



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 101707693 A

(43) 申请公布日 2010.05.12

(21) 申请号 200910225231.1

(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 11038

(22) 申请日 2001.10.09

代理人 蒋世迅

(30) 优先权数据

60/239,407 2000.10.11 US

60/252,171 2000.11.20 US

60/270,351 2001.02.21 US

(51) Int. Cl.

H04N 7/173(2006.01)

H04N 5/445(2006.01)

H04N 5/76(2006.01)

(62) 分案原申请数据

01817260.1 2001.10.09

(71) 申请人 联合视频制品公司

地址 美国俄克拉何马州

(72) 发明人 威廉·L·托马斯

迈克尔·D·埃利斯

凯文·B·伊斯特布鲁克

M·斯考特·雷查特

罗伯特·A·克尼

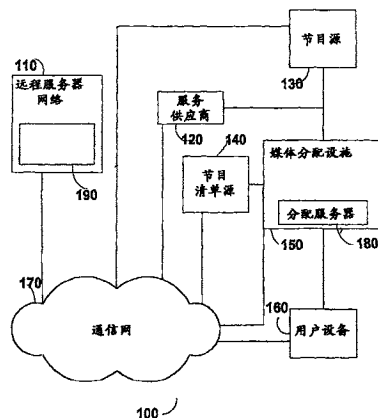
权利要求书 1 页 说明书 14 页 附图 14 页

(54) 发明名称

提供数据存储到点播媒体传递系统中服务器上的系统和方法

(57) 摘要

本发明提供一种允许用户存储,检索和操作点播媒体内容和数据的系统和方法,该点播媒体内容和数据存储于点播媒体传递系统中的远程服务器网络。更具体地说,系统可以允许用户从不同位置的用户设备接入点播媒体账户,只要当前用户设备可以与存储用户专用信息的远程服务器进行通信。在用户选取之后,系统可以在特定点冻结点播媒体的传递,并允许用户在以后的时间从系统中的某个其他网络位置恢复媒体。用户可以上传个人图像或文件到点播传递服务器,用于以后的检索和播放。可以允许用户给上载文件指定接入权利。



1. 一种交互式点播媒体系统,包括:

多个用户设备,每个用户设备,配置成展示从远程点播媒体服务器传递的点播媒体节目;配置成允许用户请求冻结点播媒体节目的传递;和配置成允许用户请求从传递冻结点恢复该传递;和

远程点播媒体服务器,配置成传递点播媒体节目到多个用户设备中的每个用户设备;配置成当远程点播媒体服务器从多个用户设备中的第一用户设备接收到冻结传递的请求时,冻结点播媒体节目的传递;和配置成当从第二用户设备接收到恢复传递的请求时,恢复传递到多个用户设备中的第二用户设备。

提供数据存储到点播媒体传递系统中服务器上的系统和方 法

[0001] 本申请是申请日为 2001 年 10 月 9 日、中国专利申请号为 01817260.1、发明名称为“提供数据存储到点播媒体传递系统中服务器上的系统和方法”一案的分案申请。

技术领域

[0002] 本发明涉及点播媒体传递系统,具体涉及这样的点播媒体传递系统,该点播媒体传递系统有提供系统增强的用户有关存储器。

背景技术

[0003] 在一些已知的点播电视系统中,可以利用机顶盒从电缆系统头端接收点播电视。这种机顶盒可以传送或传递电视和 / 或其他功能到电视机, VCR, 或其他的本地装置。这些系统在允许用户再定位他们的点播电视服务到不同位置方面有缺陷。这些系统在提供合适的再定位技术方面也有缺陷,在允许用户上传和接入他们的个人视像,图形,图像,或照片方面也有缺陷,以及在允许用户分享媒体方面也有缺陷。

[0004] 人们已开发了利用硬盘技术或其他记录技术用于本地存储电视节目的系统。在 Hassell 等人于 1998 年 9 月 17 日申请的美国专利申请 No. 09/157, 256 中描述硬盘系统的例子,全文合并在此供参考。TiVo, Inc. of Sunnyvale, California, 和 Replay Networks, Inc. of Mountainview, California 也开发了硬盘基产品。这些系统在满足用户需求方面有缺陷。例如,这些系统不允许用户利用连续接入的记录材料再定位到其他的家庭。

[0005] 人们还开发了包括从用户的机顶盒到电缆系统头端的返回通路的电视平台。例如,人们开发了客户机-服务器基节目指南,其中机顶盒是具有电缆系统头端的客户机-服务器装置。这些装置允许电缆系统头端与机顶盒之间的双向通信。响应于从机顶盒产生的请求,这些服务器通常给机顶盒提供节目清单信息(例如,节目标题和广播时间)。人们还开发了客户机-服务器电视节目指南,其中节目和设定可以记录到远程服务器上。这些已知的系统有各种缺陷。例如,这些系统中的服务器(电缆系统头端处的服务器)在提供充分移动性特征方面一直存在缺陷。

发明内容

[0006] 按照本发明的原理,提供点播媒体传递的系统和方法,用于远程存储用户的个人媒体,分享存储的媒体,和再定位点播媒体服务的特征。基于在点播媒体传递服务器上存储用户有关的信息,可以提供这种特征和功能。提供这种特征与与系统交互作用的设备类型(例如,机顶盒,个人计算机,等等)无关。

[0007] 该系统可以有再定位特征,可以允许用户在一个用户设备上冻结点播媒体的传递,而从另一个用户设备上恢复传递和观看(例如,在家庭的用户设备上,该家庭不同于用户冻结传递之前该用户观看点播媒体传递内容的家庭)。当用户选取冻结媒体内容的传递时,实况展示的点播媒体内容可以为用户进行远程记录。

[0008] 用户专用数据有时可以存储到用户概况中。当用户被系统识别之后,系统允许该用户远程接入和操作用户概况。用户还可以在点播媒体系统中的本地用户设备与服务器之间上载或下载任何类型的数据,文件,或节目。可以把上载的数据,文件,或节目指定为专用接入权利或指定为公用或群体接入权利。接入权利可以包括:读出,写入,操作,上载,或下载数据,文件或节目的权利。

[0009] 自定制特征可以包含在点播媒体系统内。点播媒体系统可以利用存储的用户设备优先项以配置和定制用户设备。当用户从实际上任何用户设备注册到系统时,可以配置或定制该用户设备。用户设备优先项可以包括:例如,音量设定,喜爱节目设定,菜单配置,和频道阻塞设定。

[0010] 以下还描述这些和其他的特征和功能,这些特征和功能利用点播媒体服务器的特殊能力和利用在点播媒体服务器上存储用户有关的信息和/或个人媒体。

附图说明

[0011] 根据以下结合附图的详细描述,可以更清楚地理解本发明的原理和优点,其中相同的附图标记表示相同的结构单元,且其中:

[0012] 图 1 是按照本发明原理的点播媒体传递系统的网络拓扑实例图;

[0013] 图 2 是按照本发明原理的点播媒体传递系统的网络拓扑实例图;

[0014] 图 3 是按照本发明原理的点播媒体传递系统的远程控制装置实例图;

[0015] 图 4A 是按照本发明原理的导向显示屏的实例图;

[0016] 图 4B 是按照本发明原理的点播电视目录显示屏的实例图;

[0017] 图 5A 是按照本发明原理的电影清单显示屏的实例图;

[0018] 图 5B 是按照本发明原理的电影预订显示屏的实例图;

[0019] 图 6A 是按照本发明原理的电影远程控制显示屏的实例图;

[0020] 图 6B 是按照本发明原理的注册显示屏的实例图;

[0021] 图 7A 是按照本发明原理的再定位确认显示屏的实例图;

[0022] 图 7B 是按照本发明原理的再定位之后显示屏的实例图;

[0023] 图 7C 是按照本发明原理的再定位过程的流程图实例;

[0024] 图 8 是按照本发明原理包括实况内容播送选项的再定位过程的流程图实例;

[0025] 图 9 是按照本发明原理的数据和媒体接入过程的流程图实例;

[0026] 图 10 是按照本发明原理的概况显示屏的实例图;

[0027] 图 11 是按照本发明原理的账户管理显示屏的实例图;

[0028] 图 12 是按照本发明原理的自动配置显示屏的实例图;

[0029] 图 13 是按照本发明原理的自动配置过程的流程图实例;

[0030] 图 14A 是按照本发明原理的上载文件显示屏的实例图;

[0031] 图 14B 是按照本发明原理的上载文件过程的流程图实例;

[0032] 图 15A 是按照本发明原理用于指定文件为公用或专用文件的显示屏实例图;

[0033] 图 15B 是按照本发明原理的指定接入数据显示屏的实例图;

[0034] 图 16A 是按照本发明原理的文件搜索显示屏的实例图;和

[0035] 图 16B 是按照本发明原理的文件找到显示屏的实例图。

具体实施方式

[0036] 首先参照图 1, 网络拓扑 100 表示按照本发明原理的一个实施例中点播媒体传递系统的系统结构。包括在网络拓扑 100 中的可以是任何数目的远程服务器网络 110, 服务供应商 120, 节目源 130, 节目清单源 140, 媒体分配设施 150, 用户设备 160, 通信网 170, 分配服务器 180, 和远程存储装置 190。

[0037] 媒体可以从节目源 130 提供给媒体分配设施, 例如, 直接地或通过通信网 170 提供给媒体分配设施 150。节目源 130 可以是任何合适的电视或音乐节目源, 例如, 电视或音乐制作演播室, 等等。此外, 节目源 130 可以按照节目表 (例如, 事先出版的节目表) 提供广播的节目。

[0038] 利用分配服务器 180 或其他合适的点播媒体设备, 可以提供点播媒体节目。点播媒体服务器或 VOD 服务器可以是设计成存储, 操作, 和处理图像和视像的服务器。分配服务器 180 可以包含多个服务器, 其中一些服务器是用于支持点播媒体服务的专用服务器。如果需要, 分配服务器 180 或其他的点播媒体设备可以位于与媒体分配设施 150 相关的网络节点或网络拓扑 100 中的其他合适位置。

[0039] 媒体分配设施 150 可以是电缆系统头端, 卫星电视分配设施, 电视广播设施, 或任何其他合适的设施, 用于给用户分配点播媒体内容, 电视, 和音乐节目。

[0040] 媒体分配设施 150 还可以连接到各种用户设备 160。例如, 这种用户设备 160 可以位于用户的家中。用户设备 160 可以包括: 例如, 用户电视设备, 用户计算机设备, 和用户音响设备。

[0041] 用户设备 160 可以从媒体分配设施 150 直接地或通过通信网 170 接收电视和音乐节目, 点播媒体节目, 和其他的信息。用户设备 160 还可以通过通信网 170 发送和接收网络拓扑 100 中来自媒体分配设施 150, 远程服务器网络 110, 和任何其他装置的信号。

[0042] 节目清单源 140 可用于给用户设备提供电视节目清单信息, 例如, 预定广播时间, 标题, 频道, 收视率 (ratings) 信息 (例如, 父收视率和临界收视率), 详细的标题描述, 类别或分类信息 (例如, 体育, 新闻, 电影, 等等), 男女演员的信息, 运行时间, 等等。节目清单源 140 可以直接地或通过通信网 170 间接地给电视分配设施 150 提供节目清单信息。

[0043] 用户设备 160 可以利用节目清单信息显示电视节目, 点播媒体节目, 和 PVR 节目的节目清单和节目信息。可以利用交互式电视节目指南 (program guide) 应用或其他合适的应用, 在显示装置上显示这种信息, 显示装置是部分的用户设备 160。

[0044] 通信网 170 可以在网络拓扑 100 中的各个单元之间提供通信枢纽。通信网 170 可以包括若干个不同的网络, 例如, 公用电话交换网, 分组基网络, 无线网或因特网。

[0045] 位于远程服务器网络 110 中的服务器, 分配服务器 180 中的服务器, 或位于网络拓扑 100 内任何单元中的服务器, 可以提供在线节目指南。远程网络服务器 110 可以包括远程存储装置 190。远程存储装置 190 可用于存储软件, 媒体内容, 和数据。在一些实施例中, 远程存储装置 190 可以给用户设备 160 提供用户接口, 它具有存储, 操作, 和检索媒体内容, 用户专用数据, 和任何其他类型数据的能力。

[0046] 远程服务器网络 110 可以包括: 一个或多个 VOD 专用服务器。VOD 服务器设计成存储, 操作, 和处理图像和视像。例如, 下列一些公司开发了 VOD 和 VOD 有关服务器,

Concurrent Computer Corporation of Atlanta, Georgia; nCUBE of Foster City, New Jersey; 和 SeaChange International of Maynard, Massachusetts。

