



[12] 发明专利说明书

[21] ZL 专利号 99815198.X

[45] 授权公告日 2005 年 4 月 13 日

[11] 授权公告号 CN 1197355C

[22] 申请日 1999.12.22 [21] 申请号 99815198.X

[30] 优先权

[32] 1998.12.28 [33] US [31] 60/114,077

[86] 国际申请 PCT/US1999/030761 1999.12.22

[87] 国际公布 WO2000/040015 英 2000.7.6

[85] 进入国家阶段日期 2001.6.28

[71] 专利权人 汤姆森特许公司

地址 法国布洛涅

[72] 发明人 休·B·莫里森

安东尼·E·斯图尔特

罗伯特·J·洛根

查尔斯·B·亨特 梅根·L·布朗

吉尔·S·艾伦

审查员 赵博华

[74] 专利代理机构 北京市柳沈律师事务所

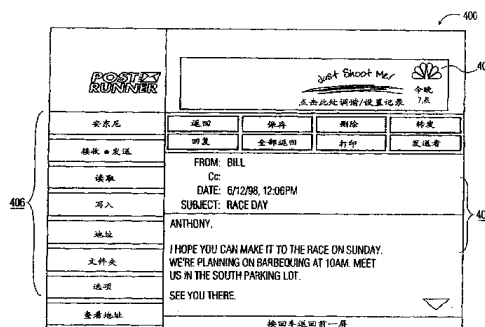
代理人 吕晓章

权利要求书 1 页 说明书 6 页 附图 5 页

[54] 发明名称 选择应用软件程序中以广告显示的节目的方法

[57] 摘要

一种视频处理设备可响应对连同视频处理设备上运行的工作效率或通信应用软件程序显示的广告的选择而加以控制。该广告包括控制信息，视频处理设备用该控制信息来控制其运行模式。控制信息可包括时间和频道数据以及用于设定定时器的记录数据。另一方面，控制信息可仅包括节目数据，该节目数据被传送到电子节目指南，以确定与节目数据相关联的时间和频道信息。



1. 一种用于操作视频处理设备的方法，包括下列步骤：
在所述视频处理设备上运行计算机应用程序，该计算机应用程序能够接收电子消息；
5 在所述计算机应用程序运行时接收与广播电视节目相关的广告；
显示所述广告；
选择所述广告；以及
响应对所述广告的选择以视频操作方式操作所述视频处理设备。
- 10 2. 如权利要求1所述的方法，其中所述计算机应用程序是工作效率及通信应用程序之一。
3. 如权利要求2所述的方法，其中所述广告包括与之相关的控制信息，所述控制信息至少包括下列数据之一，(1)时间和频道选择数据，和(2)记录数据。
- 15 4. 如权利要求3所述的方法，其中所述控制信息包括节目数据，并且响应所述节目数据利用电子节目指南来确定时间和频道数据。
5. 如权利要求1所述的方法，其中所述操作步骤包括控制互连于其上的视频录像装置，以记录与所述广告相关的节目。

选择应用程序中以广告 显示的节目的方法

5

发明领域

本发明一般涉及响应对连同工作效率或通信应用程序显示的广告等的选择而操作视频处理设备的方法。

发明背景

10 电子节目指南(EPG)允许观众在进入未来的某个期间,例如提前多达七天,在任何时候选择任一频道。(通常在当天的某一时间连同特定电视频道广播与 EPG 相关的数据)。一旦通过例如加亮选择了特定节目,观众可执行类似属于所选节目的功能的音频/视频处理。例如,如果当前正在播送该节目,观众能够立即切换到该节目,或者如果适当地配置电视并连接到记录设备,
15 观众还可启动单触式盒式磁带录像机(VCR)。

通信应用程序、比如在因特网一类的网络所连接的计算机上运行的电子邮件("e-mail")或电子即时消息,允许用户向另一用户/计算机发送电子消息或从另一用户/计算机接收电子消息。专有的“在线”网络通常为用户提供这种按月付费业务。某些在线服务在通信应用程序的上下文内显示广告。
20 与一典型的“网页”上的广告类似,可选择这些广告,以获得关于产品或服务的更多信息。广告的选择通常将用户连接到与产品生产者或服务提供者相关的网页。

