

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 488 097**

51 Int. Cl.:

H04N 5/445 (2011.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **16.07.1999 E 08161640 (1)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **25.06.2014 EP 1986425**

54 Título: **Sistema de guía interactivo de programas de televisión que tiene múltiples dispositivos dentro de una casa**

30 Prioridad:

17.07.1998 US 93292 P

45 Fecha de publicación y mención en BOPI de la traducción de la patente:

26.08.2014

73 Titular/es:

**UNITED VIDEO PROPERTIES, INC. (100.0%)
2830 De La Cruz Boulevard
Santa Clara, CA 95050, US**

72 Inventor/es:

**ELLIS, MICHAEL D.;
THOMAS, WILLIAM L. y
LEMMONS, THOMAS R.**

74 Agente/Representante:

CARVAJAL Y URQUIJO, Isabel

ES 2 488 097 T3

Aviso: En el plazo de nueve meses a contar desde la fecha de publicación en el Boletín europeo de patentes, de la mención de concesión de la patente europea, cualquier persona podrá oponerse ante la Oficina Europea de Patentes a la patente concedida. La oposición deberá formularse por escrito y estar motivada; sólo se considerará como formulada una vez que se haya realizado el pago de la tasa de oposición (art. 99.1 del Convenio sobre concesión de Patentes Europeas).

DESCRIPCIÓN

Sistema de guía interactivo de programas de televisión que tiene múltiples dispositivos dentro de una casa

Antecedentes de la invención

5 Esta invención se relaciona con guías de programa de televisión interactiva y más particularmente con técnicas para suministrar la funcionalidad de guía de programa de televisión interactiva en múltiples dispositivos dentro de una casa.

10 Los sistemas de televisión de cable, satélite y radiodifusión suministran a los televidentes un gran número de canales de televisión. Los televidentes han consultado tradicionalmente la programación de los programas de televisión impresa para determinar los programas que son radio difundidos en un momento particular. Más recientemente, se han desarrollado guías de programas de televisión electrónica interactiva las cuales permiten que la información de los programas de televisión sea desplegada sobre la televisión de un televidente.

15 Las guías de programas de televisión electrónica interactiva son típicamente implementadas sobre decodificadores. Tales guías de programa les permiten a los usuarios ver los listados de programas de televisión en diferentes formatos de despliegue. Por ejemplo, un usuario puede instruir a la guía de programas desplegar una parrilla de listas de programas organizadas en un orden por canal o en un orden por tiempo. Los usuarios también pueden buscar o seleccionar la lista de programas por tema (por ejemplo, películas, deportes, etc.) o por título (es decir, alfabéticamente). Un usuario puede obtener información adicional para un programa al colocar una región resaltada sobre una lista de programa deseado y preestablecer un botón de "info".

20 Los padres con niños están preocupadas por protegerlos del contenido de adultos potencialmente objetable contenido en el amplio rango de programas que están de hecho disponibles. Algunas guías de programa les permiten a los usuarios bloquear los canales o programas que utilizan una solución de control de los padres. Por ejemplo, un usuario puede instruirle a la guía de programas bloquear el acceso a los canales que suministran los programas para adultos. Un usuario debe ingresar una clave para obtener acceso a tales canales de adultos.

25 Otra característica disponible sobre algunas guías de programa es la capacidad del operador de cable para de enviar mensajes tales como información de la cuanta al usuario. El usuario también puede tener la capacidad de establecer recordatorios que le alertarán a la usuario de cuando un programa preseleccionado está cerca de comenzar o que automáticamente sintonizará el decodificador del usuario en el canal del programa preseleccionado cuando el programa está por comenzar. Un usuario puede tener la capacidad de establecer una lista de canales favoritos. Todas estas configuraciones de guías de programas y característica son específicas de los
30 decodificadores del usuario.

35 Las familias a menudo tienen múltiples televisores y decodificadores colocados en toda la casa. Una casa familiar puede incluir múltiples casas. Debido a que no hay coordinación entre las guías de programa que corren en cada uno de los diferentes decodificadores en la casa, si un usuario ajusta la configuración para una guía de programa sobre el decodificador, estas configuraciones no se comunican a las guías de programa en ninguno de los otros decodificadores en la casa. Si un padre quiere restringir el acceso hacia otros canales en todos los televisores en la casa, el padre debe ajustar la configuración del control de los padres en cada decodificador individualmente. Los recordatorios y las configuraciones de canal favorito deben ser similarmente establecidas para cada guía de programa separadamente si un usuario desea que tales configuraciones se han efectivas en toda la casa. Los mensajes enviados desde el operador de cable solo se pueden enviar a un decodificador particular. Algunos
40 sistemas de manejo del suscriptor del sistema cable ele puede permitir al operador de cable manejar todas los decodificadores dentro de una casa (es decir, manejar las cuentas para sitios individuales dentro de una casa). Sin embargo, tales sistemas no le permiten la interacción al usuario con el operador de cable.

45 Los sistemas previamente desarrollados no les permiten a los usuarios en un sirio en la casa ajustar las configuraciones de la guía de programas en otro dispositivo de la casa sobre las rutas de comunicación. Tales sistemas incluyen: Hauser et. al. Patente U.S. 5, 774 859 (descripción de una interfase reconocimiento de habla), la Patente U.S. Alemana DE 4440174 A1 (que describe una unidad de controlador de televisión colocada parcialmente interna al la televisión), Schicketanz et. al. Patente EPO 0795994A2 y Grandmoungion Patente U.S. 5, 249,043 (ambos padres combinan múltiples señales de entrada en una señal de salida unica), Girad et. al. Patente U.S. 5,751,282 (sistemas de vídeo por demanda), Patente Mann G-B 2256115 A (un sistema basado en controles remoto codificado), LeBerre et al. Patente U.S. 5,743,732 (un sistema de tarjeta inteligente).
50

La Publicación de Solicitud Internacional de Patente Nº WO 98/16062 divulga un controlador remoto que incluye una pantalla de despliegue. El controlador remoto recibe y almacena información de programas de televisión transmitidos incluyendo una guía electrónica de programas. En una realización, el controlador remoto incluye un transmisor IrDA de alta velocidad para transmitir información EPG a otros dispositivos.

Por lo tanto es un objeto de la presente invención suministrar un sistema de guías de programas que le permiten al usuario ajustar la configuración de usuario de una pluralidad de guías de programas en diferentes sitios dentro una casa desde un sitio único.

Resumen de la invención

5 Estos y otros objetos de la presente invención se logran de acuerdo con los principios de la presente invención como se definió en las reivindicaciones independientes al suministrar un sistema de guía de programa de televisión interactivo para una casa en la cual se coordinan múltiples guías de programa de televisión interactiva dentro de la casa. En un sistema típico, varios usuarios en la casas utilizan varias piezas de equipo de televisión de usuario (también denominadas dispositivo de equipo de televisión de usuario). Una guía de programa de televisión interactiva se implementa en cada pieza de equipo de televisión de usuario. El equipo típico de la televisión de usuario puede ser un decodificador en el cual corra la aplicación de guía de programa y las aplicaciones diferentes de guía de programa, un grabador de vídeo casete conectado al decodificador para la aplicación de guía de programas y para la que las aplicaciones de no guía de programa corra, una grabador de vídeo casete conectado al decodificador para grabar los programas de televisión, y una televisión en la cual la aplicación de guía de programas pueda desplegar varias pantallas de despliegue de guía de programas y aplicaciones diferentes de guías de programas puedan desplegar varias pantallas de despliegue de no guías de programas. Otros tipos adecuados de equipo de televisión de usuario se pueden basar en televisores de computadores personales (PC/TV) o en receptores de televisión avanzada tales como receptores de televisión de alta definición (HDTV).

20 Cada pieza del equipo de televisión de usuario puede estar localizada en una parte diferente del hogar. Por ejemplo, una pieza de equipo se puede localizar en la habitación de los padres. Otra pieza de equipo se puede localizar en la habitación de los hijos. Las piezas adicionales de equipo se pueden localizar en una habitación familiar, la cocina, el salón, etc.

25 Las características de guía de programa típicos que se pueden suministrar por las guías de programas de esta invención implementadas en el equipo de televisión de usuario incluyen características relacionadas con los recordatorios de los programas ajustados, los perfiles, las características de grabación del programa, las características de mensajes, las características de favoritos, las características de de control de los padres, las características de configuración de la guía de programa (por ejemplo, configuraciones de despliegue de vídeo, configuraciones de idioma, etc.) y otras características adecuadas de la guía de programas. El sistema coordina la operación de la guía de programas de tal manera que por ejemplo, un usuario pueda ajustar su configuración de canal favorito en guía de programa que opera en la sala y aquellas configuraciones se han efectivas en la habitación maestra y se puede por lo tanto utilizar por esa guía de programas.

30 Un padre puede ajustar las configuraciones del control utilizando la guía de programas en la habitación de los padres y el sistema puede aplicar estas configuraciones a todas las guías de programas de la casa. Los padres pueden utilizar la característica de control de los padres para controlar lo que ven sus niños aunque los niños puedan estar viendo la televisión utilizando un dispositivo de equipos de televisión de usuario múltiple. Por ejemplo, los padres pueden establecer los controles de los padres para asegurar varios programas y ser vistos desde un sitio maestro y el sistema aplicara estos controles de los padres a los varios dispositivos del equipo de televisión de usuario en toda la casa. La capacidad de establecer los canales favoritos, los recordatorios, y controlar otras configuraciones controladas de programas en un sitio y tener aquellas configuraciones aplicadas a múltiples sitios en toda la casa se puede utilizar tanto por los padres como por sus hijos

35 Un usuario puede ajustar sus configuraciones favoritas en una guía de programa en la habitación familiar y puede dirigir el sistema para aplicar aquellas configuraciones a las guías de programa en la habitación familiar y en la sala. Un niño puede establecer recordatorios para ciertos programas utilizando la guía de programas en la habitación familiar y puede dirigir el sistema aplicar aquellas configuraciones solamente en la guía de programas que ocurren en la habitación del niño. Un usuario puede seleccionar un programa para grabar utilizando una guía de programas en la sala y puede solicitar que el grabador de vídeo casete en la habitación familiar sea utilizado para grabar el programa seleccionado. Un usuario puede recibir mensajes des de un operador de sistema de cable y puede dirigir el sistema y hacer ciertos tipos de aquellos mensajes disponibles a la guía de programas localizado en las habitaciones de los niños. Un usuario puede ajustar el leguaje en la configuración de audio utilizando una guía de programas y hacer que aquellas configuraciones se apliquen globalmente.

40 En la medida que estos ejemplos sirven para ilustrar, las configuraciones de cualquiera de las características de la guía de programas adecuada se puede ajustar utilizando una guía de programas en un sitio en la casa y aplicar al sistema otra guía de programa seleccionado en la casa.

45 Las guías del programa pueden estar ligadas utilizando cualquiera de los protocolos de topologías y comunicación adecuados. Por ejemplo, las varias piezas de equipo de televisión de usuario se pueden interconectar utilizando una topología de árbol, bus o anillo. Las varias piezas de de televisión de equipo de usuario se pueden interconectar utilizando una topología de árbol, bus o anillo. Una pieza de equipo de televisión de usuario se puede diseñar como

un dispositivo primario y otras piezas de equipo de televisión de usuario de pueden diseñar como un dispositivo secundario. Los dispositivos primarios y secundarios se pueden conectar en una disposición de estrella. Un servidor remoto se pueden utilizar para implementar ciertas características de guía de programa y las piezas del equipo de televisión de usuario en el hogar pueden actuar como clientes.

5 Si se desea, las aplicaciones de no guías de programa se pueden implementar en el equipo de televisión de usuario. Tales aplicaciones de no guía de programa pueden incluir, por ejemplo una aplicación de navegación de redes, una aplicación de compras para la casa, una aplicación de juegos, una aplicación de correo electrónico, una aplicación de "chat", una aplicación de banca, etc. Estas aplicaciones se pueden implementar en decodificador dentro del equipo de televisión de usuario. El usuario puede ajustar las configuraciones de tal aplicación diferente de guía de programa en un decodificador. El sistema coordina la operaron de los varios decodificadores de tal manera que las configuraciones reajustadas se pueden utilizar por aplicaciones similares que corren en otros decodificadores en la casa.

10 La invención está contenida en las reivindicaciones independientes. Algunas características de realizaciones están contenidas en las reivindicaciones dependientes anexas.

15 Breve descripción de los dibujos

La Figura. 1 es un diagrama de un sistema de guías de programa interactivo de acuerdo con la presente invención.

La Figura. 2 es un diagrama de flujo de las etapas involucradas en ajustar las configuraciones de usuario y de aplicar aquellos ajustes a los sitios deseados de acuerdo con la presente invención.

20 La Figura. 3 es un diagrama de un sistema en el cual las guías de programa de televisión interactiva múltiple se implementan en una configuración de estrella de acuerdo con la presente invención.

La Figura. 4a es un diagrama de un sistema en cual las guías de programa de televisión interactiva múltiple se implementan en una configuración de árbol de acuerdo con la presente invención.

La Figura. 4b es un diagrama de un sistema en cual las guías de programa de televisión interactiva múltiple se implementan en una configuración de anillo de acuerdo con la presente invención.

25 La Figura. 4c es un diagrama de un sistema en cual las guías de programa de televisión interactiva múltiple se implementan en una configuración de bus de acuerdo con la presente invención.

La Figura. 5 es un diagrama de otro sistema en cual las guías de programa de televisión interactiva múltiple se implementan en una configuración de cliente-servidor de acuerdo con la presente invención.

30 La Figura. 6 es un diagrama de un sistema en cual se implementan las guías de programa de televisión interactiva múltiple en una configuración cliente-servidor y en la cual el decodificador actúa como un servidor de acuerdo con la presente invención.

La Figura. 7a es un diagrama de un sistema similar al sistema de la Figura 1 en el cual se implementan las guías de programa de televisión interactiva múltiple se implementan en una configuración de vecindario de acuerdo con la presente invención.

35 La Figura. 7b es un diagrama de un sistema similar al sistema de la Figura 1 que muestra cómo los servidores se pueden localizar en los modos de la red de acuerdo con la presente invención.

La Figura. 7c es un diagrama de un sistema similar al sistema de la Figura 1 que muestra cómo se pueden conectar los hogares mediante enlaces de módem de acuerdo con la presente invención.

40 La Figura. 7d es un diagrama de un sistema similar al sistema de la Figura 1 que muestra cómo se pueden conectar los hogares por vía de un servidor de acuerdo con la presente invención.

La Figura. 8 es un diagrama de un sistema en el cual las guías de programa de televisión interactiva múltiple se implementan y en el cual cada una de tales guías utiliza un dispositivo de comunicación en tiempo real conectado a Internet de acuerdo con la presente invención.

45 La Figura. 9 es un diagrama de un sistema en el cual múltiples guías de programas de televisión interactiva se implementan con una ruta de regreso con un dispositivo de comunicaciones de ruta de regreso ocasional de acuerdo con la presente invención.

La Figura. 10 es un diagrama de un equipo de televisión de usuario ilustrativo con un dispositivo de entrada de datos opcional de acuerdo con la presente invención.

- La Figura. 11 es una descripción de una pantalla de selección de localización ilustrativa de acuerdo con la presente invención.
- La Figura. 12 es una descripción de una pantalla de selección de una pantalla de menú principal ilustrativo de acuerdo con la presente invención.
- 5 La Figura. 13 es una descripción de otra pantalla de selección de localización ilustrativa de acuerdo con la presente invención.
- La Figura. 14 es un diagrama de flujo que muestra las etapas involucradas en una aproximación ilustrativa para seleccionar una ubicación para la cual se usan las configuraciones de acuerdo con la presente invención.
- 10 La Figura. 15 es una descripción de una pantalla con clave del control ilustrativo de los padres y una pantalla de acceso denegado del control de los padres correspondientes de acuerdo con la presente invención.
- La Figura. 16 es un diagrama de una pantalla de control ilustrativa de los padres de acuerdo con la presente invención.
- La Figura. 17 es un diagrama de flujo que muestra las etapas involucradas en una aproximación ilustrativa para aplicar los controles de los padres de acuerdo con la presente invención.
- 15 La Figura. 18a es una descripción de una pantalla de los canales con los ajustes de control ilustrativos de los padres en los cuales los canales seleccionados están bloqueados de acuerdo con la presente invención.
- La Figura. 18b es una descripción de una pantalla de los canales con los ajustes de control ilustrativos de los padres en los cuales los canales seleccionados se ocultan de acuerdo con la presente invención.
- 20 La Figura. 19 es una descripción de una pantalla con visión de un monitor ilustrativo de acuerdo con la presente invención.
- La Figura. 20 es una descripción de una pantalla con navegación ilustrativa de acuerdo con la presente invención.
- La Figura. 21 es una descripción de una pantalla con recordatorio de ajuste ilustrativo de acuerdo con la presente invención.
- 25 La Figura. 22 es una descripción de una pantalla de recordatorio con selección ilustrativa de acuerdo con la presente invención.
- La Figura. 23 es un diagrama de flujo que muestra las etapas involucradas en una aproximación ilustrativa para establecer y ajustar un recordatorio de acuerdo con la presente invención.
- La Figura. 24 es una descripción de una pantalla con los canales favoritos ilustrativos de acuerdo con la presente invención.
- 30 La Figura. 25 es una descripción de una pantalla con grabación de ajuste ilustrativo de acuerdo con la presente invención.
- La Figura. 26 es una descripción de una pantalla para películas de pago por ver ilustrativas de acuerdo con la presente invención.
- 35 La Figura. 27 es una descripción de una pantalla con selección de tiempo inicio de pago por ver de acuerdo con la presente invención.
- La Figura. 28 es una descripción de mensajes ilustrativos que reciben las pantallas de acuerdo con la presente invención.
- La Figura. 29 es una descripción de mensajes ilustrativos enviados (usuario ingresado) de acuerdo con la presente invención.
- 40 La Figura. 30 es una descripción de uno de los mensajes ilustrativos que envía (preajustado) la pantalla de acuerdo con la presente invención.
- La Figura. 31 es una descripción de una pantalla de configuración ilustrativa de acuerdo con la presente invención.
- La Figura. 32 es una descripción de una pantalla de configuración de idioma ilustrativo de acuerdo con la presente invención.

La Figura. 33 es una descripción de una pantalla de configuración de audio ilustrativo de acuerdo con la presente invención.

La Figura. 34 es una descripción de una pantalla de navegador de Internet ilustrativa de acuerdo con la presente invención.

5 La Figura. 35 es una descripción de una pantalla de entrada de datos de compra ilustrativa de acuerdo con la presente invención.

La Figura. 36 es una descripción de una pantalla de entrada de datos de stock ticker ilustrativa de acuerdo con la presente invención

Descripción detallada de las realizaciones preferidas

10 Un sistema de guía del programa ilustrativo 30 de acuerdo con la pendiente invención se muestra en la Figura 1 principalmente la estación 32 contiene una base de datos de la guía de programa 34 para almacenar la información de la guía de programa tal como los datos de la lista de programas de la guía de programas de televisión, la información ordenada de pago por ver, la información promocional del programa de televisión etc. La información de la base de datos 34 se puede transmitir a instalaciones de distribuciones de televisión múltiples tales como la instalación de distribución de televisores 34 por vía de enlaces de comunicaciones tales como el enlace de comunicaciones 40. Solamente una ventaja de las instalaciones de distribución 38 y un enlace de comunicaciones 40 se muestran el Figura 1 para evitar dibujos muy complicados. Los enlaces 40 se pueden ser un enlace de satélite, un enlace se red de teléfono un enlace de cable o de fibra óptica, un enlace de microondas, una combinación de tales enlaces, o cualquier otra de las rutas de comunicación adecuada. Si se desea trasmitir señales de vídeo (por ejemplo, para vídeos de propaganda y promocionales) sobre el enlace 40 además de las señales de datos, un enlace de banda ancha relativamente alto tal como enlace por satélite es generalmente preferible al enlace de banda ancha relativamente bajo tal como una línea telefónica.

25 La instalación de la distribución de televisión 38 es una instalación para distribuir señales de televisión a los usuarios, tal como un "headend" de un sistema de cable, una instalación de distribución de radio difusión, una instalación de distribución de televisión por satélite o similar.

30 La información de la guía de programa transmitida por la instalación principal 32 o la instalación de distribución de televisión 38 incluyen datos de lista de programas de televisión tales como tiempos de programación, canales, títulos, descripciones, etc. La información de la guía de programa transmitida también puede incluir datos de programas pagos tales como información de precios para programas individuales y canales de suscripción, ventanas de tiempo para ordenar programas y canales, números de teléfono para colocar las ordenes que no puedan ser órdenes de impulso, etc. Si se desea, algunas de las guías de programas y la información de publicidad se pueden suministra utilizando fuentes de datos en instalaciones diferentes de la instalación principal 32. Por ejemplo, los datos relacionados con el procesamiento de ordenes de programa de pago (por ejemplo, datos de facturación y similares) se pueden generar mediante un sistema de procesamiento de órdenes y facturación que se separa de la instalación principal 32 y se separa de la instalación de distribución de televisión 38. De manera similar, la información de publicidad se puede generar mediante una instalación de publicidad que se separa de la instalación principal 32 y una instalación de distribución de televisión 38.

40 Un servidor 42 se puede suministrar en una instalación de distribución de televisión 38 para manejar las tareas de distribución de datos y para almacenar la información local. Si se desea, el servidor 42 se puede utilizar para implementar el sistema de guías de programas de televisión interactiva con base en cliente-servidor. En tal sistema, las posiciones del cliente se pueden efectuar en el equipo de televisión del usuario 44. El servidor 42 puede ser capaz de manejar texto, gráficas y vídeo.

45 La instalación de la distribución de televisión 38 distribuye la información de guía y publicidad de programas al equipo de televisión del usuario 44 de múltiples usuarios por vía de rutas de comunicación 46. Los datos de la guía de programa y otra información se pueden distribuir sobre un canal fuera de banda sobre rutas 46 utilizando cualquier otra técnica de distribución adecuada.

50 Cada usuario tiene un receptor, que es típicamente un decodificador tal como un decodificador 48, pero que puede ser otro equipo de televisión adecuado en el cual circuitos similares o los circuitos del decodificador se han integrado. Si se desea, el equipo de televisión de usuario 44 puede ser un receptor de televisión avanzado o un televisor de computadora personal (PC/TV). Para propósitos de ilustración, la presente invención generalmente se describirá en relación con el equipo de televisión de usuario con base en una disposición de decodificador. Los datos de la guía del programa se pueden distribuir en decodificadores 48 periódicamente y almacenar o se pueden distribuir continuamente y manera "al vuelo", o por solicitud. La instalación de distribución de televisión 38 puede encuestar los decodificadores 48 periódicamente por cierta información (por ejemplo, información de cuentas de programa pagos o de información con relación a los programas que se han comprado y visto utilizando las técnicas de utilización generadas localmente). La instalación principal 32 contiene preferiblemente un procesador para

manejar las tareas de distribución de información. Cada decodificador 48 contiene preferiblemente un procesador para manejar las tareas asociadas con implementar una aplicación de guía de programa en el decodificador 48. La instalación de distribución de televisión 38 puede contener un procesador para las tareas asociadas con implementar o servidor 42 y para manejar las tareas asociadas con la distribución de la guía de programas y otra información.

