

[19] 中华人民共和国国家知识产权局

[ 51 ] Int. Cl<sup>7</sup>

H04N 7/173

H04N 5/00



# [12] 发 明 专 利 说 明 书

[21] ZL 专利号 00816102. X

[45] 授权公告日 2004 年 10 月 27 日

[11] 授权公告号 CN 1173568C

[22] 申请日 2000. 11. 21 [21] 申请号 00816102. X

[30] 优先权

[32] 1999. 11. 23 [33] US [31] 60/167,184

[86] 国际申请 PCT/US2000/031995 2000. 11. 21

[87] 国际公布 WO2001/039501 英 2001. 5. 31

[85] 进入国家阶段日期 2002. 5. 23

[71] 专利权人 联合视频制品公司

地址 美国俄克拉何马州

[72] 发明人 迈克尔·D·埃利斯

审查员 王素琴

[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

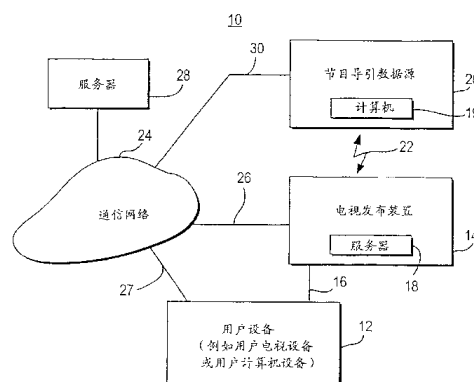
代理人 王以平

权利要求书 4 页 说明书 18 页 附图 14 页

[54] 发明名称 交互式电视定标信息系统

[57] 摘要

本发明涉及一种交互式电视定标信息系统，其中可以将定标信息发送至用户。该交互式电视系统可以使用交互式电视节目导引或其它交互式应用将交互式电视服务提供给用户。可以用电子邮件或其它收发信应用来接收信息。收发信应用可以与节目导引或其它交互式电视应用分离，或者可以是节目导引或其它交互式电视应用的一部分。可以根据用户所订购的电视频道或者根据用户在节目导引或其它应用中建立何种设置或者根据任何其它适宜的判据对信息进行定标。



1.一种用于将定标信息提供至用户的方法，用以实施交互式电视应用，该方法包括：

创制具有相关联第一位置定标判据的信息；

将该信息从第一位置发布至第二位置；

将所述定标判据与存储在第二位置的用户信息加以比较；并且

当满足所述定标判据时将具有相关联定标判据的该信息显示给用户。

2.如权利要求 1 所述的方法，其中发布该信息包括将信息通过电视发布装置发布。

3.如权利要求 1 所述的方法，其中发布该信息包括将信息通过因特网发布。

4.如权利要求 1 所述的方法，其中发布该信息包括将信息通过因特网和电视发布装置发布。

5.如权利要求 1 所述的方法，其中显示该信息包括用机顶盒显示信息。

6.如权利要求 1 所述的方法，其中显示该信息包括用数字录像机显示信息。

7.如权利要求 1 所述的方法，还包括：

用交互式电视应用根据用户输入来设置提醒；并且

将所述定标判据与关于该提醒的存储用户信息加以比较。

8.如权利要求 1 所述的方法，还包括：

用交互式电视应用根据用户输入来订购服务；并且

将所述定标判据与关于该服务的存储用户信息加以比较。

9.如权利要求 1 所述的方法，还包括：

用交互式电视应用来设定优选项设置；并且

将所述定标判据与关于该优选项设置的存储用户信息加以比较。

10. 如权利要求 1 所述的方法，还包括：

用交互式电视应用来设定父控制；并且  
将所述定标判据与关于该父控制的存储用户信息加以比较。

11. 如权利要求 1 所述的方法，还包括：

用交互式电视应用来选择待记录的内容；并且  
将所述定标判据与关于该内容的存储用户信息加以比较。

12. 如权利要求 1 所述的方法，还包括：

用交互式电视应用来定购产品；并且  
将所述定标判据与关于该产品的存储用户信息加以比较。

13. 如权利要求 1 所述的方法，还包括：

用交互式电视应用来定购服务；并且  
将所述定标判据与关于该服务的存储用户信息加以比较。

14. 如权利要求 1 所述的方法，其中比较定标判据包括将所述定标判据与电视服务提供装置已经设定的存储用户信息加以比较。

15. 如权利要求 1 所述的方法，其中创制该信息包括提供来自交互式电视应用提供装置的信息。

16. 如权利要求 1 所述的方法，其中创制该信息包括提供来自电视服务提供装置的信息。

17. 一种用于将定标信息提供至用户的系统，用以实施交互式电视应用，该系统包括：

第一处理器，用于创制具有相关联定标判据的信息并且使该信息发布至用户；

第二处理器，用于将所述定标判据与存储用户信息加以比较并且使具有相关联定标判据的该信息显示给满足所述定标判据的用户。

18. 如权利要求 17 所述的系统，其中所述第一处理器是电视发布装置的一部分。

19. 如权利要求 17 所述的系统，其中所述第一处理器还使信息通过因特网发布。

20. 如权利要求 17 所述的系统，其中所述第一处理器是电视发布装置的一部分并且使信息通过因特网发布。

21. 如权利要求 17 所述的系统,其中所述第二处理器是机顶盒的一部分。

22. 如权利要求 17 所述的系统,其中所述第二处理器是数字录像机的一部分。

23. 如权利要求 17 所述的系统,其中所述第二处理器还根据用户输入来设置提醒并且将所述定标判据与关于该提醒的存储用户信息加以比较。

24. 如权利要求 17 所述的系统,其中所述第二处理器还根据用户输入来订购服务并且将所述定标判据与关于该服务的存储用户信息加以比较。

25. 如权利要求 17 所述的系统,其中所述第二处理器还根据用户输入来设定优选项设置并且将所述定标判据与关于该优选项设置的存储用户信息加以比较。

26. 如权利要求 17 所述的系统,其中所述第二处理器还根据用户输入来设定父控制并且将所述定标判据与关于该父控制的存储用户信息加以比较。

27. 如权利要求 17 所述的系统,其中所述第二处理器还根据用户输入来选择待记录的内容并且将所述定标判据与关于该内容的存储用户信息加以比较。

28. 如权利要求 17 所述的系统,其中所述第二处理器还根据用户输入来订购产品并且将所述定标判据与关于该产品的存储用户信息加以比较。

29. 如权利要求 17 所述的系统,其中所述第二处理器还根据用户输入来订购服务并且将所述定标判据与关于该服务的存储用户信息加以比较。

30. 如权利要求 17 所述的系统,其中所述第二处理器还将所述定标判据与电视服务提供装置已经设定的存储用户信息加以比较。

31. 如权利要求 17 所述的系统,其中所述第一处理器是交互式电视应用提供装置的一部分。

---

32. 如权利要求 17 所述的系统,其中所述第一处理器是电视服务提供装置的一部分。

## 交互式电视定标信息系统

本申请要求 1999 年 11 月 23 日提交的美国临时专利申请 No. 60/167,184 的优先权。

### 涉及领域

本发明涉及在交互式电视环境中发布和使用电子信息。

### 背景技术

交互式电视应用比如节目导引是众所周知的。这种导引通常在机顶盒上执行，允许用户观看其家庭电视上的电视节目列表。通常的节目导引允许用户观看电视节目和频道以及音频节目和频道的信息。例如，节目导引可以提供关于正常电视频道、高级电视频道、付费电视频道和音乐频道的信息。通常支持多种显示制式。例如，可以通过时间、频道和分类（体育、儿童、喜剧、电影等）来编排节目列表。

其它交互式电视应用包括电子邮件阅读器、网页浏览器、视频点播（video-on-demand）应用、家庭银行应用、家庭购物应用等。

节目导引通常从中央数据源接收节目进程数据。可以采用不同的数据发布进程。在一个适宜的发布进程中，将一组全球性的节目进程数据在国家范围内发布至众多的电缆系统。各电缆系统通常具有不同的频道序列。

其结果是，由中央数据源提供的一组全球性节目进程数据含有用于所有电缆系统的数据。可以对这种全球性节目进程数据进行过滤，使得只有适当子组的数据被传送至各订户。

中央节目导引数据源可以将信息发布至特定电缆系统中的所有订户。电缆操作装置还可以用信息与其订户进行通信。例如，电缆操作装置可以向没有支付其最后帐单的订户发送信息。

然而还没有可能用已有系统将信息传送至根据比如订户限定节目导引设置或订户已订购频道等判据来定标的特定订户。

## 发明内容

因此本发明的目的在于提供一种定标信息系统，用于有线电视系统、卫星电视系统、广播电视系统等之中的电视服务订户。

根据本发明，提供了一种交互式电视系统。用比如基于机顶盒等的电视设备或计算机设备等设备将电视节目传送至用户。该系统将定标信息提供给这种用户设备处的用户。

交互式电视应用比如节目导引、交互式信息应用（例如电子邮件阅读器）、网页浏览器和其它这种应用可以用用户设备实施。这些应用可以在本地运行（例如在机顶盒上或个人计算机上），或者可以用客户端-服务器结构（例如其中机顶盒或其它平台用作客户端处理器并且产生请求向服务器处理器比如位于电缆系统首端的服务器计算机或者位于因特网上的服务器计算机请求数据的结构）来运行。