因此在本领域中需要有一种方便的途径,使得音频/视频设备能够响应对
25 连同工作效率或通信应用程序显示的、特定电视节目或电影的广告的选择而进行操作。

发明概述

本发明的目的部分在于认识所述问题,部分在于提供对该问题的解决方案。本发明提供一种允许响应连同工作效率或通信应用程序显示的广告,控制视频处理设备、如电视机、VCR、DVD、卫星接收机、机顶盒等的方便
30 途径。工作效率或通信应用程序在视频处理设备上运行,并且通常连接到如因特网一类的网络。与广告相关的控制信息用于在典型视频操作模式下

操作视频处理设备。本发明使视频处理设备的传统功能与个人计算机的那些功能相联系。

一般而言，本发明定义一种操作视频处理设备的方法。该方法包括步骤：
5 在视频处理设备上运行计算机软件程序，比如，工作效率(productivity)或通信应用程序。连同计算机软件程序接收与广播或发送的电视节目相关的广告；显示广告。响应对广告的选择在视频操作模式下操作视频处理设备。本发明可应用于任何节目发送装置，例如，地面、有线、卫星等。

附图简要说明

- 10 图 1 示出按照本发明的电视系统的实例；
图 2 示出按照本发明的数字视频处理设备的实例；
图 3 示出按照本发明的软件流程图；
图 4 示出按照本发明实施例的电子消息显示；以及
图 5 示出按照本发明的后续电子消息显示。

详细说明

15 虽然按电视设备方便地描述了本发明，本领域技术人员知道本发明可应用于能够运行工作效率或通信应用软件程序并可产生或控制显示装置的任何视频处理设备，例如，VCR、DVD、卫星接收机、机顶盒等。

图 1 所示的电视接收机能够处理模拟 NTSC 电视信号以及因特网信息。除了理解本发明之需以外，对图 1 电视接收机的其他公知功能不作说明。调
20 谐器 1105 和 IF 处理器 1130 按常规方式工作，用于调谐和解调包括在信号 RF_IN 中的特定电视信号。图 1 所示系统还包括主处理器 1110，用于控制电视接收机的部件，如调谐器 1105、画中画处理单元 1140、视频信号处理器 1155、以及 Gemstar®数据处理模块 1160。

主处理器 1110 还控制通信接口单元 1113 的操作，用于提供向因特网上
25 载信息和从其下载信息的能力。通信接口单元 1113 包括例如一调制解调器，用于通过电话线路或通过有线电视线路连接到因特网服务提供商。该通信能力使图 1 所示系统除了接收电视节目以外还能够提供电子消息能力和因特网相关的特征，如网络浏览。使用运行在微处理器 1110 上的电子邮件程序提供电子消息能力。CPU 1112 控制微处理器 1110 内部包括的功能，例如，辅助
30 数据处理器 1115 和屏幕显示(OSD)处理器 1117。辅助数据处理器 1115 从视频信号 PIPV 提取辅助数据，如 Gemstar®数据。

通常，在典型地不使用电视接收机的时间期间(例如，2: 00AM)，一般仅在特定电视频道上接收以公知格式提供节目指南数据(例如 EPG)信息的 Gemstar®数据，并且电视接收机必须调谐该频道以提供 Gemstar®数据。此时，CPU 1112 配置解码器 1115 使辅助数据从水平线间隔、例如用于 Gemstar®数据的 16 线中被提取。对于 EPG 显示，由 OSD 处理器 1117 产生包括在 EPG 显示中的显示数据，以及由 VSP 1155 响应快速开关信号 FSW 产生包括在输出信号中的显示数据。

至此已描述的图 1 所示系统特征的示范性实施例包括由 SGS 汤姆森微电子有限公司生产的 ST9296 微处理器；Mitsubishi 生产的 M65616 画中画处理器；以及三洋生产的 LA7612 视频信号处理器。

图 2 是 MPEG 兼容系统，用于接收表示广播节目的 MPEG 编码传送流，并能够处理因特网信息，包括电子消息。用户接口系统还可应用于其他类型的数字信号处理设备，包括非 MPEG 兼容系统，涉及其他类型的编码数据流(例如，数字视盘(DVD)系统)。下以所述示范系统作为处理广播节目的系统加以描述。术语“节目”用于表示任何形式的分组数据，如电话消息、计算机程序、因特网数据、音频呈现(例如来自远程源或本地源)、可视呈现、视听呈现(例如来自远程源或本地源)、或其他通信。除了理解本发明之需以外，对图 2 电视接收机的其他公知功能不作说明。

