



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 102656898 A

(43) 申请公布日 2012. 09. 05

(21) 申请号 201080056894. 6

(51) Int. Cl.

(22) 申请日 2010. 10. 14

H04N 21/462(2011. 01)

(30) 优先权数据

H04N 21/4788(2011. 01)

61/251, 705 2009. 10. 14 US

H04N 21/482(2011. 01)

(85) PCT申请进入国家阶段日

2012. 06. 14

(86) PCT申请的申请数据

PCT/US2010/002740 2010. 10. 14

(87) PCT申请的公布数据

W02011/046605 EN 2011. 04. 21

(71) 申请人 汤姆森特许公司

地址 法国伊西莱穆利诺

(72) 发明人 S. M. 安西鲁 J. 卡恩布莱

D. A. 坎帕纳 D. B. 安德森

I. 曼迪雷卡尔

(74) 专利代理机构 北京市柳沈律师事务所

11105

代理人 吕晓章

权利要求书 1 页 说明书 15 页 附图 8 页

(54) 发明名称

在线社交网络上的自动媒体资产更新

(57) 摘要

显示电子节目指南(1000),其中节目指南指示正在被多个用户消费的各种媒体。这样的用户可以经由来自社交联网网站的关系被链接在一起。此外,网格可以显示广播频道列表。该网格可选地提供了添加和移除对应用户和频道列表的特征。

	7:00	8:00	8:00
酷勃-Twitter	Youtube 视频 A	DVD - 《变形金刚》 42%	XM- 无线电台 133
卡门-Facebook	《巴顿 芬尼》 - HBO		《南方公园》 - 喜剧中央台
利萨-Facebook	频道 9.1 - 《学会不去报》	无线电台 - WGN 720 AM	Tears For Fears - 大牌的歌
西蒙-Facebook	《巴顿 芬尼》 - <a href="http://www.netflix.com">http://www.netflix.com</a> 53%		美联社
Facebook-朋友	《周五 Letterman 》	《T 先生秀》	《南方公园》 - 喜剧中央台
2-CBS	CSI NY	CSI LA	CSI in Space
5-NBC	《杰 雷诺》	《T 先生秀》	时间战
9-WGN	DC CAB		新闻

1000

1. 一种生成节目网格(1000)的方法,包括以下步骤:
  - a. 显示具有第一轴和第二轴的网格,所述第一轴用于标识媒体资产选择并且第二轴用于标识所述媒体资产正在被消费的相应时间;
  - b. 在所述第一轴上显示至少一个用户以及正在被所述用户消费的媒体资产的信息。
2. 如权利要求 1 所述的方法,包括以下附加步骤:
  - c. 在所述第一轴上显示多个用户以及正在被所述多个用户消费的相应的媒体资产。
3. 如权利要求 2 所述的方法,其中,从至少一个社交联网服务器接收所述消费信息。
4. 如权利要求 2 所述的方法,包括以下附加步骤:
  - d. 在所述第一轴上显示通过所述至少一个社交联网服务器操作的社交网络中被链接在一起的多个用户消费最多的资产的信息。
5. 如权利要求 2 所述的方法,其中,利用在具有所述消费的资产信息的所述频道上广播的媒体来显示至少一个频道列表。
6. 如权利要求 5 所述的方法,包括以下附加步骤:
  - e. 响应于从喜爱的频道功能中移除来自所述多个用户中的一用户,而终止显示所述用户的消费信息;以及
  - f. 响应于将不属于所述多个用户的新用户添加到喜爱的频道功能,而在所述网格中显示所述新用户的消费信息。
7. 如权利要求 6 所述的方法,包括以下附加步骤:
  - g. 响应于从喜爱的频道功能移除所述至少一个频道列表,终止显示所述频道列表列出的频道的节目信息;以及
  - h. 响应于将新频道添加到喜爱的频道功能,在所述网格中显示所述新频道的节目信息。
8. 如权利要求 1 所述的方法,包括以下附加步骤:
  - c. 在所述网格中显示正在被消费的至少一个媒体资产的位置信息。
9. 如权利要求 1 所述的方法,包括以下附加步骤:
  - c. 在所述网格中显示关于正在被消费的至少一个媒体资产的完成的百分比的信息。

## 在线社交网络上的自动媒体资产更新

### 技术领域

[0001] 本发明涉及跨越社交网络的媒体消息传输,具体地,涉及可以怎样跨越不同的社交联网服务器来修改不同类型的媒体。

### 背景技术

[0002] 在使用用于观看视频或播放音频的设备时,用户可能有兴趣将他们当前正在消费的媒体类型告知他们的朋友或其它人。例如,观看诸如机顶盒的设备上播放的视频的用户可能希望将特定的电视节目告知他们的朋友。尽管个人可以考虑打电话给他们的朋友,但是对于许多朋友进行这样的过程变得非常困难和低效。

[0003] 随着像诸如 LINKEDIN, MYSPACE, FACEBOOK, TWITTER 等社交网络的事物的增长,与一组朋友或联系人保持联系而不用单独联系他们中的每一个变得更加简单。这样的在线社交网络提供了诸如状态更新之类的一些类型的消息传输(messaging)机制,其允许主用户输入指示有关该用户某些方面的文本,其中用户手动输入这样的文本到文本窗口。这个消息然后被发送到与该主用户链接的其它用户,或他们的朋友列表中列出的其它用户。当前,跨不同社交联网平台的这样的通信具有很大程度的困难。

### 发明内容

[0004] 根据本公开的一个方面,描述了一种指示用户正在消费的媒体资产(asset)的方法。具体地,将关于资产的信息张贴在其它用户可以访问的社交联网网站上。作为当前没有消费该资产的用户而非消费用户,取决于该非消费用户的内容特权,可以与内容管理器交互以及检索描述的媒体资产或可替代媒体资产。

[0005] 根据本公开另一个方面,描述了一种电子节目指南视图。电子节目指南网格表示用户在一段时间消费的各种节目和媒体资产。网格是通过这些用户发送到在线社交网络的信息开发的。在网格视图中可以列出多个用户和在线社交网络。

### 附图说明

[0006] 将描述本公开的这些和其它方面、特征和优点,或者从以下连同附图要阅读的优选实施例的具体描述中它们将变得更加明显。

[0007] 附图中,遍布整个视图相似的参考数字表示类似的元件,附图中:

[0008] 图 1 示出用于向家庭或终端用户传递内容的系统的实施例的框图。

[0009] 图 2 表示示出呈现媒体服务器、在线社交网络、和消费媒体的消费设备的布置的系统的框图。

[0010] 图 3 示出机顶盒/数字视频记录器的实施例的框图。

[0011] 图 4 呈现作为在在线社交服务器中实施的示例性在线社交网络的框图。

[0012] 图 5 呈现在线社交联网页面的示例性视图。

[0013] 图 6 详述考虑正在被用户消费的特定媒体资产是否可以被第二非消费用户访问

的方法的框图。

[0014] 图 7 是响应于关于消费用户正在消费的资产的信息确定非消费用户将接收什么媒体资产的方法的框图。

[0015] 图 8-10 提供详述不同消费用户已经访问的媒体的电子节目指南网格的视图。

[0016] 应该理解附图用于例示本公开的构思的目的并且不一定是例示本公开的唯一可能配置。

### 具体实施方式

[0017] 应该理解附图中所示的元件可以在各种形式的硬件、软件或其组合中实施。优选地,这些元件在一个或更多适当编程的通用设备上以硬件和软件的组合来实施,所述通用设备可以包括处理器、存储器和输入 / 输出接口。在此,短语“耦接”被定义成意思是直接连接或者通过一个或更多中间组件间接连接。这样的中间组件可以包括基于硬件和软件的组件。

[0018] 本描述例示本公开的原理。因此,将认识到:本领域技术人员将能够设计出实施本原理并被包括在本原理的范围内的各种布置,尽管在这里没有明确地描述或示出所述布置。

[0019] 在此叙述的所有示例和条件性语言意欲用于教导的目的以便帮助读者理解本公开的原理以及由本发明人贡献的以促进现有技术的构思,并且应该被解释为不限于这种具体叙述的示例和条件。

[0020] 另外,在这里叙述本公开的原理、方面和实施例及其特定示例的所有陈述意欲包括其结构和功能的等效物。另外,意图将这样的等效物包括当前已知的等效物以及将来开发的等效物二者,即所开发的执行相同功能的任何元件,而不论其结构如何。

[0021] 因此,例如,本领域技术人员将认识到:在此呈现的框图表示实施本公开的原理的说明性电路的概念性视图。类似地,将认识到:任何流程图示 (flow chart)、流程图 (flow diagram)、状态转换图、伪代码等表示实质上可以表示在计算机可读介质中并因此由计算机或处理器执行的各种处理,而不管是否明确地示出这样的计算机或处理器。计算机可读介质和其上写入的代码可以被实施为瞬态(信号)和非瞬态(诸如 CD-ROM、DVD、蓝光、硬驱动器、闪存卡之类的有形介质,或其它类型的有形存储介质)。

[0022] 可以通过使用专用硬件以及与适当的软件相关联的能够执行软件的硬件来提供图中示出的各种元件的功能。当利用处理器来提供所述功能时,可以利用单个专用处理器、利用单个共享处理器、或者利用其中一些可被共享的多个独立处理器来提供所述功能。另外,术语“处理器”或“控制器”的明确使用不应该被解释为排他性地指代能够执行软件的硬件,而是可以隐含地包括,而限于,数字信号处理器 (“DSP”) 硬件、用于存储软件的只读存储器 (“ROM”)、随机存取存储器 (“RAM”)、和非易失性存储装置。

[0023] 还可以包括其它常规的和 / 或定制的硬件。类似地,图中示出的任何开关只是概念性的。它们的功能可以通过程序逻辑的运行、通过专用逻辑、通过程序控制和专用逻辑的交互、或者甚至手动地来执行,如从上下文更具体地理解的那样,可以由实施者选择具体技术。

