把光标 142 置于节目指南选项 190 上时,呈现图 10 的图象 175。在光标 142 通过每一选项 174 时,显示出不同的图象。要显示的图象 175 作为位图图象存储在多媒体系统 58(图 2)的处理单元 60 中。呈现上下文敏感图象以说明光标在超文本链路选项上当前位置的这一技术最好在整個的因特网电视节目指南服务中使用。

取决于用户所选择的那一选项 174 可以显示各种 web 网页。例如,选择社区事件选项 176 对用户呈现社区事件网页 178(图 11),该网页包含关于本地面临的社区事件的信息。如果需要,列出的社区事件可以具

体为用户定单的服务类型(例如有线的或卫星)。选择有线电视反馈选项 180 对用户呈现有线电视反馈网页 182(图 12), 该网页允许用户提交电子邮件地址和对本地有线电视系统经营者的评论。

选择有线电视经营者选项 184 把用户带到有线电视经营者网页 186(图 13), 该网页包含与本地有线电视系统有关的信息。例如, 通过点击图标 187, 可对用户提供由有线电视系统经营者准备的每周报告。

如果用户希望定制节目指南, 用户可以点击定制选项 185(图 10)。选择定制选项 185 对用户呈现包含用户可对其定制的指南特性的定制 web 网页, 诸如频道调整和专门类型的显示颜色(例如, 用于体育运动节目的紫色及用于电影节目列表的橙色)。定制 web 网页还可包含用户可选的选项, 这些选项控制当希望节目来到用户的电视时用户如何接收提示消息。用户能够指引系统在电视屏幕上提供弹出式提示, 对用户发送电子邮件提示, 或通过预定的编页号码等提示用户。定制选项 185 可以在电视节目指南服务的任何适当的选项中提供, 诸如在节目指南列表网页上(图 16)。

在本地有线电视站点网页 170(图 10)上可得的另一选项 174 是本地天气选项 186。选择本地天气选项 186 把用户带到本地天气网页 188(图 14)。如果需要, 能够使用基于地图的菜单(诸如图 5 和 6 中所示)或其它用户输入配置, 以向用户提供机会选择需要其天气信息的另外的城市。

节目指南选项 190 允许用户访问能够按时间、频道和类别组织并可被搜索的电视节目列表。选择节目指南选项 190 把用户带到节目指南菜单网页 194(图 15)。电影指南选项 192 允许用户访问用于奖励和按每收视付费、访谈和各种宣传性的媒体的频道列表。选择电影指南选项 192 把用户带到电影指南菜单网页 196(图 23)。

用户可以从转向国内选项 138(图 4 和 8)或转向卫星选项 140(图 4 和 8)到达节目指南菜单网页 194。如果用户选择了转向本地选项 136(图 4)并成功地完成了登记网页 162(图 9), 则用户通过在本地的有线电视站点网页 170(图 10)上选择节目指南选项 190, 可以到达节目指南菜单网页 194(图 15)。用户还可以通过选择城市选项 154 到达节目指南菜单网页

194(图 15)。到节目指南菜单网页 194 的这些通路的每一个要求作出稍有不同的用户选择。

转向本地选项 136(图 4)要求用户规定意向的特定本地区域(或有线电视系统经营者),以到达本地有线电视站点网页 170(图 10)。为了从本地有线电视站点网页 170 到达节目指南菜单网页 194(图 15),用户选择节目指南选项 190。

转向国内选项 138(图 4 和 8)要求用户选择所需的时区(例如,东部、中部、山区、或太平洋时区)。为了从欢迎网页 124(图 4)或再挑选网页 152(图 8)到达节目指南菜单网页 194,用户选择节目指南选项 284。

转向卫星选项 140(图 4 和 8)要求用户选择所需的卫星供应商 286。为了从欢迎网页 124(图 4)或再挑选网页 152(图 8)到达节目指南菜单网页 194,用户选择节目指南选项 288。

选择城市选项 154(图 8)要求用户输入指定特定城市的信息。当用户通过点击提交按钮 160 提交城市信息时,用户被带到登记网页 162(图 9)。用户在完成登记网页 162 上的表格后,到达来自本地有线电视站点网页 170(图 10)的节目指南菜单网页 194。

不论使用什么选项到达节目指南菜单网页 194(图 15),信息最好由系统 10 或 78 保存,这指示由用户已经作出怎样的选择。保存这一信息允许后继显示和其它信息将被自动定制以反映用户选择的节目列表。

如图 15 中所示,节目指南菜单网页 194 可能由两个较小的 web 网页构造:顶部 web 网页 198 和底部 web 网页 200。顶部 web 网页 198 包含基于对许多不同的系统经营者公用的图形和文本的选项 202。底部 web 网页 200 可以包含系统特定的宣传性材料,诸如按每收视付费的视频宣传 204。这种方式划分的节目指南网页 194 允许系统资源比其它可能的方式更有效地使用,因为顶部 web 网页 198 中的公用材料能够供一个以上的本地有线电视系统使用。

如果需要,可提供电视频道选项 206 和 208,允许用户方便地访问有关的电视频道节目服务。当用户选择选项 206 和 208 时,处理单元 60(图 2)向视频单元 64 发送控制信号,指引视频单元 64 的调谐器 70

调谐到所需要的节目服务正在播放的电视频道。

例如，如果用户希望把视频单元 64 调谐到 Prevue® 频道，则用户可以点击节目指南电视频道选项 206。当选择节目指南电视频道选项 206 时，处理单元 60 指引视频单元 64 从电视信号输入 74 选择适当的电视信号，使得 Prevue® 频道显示在监视器 72 上。Prevue® 频道是在显示宣传性视频和广告的同时显示电视节目标题滚屏列表的节目指南服务的类型的一例。

如果用户希望把视频单元 64 调谐到 Sneak Prevue® 频道，则用户可以点击电影指南电视频道选项 208。当选择了电影指南电视频道选项 208 时，处理单元 60 指引视频单元 64 从电视信号输入 74 选择适当的电视信号，使得 Sneak Prevue® 频道显示在监视器 72 上。Sneak Prevue® 频道是显示即将来到的每收视付费事件和奖励频道提供的宣传性视频的电影指南服务类型的一例。

电视频道选项 206 和 208 允许用户从基于因特网的电视节目指南服务，直接跳到通常的电视频道上提供的相关的节目指南服务。设立这种直接链接对用户是有利的，因为这允许用户能够避免离开基于因特网服务，并同时要试图记住所需的电视服务的正确的频道号码下，人工调谐视频单元 64 到适当的频道这样的烦琐步骤。

选项 202 允许用户对于用户预先选择的意向区域(国内、卫星、或本地)选择如何显示各种节目列表。典型的选项 202 包括按时间的选项 210、按频道的选项 212、按类别的选项 214、及搜索选项 216。

若选择按时间的选项 210，则对用户呈现如图 16 所示的按时间的网页 218。按时间网页 218 包含节目列表 220，该列表是按频道顺序从上到下并按播放时间从左到右组织的。在按时间的网页 218 中，节目列表 220 中的节目可以从当前正在播放的节目开始列出。例如，人工当前时间是在 1:30 PM 和 2:00 PM 之间，则节目列表 220 可以从 1:30 PM 开始的节目开始。另外，节目列表 220 中的节目可基于预定的时间片段(例如，上午、下午或最初的时间)列出。若需要，可显示距当前时间最近的时间片段。节目列表 220 典型地包含约为二小时编排的信息。

光标 222 和 224 用来分别导航到较早或较晚时间区间。Web 浏览器光标 226 和 228 允许用户滚动节目列表。用户还可以时间导航按钮 230 导航节目列表。例如，如果用户想要查看上午开始的节目列表，则用户点击上午导航按钮 230。如果用户想要查看当前正在播放的节目的节目列表，则用户点击当前导航按钮 230。对于月份中不同日期的节目列表，可通过从日历按钮 232 选择适当的日期查看。

用户通过从各查看按钮 234 之中选择适当的时间、频道、类别、或搜索按钮，能够在不同的可得的查看选项之间进行选择。查看按钮 234 把用户带到在选择了图 15 对应的选项 202 时呈现的相同的 web 网页。例如，按频道选项 212 和频道查看按钮 234 都链接到按频道网页 242(图 17)。

由本系统提供的按时间网页 218 和各种其它网页的另一组件是节目信息框 236。节目信息框 236 的内容依照在节目类别 220 中选择什么节目标题而动态改变。例如，用户已经点击图 16 的节目类别 220 中的项“PRIMAL FEAR”。结果，节目信息框 236 的内容反映这一选择。节目信息框 236 一般包含节目标题(例如，PRIMAL FEAR)、节目的播放时间(例如，2:09)、节目的简要说明(例如，热点…)、节目类型或流派的说明(例如，戏剧电影)。节目的说明可以包含关于节目中演员、导演的信息等等。节目信息框 236 一般提供节目的评价级别，诸如星级(例如，三星)或美国电影协会(MPAA)对电影的评级或对电视节目的电视评级。如果用户希望查看与选择的节目有关的另外的信息，用户可以点击近看图标 238(或另一方式，点击框 236 的任何部分)，这把用户带到节目信息网页 240(图 30)。

如果需要，当当前正在播放的节目由用户选择时，可以显示直接调谐按钮 231。当直接调谐按钮 231 由用户点击时，处理单元 60 指引视频单元 64 从电视信号输入 74 选择适当的电视信号，以便在监视器 72 上显示选择的节目。

当用户从节目指南菜单网页 194(图 15)选择按频道选项 212 时，或当用户点击频道查看按钮时，诸如按时间的网页 218(图 16)的频道查看

按钮 234, 则呈现图 17 的按频道网页 242。按频道网页 242 包含频道列表 244。频道列表 244 可以按频道号码顺序排布, 并可以对一定的频道包含相关的图标 246。用户可以点击频道列表 244 中各个频道 248 以获得基于选择的频道的节目信息表。用户还能够点击到列出的网络 web 站点的图象或文本链接, 以便被超链接到该站点。

当选择频道 248 时, 向用户呈现如图 18 所示的频道节目列表网页 250。在图 18 的例子中选择的频道是频道 2。在频道节目列表网页 250 中, 对于选择的频道的节目列表 252 可以从当前时间开始按时间顺序排布。如果在节目列表 252 中的节目扩展到下一天, 则节目可以由日期分隔条 254 分开。标题条 256 包含标识当前选择的频道的信息。

当用户从节目指南菜单网页 194(图 15)中选择按类别选项 214 时, 或者当用户点击类别查看按钮时, 诸如按时间网页 218 的类别查看按钮 234(图 16), 则呈现图 19 的按类别网页 258。按类别网页 258 包含可以以类别图标 262 的形式呈现的类别列表 260。用户能够点击类别列表 260 中的各类别图标 262, 以获得基于被选类别的节目信息的列表。

当选择了一类别时, 向用户呈现如图 20 所示的类别节目列表网页 264。在类别节目列表网页 264 中, 节目列表 266 可从当前时间和日期开始按时间和频道顺序排布。节目列表 266 包含与节目标题相邻的每一节目的频道信息。如果用户希望查看给定频道的节目信息, 用户可以点击一个示出的频道。然后向用户呈现限制于选择的频道上出现的节目的节目列表。

如果需要, 在类别节目列表网页 264 中显示的节目列表可限于在此后 24 小时区间内出现的节目。通过点击日历按钮 270 中适当的日期 270, 用户可以查看今后几天的信息。

当用户从节目指南菜单网页 194(图 15)中选择搜索选项 216 时, 或者当用户点击搜索查看按钮时, 诸如在按时间网页 218(图 16)中的搜索查看按钮 234, 则呈现图 21 的搜索网页 272。搜索字段选项 274 允许用户选择搜索字段, 诸如标题、演员、类别、说明、评级。在搜索文本框 276 中录入搜索文本串。

在搜索文本框 276 中录入搜索文本且选择了一个搜索字段选项 274 之后, 执行所请求的搜索(例如由 web 服务器 20(图 1)或 web 服务器 86(图 3)执行), 并向用户提供图 22 的搜索结果网页 278。搜索结果网页 278 包含满足使用搜索网页 272(图 21)规定的搜索准则的节目列表 280。例如, 如搜索准则条 282 所示, 图 22 中的节目列表 280 是从对演员搜索字段中文本串“GIBSON”搜索所得的结果。

用户可以从转向国内选项 138(图 4 和 8)或者转向卫星选项 140(图 4 和 8)到达电影指南菜单网页 196(图 23)。如果用户选择转向本地选项 136(图 4)并成功地完成了登记网页 162(图 9), 则用户通过选择本地有线电视站点网页 170(图 10)上的电影指南选项 192 可以到达电影指南菜单网页 196(图 23)。到电影指南菜单网页 196 的这些通路的每一个要求进行稍微不同的用户选择。

转向本地选项 136(图 4)要求用户规定特定意向的本地区域(或有线电视系统经营者), 以到达本地有线电视站点网页 170(图 10)。为了从本地有线电视站点网页 170 到达电影指南菜单网页 196(图 23), 用户选择电影指南选项 192。

转向国内选项 138(图 4 和 8)要求用户选择所需的时区(例如东部、中部、山区、或太平洋时区)。为了从欢迎网页 124(图 4)或再选择网页 152(图 8)到达电影指南菜单网页 196, 用户选择电影指南选项 290。

转向卫星选项 140(图 4 和 8)要求用户选择所需的卫星供应商 286。为了从欢迎网页 124(图 4)或再选择网页 152(图 8)到达电影指南菜单网页 196, 用户选择电影指南选项 292。

不论使用哪一个选项到达电影指南菜单网页 196, 最好由系统 10 或 78 保存指示由用户已经作出的选择的信息。保存这一信息允许后来显示的节目列表和其它信息自动地被定制为反映用户的选择。

如图 23 所示, 电影指南菜单网页 196 包含热拣选选项 294、电影漫游者选项 296、主要事件选项 298、及访谈选项 300。当用户通过点击相关的图标选择这些选项之一时, 向用户呈现用于该特性的对应 web 网页。