用视频数据调制的载波由天线 10 接收并由输入处理器单元 15 处理。所得数字输出信号由解调器 20 解调并由解码器 30 解码。解码器 30 的输出由传送系统 25 加以处理，传送系统 25 提供压缩数据输出，用以存储，进一步进行解码，或传递给其他设备。视频和音频解码器 85 和 80 分别解码来自系统 25 的压缩数据，以提供输出用于显示。

从选择器 35 提供到多路复用器 37 的数据采用的是符合 MPEG 的分组传送数据流的形式，如 MPEG 系统标准 2.4 节中所规定的，并包括节目指南信息和一个或多个节目频道的数据内容。分组标识符(PID)识别包括特定节目频道的各个分组。传送流包含节目特定信息(PSI)，用于识别 PID 并组装各个数据分组以恢复包括分组化数据流的所有节目频道的内容。在系统控制器 115 的控制下，传送系统 25 经通信接口单元 116 从输入传送流、存储装置 90 或因特网服务提供商获取并整理节目指南信息。包括特定节目频道内容或节目指南信息的各个分组用它们包含在首标信息内的分组标识符(PID)来加以识

别。

5 解码器 55 从单元 45 和 50 接收的分组由单元 65 从解码器 55 引导至分组缓冲器 60 中的指定应用设备缓冲器，所述分组包含节目内容，节目内容包括音频、视频、字幕和其他信息。应用控制单元 70 从缓冲器 60 中的指定缓冲器顺序地检索音频、视频、字幕及其他数据，并将数据提供给音频和视频解

10 此外，控制器 115 耦合到通信接口单元 116，通信接口单元 116 以类似于图 1 接口单元 1113 的方式操作。亦即，单元 116 提供向因特网上载信息和从其下载信息的能力。通信接口单元 116 包括例如一调制解调器，用于通过例如电话线路或有线电视线路连接到因特网服务提供商。除了接收电视节目编排，通信能力允许图 2 所示系统提供电子消息性能和因特网相关特征，如网络浏览。利用在微处理器 115 上运行的允许连接到因特网的电子邮件程序提供电子消息能力。

15 然而，通常与电视节目和操作无关地实现计算机相关程序和操作（例如，电子邮件）。亦即，独立于任何视频处理操作，例如，音频、视频或电视节目的调谐、记录、和/或重放，来执行写、读和/或发送电子邮件。同样，与可在数字电视上运行的计算机相关程序与关地执行音频、视频或电视节目的调谐、记录、和/或重放。

20 图 3 是按照本发明可由图 1 控制器 1110、图 2 控制器 115、或电子主设备的任何其他适当编程控制装置执行的示范程序的软件流程图。在此使用的术语“电子主设备”不限于电视接收机、录像设备、数字视盘、或机顶盒，而是包含它们的混合(例如，PCTV)；卫星电视和/或数据信号转换器、节目指南接收机单元等，不管是合并到电视接收机或个人计算机还是外部连接到其上。下面仅相对于图 1 所示电子主设备的示范性硬件实施描述示范性程序。

25 按照示范程序 300，在通信或工作效率应用程序 301 的显示内给出节目的广告。响应对所显示广告的用户选择 302，可以提供选项列表 310。另一方面，接收机可根据缺省模式操作，例如立即选择带有登广告的节目的频道，或者用户想要记录所述登广告(或许通过激活“记录”按钮)的节目的用户，立即设定单触式记录。

30 如果示出选项表，用户选择选项之一，并且接收机相应地作出响应。例如，如果该选项是调谐到频道 312，接收机将立即调谐到该主题频道。这可

通过在一个小窗口中给出图像来实现，并且用户可继续使用应用程序，或者该图像可占据整个屏幕，并且用户必须主动返回该应用程序。不管所选的选项如何，用户的工作被自动地保存。另一方面，可出现询问用户是否保存当前工作的对话框。

- 5 另一选项可以是控制接收机调谐到正好在节目 316 和 318 开始之前的主题频道。另外，用户可选择记录节目 320。这将导致对例如在电视或视频记录设备 322 中定时器进行程序设定。

按照本发明，在视频处理设备、如电视机、VCR、DVD 等中操作计算机应用程序，例如，工作效率或通信应用程序。用户选择显示在计算机应用程序的上下文内的广告（或与之相关的可能图标）。图 4 示出一个这样的应用程序，即电子邮件消息程序 400。在一视频处理设备、例如图 1 或 2 的电视接收机，或任何适当的视频处理设备中操作电子邮件消息程序 400。本发明也可采用其他电子邮件程序、例如即时消息。而且，工作效率应用程序，如字处理、电子表格等也可用于本发明。