- 5 Cada decodificador 48 se puede conectar a un grabador de vídeo casete opcional 50 o a otros dispositivos de grabación (por ejemplo, un dispositivo de almacenamiento vital) de tal manera que los programas de grabación seleccionados se pueden grabar. Cada grabador de vídeo casete 50 se puede conectar a un televisor 52. Para grabar un programa, el decodificador 48 sintoniza un canal particular y envía señales de control al grabador de vídeo casete 50 (por ejemplo, utilizando un transmisor infrarrojo) que indica al grabador de vídeo casete 50 el inicio y la
10 parada de la grabación en los momentos apropiados.

Durante el uso de la guía de programa de televisión interactiva implementado en el decodificador 48, las listas de programa de televisión se pueden desplegar sobre la televisión 52. Cada decodificador 48, grabador de vídeo casete 50, y televisión 52 se pueden controlar por uno o más controles remotos 54 o cualquier otra interfaz de entrada de usuario adecuada tal como un tablero inalámbrico, un ratón, un "trackball", conjunto dedicado de botones, etc.

- 15 Las rutas de comunicaciones 46 preferiblemente tienen suficiente ancho de banda para permitirle a la instalación de distribución de televisión 58 distribuir la programación de televisión programada, la programación paga los vídeos de publicidad y otros promocionales y otra información de vídeo a los decodificadores 44 además de los datos de guía del programa de no vídeo. La televisión múltiple y los canales de audio (análoga, digital, o tanto análoga como digital) se puede suministra a los decodificadores 48 por vía de las rutas de comunicación 46. Si se deseada, las
20 listas de programa y otra información se puede distribuir por una o más instalaciones de distribución que son similares pero separadas de la instalación de distribución de televisión 38 utilizando rutas de comunicación que son separadas de las rutas de comunicación 46.

- Ciertas funciones tales como las guías de programas pagos pueden requerir decodificadores 48 para transmitir los datos a la instalación de distribución de televisión 38 sobre las rutas de comunicaciones 46. Si se desea, tales datos se pueden transmitir sobre las líneas telefónicas u otras rutas de comunicaciones separadas. Funciones tales como estas se suministran utilizando instalaciones separadas de la instalación de distribución de televisión 38, algunas de las comunicaciones que involucran decodificadores 48 se pueden hacer directamente con las instalaciones separadas.
25

- La presente invención involucra la distribución de configuraciones de guía de usuario a sitios de guía de programa múltiple dentro de una casa. Tal casa puede contener múltiples piezas de equipo de televisión de usuario. Una guía de programa se puede implementar en cada pieza de equipo de televisión de usuario. Un proceso ilustrativo para distribuir tales configuraciones se muestra la Figura. 2. La etapa 500, una primera guía de programa le suministra al usuario la oportunidad de ajustar las configuraciones de la guía de programa (por ejemplo, las configuraciones de la guía de programa para perfiles de usuario, favoritos, controles de los padres, recordatorios, opciones de recordatorio, opciones de pago por ver, opciones de mensaje, u otras opciones de configuración). La etapa 510, el sistema coordina la operación de las guías de programa de televisión interactiva múltiples de tal manera que las configuraciones de la guía de programa que fueron ajustadas con la guía de programa de televisión interactiva son efectivas en una segunda guía de programa de televisión interactiva y se pueden utilizar por esa segunda guía de programa de televisión interactiva.
30

- Las etapas de la Figura. 2 preferiblemente efectuados utilizando las guías de programa como las guía de programa implementadas en los decodificadores 48 de la Figura. 1. Ciertas funciones de la guía de programa (particularmente el despliegue de gráficos o vídeos) puede involucrar el uso de recursos localizados en la instalación principal 32 y en la instalación de distribución de televisión 38 y otros de tales instalaciones. Si se desea, algunas de las etapas de la Figura. 2 se pueden efectuar una aplicación que corre sobre los decodificadores 48 diferentes de la guía de programa interactivo. Por claridad, los principios de la invención se describen en el contexto de una disposición en la cual las etapas basadas en decodificadores de la Figura. 2 se acentúan principalmente utilizando la guía de programa de televisión interactiva.
35

Las Figuras 3, 4a, 4b, 4c, 5 y 6 muestran varias topologías ilustrativas para configurar múltiples guía de programa dentro de una casa.

- 50 La Figura. 3 muestra una disposición ilustrativa para interconectar varios dispositivos de equipos de televisión de usuario de acuerdo con la presente invención. El equipo de televisión de usuario primario 60 se puede conectar a un equipo de televisión de usuario secundario 61, a un equipo de televisión de usuario secundario 62, y a un equipo de televisión de usuario secundario 63 por vía de la ruta de comunicación 64. Las rutas de comunicaciones 64 pueden ser cualquiera ruta de comunicaciones adecuada para la red del hogar, tal como las líneas pares entorchadas, los enlaces de ethernet, fibra óptica, líneas de potencia, enlaces de radiofrecuencia (RF), enlaces infrarrojos (IR) y enlaces diferentes a inalámbricos, rutas firewire (IEEE 1394), cables dedicados, etc. Como se muestra, una o más piezas del equipo de televisión de usuario secundario se pueden conectar a un equipo de televisión de usuario
55

primario 60 en una configuración de estrellas si se desea. Los dispositivos del equipo de televisión de usuario están típicamente localizados en diferentes habitaciones dentro del hogar 65. Por ejemplo, el equipo de televisión de usuario primario 60 se puede colocar en la habitación de los padres, el equipo de televisión de usuario secundario 61 se puede colocar en la habitación de los niños, el equipo de televisión de usuario secundario 62 se puede colocar en una sala, y un equipo de televisión de usuario secundario 63 se puede colocar en una habitación de invitados. Con tal disposición, la habitación de los padres se puede utilizar como un sitio maestro para ajustar las configuraciones de usuario para las guías de programa en el equipo de televisión de usuario en la habitación de los niños y en otras habitaciones.

La Figura 4a muestra una configuración de árbol ilustrativo en la cual cada pieza del equipo de televisión de usuario esta interconectada con otra a lo largo de una ruta única. El equipo de televisión de usuario 66, 67, 68 y 69 en la Figura. 4 están conectados a cada una de las otras vías de las rutas de comunicaciones 70. Las rutas de comunicaciones 70 pueden ser cualquiera de las rutas de comunicaciones adecuadas para la red en el hogar, tales como las líneas pares entorchadas, los enlaces de Internet, las fibras ópticas, las líneas de potencia, los enlaces de radio frecuencia (RF), los enlaces infrarrojos (IR) y los enlaces diferentes a los enlaces inalámbricos, rutas firewire (IEEE 1394), cables dedicados, etc. Dos o más equipos de equipos de televisión de usuario se pueden conectar de esta manera. El equipo mencionado anteriormente se puede colocar en varias habitaciones dentro del hogar 65. Por ejemplo, el equipo de televisión de usuario 66 se puede colocar en la habitación de los padres, el equipo de televisión de usuario 67 se puede colocar en la habitación de los niños, el equipo de televisión de usuario 68 se puede colocar en una sala, el equipo de televisión de usuario 69 se puede colocar en una habitación de invitados. Con la disposición de la Figura 4a, cada pieza del equipo de televisión de usuario en el hogar 65 sobre las rutas de comunicaciones 70. Las figuras 4a muestran el sistema conectado a una topología de árbol. Si se desea, este nivel de inter conectividad se puede lograr utilizando las rutas de comunicaciones que están dispuestas en una configuración de anillo (Figura. 4b), una configuración de bus (Figura 4c) u otra topología adecuada. Cual quiera de estas topologías puede utilizar estos tipos de rutas de comunicaciones descritos en relación con la disposición de la Figura 4a.

La Figura 5 muestra una configuración ilustrativa con base en la arquitectura cliente-servidor. El servidor 80 se puede conectar a un equipo de televisión de usuario 81, 82, y 83 por vía de las rutas de comunicación 85. El equipo 81, 82, y 83 y el servidor 80 se pueden colocar en varias habitaciones dentro del hogar 65. Por ejemplo, el servidor 80 se puede colocar en un estudio, el equipo de televisión de usuario 81 se puede colocar en la habitación de los niños, el equipo de televisión de usuario se puede colocar en la sala, el equipo de televisión de usuario 83 se puede colocar en la habitación de los padres. Las rutas de comunicación 85 pueden ser una red en el hogar adecuada para transmitir vídeo, audio y datos, tales como las guías ópticas de cable dedicas, los enlaces firewire, enlaces RF, etc. Como en los ejemplos de las Figuras 4a, 4b, y 4c diferentes disposiciones de rutas de comunicaciones tales como buses, anillos, o similares, se pueden utilizar para interconectar el equipo de televisión de usuario con base en la arquitectura de cliente-servidor.

La Figura. 6 muestra una configuración ilustrativa basada en un decodificador único. El decodificador 90 se conecta a grabadores de vídeo casete opcionales 91 y a televisores 94, 96 y 98 por vía de las rutas de comunicación 99. Los grabadores de vídeo casete opcionales 91 están a su vez conectados a los televisores 92. Si se desea, cualquier combinación de televisores con o sin grabadores de vídeo casete y televisores se puede conectar de manera similar. El decodificador, los grabadores de vídeo casete y los televisores de la Figura. 9 se pueden colocar en habitaciones dentro del hogar 65. Por ejemplo, el decodificador 90, el grabador de vídeo casete 91 y la televisión 92 se pueden colocar en la habitación de los padres, la televisión 94 se puede colocar en la habitación de los niños, y el televisor 96 se puede colocar en una sala, y el televisor 98 se puede colocar en una habitación de invitados. Las rutas de comunicación 99 pueden ser rutas de red en el hogar adecuadas para transmitir vídeo, audio y datos, tal como, cable dedicado, fibras ópticas o enlaces firewire.

Las Figuras 7a, 7b, 7c, 8 y 9 muestran configuraciones ilustrativas para la conexión entre el hogar y la instalación de distribución de televisión. Solamente un dispositivo de equipo de televisión de usuario se muestra en las casas en las Figuras 7a, 7b, 7c, 8 y 9 para evitar complicar los dibujos. Sin embargo, cada casa 65, 101, 102, 103, 104, 301, 302 en las Figuras 7a, 7b, 7c, 8 y 9 pueden contener piezas múltiples del equipo de televisión de usuario configurado como se muestra en las Figuras. 3, 4a, 4b, 4c, 5 o 6.

La Figura. 7a muestra una configuración ilustrativa en la cual múltiples hogares son manejados por un servidor común. El servidor 105 se puede localizar en una instalación central 100. La instalación central 100 puede ser un hogar privado, una construcción comercial, un nodo de red, u otra estructura adecuada que se puede conectar a una pluralidad de hogares. En el ejemplo de la Figura 7a, el servidor 105 se conecta a un equipo de televisión de usuario 106, 107, 108 y 109 que se localiza en los hogares 101, 102, 103, y 104, respectivamente por vía de las rutas de comunicación 700. Cuando los dispositivos de equipo de televisión de usuario múltiple existen dentro de un hogar como se muestra por los dispositivos 109a y 109b, cada dispositivo de equipo de usuario de televisión puede comunicarse con el servidor 105 independientemente por vía de las rutas de comunicación 700, alternativamente solamente un dispositivo puede comunicarse mientras que los otros se comunican por vía de la red del hogar. En otras palabras, en disposiciones alternativas, existen 1) múltiples conexiones a un servidor exterior y cada

dispositivo de equipo de televisión se comunica con el servidor independientemente sin necesidad de una red en casa, o, 2) solamente una concesión a un servidor externo y cada dispositivo de televisión de usuario se comunica uno con el otro a través de una red en el hogar.

5 Como se muestra en la Figura. 7b, las capacidades del servidor 42 (Figura. 1) se pueden suministrar utilizando los servidores 56 localizados en los nodos de red 58. Los servidores tales como los servidores 56 se pueden utilizar en lugar del servidor 42 o se pueden utilizar en conjunto con un servidor 42 en la instalación de distribución de televisor 38.

10 La información de las gráficas para los mensajes, publicidad y similares se pueden descargar periódicamente (una vez por día) a los decodificadores 48 de la Figura 1 y almacenar localmente. La información de los gráficos se puede acceder localmente cuando se necesitan por las guías de programa implementadas sobre los decodificadores 48. La información de las gráficas también se puede suministrar en una disposición de ciclo continuo en uno de los canales digitales sobre las senadas 46. Con tal disposición de ciclo continuo, una mapa que indica la localización de la información de la última infamación grafica de se puede descargar periódicamente en los decodificadores 48 (por ejemplo, una vez por día) o continuamente. Esto permite que el contenido de los canales digitales sea actualizado.

15 Las guías de programa sobre los decodificadores 48 pueden utilizar el mapa para localizar la información de gráficos deseados sobre los canales digitales. Otra aproximación involucra utilizar un servidor, tal como un servidor 42 o los servidores 56 (Figura. 7b) para suministra la información gráfica después de que el decodificador 48 y el servidor han negociado configurar una operación de descarga. Un mapa de bit u otra configuración adecuada de información gráfica se puede entonces descargar del servidor al decodificador. Si se desea, el servidor puede descargar instrucciones que le informan al decodificador donde se puede localizar la información gráfica deseada sobre u canal digital particular. La información gráfica se puede actualizar periódicamente si el servidor que es responsable por descargar las instrucciones para información del decodificador de la localización de la información gráfica también es actualizado periódicamente.

20

25 La información de texto para los mensajes, publicidad y similares se puede suministra en los decodificadores 48 utilizando las mismas rutas que son utilizadas para distribuir los datos de guía de programa. Por ejemplo, los datos de publicidad provenientes de las bases de datos 36 de la Figura. 1 se penden suministrar a los decodificadores 448 utilizando el enlace 40, la instalación de distribución y televisión 38, y las rutas 46. La información del texto se puede almacenar localmente en los decodificadores 48 y actualizar periódicamente (por ejemplo, una vez por día)

30 La información de texto, la información de gráficos y los vídeos para mensajes, publicidad y similares también se pueden distribuir utilizando una combinación de estas técnicas en o cualquier otra técnica adecuada.

35 Como se muestra en la Figura. 7c, cuando una casa tiene más de un hogar, el equipo de televisión de usuario en cada hogar se puede conectar a un enlace de módem o a otro enlace adecuado para trasferir los datos entre hogares. Por ejemplo, el equipo de televisión de usuario 403 puede conectar a un equipo de televisión de 404 por vía del enlace 405. El enlace 405 se puede utilizar módems internos o externos, módems de cables u otros dispositivos de comunicación adecuado para transmitir audio, vídeo, y datos de texto. De esta manera, el hogar 401 y el hogar 402 pueden compartir configuraciones de guía de programa.

40 Como se muestra en la Figura 7d, cuando una casa tienen más de un hogar, el equipo de televisión de usuario en cada hogar se puede conectar por vía de un servidor externo. Por ejemplo, el equipo de televisión de usuario 413 se puede conectar a un equipo de televisión de usuario 414 por vía del servidor 410. Las rutas de comunicación 415 pueden utilizar módems internos y externos, módems de cables u otros dispositivos de comunicaciones adecuados para trasmitir audio, vídeo, y datos de texto. De esta manera, el hogar 411 y el hogar 412 pueden compartir configuraciones de guía de programa.

45 La Figura 8 muestra una configuración ilustrativa en la cual un servidor se conecta al hogar por vía del Internet. Los decodificadores 122 están conectados a Internet 110 o a otras redes de datos adecuadas en tiempo real utilizando dispositivos de comunicaciones en tiempo real 121. Los grabadores de vídeo casete 132 se pueden conectar entre los decodificadores 122 y los televisores 214 los dispositivos de comunicaciones en tiempo real 121 pueden ser cualquiera de los dispositivos adecuados para mantener una conexión abierta constante con la red 110, tal como los módems internos o externos, los módems de cables, o similares. La red utilizada para conectar hogares a la instalación de distribución al televisor 38 puede ser cualquier red adecuada para distribuir datos de vídeo y audio tal como el Internet. La red 110 se conecta a una instalación de distribución de televisión 38 mediante enlaces de comunicaciones 115 se conecta a los dispositivos de comunicaciones en tiempo real 121 por medio de los enlaces de comunicaciones 120.

50

55 La Figura. 9 muestra una configuración ilustrativa en la cual el equipo de televisión de usuario esta enlazado al servidor por fuera del hogar por vía de una ruta de regreso ocasional. El decodificador 132 se conecta a un dispositivo de comunicaciones con ruta de regreso ocasional 130 y aun grabador de vídeo casete 134. El grabador de vídeo casete 134 se puede conectar al televisor 136. El dispositivos de comunicaciones de ruta de regreso ocasional 130 puede ser un dispositivo adecuado para conectar el decodificador 132 a un servidor para la

transferencia de datos de vídeo y audio, tal como un módem interno o externo, un módem de cable, o similar. El servidor 42 del dispositivo de comunicaciones de ruta de regreso ocasional 130 que puede o no estar conectado a la instalación de distribución de televisión 38 que utiliza unas rutas de comunicaciones 131. Las rutas de comunicaciones 131 pueden ser, por ejemplo, un enlace telefónico u otras rutas de comunicaciones no dedicada adecuada para suministrar una ruta de regreso ocasional al hogar 65 desde el servidor 42.

La Figura 10 muestra los componentes ilustrativos para el equipo de televisión de usuario 44 (Figura 1). En la disposición de la Figura. 10, el decodificador 48 se conecta al dispositivo de entrada de datos 140. El dispositivo de entrada de datos 140 puede ser un teclado, y teclado numérico o cualquier dispositivo adecuado (cableado o inalámbrico) para ingresar texto, audio o vídeo. El grabador de vídeo casete 50 se conecta al decodificador 48 y al televisor 52. El control remoto 54 se utiliza para controlar la operación del decodificador 48, el grabador de vídeo casete 50 y el televisor 52.

Aspectos adicionales de la invención se describen en detalle adelante. Por claridad, los principios de la invención descritos adelante se describen en el contexto de la configuración del dispositivo mostrado en la Figura. 3 y las etapas ilustradas en la Figura. 2 excepto donde se anote. Sin embargo, los principios de la presente invención también aplican a las configuraciones tales como aquellas mostradas en las Figuras. 4-9. También, La descripción anterior es simplemente ilustrativa de los principios de esta invención y se pueden hacer varias modificaciones por aquellos expertos en la técnica sin apartarse del alcance de la invención.

En cualquiera de las disposiciones anteriores, la guía de programa de televisión interactiva en cada dispositivo de equipo de televisión de usuario puede suministrar varias características para desplegar la información de distintos programas de televisión para el usuario y para suministrar varias funciones de guía de programa tan como el control de los padres, favoritos, compras de pago por ver, etc. Por ejemplo, si el usuario presiona el botón apropiado en el control remoto 54, al usuario se le puede presentar una parilla de órdenes por tiempo o órdenes por canal o una tabla de listas de programas de televisión diferentes a tal información programada.

Con una aproximación adecuada, el usuario puede seleccionar uno de los dispositivos del equipo de televisión de usuario para ser un dispositivo maestro primario. Ajustar las configuraciones de la guía de programa al dispositivo maestro controla estas configuraciones para todos los otros dispositivos en la casa. Por ejemplo, con la disposición de la Figura. 3, el usuario puede ajustar el equipo de televisión de usuario primario 60. Para ser un dispositivo maestro. El equipo de televisión de usuario primario 60 se puede localizar en la habitación de los padres. Esto le permite a la cabeza de casa controlar las configuraciones de guía de programa para todas las guías de programa en la casa desde un sitio único.

El sistema puede dar al usuario una oportunidad de asignar un dispositivo maestro, tal como un equipo de televisión 60, que coordinará su configuración de guía de programa con otros dispositivos tal como el equipo de televisión de usuario secundario 61, 62 y 63. El sistema da al usuario la oportunidad de asignar dispositivos secundarios.

Una manera adecuada en cual el sistema puede permitir al usuario asimilar dispositivos tanto primarios (maestro) como secundarios es para al menos una de las guías de programa (por ejemplo la guía de programa que corre en el codificador 60) para suministrar y asignar pantallas de sitios tales como asignar pantallas de sitios 160 de la Figura. 11. Las pantallas 160 se pueden acceder, por ejemplo, al acceder primero una pantalla principal 170 de la Figura 12 (al presionar, por ejemplo, un cable adecuado en el control remoto 54). Después de acceder a la pantalla 170, el usuario puede utilizar el control remoto 54 para mover la región resalta 177 a la opción configurada 179 seleccionar la opción configuración 179 al presionar una clave seleccionada, ingresar la clave "OK" u otra de tales claves (algunas veces denominado aquí como simplemente una clave de entrada) en el control remoto 54.

Seleccionar la opción de configuración 179 dirige la guía del programa a despegar la pantalla de configuración tal como la pantalla de configuración 310 de la Figura. 31. El usuario puede seleccionar asignara la opción de localización 316 sobre la pantalla de configuración 130 al mover la región resaltada 312 y presionar la clave de entrada. Asignar una opción de localización 316 dirige la guía del programa a despegar la asignación la pantalla de localización 160 de la Figura. 11. El usuario se puede entonces mover a la región resalta 162 para establecer la opción B. 165. Seleccionar la opción 165, dirige la guía de programa para darle al usuario la oportunidad de ingresar el hombre para asignar el conjunto B. Por ejemplo, el usuario puede utilizar los dispositivos de entrada de datos 140 o el control remoto 54 para ingresar las letras asociadas con el nombre seleccionado. La guía del programa puede utilizar tales nombres de dispositivo de definido de usuario cuando la relación entre los dispositivos se configura. Por ejemplo, el usuario puede asignar los sitios "habitaciones de los padres" como el sitio maestro y puede asignar el sitio "habitación de los niños" como la localización esclava. Los nombres de las localizaciones se pueden establecer mediante un proveedor de servicio y simplemente asignarla por el usuario. Alternativamente el usuario (o el técnico de instalación), puede tener la capacidad de asignar sitios desde el hogar. El hombre del sitio se puede seleccionar de una lista como la anterior o puede ser digitada por el usuario (o un técnico de instalación).

En la disposición alternativa mostrada en la Figura. 4, en cada pieza del equipo de televisión de usuario 66, 67, 68 y 69 es un homólogo. El usuario puede asignar nombres a cada uno de tales dispositivos de equipo de televisión casi

de la misma manera que los nombres se pueden asignar a los dispositivos secundarios de la disposición de la Figura. 3.