可以提供基于机顶盒系统的节目导引，从而将电视、信息、菜单选项和各种节目导引显示屏幕显示在与该机顶盒连接的监视器（例如电视）上。

可以根据在用户家中能够获得的电视节目和其它服务将信息（可以是电子邮件或其它订户信息）定标至用户。例如，交互式电视应用提供装置或其它服务提供装置可以将信息发送至在其本地序列中具有或不具有特定频道的用户或者已经订购或未订购特定频道或其它服务的用户等所有用户（例如所有节目导引用户）。信息还可以发送至已经设定或未设定特定节目或其它内容提醒的用户，已经编定或未编定需记录的特定节目或其它内容的用户，或者已经选择或未选择特定节目、频道或其它内容作为优选项的用户等所有用户。如果需要，信息可以发送至已经订购或未订购特定产品或服务（例如特定的付费（PPV）节目、特定的付费节目包、视频点播、特定产品等）的所有用户。可以根据父控制（parental control）设置对信息进行定标。可以采用这

些判据或其它适当判据的任何适宜组合。

作为例子，信息可以定标至已经或尚未订购或定购特定组的频道或者一组频道中任何频道的用户。

信息可以用于节目导引或其它应用，以将节目相关信息比如最后一分钟进程变化仅发送至那些有可能会感兴趣的用戶。没有订购该喜爱服务的用户不必注意这些变化。

如果需要，信息可以由电缆提供装置或程序编制器发布（至节目导引或与任何节目导引无关），以便将信息定标至对特定节目感兴趣的用戶或者未曾访问过特定节目因而可能会是潜在客户的用户。

信息可以从主装置比如节目导引数据源装置发布至用户电视设备和用户计算机设备。信息可以通过多个电视发布装置（例如电缆系统首端等）发布。信息还可以从位于电视发布装置处的设备发布至机顶盒。

可以向信息提供定标判据。例如，可以用与标引节目或频道相关联的唯一标识符（ID）或一系列唯一 ID 来对信息加以标记。作为例子，为了将信息只定标至家庭票房（Home Box Office（HBO））的订户，可以在信息前序部分作一个代码以表示后面将跟有频道源 ID 并且只有对该源 ID 获得授权的用户可以接收该信息。

用户的信息接收/显示应用可以自动地接收或抛弃信息。此应用可以是电子邮件应用，可以是节目导引的一部分，或者可以是任何其它适宜应用的一部分。

该应用可以用家庭中的用户设备比如机顶盒来实施，或者也可以是基于客户端-服务器的，只有客户端应用位于家庭中。

本发明的进一步特色、其特性和各种优点从附图和下面对优选实施例的详细描述中将更为清楚。

## 附图说明

图 1 是根据本发明的例示性交互式电视系统的示意图。

图 2 是根据本发明的例示性用户电视设备的示意图。



图 3 是根据本发明的其它例示性用户电视设备的示意图。

图 4 是根据本发明的例示性用户计算机设备的示意图。

图 5 是根据本发明的例示性用户设备的示意图。

图 6 是根据本发明的用于将定标信息提供至用户所包含步骤的流程图。

图 7 表示根据本发明信息如何会具有关联的定标判据。

图 8 是根据本发明的用于根据已设定提醒将定标信息提供至用户所包含步骤的流程图。

图 9 是根据本发明的用于根据用户已订购的服务将定标信息提供至用户所包含步骤的流程图。

图 10 是根据本发明的用于根据用户已建立的优选项设置将定标信息提供至用户所包含步骤的流程图。

图 11 是根据本发明的用于根据用户已建立的父控制设置将定标信息提供至用户所包含步骤的流程图。

图 12 是根据本发明的用于根据用户已选择记录的内容将定标信息提供至用户所包含步骤的流程图。

图 13 是根据本发明的用于根据用户已定购的产品和服务将定标信息提供至用户所包含步骤的流程图。

图 14 是根据本发明的用于根据来自电视服务提供装置的设置将定标信息提供至用户所包含步骤的流程图。

### 具体实施方式

图 1 中画出了一种例示性交互式电视系统。用户设备 12 处的用户可以通过通信路径 16 从电视发布装置 14 接收电视节目和其它服务。电视发布装置 14 可以是卫星电视装置、电缆系统首端、广播装置，或任何其它适宜的用于发布电视节目给用户的装置。通信路径 16 可以是卫星路径、广播路径、电缆路径、光纤路径、这些路径的组合，或任何其它适宜的路径。可以有许多电视发布装置 14，但是在图 1 中仅画出了一个这种装置以免使附图过于复杂。

可以用任何适宜的方法通过路径 16 来提供电视节目。例如，电视节目可以作为模拟电视信号，作为数据流，或作为模拟信号和数据流的组合来提供。

交互式电视节目导引可以用用户设备 12 来实施。例如，交互式电视节目导引可以在用户设备 12 上实施。如果需要，可以用客户端-服务器或分布结构来实施交互式电视节目导引，在该结构中，用户设备 12 用作客户端处理器，服务器或其它计算机设备比如服务器 18 用作一个或多个服务器处理器。

用于节目导引应用的节目导引数据（例如节目列表、节目说明等）可以提供给节目导引以便存储在节目导引数据库中。这种数据库可以保持在服务器比如服务器 18 上，或者保持在用户设备 12 或任何其它适宜的位置处。由节目导引使用的节目导引数据和其它数据可以用任何适宜的数据发布技术来发布。例如，如果用用户设备 12 来实施节目导引应用，则可以在电视垂直消隐间隔在边带上通过分离的数据路径从电视信号或可分离数据流等将节目导引数据发布至用户设备 12。计算机 19、服务器 18、和服务器 28 最好含有一个用于处理信息发布任务的处理器。

用户设备 12 最好含有一个用于处理与实施节目导引应用有关任务的处理器。用户设备 12 可以通过路径 16、电视发布装置 14 和路径 26 连接至因特网或其它适宜的通信网络 24。路径 26 可以是任何适宜的通信路径，比如电缆连接、卫星连接、光纤连接、电话连接、无线连接，或任何其它适宜的这种路径或这种路径的组合。

用户设备 12 还可以通过路径 27 连接至通信网络 24，其中路径 27 可以是任何适宜的通信路径，比如电缆连接、卫星连接、光纤连接，或任何其它适宜的这种路径或这种路径的组合。

不管用户设备 12 如何与通信网络 24 连接，用户设备 12 可以从计算机比如服务器 18、服务器 28 和计算机 19 接收内容。例如，用户设备 12 可以支持允许用户观看网页等或电子邮件的网页浏览器或者允许用户接收信息的其它发信应用。如果需要，用户可以用网页浏览器

观看存储在服务器 18 上的网页。

还可以用网页浏览器应用和电子邮件应用之外的其它应用从计算机比如服务器 18、服务器 28 和计算机 19 获得内容和访问服务。适宜的应用包括交互式节目导引应用、家庭购物应用、家庭银行应用、视频点播应用等。如果需要，可以将电子邮件应用和网页浏览器兼容在这些应用和节目导引应用中。如果需要，可以用一个通常的导航外壳来提供对这些应用的访问。

服务器比如服务器 18 和 28 可以与因特网服务提供装置、节目导引提供装置、应用提供装置、电缆系统操作装置、广播或卫星电视操作装置等相关联。计算机 19 可以与交互式电视应用提供装置相关联。

如果需要，可以将节目进程信息从节目导引数据源 20 的计算机 19 通过通信路径 30、通信网络 24、和通信路径 27 提供至用户设备 12。通信路径 30 可以是任何适宜的通信路径，比如有线连接、卫星连接、光纤连接、或任何适宜的这种路径或这种路径的组合。

用户可以用各种用户设备来接收来自电视发布装置 14 的电视节目以及接收信息和访问服务比如交互式电视节目导引和非节目导引应用。例如，用户设备可以基于用户电视设备比如机顶盒和电视。用户设备还可以基于个人计算机。如果需要，用户设备装置可以基于个人计算机电视（P C / T V）和 WebTV 盒。

图 2 中画出了例示性的用户电视设备 32。各机顶盒 34 最好含有一个处理器用于处理与实施机顶盒 34 上节目导引应用有关的任务。机顶盒 34 通常连接至电视 38 或其它显示装置。机顶盒 34 可以接收线路或输入端 35 处的电视节目和数据。机顶盒 34 可以具有模拟和数字电视调谐电路用于处理模拟和数字电视信号。电视信号可以传送至盒带式录像机 36 或任何其它适宜的记录装置用于处理。机顶盒 34 还可以控制盒带式录像机 36 的操作。例如，机顶盒 34 可以发出红外指令，由盒带式录像机 36 在标准远程控制指令接收到的相同输入端加以接收。

盒带式录像机 36 可以连接至电视 38。由机顶盒 34 所实施应用产生的电视节目和图表显示屏幕可以从机顶盒 34 通过盒带式录像机 36

传送至电视 38。如果需要，盒带式录像机 36 可以省略。

机顶盒 34 可以具有存储器和处理电路。这使得机顶盒 34 可以用于实施支持交互式电视节目导引、网页浏览和因特网访问、电子邮件或其它收发信服务、以及其它服务比如家庭购物、家庭银行和视频点播服务等的应用。

远程控制器 40 比如红外远程控制器可以用于控制机顶盒 34、盒带式录像机 36 和电视 38。远程控制器 40 可以具有按钮 42，比如电源按钮，向右、向左、向上和向下箭头键，OK 或选择键，优选项或 fav 键，锁或父控制键，记录键等。

图 3 画出了基于数字录像机 46 的例示性用户电视设备 44。数字录像机 46 可以接收电视节目并且可以用线路或输入端 48 访问交互式服务。数字录像机 46 可以具有模拟和数字调谐电路用于接收和处理电视信号。数字录像机 46 可以用于记录任何适宜制式的电视节目。例如，可以用 MPEG-2 制式存储数字音频信号。

来自输入端 48 的记录视频信号或实时视频信号可以显示在电视 50 或任何其它适宜的监视器上。远程控制器 52 比如红外远程控制器可以用于控制数字录像机 46 和电视 50。远程控制器 52 可以具有按钮，比如电源按钮，向右、向左、向上和向下箭头键，OK 或选择键，优选项或 fav 键，锁或父控制键，记录键等。