- 15 在电子邮件消息程序显示 400 内显示广告 402。典型的电子邮件显示 400 包括用于“发送者”、“接收者”、“主题”和“消息”主体的字段 404。此外，显示 400 还包括“图标” 406，可选择该图标来调用某些功能，比如，“发送”消息，“读取”消息，查看用户的“地址簿”等等。

一旦选择了广告 402，视频处理器接收与该广告相关的数据（即广告数据）。该广告数据可包括节目开始时间、节目结束时间、节目持续时间；发送节目的频道，和特性信息，以及它们的组合。特性信息的实例包括节目标题、节目主题、节目类别、节目关键字、节目描述、节目类型（例如音频、视频、视听、计算机、因特网等），以及节目重播频率（例如每周一次，每天等）。

图 5 示出图 4 的通信应用程序响应用户对广告 402 的选择的可选和后续显示。图 5 所示的是用户选择显示 500 的实施例，其中向用户提供了可选择的某些选项。例如，用户可选择重新调谐到将在 502 上播出该节目的频道。另一方面，用户可选择自动调谐到节目开始的频道 504 或设定记录定时器，以建立记录事件 506。此外，用户可选择访问与所选广告相关的适当网站 508。图 5 的显示不可能产生；一旦选择广告 402，视频处理设备可直接调谐到适当频道或者设置记录事件而无需用户的进一步干预。

因此，现在视频处理设备可以以视频操作模式工作，例如响应广告数据，

5 自动地选择一频道，如果其当前正在播出。另外，如果当前未播出该节目，可将视频处理设备设定为自动记录未来的节目。这可通过设置“单触式记录”操作模式或者通过用“频道”和“时间”信息对定时器进行程序设定来实现。如果广告数据仅包含“节目信息”，如节目名称，那么可用电子节目指南来处理数据以确定“频道”和“时间”信息。

10 单触式记录涉及设置视频处理设备中的节目编排事件，该视频处理设备、通常是电视机，接收电子节目指南。在适当时间，电视机控制记录装置。本发明还包括冲突管理概念。亦即，如果广告的选择导致如下结果，即设置一种可能与记录装置中现有的已编排事件相冲突的单触式记录，该系统必须能够解决该冲突。一个可能的结果是用户的最新需要、即选择广告覆盖到已设定的现有事件上。当选择广告时，另一选项将冲突指示给用户，从而使用户有机会解决该冲突。

15 虽然本发明发现了连接到电视机或由电视机限定的电子主设备领域的许多用途，本发明不限于这种电子主设备。例如，可用计算机作为电子主设备来实现本发明。对于连同网络浏览器显示的节目，也可以使用广告实施本发明。应理解这里所示并描述的实施例和变型仅用于说明目的，在不偏离本发明实质和范围的情况下本领域技术人员可实现各种修改。