- 5 Como se muestra en la Figura. 14, en la etapa 1000 en la guía del programa puede dar al usuario la oportunidad de seleccionar los dispositivos y los sitios para los cuales el usuario desea ajustar las configuraciones. La etapa 1000 puede, por ejemplo, involucrar, suministrar una pantalla tal como seleccionar la pantalla de localización 400 de la figura 13. La etapa 1001 de la Figura 14, después que el usuario ha hecho una selección al mover la región resalta 155 (Figura. 14) al dispositivo deseado (por ejemplo, opción de habitación de los padres 154) y presionar la tecla enter, la guía de programa fija los sitios seleccionados. La guía también puede colocar por omisión un sitio particular con base en el tipo de configuración que es cambiado. (Por ejemplo, si se cambia una configuración para la grabación del programa, la guía por omisión ubica un grabador de video casete). La guía puede dirigirse por omisión a cualquier combinación de sitios con base en el tipo de configuración que se cambia. Existen también "otros factores" que se pueden reutilizar por medio de la guía para determinar en qué sitio serán efectivas las configuraciones. Estos incluyen: La ubicación presente del usuario que hace el ajuste, si se está utilizando actualmente una ubicación a ser ajustada, el estado de otras configuraciones.
- 10
- 15 La guía del programa puede permitir que un número único sea asignado a un usuario de tal manera que él o ella puedan acceder a sus configuraciones de guía de programa en la parte externa del sitio del hogar. Por ejemplo, un usuario puede cuidar la casa de los vecinos mientras que los vecinos están fuera de la ciudad. Este usuario tiene la capacidad de ingresar a la guía del programa en el hogar de los vecinos y acceder a sus configuraciones de guía de programa personal.
- 20 La guía del programa puede permitir al usuario ajustar los controles de los padres para evitar que los niños vean material potencialmente inapropiado. En la etapa 1010 de la Figura. 17, por ejemplo la guía del programa puede darle al usuario la oportunidad de acceder a la pantalla principal 170 de la Figura. 12. En la pantalla principal 170, el usuario puede utilizar el control remoto 54 para mover la región resaltada 177 a la opción de control de los padres 176 y seleccionar la opción y presionar la tecla enter.
- 25 En la etapa 1011 de la Figura. 17, después de que el usuario ha ingresado una clave preseleccionada 211 (Figura. 15) en la pantalla de la clave de ingreso 210 de la Figura. 15, la guía del programa revisa la clave. Si se suministro la clave equivocada entonces al usuario se le muestra una pantalla de clave inválida 212 de la Figura. 15. de la etapa 1014 de la Figura. 17, y puede regresar a la pantalla de menú principal 170 de la Figura 12. Si el usuario ha suministrado una clave valida la guía de programa le suministra varias opciones en la etapa 1015. En la etapa 1015, el usuario puede acceder a la pantalla de control de los padres 190 de la Figura. 16 que puede utilizar el control remoto 54 para navegar entre opciones tal como configurar la opción de canales 191, la opción de calificación máxima de ajuste 193, y monitorear la opción de ver 195. El usuario puede navegar a la pantalla de canales de ajuste 200 de la Figura 18 al seleccionar la opción de canales de ajuste 191 en la etapa 1016 de la Figura 17 al mover la región resaltada 192 y presionar seleccionar.
- 30
- 35 Si el usuario selecciona ajustar la opción de canales 191 en la etapa 1016, en la etapa 1020 en la guía del programa le da al usuario una oportunidad de establecer cuales canales van a ser bloqueados. El usuario puede bloquear canales específicos que utilicen control remoto 54 para deslizarse a través y seleccionar las opciones de canal 201, 202, 203 y 104 de la Figura 18a. Por ejemplo, el usuario puede mover la región resaltada 207 a la opción de canal 201 (que puede ser un canal de adulto). El usuario puede entonces cambiar entre bloquear y no bloquear el canal presionar la tecla de entrada en el control remoto 54.
- 40
- 45 En la pantalla 200 de la Figura 18a, el canal bloqueado se representa mediante una X. El usuario puede seleccionar aplicar los controles de padres seleccionados en la pantalla 200 la Figura 18a a todos los sitios al seleccionar aplicar a una opción 205, aplicar al sitio habitual al seleccionar la opción de localización habitual 219, o puede seleccionar la aplicar los controles a el sitio específico o a localizaciones al seleccionar la opción de localizaciones 206 desde la opción provista o suministrada por la guía de programas en la etapa 1024 de la Figura 17. La guía puede aplicar las configuraciones a un sitio por omisión o un sitio determinado por otros factores como se describió anteriormente
- La Figura 18b muestra la pantalla ilustrativa de los canales de ajuste de controles de los padres 208 que se puede utilizar cuando se desee para ocultar los canales controlados en lugar de simplemente bloquearlos. Cuando el usuario selecciona ocultar los canales, los canales bloqueados no aparecen en ninguna de las listas de programas en las pantallas provistas por la guía de programa.
- 50
- El usuario también puede navegar para ajustar la pantalla de calificaciones máxima al seleccionar la opción de calificación máxima 193 de la Figura 16, en la etapa 1017 de la Figura 17, al mover una región resaltada y presionar seleccionar. El usuario puede entonces ajustar una calificación máxima permitida para ver de manera similar la opción de ajuste de canales. Por ejemplo, el usuario puede moverse a un ajuste de opción de calificación máxima (que puede ser TV-MA), luego el usuario puede ingresar su máximo seleccionado utilizando el control remoto 54. Luego, el usuario puede seleccionar aplicar los ajustes a todos los sitios al seleccionar una aplicación a todas las opciones o puede optar por aplicar los ajustes a un sitio específico o sitios al seleccionar la opción de sitios de
- 55

selección de las opciones suministradas por la guía del programa, en la etapa 1024 de la Figura 17. La guía puede aplicar las configuraciones como un sitio por efecto o a un sitio determinado por otros factores como se describió anteriormente.

5 El usuario puede navegar para monitorear ver la pantalla 230 de la Figura 19 al seleccionar la opción de edición de monitoreo 195 de la Figura 16 (etapa 1019 de la Figura. 17) al mover la región resalta 192 a la opción de edición del monitor 195 y presionar enter.

10 La guía del programa en el sitio del usuario puede entonces, en una alternativa, suministrar al usuario ver la pantalla 230, que muestra el canal que cada sitio está viendo actualmente o una superposición tal como un titular o un recuadro de información pequeño que muestra los canales que otros sitios están viendo, pero que también le permite al usuario continuar mirando el programa en el sitio del usuario. La guía del programa en el sitio del usuario puede sondear las guías de programa en otros sitios dentro de la casa para determinar si alguien está actualmente viendo la televisión y en qué canales está sintonizada. La pantalla de visión del monitor también puede permitir ver el vídeo, audio, o unas imágenes asociadas con el canal que está siendo visto en otros sitios. Por ejemplo, el vídeo del sitio remoto se puede mostrar en un recuadro pequeño sobre la pantalla aunque el vídeo del canal actual está en el trasfondo.

15 La guía puede permitirle al usuario cambiar el canal de un sitio remoto. Por ejemplo, un usuario en la habitación de los padres puede notar que la televisión en la habitación de los niños está sintonizada en un programa que los niños no deben ver. El usuario puede cambiar el canal sin ir físicamente a la habitación de los niños.

20 La guía también puede permitir un nivel de privacidad para establecer el sitio de tal manera que la ubicación no se pueda monitorear. Por ejemplo, si hay invitados visitando la casa la característica de monitor se puede deshabilitar en la habitación de los padres.

25 Otras características de control de los padres que se puede distribuir a sitios remotos dentro de la casa incluye: bloquear canales por títulos, bloquear canales por tiempo, bloquear canales por contenido (idioma, desnudez, etc.), bloquear la capacidad de utilizar una característica (por ejemplo, recordatorios), bloquear la capacidad de establecer y quitar números de pin, la capacidad de deshabilitar temporalmente los controles de los padres (por ejemplo, deshabilitar los controles de los padres mientras los niños están en la escuela), y la capacidad de establecer números de pin para sitios individuales o para la casa completa. Adicionalmente, la guía puede tener la capacidad de utilizar múltiples conjuntos de perfiles de configuración del control de los padres. Por ejemplo, el usuario puede crear un perfil de noche tardía de los controles de los padres y el perfil de tiempo de día de los controles de los padres. La guía permite entonces al usuario designar qué perfil de los controles de los padres va utilizar y cuando utilizarlo.

30 Otra característica que puede ser suministrada por la guía del programa es una característica de recordatorios. La característica de recordatorios le permite al usuario establecer un recordatorio para un programa de televisión que el usuario desea ver más tarde. Justo antes de que el programa de televisión sea transmitido para cual se ha establecido un recordatorio, el mensaje es desplegado en la pantalla de televisión del usuario. Los recordatorios también se pueden suministrar de tal manera que dirijan la guía del programa la sintonización automática del decodificador del usuario al programa especificado en el recordatorio. Los recordatorios también pueden suministrarle al usuario un recordatorio en pantalla cuando inicia un programa seleccionado que le permita al usuario sintonizar manualmente el canal seleccionado.

35 Una opción de recordatorios familiares puede ser suministrada la cual opera similarmente a las funciones de recordatorio descritas anteriormente y que permite que los recordatorios sean ajustados para la familia. Por ejemplo, en la Figura. 7a el servidor 105 en una instalación central 100 puede almacenar muchas configuraciones de recordatorio familiar (u otras configuraciones) para hogares individuales. Las guías de programa en un hogar particular o casa también pueden suministrar la capacidad de ajustar las configuraciones favoritas, las configuraciones de control de los padres, la configuraciones de recordatorios y similares. Estas configuraciones se pueden nombrar y asociar con un sitio de observación, y el hogar completo o grupos de hogares.

40 Una serie de opciones de recordatorio se pueden suministrar las cuales le permiten a los usuarios establecer recordatorios para series de programas. Los recordatorios de las series se describen en Knudson et al. Solicitud de Patente U.S. serie número 09/330,792 presentada en Junio 11, 1999 (expediente de abogado No. UV-56) con una publicación correspondiente en la US 2005 204 388 publicada el 15.09.2005.

45 Un ejemplo ilustrativo de la utilización de las características de los recordatorios es como sigue. Si en usuario en uno de los sitios de guía de programa dentro de la casa posee un botón apropiado (por ejemplo, el portón de entrada) después de haber utilizado la característica de navegación (es decir, despegar la lista de un programa emergente) para navegar a una lista de programa para "entretenimiento de día festivo" como se muestra en la Figura. 20, la guía de programa en el sitio puede presentar el usuario con una pantalla de recordatorio de conjunto 350 de la Figura. 21. La pantalla de recordatorio de conjunto 350 le permite al usuario seleccionar un conjunto de recordatorio para un

programa seleccionado 352 (Entretenimiento de día festivo) al seleccionar la opción si 354 con la regio resaltada 356 mostrada en la etapa 1030 en la Figura .23. Si el usuario no selecciona la opción 358, se cancela la pantalla de recordatorio 350. Si la pantalla de recordatorio ajustada 350 no se cancela, el usuario selecciona los sitios de guía de programa (es decir, los sitios de los varios dispositivos de equipo de televisión de usuario dentro de la casa) al cual se deben aplicar los ajustes al seleccionar aplicar a toda la opción 205, la opción de ubicación habitual 209, o al seleccionar la opción de localización de selección 206 (etapa 1031, Figura. 23) e interactúan con varias listas de sus menús de los sitios disponibles a seleccionar. La pantalla de recordatorio de ajuste 350 y otras pantallas en la guía de programa se puede utilizar como formato de despliegue de pantalla completa o de pantalla parcial. Después de que el usuario selecciona los sitios de guía de programa al cual se aplican los recordatorios, la guía de programa en el sitio del usuario se comunica con la guía de programas en el sitio seleccionado del usuario. Durante este proceso de comunicación, la guía de programa en el sitio del usuario dirige la otra guía de progre para establecer recordatorios para replegar de sus sitios justo antes del tiempo de radiodifusión programado del programa. Si se desea, en la guía del programa en el sitio del usuario que se comunica con las guías de programa en los sitios seleccionados utilizan otras técnicas adecuadas. Por ejemplo, la guía del programa en el sitio del usuario puede emitir instrucciones a las guías de programa de los sitios seleccionados justo antes del tiempo de radiodifusión programado del programa para el cual el recordatorio se ajustó, lo que hace que estos programas desplieguen un mensaje de recordatorio en ese momento. Estas aproximaciones son simplemente ilustrativas. Cualquier otra aproximación adecuada para comunicar las configuraciones de recordatorio o cualesquiera otras configuraciones de la guía de programa en la localización de usuario a las otras guías de programa se pueden utilizar si se desea.

Un corto tiempo antes de que el momento de radiodifusión del programa programado para el cual se ha establecido el recordatorio, la guía del programa en cada sitio seleccionado pueda desplegar una región de despliegue de recordatorio 361 sobre la pantalla de televisión 360 en el sitio (etapa 1030; la Figura. 23), como se muestra en la Figura. 22. La región de despliegue del recordatorio 361 se puede desplegar como una sobre posición de pantalla parcial sobre el canal de televisión que se está mostrando en ese momento (por ejemplo, canal 9). En el ejemplo de la Figura. 22, se establecieron dos recordatorio para la franja de tiempo de las 10:00 AM. Como resultado, la región de despliegue del recordatorio 361 cuando tiene la lista de programas para ambos programas seleccionados. Un usuario en cualquiera de los sitios de guía de programa en el cual se despegó el recordatorio puede automáticamente sintonizarse a uno de los canales seleccionados al mover la región resalta 362 desde la opción de recordatorio oculta 363 a la lista de programa 364 o a la lista de programa 365. Cuando el usuario en el sitio presiona el botón de seleccionar, el decodificador 48 en ese sitio sintoniza el canal del programa seleccionado (etapas 1033, Figura. 23). Si el usuario selecciona la opción de recordatorio oculta 363, la región de despliegue de recordatorio 361 esta oculta de la vista. Adicionalmente, los recordatorios se pueden ajustar para sintonizar automáticamente un canal particular sin acceder a una región de despliegue de recordatorio. Por ejemplo, un padre tendría la capacidad de asegurar que la televisión de los niños automáticamente sintonizara un programa educativo al establecer un recordatorio para ese programa.

Además de la oportunidad de establecer recordatorios, al usuario se le puede dar la oportunidad de crear perfiles para repetir la experiencia de visualización. Por ejemplo, si se desea, las guías de programa pueden permitirle al usuario establecer el perfil de configuraciones y otros criterios como se describió, por ejemplo, en la solicitud de Patente U.S. comúnmente asignada de Ellis et. al. No. 0/034,934 presentada en Marzo 4, 1998, con una publicación correspondiente en la EP-A-1058998 publicada el 13.12.2000 que se incorpora aquí como referencia en su totalidad. Con tal aproximación, los usuarios pueden establecer perfiles con preferencias tales como sus canales favoritos, los géneros preferidos de programación (deportes, comedia, etc.), los actores favoritos, las calificaciones deseadas o requeridas, etc. De acuerdo con la presente invención uno de las guías de programas puede suministrar al usuario una oportunidad de aplicar este perfil a los sitios o aplicar tales configuraciones a un sitio o sitios guía de programa específicos. La guía puede aplicar el perfil a un sitio por omisión o a un sitio determinado por otros factores como se describió anteriormente.

Al usuario también se le puede dar la oportunidad de establecer los canales favoritos. La guía de programa en el sitio de usuario puede desplegar un menú tal como el menú de la pantalla principal 170 de la Figura 12. El usuario puede entonces utilizar control remoto 54 para navegar a la opción favorita 175 utilizando el control remoto 54 y presionando el botón de ingreso.

Una vez que el usuario selecciona la opción favorita 175, la guía del programa en el sitio del usuario puede presentarle al usuario una pantalla con canales favoritos tales como la pantalla de canales de favorito 250 de la Figura 24. El usuario puede mover la región de resaltado 207 a un canal tal como la opción de cal 251 de la pantalla 250 (que puede ser un canal de noticias local) y puede entonces oscilar entre seleccionar o no seleccionar ese canal y presionar el botón de ingreso sobre el control remoto 54. En el ejemplo de la Figura. 24, se presenta un canal favorito por una X. Luego. El usuario puede seleccionar aplicar las configuraciones favoritas seleccionadas a varios de los otros sitios de guía de programa al seleccionar aplicar a toda la opción 205, aplicar a seleccionar opciones de ubicación 206, o aplicar a un sitio corriente 209. Si el usuario selecciona aplicar para seleccionar la opción de ubicaciones 206, la guía del programa en el sitio de usuarios le suministra al usuario las pantallas de menú de las cuales seleccionar los sitios deseados a los cuales se van a aplicar las configuraciones de favoritos. Los sitios

deseados se pueden establecer por omisión u otros factores descritos anteriormente. Un padre puede desear evitar que el niño vea títulos con programación objetable.

5 Al usuario se le puede dar la oportunidad de seleccionar programas para grabar mas tarde. Por ejemplo, si el usuario presiona un botón apropiado (un botón de "grabar") después de haber utilizado la característica de navegación para navegar a una lista de programas para "entretenimiento de feriado" como se muestra en la Figura. 20, la guía de programa en el sitio del usuario puede presentar al usuario una pantalla para ajuste de grabación tal como la pantalla de ajuste de grabación 270 de la Figura 25. La pantalla de ajuste de grabación 270 le permite al usuario ajustar un programa seleccionado 274 (entretenimiento de feriado) para grabar mediante la guía de programa al seleccionar la opción si 272 con la región de resaltado 271. Si el usuario selecciona la opción de no 10 273, se cancela la pantalla de ajuste de grabación 270.

Si una casa tiene solamente una grabadora de vídeo casete 50, habrá solo un sitio que pueda hacer todas las grabaciones, sin importar en que sitio se harán los ajuste de grabación. Si existen múltiples grabadores de vídeo casete, al usuario se le puede presentar la pantalla de selección de localización 400 de Figura 13 después de seleccionar la opción de si 272, que le da al usuario la oportunidad de seleccionar el sitio en que hará la grabación. 15 Si se desea se pueden seleccionar múltiples sitios. La guía puede seleccionar cual de VCR va a ser utilizado con base en cual VCR esa ocupado o con base en otros factores.

Al momento de la radiodifusión programada del programa recién grabado, la guía del programa en cada sitio seleccionado hace que la grabadora del viseo casete 50 inicie la grabación. Después de completar lo programado de la radiodifusión del el programa grabado, cada guía de programa hace que si grabadora de vídeo casete 50 detenga la grabación. Las guías pueden hacer que los grabadores de vídeo casete 50 detengan e inicien la grabación al 20 enviar una señal de IR a la entrada IR grabadoras de vídeo casete o mediante cualquier otro método adecuado para transmitir una señal a una grabadora de vídeo casete.

Una seria de opciones de grabación también se puede suministrar a los usuarios para grabar las series de programa. Las grabaciones de serie se describen en la solicitud de Patente U.S. mencionada anteriormente en Kundson et al. Serie No. 09/330,792, presentada en Junio 11, 1999 (Expediente de Abogado No. UV-56), publicada como US 2005 20 43 88. 25

Otro ejemplo de una característica de guía de programa que se beneficia de la coordinación entre múltiples dispositivos de guías de programa en una casa es la orden de pago por ver.

Al usuario se le puede dar la oportunidad de ordenar una programación de pago por ver con una pantalla de despliegue de guía de programa tal como la pantalla principal 170 de la Figura. 12. El usuario puede utilizar el control remoto 54 para seleccionar el pago por ver mediante la opción de tiempo 181. 30

El usuario puede seleccionar un programa para ordenar desde una pantalla tal como una pantalla de pago por ver 290 de la Figura. 26. utilizando el control remoto 54 para navegar a través de los fusiles de programa. Por ejemplo el usuario puede mover la región resaltada 291 a la lista de programas 292 (que puede ser para la película "Volcán" programada para estar en el aire a las 10:00 PM). El usuario puede entonces seleccionar el programa al presionar el botón de entrada sobre el control remoto 54. Las pantallas de orden de pago por ver tal como la pantalla de orden de pago por ver 370 de la Figura. 27 se puede utilizar para permitirle al usuario ver la información en canal 371 sobre el cual se programó el programa pare ser radiodifundido, la calificación 377, el precio 378 (mostrada ilustrativamente como involucrando un sobrecargo para la disponibilidad en sitios adicionales en la casa), y los varios tiempos de 40 difusión disponibles 373, 374, y 376. Una opción de cancelación 372 le permite al usuario cancelar la orden de pago por ver. El usuario puede seleccionar la opción cancelar 372 o un tiempo de difusión dado 373, 374, o 376 al colocar la región resaltada 375 en la parte superior de la opción deseada y presionar ingreso. El usuario puede seleccionar hacer el programa seleccionado disponible en varios sitios dentro de casa al seleccionar la opción de localizaciones 206. Alternativamente, la guía puede hacer el programa disponible a un sitio por omisión o a un sitio determinado por 45 otros factores como describió anteriormente.

El sistema guía del programa puede soportar una opción de mensajes. Los mensajes se pueden enviar desde el proveedor de servicio a la instalación de distribución de televisión 38 (Figura. 1) y puede relacionar, por ejemplo, los temas de facturación, preocupaciones generales, temas de servicio, etc. Los mensajes se pueden enviar a la instalación principal o a otros sitios por Internet o mensajes electrónicos u otros medios adecuados. Los mensajes 50 pueden aparecer en la pantalla de televisión del televisor 52 cuando se reciban. La apariencia puede, por ejemplo, estar en un recuadro de texto en la parte inferior de la pantalla. Al usuario se le puede dar una lista de mensajes que se pueden ver para aleccionar uno para ver. Un indicador también puede aparecer que muestre que existen mensajes sin leer. Los mensajes que recibe la pantalla tales como los mensajes que recibe la pantalla 300 de la Figura. 28 se puede permitir que el usuario navegue a través de una tabla que relaciona varios sitios con varios tipos de mensaje. Por ejemplo, el usuario puede mover la región resaltada 301 a la opción que se relaciona con los 55 mensajes del tipo de facturación para el sitio de la habitación de los niños. Al golpear la tecla de ingreso el usuario puede similar entre cambiar tales mensajes de prendido ha pagado. Si, en este ejemplo, los mensajes son

prendidos, la habitación de los niños recibirá los mensajes de facturación. Si los mensajes son apagados, la habitación de los niños no recibirá los mensajes de facturación.

5 Un usuario puede tener la capacidad de enviar mensajes de texto, audio, graficas o vídeo entre los sitios. En la pantalla de envío de mensajes 340 de la Figura 29, el usuario puede utilizar dispositivos de la entrada de datos 140 (Figura 10) al tipo de mensaje de texto en la sección de entrada de mensajes 343. Alternativamente el usuario puede ingresar a los mensajes de audio a través, por ejemplo, y utilizar un micrófono como un dispositivo de entrada de datos o vídeo con un dispositivo de cámara. El usuario puede seleccionar a que sitio enviar el mensaje al mover la región resalta 341 a la opción de sitio 342 (que puede ser la habitación de los niños). Por ejemplo, un padre en la habitación maestra abajo puede enviar un mensaje que les diga a los niños en la habitación de arriba que bajen a comer o a hacer sus tareas. Si se desea, la pantalla que envía mensajes 340 de la Figura. 29 puede darle al usuario la oportunidad de seleccionar mensajes de texto preexistentes. Estos mensajes preexistentes pueden haber sido previamente almacenados por un usuario o preestablecidos por el fabricante. Los mensajes se pueden transmitir entre las guías del programa en diferentes sitios dentro de la casa utilizando cualquiera de las técnicas de comunicación adecuadas tales como los protocolos de correo electrónico o cualquier método descrito en relación con la discusión anterior de diversas topologías.