数字录像机 46 可以具有存储器和处理电路，使得数字录像机 46 可以用于实施支持交互式电视节目导引、网页浏览和因特网访问、电子邮件或其它收发信服务、以及其它服务比如家庭购物、家庭银行和视频点播服务等的应用。由交互式应用产生的电视节目和显示屏幕可以显示在电视 50 上。

图 4 中画出了例示性的用户计算机设备 54。用户计算机设备 54 可以基于个人计算机 56 或任何适宜的计算装置。具有电视功能的个人计算机以下称作个人计算机 56。各个人计算机 56 最好含有一个处理器用于处理与实施个人计算机 56 上节目导引应用有关的任务。个人计算机 56 通常连接至监视器 62 或其它显示装置。个人计算机 56 可以用

线路或输入端 58 接收电视节目和用于交互式服务的信息。个人计算机 56 可以含有调谐卡或其它适宜的电路用于处理模拟和数字电视信号。个人计算机 56 还可以含有存储器和处理电路,使得个人计算机 56 可以用于实施支持交互式电视节目导引、网页浏览和因特网访问、电子邮件或其它收发信服务、以及其它服务比如家庭购物、家庭银行和视频点播服务等的应用。

由交互式应用产生的电视信号和屏幕可以显示在监视器 62 上。

用户可以用任何适宜的用户输入接口比如键盘 62、指针装置比如跟踪球、鼠标、或触摸垫、声音识别系统、手写识别系统等与个人计算机 56 进行交流。如果需要,用户可以用无线的远程控制器比如远程控制器 64 与个人计算机 56 进行交流。远程控制器 64 可以是例如红外远程控制器。

用户设备 12 比如图 2 和 3 的用户电视设备 32 或 44 以及图 4 的用户计算机设备 54 可以用电话调制解调器、电缆调制解调器、数字订户线(DSL)调制解调器、综合业务数字网(ISDN)调制解调器、无线通信电路或任何其它适宜的通信电路与通信网络 24 和电视发布装置 14 以及其它装置进行通信。

图 5 中画出了图 1 的用户设备 12 的一般化示意图。控制电路 66 和存储器 70 可以具有通信以及存储和处理电路,用以支持比如通过线路 68 接收电视节目和电子邮件和其它信息以及访问交互式服务等功能。线路 68 可以连接至通信路径比如图 1 的路径 16 和 27。视频信号可以存储在存储器 70 中。与交互式服务有关的电视节目和文本、图表以及视频信号可以用显示器 72 展现给用户。显示器 72 可以是电视、计算机监视器、或任何其它适宜的显示设备。

用户可以用任何适宜的用户输入接口 74 比如远程控制器、键盘、无线键盘、远程显示器、手持计算机、鼠标、跟踪球、触摸垫、或任何其它适宜的输入装置与控制电路 66 进行交流。

可以用用户设备 12 将节目列表信息提供给用户。例如,用用户设备 12 实施的交互式电视节目导引可以用于显示按时间、电视频道、时

间和频道（例如以栅格等形式）等安排的各种节目列表屏幕。

节目导引数据源比如节目导引数据源 20 可以将电视节目列表发布至多个电视发布装置。图 1 中仅画出了一个这种电视发布装置 14 以避免使附图过于复杂。各电视发布装置可以具有不同的频道序列。另外，与给定电视发布装置关联的各用户可以订购不同的频道。用户还可以在节目导引或其它应用中设定不同的设置。

如果需要，用户所订购服务上的信息、用户已设定的提醒、用户优先选项设置上的信息、用户父控制设置上的信息、用户设置成记录其内容的信息、用户已定购产品和服务（例如付费节目）上的信息，以及其它这种信息可以存储在用户设备 12 中。在另一个适宜的途径中，信息可以存储在远程计算机比如服务器 18、服务器 28 或计算机 19 上。服务器比如服务器 18 与用户由之接收电视节目的电视发布装置相关联。如果节目导引或其它交互式电视应用用含有用户设备 12 和服务器 18 的客户端-服务器结构来实施，则信息可以由客户端-服务器应用存储在服务器 18 处。如果服务器 28 支持在线节目导引，则信息可以由在线节目导引存储在服务器 28 处。也可以采用任何其它适宜的方法或这些方法的组合。

交互式电视应用提供装置或电视服务提供装置比如位于电视发布装置 14 处的电缆系统操作装置可以将定标信息发送至位于用户设备 12 处的用户。交互式电视应用提供装置可以是位于节目导引数据源 12 处的节目导引提供装置或任何其它适宜的服务提供装置（例如电子邮件服务提供装置、购物服务提供装置）。定标信息可以基于用户所订购的服务，可以基于用户所定购的产品和服务，可以基于用户在节目导引或其它应用中所建立的设置，或者也可以基于任何其它适宜的判据。

用户在交互式节目导引中所建立的有些设置包括与父控制有关的设置（例如一定的频道或节目是否被锁定）、与优先选项有关的设置（例如用户是否已告知节目导引在一定的频道、节目、节目类别等方面的用户优先选项）、与记录有关的设置（例如是否已选择一定的节目用以

由节目导引自动记录)，以及与提醒有关的设置（例如用户是否已指示节目导引在特定的电视节目将要开始时提醒用户）。这些仅仅是例式性的例子。用户可以用交互式电视节目导引建立任何适宜的设置。另外，用户可以用其它交互式电视应用比如电子邮件应用、家庭银行应用、视频点播应用等建立设置。

在将定标判据与各用户的信息进行比较时发生的过滤处理可以在用户设备 12 处进行，或者可以在信息发布路径中的任何其它适宜的位置处进行。例如，信息可以在电视发布装置比如电视发布装置 14 等处加以过滤。

可以采用任意这些设置或其它这种信息作为发布定标信息给用户的判据。图 6 中画出了将定标信息发布至用户所包含的示意性步骤。在步骤 76，节目导引提供装置、电视服务提供装置、或任何其它服务提供装置可以被提供创制定标信息的机会。例如，可以采用在计算机 19、服务器 18 或服务器 28 上实施的信息创制工具来创制信息。信息可以推销服务，可以提供最后一刻进程变化等。可以由信息创制工具自动地创制信息，并将其定标至各个级别的用户。如果需要，可以由节目导引提供装置或电视服务提供装置处的人员通过输入来创制信息。

在步骤 78，将信息发布至用户。例如，信息可以从位于节目导引数据源 20 处的节目导引提供装置经由路径 30、通信网络 24 和路径 27，经由路径 30、通信网络 24、路径 26、电视发布装置 14 和路径 16，或者经由路径 22、电视发布装置 14 和路径 16 发送至用户。信息可以从位于电视发布装置 14 处的电视服务提供装置经由路径 16，或者经由路径 26、通信网络 24 和路径 27 发送至用户。

在步骤 80，可以采用用户设备 12 将存储的用户信息与该信息关联的判据加以比较。如果满足判据，则在步骤 81 将信息提供给用户。可以用发送至用户电子邮件收件箱中信息的形式，作为弹出式内容叠加在用户设备 12 上所显示内容顶部的形式，或者采用任何其它适宜的技术来提供信息。

在步骤 80 将定标判据与所存储用户信息加以比较时,可以采用布尔逻辑算符(例如 NOT、AND、OR 等)。例如,信息可以定标至订购(HBO 或 TBS)但是 NOT(SHO 或 TMC)的所有用户。还可以采用范围。例如,信息可以定标至已设置提醒计划在 7:00 PM 之后开始的节目的所有用户。例如,信息可以定标至已将 HBO AND SHO 设置为优选项的所有用户。

图 7 中画出了定标信息的一个例子。信息 82 可以含有一个信息主体 84,其可以包含文本、图表、音频或视频信号。信息 82 还可以含有信息定标判据 86。信息 82 被发布至定标判据 86 与数据比如节目导引数据等加以比较的用户设备 12。节目导引数据可以包括提醒列表 88。

在图 7 的例子中,信息 82 已经设有基于提醒的定标判据。特别地,判据 R(7:00, 13)确定提醒被指向那些设置了在 7:00 时频道 13 的提醒的用户。如果需要,频道数可以是唯一地确定关注何种电视服务的资源标识符(ID)。这种资源 ID 可以用于节目导引数据源 20 中以全球性地识别不同的节目资源。

不管如何限定频道信息,可以将该信息与用户提醒列表 88 中的信息加以比较。这使得用户设备 12 处的节目导引、电子邮件阅读器或其它适宜的应用可以确定用户是否已设置了对指定时间和频道的提醒。在图 7 的例子中,因为用户已经设置了对 7:00 时频道 13 的提醒(提醒 No. 1),所以定标信息可以提供给用户。

图 8 中画出了基于提醒设置将信息提供给用户所包含的示意性步骤。在步骤 90,提供用户设置提醒的机会。这种提醒可以包括对电视节目的提醒、对网页映射的提醒、对聊天进程的提醒、银行提醒或任何其它适宜的提醒。例如,节目列表栅格可以显示在用户设备 12 上,包括对于各个频道和时间的节目列表。用户可以用高亮区域等来滚动节目列表以定位感兴趣的未来节目。当用户已经使感兴趣的节目高亮显示时,用户可以按压远程控制器上的 OK 键。这指示节目导引提供用户以允许用户设置提醒的在屏选项。用户已经设置提醒的信息可以



存储于用户设备 12、服务器 18、服务器 28、计算机 19、任何适宜的装置或者其组合。

在步骤 92，节目导引提供装置、电视服务提供装置、或任何其它服务提供装置可以用信息创制工具来自动地或手动地产生待传输至用户的定标信息。例如，可以创制用以推销预期会受喜欢节目 Z 的用户欢迎的新电视节目的信息。该信息可以定标至已设置对节目 Z 提醒的用户。作为另一个例子，可以创制含有关于节目 Z 最后一刻进程变化的信息的提醒。该信息可以定标至已设置对节目 Z 提醒的用户。