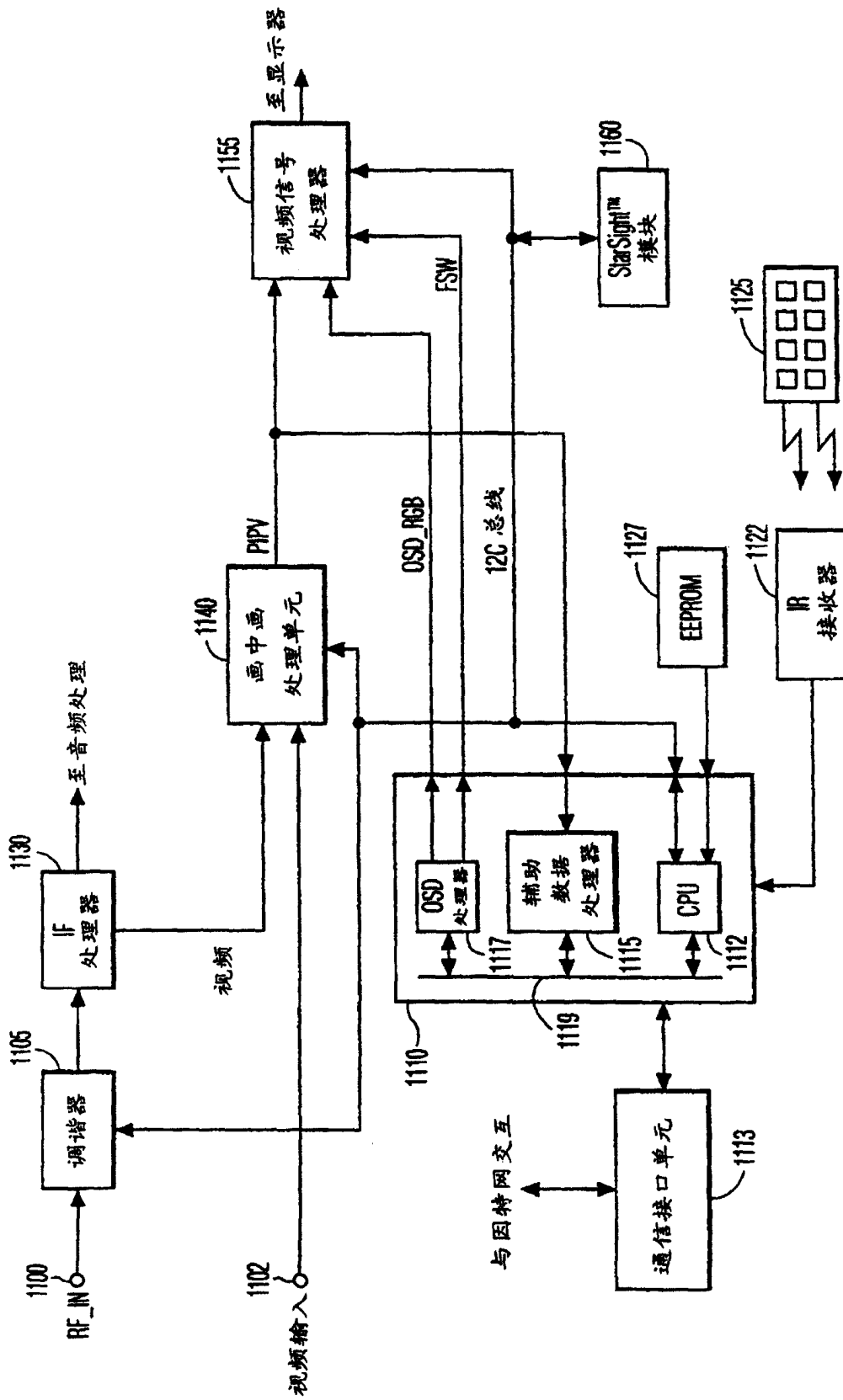


图 1