10 El sistema de guía de programa también puede darle al usuario la oportunidad de ajustar las opciones de control del dispositivo. Por ejemplo, el usuario puede acceder a la pantalla principal 170 de la Figura. 12, y usar el control remoto 54 para seleccionar la opción de configuración 179 al utilizar el control remoto 54 para deslizarse a la opción de configuración 179 y presionar el botón de ingreso. El usuario puede seleccionar entonces la opción de audio 312 sobre la pantalla de configuración 310 de la Figura. 31 al mover la región resaltada 313 y presionar el botón de ingreso. Luego, en la pantalla de configuración de audio 330 de la Figura. 33, el usuario puede moverse a la región a resaltada 332 para ajustar la opción de volumen 332. El usuario puede utilizar el control remoto 54 para ajustar el volumen hacia arriba o hacia abajo. Por ejemplo, los padres que desean bajar el volumen de la televisión de los niños. El usuario puede seleccionar aplicar los ajustes hechos sobre la pantalla 330 de todos los sitios al seleccionar aplicar a la opción de todo 205, al sitio presente al seleccionar aplicar la opción de localización actual 209, o puede seleccionar aplicar ajustes a un sitio o sitios específicos al seleccionar la opción de localizaciones 206. Alternativamente, la guía puede aplicar las configuraciones a un sitio por omisión o un sitio determinado mediante otros factores como se describió anteriormente.

20 Otra opción de guía de programa que se puede coordinar dentro de la casa es una opción para seleccionar idiomas. Desde la pantalla de configuración 310 de la Figura. 31 el usuario también puede seleccionar una opción de idioma 311 al mover la región resaltada 313 y presionar el botón de ingreso. En la pantalla de configuración de idioma 320 de la Figura. 32 u otras de tales pantallas, el usuario puede moverse a la región no resaltada 321 para establecer la opción de idioma 322 (que puede ser Alemán). El usuario puede utilizar el control remoto 54 para seleccionar el idioma escogido. El usuario puede seleccionar aplicar los ajustes a todos los sitios al seleccionar aplicar a todo opción 205, seleccionar aplicar ajustes a un sitio o sitios específicos al seleccionar la opción de localizaciones 206, o seleccionar aplicar al sitio presente al seleccionar la opción de localización actual 209. Alternativamente, la guía puede aplicar la configuración de localización por omisión a un sitio determinado mediante otros factores como se describió anteriormente. El idioma seleccionado se puede utilizar por la guía de programas cuando se despliega las pantallas guía de programa que contiene el texto o audio, como se describió en el Ellis et al. Como se describió en la solicitud de Patente U.S. Serie No. 09/354,602, presentada concurrentemente con (Expediente de Abogado No. UV-115), publicada ahora como WO-A-01 06788.

30 Se pueden utilizar archivos de datos para transmitir las configuraciones de guía de programa. Cuando un guía de programa particular recupera los ajustes de configuraciones de la guía de programas para el usuario, estos datos se pueden transmitir a la instalación central u a otra guía de programa pro vía de la ruta de regreso en un enlace de cable de dos vías, por vía de enlace de módem o por vía de cualquier otra de sus rutas de comunicaciones adecuadas. Las configuraciones se pueden almacenar en un servidor o en cualquiera sobre las guía de programa en un casa. Por ejemplo, en la configuración de la Figura. 3, los ajustes de las configuraciones de la guía de programa reconectados por el equipo de televisión del usuario secundario 61, se pueden almacenar en el equipo de televisión del usuario primario 60. De manera similar, el decodificador 90 de la Figura. 6 puede almacenar las configuraciones de la guía de programas para los televisores 92, 94, 96 y 98. En la configuración de las Figuras 4a, 4b, y 4c, los ajustes de las configuraciones guía de programa recolectado en el equipo de televisión del usuario 66 se puede almacenar en cualquier orden y los dispositivos del equipo de televisión de usuario 66, 67, 68, y 69. En la configuración de las Figuras. 7a y 7b, las configuraciones de guía de programa que se comparten tal como lo recordatorios de familia se pueden almacenar en uno cualquiera de los servidores 56, servidor 105, servidor 42. Las configuraciones de guía de programa se pueden transmitir periódicamente o cuando las transferencia de datos se solicita mediante una pieza particular del equipo de televisión de usuario o la instalación central. Ciertos protocolos de comunicaciones pueden ser particularmente adecuados para ciertas topologías de los dispositivos del equipo de televisión de usuario. Por ejemplo, si los dispositivos del equipo de televisión de usuario están dispuestos en una topología de anillo, un protocolo de comunicaciones de anillo con testigo pueden particularmente adecuado para ciertas topologías de dispositivos de equipo de televisan de usuario. Por ejemplo, si los dispositivos de equipo de televisión de usuario están dispuestos en una topología de anillo, el protocolo de comunicaciones de anillo con

testigo se puede utilizar para interconectar las guías de programas. El protocolo de bus se puede utilizar para una tipología de bus, etc. Una ventaja de utilizar una red en el hogar es compartir los datos de dispositivos en la casa. Por ejemplo, una lista se puede almacenar en solamente un dispositivo, liberando espacio para otras configuraciones para ser almacenadas en otros dispositivos

5 La información de mensajes se puede transmitir a o desde la instalación central a través de la ruta de regreso en un enlace de cable de dos vías por vía de un enlace de módem, o por vía de cualquier otra ruta de comunicación adecuada. El tipo de mensaje puede determinar donde se almacena el mensaje. Los mensajes enviados por la instalación central pueden ser generalmente almacenados en la instalación central. Los mensajes generados por un usuario se pueden almacenar en un equipo de televisión del usuario que almacena otras configuraciones de guía de los usuarios.

10 La discusión se ha enfocado así en implementar la invención con una guía de programa de televisión interactiva. La invención también se puede aplicar aplicaciones guía de programa corren sobre el equipo de televisión del usuario tal como un decodificador. Por ejemplo, un navegador de Internet puede correr sobre un decodificador conectado a una televisión. Las configuraciones de aplicaciones en Internet se pueden combinar entre televisores y/o decodificadores con una casa de la misma manera que las configuraciones guía de programa están coordinadas entre las guías de programa en la casa.

15 Una aplicación de guía sin programa que se puede implementar de acuerdo con la presente invención es una navegador de Internet. Un navegador de Internet puede tener configuraciones tales como marcadores, configuraciones de control de padres y preferencias generales que controlan como funciona en el navegador. Como se muestra en la Figura 34, una pantalla de aplicación de navegador 700, puede tener una opción de marcador 705. Des pues de agregar un marcador el sistema le permite al marcador y a otras configuraciones ser efectivas en otros sitios en la casa. Por ejemplo, un usuario puede seleccionar una opción de marcador 705 y agregar un marcador (es decir un registro de la dirección del sitio de red corriente que se puede utilizar para acceder al sitio). A través de una red, de acuerdo con la presente invención, la aplicación puede hacer el marcador efectivo en otros sitios en la casa.

20 De acuerdo con esto, el usuario puede seleccionar aplicar el ajuste de configuración a todos los sitios al seleccionar una aplicación a toda la opción o puede optar por aplicar el ajuste a un sitio o sitios específicos al seleccionar la opción de sitios específicos desde las opciones previstas por la guía de programa. La guía puede aplicar las configuraciones a un sitio por efecto a un sitio determinado por otros factores como se describió anteriormente.

25 Otra aplicación que se puede implementar de acuerdo con la presente invención es una aplicación de compras. La aplicación de compras puede tener configuraciones tales como dirección de embarque por omisión, o un número de tarjeta de crédito. Como se muestra en la Figura. 35, una pantalla de aplicación de compras 730, tiene configuraciones tales como la dirección de embarque 720, y el número de tarjeta de crédito 725. Después de agregar una información de tarjeta de embarque de tarjeta de crédito, el sistema le permite la dirección de embarque, el número de la tarjeta de crédito y otras configuraciones ser efectiva en otros sitios en la casa.

30 Por ejemplo, el usuario puede agregar una dirección de embarque. A través de una red de acuerdo con la presente invención, la aplicación puede hacer la dirección de embarque efectiva en otros sitios en la casa. De acuerdo con esto, el usuario puede seleccionar aplicar ajustes de configuración a todos los sitios al seleccionar una ampliación a todas opción o puede optar por aplicar los ajustes a un sitio o sitios específicos al seleccionar una opción de localizaciones desde las opciones previstas por la guía de programa. La guía puede aplicar las configuraciones al sitio por omisión o a un determinado sitio mediante otros factores como se describió anteriormente.

35 Otra aplicación de guía sin programa que se puede implementar en el equipo de televisión del usuario y coordinar con otras aplicaciones de acuerdo con la presente invención es "stock ticker". Un "stock ticker" puede tener configuraciones tales como configuraciones que indiquen los 10 primeros almacenamientos en el cual está interesado el usuario. Como se muestra en la Figura. 36, la pantalla de configuraciones del "stock ticker" 710 tiene un símbolo de "ticker" 712 como la opción de los 10 primeros almacenamientos 715. Por ejemplo, un usuario puede agregar un almacenamiento principal. Luego, a través de una red, de acuerdo con la presente invención, la aplicación pueda ser las configuraciones de los 10 primeros almacenamientos efectiva en otros sitios en la casa. De acuerdo, el usuario puede seleccionar aplicar los ajustes a todas las localizaciones al seleccionar una aplicación a todas las opciones o pueda optar por aplicar los ajustes a un sito o sitios específicos al seleccionar una opción de sitios seleccionados desde las opciones previstas por la guía del programa. La guía puede aplicar las configuraciones aun sitio por omisión o un sito determinado por otros factores como se describió anteriormente.

40 Una aplicación de charla se puede implementar en el equipo de televisión de usuario tal como un decodificador. Las aplicaciones de charla son servicios que le permiten al usuario intercambiar mensajes de charla con otros usuarios en tiempo real. La aplicación de charla se puede implementar como una opción que permanece solo en charla o como parte de otra aplicación tal como una aplicación de guía de programa. Un usuario puede ajustar las configuraciones asociadas con la aplicación de charla tal como el tamaño de una ventana de charal o si filtrar mensajes potencialmente ofensivos. Las aplicaciones de charla que se pueden implementar en el equipo de televisión de usuario se describen en McKissick et al. Solicitud de Patente Serie No. 09/356, 270, presentada ocurrentemente con esta (Expediente de Abogado No. UV-101), que se publicó como WO-A-00 13416. Después de

que el usuario ajusta las configuraciones de charla, el usuario puede seleccionar aplicar los ajustes de configuraciones de charla a todos los sitios al seleccionar una aplicación a toda opción o puede optar por aplicar los ajustes a un sitio o sitios específicos al seleccionar una opción de localizaciones. Las configuraciones se pueden coordinar entre las aplicaciones de charla utilizando opciones provistas por la aplicación de charla. La aplicación de charla puede aplicar las configuraciones a un sitio por omisión o a un sitio determinado por otros factores como se escribió anteriormente.

Si se desea, las configuraciones de una aplicación de correo electrónico que corre en dispositivos de equipo de televisión de usuario diferentes en la casa se pueden coordinar. Cuando el usuario ajusta las configuraciones de correo electrónico asociada con el dispositivo de equipo de televisión de usuario, el sistema coordina la operación de las otras aplicaciones de correo electrónico de tal manera que las configuraciones de correo electrónico ajustadas se pueden utilizar por las otras aplicaciones de correo electrónico.

Lo anterior es simplemente ilustrativo de los principios de esta invención y se pueden hacer varias modificaciones por aquellos expertos en la técnica sin apartarse de la invención.

Por claridad, este documento también divulga lo siguiente:

- 15 1. Un método para utilizar una guía de programas de televisión interactiva con base en una pluralidad de dispositivos de equipo de televisión del usuario en los cuales se implementa una pluralidad de guías de programas de televisión interactiva, en donde al menos uno de los dispositivos de equipo de televisión comprende un dispositivo de grabación, comprendiendo el método:
 - interconectar la pluralidad de dispositivos de equipos de televisión del usuario por rutas de comunicación;
 - 20 proveer una oportunidad para que un usuario seleccione un programa para grabar sobre una primera guía de programas de televisión interactiva asociada con un primer dispositivo de equipo de televisión del usuario; y
 - grabar el programa seleccionado en un dispositivo de grabación, en donde el dispositivo de grabación está asociado con un segundo dispositivo de equipo de televisión del usuario, y en donde el segundo dispositivo de equipo de televisión del usuario está en una localización remota con respecto al primer dispositivo de equipo de televisión del usuario.
- 25 2. El método del enunciado 1, en donde el dispositivo de grabación es un grabador de vídeo casetes.
3. El método del enunciado 1, en donde el dispositivo de grabación es un grabador de vídeo personal.
4. El método del enunciado 1, en donde el dispositivo de grabación está asociado con una segunda guía de programas de televisión interactiva.
- 30 5. El método del enunciado 1, que comprende adicionalmente:
 - permitir que un usuario seleccione entre una pluralidad de dispositivos de grabación; en donde cada uno de la pluralidad de dispositivos de grabación está asociado con una pluralidad de dispositivos de equipo de televisión del usuario que están en una localización remota con respecto al primer dispositivo de equipo de televisión del usuario;
 - y
 - 35 grabar el programa seleccionado sobre el dispositivo de grabación seleccionado.
6. El método del enunciado 5, en donde al menos uno de la pluralidad de los dispositivos de grabación está asociado con una guía de programas de televisión interactiva.
7. El método del enunciado 1, en donde uno de los dispositivos del equipo de televisión del usuario comprende un decodificador de al menos una televisión y otro dispositivo de equipo de televisión del usuario comprende una
- 40 televisión pero no un decodificador.
8. El método del enunciado 1, en donde el programa seleccionado es grabado en un tiempo futuro.
9. El método del enunciado 1, que comprende adicionalmente permitir que un usuario seleccione una serie de programas para grabar y grabar la serie seleccionada.
- 45 10. Un sistema de guía de programas de televisión interactivo con base en una pluralidad de dispositivos de equipo de televisión del usuario sobre el cual se implementan guías de programas de televisión interactivas, en donde al menos uno de los dispositivos de equipo de televisión comprende un dispositivo de grabación; en donde:

la pluralidad de dispositivos de equipos de televisión del usuario están interconectados por rutas de comunicación;

un primer dispositivo de equipo de televisión del usuario está configurado para proveer al usuario con una oportunidad de seleccionar un programa para grabar sobre una primera guía de programas de televisión interactiva asociada con el primer dispositivo de equipo de televisión del usuario; y

5 un segundo dispositivo de equipo de televisión del usuario está configurado para grabar el programa seleccionado sobre un dispositivo de grabación, en donde el dispositivo de grabación está asociado con el segundo dispositivo de equipo de televisión del usuario, y en donde el segundo dispositivo de equipo de televisión del usuario está en una localización remota con respecto al primer dispositivo de equipo de televisión del usuario.

11. El sistema del enunciado 10, en donde el dispositivo de grabación es un grabador de vídeo cassetes.

10 12. El sistema del enunciado 10, en donde el dispositivo de grabación es un grabador de vídeo personal.

13. El sistema del enunciado 10, en donde el dispositivo de grabación está asociado con una segunda guía de programas de televisión interactiva.

14. El sistema del enunciado 10, en donde la primera guía de programas de televisión interactiva está configurada para:

15 permitir que un usuario seleccione entre una pluralidad de dispositivos de grabación, en donde cada uno de los dispositivos de grabación está asociado con una pluralidad de dispositivos de equipos de televisión del usuario que están en una localización remota con respecto al primer dispositivo de equipos de televisión del usuario y

grabar el programa seleccionado en el dispositivo de grabación seleccionado.

20 15. El sistema del enunciado 14, en donde al menos uno de la pluralidad de dispositivos de grabación está asociado con una guía de programas de televisión interactiva.

16. El sistema del enunciado 10, en donde uno de los dispositivos de equipo de televisión comprende un decodificador y al menos una televisión y otros dispositivos de equipo de televisión del usuario comprenden una televisión pero no un decodificador.

17. El sistema del enunciado 10, en donde el programa seleccionado es grabado en un tiempo futuro.

25 18. El sistema del enunciado 10, en donde la primera guía de programas de televisión interactiva está configurada para permitir que un usuario seleccione una serie de programas para grabar y grabe las serie seleccionada.

Lo anterior es puramente ilustrativo de los principios de esta invención y pueden hacerse diversas modificaciones por las personas experimentadas en la técnica sin apartarse de la invención.

REIVINDICACIONES

1. Un método para operar dispositivos de equipo de televisión que comprende:
permitir que un usuario ajuste las configuraciones de guía de programa de una primera guía de programa interactiva que se desarrolla en un primer dispositivo de equipo de televisión;
- 5 5 transmitir las configuraciones de guía de programa ajustadas por el usuario en la primera guía de programa interactiva del primer dispositivo de equipo de televisión a un segundo dispositivo de equipo de televisión que ejecuta una segunda guía de programa interactiva siendo las configuraciones de guía de programa configuraciones de guía de programa para características de control paterno; y
- 10 10 aplicar las configuraciones de guía de programa transmitidas a la segunda guía de programa interactiva, de tal manera que las configuraciones de guía de programa ajustadas por el usuario en la primera guía de programa interactiva sean efectivas sobre la segunda guía de programa interactiva y se utilicen por la segunda guía de programa interactiva para coordinar la operación de la funcionalidad de guía de programa de televisión interactiva en las primera y segunda guías de programa interactivas.
- 15 2. El método de la reivindicación 1, que comprende adicionalmente almacenar las configuraciones de guía de programa en una localización remota acoplada al primero y segundo dispositivos de equipos de televisión.
3. El método de la reivindicación 1, que comprende adicionalmente almacenar las configuraciones de guía de programa en el primer dispositivo de equipo de televisión.
4. El método de la reivindicación 3, que comprende adicionalmente
- 20 20 determinar que las configuraciones de guía de programa han sido ajustadas utilizando el segundo dispositivo de equipo de televisión; y
- en respuesta a lo anterior, ajustar las configuraciones de guía de programa almacenadas en el primer dispositivo de equipo de televisión.
5. El método de la reivindicación 4, que comprende adicionalmente:
- determinar que el usuario está utilizando un tercer dispositivo de equipo de televisión; y
- 25 25 proveer las configuraciones de guía de programa ajustadas al tercer dispositivo de equipo de televisión.
6. El método de la reivindicación 1, que comprende adicionalmente:
- identificar el usuario; y
- localizar el primer dispositivo de equipo de televisión en una red de dispositivos de equipos de televisión.
- 30 30 7. El método de la reivindicación 6, en donde la identificación comprende adicionalmente recibir información de identificación única desde el usuario.
8. El método de la reivindicación 7, en donde la información de identificación del usuario comprende un número único.
9. El método de la reivindicación 7, que comprende adicionalmente:
- identificar información del perfil asociada con la información de identificación del usuario; y
- 35 35 proveer la información de perfil del usuario identificado al primer dispositivo de equipo de televisión localizado.
10. El método de la reivindicación 2, en donde la localización remota es un servidor.
11. Un sistema para operar dispositivos de equipo de televisión que comprende:
- un primer dispositivo de equipo de televisión dispuesto para ejecutar una primera guía de programas interactiva;
- un segundo dispositivo de equipo de televisión dispuesto para ejecutar una segunda guía de programas interactiva;
- 40 40 medios para proveer a un usuario con una oportunidad de ajustar las configuraciones de guía de programas en la primera guía de programas interactiva ejecutada sobre el primer dispositivo de equipo de televisión;

medios para transmitir las configuraciones de guía de programas ajustadas por el usuario en la primera guía de programas interactiva desde el primer dispositivo de equipo de televisión al segundo dispositivo de equipo de televisión siendo las configuraciones de guía de programa configuraciones de guía de programa para características de control paterno;

5 y medios para aplicar las configuraciones de guía de programas transmitidas a la segunda guía de programas interactiva, de tal manera que las configuraciones de guía de programa ajustadas por el usuario en la primera guía de programas interactiva sean efectivas en la segunda guía de programas interactiva y sean usadas por la segunda guía de programas interactiva para coordinar la operación de la guía de programas de televisión interactiva funcionalmente en la primera y segunda guías de programas interactivas.

10 12. El sistema de la reivindicación 11, que comprende adicionalmente medios para almacenar las configuraciones de guías de programas en una localización remota acoplada al primero y segundo dispositivos de equipos de televisión.

13. El sistema de la reivindicación 12, que comprende adicionalmente medios para almacenar las configuraciones de guías de programa en el primer dispositivo de equipos de televisión.

14. El sistema de la reivindicación 13, que comprende adicionalmente:

15 medios para determinar que las configuraciones de guía de programa han sido ajustadas utilizando el segundo dispositivo de equipo de televisión; y

medios para ajustar, en respuesta a lo anterior, las configuraciones de guía de programa almacenadas en el primer dispositivo de equipo de televisión.