[0047] 除了节目指南应用以外的交互式电视应用可以利用服务供应商,例如,服务供应商 120。例如,诸如服务供应商 120 的服务供应商可以支持家庭购物服务,服务供应商 120 有销售代表,预订完成设施,账户维护设施,和其他的设备,用于支持交互式家庭购物特征。利用用户设备实施的家庭购物应用可用于接入给用户提供这些特征的服务供应商。用户设备可以经媒体分配设施 150 或经通信网 170 接入服务供应商 120。

[0048] 如果需要,诸如交互式电视节目指南应用,家庭购物应用,家庭银行业务应用,和其他应用(例如,与电子邮件和聊天或其他通信功能相关的应用,等等)的应用可以是分开的应用。通过导向外壳应用(例如,具有对应于各种应用的菜单选项的菜单应用),可以接入这些分开的应用。此外,可以组合这些应用的特征。例如,点播媒体,家庭购物,和通信功能可以合并到节目指南或其他的应用中。

[0049] 这些应用或特征可以在用户设备上本地实施。也可以利用客户机-服务器结构实施这些应用或特征,其中用户设备的作用是客户机处理器,而服务器的作用是服务器处理器,例如,在媒体分配设施 150 或一些其他合适场所的分配服务器 180。如果需要,也可以利用其他的分配结构。

[0050] 在 Ellis 等人于 1999 年 6 月 11 日申请的美国申请 No. 09/332,244 中,展示一些客户机-服务器节目指南的例子,把它全文合并在此供参考。在 Walker 等人于 2001 年 4 月 10 日申请的美国申请 No. 09/829,856 中,展示一些交互式电视节目指南系统的例子,该系统具有集成节目清单和点播电视显示屏,把它全文合并在此供参考。为了简单明了,图 1 的实例中每种单元仅有一个单元。然而,在实施方案中,网络拓扑 100 可以包括该图中所示的多个单元。例如,网络拓扑 100 可以包括:多个媒体分配设施 150,多个用户设备 160,多个分配服务器 180,等等。

[0051] 其次参照图 2,网络拓扑 200 包括从图 1 的网络拓扑 100 中的选取单元以及扩展这些单元的可能配置。

[0052] 网络拓扑 200 可以包括:用户设备 260 和 265,服务器网络 210,和通信网 270。用户设备 260 和 265 可以包含在网络拓扑 200 内,更好地说明在点播媒体传递系统中可以得到的设备独立性程度。

[0053] 用户设备 260 和 265 可以给用户提供显示,检索,记录,和操作用户专用数据,点播媒体内容,和点播媒体数据的能力。用户设备 260 和 265 可以是图 1 中的用户设备 160。此外,用户设备 260 和 265 可以分别包括:输入装置 261 和 266,显示装置 262 和 267,机顶盒 263 和 268,和通信装置 264 和 269。

[0054] 输入装置 261 和 266 可以允许用户分别接入,或控制用户设备 260 和 265 中的装置,或分别与这些装置通信。在与通信装置 264 和 269 结合的使用时,用户可以经通信网 270 与某些装置通信,接入或编程这些装置。输入装置 261 和 266 的例子可以包括:位于用户设备 260 和 265 中装置上的远程控制,键盘,话音识别装置,和控制面板。

[0055] 显示装置 262 和 267 可以提供给这样一种媒体,在该媒体上可以给用户展示或显示点播媒体内容和数据。一般使用的显示装置的例子可以包括:例如,电视机,个人数字辅助器(PDA),计算机监视器,和蜂窝式电话。图 2 中的显示装置 262 和 267 可以是电视机,

监视器,或其他合适的显示装置。显示装置 262 和 267 可以不局限于仅仅视觉形式的展示。例如,如果需要,可以利用显示装置 262 和 267 以音响方式给用户展示和显示点播录音内容和数据。显示装置还可以包括:例如,扬声器,无线电,音响系统,和耳机。

[0056] 机顶盒 263 和 268 能够通过通信装置 264 和 269 检索和发送点播媒体内容和点播媒体数据到用户设备 260 和 265 之外的装置。通信装置 264 和 269 的例子可以包括:例如,本地服务器,电话或电缆 modem,红外端口,和无线 LAN 接入点。机顶盒 263 和 268 还可以包含处理和存储能力,以及点播媒体传递系统所需的软件。机顶盒 263 和 268 上实施的软件例子可以包括:例如,交互式电视节目指南应用。

[0057] 为了简单明了,所示的用户设备 260 和 265 实例中包括机顶盒 263 和 268。然而,在一些实施例中,用户设备系统 260 和 265 可以包括有足够硬件和软件能力的个人计算机,用于完成此处描述的功能,或可以包括具有类似于机顶盒能力的其他装置。如果需要,用户设备可以包括:本地存储装置,例如,VCR,或数字录像机,它可以提供常规的数据记录和存储能力。

[0058] 通信网 270 可以给网络拓扑 200 中的装置提供通信枢纽和通信媒体。本领域专业人员可以知道,网络拓扑 200 中的通信网 270 有各种方法可以使网络拓扑 200 中的装置连接在一起。通信网 270 可以代表这样一些连接,例如,网络拓扑 200 中各种装置的直接连接,网络连接,或直接连接和网络连接的组合。通信网 270 可以包括:例如,路由器,交换机,广域网,因特网,LAN,内部网,无线 LAN,中继器,陆线网,PSTN,PABX,有线电视系统,等等。

[0059] 远程服务器网络 210 可以提供远程定位,其中可以存储点播媒体内容和点播媒体数据。远程服务器网络 210 可以是点播媒体服务器,它可以配置成存储,接入,和操作点播媒体内容和点播媒体数据以及用户专用数据。如果需要,远程服务器网络 210 可以在网络拓扑 200 中的用户设备 260 和 265 与其他单元之间提供通信枢纽。此外,远程服务器网络 210 可以是部分的媒体分配设施或电缆系统头端。

[0060] 远程服务器网络 210 还可以包括:任何数目的远程服务器 211 和 212。远程服务器 211 和 212 的例子可以包括:虚拟服务器,路由服务器,排队服务器,存储服务器,媒体服务器,或任何其他类型的服务器。远程服务器网络 210 可以包含一个或多个服务器。

[0061] 可以给用户提供独立于点播特征的用户设备平台,用于接入,操作,或存储点播媒体内容和点播媒体数据,还可用于接入,操作,或存储用户专用数据。

[0062] 图 3 表示远程控制装置 300 的实例,它可用作用户设备的输入装置。远程控制装置 300 可以包括:例如,主选项按钮 310,字母数字按钮 320,任务按钮 330,控制按钮 340,次选项按钮 350,和定制按钮 360。还可以利用其中一些或全部按钮的其他组合。

[0063] 主按钮 310 给用户接入点播媒体传递系统中频繁使用的动作。主按钮 310 可以包括:显示按钮 311,本地存储按钮 312,其他装置按钮 313,电源按钮 314,注册按钮 315,和注销按钮 316。显示按钮 311,本地存储按钮 312,和其他装置按钮 313 可用于识别用户寻求与其交互作用的装置。注册按钮 315 和注销按钮 316 可以允许用户传送他的标识符到点播媒体系统。这个标识符可以通过字母数字按钮 320 进行传送。

[0064] 字母数字按钮 320 可用于输入,例如,数字,字母,或字符串。字母数字按钮 320 可以与远程控制装置 300 中的其他按钮结合使用。例如,若按下注册按钮 315,则字母数字按钮 320 可用于输入标识信息的字母数字。

[0065] 任务按钮 330 可以提供指示点播媒体传递系统中装置完成任务的手段。例如,“LREC”按钮 338 可用于使本地 VCR 记录用户设备正在播放的媒体内容。若使用“RREC”按钮 339,则正在播放的媒体内容可以记录到远程服务器网络中的服务器。任务按钮 330 可以包括:例如,播放按钮,暂停按钮,记录按钮,停止按钮,菜单按钮,确认按钮,倒带按钮,快进按钮,本地记录按钮,和远程记录按钮,或其他任务按钮。

[0066] 控制按钮 340 可以包括:音量控制按钮 341,导向按钮 342,和频道控制按钮 343。导向按钮 342 可用于调整或移动所需的单元(例如,光标,高亮窗口,等等),或沿垂直方向,水平方向,或沿垂直和水平两个方向。例如,若所需的单元是交互式节目指南显示屏上的光标,则导向按钮 342 可用于移动显示屏上的光标。任务按钮 330 中的“OK”键可以与导向按钮 342 结合使用以选取屏上各个选项。

[0067] 次选项按钮组 350 可以包括:例如,概况接入按钮,再定位按钮,自动配置按钮,接入权利按钮,账单信息按钮,管理按钮,远程接入按钮,专用数据按钮,和公用数据按钮。以下还要对这些特征中的一些特征作进一步的讨论。

[0068] 定制按钮组 360 可以包括与用户预定义的任何动作或命令相关的按钮。如果需要,其他的按键和选项可以包括在远程控制装置 300 上。可以有选择地提供图 3 中远程控制装置 300 上所示的功能作为屏上选项,或利用其他的输入方式(例如,语音输入)。

[0069] 图 4A 表示导向显示屏 400 的实例,显示屏 400 可用作按照本发明原理点播媒体传递系统的顶层显示屏。导向显示屏 400 包括:媒体窗口 401 和 402,邮件提示 405,时间标记 406,快件按钮 408,节目清单选项 410,有线电视陈列选项 420,和观看者服务选项 430。

[0070] 媒体窗口 401 和 402 可用于显示用户选择的媒体内容,系统选择的媒体内容,交互式广告,或通过用户设备显示的其他内容。媒体窗口 401 和 402 可以在显示屏 400 上移动,再定位,或调整尺寸。

[0071] 可以显示邮件提示 405 以指出新的消息,或被用户选取以读出电子邮件,或准备和发送电子邮件。显示屏 400 上的时间标记 406 可用于给用户显示当前时间。用户可以更改时间标记 406,使它显示其他的时间关键信息。快件按钮 408 可以在显示屏 400 上显示可能感兴趣的事件(例如,交互式广告)。可以选取快件按钮 408 以便采取进一步的动作或显示有关的显示屏。

[0072] 节目清单选项 410 可以包括:观看节目的时间清单,频道清单,或类别清单(例如,体育,儿童,等等)。节目清单选项 410 还可以包括:搜索感兴趣节目的选项(例如,利用键盘,基于标题搜索,基于演员搜索,等等)。节目清单选项 410 可以包括:观看用户喜爱节目清单选项。

[0073] 有线电视陈列选项 420 可以包括:接入点播电视节目清单选项,按次付费节目清单选项,按次付费事件清单选项,收费节目清单选项,音乐节目清单选项,或成人节目清单选项。

[0074] 高亮窗口或光标可用于显示屏内的移动。例如,光标 440 可用于选取显示屏 400 上的选项。远程控制装置 300(图 3),特别是导向按钮 342,可用于显示屏 400 内移动光标 440。通过按下图 3 中远程控制按钮 335,例如,select 键,enter 键,或 OK 键,可以选取光标 440 位置所覆盖的区域。

[0075] 显示屏 400 还可以包括:观看者服务选项 430。合适的观看者服务选项 430 可以包

括：例如，接入个人录像机的特征和 / 或信息的选项，接入消息（电子邮件消息或由电视系统服务供应商提供的消息）的选项，调整父控制设置（例如，阻塞频道或收视率，等等）的选项，设定或观看概况数据（例如，喜爱的频道，等等）的选项，建立节目指南或用户设备的选项，退出显示屏 400 的选项，和注册系统的选项。

[0076] 为了简单明了，在点播电视节目的语境下，主要讨论可以观看的节目和其他媒体，而不考虑预定的节目播放时间。

[0077] 若用户选取点播电视 (VOD) 选项 421，则节目指南可以给用户展示诸如图 4B 所示的点播电视显示屏 450 的屏幕。显示屏 450 可以包含各种选项，允许用户观看不同准则组织的点播电视节目清单，例如，不同的类别（家庭，动作，戏剧，喜剧，儿童，惊险，经典，等等）。若用户选取显示屏 400 上的电影 A-Z 按钮 452，则节目指南可以展示图 5A 的显示屏 500，其中按照字母顺序列出点播电视节目清单。

[0078] 激活区 507 可以展示在许多不同的显示屏上。激活区 507 可以是交互式广告。当用户选取 VOD 清单，例如，从图 5A 中显示屏区 540 或图 5A 激活区 507 的 Star War 清单，可以显示图 5B 中预订显示屏 550 的实例。通过任何其他的合适技术，可以显示点播电视预订显示屏 550。

[0079] 显示屏 550 可以包含信息区 552，信息区 552 包括：标题，价格，运行时间，收视率，以及与用户选择有关的其他信息。还可以显示详细的信息区，例如，信息区 551。信息区 551 可以包括：VOD 清单的详细描述，电影中演员的信息，运行时间，发行年份，等等。

[0080] 若用户选取 back 选项 556，则可以用户使用户返回到图 5A 的显示屏 500。若用户希望购买点播电视节目，则用户可以利用图 3 的远程控制装置 300 输入该用户的注册标识和相关的口令信息。还可以利用其他的用户标识技术。例如，这些标识结构可以支持区域 553 中购买代码或个人识别号 (PIN) 的词条。