在步骤 94，可以将信息发布至用户。例如，信息可以从位于节目导引数据源 20 处的节目导引提供装置经由路径 30、通信网络 24 和路径 27，经由路径 30、通信网络 24、路径 26、电视发布装置 14 和路径 16，或者经由路径 22、电视发布装置 14 和路径 16 发送至用户。信息可以从位于电视发布装置 14 处的电视服务提供装置经由路径 16，或者经由路径 26、通信网络 24 和路径 27 发送至用户。

在步骤 96，节目导引或其它适宜的交互式电视应用等可以将来自信息 82 的定标判据与交互式电视应用或其它应用存储在用户设备 12、服务器 18、服务器 28、计算机 19、任何其它适宜的装置或者其组合中的用户信息加以比较。特别地，可以将定标信息判据与用户提醒列表 88 或交互式电视节目导引或任何其它适宜的应用所存储的其它这种文件或数据结构加以比较。如果满足定标信息判据，则在步骤 98 可以将信息显示在用户设备 12 上。

图 9 中画出了基于用户所订购特别服务将信息提供给用户所包含的示意性步骤。这种服务可以包括电视频道、购物网址等。在步骤 100，提供用户订购一定服务的机会。例如，电缆运营装置或其它电视服务提供装置可以提供在屏选项允许用户通过用户设备 12 上执行的节目导引来订购电视服务（例如高级电视频道或高级电视频道包）。还可以在线订购或通过电话订购电视服务。已经订购其上服务的信息可以存储于用户设备 12、服务器 18、服务器 28、计算机 19、任何适宜的装置或者其组合。

在步骤 102, 节目导引提供装置、电视服务提供装置、或任何其它提供装置可以用信息创制工具来自动地或手动地产生待传输至用户的定标信息。例如, 可以对未订购频道 X 的频道 Y 所有订户创制用于推销频道 X 的信息。

在步骤 104, 可以将信息发布至用户。例如, 信息可以从位于节目导引数据源 20 处的节目导引提供装置经由路径 30、通信网络 24 和路径 27, 经由路径 30、通信网络 24、路径 26、电视发布装置 14 和路径 16, 或者经由路径 22、电视发布装置 14 和路径 16 发送至用户。信息可以从位于电视发布装置 14 处的电视服务提供装置经由路径 16, 或者经由路径 26、通信网络 24 和路径 27 发送至用户。

在步骤 106, 节目导引或其它适宜的交互式电视应用等可以将来自信息的定标判据与交互式电视应用或其它应用存储在用户设备 12、服务器 18、服务器 28、计算机 19、任何其它适宜的装置或者其组合中的用户信息加以比较。特别地, 可以将定标信息判据与指示用户订购何种电视频道的信息加以比较。该类型信息如果需要可以由节目导引、由电视服务提供装置, 或者由任何其它适宜的提供装置加以维持。如果满足定标信息判据, 则在步骤 108 可以将信息显示在用户设备 12 上。

图 10 中画出了基于优选频道设置、优选节目设置、优选网址和其它优选项设置将信息提供给用户所包含的示意性步骤。在步骤 110, 提供用户设置优选项的机会。例如, 交互式电视节目导引可以提供用户节目和频道的在屏列表。如果用户高亮显示所需的频道或节目并且按压远程控制“优选”键, 则节目导引将该频道或节目设定为优选。用户还可以对在屏提示比如“将此节目设为优选?”等作出答复。如果需要, 可以对一定类型或分类的节目建立优选项。关于用户优选项设置的信息可以存储于用户设备 12 (例如由节目导引存储)、服务器 18、服务器 28、计算机 19、任何适宜的装置或者其组合。

在步骤 112, 节目导引提供装置、电视服务提供装置、或任何其它提供装置可以用信息创制工具来自动地或手动地产生待传输至用户的

定标信息。例如，可以对已将频道 Y 设为优选但未将频道 X 设为优选的所有订户创制用于推销频道 X 的信息。

在步骤 114，可以将信息发布至用户。例如，信息可以从位于节目导引数据源 20 处的节目导引提供装置经由路径 30、通信网络 24 和路径 27，经由路径 30、通信网络 24、路径 26、电视发布装置 14 和路径 16，或者经由路径 22、电视发布装置 14 和路径 16 发送至用户。信息可以从位于电视发布装置 14 处的电视服务提供装置经由路径 16，或者经由路径 26、通信网络 24 和路径 27 发送至用户。

在步骤 116，节目导引或其它适宜的交互式电视应用等可以将来自信息的定标判据与交互式电视应用或其它应用存储在用户设备 12、服务器 18、服务器 28、计算机 19、任何其它适宜的装置或者其组合中的用户信息加以比较。特别地，可以将定标信息判据与表示用户在交互式电视节目导引或支持优选项的其它应用中已经设定何种优选设置的信息加以比较。该类型信息如果需要可以由节目导引加以维持。如果满足定标信息判据，则在步骤 118 可以将信息显示在用户设备 12 上。

图 11 中画出了基于父控制设置将信息提供给用户所包含的示意性步骤。在步骤 120，提供用户设置父控制的机会。例如，交互式电视节目导引可以提供用户节目和频道的在屏列表。如果用户高亮显示所需的频道或节目并且按压远程控制“锁”键，则节目导引将锁上该频道或节目。后面的观看者必须提供正确的个人身份号码（PIN）对锁上的节目进行开锁。还可以通过答复在屏选项来锁上节目。这些选项可以例如由节目导引在用户用远程控制“info”键请求附加信息时提供。如果需要，可以锁上节目类型或者根据父控制级别（例如 TV-Y、TV-G、TV-MA、R、NC-17 等）来锁上节目。作为另一个例子，还可以锁上家庭购物网址、网址类型或者任何其它网址或其它类型的内容。关于用户父控制设置的信息（例如已经锁上何种节目、频道、节目类型、级别等）可以存储于用户设备 12（例如由节目导引存储）、服务器 18、服务器 28、计算机 19、任何适宜的装置或者其组合。

在步骤 122, 节目导引提供装置、电视服务提供装置、或任何其它提供装置可以用信息创制工具来自动地或手动地产生待传输至用户的定标信息。例如, 可以对未阻止具有 TV-MA 或 R 级别的节目的所有订户创制用于推销频道 X 或用于推销付费节目的信息。

在步骤 124, 可以将信息发布至用户。例如, 信息可以从位于节目导引数据源 20 处的节目导引提供装置经由路径 30、通信网络 24 和路径 27, 经由路径 30、通信网络 24、路径 26、电视发布装置 14 和路径 16, 或者经由路径 22、电视发布装置 14 和路径 16 发送至用户。信息可以从位于电视发布装置 14 处的电视服务提供装置经由路径 16, 或者经由路径 26、通信网络 24 和路径 27 发送至用户。

在步骤 126, 节目导引或其它适宜的交互式电视应用等可以将来自信息的定标判据与交互式电视应用或其它应用存储在用户设备 12、服务器 18、服务器 28、计算机 19、任何其它适宜的装置或者其组合中的用户信息加以比较。特别地, 可以将定标信息判据与用户用交互式节目导引或其它交互式电视应用建立的父控制设置方面的信息加以比较。该类型信息如果需要可以由节目导引加以维持。如果满足定标信息判据, 则在步骤 128 可以将信息显示在用户设备 12 上。

图 12 中画出了基于用户所选择记录的内容将信息提供给用户所包含的示意性步骤。内容可以包括电视节目、网络映射、聊天进程或任何其它适宜的内容。在步骤 130, 提供用户设置一定待记录内容的机会。例如, 交互式电视节目导引可以提供用户以节目和频道的在屏列表。如果用户高亮显示所需频道或节目并且按压远程控制“记录”键, 则节目导引可以设置对该节目的定时记录。在指定的时间, 节目导引可以用盒带式录像机 36 (图 2)、数字录像机 46 (图 3)、个人计算机 56 的存储装置 (图 4)、存储器和存储装置 70 (图 5) 或其它适宜的用户设备 12 来记录所选择的节目。如果需要, 还可以用远程设备比如服务器 18、服务器 28 或计算机 19 来记录节目。这些选项可以例如由节目导引在用户用远程控制“info”键请求附加信息时提供。关于用户记录设置的信息 (例如已经设定何种节目以记录) 可以存储于

用户设备 12、服务器 18、服务器 28、计算机 19、任何适宜的装置或者其组合。

在步骤 132，节目导引提供装置、电视服务提供装置、或任何其它提供装置可以用信息创制工具来自动地或手动地产生待传输至用户的定标信息。例如，可以对已经设定节目 Y 待记录的所有订户创制用于推销节目 X 的信息。

在步骤 134，可以将信息发布至用户。例如，信息可以从位于节目导引数据源 20 处的节目导引提供装置经由路径 30、通信网络 24 和路径 27，经由路径 30、通信网络 24、路径 26、电视发布装置 14 和路径 16，或者经由路径 22、电视发布装置 14 和路径 16 发送至用户。信息可以从位于电视发布装置 14 处的电视服务提供装置经由路径 16，或者经由路径 26、通信网络 24 和路径 27 发送至用户。

在步骤 136，节目导引或其它适宜的交互式电视应用等可以将来自信息的定标判据与交互式电视应用或其它应用存储在用户设备 12、服务器 18、服务器 28、计算机 19、任何其它适宜的装置或者其组合中的用户信息加以比较。特别地，可以将定标信息判据与用户用交互式节目导引或其它交互式电视应用建立记录设置方面的信息加以比较。该类型信息如果需要可以由节目导引加以维持。如果满足定标信息判据，则在步骤 138 可以将信息显示在用户设备 12 上。