如果用户选择热拣选选项 294, 则对用户提供的如图 24 所示的热拣选网页 302。热拣选网页 302 包含对其可获得宣传材料的流行节目的图象 304、306、308 和 310。图象 304 和 308 一般包含节目标题。图象 306 和 310 一般包含演员静止图象。显示图象 304、306、308 和 310 的节目可根据它们在每收视付费服务即将来到的频率自动选择。即将来到的频率可基于给定的节目在预定的时间周期(例如七天)中预期出现的次数计算。预定的周期可从当前日期和时间开始, 从而允许无缝穿越每月的障碍。用来确定显示那些节目图象的信息最好基于由用户事先所作的选择(本地、国内、卫星等)定制。

当用户点击图象 304、306、308 和 310 之一时, 用户被带到节目信息网页 240(图 30), 该网页允许用户获得附加的信息, 诸如有关所选节目的视频剪辑和访谈片断。当用户点击每收视付费链接 312 或每收视付费链接 314 时, 用户被带到每收视付费网页 316(图 26), 该网页对所选节目向用户提供每收视付费节目列表。

当用户选择电影漫游者选项 296 时, 对用户呈现如图 25 所示的电影漫游者网页 318。电影漫游者网页 318 列出用户(基于先前的选择)可得的每收视付费和奖励频道。特别地, 电影漫游者网页 318 包含每收视付费频道选项 320 和奖励频道选项 322。

如果用户选择每收视付费选项 320 之一, 则用户被带到如图 26 所示的每收视付费网页 316。每收视付费网页 316 包含用于每收视付费事件的节目列表 324。多个每收视付费节目可以同时以网格的格式列出, 或对于选择的每收视付费频道(即频道 35)如图 26 所示列出。与几个其它网页相同, 网页 316 包含节目信息框 325, 当来自节目列表 324 的节目已由用户选择时该框包含节目信息。点击框 325(或框 325 中的近看图标)把用户带到节目信息网页 240(图 30)。

如果用户在网页 318(图 25)上选择奖励频道信息 322 之一, 则用户被带到如图 27 所示的奖励服务网页 326。奖励服务网页 326 包含用于奖励事件的节目列表 328。多个奖励服务节目可以以网格的格式同时列出, 或单个的节目可以如图 27 所示对选择的服务(即, DISNEY® 频道)

列出。节目信息框 330 对已经由用户选择的节目提供节目信息。在图 27 的例子中, 用户已经点击“PETE’S DRAGON”。点击节目信息框 330(或框 330 中的近看图标)把用户带到节目信息网页 240(图 30), 其中用户能够查看关于选择的节目附加的信息(即关于电影 PETE’S DRAGON 的信息)。

当用户从电影指南菜单网页 196(图 23)选择主要事件选项 298 时, 对用户呈现如图 28 所示的主要事件网页 332。主要事件网页 332 列出奖励或每收视付费体育运动事件及其它特别事件。假如关于事件附加的信息可得, 通过点击一事件(例如, 事件 334), 可向用户呈现相关的节目选项网页(诸如图 30 的网页 240)。另外, 可直接向用户呈现每收视付费定单网页 336(图 31)。

当用户从电影指南菜单网页 196(图 23)选择访谈信息 300 时, 对用户呈现如图 29 所示的访谈网页 338。访谈网页 338 包含各种主题的静止图象 340。如同因特网节目指南服务中其它网页那样, 在访谈网页 338 上所呈现的主题被定制为反映用户选择的服务类型(例如用户对特别有线电视系统经营者的选择, 或用户对国内服务或特定卫星服务的选择)。于是, 图象 340 与用户当前可得的对于电影和其它节目的访谈相关。确定使哪一个访谈图象 340 在访谈网页 338 上可得可基于对预定时间区间中(例如在即将来临的一周中)最频繁编排的即将来临的节目的计算。如果需要, 也可提供对应于当前用户不可得的节目的访谈。用户通过点击图象 340 之一可选择给定的访谈。然后用户被带到节目信息网页 240(图 30)。

如图 30 所示, 节目信息网页 240 包含关于选择的节目(例如, 电影 Birdcage)的详细的的信息。节目信息网页 240 最好包含图象 342, 该图象起初可作为节目标题(例如, 来自 JPEG 或 GIF 文件)的静止图象呈现。当用户点击图象 342 时, 呈现相关的视频剪辑。节目信息网页 240 还包含标题 344、演员信息 346、及节目说明 348。附加的信息可包含内容信息 350 和流派信息 352。如果需要, 可提供关于导演、发行年份、及其它有关条目的信息。可提供附加的演员信息(例如, 以传记信息及通

过点击演员 346 可访问的相关视频剪辑的形式)。

访谈图标 354、评论图标 356 及宣传剪辑图标 358 表示可得的服务。用户通过点击与给定的服务相关的适当的文件类型选项能够查看关于选择的节目(即电影 BIRDCAGE)访谈的视频剪辑。例如,文件选项 360、362 和 364 与访谈服务相关(由访谈图标 354 表示)。点击文件选项 360,允许用户使用对 MOV 文件适合的协议(例如,使用 QuickTime 应用程序)查看访谈视频剪辑。点击文件选项 362 或 364,允许用户使用对 AVI 或 MPG(MPEG)文件适合的协议(例如,使用 ActiveMovie 应用程序)查看访谈视频剪辑。评论图标 356 和宣传剪辑图标 358 具有相关的文件选项(例如,MOV、AVI 和 MPG 选项),这些选项允许用户对选择的节目查看评论或宣传视频剪辑。

节目选项网页 240 包含与由用户在前面的网页上选择的节目相关的信息。用户可以通过各种途径达到节目信息网页 240。例如,用户可以通过点击所需的节目标题从按时间的网页 218(图 16)中的节目列表 220 选择一节目。用户还可通过点击适当的列表从每收视付费网页 316(图 26)或奖励服务网页 326(图 27)中选择每收视付费或奖励节目。当用户达到节目信息网页 240 时,对所选的节目提供节目信息。图标或其它标识符用来标识对于选择的节目什么服务可得。例如,如果对于给定的节目没有评论视频剪辑可得,则在评论图标 356 之下的文件选项可被省略。类似地,如果对于一电影没有视频静止图象可得,则图象 342 可被省略。

节目选项网页 240 包含节目列表 366,该列表对选择的节目提供节目标题、频道、及时间和日期信息。在图 30 所示的例子中,电影 BIRDCAGE 在下周中三天出现在频道 35(每收视付费频道)上。当用户点击节目列表 366 中的每收视付费项时,用户被带到定单网页 336(图 31)。

如图 31 中所示,定单网页 336 包含关于如何定单一个每收视付费事件的指令 368。定单网页 336 还包含电话号码询问框 370 和个人标识号码框 372。用户可通过点击发定单按钮发出对每收视付费事件的定

单。由用户向框370和372输入的信息用来检验用户的身份和帐户状态。一旦用户的信息被验证,则选择的每收视付费事件即可向用户的多媒体系统投送。

处理每收视付费定单的方式取决于用来向用户投送服务的具体硬件。定单和帐户校验信息一般是以电子方式提交给前端设备有线电视系统的经营者或与前端设备系统链接的第三方定单执行处理器。在前端设备的设备自动地处理定单并安排向用户投送每收视付费事件。一般,前端设备设备指引用户的多媒体系统中的设备(诸如机顶盒或类似的集成组件)显示定单的事件。

在图3的系统78中,在有线电视系统前端设备88的web服务器86可用来接收和处理使用定单网页336提交的每收视付费定单。在处理了定单之后,web服务器86能够指引前端设备88处的普通的每收视付费设备授权使用机顶盒116显示定单的每收视付费事件。

用于投送每收视付费事件类似的技术可以和按诸如图1-3所示的其它硬件配置一起使用。如果需要,在web服务器86处理了用户的每收视付费定单之后,web服务器86能够向用户的多媒体系统58(图2)中的处理单元60(图2)传送授权信息。处理单元60(图2)能够指引视频单元64(图2)基于该授权信息,解码并显示来自收到的电视信号74(图2)之中的每收视付费事件。

定单网页336可装设用户可选的选项用于记录节目并用于当选择的节目要播放时提示用户。例如,定单网页336可包含可点击的记录按钮。当选择的节目正在播放时,通过点击该记录按钮选择记录选项指引多媒体系统58(图2)记录选择的节目(通过使用处理单元60控制视频单元64的记录单元68)。类似地,定单网页336可以包含可点击的提示按钮。通过点击这一按钮选择提示选项指引多媒体系统58,通过自动调谐到所需的频道、通过显示一提示消息、或通过发出可听见的提示项,提示用户即将来临的已选择的节目(例如,在规定的播放时间之前10分钟)。提示项消息也可由web服务器20或86产生并通过电子邮件传送给多媒体系统58。

如果需要,这些可选的记录和提示项特性可结合到其它网页中,诸如节目信息网页 240、包含电视节目列表的网页之一、或在点击发送定单按钮 374 之后呈现给用户的网页。

当用户在与节目指南服务相关的 web 网页之一点击一广告(通常是一图象)时,用户可能被直接带到更详细的广告网页上。另外,用户可能被带到如图 32 所示的广告者的展示窗网页 376。广告者的展示窗网页 376 包含可点击的图象,诸如图象 378、380 和 382,它们链接到更详细的广告网页上。广告者的展示窗网页 376 还可包含广告人的标识语图象,诸如图象 390。文本条 392 包含可点击的文本字段,通过点击图象这些字段复制可得的选择。

在广告者展示窗网页 376 中的广告者标识语图象可以链接到广告者的 web 站点。例如,图象 390 可链接到 UPN 的 web 站点,使得如果用户点击图象 390,则用户将被带到 UPN web 站点。

如果用户点击诸如广告者展示窗网页 376 中的图象 378、380、或 382,则向用户呈现如图 33 中所示的广告网页 394。广告网页 394 包含与从广告者展示窗网页 376(图 32)中选择的图象的主题事项相关的详细信息。在图 33 的例子中,在节目“THE SENTINEL”上提供了附加的信息,因为这一节目是通过点击图象 382 在广告展示窗网页 376 中选择的。如果希望,广告网页 394 能够包含通向进一步的广告网页或通向广告者主页的适当的链接。

图 34 是电视节目指南服务的站点地图。能够从服务供应商主页 396 访问服务。从主页 396 选择电视节目指南服务把用户带到欢迎网页 124。如果用户选择转向本地选项而没有服务可得,则呈现没有服务网页 150 及再挑选网页 152。如果用户选择转向本地选项且服务可得,则把用户带到登记网页 162。如果地图 146(图 5)和 148(图 6)用来定义意向的本地区域,则可在欢迎网页 124 和登记网页 162 之间的通路 398 中提供地图。

一般可在任何包含广告的网页上通过点击其图象而选择一广告。在图 34 的例子中,选择登记网页 162 上的广告把用户带到广告者展示窗

网页 376。选择广告展示窗网页 376 上的图象把用户带到广告网页 394。

在登记网页 162 上完成登记表格允许用户进到本地有线电视站点网页 170。从本地有线电视站点网页 170，用户通过选择社区事件选项能够查看社区事件网页 178。通过选择有线电视反馈选项、有线电视经营者选项、或本地天气选项，用户能够访问有线电视反馈网页 182，有线电视经营者网页 186、或本地天气网页 188。

如果用户在欢迎网页 124 上选择转向国内选项，则取决于用户选择了节目指南还是电影指南选项，用户被带到节目指南菜单网页 194 或电影指南菜单网页 196。类似地，如果用户在欢迎网页 124 上选择转向卫星选项，则取决于用户选择了节目指南还是电影指南选项，用户被带到节目指南菜单网页 194 或电影指南菜单网页 196。用户还可以从再挑选网页 152 或本地有线电视站点网页 170 到达节目指南菜单网页 194 或电影指南菜单网页 196。如果用户从再挑选网页 152 或本地有线电视站点网页 170 到达节目指南菜单网页 194，则由系统保存用户意向的本地区域，使得后来显示的节目指南列表能够定制为用户的本地区域。

当用户在节目指南菜单网页 194 时，选择节目指南频道选项将调谐系统直接到节目指南电视频道 400。类似地，选择电影指南频道选项将调谐系统到电影指南电视频道 402。从节目指南菜单网页 194 中选择时间选项把用户带到按时间网页 218。如果选择当前正在播放从而用户可收视的节目，则直接调谐选项可以显示在按时间网页 218 上或任何包含节目列表的网页上。选择直接调谐选项把用户的电视单元直接调谐到所选择的电视频道 404。

从节目指南菜单网页 194 选择频道选项把用户带到按频道网页 242 上。当用户选择所需的频道时，显示频道节目列表网页 250。从节目指南菜单网页 194 选择类别选项把用户带到按类别网页 258。当用户选择所需的类别时，显示类别节目列表网页 264。

当用户在节目指南菜单网页 194 选择搜索选项时，呈现搜索网页 272。搜索网页 272 允许用户录入搜索项并启动节目数据库的搜索。在搜索进行之后，显示搜索结果网页 278。

从欢迎网页 124、再挑选网页 152、或本地有线电视站点网页 170 选择电影指南选项，则向用户呈现电影指南菜单网页 196。如果用户选择访谈选项，则向用户呈现访谈网页 338。当用户从访谈网页 338 选择一访谈时，用户被带到节目信息网页 240 以便收看该访谈。如果用户从电影指南菜单网页 196 选择热拣选选项，则向用户呈现热拣选网页 302。当用户从热拣选网页 302 上显示的图象选择一热拣选时，用户被带到节目信息网页 240 以收看对于该热拣选的宣传视频剪辑。如果用户从电影指南菜单网页 196 选择主事件选项，则向用户呈现主事件网页 332。当用户从主事件网页 332 选择给定的事件时，用户被带到节目信息网页 240 以便收看关于该事件的信息。另外，用户可以被带到定单网页 316 以便发出对事件的定单。

从电影指南菜单 196 选择电影巡游者选项对用户呈现电影巡游者网页 318。用户通过选择每收视付费选项能够收看每收视付费网页 316。用户通过选择奖励选项能够收看每奖励服务网页 326。节目可由用户从每收视付费网页 316 或奖励服务网页 326 选择。在每一情形下，用户被带到节目信息网页 240 以便收看关于选择的节目的附加的信息。

节目信息网页 240 允许用户收看关于给定的节目的多媒体材料、访谈、事件等等。节目信息网页 240 的内容与通向节目信息网页 240 的通路及用户选择的选项有关。节目信息网页 240 包含允许用户选择收看的节目的选项。当用户进行这种节目选择时，向用户呈现定单网页 336。