[0081] 当输入有效注册信息并选取 purchase 按钮（例如，按钮 557）时，可以准许选取的点播电视节目从图 1 的服务器 180 或远程服务器网络 110 分配给用户，或从其他合适的分配源提供给当前注册系统的用户。被请求的点播电视节目可以显示在图 6A 的显示屏 600 上。

[0082] 区域 608 可以显示在显示屏 600 上，并可以包含节目标题信息和当前点播电视节目剩余的时间。区域 608 还可以包含可选择的广告。区域 608 可以重叠到正在展示的点播电视节目之上，可以作为包围缩小尺寸视频窗口的 L 形帧区，或任何其他合适的配置或布局。每当用户按下图 3 中远程控制装置 300 上的合适按键时，可以调出区域 608，例如，在规定的非活动性周期之后，可以消除区域 608。

[0083] 屏上主控制选项 610 可以包括在显示屏 600 中，给用户提供一种控制窗口 601 上正在显示的点播媒体内容的方法。用户可以选取主控制选项 610，例如，用于播放，暂停，停止，倒带，本地记录，远程记录，或快进点播电视节目。隐藏选项 615 也可以包括在控制选项 610 中。在选中隐藏选项 615 时，隐藏项 615 可以从显示屏 600 上消除窗口 601 之外的所有单元。

[0084] 当用户选取控制命令时，节目指南可以指引图 1 中的服务器 180，位于远程服务器网络 110 中的服务器，或其他合适的设备完成被请求的功能。例如，当用户选取远程记录选项 619 时，节目指南可以指引远程服务器网络 110 中的服务器记录点播电视节目到相关的

存储空间 190。当用户选取记录选项 619 时,该服务器可以记录用户正在观看的一些或全部点播电视节目。这些仅仅是一些典型的例子,如果需要,可以利用任何合适的技术处理点播电视记录。

[0085] 若用户选取倒带选项 616,则节目指南可以指引合适的装置,例如,图 1 中的服务器 180,跳回到点播电视节目的先前部分。可以利用实时倒带过程,其中在倒带运行期间显示点播电视节目。可以类似地处理暂停,播放,和快进的命令。

[0086] 图 6B 表示注册显示屏 650 的实例。注册显示屏 650 可以包括:输入识别区 670,其中用户可以输入用户标识符(例如,利用字母数字键 660)。此外,选项区 680 可以包括在显示屏 650 中。例如,选项区 680 可以包括用于接入用户的概况,先前的显示屏,帮助信息,VOD 菜单,和 / 或注册 / 注销的选项。一旦正确的识别信息输入到识别区 670,用户可以利用注册 / 注销按钮 685,发送用户的识别信息到图 1 中的远程服务器网络 110 或任何其他合适装置。还可以利用其他的注册技术。例如,若用户已经被系统识别,则不要求该用户提供更多的信息。

[0087] 再定位特征可以包括在点播媒体系统中。这种再定位特征可以允许用户在一个用户设备上冻结正在展示的点播媒体内容,并交换到某个其他的用户设备,以便恢复点播媒体内容的展示(即,从用户冻结内容的点恢复)。用户设备可以是图 2 中的用户设备 260 和 265。若用户希望在朋友家(例如,图 2 中的用户设备 265)继续观看点播媒体内容,则该用户仅需要利用再定位特征冻结点播媒体内容和再定位到朋友家以恢复点播媒体内容。

[0088] 图 7A 表示再定位特征确认显示屏 700 实例。当选取图 3 中远程控制装置 300 的命令或当选取点播媒体显示屏上合适选项以指出用户希望冻结节目时,可以显示显示屏 700。若用户希望确认冻结请求,则可以选取选项 710。若用户不希望确认冻结请求,则可以选取选项 720。如果需要,用户可以冻结 VOD 节目,只要从远程控制装置或从以前屏幕菜单上选取再定位特征。若用户以前没有注册或没有被识别,则在作出冻结请求时,可能要求用户注册或提供标识信息。

[0089] 图 7B 表示再定位显示屏 730 实例,当选取图 3 中远程控制装置 300 的命令或当选取点播媒体显示屏上的合适选项以恢复用户以前冻结的点播媒体时,可以显示再定位显示屏 730。若用户希望在不同于冻结媒体的用户设备上(例如,不同的家庭,不同的用户现场,不同的房间,不同的设备平台,等等)观看从冻结点开始的媒体,则可以选取选项 740。

[0090] 当用户选取 continue 选项 740 时,可以在当前的用户设备上从冻结点开始展示点播媒体。如果需要,当以前选取冻结(或再定位)选项的用户注册系统时,点播媒体可以排队到给用户展示的冻结点。此外,如果需要,在用户请求之后(例如,用户选取从冻结点恢复的选项),可以有选择地排队点播媒体。若用户以前没有注册或没有被识别,则在作出恢复请求时,要求用户进行注册或提供识别信息。系统还允许用户从多个节目中进行选取,这些节目以前被该用户冻结过。

[0091] 当用户首先选取再定位特征时,图 1 的远程服务器网络 110 可以暂停该用户正在观看的点播媒体内容,并存储内容位置基准到正确的用户专用账户。在用户交换到不同的位置并请求正确传递暂停的内容之后,远程服务器网络 110 可以检索正确的内容位置基准并从用户暂停内容的点开始继续传递媒体内容。在可以传递媒体内容之前,远程服务器网络可以要求识别该用户,因此,可以定位和接入正确的用户专用数据和 / 或用户专用账户

信息。

[0092] 用户专用数据或账户信息可以存储在该用户专用的远程服务器网络 110(图 1) 的部分。远程服务器网络 110(图 1) 可以是配置成存储这种信息和数据的 VOD 服务器。还可以利用远程服务器网络 110(图 1) 上的账户存储该用户的个人图像或视像。远程服务器网络 110(图 1) 可以允许用户从他们自己的家或从其他位置处的用户设备接入他们的个人图像或视像。

[0093] 图 7C 是再定位过程 760 的流程图实例,过程 760 表示在选取再定位特征时如何存储和接入数据。再定位过程 760 是从启动步骤 761 开始,它可以几乎包括任何与媒体传递系统的交互作用,导致给用户展示再定位特征。例如,启动步骤 761 可以是启动图 7A 中再定位显示屏 700 的用户交互作用。在步骤 762,可以给用户提供选取或确认再定位特征的机会。

[0094] 如果需要,步骤 762 可以包括用于识别当前用户的步骤 771(例如,识别第一个用户设备上的当前用户)。用户识别步骤 771 可以给用户提供注册点播媒体系统的能力,它可以包括提示用户给出标识符和 / 或口令。例如,响应于用户选取再定位特征,可以完成步骤 771。

[0095] 如果需要,步骤 771 可以是启动步骤 761 中的一部分,允许系统在用户选取再定位特征之前识别当前用户。

[0096] 当用户选取再定位特征时,点播媒体系统可以保存用户的当前位置(步骤 763)。保存当前位置可以涉及,例如,保存识别媒体内容在何处被再定位特征‘冻结’或暂停的指针。若用户在步骤 771 被识别,则过程 760 可以在与用户相关的存储空间存储任何与再定位特征操作有关的数据。如果需要,保存当前位置可以涉及从选取再定位特征的点开始记录媒体内容。在步骤 764,过程 760 可以在用户选取恢复接收之前输入空闲模式。步骤 764 可以包括识别当前用户(在第二个用户设备上识别当前用户)的步骤 772。当用户利用再定位特征选取恢复媒体时,可以完成步骤 772。在步骤 772,系统可以给当前用户提供注册点播媒体系统的能力,它可以包括提示用户给出标识符和 / 或口令。如果需要,在当前用户利用再定位特征恢复媒体时,可以完成步骤 772。

[0097] 在步骤 765,可以检索最初选取再定位特征时观看的媒体内容位置。若用户在步骤 772 被识别,则从与当前用户相关的存储空间可以检索与再定位特征操作有关的数据。

[0098] 若指针被存储,则系统可以利用指针找到点播媒体传递系统中内容的正确位置,并继续播放从该点开始的媒体(步骤 765)。如果需要,可以从选取再定位特征的点开始远程记录媒体。在这种实施例中,系统只要从记录内容的点开始播放该内容。在成功地检索和恢复内容之后,可以产生结束步骤 766,步骤 766 标志过程 760 的终止。

[0099] 图 8 表示再定位过程 880 的实例,过程 880 类似于过程 760,但包括观察实况内容时再定位的可能性。步骤 881,882,891,886,892,和 888 分别与图 7C 中的步骤 761,762,771,764,772,和 776 基本相同。在实况播送检查步骤 883,系统可以确定当前媒体是否为实况播送。若媒体不是实况播送,则进行到步骤 885,它涉及存储媒体的当前位置。若媒体是实况播送,则在步骤 884 可以远程记录媒体。在发生步骤 884 之后,在步骤 885 可以存储媒体的位置。如果需要,可以利用指针的形式存储媒体的位置。在步骤 886 进行中,系统可以处在空闲状态,等待用户指出该用户已再定位到新的用户设备。如果需要,过程 880 可以包

括过程 880 所示特定点处的步骤 891 和 892, 和 / 或以上结合图 7C 中步骤 771 和 772 所讨论的, 用于识别第一个用户设备处的当前用户和用户再定位到第二个用户设备时第二个用户设备处的当前用户。在用户再定位之后, 在步骤 887, 系统可以确定存储的媒体位置, 检索存储的媒体位置, 然后, 从存储的媒体位置开始继续播放媒体。一旦播放开始, 到达结束步骤 888, 用户被成功地再定位。

[0100] 远程点播媒体服务器可以配置成存储和传递用户专用媒体 (例如, 图片, 摄像机记录, 等等), 或用户上传的数据或媒体。利用各种方法可以对接入这种数据或媒体进行控制。

[0101] 图 9 表示远程服务器的数据和媒体接入过程 900 的实例。在步骤 901, 可以接收来自点播媒体系统的静态请求或与用户设备相关用户的人工请求。这种请求可以与媒体内容或用户专用数据的检索相联系。

[0102] 为了检索媒体内容, 可以接入图 1 中的服务器 180。在步骤 902, 响应于用户专用数据的请求, 可以检查图 1 的网络拓扑 100 中的合适装置, 用于确定是否需要任何类型的授权以接入被请求的数据。在步骤 903, 响应于媒体内容的请求, 系统可以检查图 1 的网络拓扑 100 中的合适装置, 用于确定是否需要任何类型的授权以接入被请求的媒体内容。

[0103] 若接入数据或媒体不需要任何类型的授权, 则可以检索该数据或媒体, 并在步骤 907 和 908 可以给用户接入数据或媒体的机会。不要求接入特权的数据或媒体可以包括: 例如, 用户确定为公用的数据或媒体。

[0104] 若需要授权, 则在步骤 904 或步骤 905, 可以发送请求以确定用户是否有接入所需数据或媒体的许可。步骤 904 和步骤 905 可以包括: 询问用户的账户标识和 / 或口令。在步骤 906, 当用户没有接入所需数据或媒体的接入权利时, 可以拒绝用户接入。若用户有接入所需数据或媒体的许可, 则在步骤 907, 可以允许用户接入数据, 或在步骤 908, 可以允许用户接入媒体。

[0105] 如果需要, 步骤 902 和 903 可以组合。如果需要, 步骤 904 和 905 可以组合。如果需要, 步骤 907 和 908 也可以组合。

[0106] 如上所述, 在利用远程存储和远程接入的能力方面, 点播媒体系统实现许多唯一特征。结合远程存储的用户概况或远程存储的用户账户, 可以实现这种唯一特征中的一些特征。

[0107] 点播媒体传递系统可以有一个用户的账户或一组用户 (例如, 家庭) 的账户, 该账户可用于存储与账户相关用户的用户概况。用户概况可以起控制数据结构的作用, 通过数据结构可以接入, 存储, 和检索用户专用数据和点播媒体内容和数据。

[0108] 图 1 中的远程服务器网络 110 可以进行划分和格式化, 以便包括任何用户或用户组的用户账户, 其中可以存储, 操作, 和接入账户专用数据和点播媒体内容。

[0109] 图 10 表示概况显示屏 1000 的实例, 显示屏 1000 可以包括用户识别信息 1005, 指出何人正在被系统识别。若新用户希望注册, 则可以选取新注册选项 1031, 并可以启动诸如图 6B 中显示屏 650 的注册显示屏。若用户需要的选项没有出现在显示屏 1010 上, 则可以选取更多的选项按钮 1032。

[0110] 区域 1010 包含若干个不同的用户可选择选项, 例如, 图示的优先选项。当用户注册到系统之后, 这些选项可以允许用户接入或利用本地存储或远程存储的数据或媒体。