[0024] 在其权利要求中,被表示为用于执行指定功能的部件的任何元件意欲包含执行那

个功能的任何方式,例如包括:a) 执行那个功能的电路元件的组合或者 b) 与用于执行软件的适当电路相组合的来执行所述功能的任何形式的软件,因此包括固件、微代码等。由这种权利要求限定的本公开在于如下事实,即,以权利要求所要求的方式将由所叙述的各种部件提供的功能组合和集合到一起。因此认为,可以提供那些功能的任何部件与在此示出的那些部件等效。

[0025] 使用发明性构思,以下讨论的原理呈现了其中用户使用诸如像 Facebook, LinkedIn 等之类的在线社交网络之类的通信介质来共享他们的媒体消费习惯的场景。

[0026] 术语在线社交网络(OSN)还可以被定义为允许第一用户在不向每个用户发送唯一消息的情况下与一个或更多用户通信的架构。即,在社交网络中,在怎样将消息传达到该用户存在效率。此外,社交网络典型地具有其中用户许可地指示他们是否希望被“链接(link)”到第二用户的特征。这种类型的特征可以在第一用户将第二用户添加到他们的列表时实施。社交网站点然后可以推荐该第一用户认识的其它用户,这将利用第二用户控制的列表上的用户列表来呈现。第一用户的社交网络可以扩展到第二列表中的个人的联系人。

[0027] 在以下的描述中,本发明的原理提供用户向他们的社交网络发送关于该用户正在消费的资产的各种信息的机制。这鼓励了诸如虚拟组观看、评级(rating)、推荐等的社交交互的新方式。具体地,当使用诸如电话、平板电脑(tablet)、机顶盒、视频游戏系统、个人计算机等的消费设备时,用户可以在使用消费设备的同时指示消费什么媒体(观看/听)。

[0028] 以下介绍不同字段(field),其中这种字段用于指示关于媒体资产的不同特性。本申请中使用 <<FIELD> 形式的“标签”来描述字段。可以使用被指示为 <<FIELD& ATTRIBUTE 1 & ATTRIBUTE 2 & ATTRIBUTE 3>> 的各种分隔符来添加这样的字段的具体属性。要理解还可在其中特定散列组合(MD5, SHA1 等)可以表示字段和相关联的属性的内容处构建字段和属性。根据本发明的原理可以进行其他实现方式。

[0029]

<<SERVICE ID>>	该字段表示可以使用的具体的社交联网服务或其他消息传输媒体
&FACEBOOK	Facebook
&TWITTER	Twitter
&LINKEDIN	Linked-In
&FLICKER	Flicker Photo Sharing
&QZONE	Q-Zone
&MYSPACE	MySpace

[0030]

&BEBO	Bebo
&SMS	文本消息传输服务
&USERNAME	使用社交联网服务的人员的用户名

[0031] 表 1

[0032]

<<ASSETID>>	该字段表示用于标识具体资产的媒体资产的“名称”
&UUID	用于媒体资产的通用唯一标识符。这可以是唯一 MD5, SHA1, 其他类型散列, 或其他类型标识符
&NAME	媒体资产的文本名称
&TIME	媒体资产被访问的时间。这个信息可以是秒、小时、天、星期中的天、和其他时间相关信息
&ASSETCOMPLETE	资产消费时完成的%

[0033] 表 2

[0034] 术语“媒体资产”(如以下表 3 描述的)可以是:基于视频的媒体、基于音频的媒体、电视节目、电影、交互服务、视频游戏、基于 HTML 的网页、点播视频、音频/视频广播、无线电节目、广告、播客(podcast)等。

[0035]

<<ASSETTYPE>>	该字段表示正在被传达到社交联网网站的用户的资产的类型
&VIDEO	基于视频的资产
&AUDIO	基于音频的资产
&PHOTO	基于照片的资产
&TELEVISION	可以是音频、视频、或二者的组合的电视节目资产
&MOVIE	可以是音频、视频、或二者的组合的电影资产
&HTML	基于 HTML 的网页
&PREVIEW	可以是音频、视频、或二者的组合的预告片
&ADMOVE	广告资产-预计是基于视频和/或音频的, 诸如 flash 动画、H.264 视频、SVC 视频等
&ADSTAT	广告资产-预计是可以用于横幅广告的静态图像, 诸如

[0036]

	JPG、PNG 等
&TEXT	文本消息
&RADIO	来自地面和/或卫星无线电的音频资产
&GAME	游戏资产
&INTERACTIVE	基于交互的媒体资产
&PODCAST	作为音频、视频、或二者的组合的播客
&APPLICATION	指示用户使用的特定类型的应用或访问的特定服务

[0037] 表 3

[0038]

<<PERMISSIONS>>	该字段表示特定资产的各种许可
&FULLRECORD	允许资产被全部记录到用户的设备
&NORECORD	防止资产被记录到用户的设备
&FULLVIEW	允许用户完全消费媒体资产
&TIMEVIEW	将用户的资产消费限制为预定时间量的参数。跟随在该参数之后的是指示该资产可以被观看多少秒的数字值。
&TIMEEXPIRE	指示何时用户消费设备的能力到期的参数。跟随在该值之后的是指示资产到期的日期和一天的具体时间（GMT 格式）的两个数字值
&FRAME	指定仅观看来自特定资产的帧（例如，静止图像）的参数。可以使用数字值指定特定帧。可替换地，表示用于指示假定要在资产的何处生成该帧的时间代码的数字值。
&INTERVAL	指示用户可以访问的媒体资产中的特定间隔的参数。该属性可以是指示视频资产的不同帧号的两个数字值。该属性还可以是表示特定媒体资产的时间代码的两个数字值。第一个值是间隔的开始而第二个值是间隔的结束。
&HIGH	指示媒体资产的高分辨率版本可用的参数
&LOW	指示媒体资产的低分辨率版本可用的参数

[0039] 表 4

[0040]

<<LOCATION>>	这一字段表示特定媒体资产的位置
&URL	被表达为统一资源定位符和/或 IP 地址的媒体资产的位置
&PATH\PATH...	被表达为可以具有多子目录的特定本地或远程路径的媒体资产的位置
&REMOTE	处在将通过在远程属性之后的文本指定的远程位置的媒体资产的位置
&LOCAL	处在将通过在远程属性之后的文本指定的本地位置的媒体资产的位置
&BROADCAST	作为诸如卫星、广播电视频道、有线频道、无线电台等的广播源的位置
&BROADCASTID	用于发送媒体资产的广播频道的标识符等

[0041] 表 5

[0042]

<<PARENTALRATING>>	用于为特定媒体资产评级的家长评级信息。可以使用的不同的家长评级包括 Y, Y7, G, PG, 14 和 MA。可以使用其它系统。
<<CONTENTRATING>>	给媒体资产分配特定值的内容评级, 其是内容的关键评级。典型地, 这被表示为电影接收到多少个星。还可以使用其它数字值 (0-100) 或字母等级 (A, B, C, D 和 F)。

[0043] 表 6

[0044] 首先, 将描述用于向用户传递各种类型的内容和用于提供在线社交联网服务的系统。

[0045] 转到图 1, 示出了用于向家庭或终端用户传递内容的系统 100 的实施例的框图。内容来源于诸如电影工作室或制作间之类的内容源 102。可以以两种形式的至少一种来提供内容。一种形式可以是内容的广播形式。将广播内容提供给典型地作为国家广播服务(诸如, 美国广播公司(ABC)、国家广播公司(NBC)、哥伦比亚广播系统(CBS)等)的广播机构管理器 104。广播机构管理器可以收集并存储内容, 并且可以通过被示为传递网络 1 (106) 的传递网络来调度内容的传递。传递网络 1 (106) 可以包括从国家中心到一个或更多区域中心或本地中心的卫星链路传输。传递网络 1 (106) 还可以包括使用诸如通过空中广播、卫星广播、有线广播的本地传递系统或经由 IP 从外部网络的本地内容传递。将本地传递的内容提供给用户家中的用户机顶盒 / 数字视频记录器(DVR) 108, 其中随后将内容包括在用户



可以搜索到的可用内容的本体(body)中。

[0046] 内容的第二种形式称作特殊内容。特殊内容可以包括作为高级观看(premium viewing)、付费观看而传递的内容,或以其它方式不被提供给广播机构管理器的其它内容。在许多情况下,特殊内容可以是用户请求的内容。特殊内容可以被传递到内容管理器 110。内容管理器 110 可以是服务提供商,诸如例如与内容提供商、广播服务、或传递网络服务相联系的因特网网站。内容管理器 110 还可将因特网内容并入传递系统,或明确地将其仅仅并入搜索,使得可以搜索尚未被传递到用户机顶盒 / 数字视频记录器 108 的内容。内容管理器 110 可以通过单独的传递网络,传递网络 2 (112),将内容传递到用户机顶盒 / 数字视频记录器 108。传递网络 2 (112)可以包括高速宽带因特网类型通信系统。重要的是注意到来自广播机构管理器 104 的内容还可以使用全部或部分传递网络 2 (112)来传递,并且来自内容管理器 110 的内容可以使用全部或部分传递网络 1 (106)来传递。此外,用户还可以经由传递网络 2 (112)从因特网直接获得内容,而不必通过内容管理器 110 管理内容。此外,搜索范围超出可用的内容,为将来可以广播或可以变成可用的内容。

[0047] 机顶盒 / 数字视频记录器 108 可以从传递网络 1 和传递网络 2 之一或二者接收不同类型的内容。机顶盒 / 数字视频记录器 108 处理内容,并且基于用户偏好和命令提供内容的分离。机顶盒 / 数字视频记录器还可包括诸如硬驱动器或光盘驱动器之类的存储设备,用于记录并回放音频和视频内容。以下将关于图 3 描述机顶盒 / 数字视频记录器 108 的操作和与回放存储内容相关联的特征的进一步细节。将处理内容提供到显示设备 114。显示设备 114 可以是传统 2D 类型显示器或可替换地可以是高级 3D 显示器。应该认识到具有显示能力的其它设备,诸如无线电话、PDA、计算机、游戏平台、遥控器、多媒体游戏机等,可以采用本公开的教导并且被视为在本公开的范围之内。