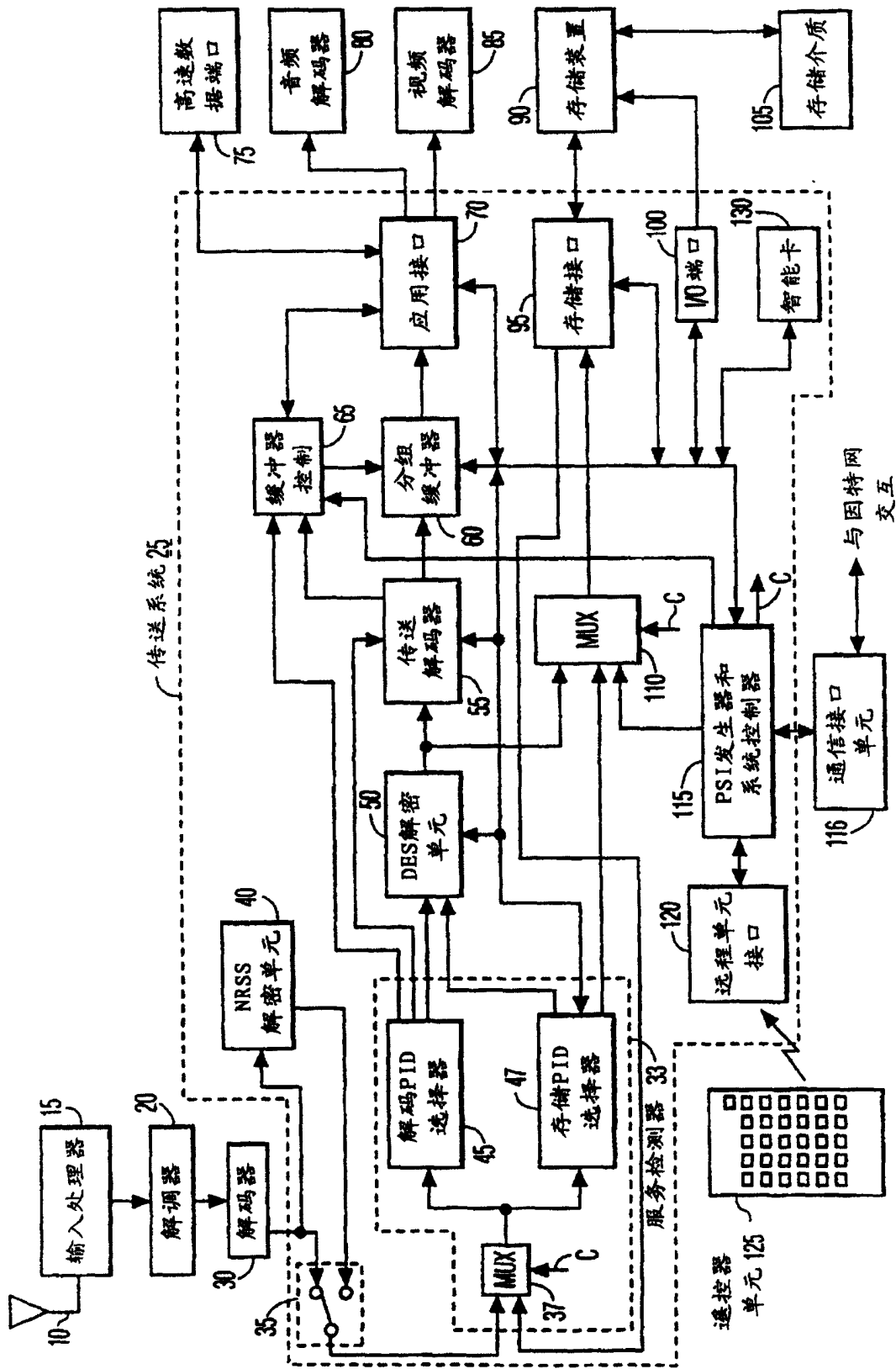


图 2

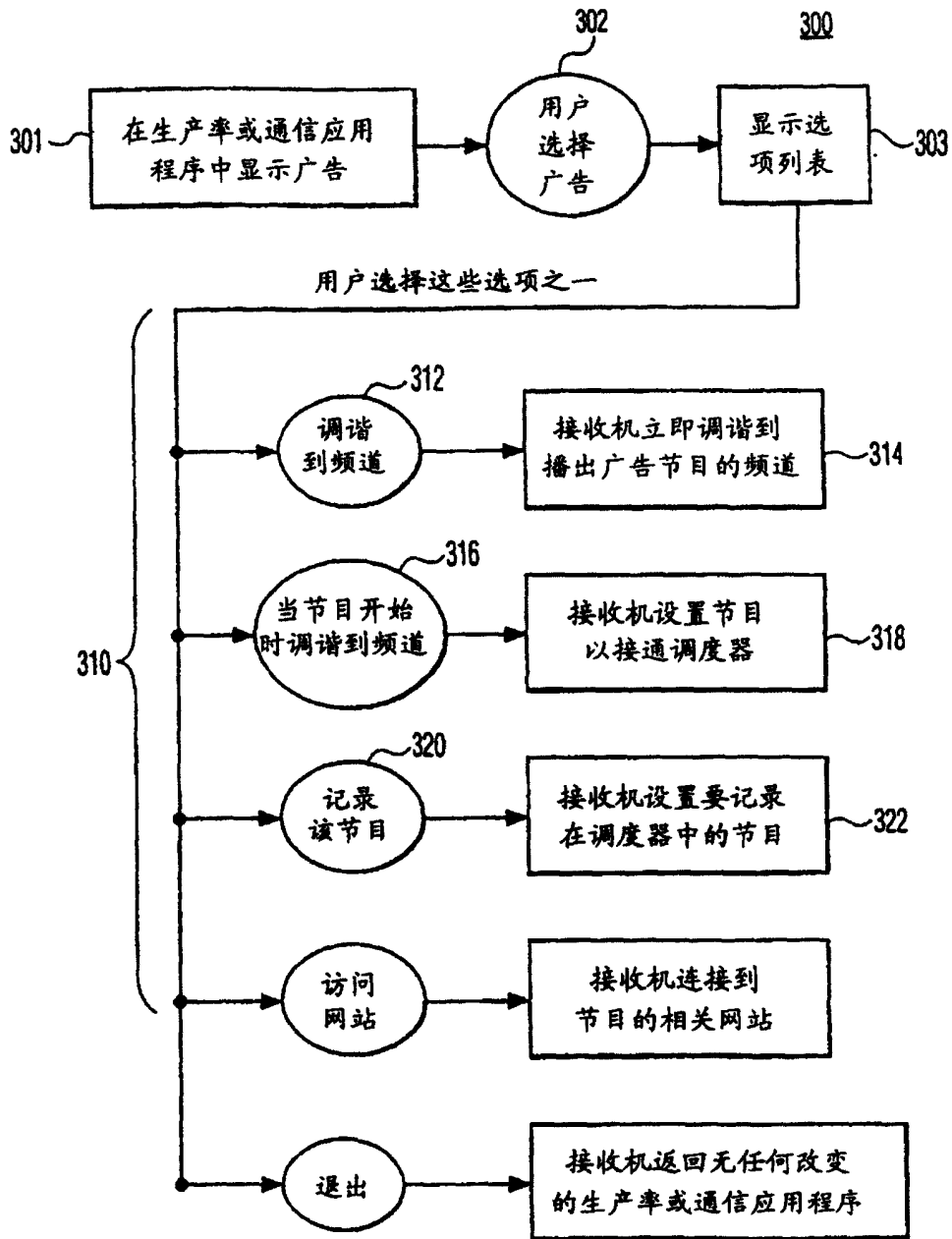