图 13 中画出了基于用户已订购产品和服务将信息提供给用户所包含的示意性步骤。这种产品和服务可以包括付费项目、节目包（例如所有付费的足球比赛）、商品（例如服装）等。在步骤 140，提供用户订购产品或服务的机会。例如，交互式电视节目导引可以提供用户以节目和频道的在屏列表。如果用户高亮显示所需的付费节目并且按压远程控制“OK”键，则节目导引可以提供允许用户订购付费节目的在屏选项。用户已经订购的付费节目方面的信息可以存储于用户设备 12（例如由节目导引加以存储）、服务器 18、服务器 28、计算机 19、任何适宜的装置或者其组合。当用户要求订购任何产品和服务时，系统可以经由通信网络 24（例如因特网）或任何其它适宜的通信路径

将该请求传向适当的卖方。

在步骤 142, 节目导引提供装置、电视服务提供装置、或任何其它提供装置可以用信息创制工具来自动地或手动地产生待传输至用户的定标信息。例如, 可以对已定购付费节目 Y 的所有订户创制用于推销付费节目 X 的信息。

在步骤 144, 可以将信息发布至用户。例如, 信息可以从位于节目导引数据源 20 处的节目导引提供装置经由路径 30、通信网络 24 和路径 27, 经由路径 30、通信网络 24、路径 26、电视发布装置 14 和路径 16, 或者经由路径 22、电视发布装置 14 和路径 16 发送至用户。信息可以从位于电视发布装置 14 处的电视服务提供装置经由路径 16, 或者经由路径 26、通信网络 24 和路径 27 发送至用户。

在步骤 146, 节目导引或其它适宜的交互式电视应用等可以将来自信息的定标判据与交互式电视应用或其它应用存储在用户设备 12 (例如由节目导引加以存储)、服务器 18、服务器 28、计算机 19、任何其它适宜的装置或者其组合中的用户信息加以比较。特别地, 可以将定标信息判据与用户用交互式节目导引或其它交互式电视应用定购何种付费项目的信息加以比较。该类型信息如果需要可以由节目导引加以维持。如果满足定标信息判据, 则在步骤 148 可以将信息显示在用户设备 12 上。

在另一种途径中, 可以基于电视服务提供装置的设置由节目导引或其它应用使用信息。电视服务提供装置可以使用户设备能够接收某些服务而不能接收其它服务。例如, 可以使用户设备能够接收一定的电视频道序列, 不同于其他用户所使用的用户设备的频道序列。可以使用户设备能够访问一定的交互式应用, 或者具有不是全部用户可以获得的其它特性。可以基于这种电视服务提供装置的设置对信息进行定标, 使得例如信息不显示给对相关特性不能访问的用户。例如, 信息可以通知用户在特定电视频道上的最后一刻进程变化, 并且可以仅定标至那些在其频道序列中具有该频道的用户。没有访问该特定频道的用户不必注意这种变化。

图 14 中画出了基于来自电视服务提供装置的设置将信息提供给用户所包含的例式性步骤。在步骤 150, 节目导引提供装置、电视服务提供装置或任何其他提供装置可以用信息创制工具来自动地或手动地产生待传输至用户的定标信息。例如, 可以对已访问频道 X 的所有订户创制用于显示频道 X 进程变化的信息。

在步骤 152, 可以将信息发布至用户。例如, 信息可以从位于节目导引数据源 20 处的节目导引提供装置经由路径 30、通信网络 24 和路径 27, 经由路径 30、通信网络 24、路径 26、电视发布装置 14 和路径 16, 或者经由路径 22、电视发布装置 14 和路径 16 发送至用户。信息可以从位于电视发布装置 14 处的电视服务提供装置经由路径 16, 或者经由路径 26、通信网络 24 和路径 27 发送至用户。

在步骤 154, 节目导引或其它适宜的交互式电视应用等可以将来自信息的定标判据与交互式电视应用或其它应用存储在用户设备 12、服务器 18、服务器 28、计算机 19、任何其它适宜的装置或者其组合中的用户信息加以比较。特别地, 可以将定标信息判据与来自电视服务提供装置的存储用户信息加以比较。该类型信息如果需要可以由节目导引加以维持。如果满足定标信息判据, 则在步骤 156 可以将信息显示在用户设备 12 上。

这样, 提供了用于在交互式电视环境中发布和使用电子信息的系统和方法。前面仅仅是本发明原理的例示, 本领域技术人员在不偏离本发明范围和精神的情况下可以作出各种改变。