[0048] 传递网络 2 与在线社交网络 116 耦接,在线社交网络 116 表示其中提供社交联网功能的网站或服务器。例如,操作机顶盒 108 的用户可以访问在线社交网络 116 以便访问来自其他用户的电子消息,检查其他用户对内容选择做出的推荐,观看其他用户张贴的图片,参照通过“因特网内容”路径可用的其他网站。

[0049] 在线社交网络服务器 116 还可以与内容管理器 110 连接,其中可以在两个元件之间交换信息。可以从这个连接在用于在线社交联网 116 的电子消息中参照经由内容管理器 110 选择的用于在机顶盒 108 上观看的媒体。这个消息可以被张贴在正在观看机顶盒 108 上的媒体的消费用户的状态信息中。即,使用机顶盒 108 的用户可以指示从内容管理器 110 发出命令,该命令指示诸如特定媒体资产的 <<ASSETID>>、<<ASSETTYPE>>、和 <<LOCATION>> 之类的信息,其可以处于针对由 &USERNAME 识别的特定用户的 <<SERVICEID>> 中列出的在线社交联网服务器 116 的消息中。

[0050] 内容管理器 110 发送这个信息到 <<SERVICE ID>> 中列出的所指示的社交联网服务器 116,其中用于 &USERNAME 的电子消息具有与张贴到用户的状态信息的媒体资产的 <<ASSETID>>、<<ASSETTYPE>>、和 <<LOCATION>> 相称的信息。可以访问社交联网服务器 116 的其它用户可以读取该消费用户的状态信息以便看到该消费用户已经观看了什么媒体。

[0051] 图 2 表示呈现媒体服务器、在线社交网络、和用于消费媒体的消费设备的布置的系统 200 的框图。媒体服务器 210, 215, 225, 和 230 表示存储媒体的媒体服务器。这些媒体服务器可以是硬驱动器、多个硬驱动器、服务器组(server farm)、基于盘的存储设备、以

及用于通过宽带网络传递媒体的其他类型海量存储设备。

[0052] 通过内容管理器 205 控制媒体服务器 210 和 215。同样地,通过内容管理器 205 控制媒体服务器 225 和 230。为了访问媒体服务器上的内容,操作诸如 STB 108、个人计算机 260、平板电脑 270、和电话 280 之类的消费设备的用户可以具有对这样的内容的付费订阅。该订阅可以通过与内容管理器 235 的布置来管理。例如,内容管理器 235 可以是服务提供商并且操作 STB 108 的用户具有对来自电影频道的节目的订阅以及具有其中对可以通过宽带网络 250 传输给用户的音乐的音乐订阅服务。内容管理器 235 管理传递到 STB 108 的内容的存储和传递。同样地,对于诸如个人计算机 260、平板电脑 270、和电话 280 等的其他设备可以存在其他订阅。注意到通过内容管理器 205 和 235 可用的订阅可以重叠,其例如,与诸如迪士尼之类的特定电影工作室相称的内容可以通过两个内容管理器可用。同样地,内容管理器 205 和 235 二者可以在可用内容中具有差异,以及,例如内容管理器 205 可以具有来自 ESPN 的体育节目而内容管理器 235 使得来自 FOXSPORTS 的内容可用。

[0053] 对于通过内容管理器 205, 235 传递内容, 订阅不是可以授权内容的唯一方式。一些内容可以通过内容管理器 205, 235 免费地访问, 内容管理器不收取被访问内容的任何费用。内容管理器 205, 235 还可以对作为点播视频传递的其它内容收取针对固定观看时间(几个小时)的单一费用。可以购买内容并将其存储于诸如 STB 108、个人计算机 260、平板电脑 270 等之类的用户设备中, 其中内容是从内容管理器 205, 235 接收的。还可以利用对于内容管理器 205, 235 的其它购买、租用、和订阅选项。

[0054] 在线社交服务器 240, 245 表示通过宽度网络 250 通信的运行在线社交网络的服务器。操作诸如 STB 108、个人计算机 260、平板电脑 270、和电话 280 之类的消费设备的用户可以通过该设备与在线社交服务器 240, 245, 以及与其它用户交互。关于可以实施的社交网络的一个特征在于使用不同类型的设备(PC、电话、平板电脑、STB)的用户可以通过社交网络彼此通信。例如,两个用户使用相同社交网络的情况下,第一用户可以向第二用户的账户张贴消息,即使第一用户使用电话 280 而第二用户使用个人计算机 260。宽带网络 250、个人计算机 260、平板电脑 270、和电话 280 是本领域已知的术语。例如,电话 280 可以是具有因特网能力和从事语音通信能力的移动设备。

[0055] 现在转到图 3, 示出了作为消费设备的示例的机顶盒/数字视频记录器 300 的核心的实施例的框图。示出的设备 300 还可以被并入到包括显示设备 114 的其他系统中。在任何一种情况下,为了简洁目的,没有示出系统的完整操作必需的若干组件,这是由于对于本领域技术人员而言它们是公知的。

[0056] 在图 3 所示的设备 300 中,在输入信号接收器 302 中接收内容。输入信号接收器 302 可以是若干已知接收器电路中的一个,其用于接收、解调、和解码通过包括空中、有线、卫星、以太网、光纤和电话线网络的若干可能的网络中的一个提供的信号。所期望的输入信号可以基于通过控制接口(未示出)提供的用户输入在输入信号接收器 302 中选择并取得。将解码的输出信号提供给输入流处理器 304。输入流处理器 304 进行最终信号选择和处理,并且包括针对内容流将视频内容与音频内容分离。将音频内容提供到音频处理器 306 以便从诸如压缩的数字信号之类的接收格式转换到模拟波形信号。将模拟波形信号提供到音频接口 308 并且进一步提供到显示设备 114 或音频放大器(未示出)。可替换地,音频接口 308 可以使用高清多媒体接口(HDMI)线缆或诸如经由索尼/飞利浦数字互联格式(SPDIF)之类

的可替换的音频接口将数字信号提供到音频输出设备或显示设备。音频处理器 306 还进行用于音频信号的存储的任何必要的转换。

[0057] 向视频处理器 310 提供来自输入流处理器 304 的视频输出。视频信号可以是若干格式之一。视频处理器 310 基于输入信号格式在必要时提供视频内容的转换。视频处理器 310 还进行视频信号的存储的任何必要的转换。

[0058] 存储设备 312 存储在输入端接收的音频和视频内容。存储设备 312 在控制器 314 的控制下并且基于从用户接口 316 接收的例如诸如快进 (FF) 和倒卷 (rewind, Rew) 的导航指令的命令而允许内容的稍后的检索和回放。存储设备 312 可以是硬盘驱动器, 一个或更多大容量集成电子存储器, 诸如静态随机存取存储器, 或动态随机存取存储器, 或可以是可互换的光盘存储系统, 诸如致密盘驱动器或数字视频盘驱动器。在一个实施例中, 存储设备 312 可以是外部的并且可以不在系统中出现。

[0059] 源自输入端或来自存储设备 312 的、经转换的视频信号从视频处理器 310 提供到显示接口 318。显示接口 318 还提供显示信号到上述类型的显示设备。显示接口 318 可以是诸如红 - 绿 - 蓝 (RGB) 之类的模拟信号接口或者可以是诸如高清多媒体接口 (HDMI) 之类的数字接口。应该认识到显示接口 318 将生成用于以三维阵列呈现的搜索结果的各种屏幕, 如以下将更具体地描述。

[0060] 控制器 314 经由总线与设备 300 的若干组件互联, 包括输入流处理器 302、音频处理器 306、视频处理器 310、存储设备 312、和用户接口 316。控制器 314 管理用于将输入流信号转换成用于在存储设备上存储或用于显示的信号的转换处理。控制器 314 还管理存储内容的检索和回放。进一步, 如以下将描述的, 控制器 314 进行存储的或经由以上描述的传递网络传递的内容的搜索。控制器 314 还与用于存储控制器 314 的信息和指令代码的控制存储器 320 (例如, 易失性或非易失性存储器, 包括随机存取存储器、静态 RAM、动态 RAM、只读存储器、可编程 ROM、快闪存储器、EPROM、EEPROM 等) 耦接。此外, 存储器的实现方式可以包括若干可能的实施例, 诸如信号存储设备, 或可替换地, 连接在一起以便形成共享的或共用的存储器的不止一个存储电路。此外, 在更大的电路中, 存储器可以被包括在诸如总线通信电路的一部分的其他电路中。

[0061] 为了有效操作, 本公开的用户接口 316 采用在显示器上移动光标的输入设备, 这继而导致内容在光标掠过它时被放大。在一个实施例中, 输入设备是具有诸如陀螺仪或加速度计之类的运动检测形式的遥控器, 其允许用户自由地在屏幕或显示器上移动光标。在另一实施例中, 输入设备是将跟踪用户在面板、屏幕上的移动的触摸板或触敏设备形式的控制器。在另一实施例中, 输入设备可以是具有方向按钮的传统的遥控器。

[0062] 图 4 呈现了以在线社交服务器 240, 245 实施的示例性社交网络 400 的框图。在线社交网络 400 具有能够生成在消费设备上观看的 HTML, JAVA 等形式的网页的网络服务器 410。网络服务器 410 还可以被实施为运行的应用服务器, 在线社交网络体验在用户设备上作为应用程序运行, 并且应用服务器处理应用程序和通过宽带网络 250 的连接运行的服务器 240, 245 上运行的后端之间的各种应用呼叫。

[0063] 用户数据库 420 存储关于使用在线社交网络 400 的各种用户的信息。这样的信息可以包括关于用户的介绍信息 (biographical information), 由用户选择的特定兴趣, 关于与该用户链接的其他用户的信息, 等。广告数据库 430 包含当使用在线社交网络 400 时

被传递到用户的各种广告。可以被传递的不同类型的广告包括文本、画面、图形文件、横幅、音频、视频、动画等。

[0064] 推荐代理 440 是在服务器 240, 245 上运行的、对用户进行各种推荐的计算机程序。这样的推荐可以是该用户应考虑链接的其他用户, 该用户可能感兴趣的广告, 该用户可能感兴趣的内容等。典型地, 推荐代理将使用发现各种标题或主题之间的相关性的开发的数学模型, 其中用户的各种行为影响作为推荐的内容。例如, 可以关于一系列商业规则建立推荐模型, 其中将建议向人口统计为年轻男性的用户进行视频游戏的广告, 而可以建议向年轻女性儿童进行关于教育产品的广告。