图 3

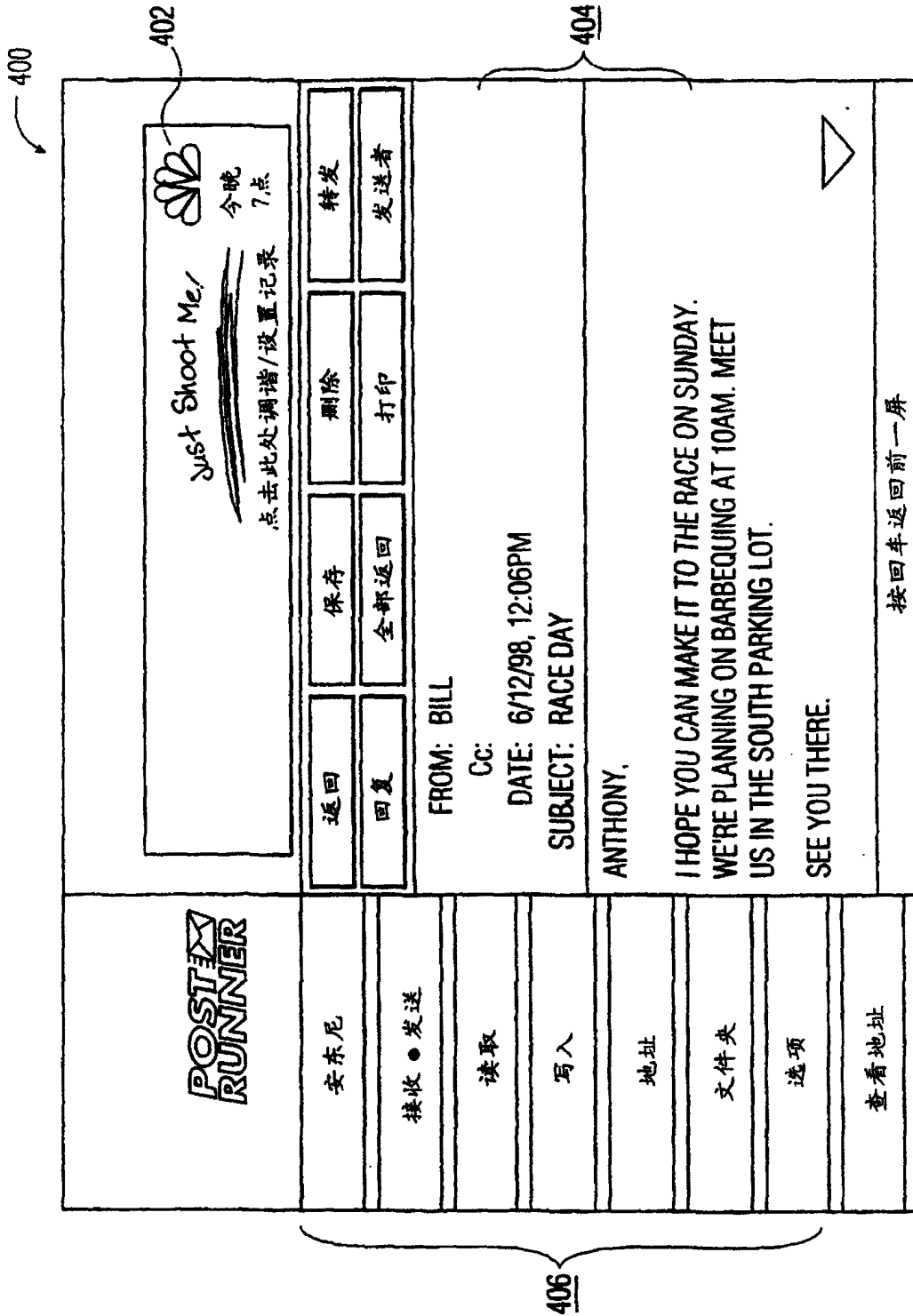