[0111] 图 11 表示账户管理显示屏 1150 的实例,在选取图 10 的账户管理选项 1034 时,可以显示账户管理显示屏 1150。账户信息 1151 可以显示在显示屏 1150 上,指出哪个用户正在被识别和识别该用户的管理位置。管理位置窗口 1160 可以位于显示屏 1150 上,并可以包含被识别用户账户之下的用户或用户组清单。被识别用户可以通过管理控制 1170 改变窗口 1160 中用户或用户组的性质。首先,从窗口 1160 中选取用户或用户组(例如,当高亮窗口位于用户或用户组之上时,按下数据输入键),其次,使光标或高亮窗口放置在管理控制 1170 中一个选项上面以便采取所需的动作,用户就可以改变用户或用户组的性质。可以包括在管理控制 1170 中的控制例子包括:例如,添加新用户组,添加新用户,约束用户组,约束用户,限制用户组,限制用户,删除用户组,删除用户,建立用户的新账户,建立用户组的新账户。

[0112] 在诸如 VOD 服务器的远程服务器中,存储诸如用户的优先项(例如,总体优先,点播媒体优先,等等)的用户专用数据,就可以允许个人自动配置特征,听从用户从设备到设备的移动。在用户被系统识别(例如,被远程服务器网络识别)之后,这种特征可以使优先项被用户设备检索和执行。在自动配置特征中可以使用的一些优先项和用户专用信息类别可以包括:例如,音量设定,喜爱频道,备忘录,用户记录的点播媒体内容信息,用户的最近活动,自动记录次数,以及任何其他的优先或活动。例如,在用户被远程服务器网络识别之后,用户设备可以有选择地或自动地配置成配合或使用一些或全部用户远程存储的优先项。

[0113] 图 12 表示自动配置显示屏 1200 的实例,在用户经注册显示屏(例如,图 6B 中显示屏 650)注册之后,可以启动自动配置显示屏 1200。显示屏 1200 可以允许用户选取用户设备为自动配置。用户设备可以是该用户正在使用的用户设备。通过下载用户有关数据和信息并处理用户设备上的数据和信息以适合当前用户,就可以自动配置用户设备。

[0114] 信息区 1210 可以出现在显示屏 1200 上,并可以包含用户概况的数据或与用户注册有关的数据。配置选项 1220 可以包括在显示屏 1200 上。在选取一个选项 1220 时,可以接入用户概况中存储的信息以完成若干项活动。配置选项 1220 中显示的选项可以随信息类型而变化,这些信息类型存储在特定用户的概况中。配置选项 1220 的例子可以包括:例如,自动配置选项,最近活动选项,喜爱演出选项,最近演出选项,和喜爱活动选项。

[0115] 每当用户注册到系统时,用户可以选取总是自动配置选项 1211,利用用户的个人信息自动地配置用户设备。当用户以前没有选取总是自动配置选项 1211 时,可以显示自动配置选项 1212。可以选取自动配置选项 1212,以便自动配置正在使用的用户设备。在用户注销并不再被用户设备识别之后的用户设备设定,可以删除或复位用户设备设定。

[0116] 图 13 表示自动配置用户设备中可能涉及的过程 1350 的实例。过程 1350 可以在启动步骤 1351 开始,例如,在激活点播媒体传递系统时开始。在步骤 1352,可以允许用户注册到系统。在步骤 1353,可以验证用户的注册信息。在步骤 1354,若输入的注册信息无效,则系统可以检查注册用户的账户,是否指出选取总是自动配置特征。若该账户指出选取总是自动配置特征,则在步骤 1358,注册到系统的用户设备可以自动配置成具有该用户的优先信息。

[0117] 在步骤 1358,可以检索自动配置优先项和信息,并下载到正在使用的用户设备,用户设备可以基于优先项和信息进行配置。

[0118] 若没有选取总是自动配置选项,则在步骤 1355 的当前注册时,可以给用户提供一个使正在使用的用户设备为自动配置的机会。在当前注册期间,当用户选取自动配置选项时,可以完成步骤 1358。在结束步骤 1359,可以允许用户恢复其他的活动。在这个方法中,一些或全部的用户概况或优先项可以存储在远程服务器。

[0119] 点播媒体传递系统还可以包含上载特征。图 14A 表示上载文件显示屏 1400 的实例,为了上载文件可以启动上载文件显示屏 1400。如果需要,上载特征可以包括用于上载装置的自动扫描用户设备的过程。在有不同文件源的情况下,上载装置按钮 1420 可以显示在显示屏 1400 上。例如,显示屏 1400 可以包括:VCR 上载按钮 1411,计算机上载按钮 1412,和 DVD 播放机上载按钮 1413。可以允许用户从按钮 1420 中选取一个按钮,用于从与该按钮相关的装置上载数据。

[0120] 上载特征还可以包括:因特网地址输入框 1410。用户可以在输入框 1410 中键入或选取文件地址。基于文件地址,点播媒体系统可以搜索文件的因特网并可以上载该文件。当找到文件时,用户可以实际选取任何上载的文件,并使该文件存储到点播媒体系统的远程服务器。

[0121] 上载到远程服务器(例如,VOD 服务器)的文件还可以下载到用户设备以便给用户展示。文件可以从一个用户设备通过点播媒体远程服务器转移到不同的用户设备系统。文件可以包括几乎任何类型的数据,节目,或内容。可以上载的文件例子包括:例如,图片,电影,歌曲,电视游戏,文档,电子邮件,和因特网 Web 页。诸如图片,电影,歌曲,电视游戏,或其他视听材料的文件可能有特别的兴趣,因为点播媒体服务器特别适合于给用户传递和展示视听材料。

[0122] 图 14B 中描述的过程 1450 表示典型的步骤,这些步骤可以涉及到上载文件到诸如 VOD 服务器的装置。在步骤 1452,可以给用户提供选取上载特征的机会。在步骤 1454,点播媒体系统可以检查用户是否正在注册系统。若用户目前没有注册,则可以在步骤 1455 要求用户进行注册。在步骤 1456,系统可以检查注册是否有效。在当前用户注册到系统的情况下,上载过程可以在步骤 1457 开始。

[0123] 在步骤 1457,系统确定用户是否给出文件位置信息。如果需要,系统可以搜索文件源装置的用户设备。若找到文件源装置,则在步骤 1459 可以展示合适的上载选项。这些上载选项可以用图 14A 中装置按钮 1410 的形式展示给用户。若在步骤 1458 没有找到装置,则可以在步骤 1459 给用户展示缺省选项。缺省选项可以包括:例如,因特网上载框或用户设备可以包含的存储装置清单。在步骤 1461,利用展示的选项可以给用户提供选取文件位置用于上载的机会。在步骤 1462,可以上载选取的文件。如果需要,在步骤 1472,系统可以对上载文件的文件格式进行转换(例如,把 JPG 文件转换成 MPEG 文件)和/或把模拟信号转换成数字文件格式。

[0124] 在步骤 1462 上载文件之后,用户可能需要给那个文件指定接入权利。用户可能还需要把文件下载到点播媒体系统中的不同装置。图 15A 是显示屏 1500 的实例,显示屏 500 可以允许用户下载最近上载的文件或对该文件指定接入权利。

[0125] 若用户希望指定上载的文件为公用文件,则可以选取公用按钮 1531。若用户希望指定上载的文件为专用文件,则可以选取专用按钮 1532。下载按钮 1520 可以包括在显示屏 1500 中。如果需要,系统可以把下载文件的文件格式进行转换(例如,把 JPG 文件转换成

MPEG 文件) 和 / 或可以提供数模格式转换。这些按钮的例子可以包括:例如,下载到 VCR 按钮 1511,下载到计算机按钮 1512,和下载到 DVD 播放机按钮 1513。然而,如果需要,可以给用户展示这样一个选项,给用户显示或播放可能是视听文件的文件。例如,系统可以给用户展示“view on yourTV”按钮 1533,按钮 1533 可以允许用户在用户的电视机上观看文件。

[0126] 指定为专用的文件可以是与特定用户或特定用户组相关的文件,这些用户或用户组有其他用户不能接入的接入权利。接入操作可以限于某些活动,这些活动包括:例如,下载文件,观看文件,删除文件,写入文件,和操作文件。

[0127] 图 15B 表示显示屏 1550 的实例,其中用户可以授权或约束接入到点播媒体系统中特定用户或用户组。显示屏 1550 可以包括:标识清单 1580,它包含点播媒体系统中的用户和用户组清单。在从标识清单 1580 中选取用户和用户组之后(例如,在清单上导向并按下 select 键),用户可以利用 grant 键 1562 授权接入到选取的用户或用户组。用户可以选取 restrict 键 1563,用于约束接入到选取的用户或用户组。若用户决定使该文件为公用文件,则用户可以选取 public 按钮 1564。

[0128] 点播媒体系统可以包括用于帮助用户查找文件的文件搜索特征。图 16A 表示显示屏 1600 的实例,用户可以从显示屏 1600 搜索点播媒体系统上的文件。显示屏 1600 可以包括:搜索型清单 1611。清单 1611 可以包括这样一些选项,允许用户指定哪些类型文件是在搜索中需要查找的文件。清单 1611 中的文件类型例子可以包括:用户有接入权利的文件,与当前用户相关的文件,展示视听材料的文件,例如,图片,游戏,或电视,或任何其他类型数据的文件。

[0129] 搜索清单 1612 可以包括在显示屏 1600 中,给用户提供了缩小搜索范围的能力。用户可以利用清单 1612 输入与文件标题或描述相关的可搜索文本。标识搜索清单框 1613 也可以包括在显示屏 1600 中,用于进一步缩小搜索范围。清单框 1613 给用户提供了搜索与特定标识相关文件的能力。在点播媒体系统找到一个或多个文件之后,用户可以下载该文件到远程服务器或下载到用户设备系统中的装置。

[0130] 图 16B 是显示屏 1650 的实例,显示屏 1650 允许用户下载文件搜索中查找的文件。显示屏 1650 可以包含找到文件清单框 1680,其中可以列出找到的文件。清单框 1680 可以按照任何方式列出找到的文件,例如,按照字母顺序,如果需要,清单框 1680 可以包括数据或所有权的层次结构,它说明文件是在系统中何处找到的。通过选取下载按钮,例如,download 按钮 1662,清单框 1680 中的文件可以下载到远程服务器。例如,用户可以选取清单框 1680 中的文件,然后,移动光标到按钮 1662 以选取该按钮。基于什么装置包括在当前使用的用户设备内,device download 按钮 1670 也可以包括在显示屏 1650 中。下载按钮 1670 可以包括:例如,下载到 VCR 按钮 1671,下载到计算机按钮 1672,下载到 DVD 播放机按钮 1673,或下载文件到本地装置的任何其他合适按钮。如果需要,系统可以把下载文件的文件格式进行转换(例如,把 JPG 文件转换成 MPEG 文件)和 / 或可以提供数模格式的转换。此外,可以给用户展示 view file 选项 1661,选项 1661 可以允许用户在用户设备上观看文件搜索中查找的文件。请参阅图 15A 中的“view on your TV”选项 1533,该选项提供基本相同的功能。

[0131] 为了简单明了,此处描述的特征和系统主要是在点播电视服务的语境下讨论的。利用其他类型的点播媒体服务也可以实现这些特征。点播媒体服务可用于给用户大量分配

电影, 节目, 音乐作品集, 等等。用户设备和远程网络服务器可以配置成在远程服务器上为用户存储诸个人媒体, 例如, 照片, 家庭电视, 老记录, 或其他的媒体, 允许用户在以后的时间作点播接入。上述的用户可以把所需的接入权利与用户在远程服务器上存储的媒体相联系。

[0132] 实施此处描述的一些或全部特征可以作为部分的交互式电视节目指南, 作为部分的点播媒体应用, 作为这些特征的部分专门应用; 或利用这些应用的组合加以实施。

[0133] 如果需要, 与再定位特征相联系, 当用户注销系统时, 系统可以提示用户选择是否冻结用户的点播媒体。此外, 如果需要, 与再定位特征相联系, 系统可以允许用户从不同于点播媒体冻结的点开始恢复点播媒体的展示。例如, 当用户再定位和实施再定位特征时, 系统可以给用户提供从媒体的开始恢复点播媒体展示的选项。系统还允许用户倒带媒体, 跳过媒体的冻结点。