[0065] 内容服务器 / 数据库 450 包含可以被传递给用户的各种媒体。在其中可以管理不同内容管理器 205, 235 的之间的各种订阅的情况下还可以实施内容数据库 450。即, 通过在线社交网络 400 可用的一些内容可以来自媒体服务器 210, 215, 225, 230 等。

[0066] 图 5 呈现通过在线社交服务器 240, 245 生成的在线社交网络页面 500 的示例性视图。用户画面 505 与用户已经选择的、要与存储在用户数据库 420 中的用户简档(profile)相关联的的图形文件对应。

[0067] 用户状态 510 指示用于用户决定与他们的简档相关联的各种信息的区域。在用户状态的环境内, 可以存在用户决定使得信息可用的各种等级。可以为用户建立关于公共简档的信息, 其中这将是用户选择的、对于访问在线社交服务器 240, 245 的任何人可用的信息。可以使得第二等级的用户信息对通过该社交联网网站与该用户链接的任何用户可用。这些“链接”用户可以接收对用户状态 510 区进行的改变时的更新。第三等级的用户信息是仅仅意图用于该用户。这可以是以下的信息, 诸如该用户在在线社交网络 240, 245 上花费的时间量, 最后一次登录在线社交网络 240, 245 的因特网协议地址, 对于保持在线社交联网 240, 245 的账户到期的下次付费时间, 用户的各种订阅, 等。

[0068] 其他用户状态 520 表示用户从分别表示为用户 A、用户 B、和用户 C 的其他用户接收更新的区域。这些更新可以是文本消息、图形文件、到网站的链接、到媒体的链接、以及媒体它们自身等。典型地, 通过使用一些标识信息, 诸如文本、图形、动画等将用户更新与特定用户相关联。例如, 来自用户 A 的用户更新可以是简单的文本消息, 而来自用户 B 的更新是图形, 当选择该图形时打开网络浏览器和一个网页。

[0069] 应用窗口 530 是应用运行的在线社交联网页面 500 的区域。一些社交网络允许用户玩在社交联网页面 500 的区域中呈现的游戏。同样, 应用窗口 530 是可以用于呈现媒体的区域, 其中诸如音频、视频、动画、静态图形、文本等媒体可以在这个区域中播放。应用窗口 530 还可用作使用在线社交网络服务器 240, 245 在用户之间通信的实时通信界面(聊天、即时消息传输、网络摄像头、通过因特网的语音, 等)。在应用窗口 530 中还可运行其他应用。

[0070] 可设想社交联网页面 500 上显示的内容可以在不同设备之间显示。例如, 在用户访问机顶盒 108 和平板电脑 270 的家庭中, 在机顶盒 108 上显示与用户画面 505、用户状态 510、和其他用户状态 520 相称的区域, 而在平板电脑 270 上显示应用窗口 530。还可以实施在在线社交网络页面 500 上示出这些的其他变型。

[0071] 当用户更新在线社交联网页面 500 时, 用户登录 OSN 服务器 240, 245 并且输入信息到诸如用户状态 510 之类的区域。这在更新较少并且间隔长时对于用户工作良好, 但是一旦用户决定共享他的电视观看信息 - 本质上是实时并且动态的事件 - 手动输入这些信

息则变得不足。电视观看用户将本能地期望在点击遥控器按钮时发生更新,与操作电视机提供的传统体验保持一致。用户还期望屏蔽特定在线社交网络 240, 245 的复杂性并且希望“张贴”到任何 OSN 网站的一致的方法。在用户希望在某个时间线共享已经观看了什么的日志的某些其他情况下,需要在无需任何类型的干涉的情况下将动作完全自动化。

[0072] 对用户(作为媒体资产消费用户)怎样公开(张贴)关于媒体资产的信息的消息流描述开始于用户观看/收听媒体资产。在消费这样的资产的同时,用户按下遥控器上的按钮以便指示该用户希望公开关于资产的信息。例如,如果用户正在使用 STB 108,在控制器 314 控制下运行的应用可以生成针对在线社交服务器的消息 <<SERVICE ID>>&USERNAME, <<AS SETID>>&NAME&TIME, <<AS SETTYPE>>, <<LOCATION>>。

[0073] 在 Pandora 中提供了列出用户所感兴趣的东西的一个实现方式,其中将 Facebook 微馈送(mini-feed)推送(push)到 Facebook 中的用户状态区域。这允许用户将他的所有 Pandora 活动导入到 Facebook 新闻馈送。这个收听信息现在可以被“链接用户”共享,这允许这样的用户保持与所有最新的音乐发现同步(abreast)。朋友可以点击链接以便以该用户的名义收听通过微馈送张贴的音乐/台。然而对于这样的信息的限制在于其仅对于使用相同社交联网网站并使用 PANDORA 的用户有意义。如果用户不访问这二者,该用户就不能使用微馈送推送的 PANDORA 信息。

[0074] 因此,要考察的一个原理在于消费特定媒体的用户将不被限制于特定网络。与可能操作为有墙花园并且将用户限制于在这种网络内存在的内容的 PANDORA 不同,用户可以访问多种不同媒体源。使用在此描述的构思的设备将被配置为识别内容以及访问这样的内容的方法。例如,如果正在从内容管理器 205 听特定的歌曲,正在被用于回放该歌曲的消费设备可以响应于消费用户发出的命令,使用元数据来表达关于这首歌的信息消息。这个信息消息将被自动格式化用于社交网络 240, 245 的适当格式,而社交网络将连同该格式化的消息进行传输。

[0075] 考虑到这个示例,诸如 STB 108 的消费设备正在被用于收听来自内容管理器 205 的音频。从媒体服务器 210 经由宽带网络 250 向 STB 108 流传输歌曲的音频。如果用户决定张贴关于该歌曲的信息到社交网络服务器 240,消费设备 108 运行对指示与 <<SERVICE ID>>&USERNAME, <<ASSETID>>&NAME&TIME, <<ASSETTYPE>>&AUDIO, <<LOCATION>> 相称的信息的消息进行格式化的软件。用于这些字段中的一些的元数据可以来自于内容管理器 205、媒体服务器 210、用户等。该字段和对应信息然后从 STB 108 被发送到社交网络服务器 240,其中将信息公布到用户状态区域 510。

[0076] 关于经由无线电台播放的歌曲的回放,消费设备可以使用诸如 Shazam 或 Songbird 之类的识别软件来采集有关这首歌的声乐特点的特征(fingerprint)。当再一次获得元数据时,设备自动地将这种元数据格式化为可以被发送到社交网络的信息消息。可以为视频节目预想到相似的方法,其中来自视频资产自身、节目指南信息、外部数据库等的元数据可以被用于开发关于该视频资产的元数据。即,用于音频资产描述的方法还可以用于视频资产,反之亦然。

[0077] 如果用户正在观看正在由机顶盒 108 呈现的 TV 节目或网络视频片段,可以进行本发明的类似实现方式。用户激活遥控器上的按钮,由此机顶盒 108 生成包含 <<SERVICE ID>>&USERNAME, <<ASSETID>>&NAME&TIME, <<ASSETTYPE>>&VIDEO, <<LOCATION>> 的消息,其通

过机顶盒 108 发送到在线社交服务器 240。然后将这样的信息作为更新公布于区域 510 上。

[0078] 这样的更新可以在其中用户使用同步的辅助屏幕来张贴状态更新页面 500 的不同消费设备之间被分解(break up)。在这个场景中,辅助屏幕知道正在主屏幕上观看的当前节目并且与之同步。这可以通过在 STB 108 上运行网络应用服务器来实现,其可以通过询问 STB 中间软件来访问当前正在观看的节目信息。STB 108 继而经由网络服务器将这个信息传达给辅助屏幕。

[0079] 图 6 详述当用户向在线社交联网服务器张贴关于媒体资产的信息时,考虑正在被用户访问的特定媒体资产是否可以被第二非消费用户访问的方法 600 的框图。具体地,这个示例介绍了消费用户(正在消费媒体资产的用户)试图通过使用社交网络向其他用户通知该媒体资产。这些其它“链接的”用户也被称为非消费用户。

[0080] 在步骤 605,正在诸如 STB 108、个人计算机 260、平板电脑 270、电话 280 等之类的设备上消费媒体资产的用户向社交网络服务器 240 发送用于指示关于当前正在消费的媒体资产的信息的信息。针对这个示例的目的,这样的信息可以是 <<SERVICE ID>>&USERNAME, <<ASSETID>>&NAME&TIME, <<ASSETTYPE>>&VIDEO, <<LOCATION>>。这个步骤还支持其中关于特定媒体资产告知多个 <<SERVICE ID>> 的构思,其中例如,告知与第一 <<SERVICE ID>> 相称的第一在线社交服务器 240,并且还告知与第一个不同的第二 <<SERVICE ID>> 相称的第二在线社交服务器 245。这个特征向消费用户提供同时告知多个在线社交服务器的能力,而不是必须单独地告知每一个。

[0081] 在步骤 610,社交网络服务器 240 从消费用户接收信息并且将该信息处理成能够在用户页面 500 的用户状态区域 510 中显示的形式。步骤 615 考虑张贴操作以及要向用户页面 500 张贴的从用户的消费设备接收的信息的哪些方面。该帖子可以使用作为消息的一部分的各种信息,诸如 <<ASSETID>>&NAME&TIME, <<ASSETTYPE>> 等。另外,诸如 <<PARENTALRATING>>, <<CONTENTRATING>> 和其他类型的描述信息之类的信息也可以被张贴于用户状态区域 510。例如,如果消费用户决定张贴关于当前正在消费设备上观看的电影的信息,张贴的状态信息可以在某个时间(2010 年 7 月 14 日 10:30PM)观看的电影名称(JAWS)和资产的类型(电影)。根据本发明的原理可以张贴其他类型的信息到用户页面 500。