以上只是说明本发明的原理，且业内专业人员在不背离本发明的范围和实质的情形下可作出各种修改。

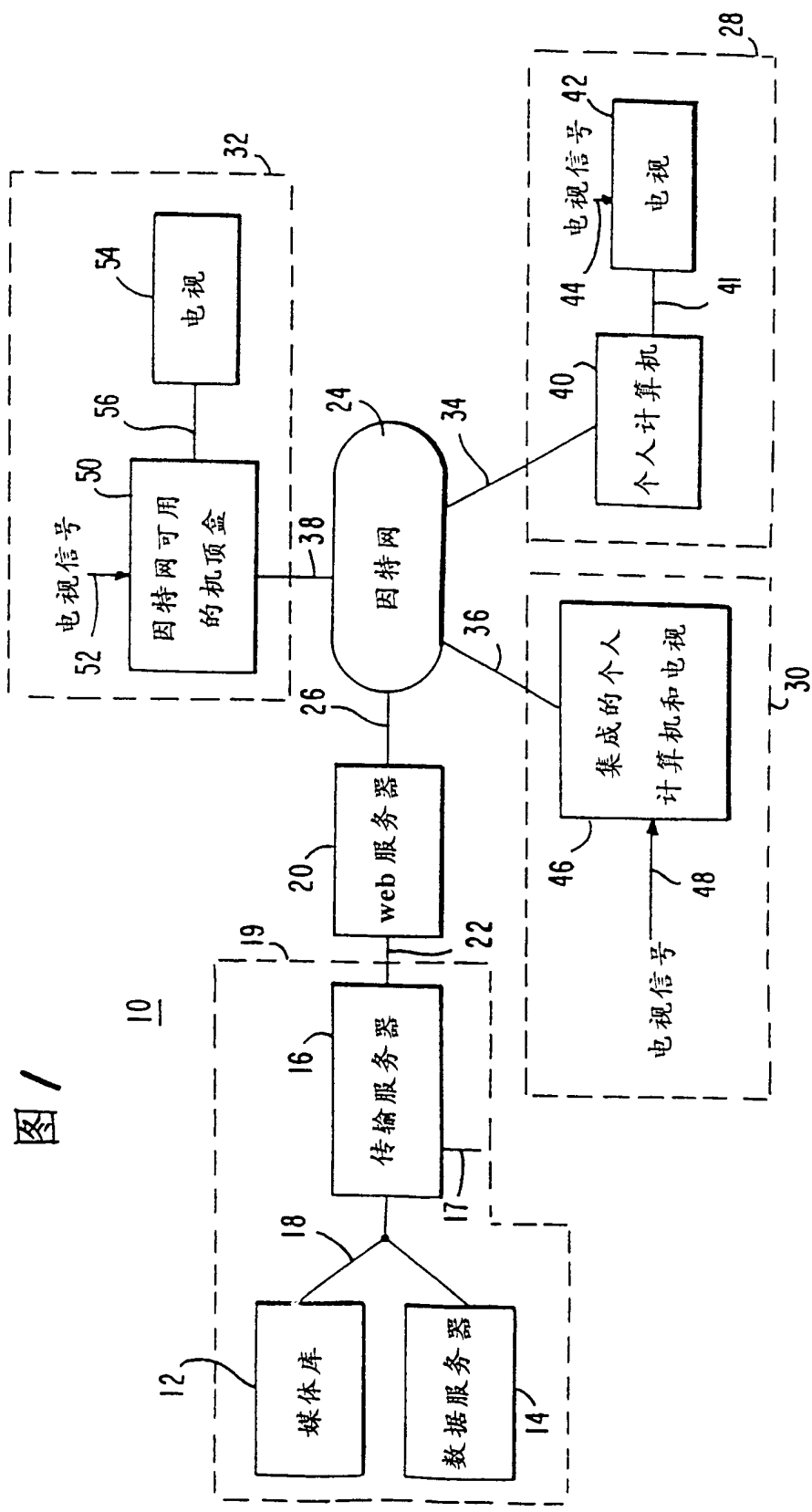


图 2

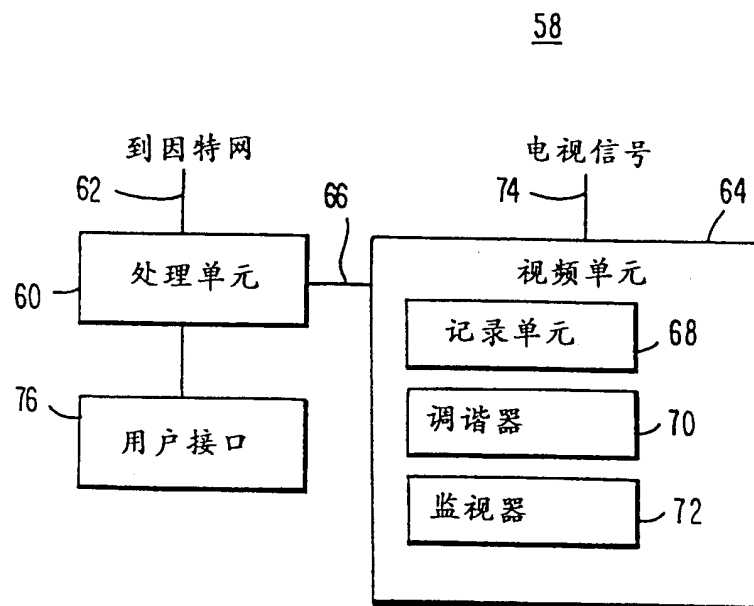
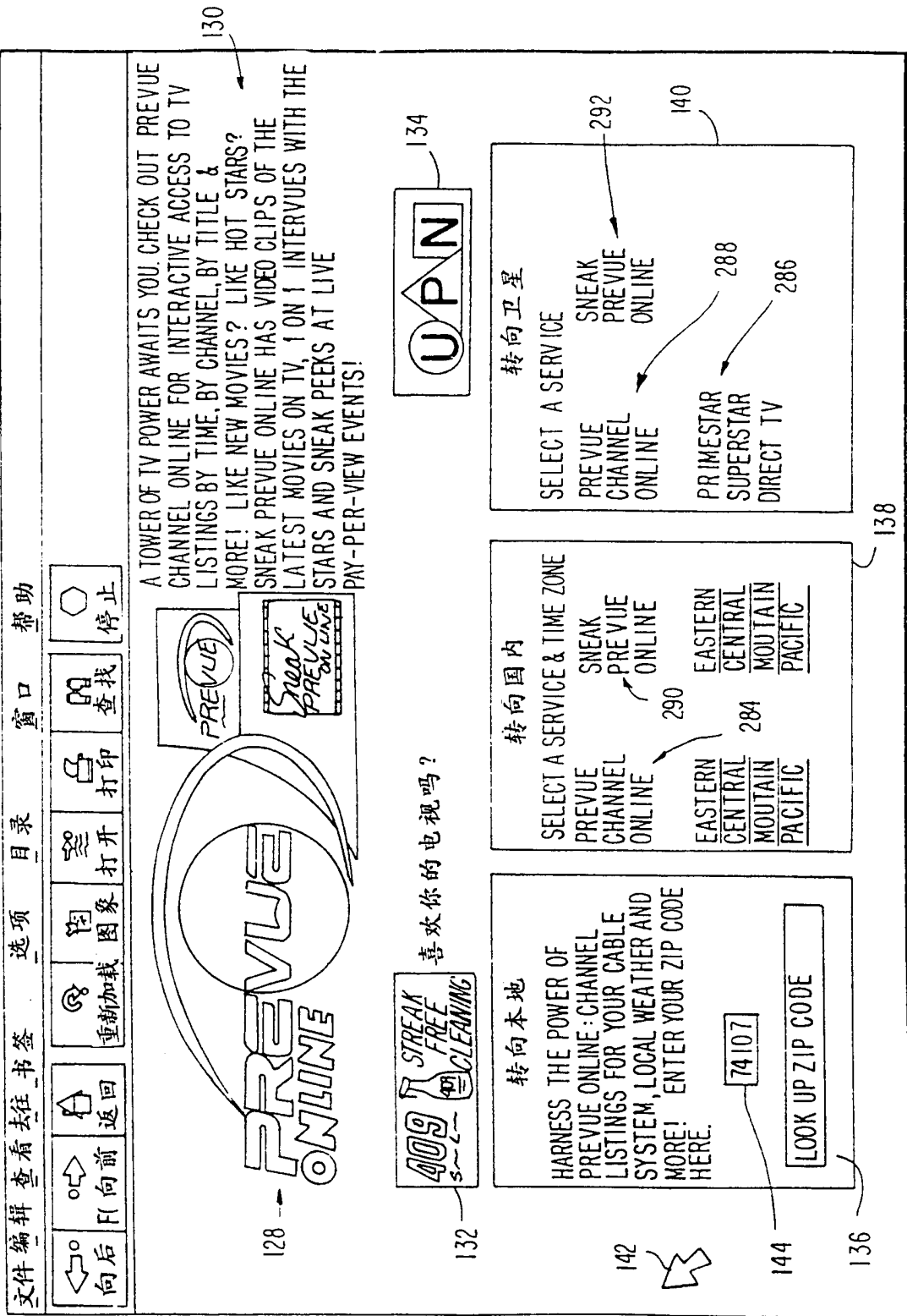