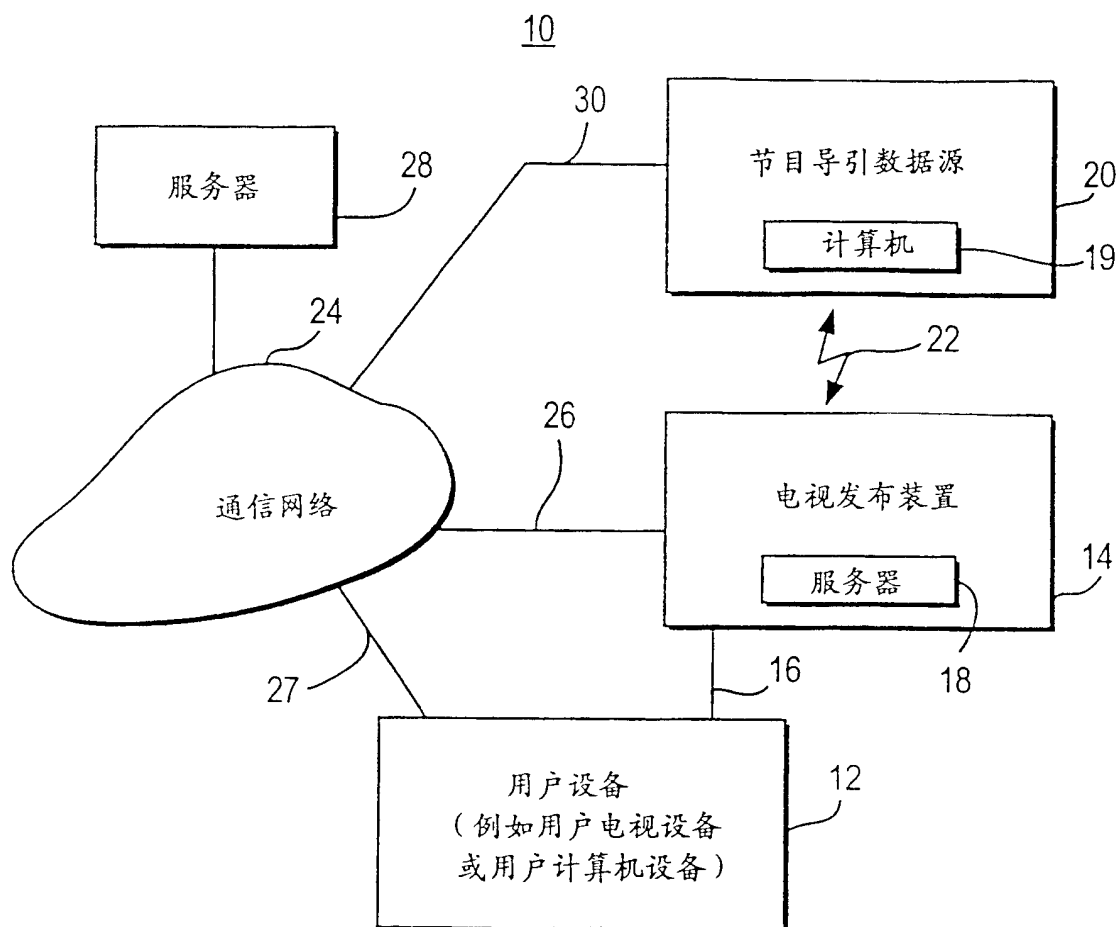


图1



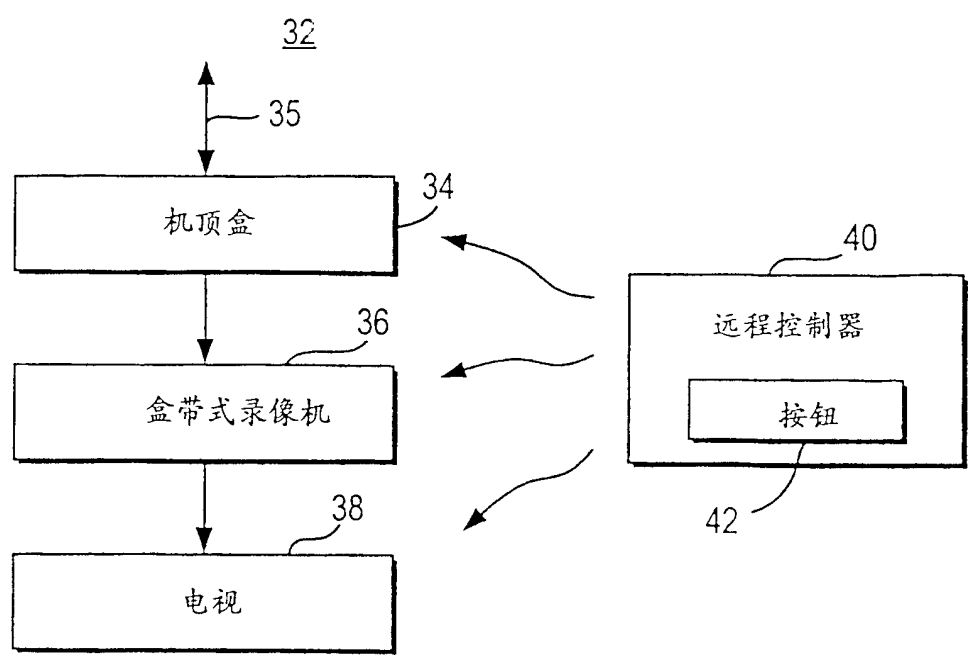


图2

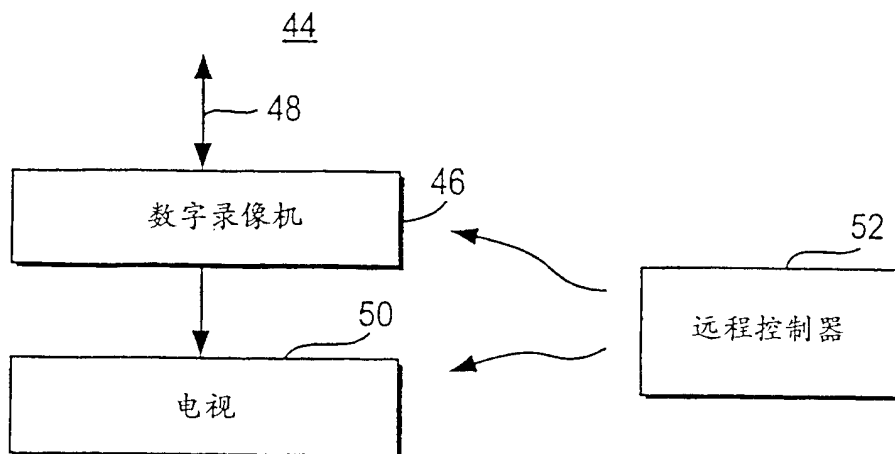


图3

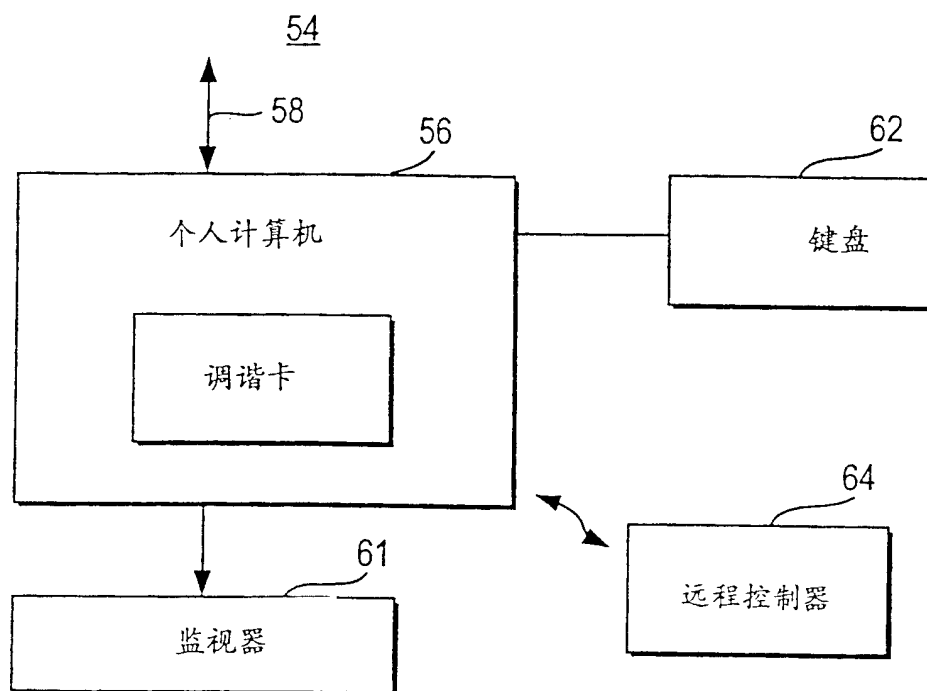


图 4

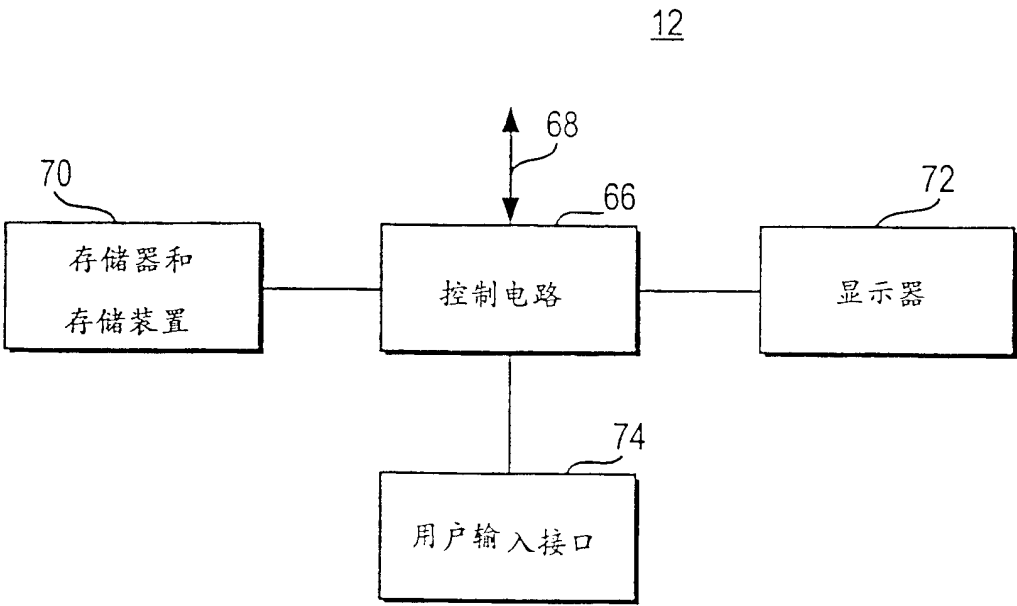