图 4

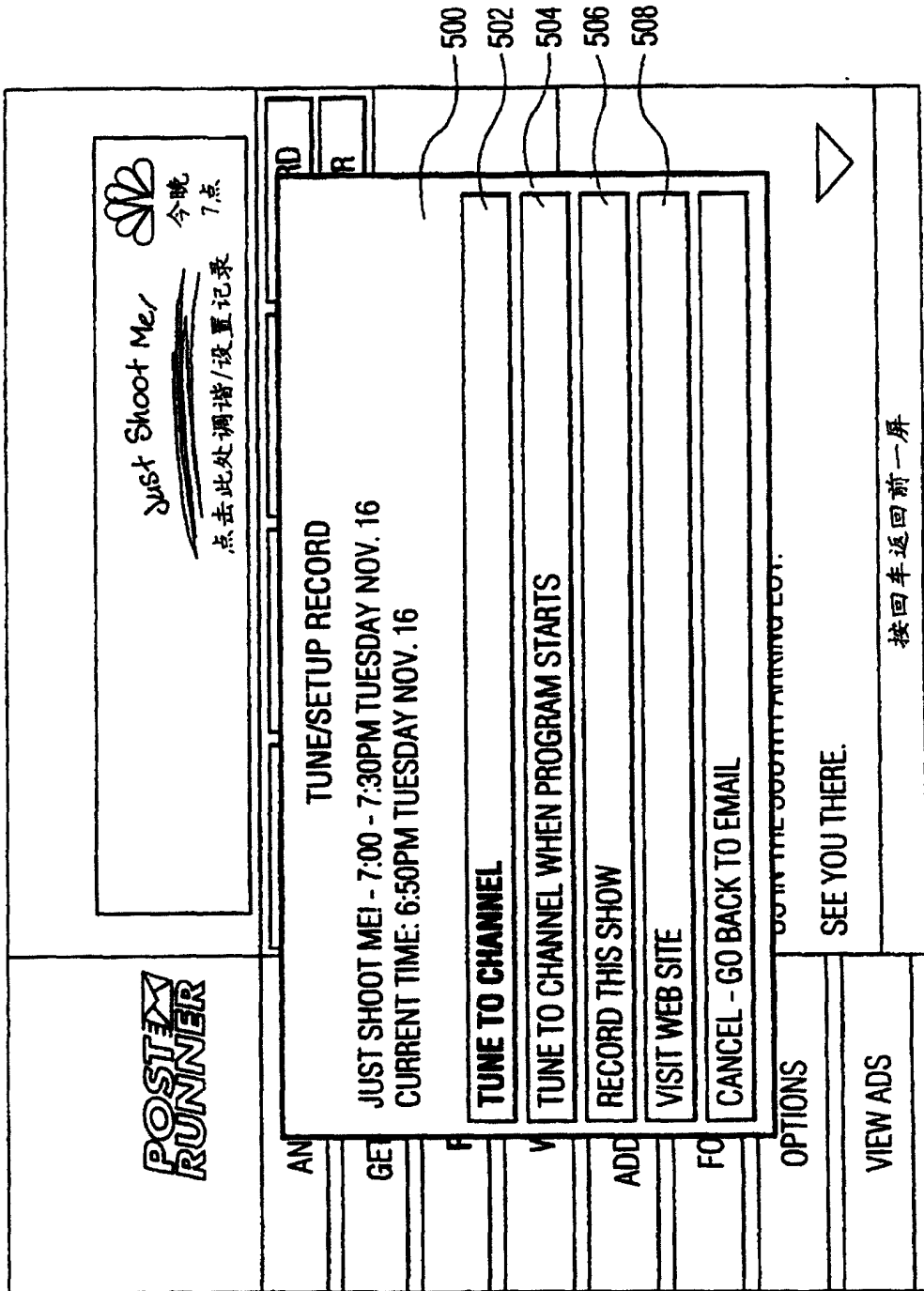


图 5.