[0082] 在用户页面 500 上张贴的信息还可以是媒体资产的各种表示。这样的表示可以是截屏、视频序列、完整的媒体资产自身、或媒体资产自身的摘录。实现这种结果的一种方式考虑消费用户参照的媒体资产在作为社交媒体服务器 240 的一部分的内容服务器 450 内。可以制作来自媒体资产的单个截屏并且将其呈现于用户的状态区域 510。同样地,内容服务器可以生成要回放的许多秒的序列。此外,内容服务器 450 还可以在用户状态区域 510 中示出完整的媒体资产。应用窗口 530 还可以用于显示完整的媒体资产或该资产的一部分。

[0083] 第二种方法可以用于指示媒体资产的哪个部分要在用户状态区域 510 中显示,其中 <<LOCATION>> 和 <<PERMISSIONS>> 字段用于媒体资产。在一种场景中,用户的消费设备在张贴请求中使用这些字段。当在线社交服务器 240 接收到这种信息时,网络服务器 410 使用位置信息来请求来自该特定位置的服务器(诸如媒体服务器 210)的媒体资产。此外,许可信息用于指定媒体资产的哪个部分变得可用。从媒体服务器 210 自身或从内容管理器 205 可以满足这种类型的请求。

[0084] 第三种方法可以在其中 <<LOCATION>> 中指定的位置决定要提供媒体资产的哪个部分的情况下实施。例如,内容管理器 205 或媒体服务器 210 确定从特定在线社交服务器 240 请求的媒体资产应该仅仅是媒体资产的前 5 秒。将这个部分提供给社交服务器 240,其中媒体资产的这个部分将在用户状态区域 510 和 / 或应用窗口 530 中呈现。还可以使用媒体资产的哪个部分的其他变型。

[0085] 在步骤 620,进行关于张贴有关媒体资产的信息的消费用户是否访问了消费的媒体的确定。这个步骤考虑涉及 <<PERMISSIONS>> 字段的信息和 / 或关于消费用户保持的订阅的信息。为了订阅目的,经由诸如内容管理器 205, 235 之类的系统处理这样的信息。如先前所解释的,消费用户可以具有访问存储于媒体服务器 210, 215, 225, 230 的媒体资产的订阅。通过使用内容管理器 205, 235 对这样的内容的访问进行协商。

[0086] 如果用户试图张贴关于订阅的或可以不受限制地访问的媒体资产的信息,如果提示(prompted),媒体服务器或内容管理器将提供一些形式的媒体资产到社交服务器 240。如果消费用户没有不受限制地或通过订阅访问媒体资产的许可,媒体服务器和 / 或内容管理器可以使得可替换的媒体资产可用。

[0087] 在步骤 625,如同在步骤 620,进行关于将经由用户页面 500 接收帖子的非消费用户是否可以访问参考媒体资产的确定。在该确定内,这种确定可以通过社交服务器、内容管理器、和 / 或媒体服务器进行。具体地,在线服务器 240 可以询问内容管理器 205 非消费用户是否可以访问参考的媒体资产。如果可以,内容管理器 205 可以使该资产对于在线服务器 240 可用,以便在与非消费用户对应的页面 500 上显示关于资产的信息。关于媒体资产的信息可以在其他用户状态 520 区域中列出(与消费用户的更新对应)。参考的媒体资产自身还可以在与非消费用户对应的页面 500 的应用窗口 530 中显示。

[0088] 还可以使得可替换内容对于非消费用户可用。可以根据先前提供的想法执行该方法并且将针对方法 700 在图 7 中进一步解释该方法。

[0089] 步骤 630 执行在步骤 615, 620 和 625 中进行的确定的累计(accumulate)。在这个步骤中设想要怎样张贴媒体资产的方面。即,取决于消费用户和非消费用户的内容特权(privilege),可以在用户之间区分资产的表示是可能的。例如,如果消费用户具有对媒体资产的完全访问,将关于媒体资产的信息张贴到消费用户的页面 500 将允许用户在将来完全地访问该媒体资产。同样,如果非消费用户具有对引用的媒体资产的访问的有限制许可,诸如媒体资产的预告片或截屏的之类的媒体资产的可替换版本被提供到非消费用户的页面 500。

[0090] 图 7 是详述响应于关于消费用户正在消费的资产的信息、非消费用户将接收什么媒体资产的方法 700 的框图。步骤 705 开始于诸如内容管理器(205, 235)、媒体服务器(210, 215, 225, 230)、和 / 或在线社交服务器(240, 245)之类的装置的接收关于用户正在消费的信息。典型地,消费信息利用在表 1 到 6 中列出的信息指示接收装置,尽管还可使用其他发送的信息。这个接收的信息应该指示具体的非消费用户希望接收在特定用户位置 <<LOCATION>> 的感兴趣的媒体资产 <<SERVICE ID>>&USERNAME。还存在可以识别用户的其它方式(IP 地址、e-mail 地址、用户 ID、登录 ID 等)。

[0091] 响应于来自消费用户、非消费用户、自动地来自在线社交服务器、内容管理器、媒体服务器、或来自其它源的动作,生成步骤 705 中接收的信息。例如,为什么生成这种信息

的一个原因在于非消费用户响应于在非消费用户的页面 500 上张贴的消息将选择消费的媒体资产。张贴的消息是来自消费用户的关于用户正在消费什么媒体资产的“状态更新”。

[0092] 在步骤 710, 如果非消费用户的内容特权被接受, 则接收装置向非消费用户提供请求的媒体资产。一些类型的媒体资产是不受阻碍(in the clear)可用的并且在使用中不受限制。其他媒体资产必须付费并且仅在非消费用户已经为该媒体资产付款和 / 或具有了接收该媒体资产的订阅情况下可用。如果非消费用户访问媒体资产; 可以将媒体资产传递到非消费用户的位置, 非消费用户的设备, 在线社交网络服务器的位置等。取决于订阅 / 内容特权, 媒体资产的形式也可以变化, 其中可以以下形式传递媒体资产: 可以回放但不可存储, 可以完全存储, 仅可存储于非消费设备的设备中, 等。可以在内容管理器、内容服务器、和非消费用户的设备之间采用加密和其他安全特征来确保媒体资产不能被复制到非授权用户。

[0093] 在步骤 715 中, 进行确定以便从步骤 705 和 710 请求的内容提供非消费用户可替换内容。这个可替换内容可以是表示诸如媒体资产中选择的时间间隔之类的所请求媒体资产的缩短形式的预定内容。可替换内容还可以是其他媒体资产。以下是一些示例, 这些示例是非穷举的:

[0094]

请求的媒体资产	可替换的媒体资产
电影	电影预告片、电影广告、该电影的网站、电影的截屏、电影海报、到 IMDB 的链接、讨论该电影评论的视频
电视节目	电视剧的广告、电视剧的截屏、到 IMDB 的链接
音乐	音乐的 30 秒钟剪辑、生成列出负责写作/演出音乐的艺术家网页

[0095] 表 7

[0096] 例如, 如果消费用户使用诸如 HBO 的订阅服务正在访问视频资产的高清(HD)版本, 可以通过社交网络向非消费用户发送截屏或 SD 视频的短的视频段。相反, 如果消费用户为 HBO 付费则该用户可以接收该演出的 HD 版本(如先前在步骤 710 中解释的)。设想到取决于对用户的许可, 还可以调整诸如分辨率、比特率、编解码器的其他因素。

[0097] 在步骤 720, 响应于非消费用户的简档信息使可替换资产对于非消费用户可用。这个选择提供了若干种不同的场景, 其中存在对要向非消费用户提供什么可替换内容产生影响的、与内容特权无关的信息。有时侯, 非消费用户可以响应于关于电影的信息事先选择用户接收可替换内容(电影预告片)。还可以使用用于接收可替换内容的其他条件; 非消费用户为接收的资产设置最小内容评级(不发送低于 3 颗星的内容), 家长评级(不传递任何针对成人的内容, 而传递评级为 G 的内容), 并且还可以使用其他准则。

[0098] 图 8 提供了详述不同的消费用户已经访问的媒体的电子节目指南网络 800 的视图。不是使用如图 5 所示的页面 500, 而是使用节目指南视图。典型地, 电子节目指南使用这样的网格, 其中网格的左侧 / 垂直侧使用识别信息(在这种情况下用户已经“链接”的不同用户)并且时间信息在网格的水平侧 / 顶侧。在本示例中, 时间信息被划分成小时增量。



所呈现的网格提供来自与不同在线社交网络(240, 245)相关联的用户的信息。

[0099] 用于填充网格的元数据可以来自于消费用户生成的各种帖子,这些帖子意在用于社交联网服务。例如,在诸如 <<SERVICE ID>>&USERNAME 的多数张贴请求字段识别用户以及与该用户相关联的社交联网服务。如 <<ASSETID>>&NAME&TIME, <<ASSETTYPE>> 的字段识别正在被访问的媒体资产以及媒体资产的时间。可以通过诸如 STB 108、个人计算机 260、平板电脑 270、电话 280、在线社交服务器 240, 250、内容管理器 205 等将这个信息相关以便生成 EPG 网格。该网格介绍关于正在被使用的应用的信息 &APPLICATION 也可以被列出(关于使用 YOUTUBE、或正在被访问的社交网络等的信息)。

[0100] 图 9 提供以规则(regular)频道列表详述不同消费用户已经访问的媒体的电子节目指南网格 900 的视图。使用关于消费用户的信息并且根据诸如 ROVI、TRIBUNE MEDIA SERVICES 等的规则的电子节目指南源来开发网格 900。即,这个视图提供频道列表信息和关于非消费用户的信息这二者。

[0101] 在图 8 和图 9 的环境中,用户可以添加消费用户到电子节目指南列表作为“喜爱的频道”。例如,用户可以指示他们希望替换 EPG 列表中的用户杰里和频道 7,如图 9 所示,以便添加新用户卡门和广播频道 9,如图 10 所示。即,用户他们自己可以被认为就像广播频道一样,由此用户可以将卡门或利萨的消费选择视为频道,就像是诸如用于 WGN 的频道 9 或用于 CBS 的频道 2 之类的广播频道那样。