图 4

124



126

图5

选择意向的州

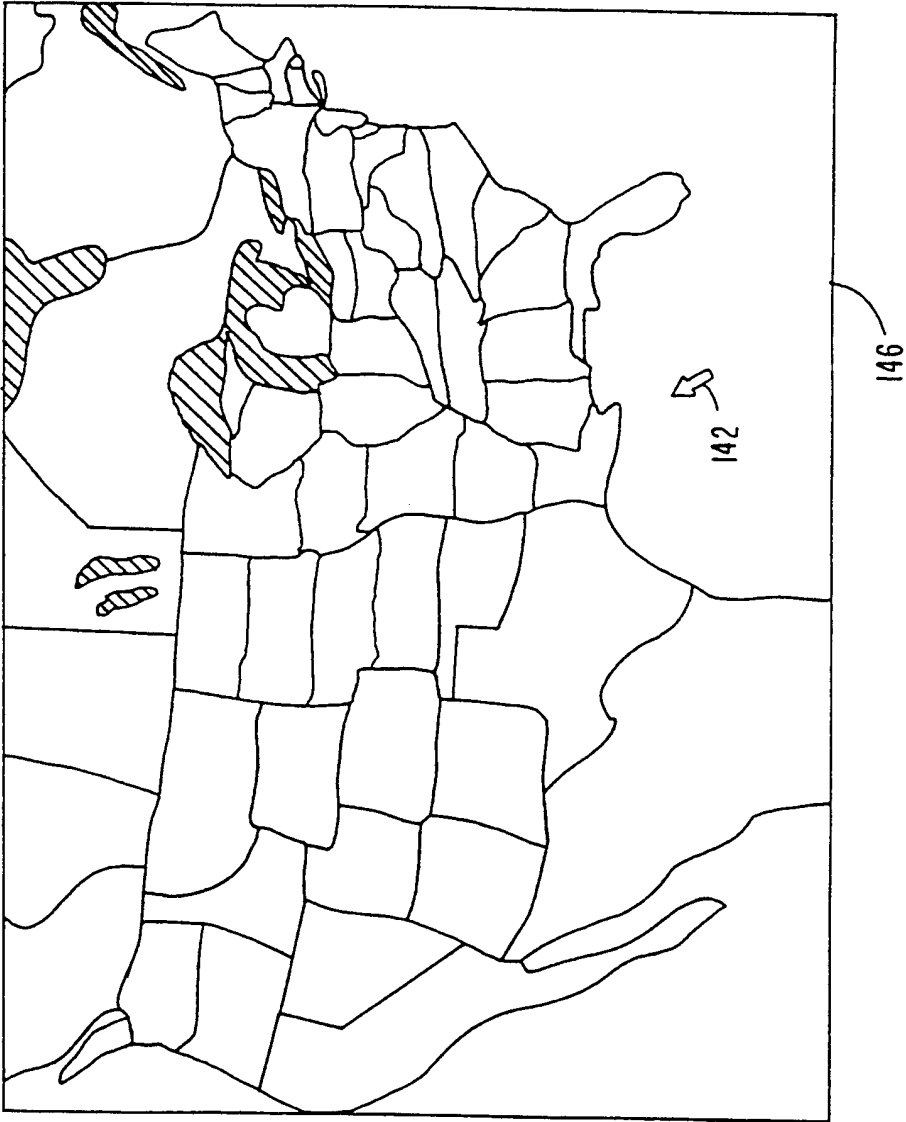


图6

选择意向的有线电视系统经营者区域

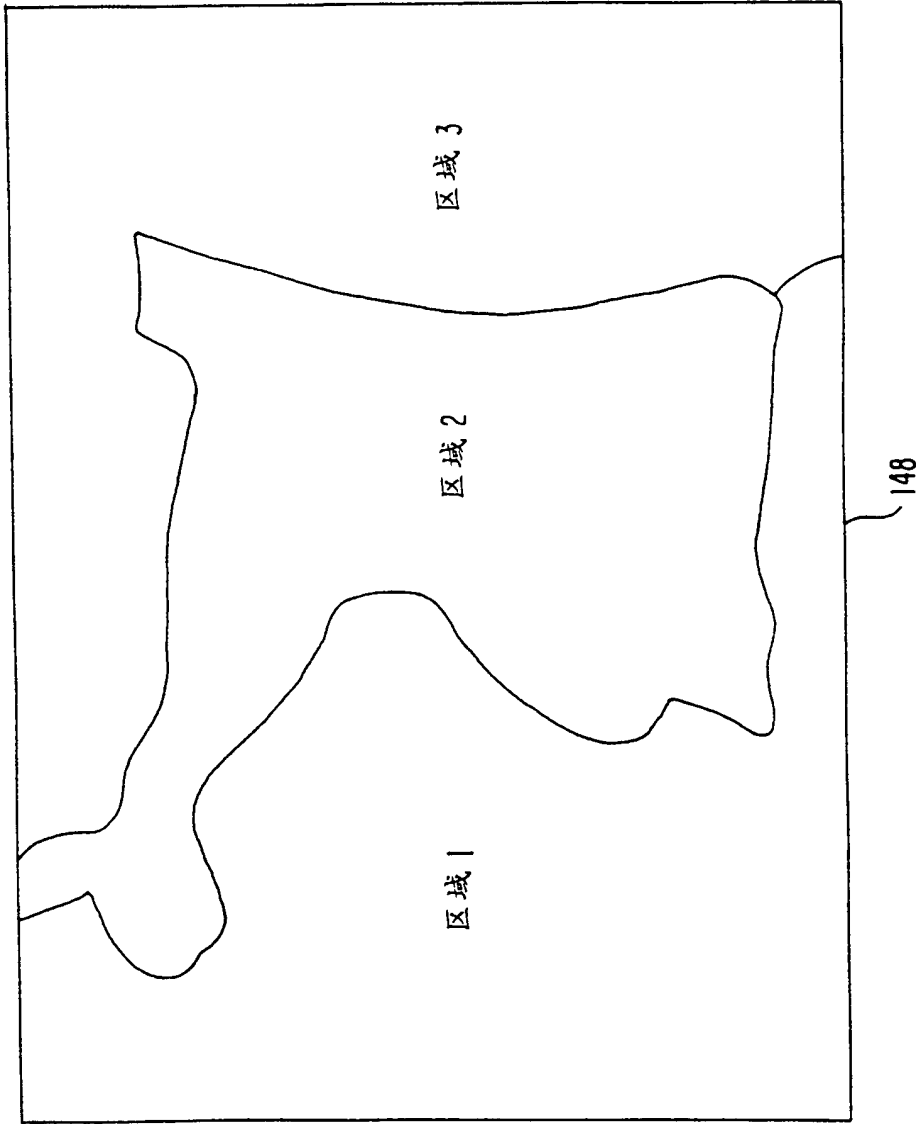


图 7

150

BLACK
FLAG





clock

2



对不起，当前在您的区域没有本地列表

LOCAL LISTINGS ON PREVUE ONLINE ARE A SEPARATE SERVICE FROM THE PREVUE CHANNEL. YOUR CABLE COMPANY WILL NEED TO SUBSCRIBE TO THIS SERVICE IN ORDER FOR YOU TO GET TO LOCAL LISTINGS. WE OFFER NATIONAL LISTINGS FOR THOSE AREAS NOT YET COVERED, AND WE'RE CONTACTING CABLE SYSTEMS AS FAST AS WE CAN. PLEASE FILL OUT THE FORM BELOW TO FORWARD TO YOUR TO CABLE COMPANY. THANKS FOR YOUR SUPPORT!

你的 E-MAIL 地址

你的有线节目提供商

你的邮政编码

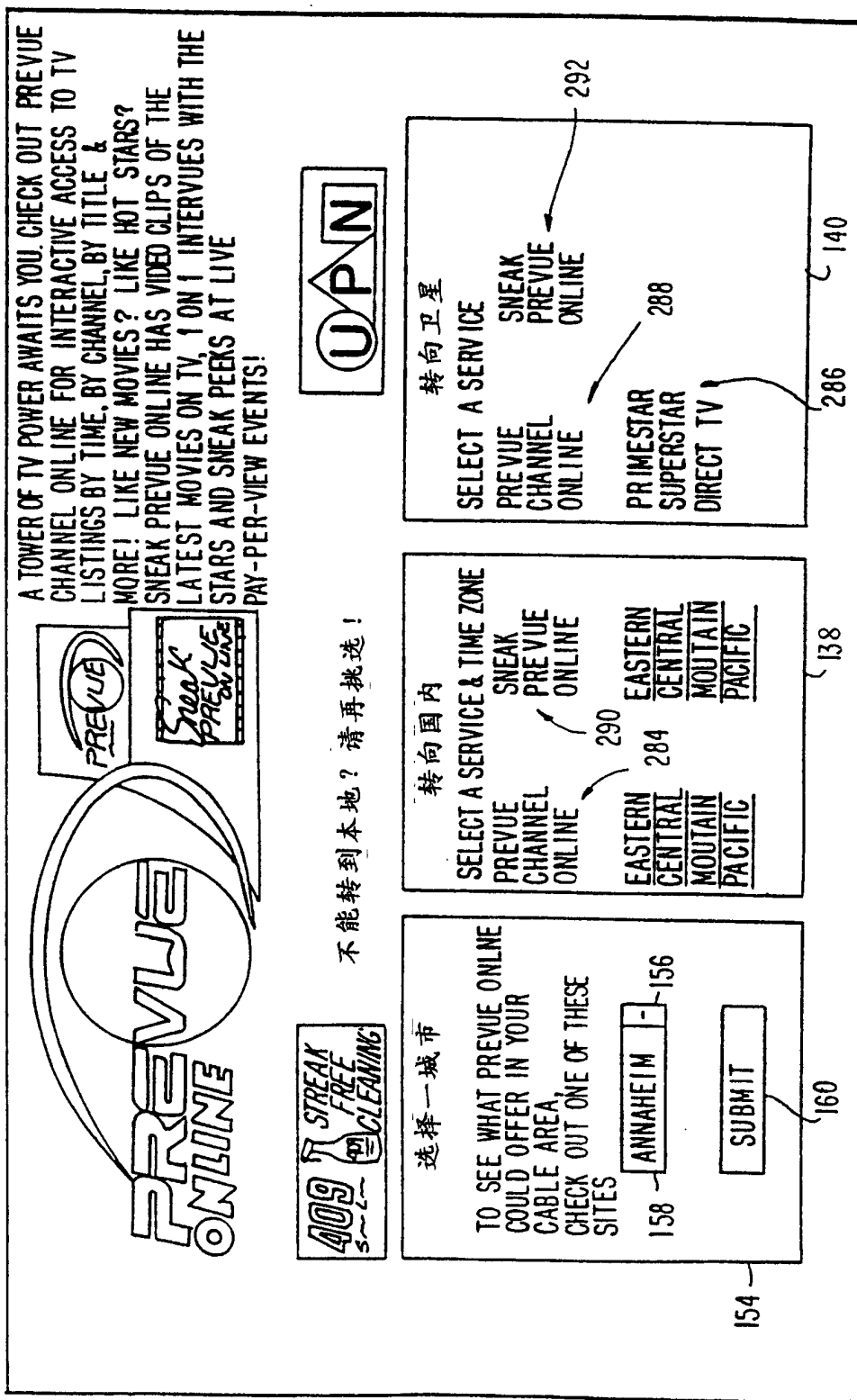
建议

提交

重置表格

图8

152



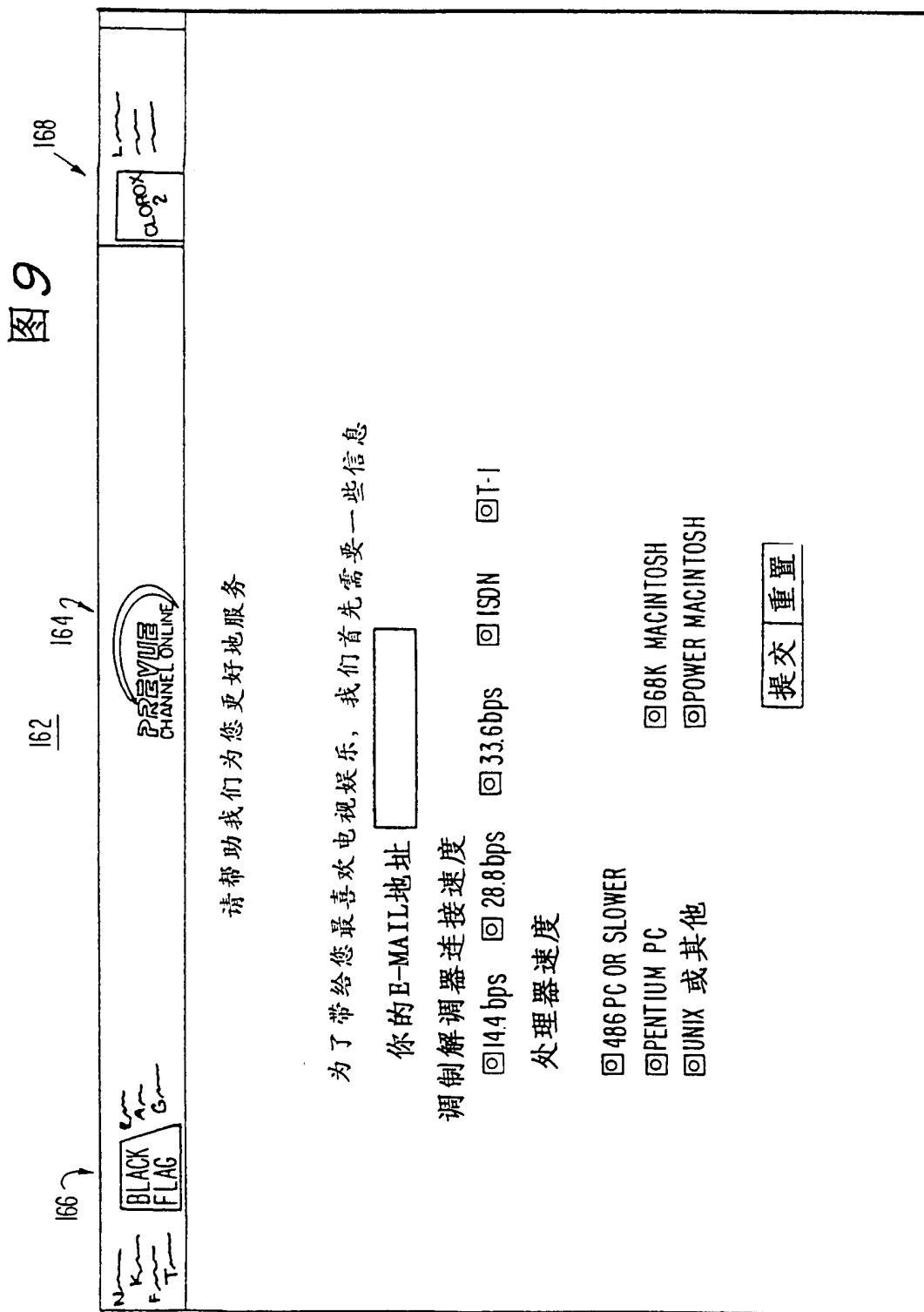


图10

170

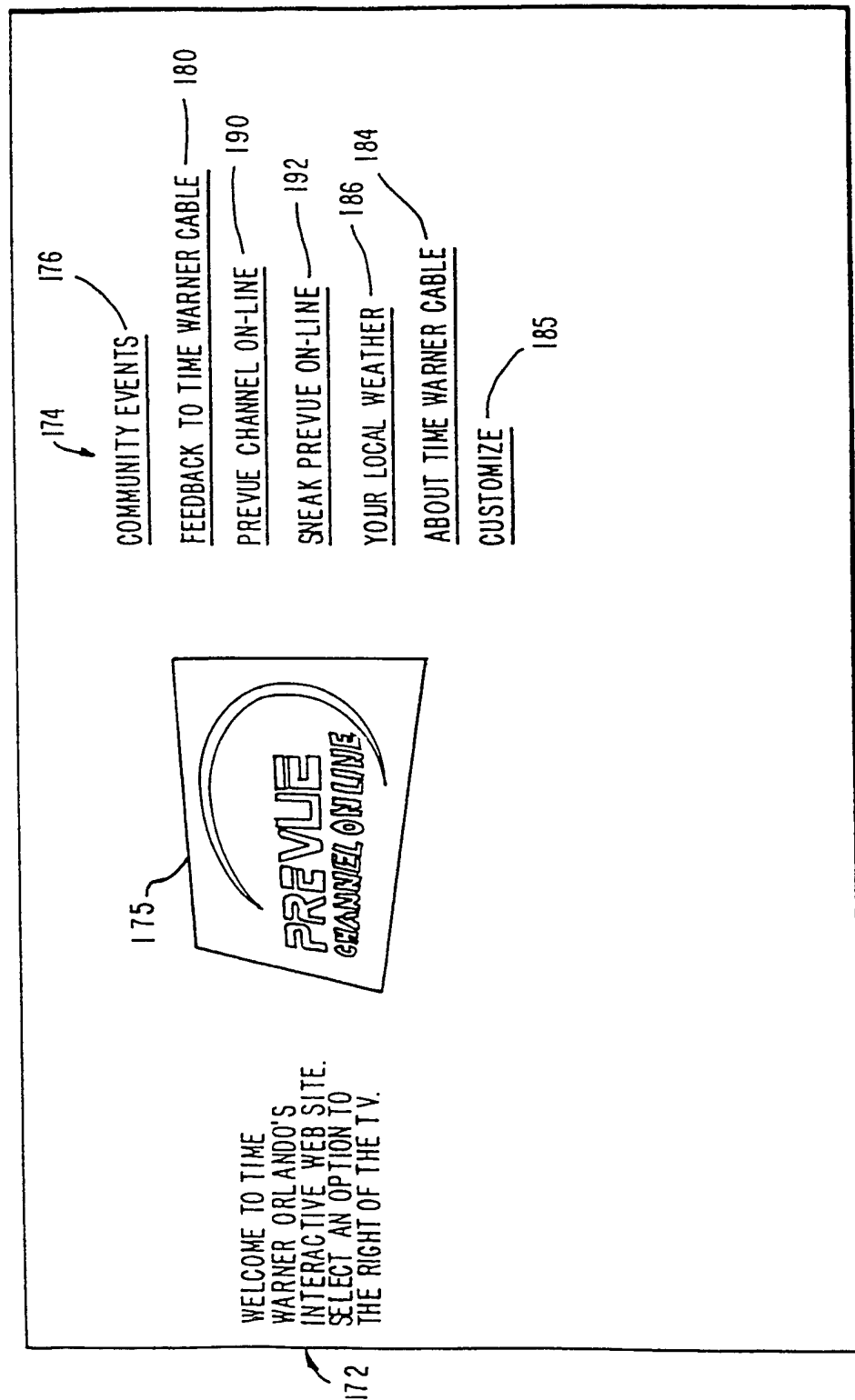


图11

178

STAR TREK VOYAGER	STAR TREK VOYAGER	PREVIEW CHANNEL ONLINE	TCI	STAR TREK VOYAGER
-------------------	-------------------	------------------------	-----	-------------------



社区事件

DECEMBER 6, 1996

-JAZZFEST UNDER THE STARS-
ENJOY FREE ENTERTAINMENT AT HOSPITALITY POINT. ARRIVE EARLY FOR THE BEST SEATS. SESSION BEGINS AT 8PM.
SPONSORED BY STATION KIFM COOL JAZZ.