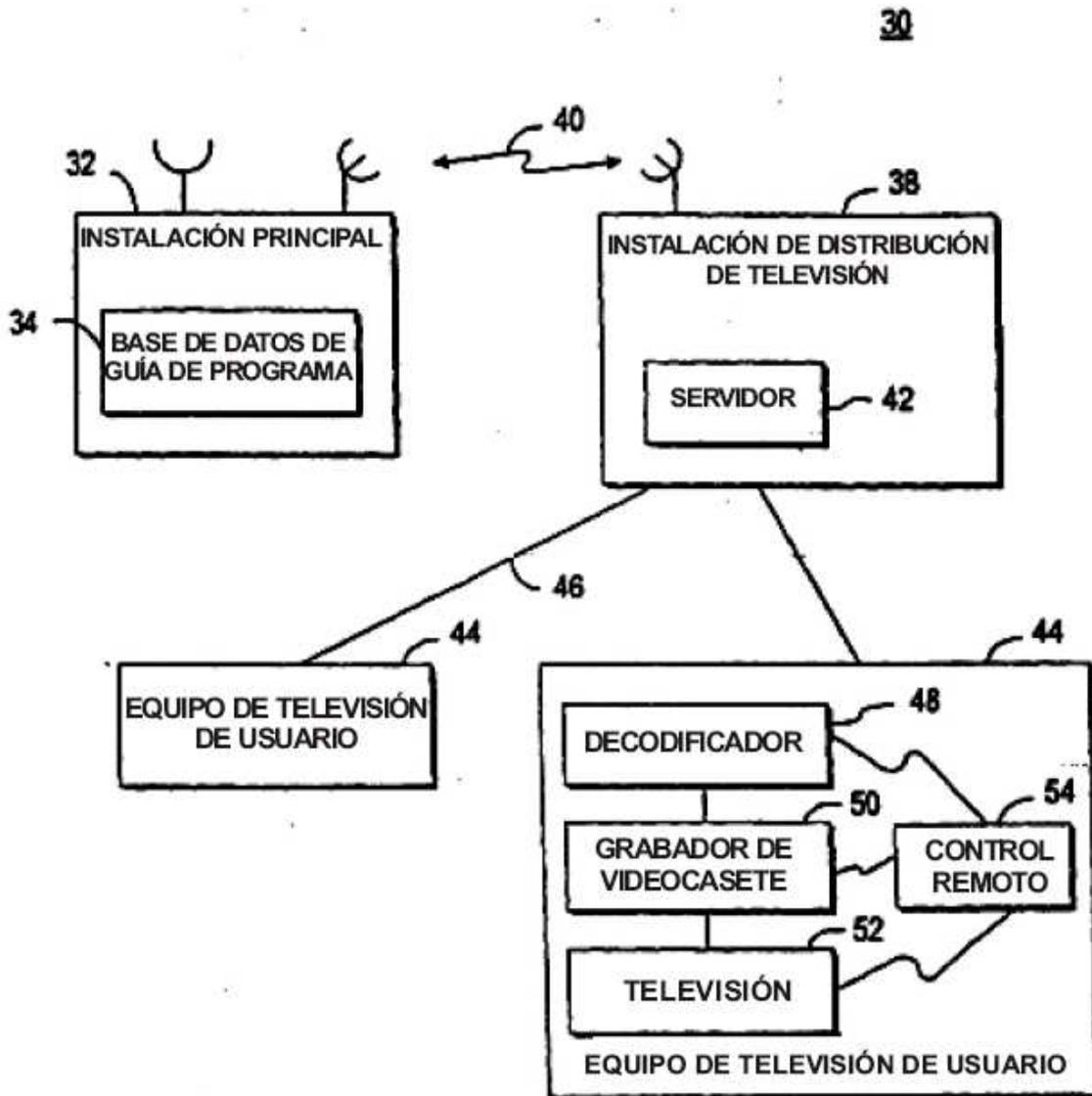


FIG. 1

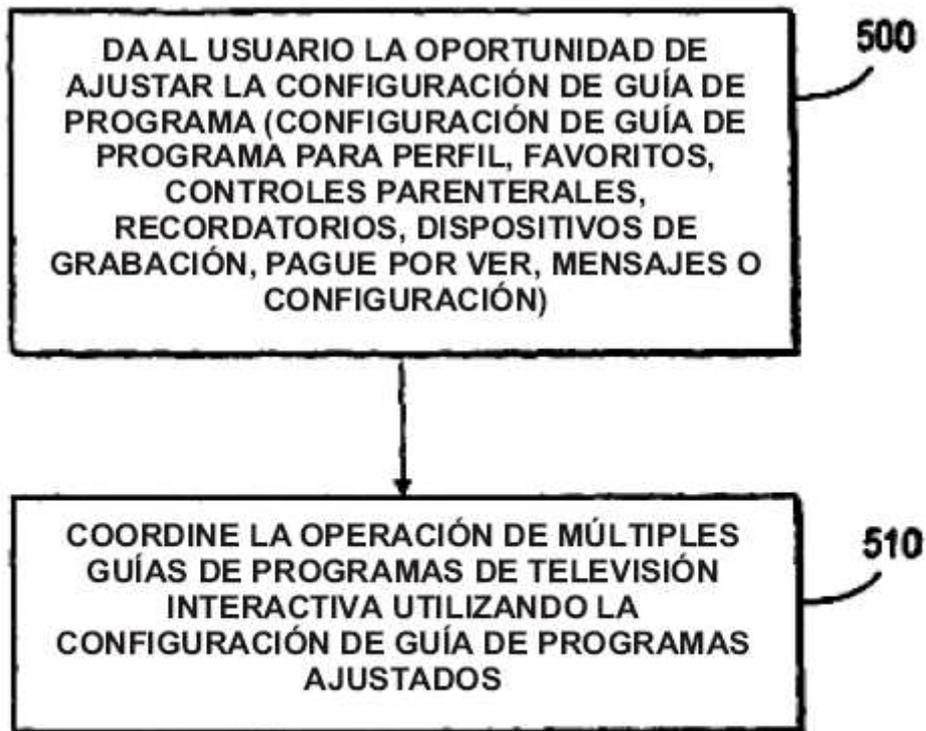


FIG. 2

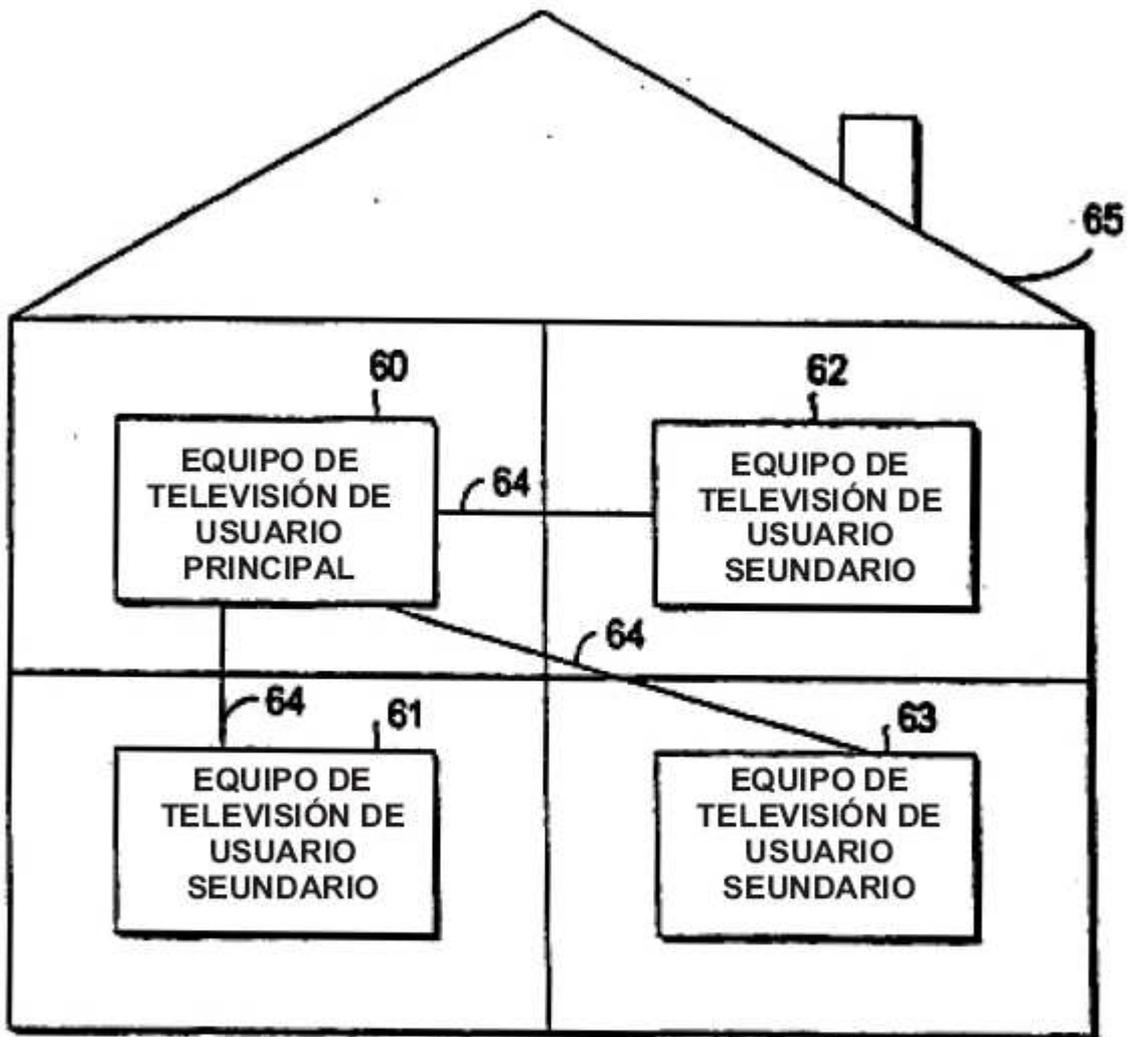


FIG. 3

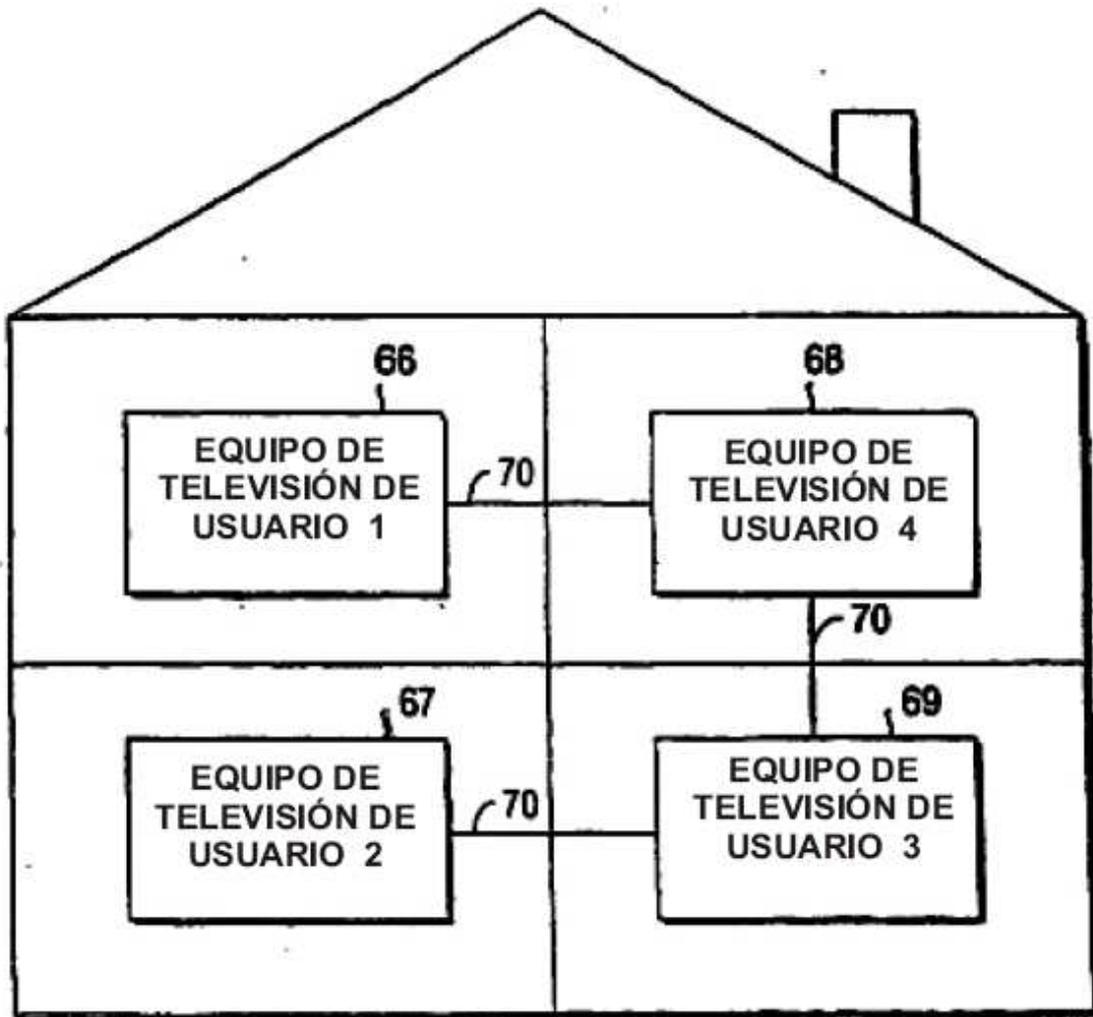


FIG. 4a

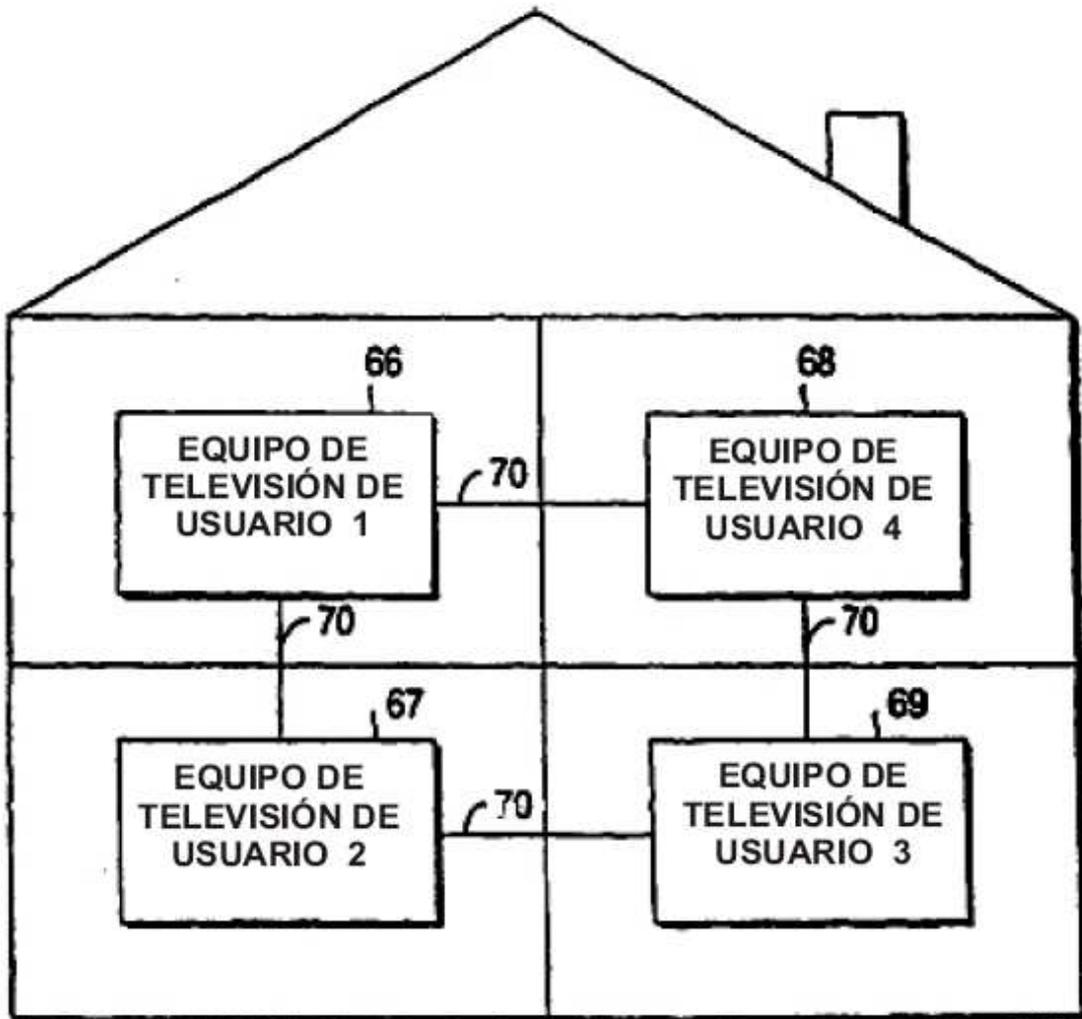


FIG. 4b

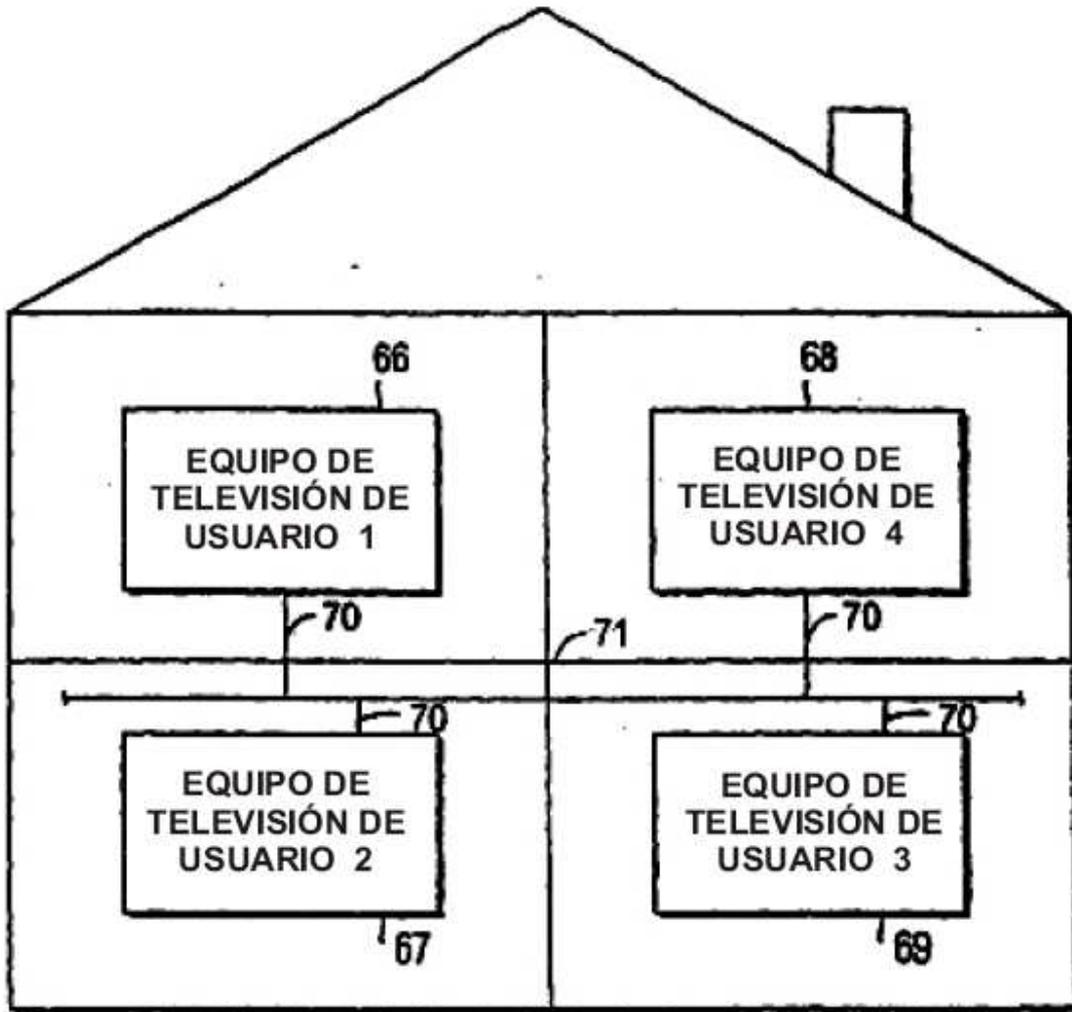


FIG. 4c

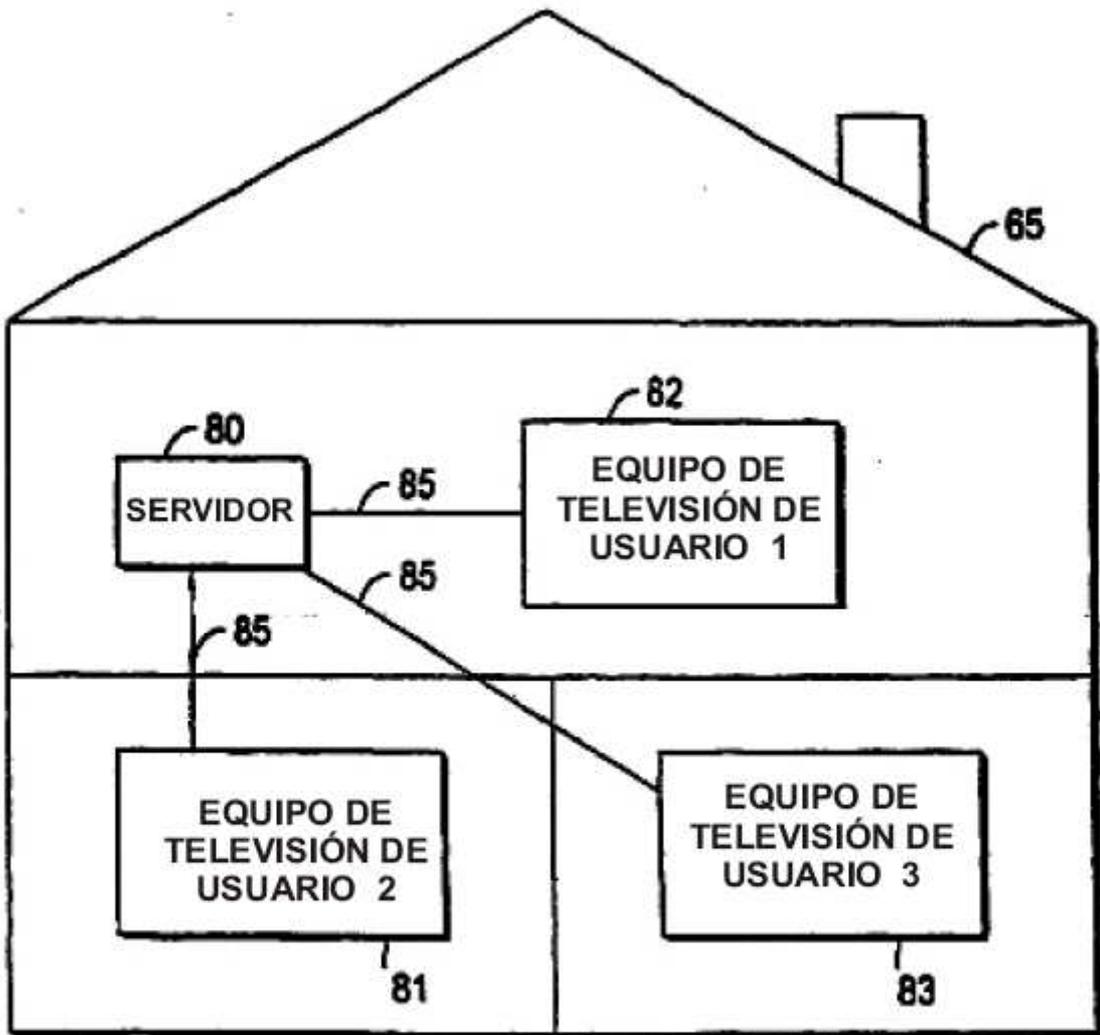


FIG. 5

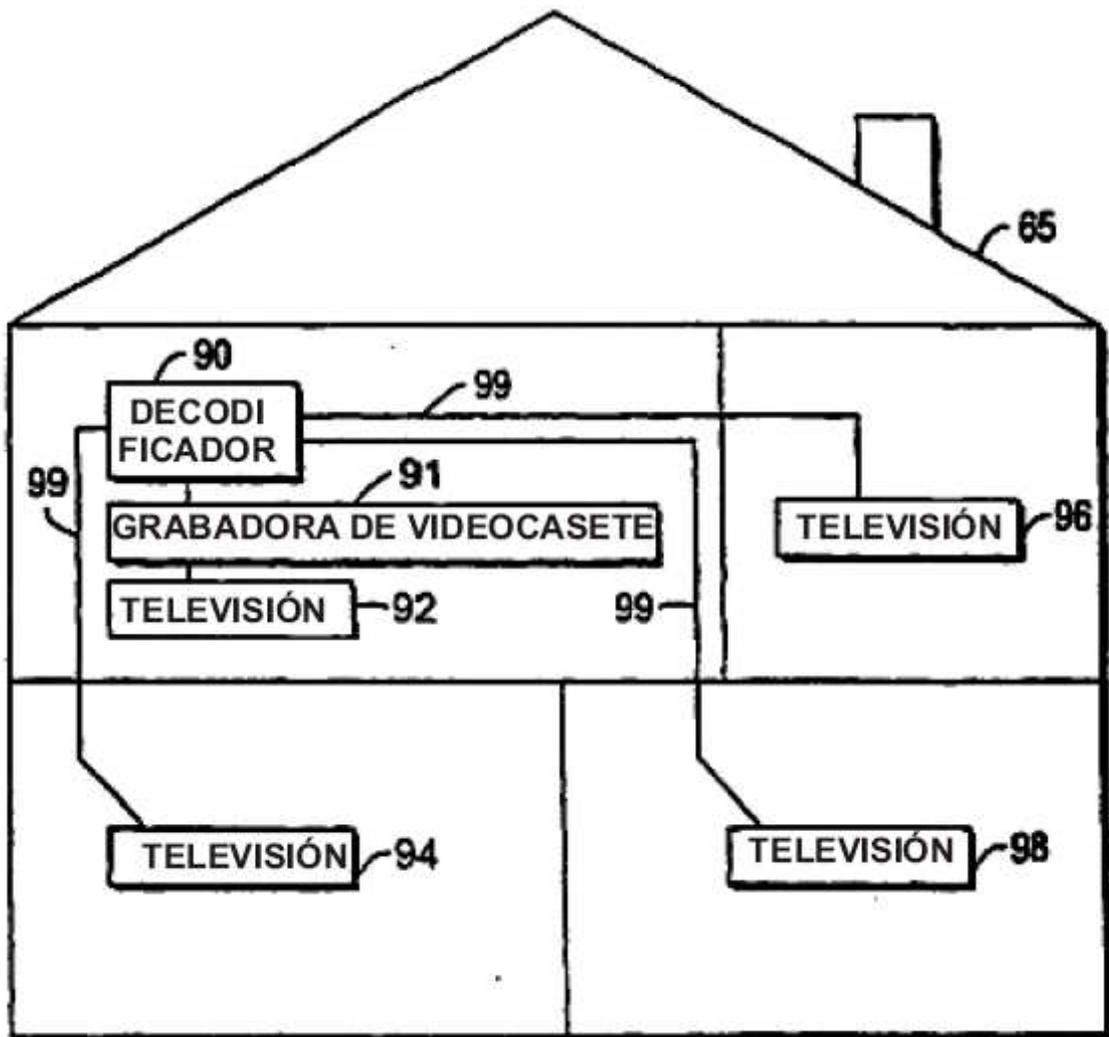


FIG. 6

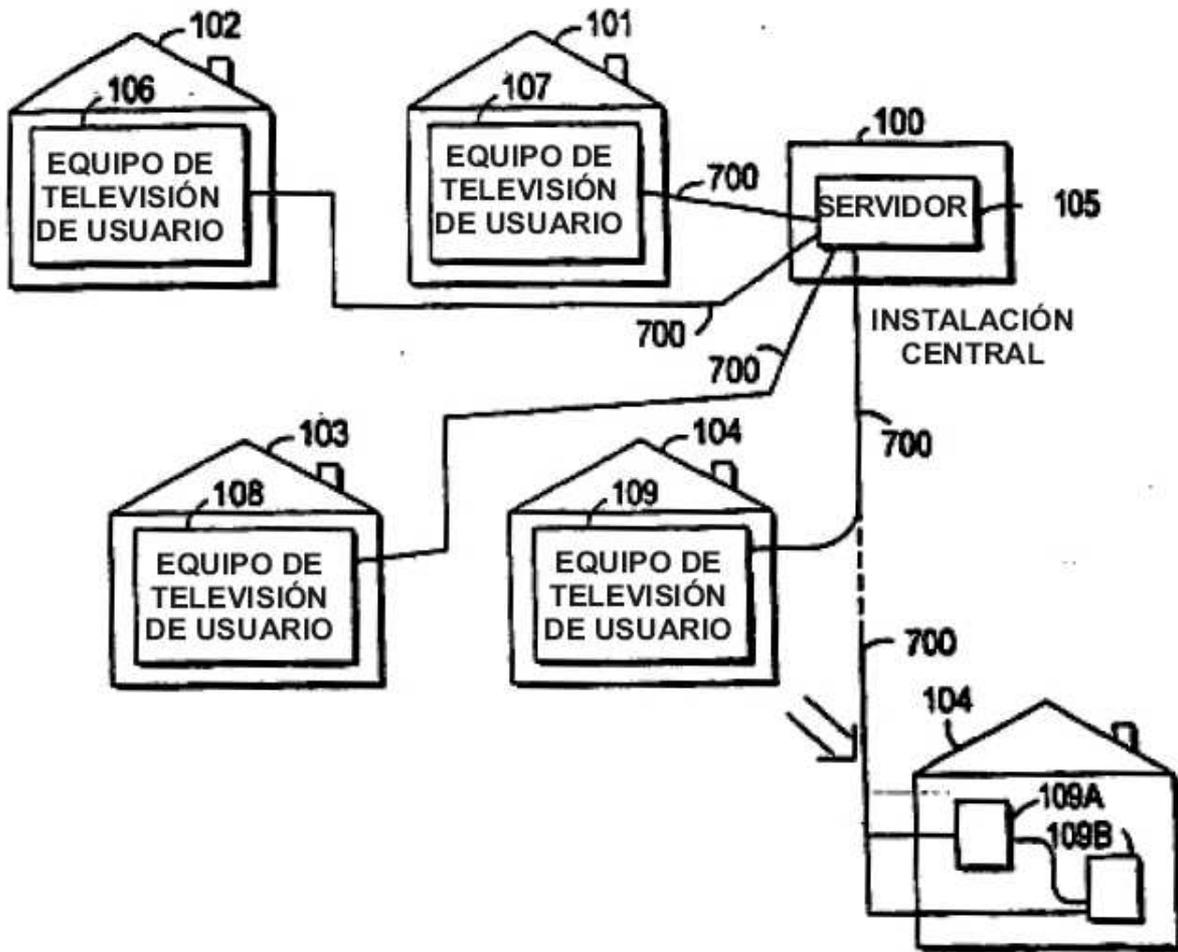


FIG. 7a

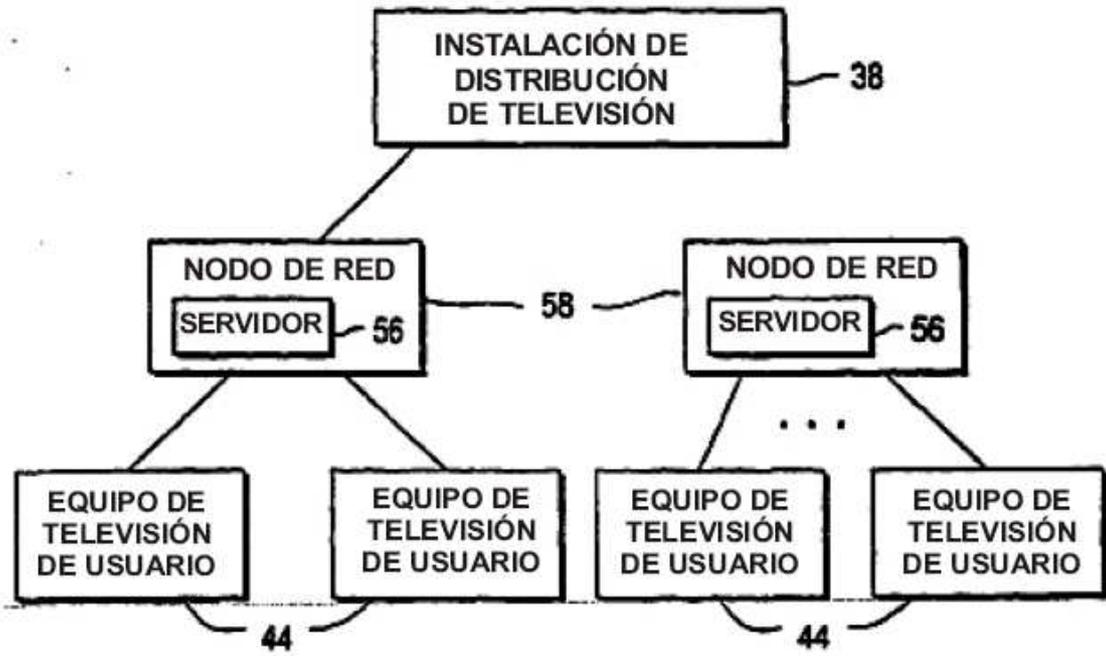


FIG. 7b