[0134] 以上的描述仅仅说明本发明的原理, 在不偏离本发明范围和精神的前提下, 本领域专业人员可以作出各种改动。

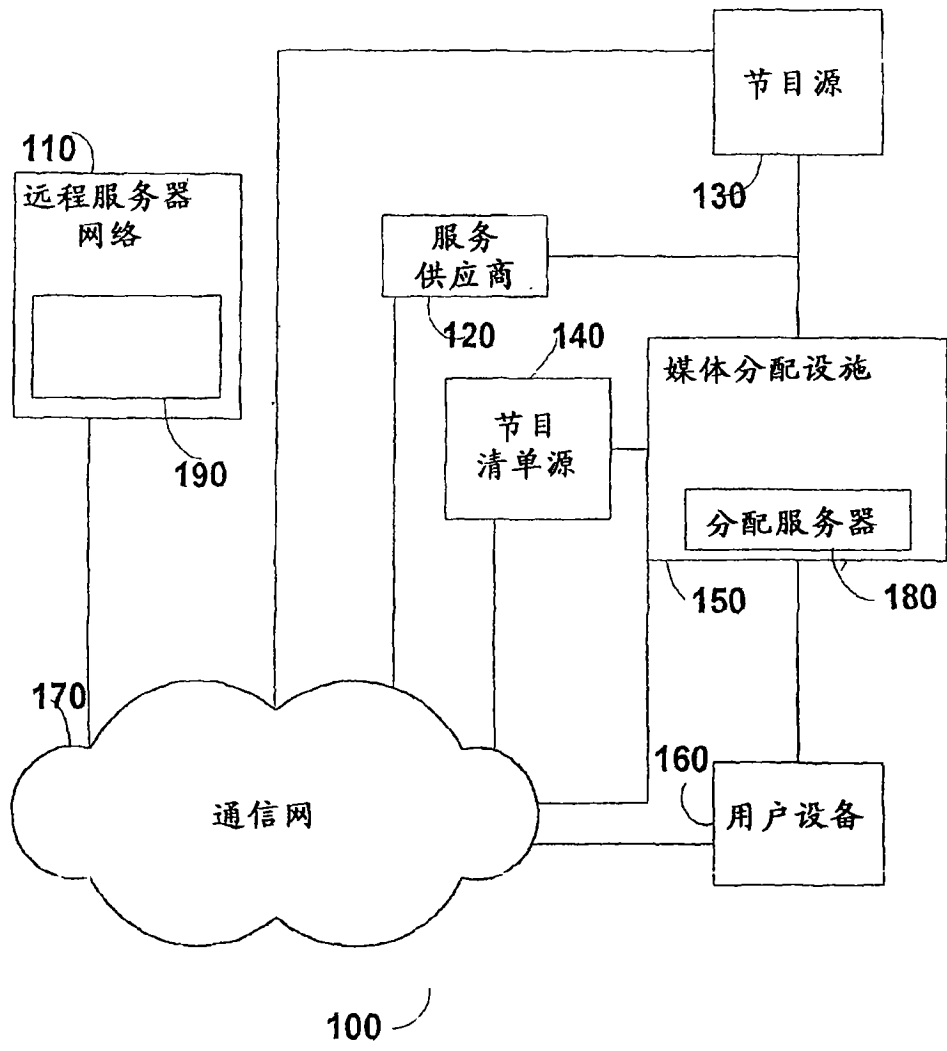


图 1

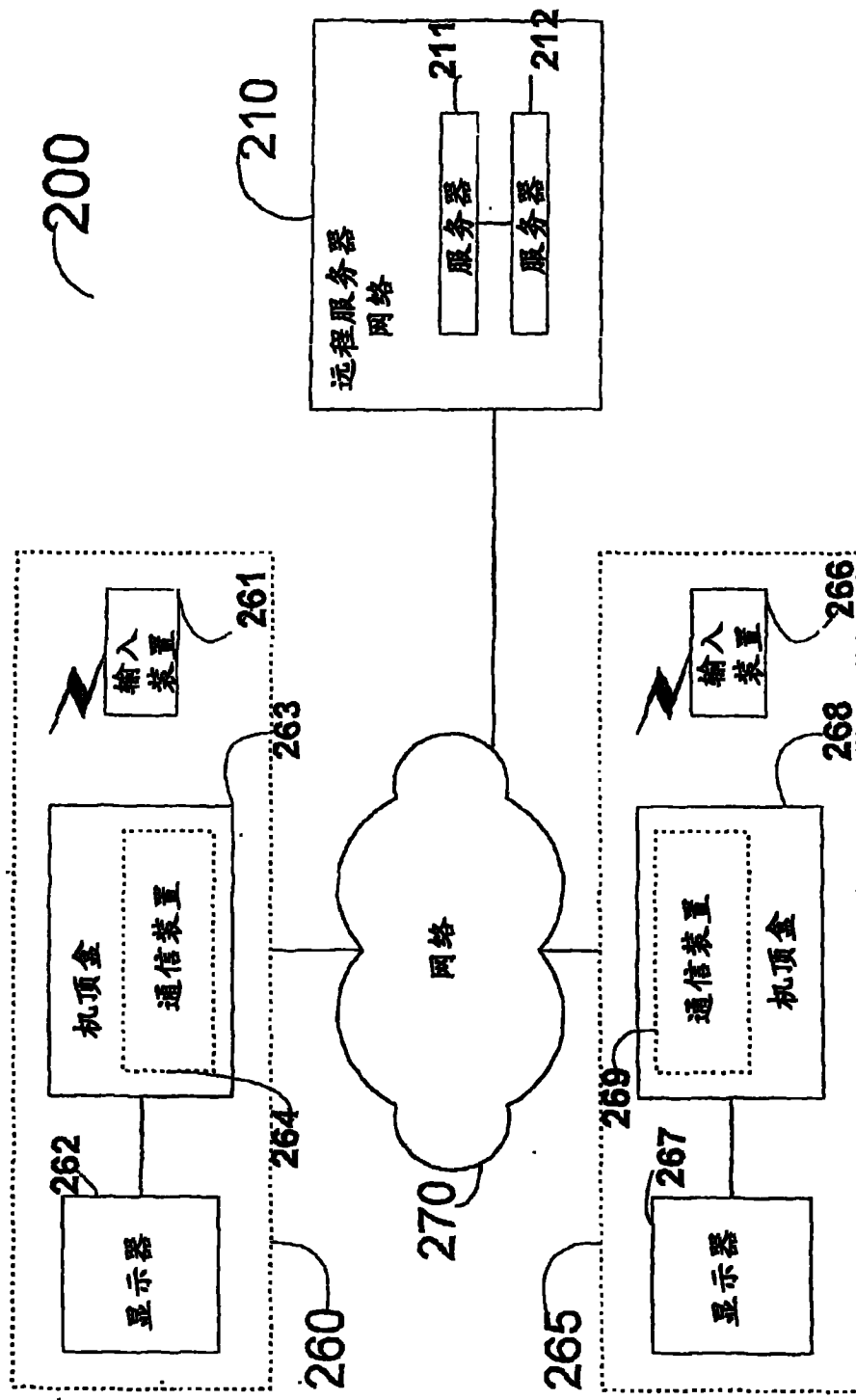


图 2

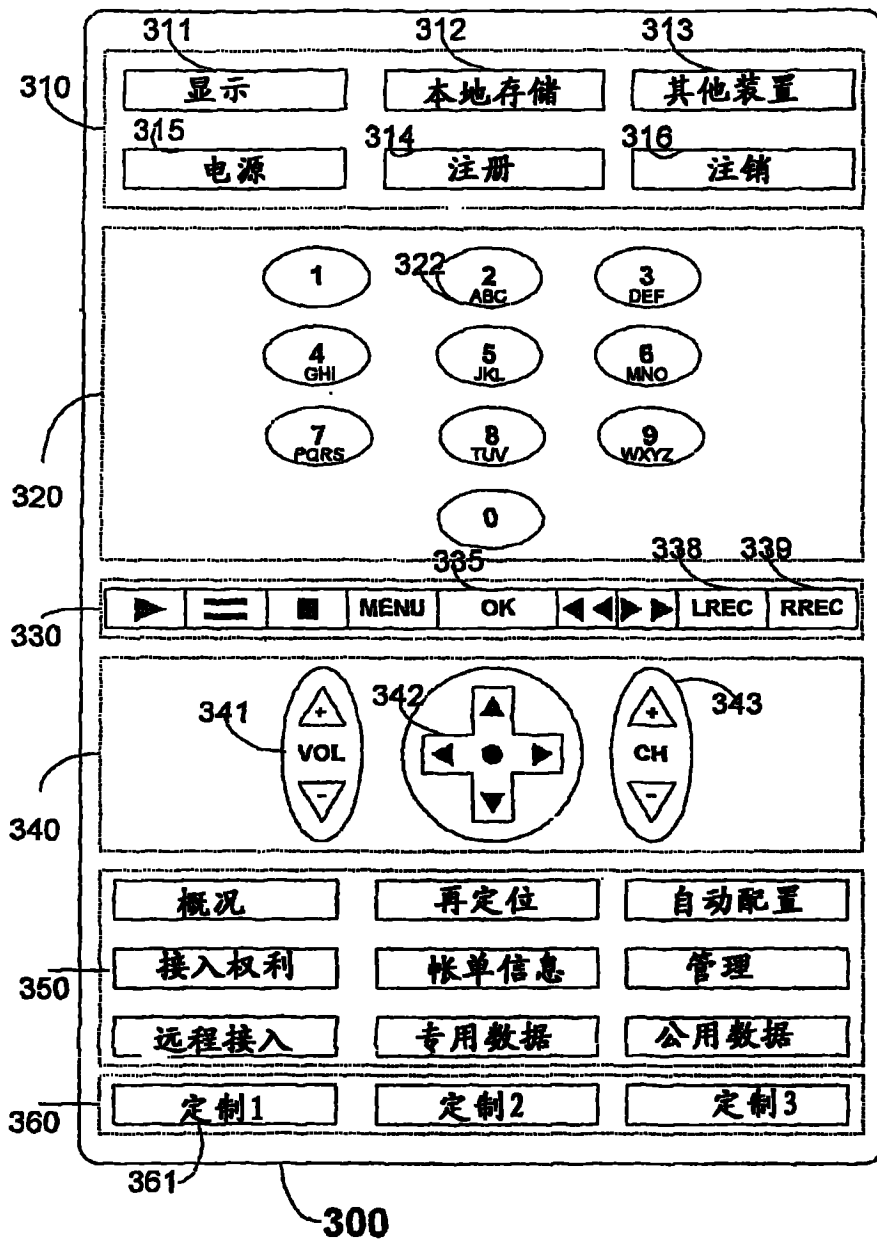


图 3

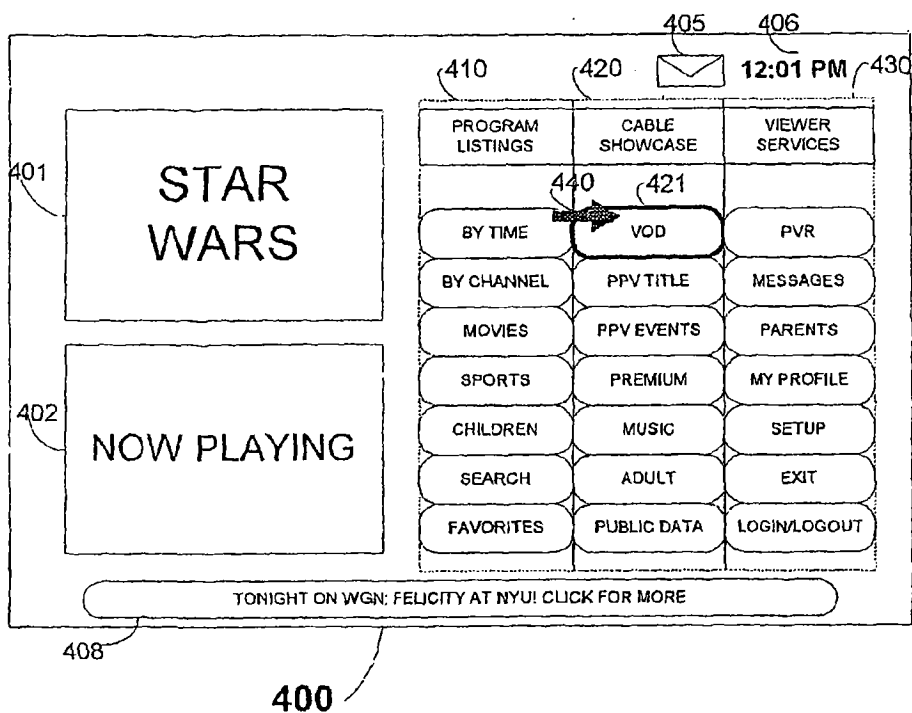


图 4A

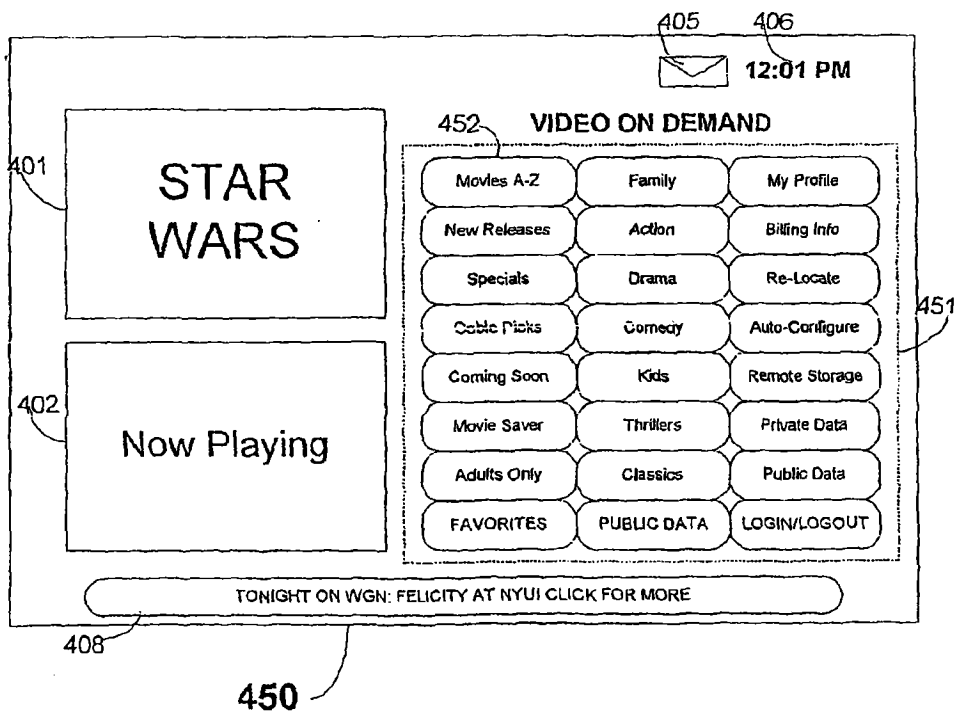


图 4B