DECEMBER 11, 1996

COMMUNITY CENTER OF EL CAJON.
COMMUNITY WATCH GROUP MEETING, ROOM 16 NEW MEMBER SIGN-UP WED. 11 @ 6:00PM.

图13

186

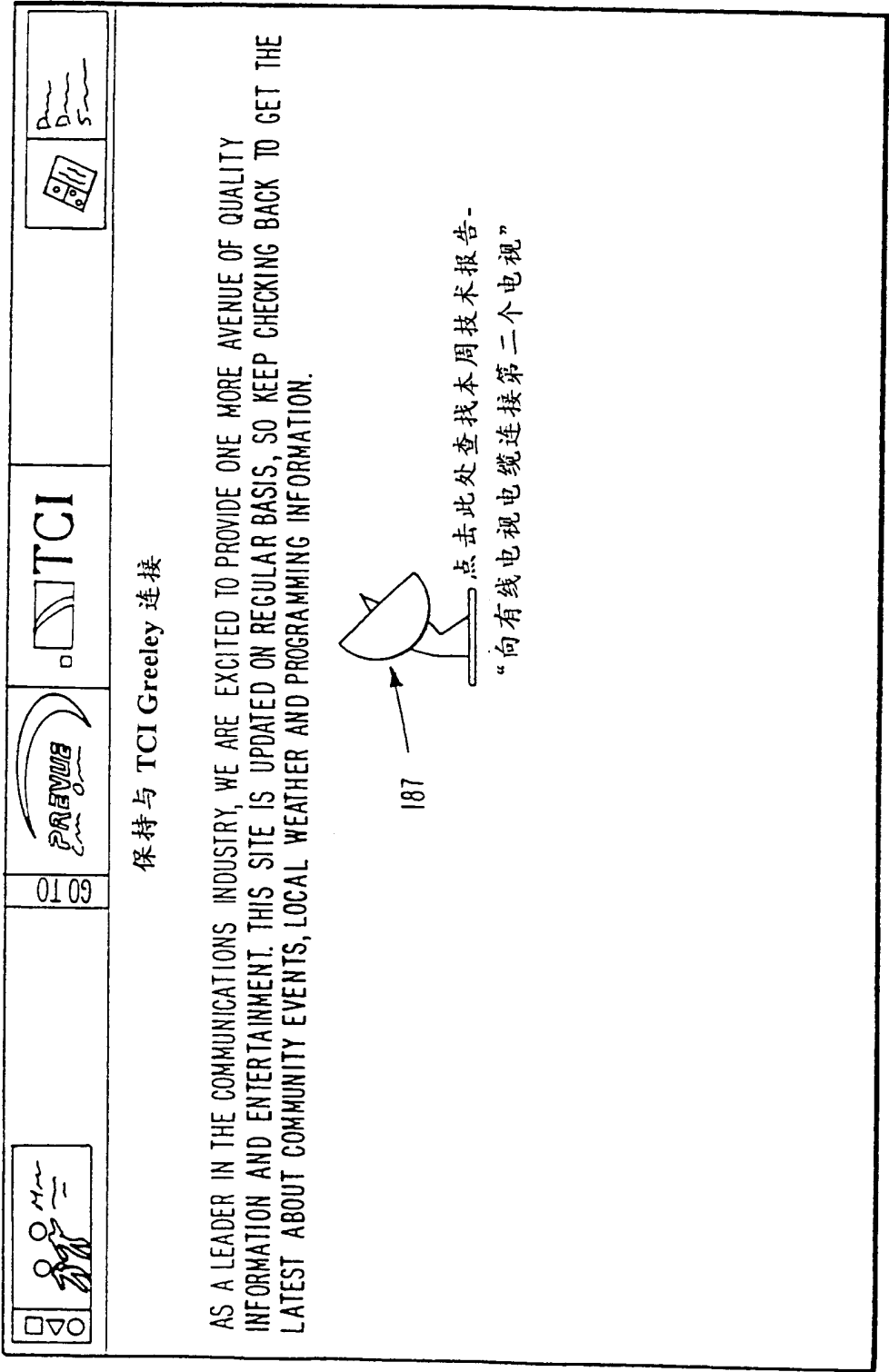


图14

188

01 09





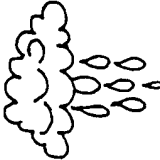
THERE'S ONLY
ONE MATCH
FOR MATCHLIGHT!





GEIS THEM
WHERE
THEY LIVE

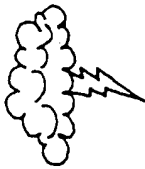
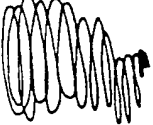
当前状态



LIGHT RAIN
TEMP 68°F
WIND S 13 MPH
PRESSURE 29.87in
HUMIDITY 92%
DEW POINT 64°F



TULSA 本地天气预报, 还好

SUN	MON	TUE	WED	THU
50°F 	51°F 	52°F 	53°F 	54°F 
30°F	31°F	32°F	33°F	34°F

TONIGHT
THUNDERSTORMS LIKELY, OCCASIONALLY HEAVY. LOWS IN MID-30s.

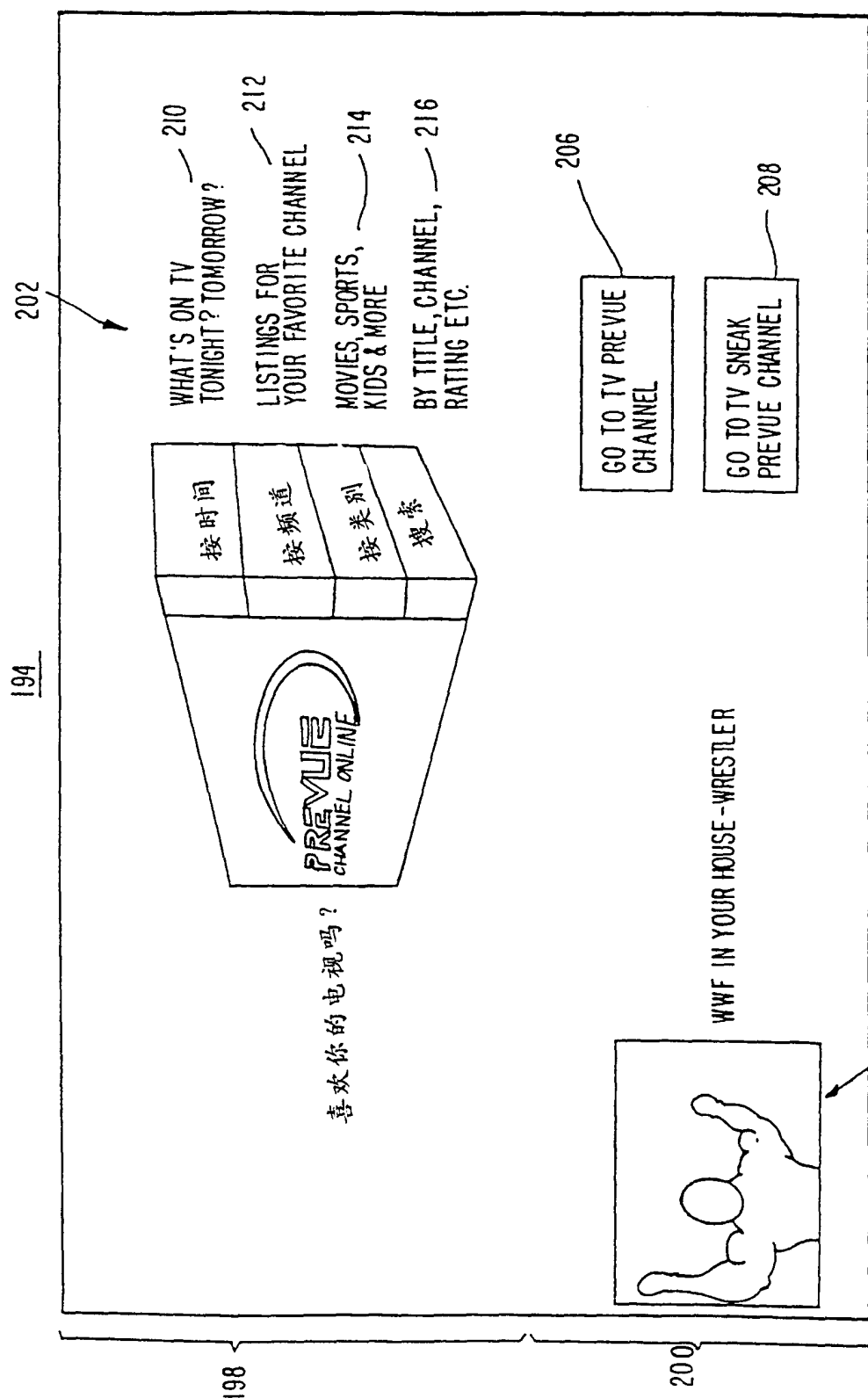


图15

图 16

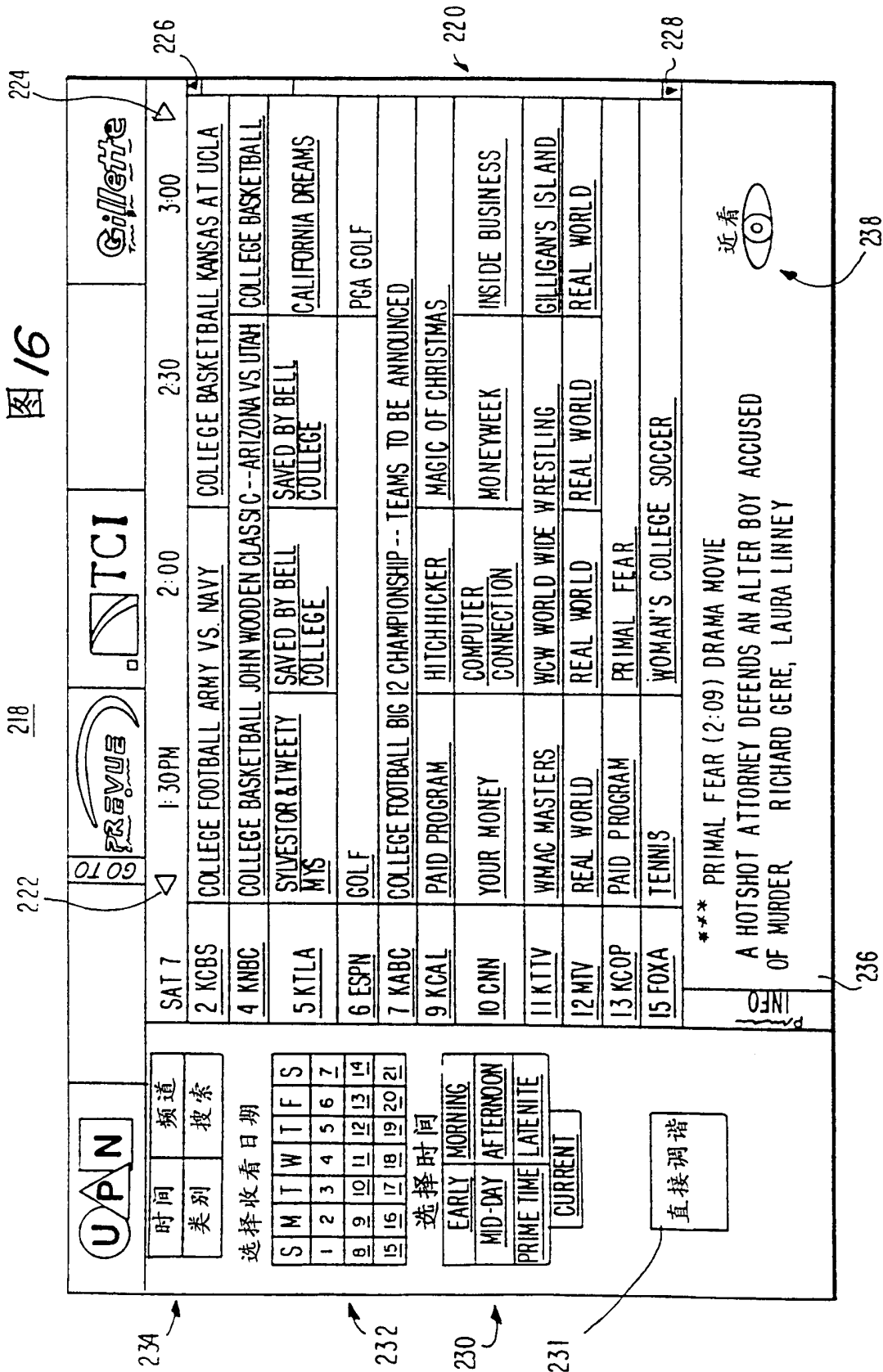


图17

242

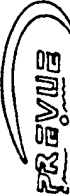
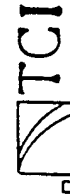
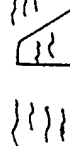
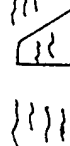
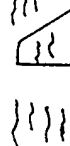
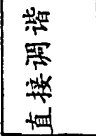
																																								