[0102] 图 10 还展示了一些额外信息,其中从 <<LOCATION>> 字段开发的信息可以表示具有相同名称的媒体资产,来自不同的源正在消费该媒体资产。例如,卡门正在从与 HBO 有关的源消费电影《巴顿·芬克》,并且西蒙正在从诸如 Netflix 的源流传输该电影。源指定可以包括网站、内容管理器、内容服务器、广播商、和诸如 NETFLIX、HULU 和其他源之类的媒体资产提供商。在表 5 中描述的属性可以在这个描述中辅助用于电子节目指南的源。

[0103] 此外,图 10 示出为指示用户已经完成了多少特定资产的字段 <<ASSETID>>&ASSETCOMPLETE 而开发的附加特征。例如,图 10 示出鲍勃已经观看了《变形金刚》电影的 42% 而西蒙已经消费了《巴顿·芬克》的 53%。这样的完成值可以在用户消费资产时实时更新,或者在时间段流逝了诸如一小时或其他预定时间段之后更新。根据本发明的原理,还可以开发其他电子节目指南视图。

[0104] 图 10 呈现称作 FACEBOOK 朋友的附加频道。这个频道是用户在特定时间所链接的多个用户消费最多的媒体的聚集(aggregation)。这是可以在社交联网服务器处或在正在观看 EPG 的用户处做出的确定。例如,对于一个用户所链接的所有 FACEBOOK 朋友,在 7 点消费最多的是《大卫牙擦骚》(David Letterman)并且在 9 点是喜剧中央台的《南方公园》。注意到,该多个可以是用户所链接的所有用户,可以由该用户确定的预选量的链接用户,等等。