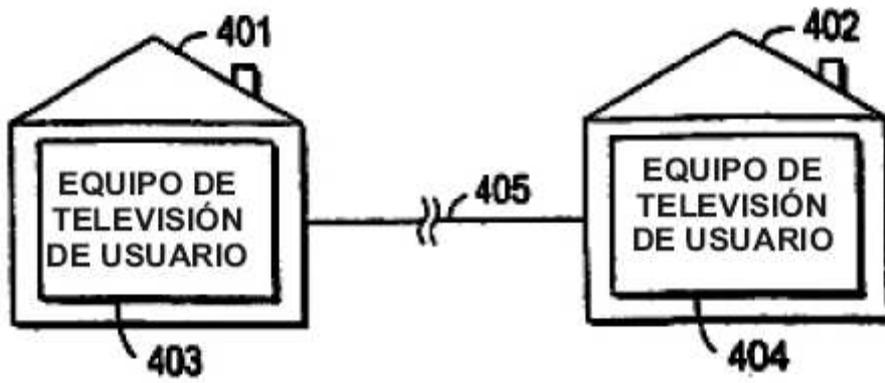


FIG. 7c

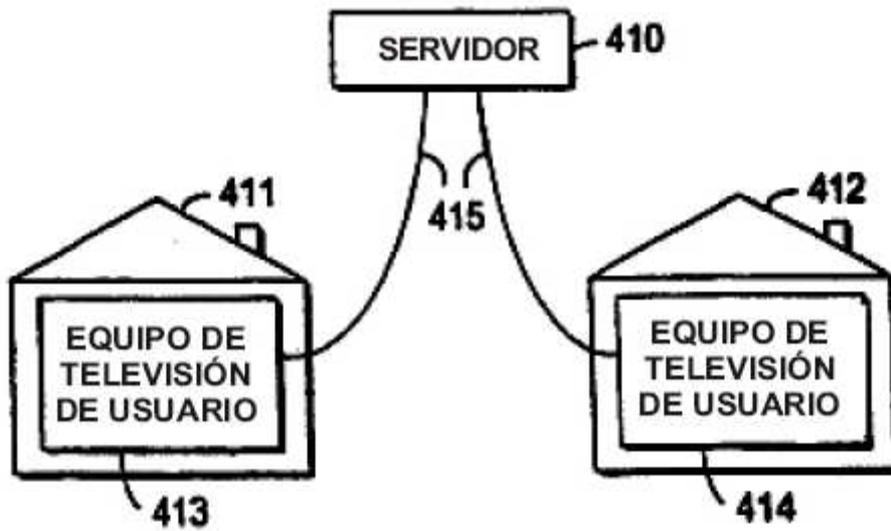


FIG. 7d

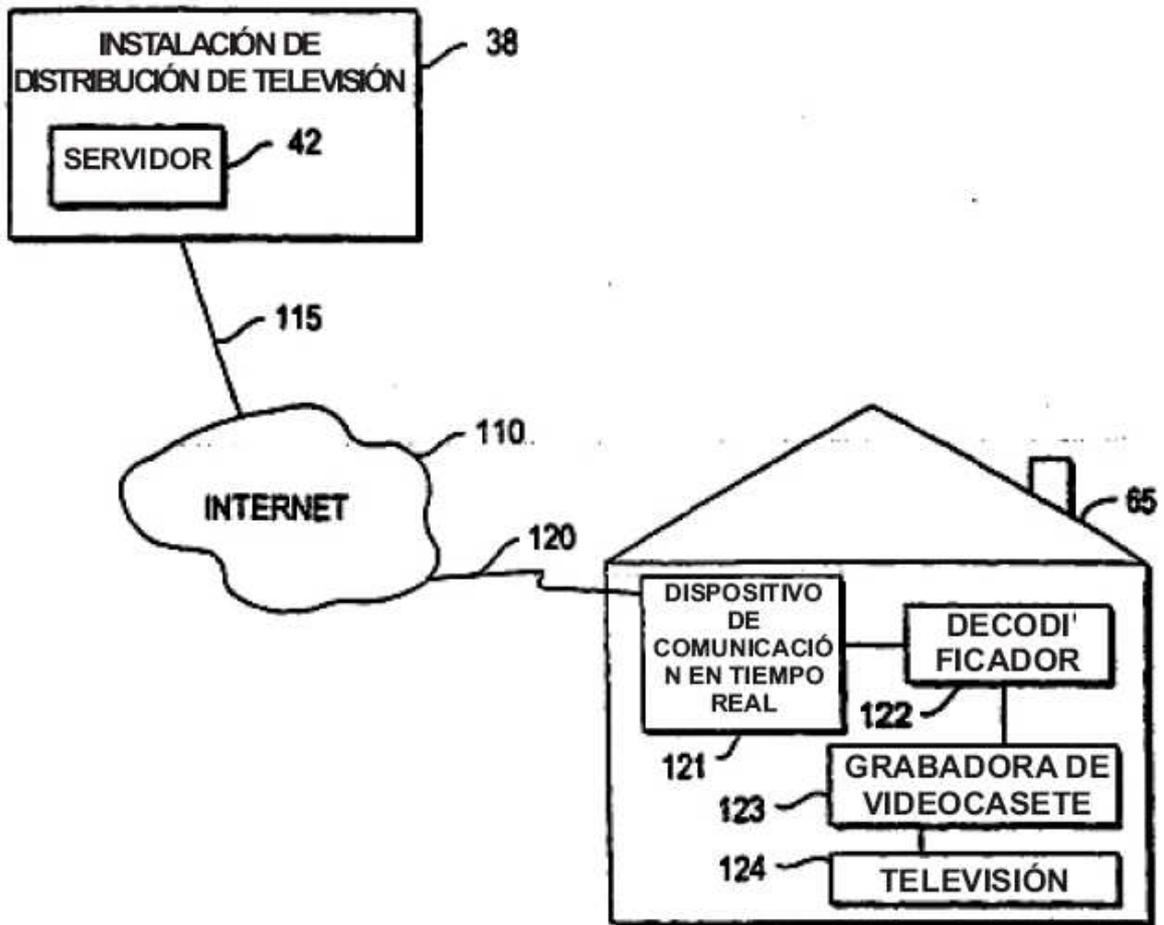


FIG. 8

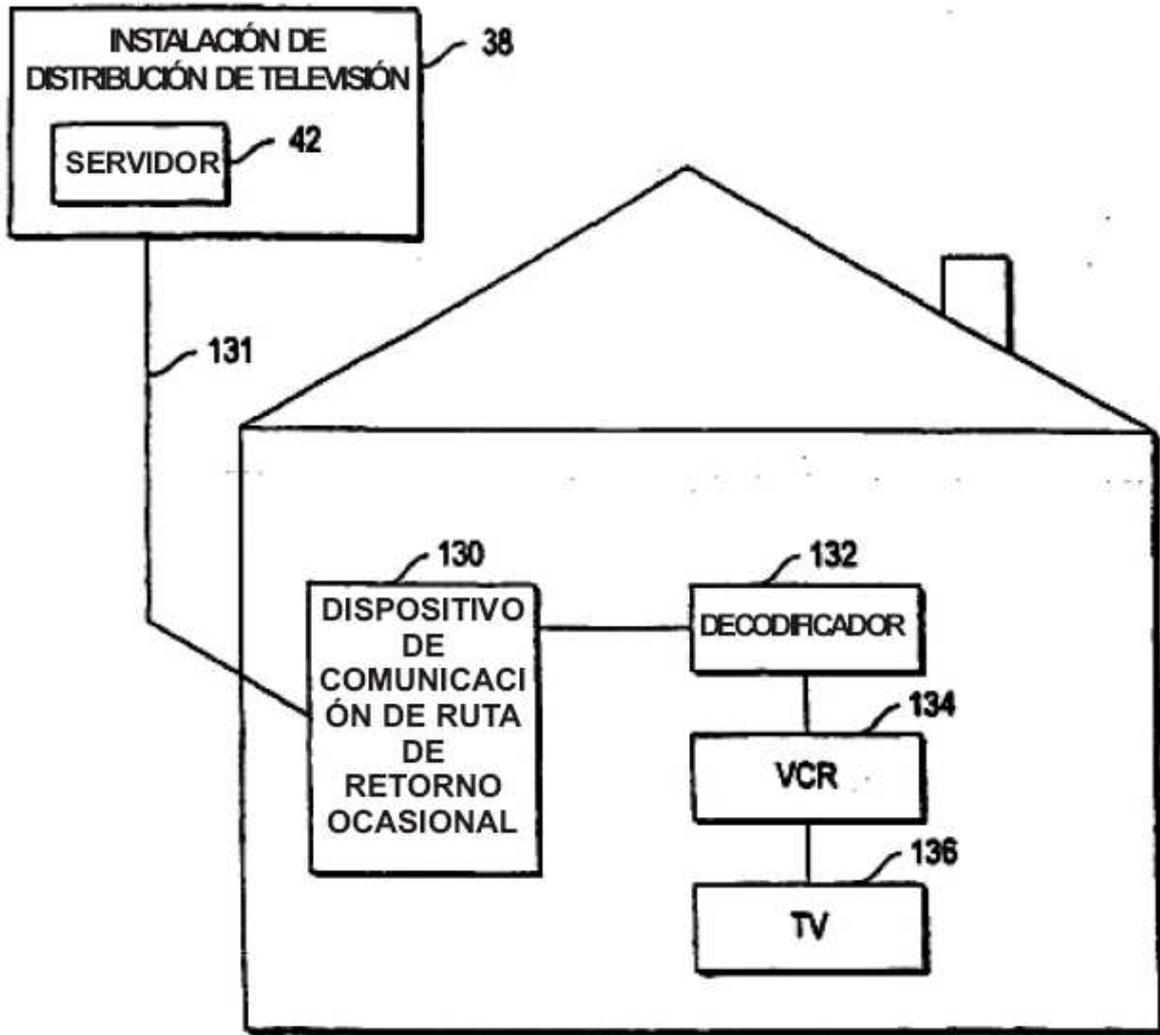


FIG. 9

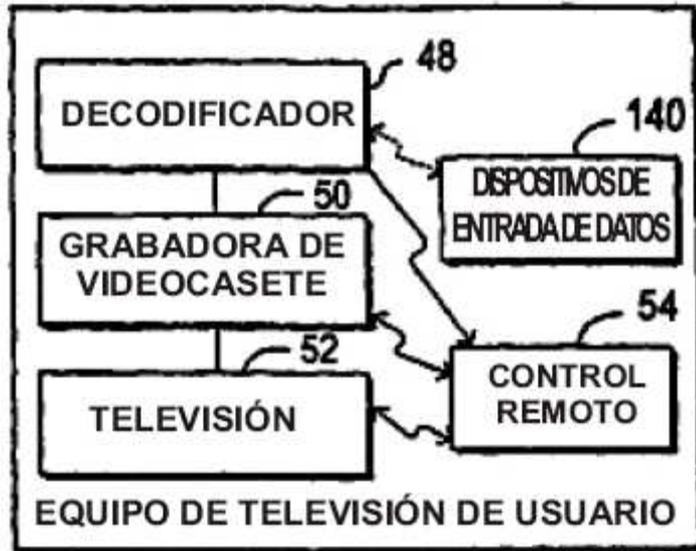


FIG. 10

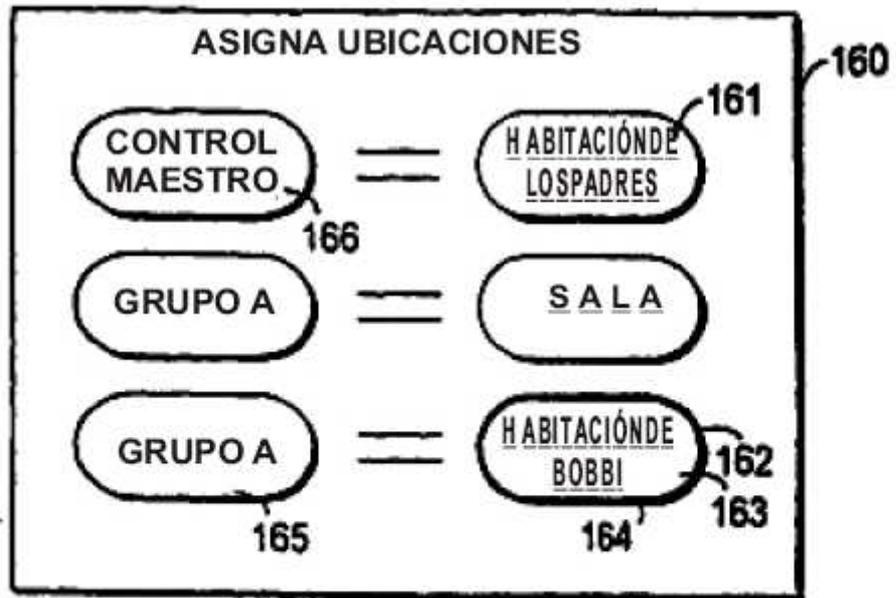


FIG. 11

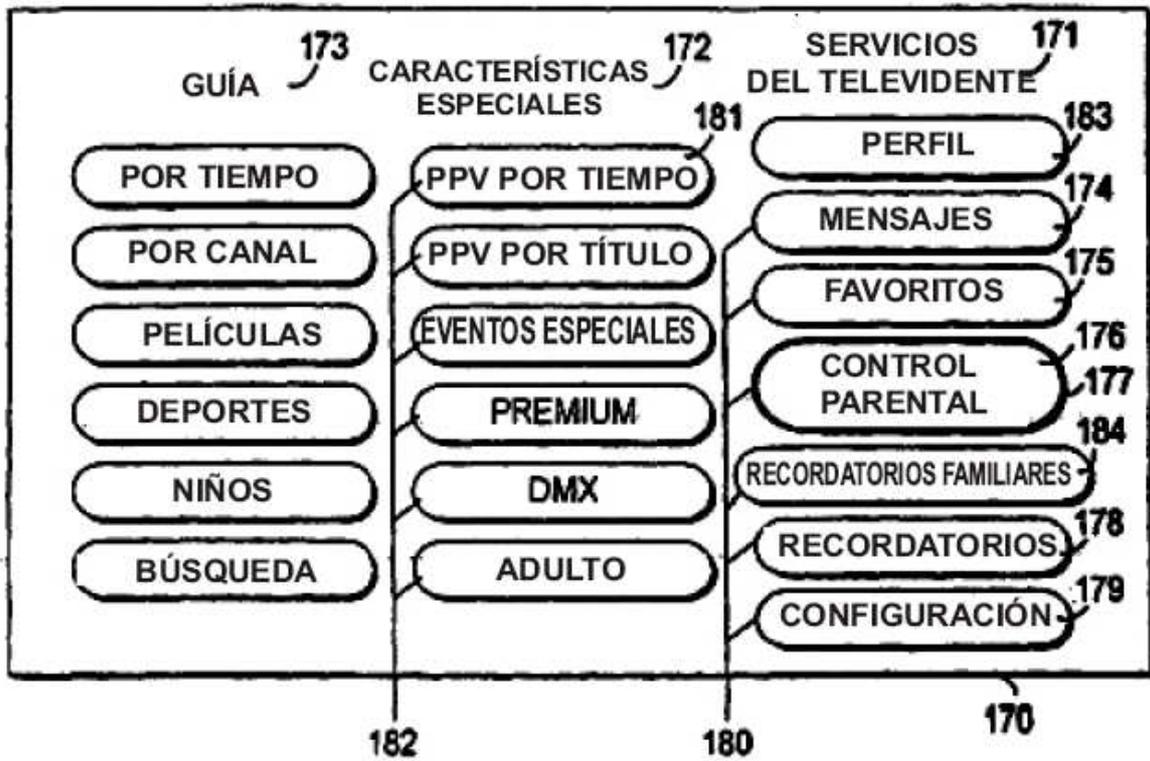


FIG. 12

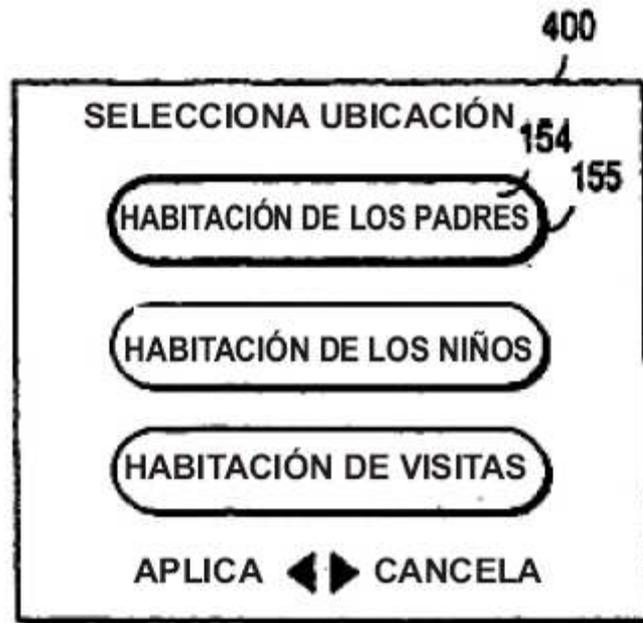


FIG. 13

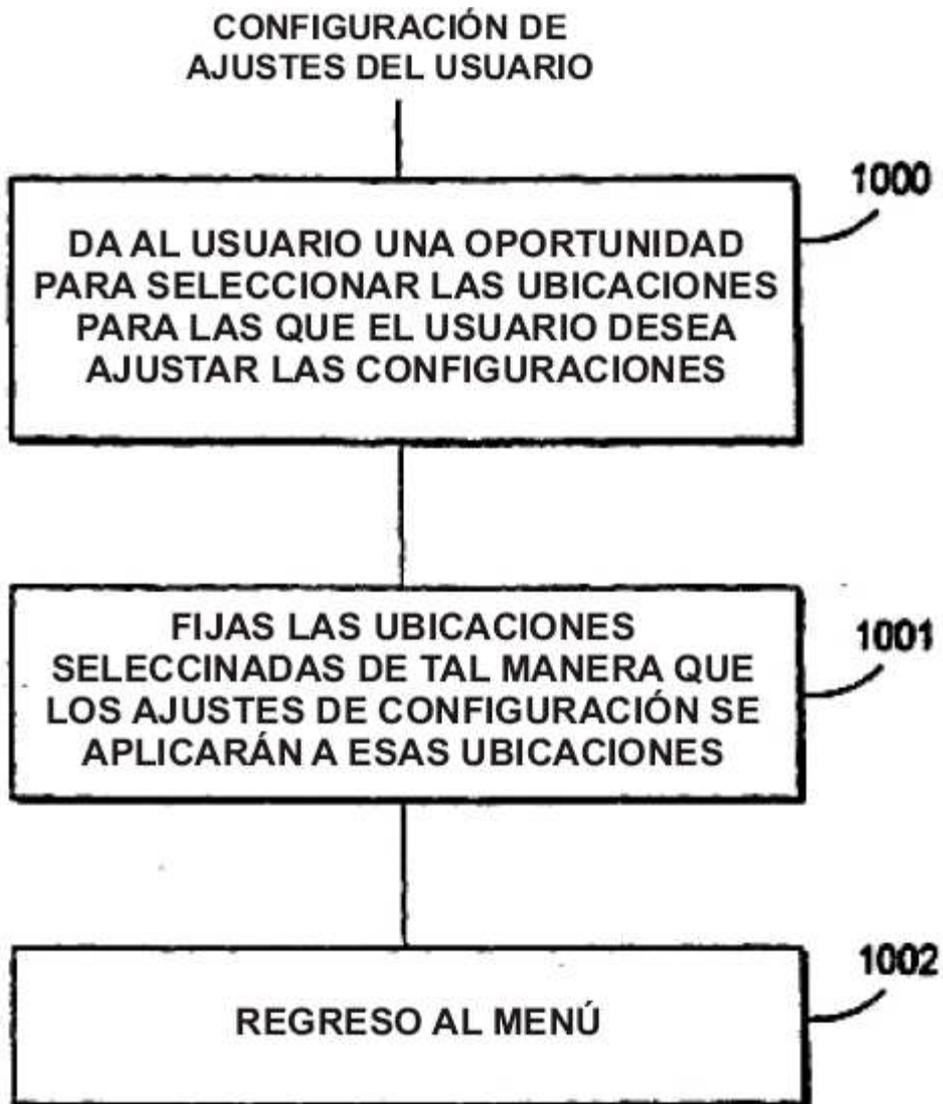


FIG. 14

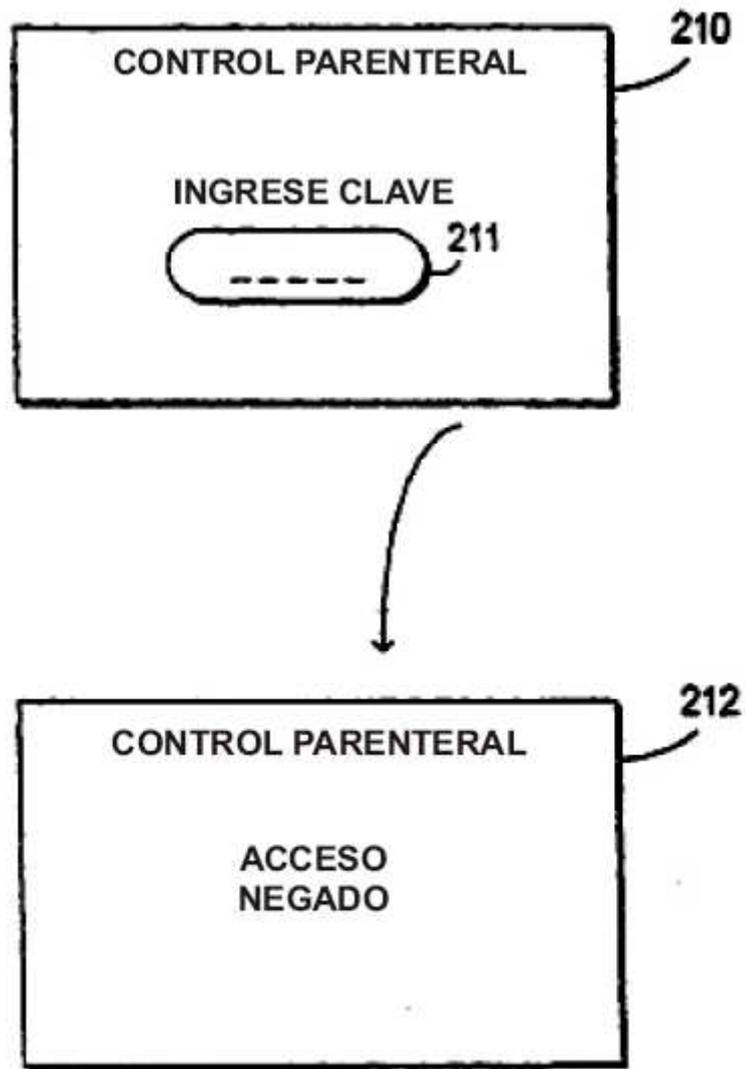


FIG. 15

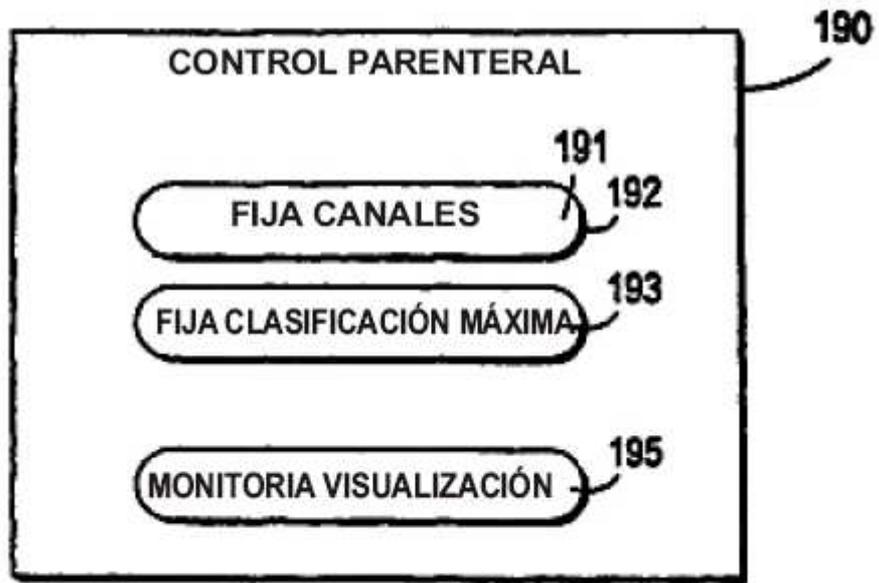