图5

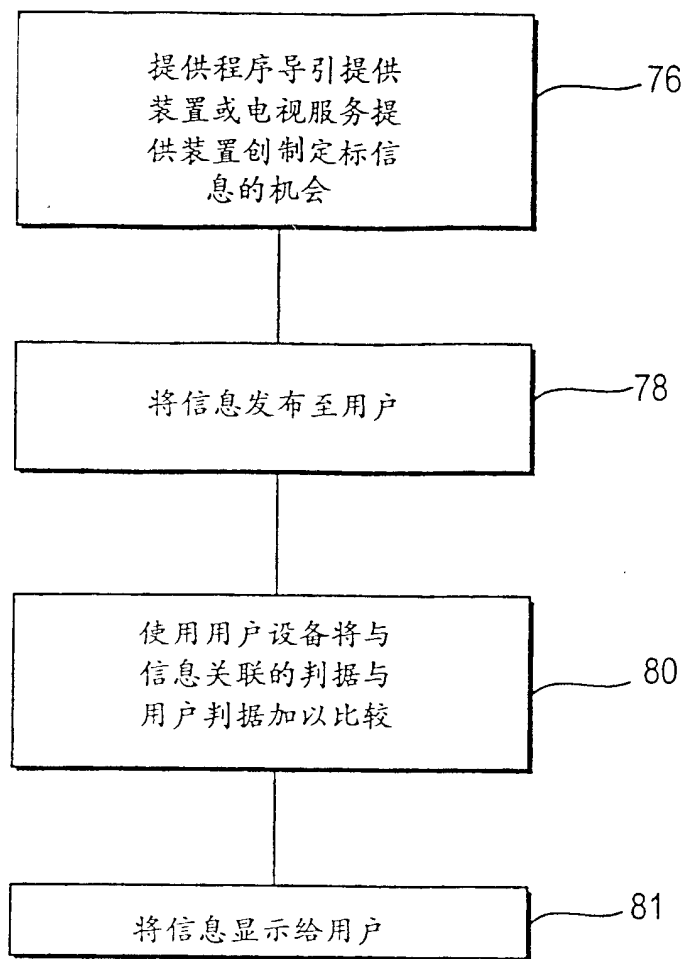


图6

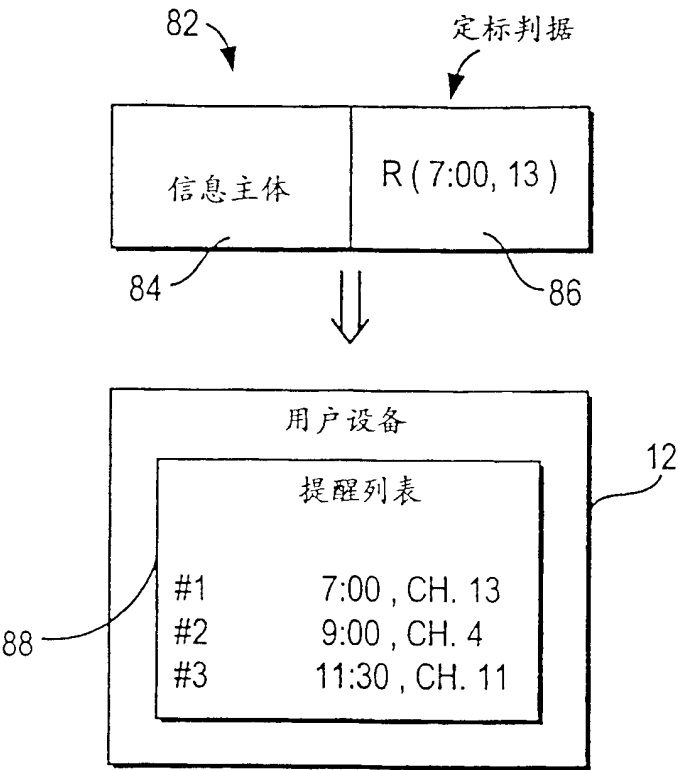


图7

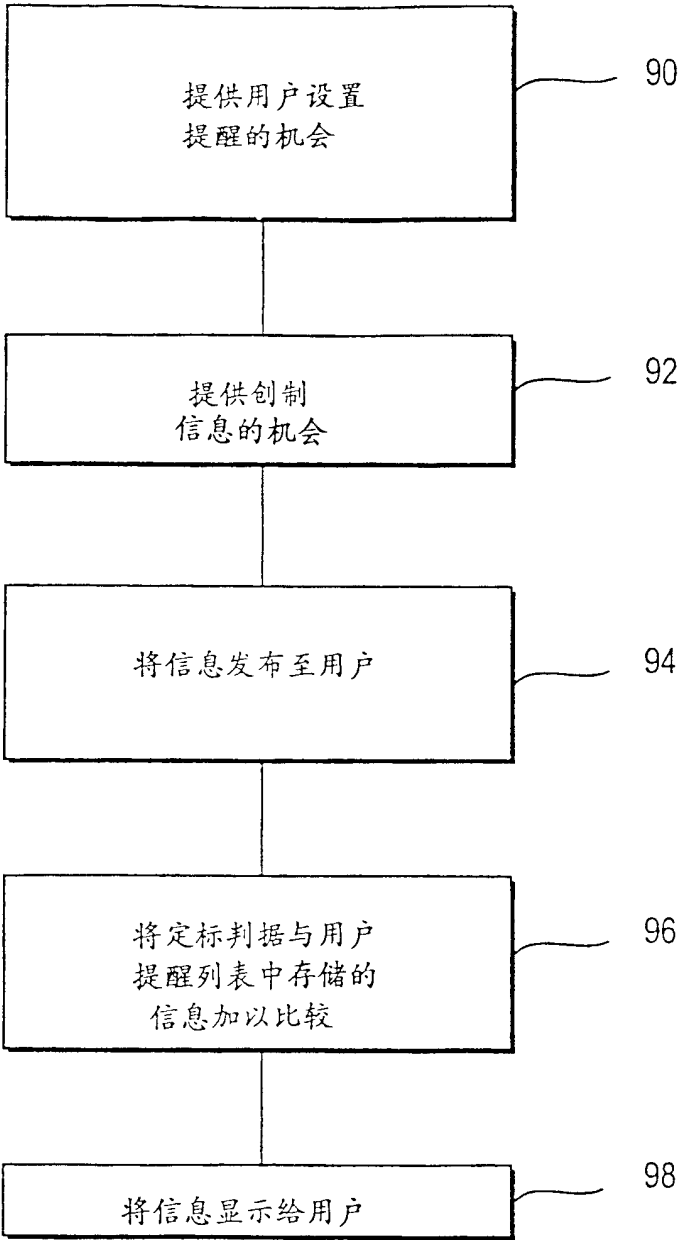


图8

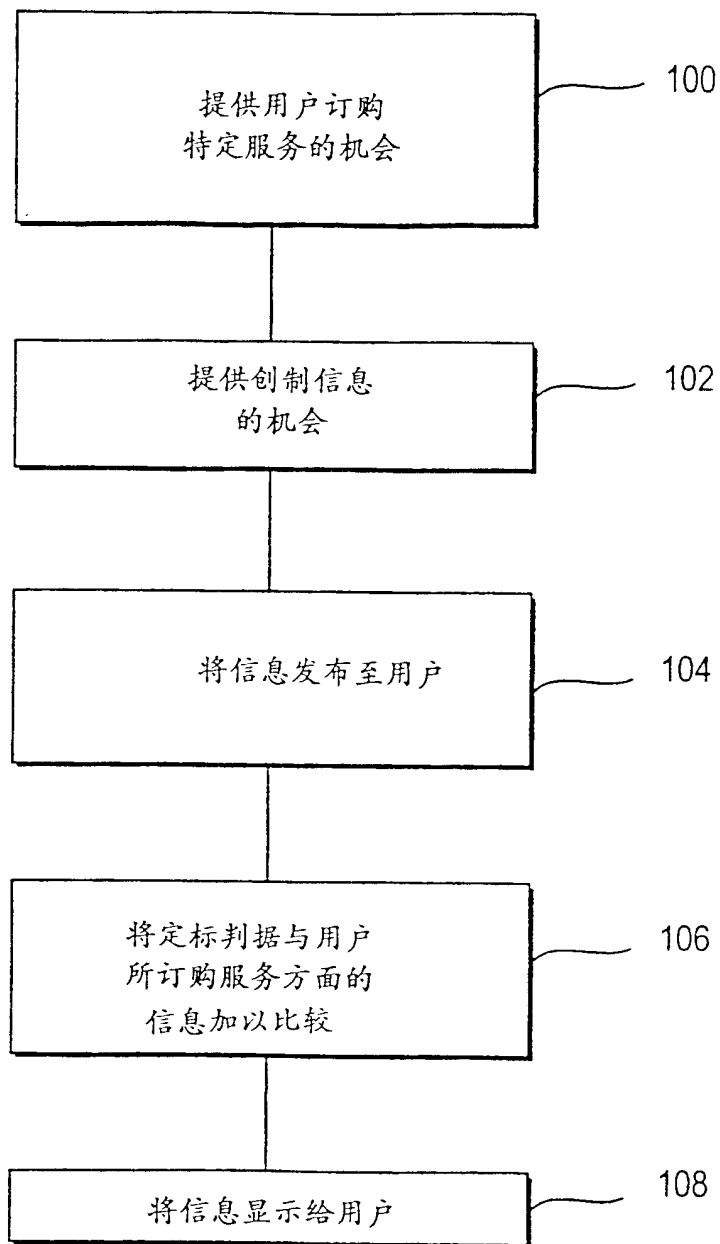


图9