TIME CHANNEL CATEGORY SEARCH		频道 说明 频道 说明 频道 说明																																						
选择收看日期 <table border="1" style="font-size: 8px;"> <tr><td>S</td><td>M</td><td>T</td><td>W</td><td>T</td><td>F</td><td>S</td></tr> <tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td><td>6</td><td>7</td></tr> <tr><td>8</td><td>9</td><td>10</td><td>11</td><td>12</td><td>13</td><td>14</td></tr> <tr><td>15</td><td>16</td><td>17</td><td>18</td><td>19</td><td>20</td><td>21</td></tr> </table> 选择时间 <table border="1" style="font-size: 8px;"> <tr><td>EARLY</td><td>MORNING</td></tr> <tr><td>MID-DAY</td><td>AFTERNOON</td></tr> <tr><td>PRIME TIME</td><td>LATE NITE</td></tr> </table>		S	M	T	W	T	F	S	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	EARLY	MORNING	MID-DAY	AFTERNOON	PRIME TIME	LATE NITE	246  248 				
S	M	T	W	T	F	S																																		
1	2	3	4	5	6	7																																		
8	9	10	11	12	13	14																																		
15	16	17	18	19	20	21																																		
EARLY	MORNING																																							
MID-DAY	AFTERNOON																																							
PRIME TIME	LATE NITE																																							
直接调谐 		244 																																						
频道 说明 频道 说明 频道 说明		246  248 																																						
频道 说明 频道 说明 频道 说明		246  248 																																						
频道 说明 频道 说明 频道 说明		246  248 																																						
频道 说明 频道 说明 频道 说明		246  248 																																						
频道 说明 频道 说明 频道 说明		246  248 																																						
频道 说明 频道 说明 频道 说明		246  248 																																						
频道 说明 频道 说明 频道 说明		246  248 																																						
频道 说明 频道 说明 频道 说明		246  248 																																						
频道 说明 频道 说明 频道 说明		246  248 																																						
频道 说明 频道 说明 频道 说明		246  248 																																						
频道 说明 频道 说明 频道 说明		246  248 																																						
频道 说明 频道 说明 频道 说明		246  248 																																						
频道 说明 频道 说明 频道 说明		246  248 																																						
频道 说明 频道 说明 频道 说明		246  248 																																						
频道 说明 频道 说明 频道 说明		246  248 																																						
频道 说明 频道 说明 频道 说明		246  248 																																						
频道 说明 频道 说明 频道 说明		246  248 																																						
频道 说明 频道 说明 频道 说明		246  248 																																						
频道 说明 频道 说明 频道 说明		246  248 																																						
频道 说明 频道 说明 频道 说明		246  248 																																						
频道 说明 频道 说明 频道 说明		246  248 																																						
频道 说明 频道 说明 频道 说明		246  248 																																						
频道 说明 频道 说明 频道 说明		246  248 																																						
频道 说明 频道 说明 频道 说明		246  248 																																						
频道 说明 频道 说明 频道 说明		246  248 																																						
频道 说明 频道 说明 频道 说明		246  248 																																						
频道 说明 频道 说明 频道 说明		246  248 																																						
频道 说明 频道 说明 频道 说明		246  248 																																						
频道 说明 频道 说明 频道 说明		246  248 																																						
频道 说明 频道 说明 频道 说明		246  248 																																						
频道 说明 频道 说明 频道 说明		246  248 																																						
频道 说明 频道 说明 频道 说明		246  248 																																						
频道 说明 频道 说明 频道 说明		246  248 																																						
频道 说明 频道 说明 频道 说明		246  248 																																						
频道 说明 频道 说明 频道 说明		246  248 																																						
频道 说明 频道 说明 频道 说明		246  248 																																						
频道 说明 频道 说明 频道 说明		246  248 																																						
频道 说明 频道 说明 频道 说明		246  248 																																						
频道 说明 频道 说明 频道 说明		246  248 																																						
频道 说明 频道 说明 频道 说明		246  248 																																						
频道 说明 频道 说明 频道 说明		246  248 																																						
频道 说明 频道 说明 频道 说明		246  248 																																						
频道 说明 频道 说明 频道 说明		246  248 																																						
频道 说明 频道 说明 频道 说明		246  248 																																						
频道 说明 频道 说明 频道 说明		246  248 																																						
频道 说明 频道 说明 频道 说明		246  248 																																						
频道 说明 频道 说明 频道 说明		246  248 																																						
频道 说明 频道 说明 频道 说明		246  248 																																						
频道 说明 频道 说明 频道 说明		246  248 																																						
频道 说明 频道 说明 频道 说明		246  248 																																						
频道 说明 频道 说明 频道 说明		246  248 																																						
频道 说明 频道 说明 频道 说明		246  248 																																						
频道 说明 频道 说明 频道 说明		246  248 																																						
频道 说明 频道 说明 频道 说明		246  248 																																						
频道 说明 频道 说明 频道 说明		246  248 																																						
频道 说明 频道 说明 频道 说明		246  248 																																						
频道 说明 频道 说明 频道 说明		246  248 																																						
频道 说明 频道 说明 频道 说明		246  248 																																						
频道 说明 频道 说明 频道 说明		246  248 																																						
频道 说明 频道 说明 频道 说明		246 																																						

图18

250

256

UPN

GO TO

PREVIEW

TCI

STAR TREK VOYAGER

254

252

255

TIME CATEGORY

CHANNEL SEARCH

选择收看日期

S	M	T	W	T	F	S
1	2	3	4	5	6	7
8	9	10	11	12	13	14
15	16	17	18	19	20	21

选择时间

EARLY MORNING
MID-DAY AFTERNOON
PRIME TIME LATE NITE
CURRENT

时间和日期

2 KCBS 说明

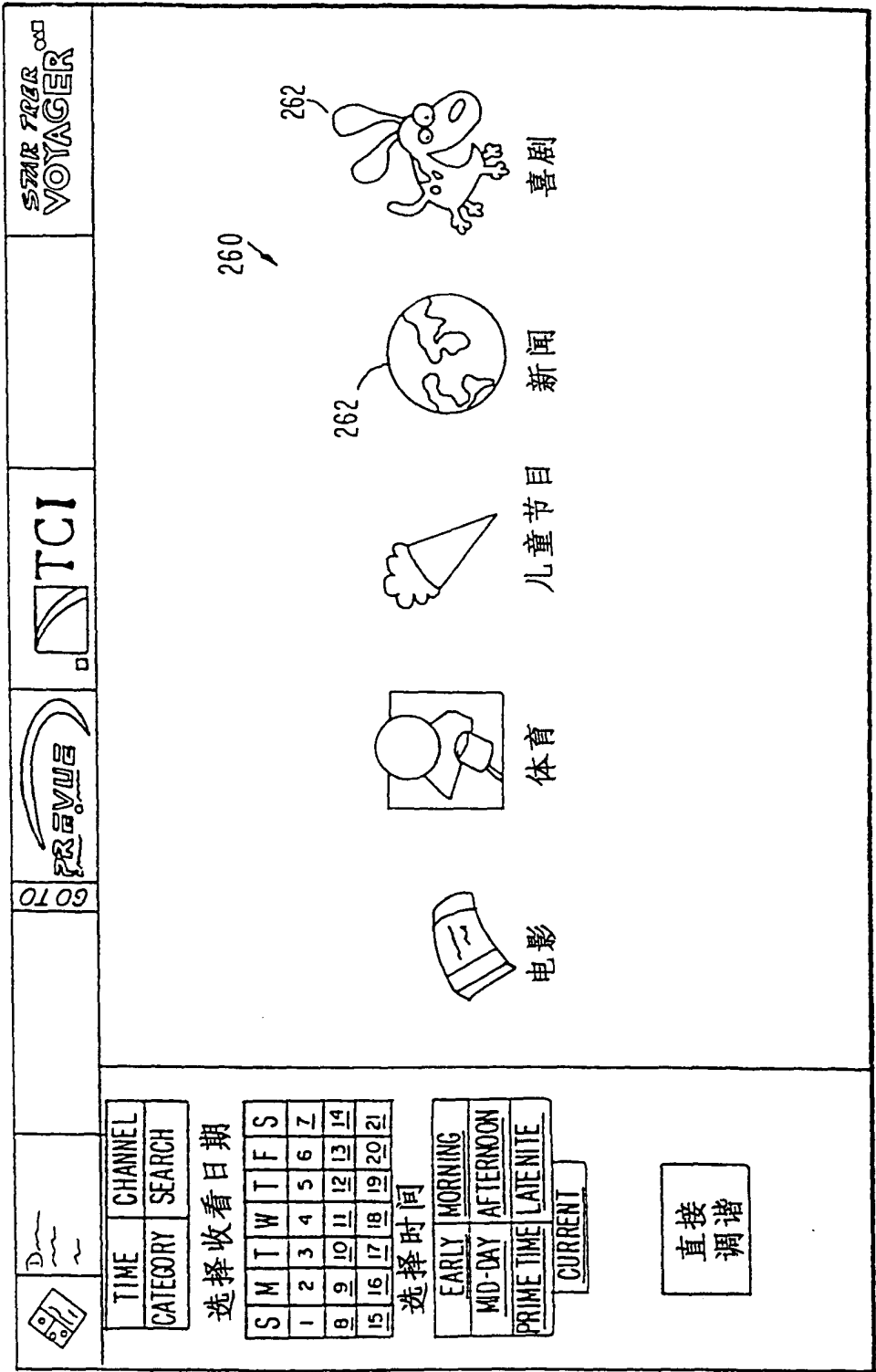
11:00AM	COLLEGE FOOTBALL: ARMY VS NAVY
2:30PM	COLLEGE BASKETBALL KANSAS AT UCLA
3:00PM	PAID PROGRAM
3:30PM	PAID PROGRAM
6:00PM	BEACH PATROL
7:00PM	COAST GUARD
7:30PM	CBS EVENING NEWS
9:00PM	ENTERTAINMENT TONIGHT
10:00PM	DR. QUINN, MEDICINE WOMAN
11:00PM	EARLY EDITION
SUN 08	
12:00AM	WALKER, TEXAS RANGER

INFO

WHAT'S ON BY PREVUE INTERACTIVE...

图 19

258



20

264

				流派电影列表
时间和日期	频道			
SAT 07 12:00PM	21 AMC			<u>LAND OF THE PHAROHS</u>
SAT 07 12:00PM	36 REQ			<u>THE CRAFT</u>
SAT 07 12:00PM	96 TCM			<u>IN THE GOOD OLD SUMMERTIME</u>
SAT 07 12:00PM	99 ENCORE			<u>SEX AND THE SINGLE GIRL</u>
SAT 07 12:25PM	25 SHOW			<u>MAD LOVE</u>
SAT 07 12:30PM	95 FLIX			<u>MOTHER JUGS & SPEED</u>
SAT 07 12:30PM	98 SPICE			<u>EROTIC PRINCESS</u>
SAT 07 1:00PM	26 TMC			<u>BABETTES FEAST</u>
SAT 07 1:00PM	35 REQ			<u>THE BIRDCAGE</u>

选择收看日期

TIME CATEGORY	CHANNEL SEARCH
S M T W T F S	
1 2 3 4 5 6 7	
8 9 10 11 12 13 14	
15 16 17 18 19 20 21	

选择时间

EARLY MORNING
MID-DAY AFTERNOON
PRIME TIME LATENITE

CURRENT

WHAT'S ON BY PREVUE INTERACTIVE

266

图 21

272

UPN

GO TO

TCI

TIME	CHANNEL
CATEGORY	SEARCH

选择收看日期

S	M	T	W	T	F	S
1	2	3	4	5	6	7
8	9	10	11	12	13	14
15	16	17	18	19	20	21

选择时间

EARLY	MORNING
MID-DAY	AFTERNOON
PRIME TIME	LATE NITE

CURRENT

输入搜索的文本:

在以下范围内搜索:

标题
演员
类别
说明
评级

图 22

278

GO TO

PREVIEW

TCI

282

↓

TIME

CHANNEL

CATEGORY

SEARCH

选择收看日期

S	M	T	W	T	F	S
1	2	3	4	5	6	7
8	9	10	11	12	13	14
15	16	17	18	19	20	21

选择时间

EARLY	MORNING
MID-DAY	AFTERNOON
PRIME TIME	LATE NITE

CURRENT

时间和日期

频道

演员列表 = GIBSON

TUE 10 10:00AM	23 HBO	FOREVER YOUNG
TUE 10 8:00 PM	23 HBO	FOREVER YOUNG
SAT 14 4:15PM	23 HBO	FOREVER YOUNG
SUN 15 1:00PM	7 KABC	TO LOVE, HONOR AND DECEIVE
TUE 17 4:00AM	95 FLIX	MADMAX
FRI 20 8:15AM	23 HBO	FOREVER YOUNG
FRI 20 7:15PM	23 HBO	FOREVER YOUNG

INFO

280

WHAT'S ON BY PREVUE INTERACTIVE...