FIG. 16

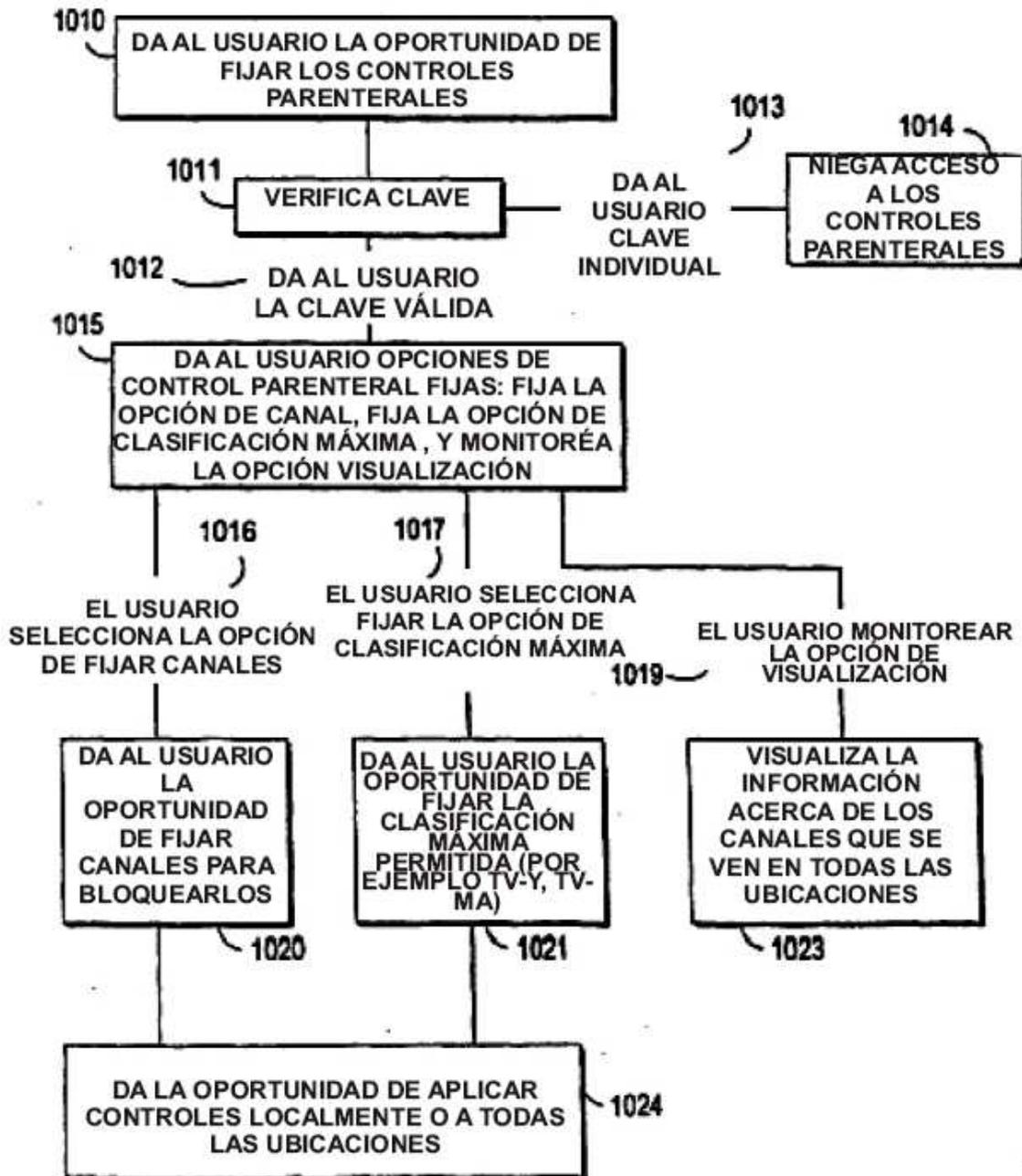


FIG 17

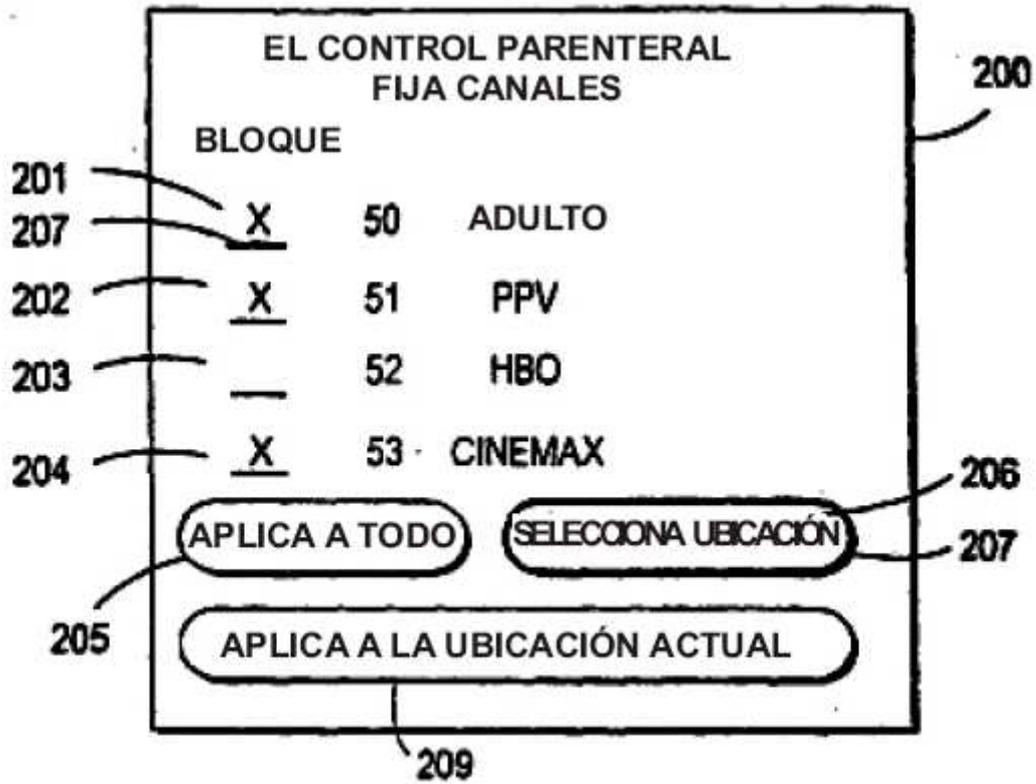


FIG. 18a

**EL CONTROL PARENTAL
FIJA CANALES**

OCULTO

<u>X</u>	50	ADULTO
<u>X</u>	51	PPV
—	52	HBO
<u>X</u>	53	CINEMAX

APLICA A TODO **SELECCIONA UBICACIÓN**

APLICA A LA UBICACIÓN ACTUAL

ATRÁS ◀▶ SIGUIENTE

208

FIG. 18b

MONITORÉA VISUALIZACIÓN			
UBICACIÓN	CH	PROGRAMA	CLASIFICACIÓN
MAESTRO	2 TNT	PELÍCULAS	TV-MA
HABITACIÓN DE LOS NIÑOS	6 NICK	KEENEN + KEL	TV-Y14
HABITACIÓN DE INVITADOS	1 LOCAL	NOTICIAS	TV-Y14