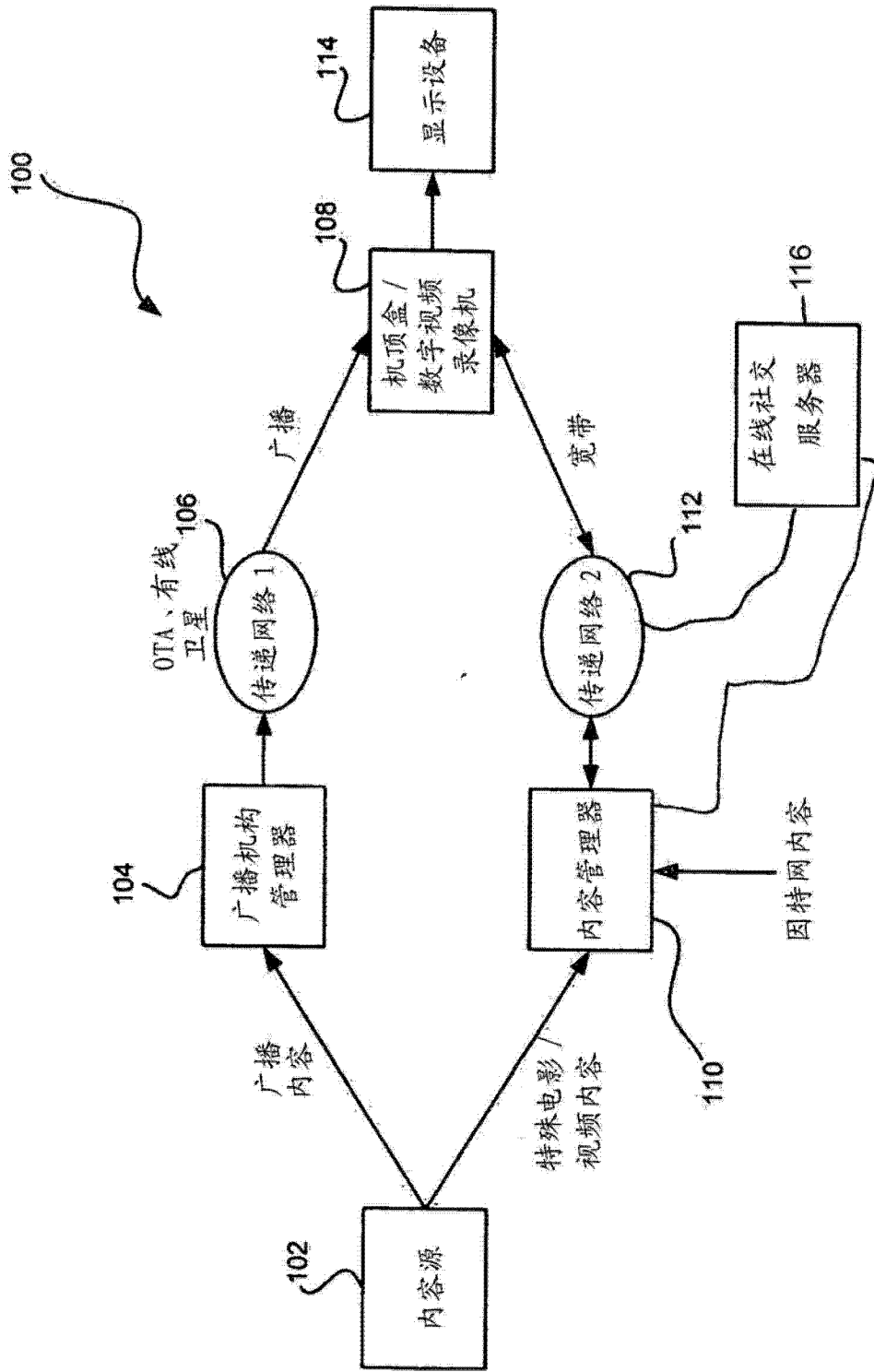


图 1

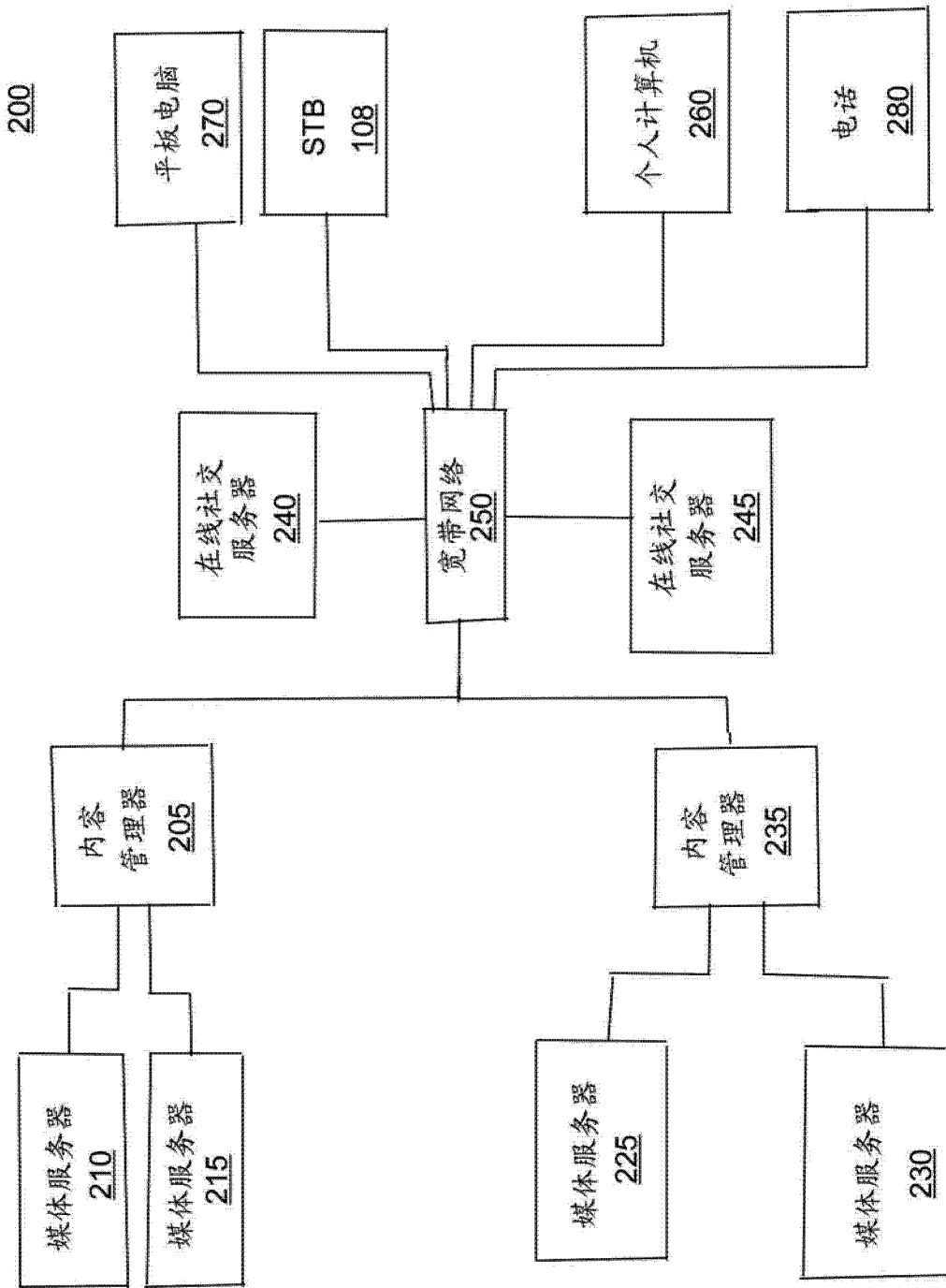


图 2

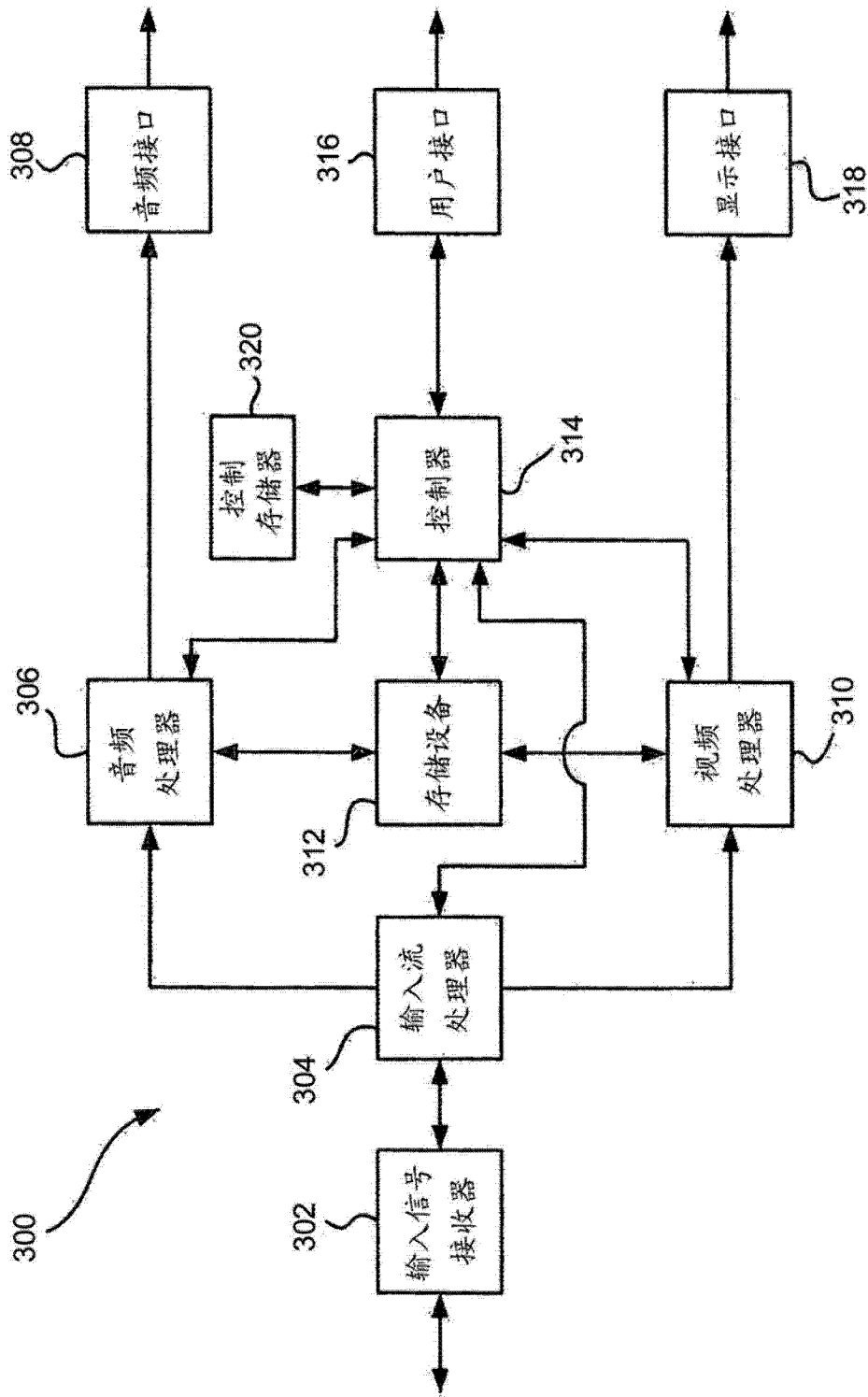


图 3

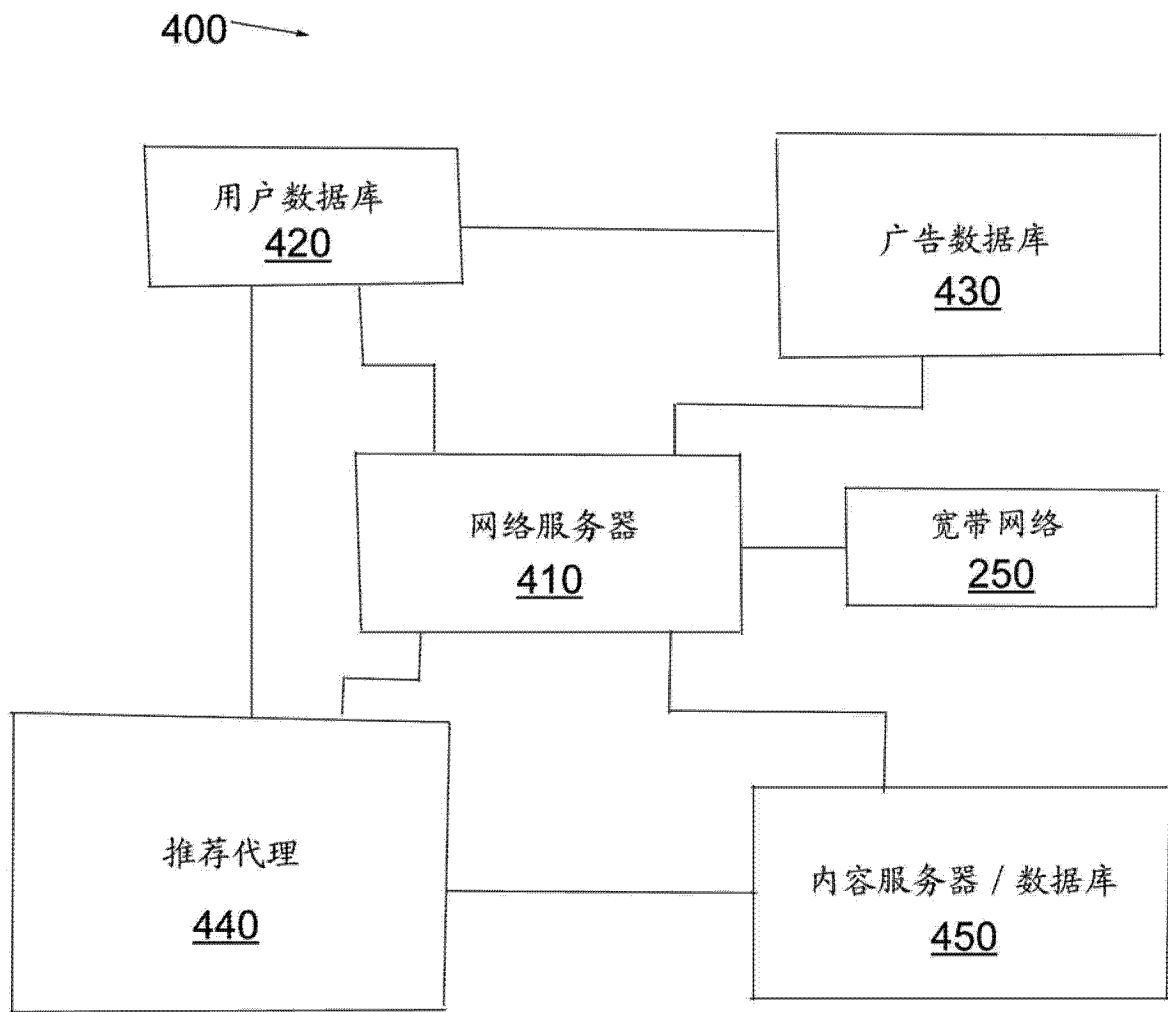


图 4

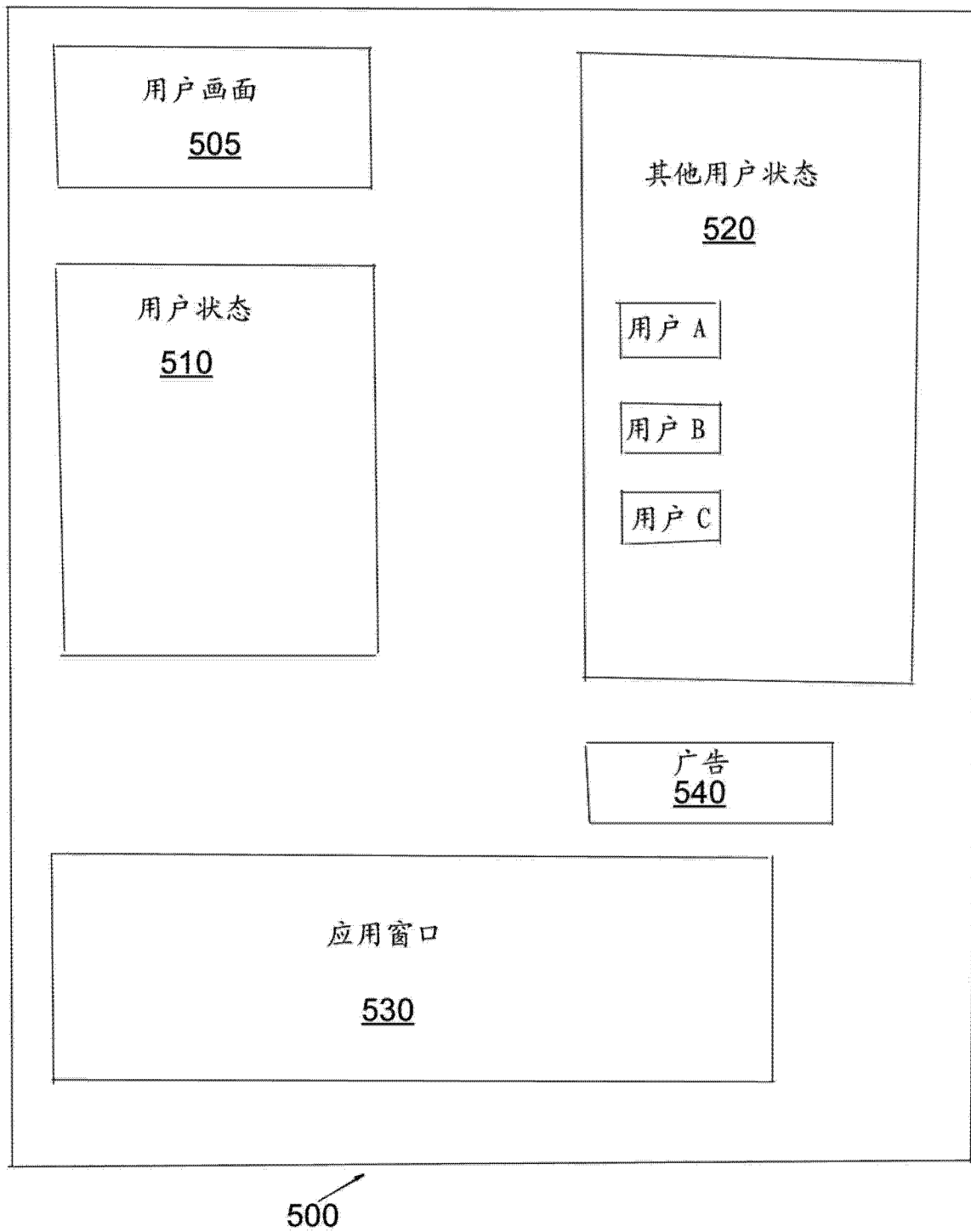


图 5

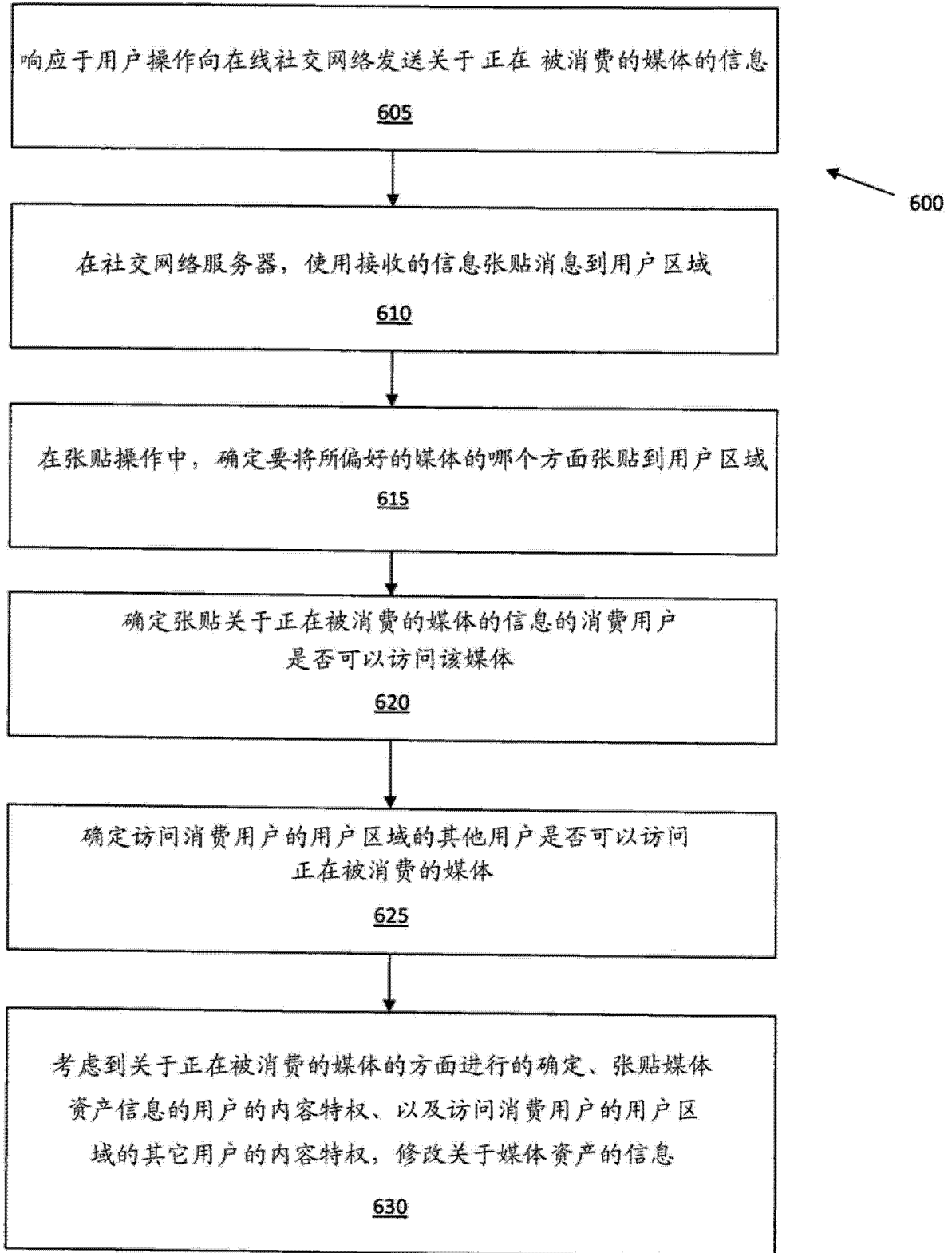


图 6

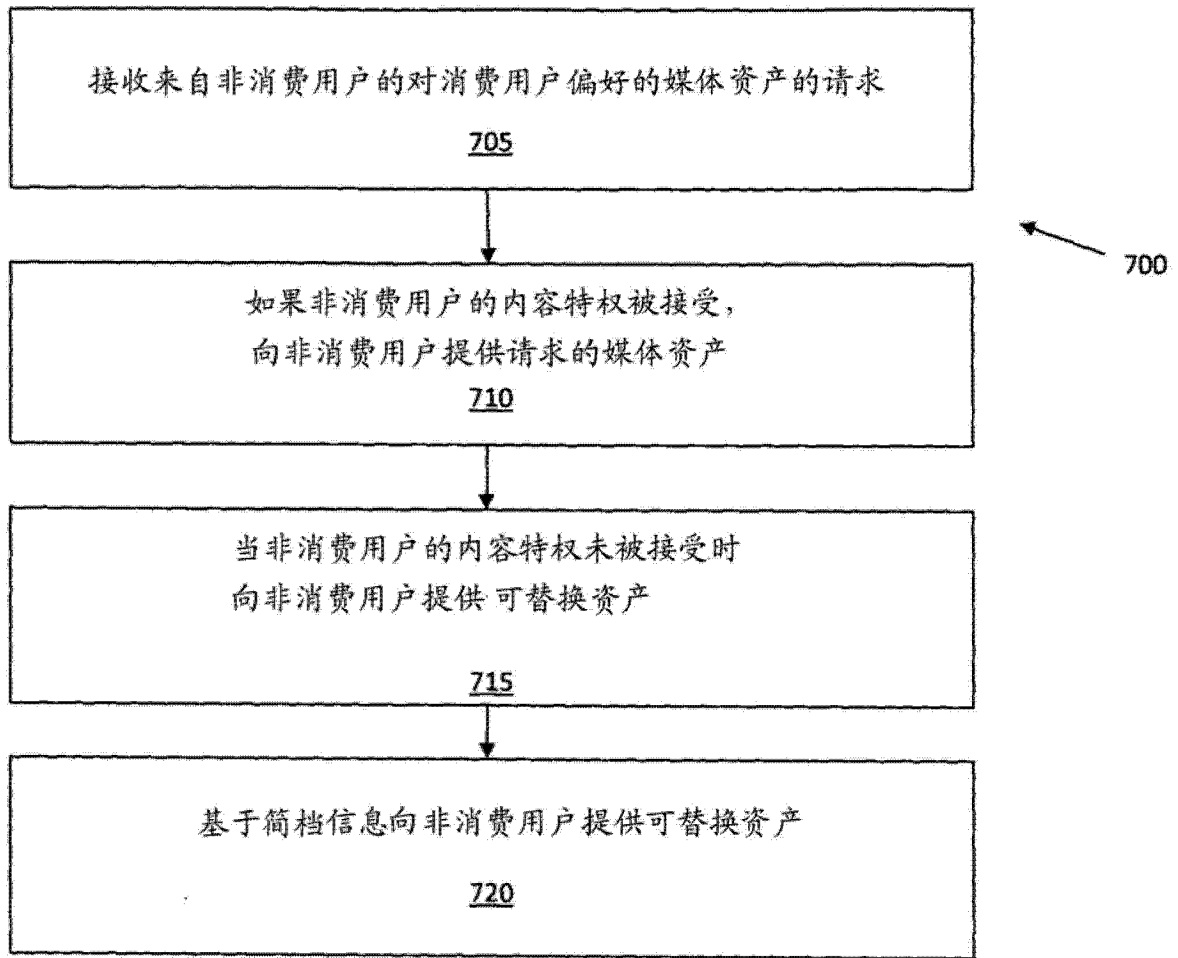


图 7

朋友	7:00	8:00	9:00
鲍勃-Twitter	Youtube 视频 A	DVD - 《变型金刚》	XM - 无线电台 133
杰里-Twitter	Twitter	Youtube 视频 B, C, D	频道 12.1- 《蜘蛛爱好者》
利萨-Facebook	频道 9.1 - 《学会不去恨》	无线电台 - WGN 720 AM	Tears for Fears - 大师的歌
西蒙-Facebook	《巴顿 芬克》	《巴顿 芬克》	关机

图 8



	7:00	8:00	9:00
鲍勃-Twitter	Youtube 视频 A	DVD - 《变型金刚》	XM- 无线电台 133