63

图23

196

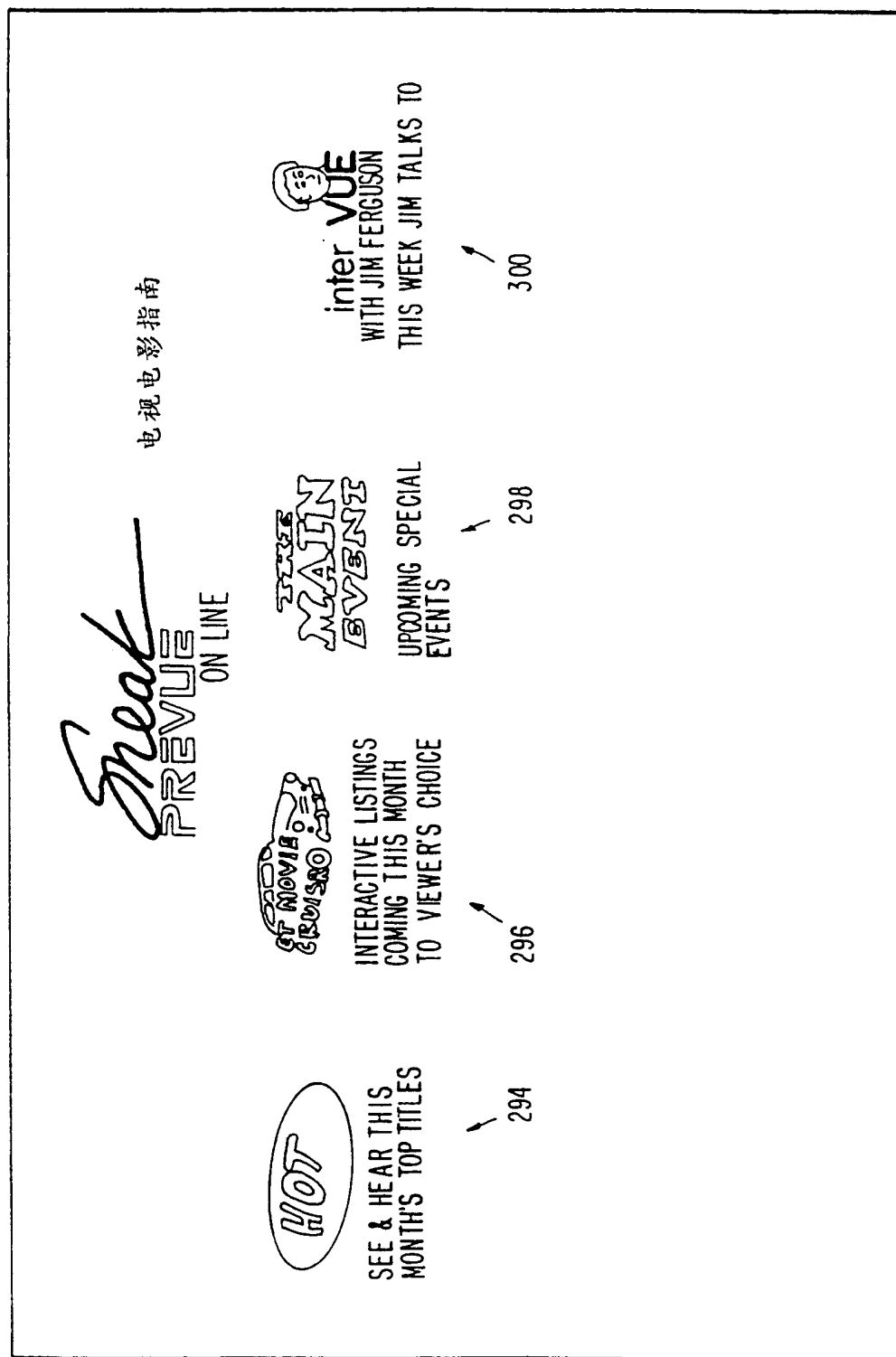


图24

302

点击标题或屏幕范围获得视频和音频访谈、预告片、幕后等等

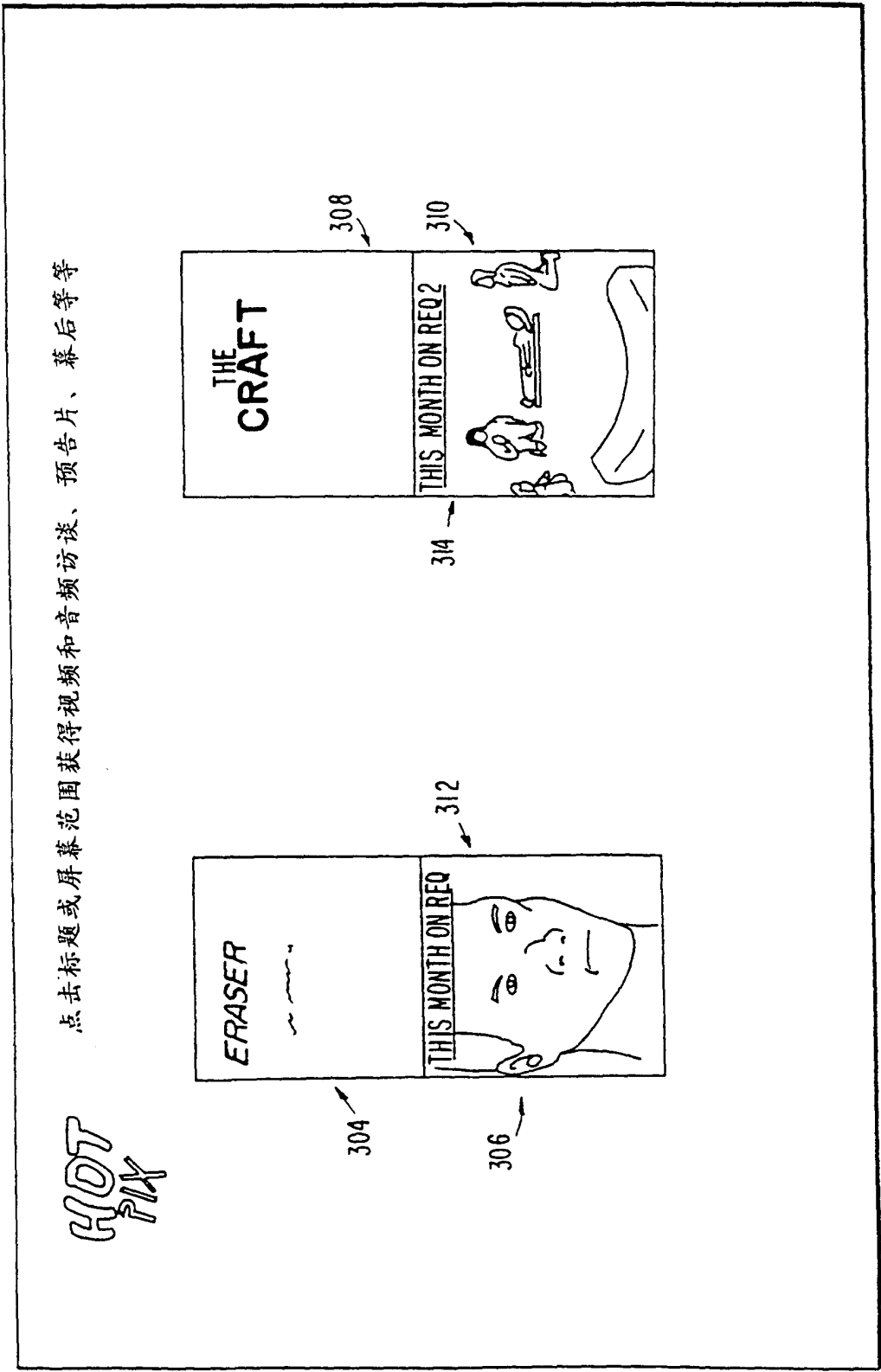
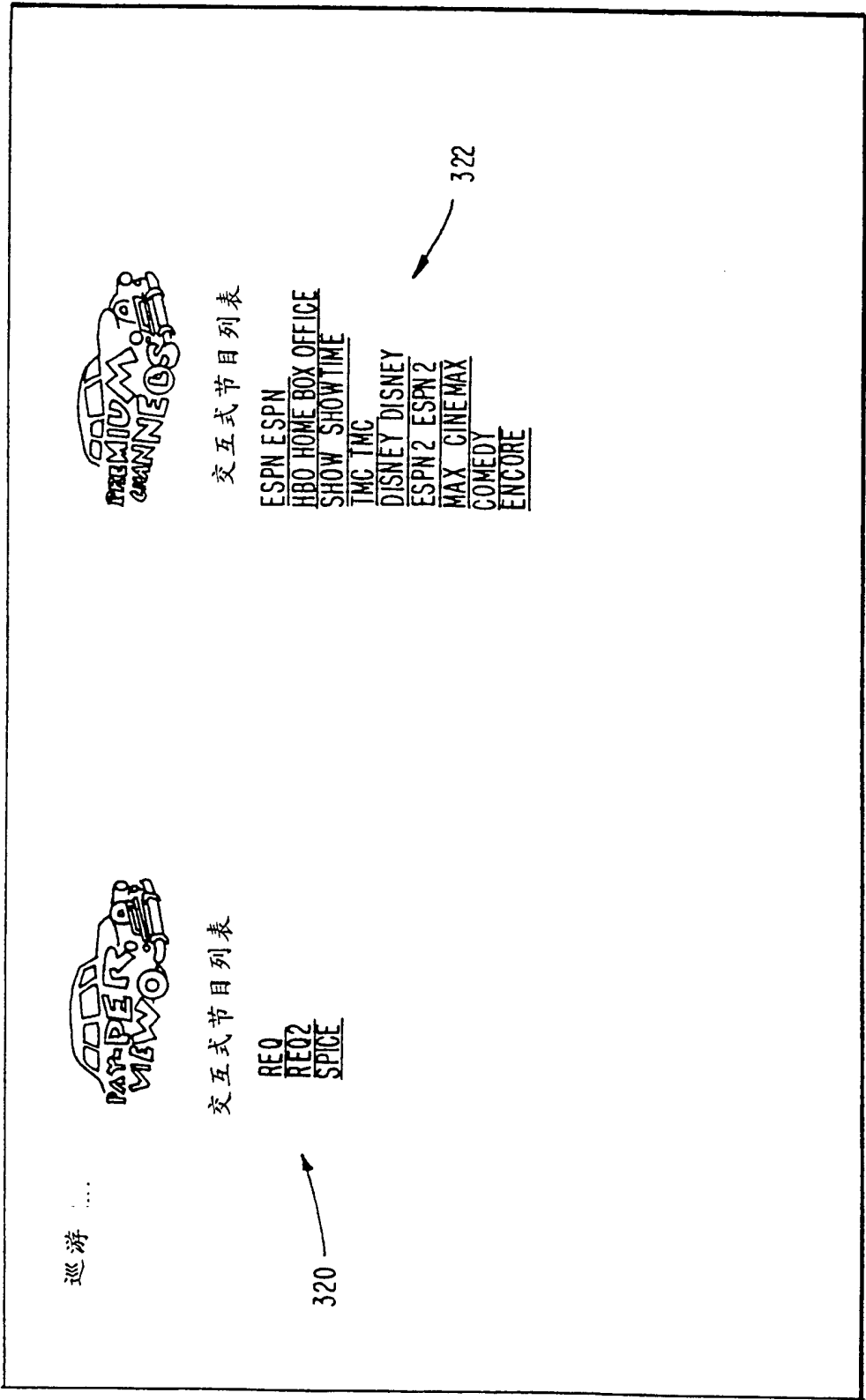


图 25

318



26

316

Gillette	GO TV	PREVUE	TCI	Gillette
----------	-------	--------	-----	----------

TIME	CHANNEL	CATEGORY	SEARCH
选择收看日期			
S	M	T	W T F S
1	2	3	4 5 6 7
8	9	10	11 12 13 14
15	16	17	18 19 20 21

EARLY MORNING	MID-DAY AFTERNOON	PRIME TIME LATE NITE	CURRENT
选择时间			

时间和日期	35 请求：说明
1:00PM	THE BIRDCAGE
3:00PM	STEALING BEAUTY
5:00PM	PRIMAL FEAR
7:30PM	COUNTDOWN
8:00PM	ULTIMATE ULTIMATE 1996
11:00PM	ULTIMATE ULTIMATE 1996
SUN 08	
2:00AM	HEAVY METAL
3:30AM	PRIMAL FEAR
6:00AM	JAMES AND THE GIANT PEACH
7:30AM	DONT BE A MENACE TO SOUTH CENTRAL
9:00AM	HEAVY METAL
10:30AM	PRIMAL FEAR

WHAT'S ON BY PREVUE INTERACTIVE.

图 27

328 326

STAR TREK VOYAGER

GO TO

PREVIEW

TCI



TIME	CHANNEL
CATEGORY	SEARCH

选择收看日期

S	M	T	W	T	F	S
1	2	3	4	5	6	7
8	9	10	11	12	13	14
15	16	17	18	19	20	21

选择时间

EARLY MORNING
MID-DAY AFTERNOON
PRIME TIME LATE NITE
CURRENT

时间和日期

27DISNEY: 说明:

1:30 PM	WINNIE THE POOH AND TIGGER TOO
2:00 PM	DUCK FOR HIRE
2:50 PM	TOY TINKERS
3:00 PM	BABY-SITTERS CLUB
3:30 PM	READY OR NOT
4:00 PM	TORKELSONS
4:30 PM	OCEAN GIRL
5:00 PM	SPELLBINDER
5:30 PM	AUDUBON'S ANIMAL ADVENTURES-DOLPHINS
6:00 PM	20,000 LEAGUES UNDER THE SEA
8:10 PM	AVONlea
9:00 PM	WERE BACK! A DINOSAUR'S STORY
10:15 PM	PETE'S DRAGON