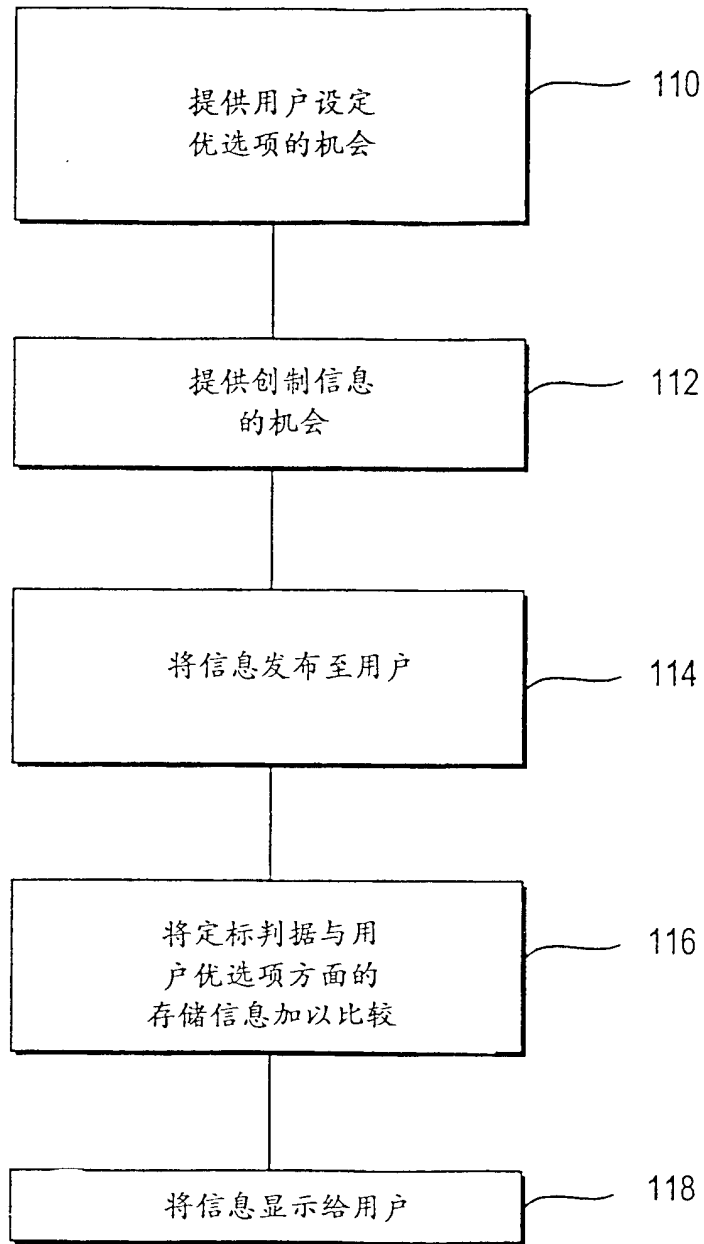


图10

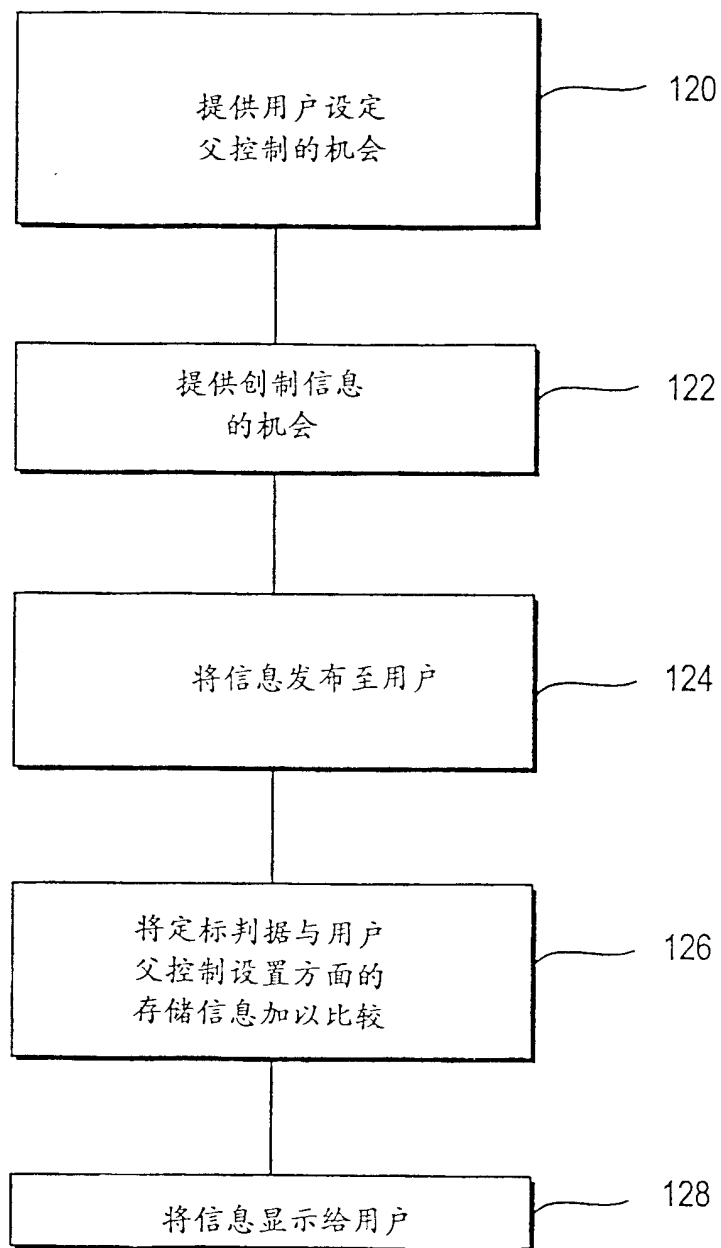


图11

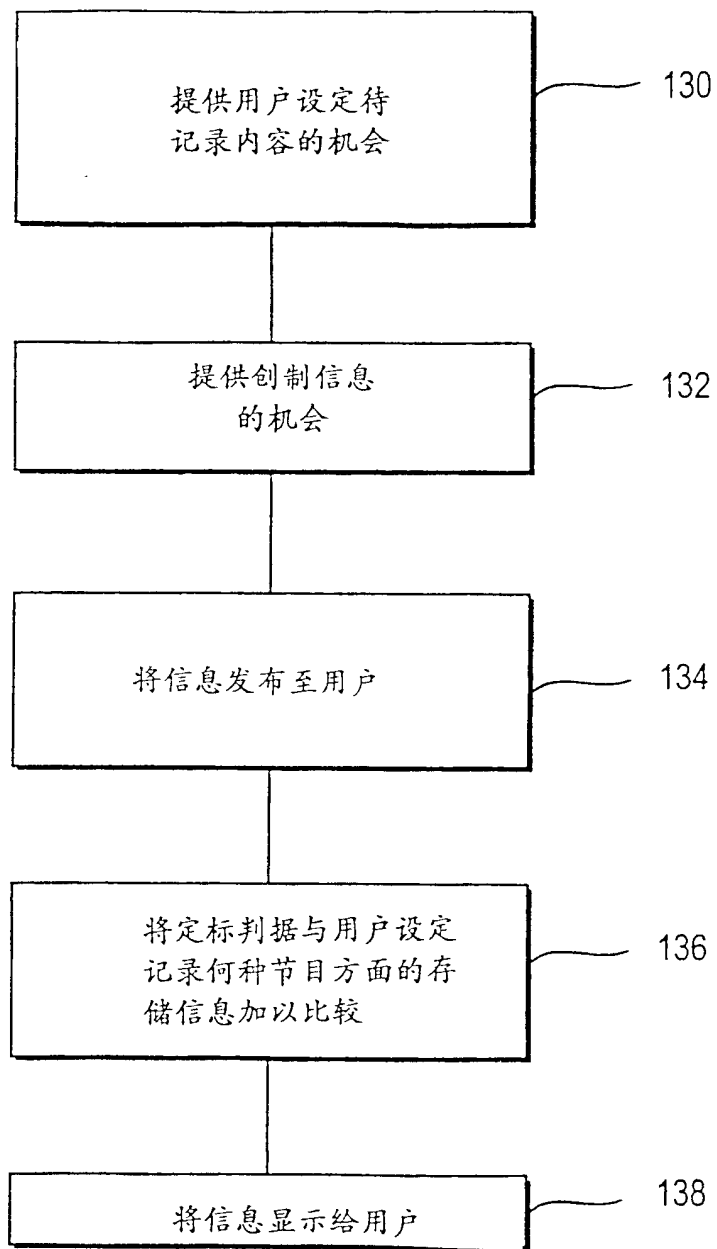


图12

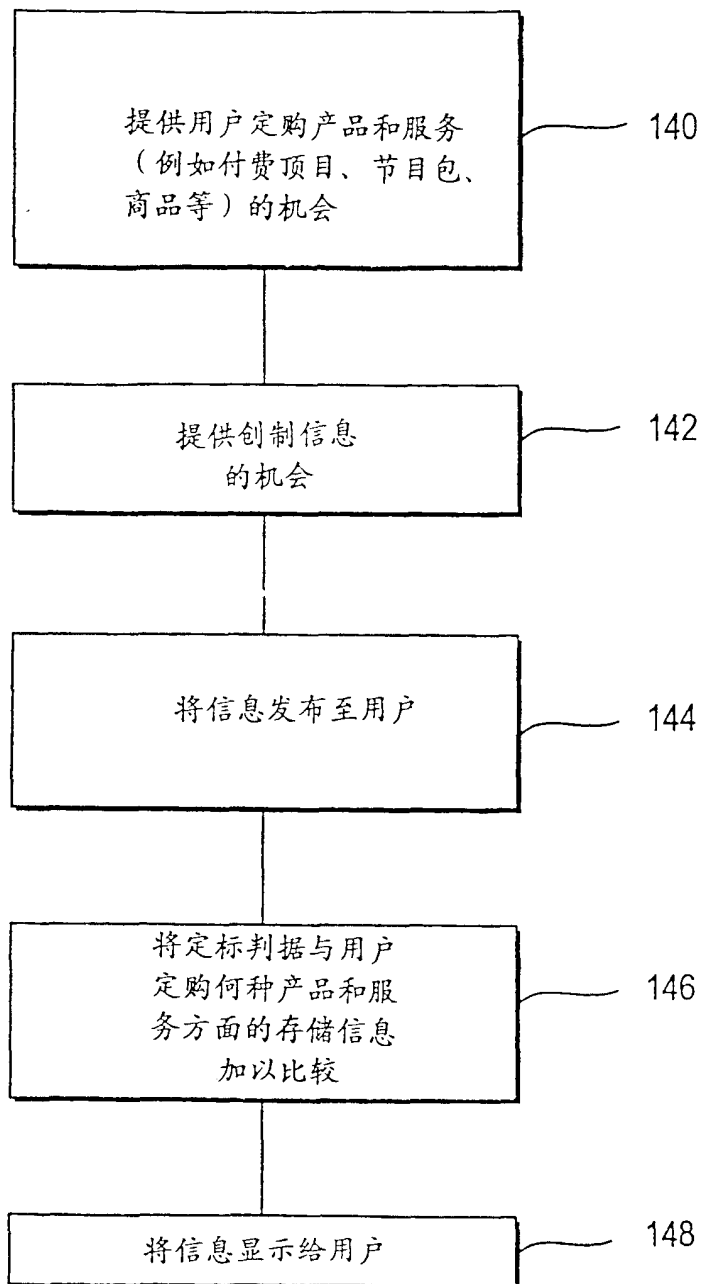


图13

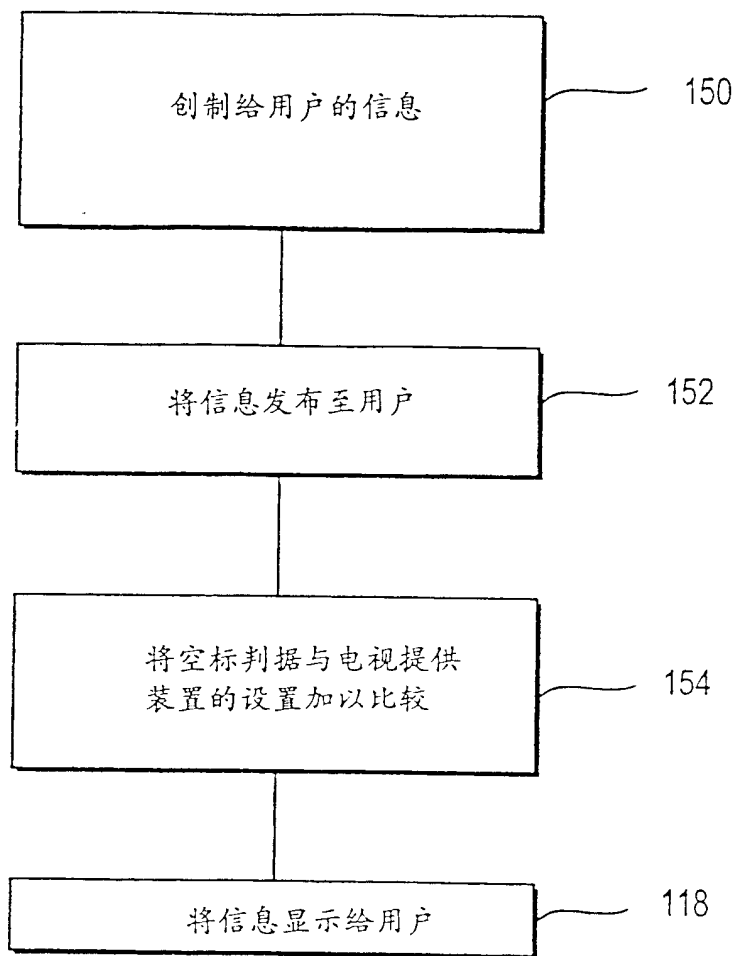


图14