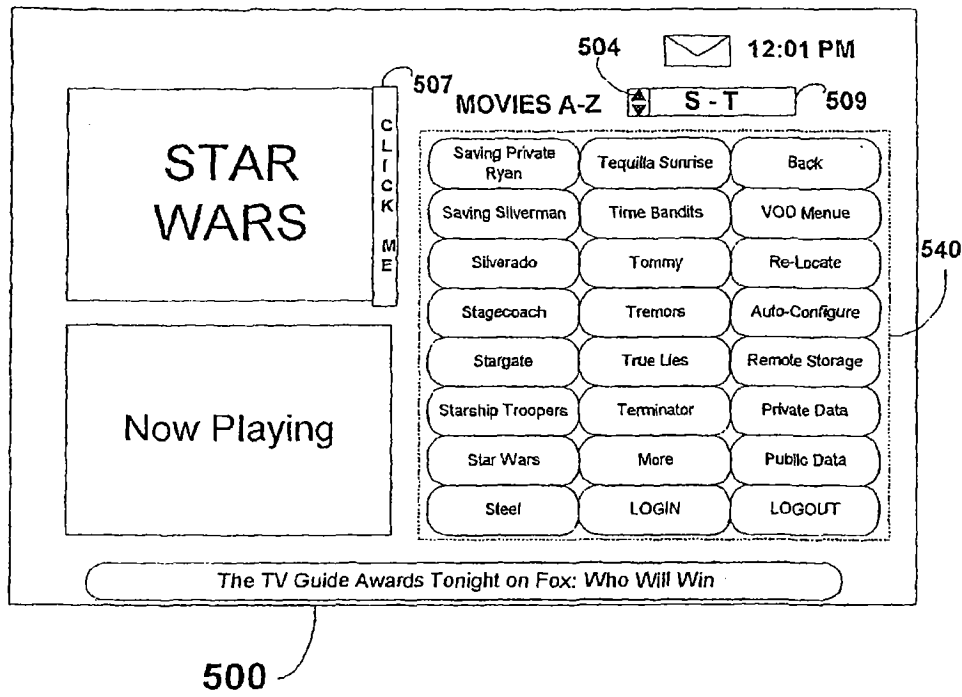


图 5A

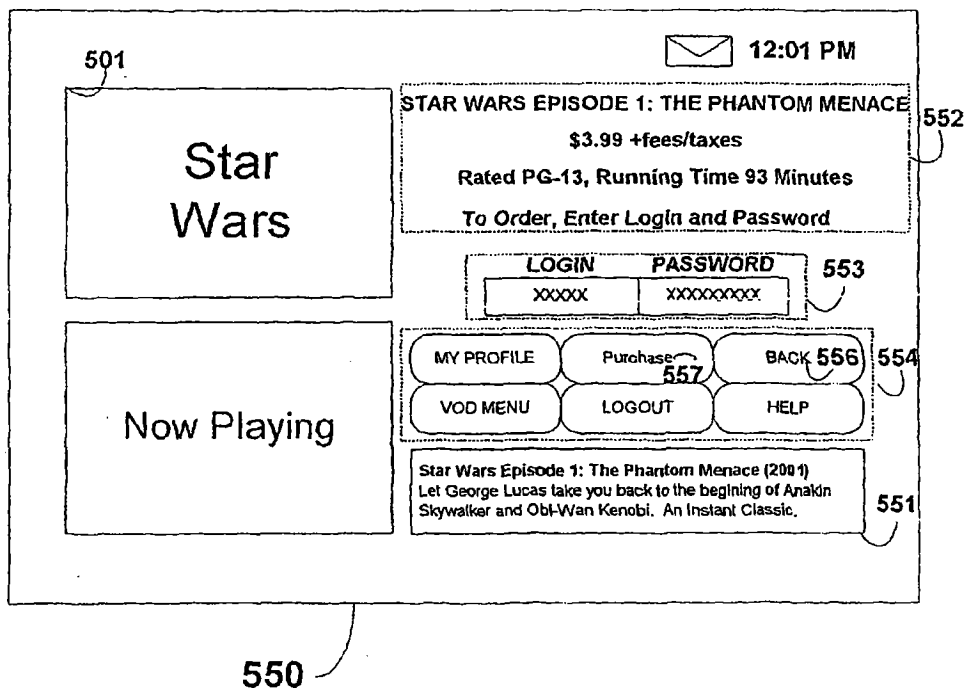


图 5B

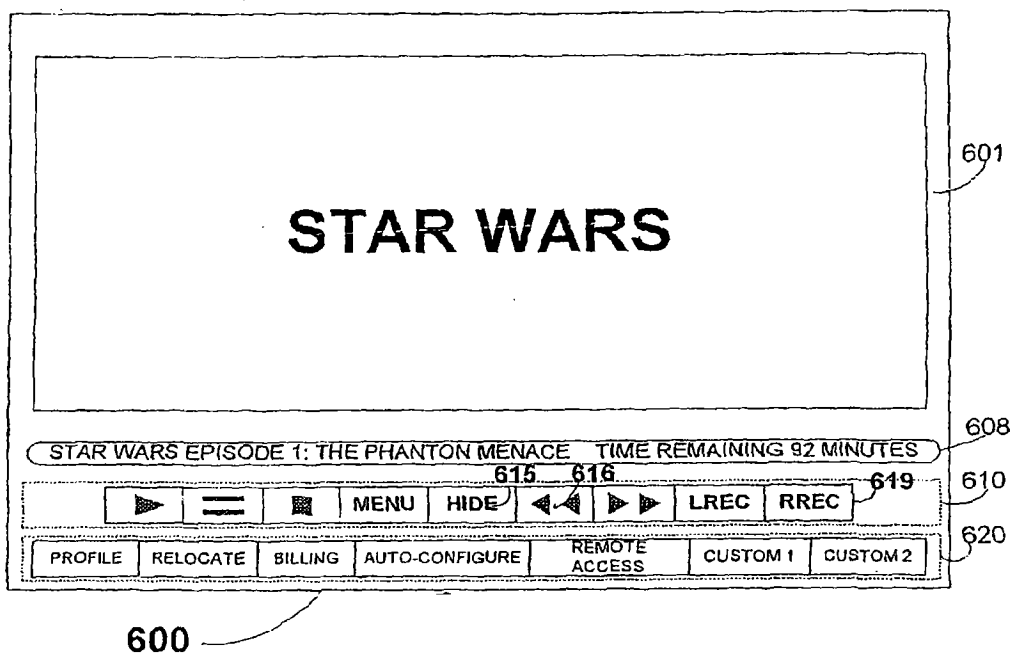


图 6A

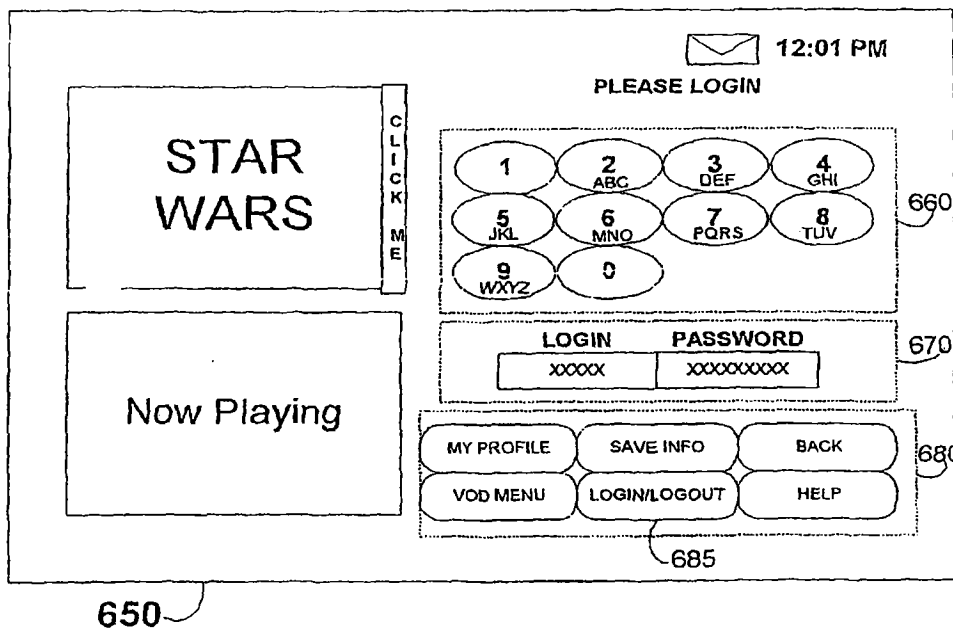


图 6B

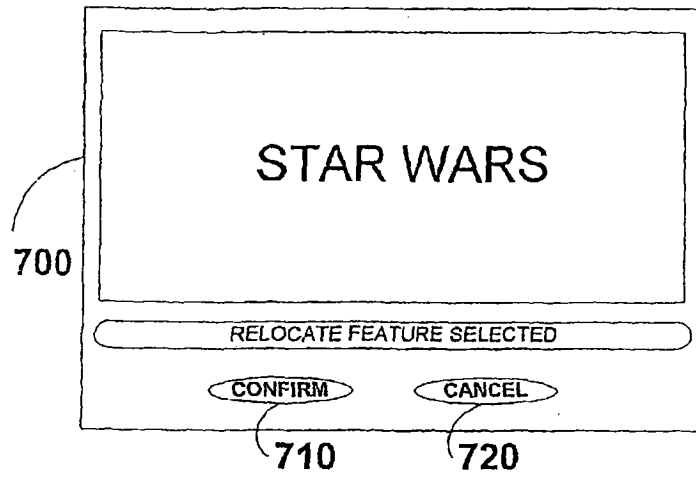


图 7A

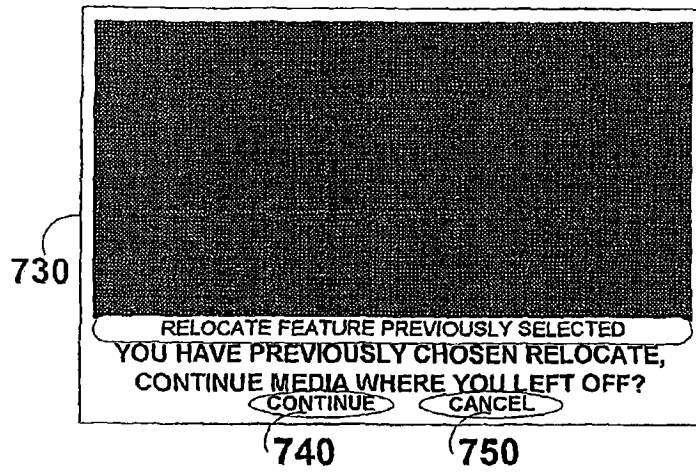


图 7B