杰里-Twitter	Twitter	Youtube 视频 B、C、D	频道 12.1 - 《蜘蛛爱好者》
利萨-Facebook	频道 9.1 - 《学会不去恨》	无线电台 - WGN 720 AM	Tears for Fears - 大师的歌
西蒙-Facebook	《巴顿 芬克》		关机
2 - CBS	CSI NY	CSI LA	CSI in Space
5 - NBC	《杰 雷诺》	《T 先生秀》	时间线
7 - ABC	《迷失》	《Le 秀》	20/20

900

图 9

	7:00	8:00	9:00
鲍勃-Twitter	Youtube 视频 A	DVD - 《变型金刚》 42%	XM- 无线电台 133
卡门-Facebook	《巴顿 芬克》 - HBO		《南方公园》 - 喜剧中央台
利萨-Facebook	频道 9.1 - 《学会不去恨》	无线电台 - WGN 720 AM	Tears for Fears - 大师的歌
西蒙-Facebook	《巴顿 芬克》 - <a href="http://www.netflix.com">http://www.netflix.com</a> 53%		关机
Facebook-朋友	《大卫 Letterman》	《T 先生秀》	《南方公园》 - 喜剧中央台
2 - CBS	CSI NY	CSI LA	CSI in Space
5 - NBC	《杰 雷诺》	《T 先生秀》	时间线
9 - WGN	DC CAB		新闻

1000

图 10