INFO

PETE'S DRAGON (2:15)
A LOVABLE DRAGON HELPS AN ORPHAN ESCAPE HIS FOSTER FAMILY. MICKEY ROONEY, HELEN REDDY
FANTASY MOVIE

L330

图 28

332

THE
MAIN
EVENT

本月按每收视付费现场直播体育事件

拳击：泰森对霍利菲尔德 — 334

图 29

338

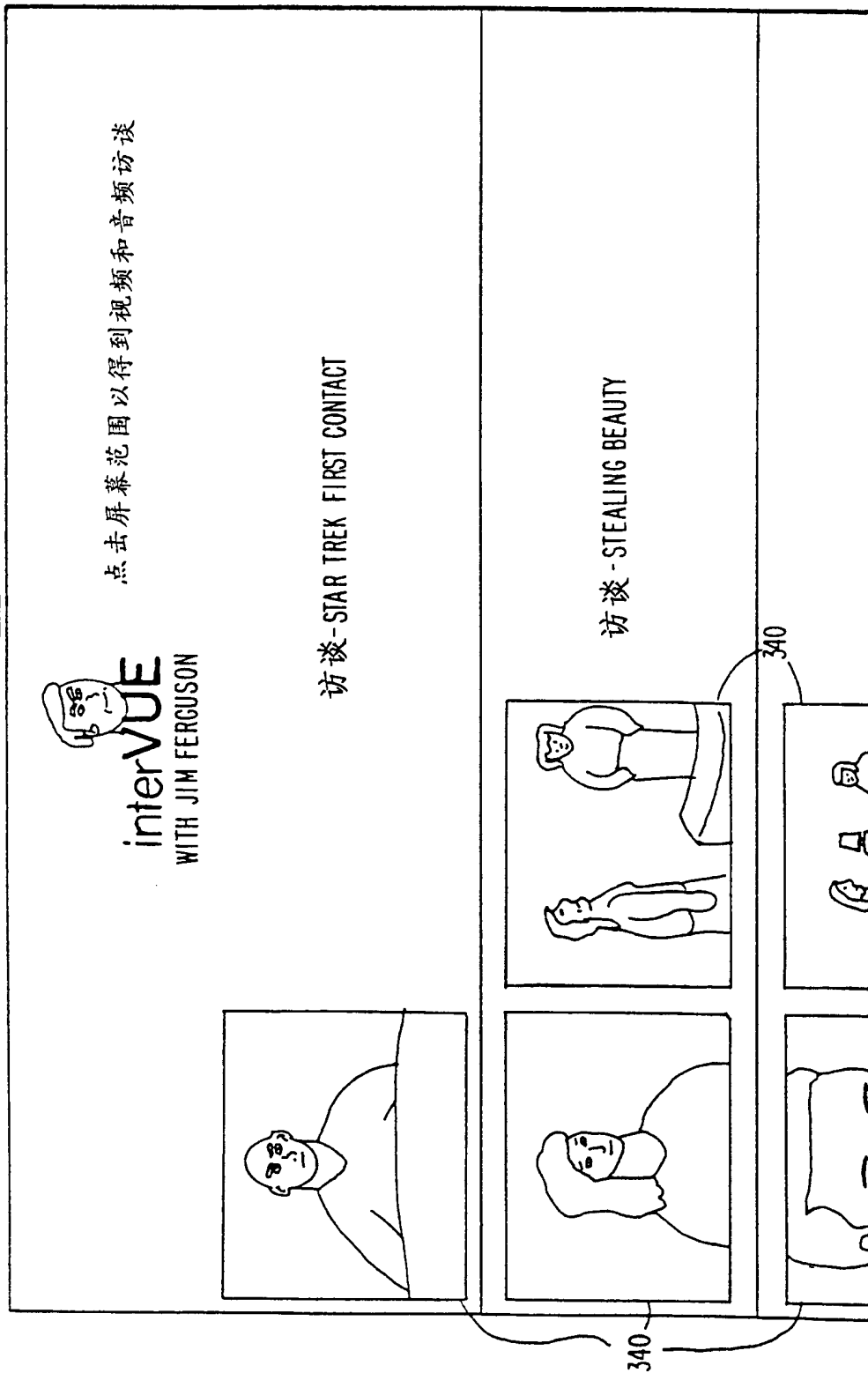


图 30

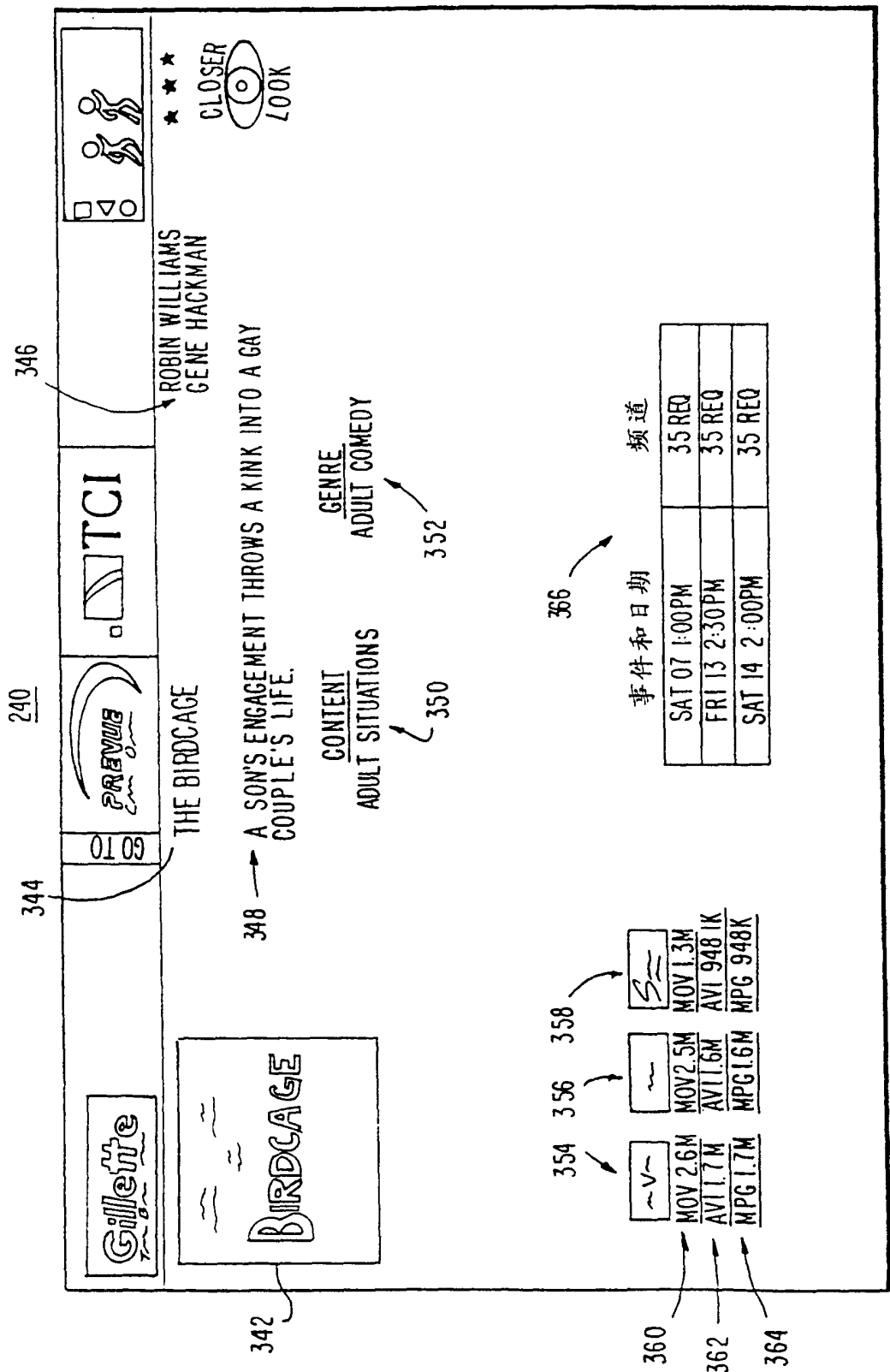


图 31

336

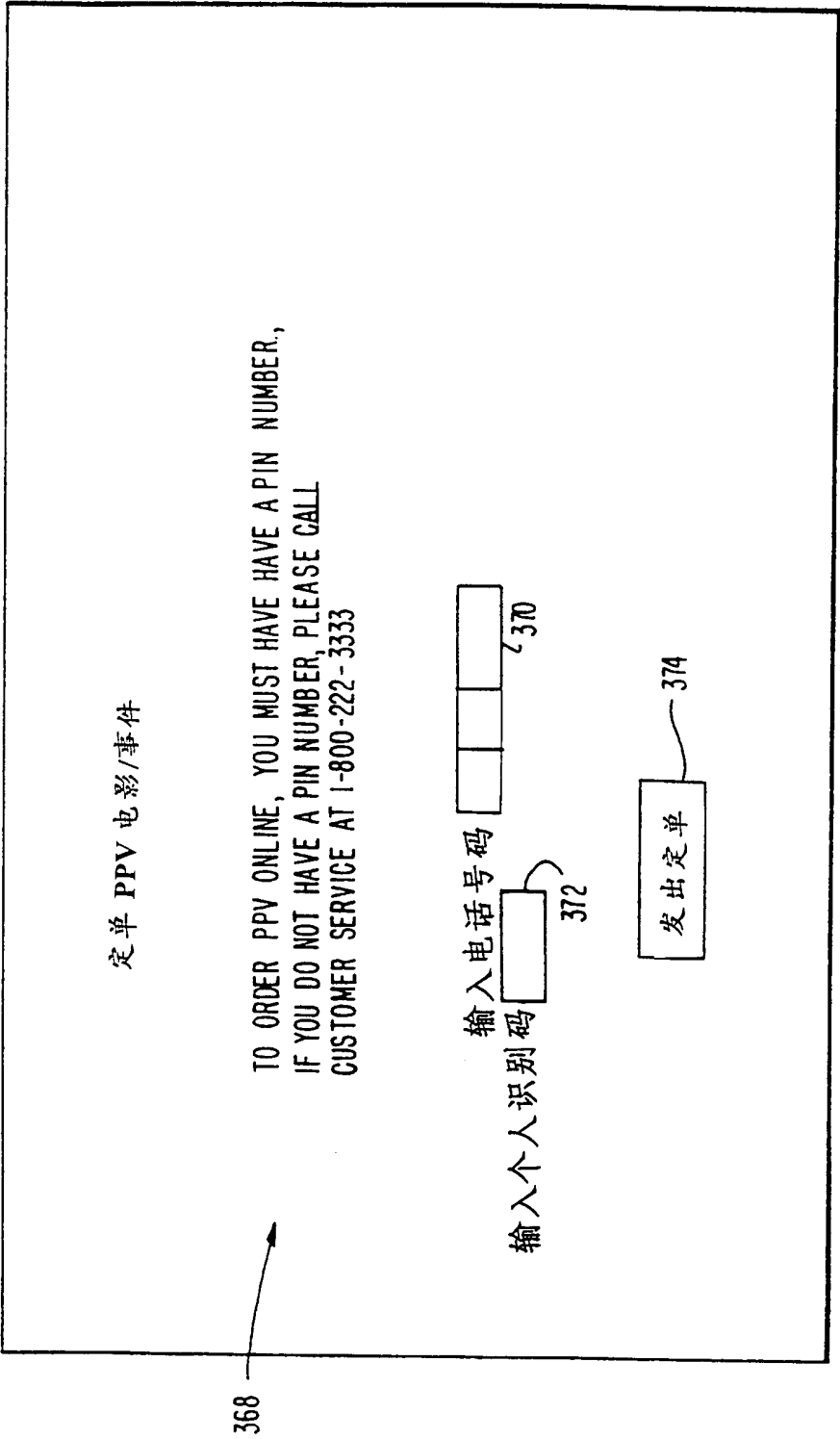
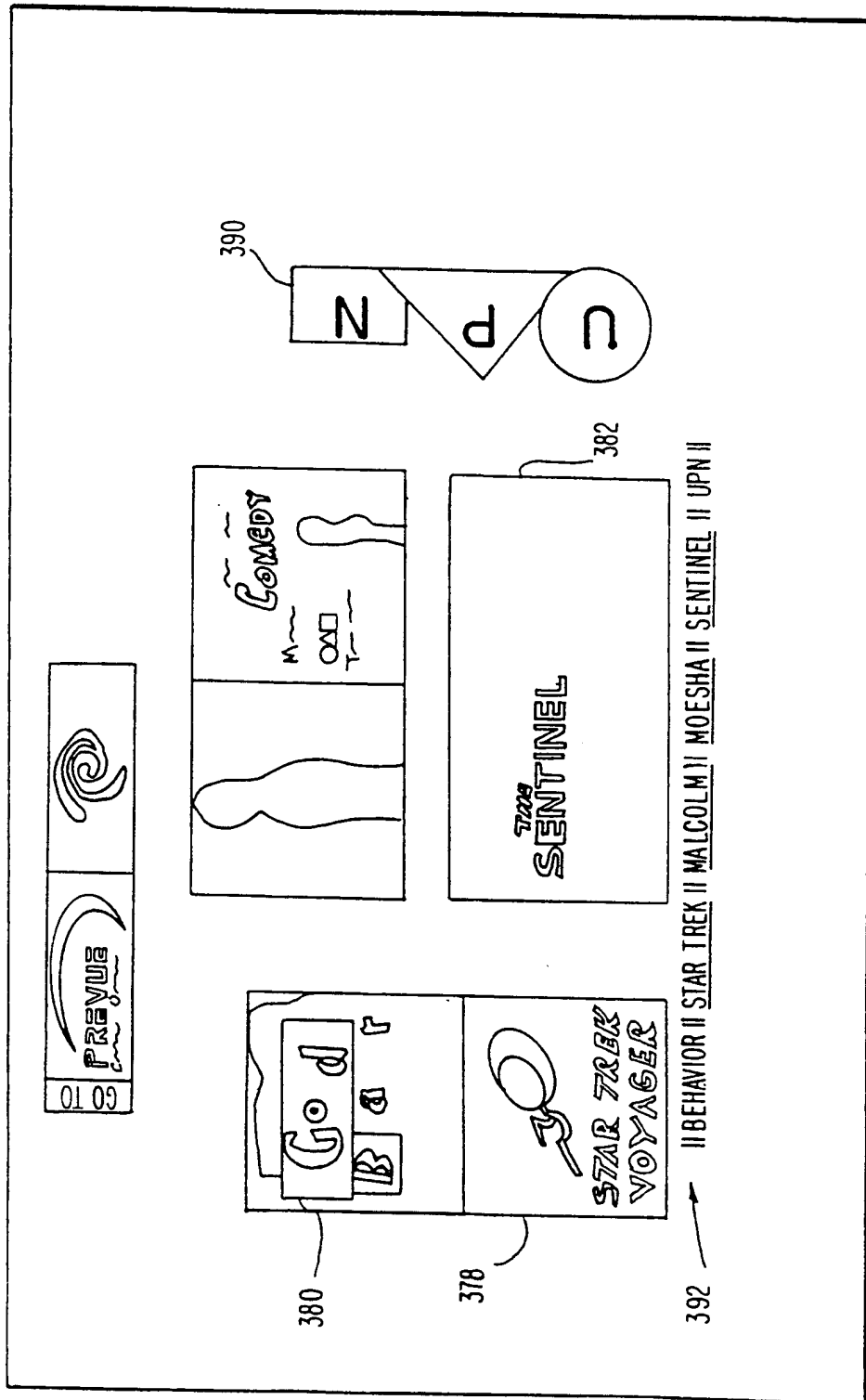


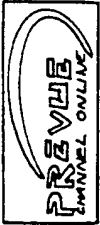
图 32

376

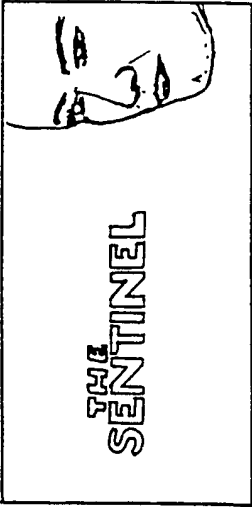


394

图 33



点击获得图象



THIS WEEK'S EPISODE
UPN - SENTINEL - TS211

TENSION RUNS HIGH AS ELLISON SEARCHES FOR A SERIAL BOMBER WHO IS TARGETING AFRICAN AMERICAN CHURCHES.

GUEST STARRING:

KIMBERLY ELISE AS CANDANCE BLAKE, KEN EARL AS CAPTAIN TAGGERT, MICHEL KOPSA AS DIRK LARSON, KIRK B.R. WOLLER AS ALEX

节目概览

RUGGED POLICE DETECTIVE JAMES ELLISON (RICHARD BURGI) AND GOOD-NATURED ANTHROPOLOGIST GRADUATE STUDENT BLAIR SANDBURG (GARETT MAGGART) BECOME AN IMPROBABLE TEAM WHEN THE RENEGADE DETECTIVE DEVELOPS A DRAMATICALLY DIFFERENT ADVANTAGE - HIS FIVE SENSES ARE HEIGHTENED WILDLY BEYOND THAT OF AN ORDINARY HUMAN BEING - AND THE HIP, YOUNG GRAD KNOWS AN