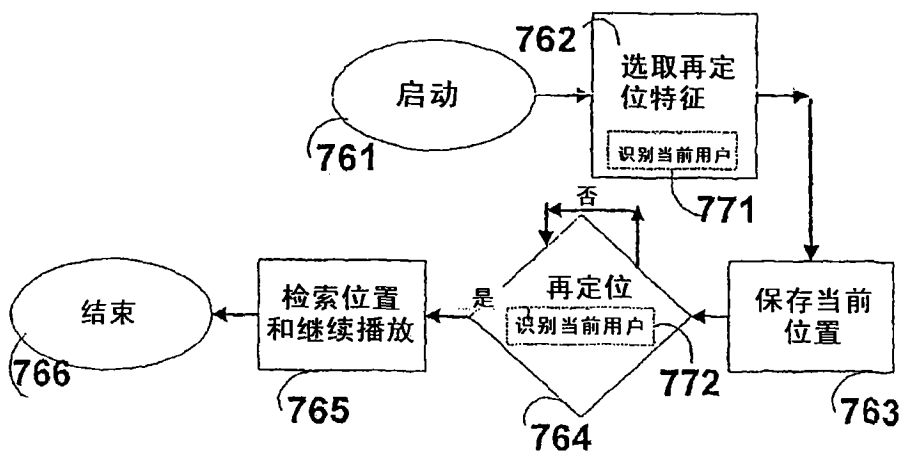


图 7C

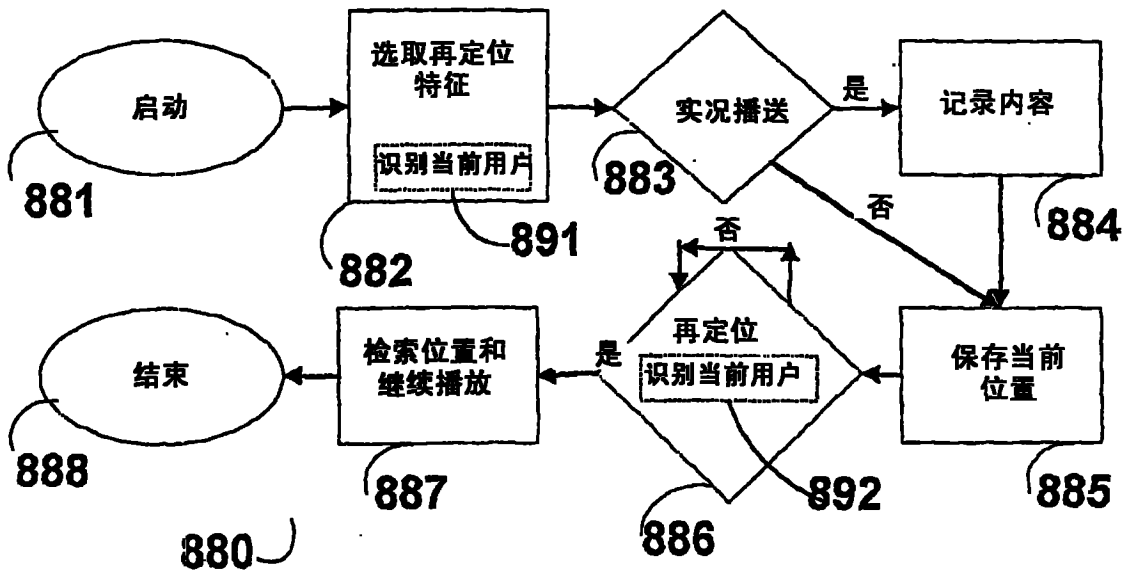


图 8

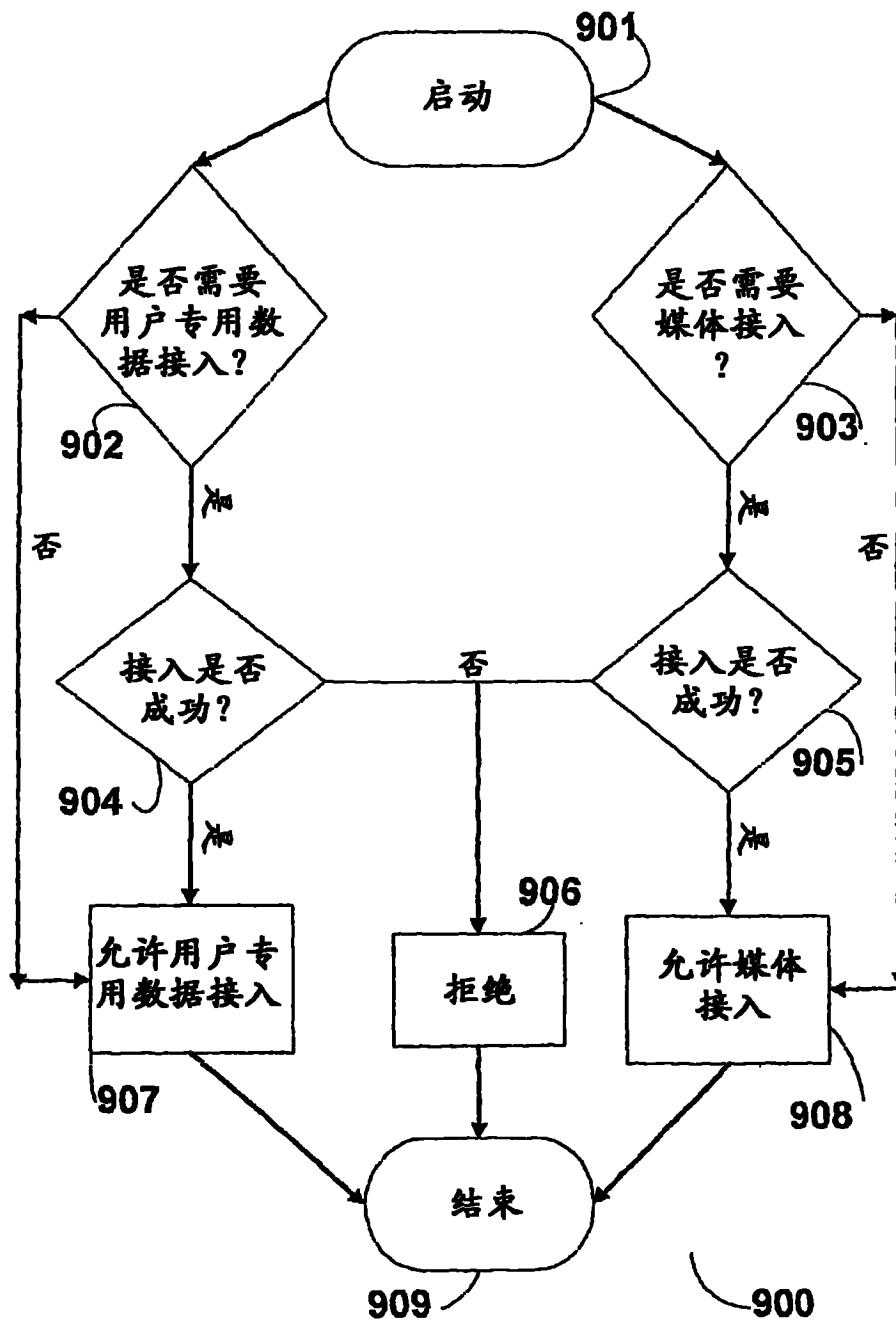


图 9

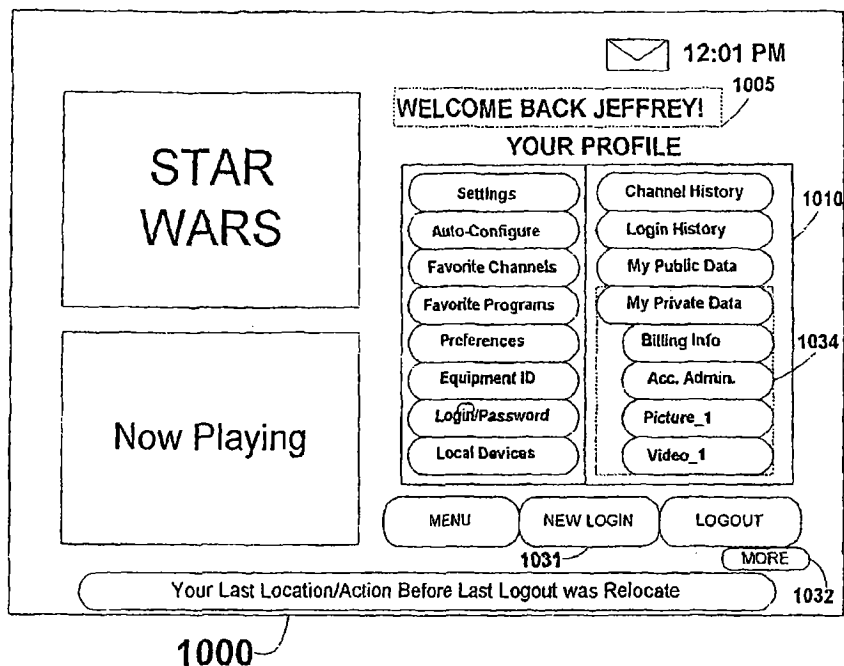


图 10

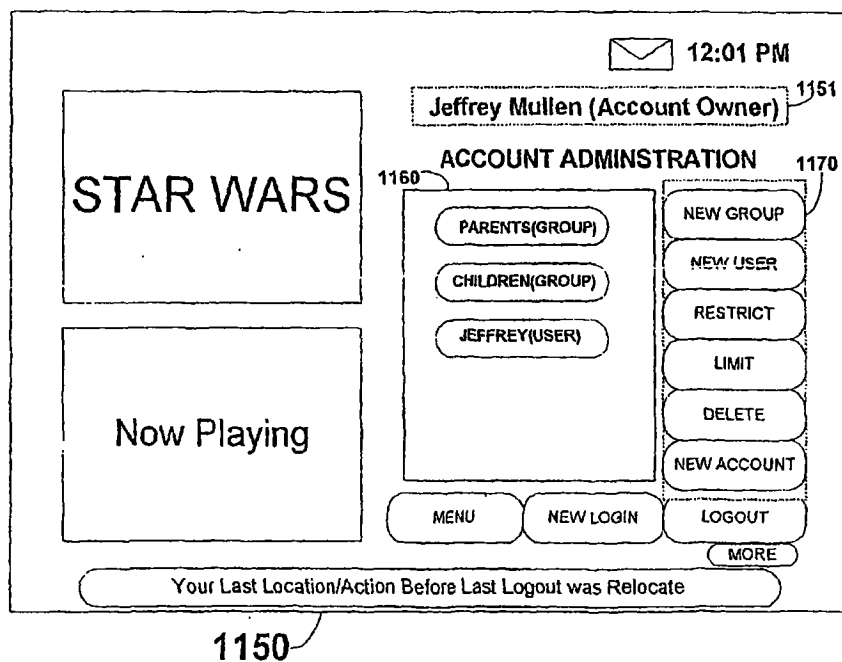


图 11

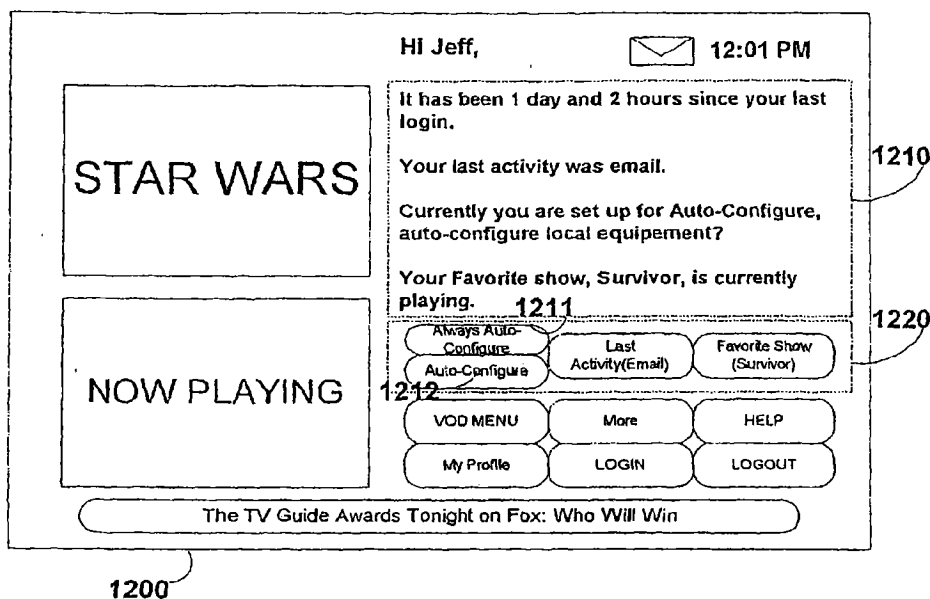


图 12

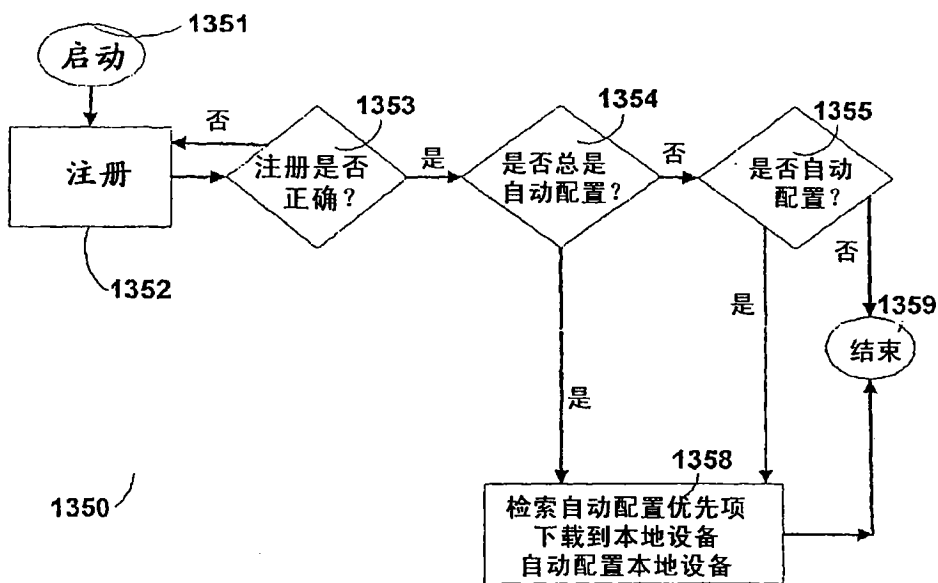


图 13

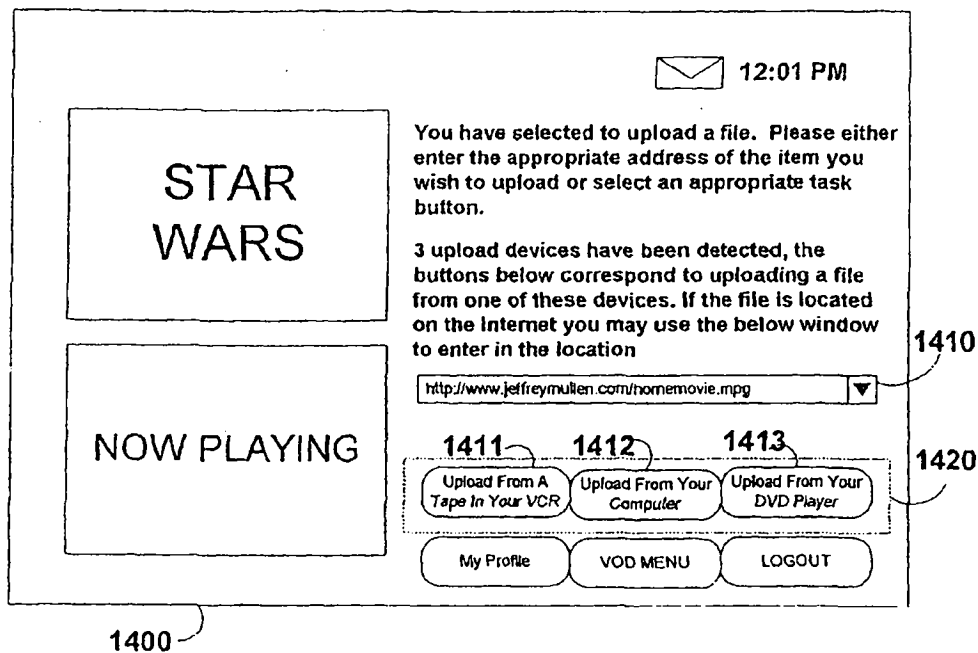


图 14A

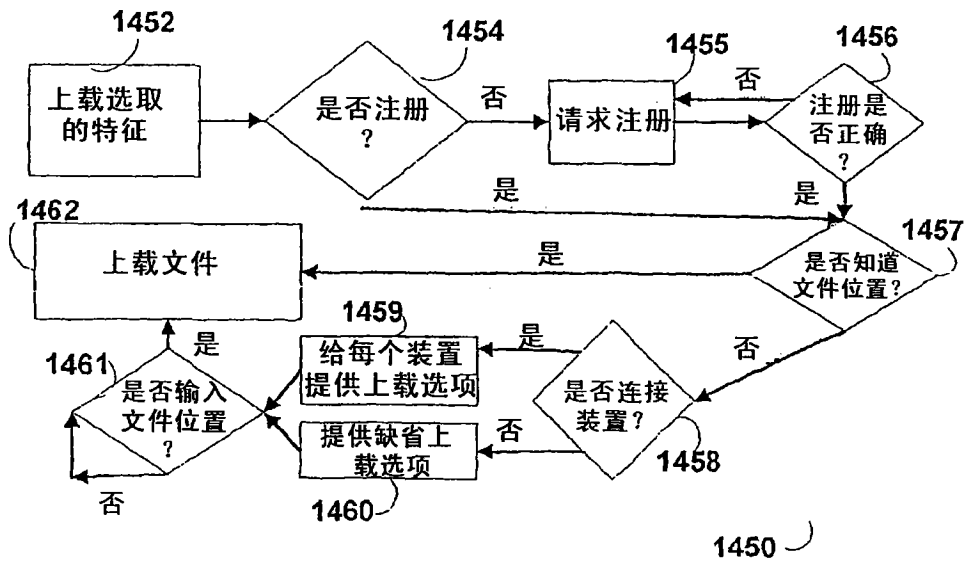


图 14B

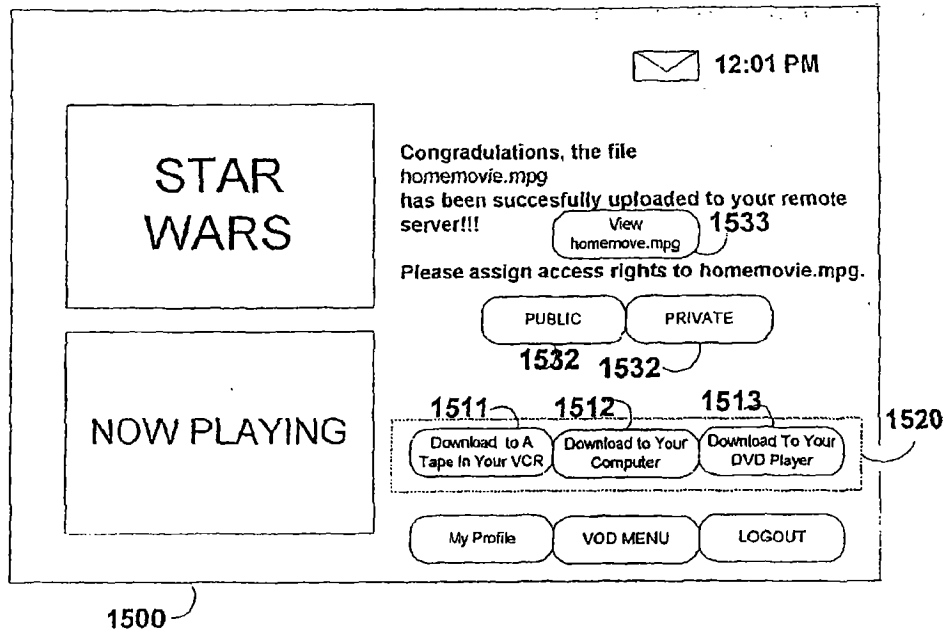


图 15A

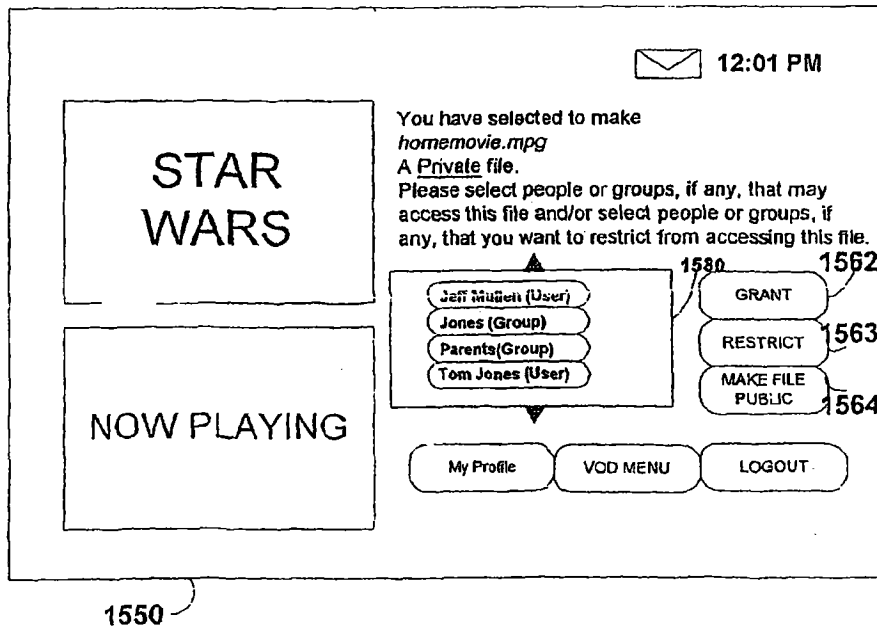


图 15B

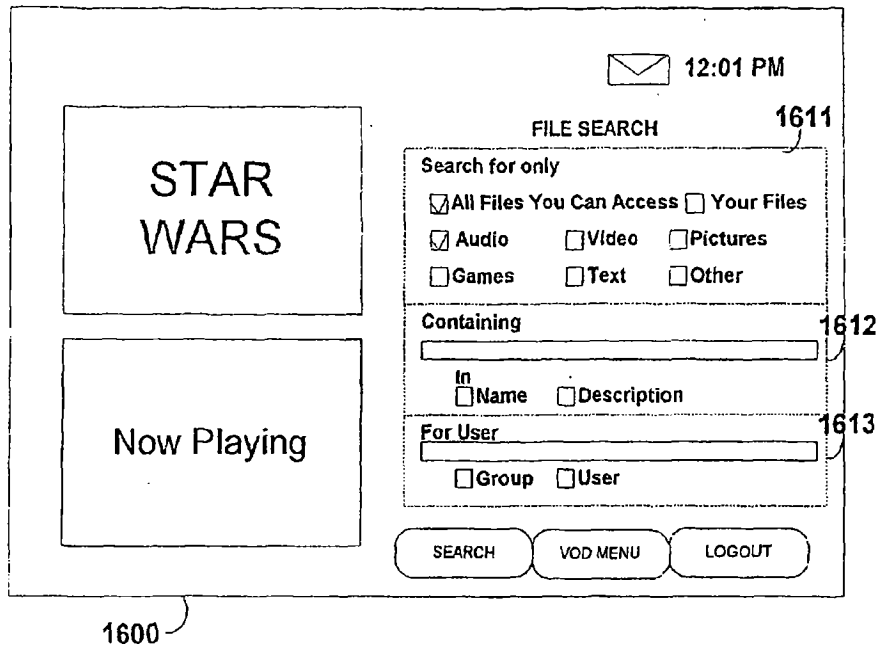


图 16A

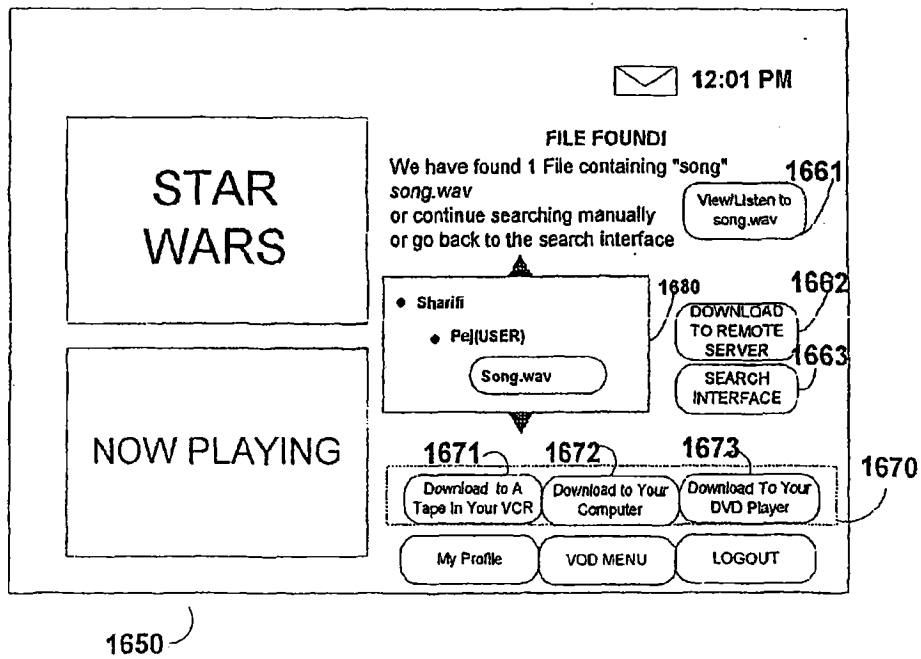


图 16B