230

FIG. 19

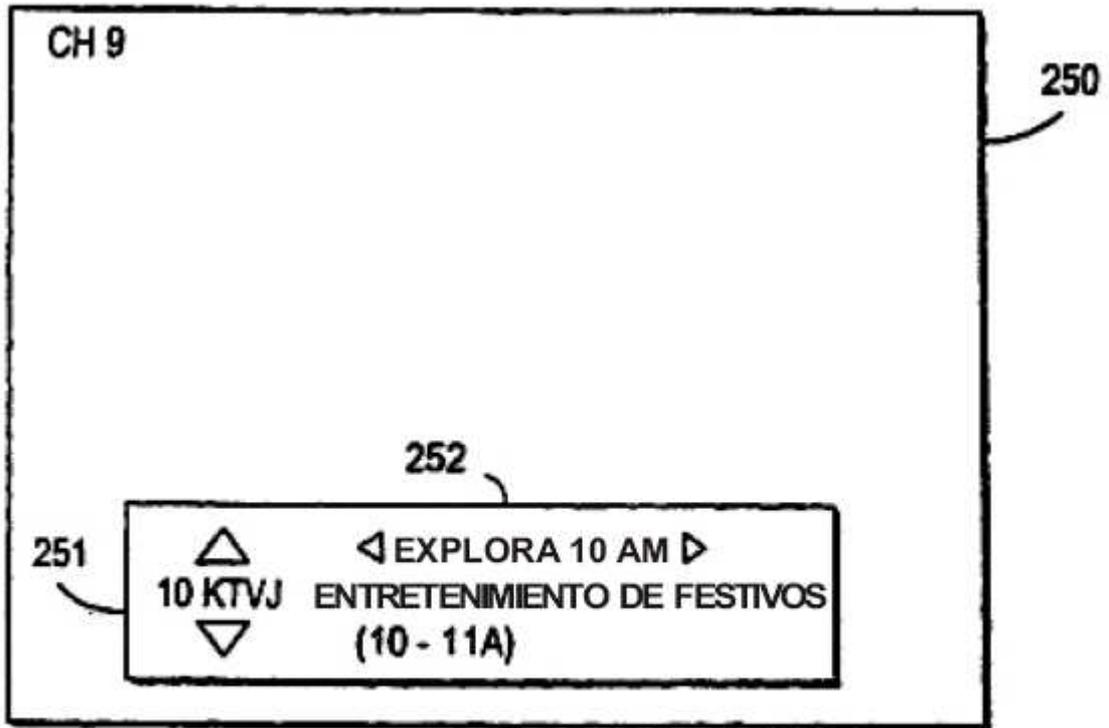


FIG. 20

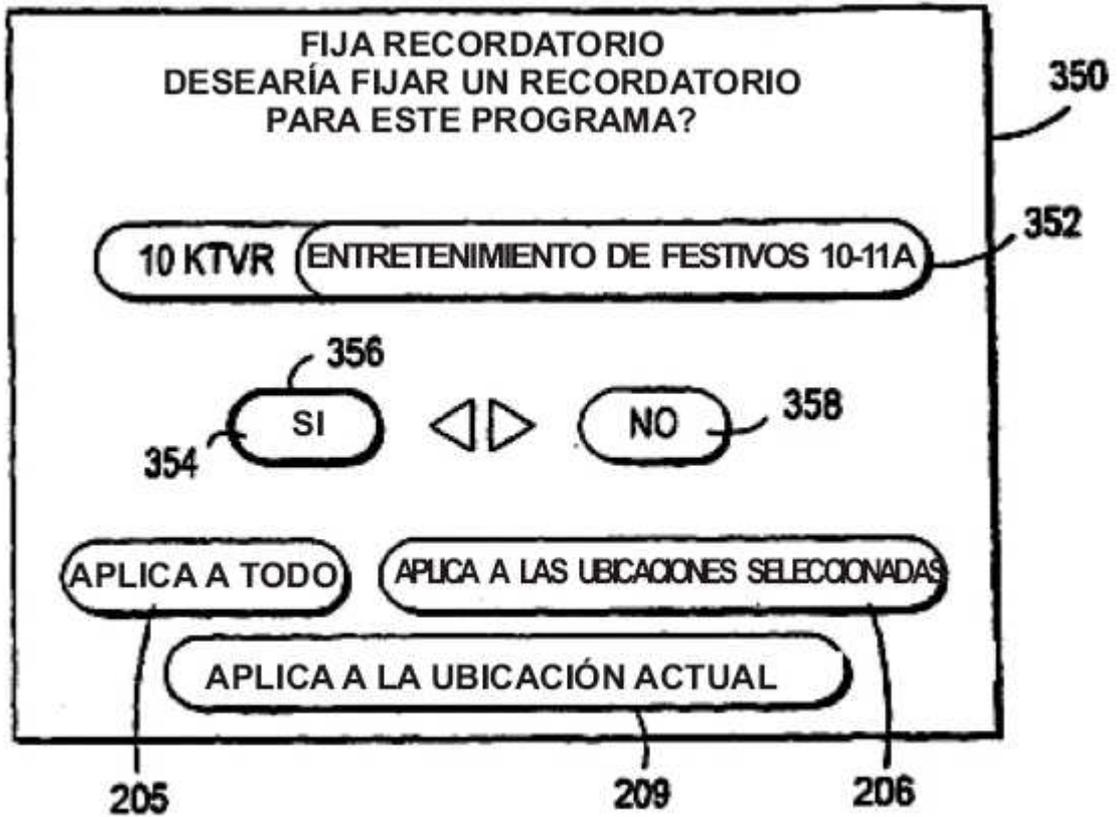


FIG. 21



FIG. 22

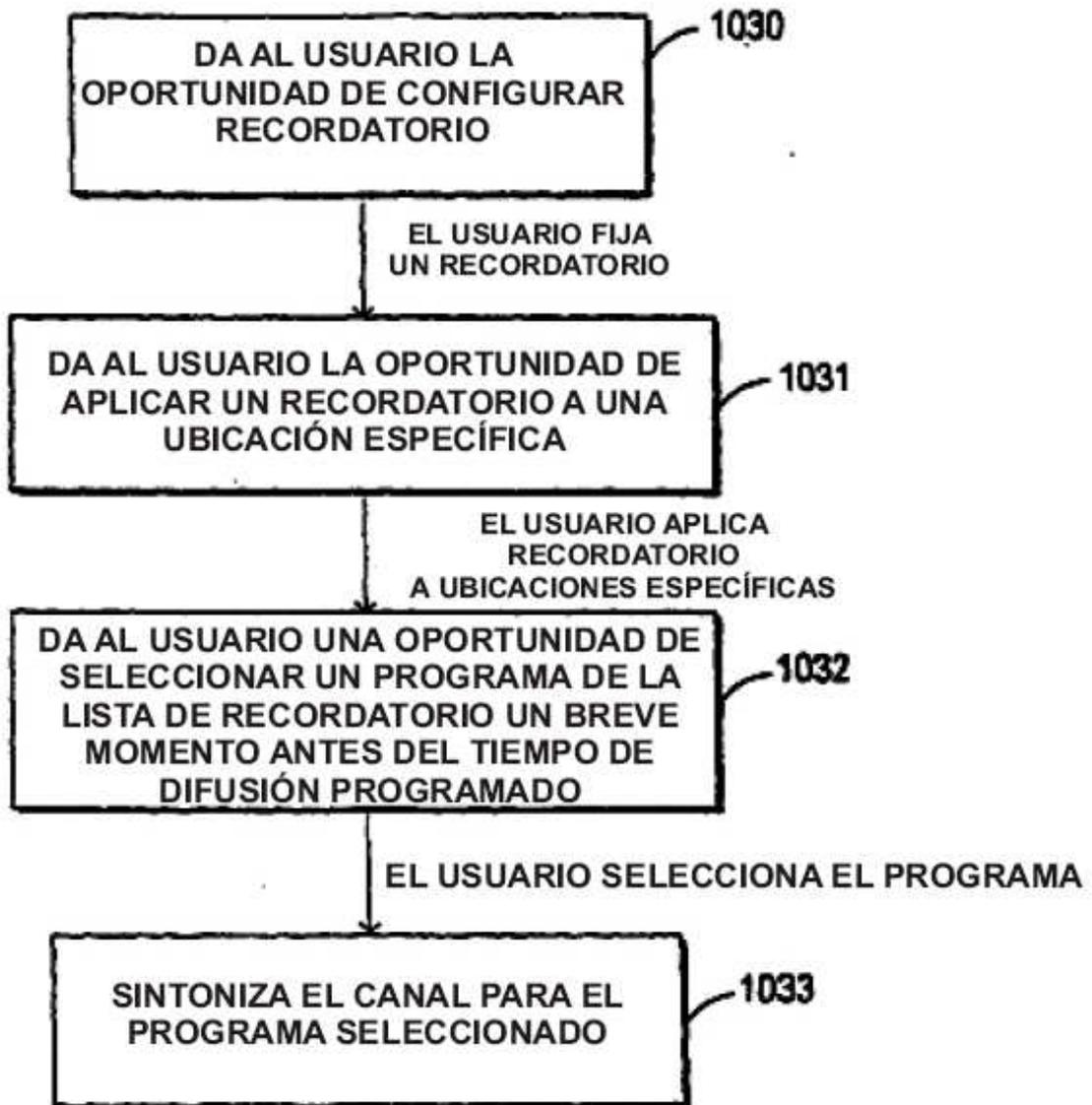


FIG 23

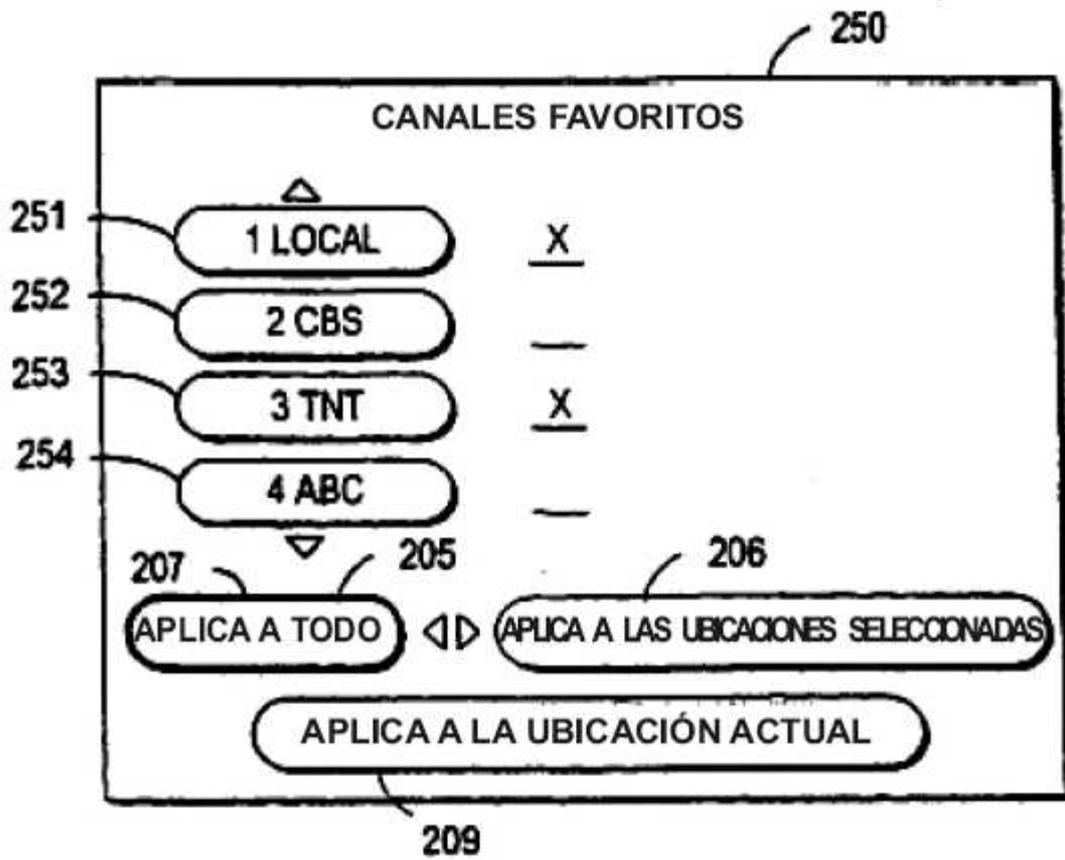


FIG. 24

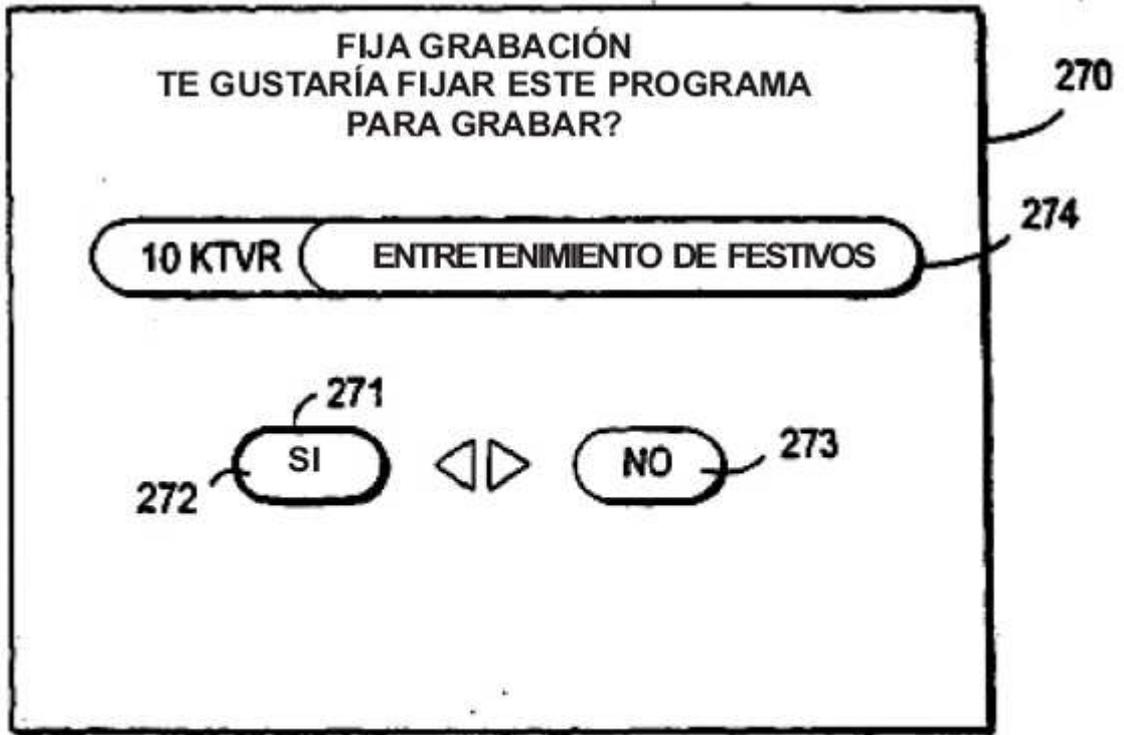


FIG. 25

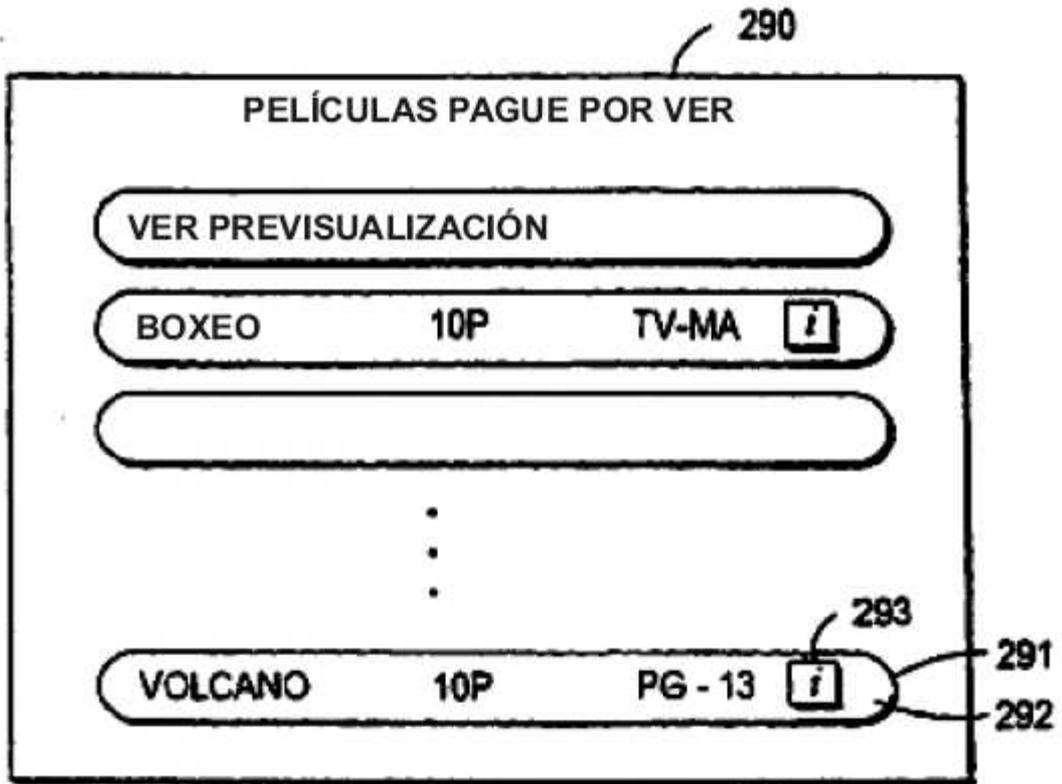


FIG. 26

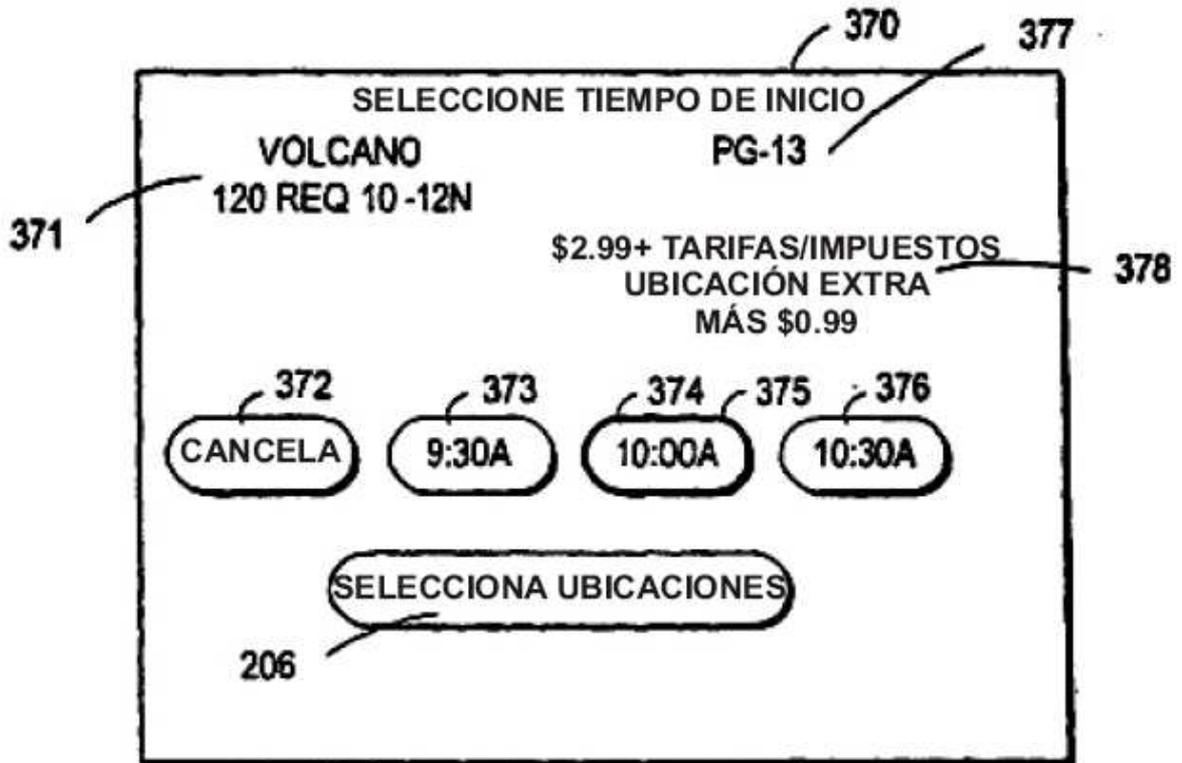


FIG. 27

MENSAJES - RECEPCIÓN			
<u>UBIACACIÓN</u>	<u>GENERAL</u>	<u>SERVICIO</u>	<u>FACTURACIÓN</u>
MAESTRO	ENCENDIDO	ENCENDIDO	ENCENDIDO
NIÑOS	ENCENDIDO	APAGADO	APAGADO
INVITADO	ENCENDIDO	APAGADO	APAGADO

ENCENDIDO ◀▶ APAGADO

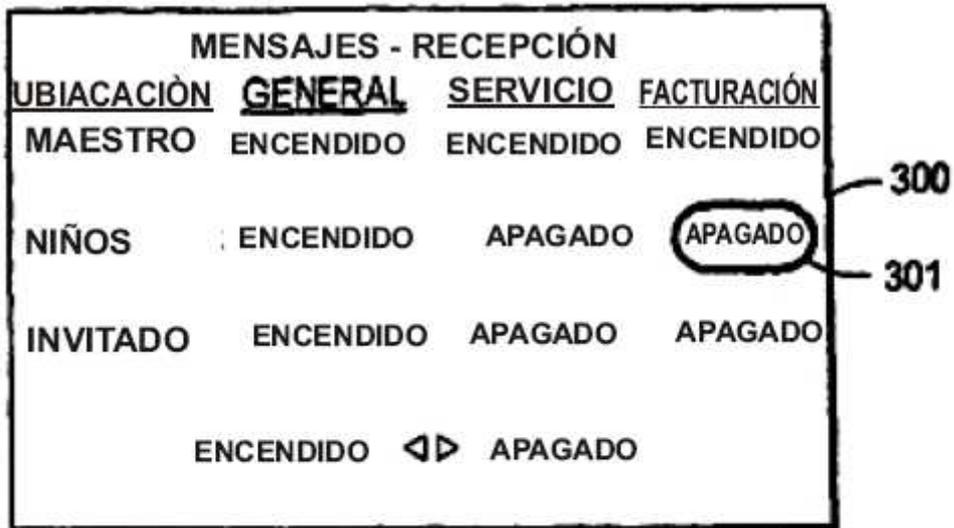


FIG. 28

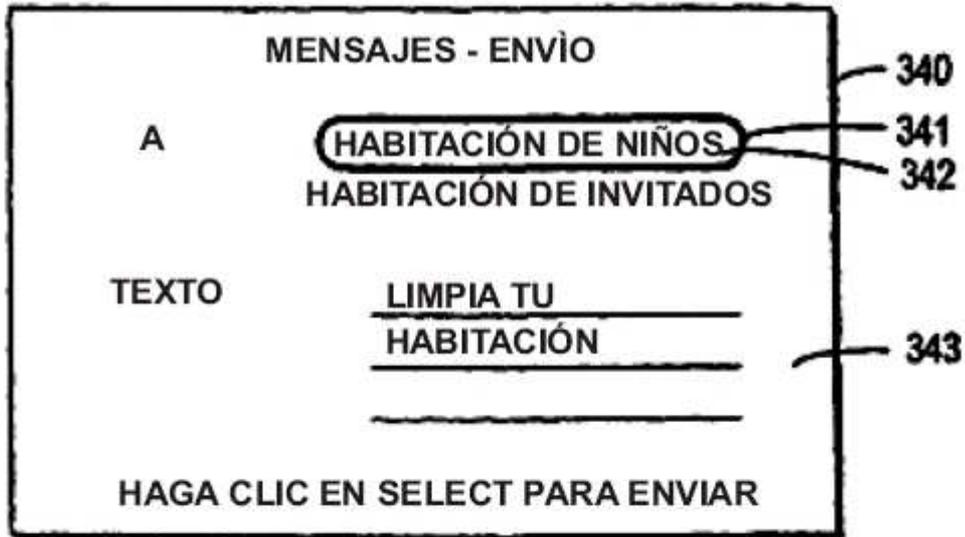


FIG. 29

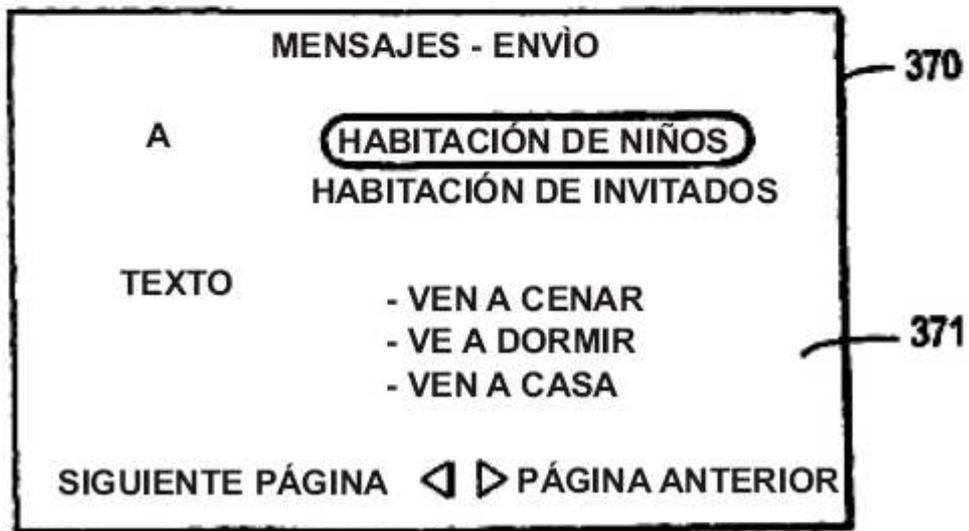


FIG. 30

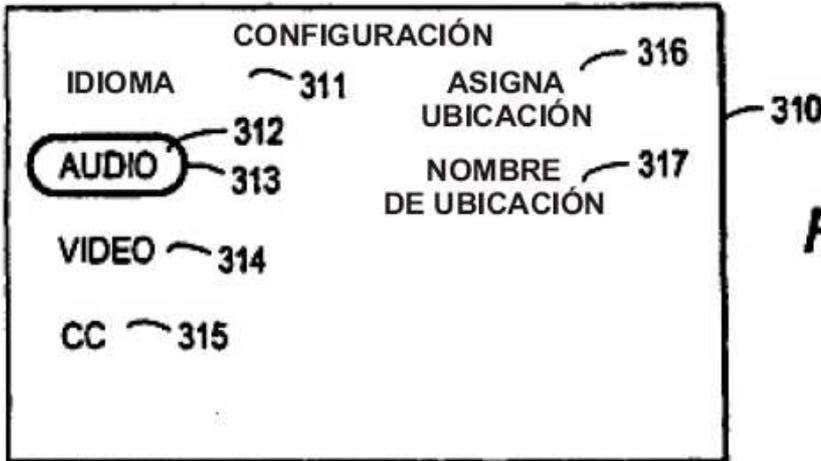


FIG. 31

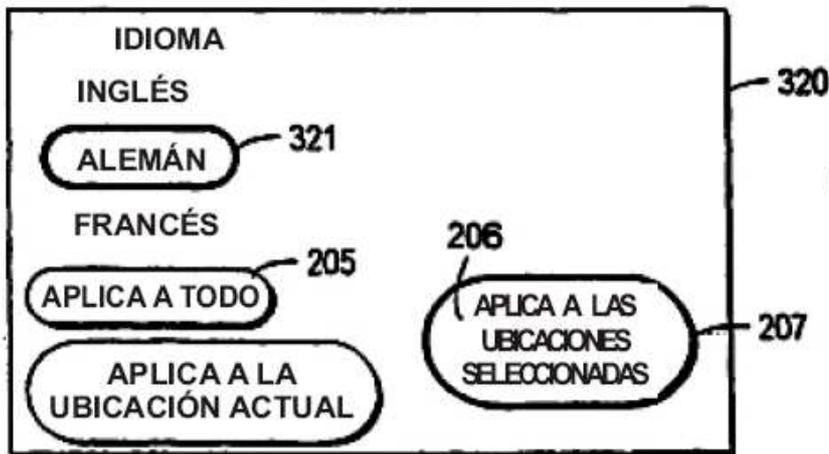


FIG. 32

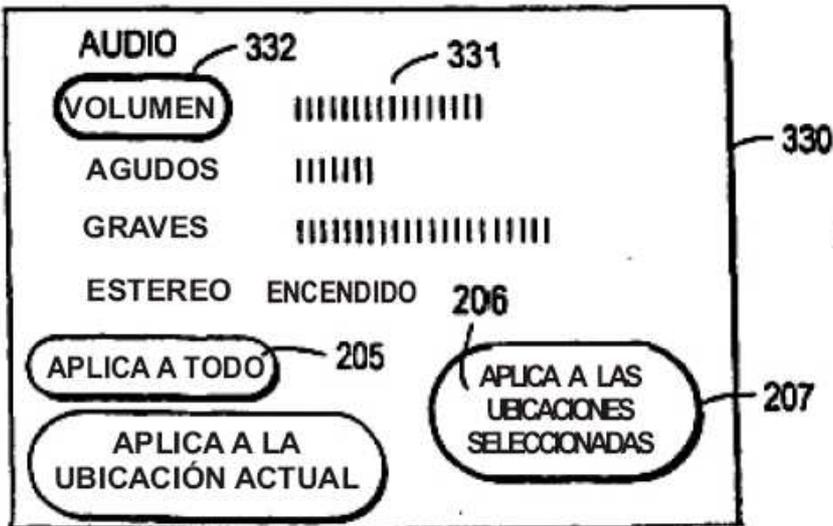


FIG. 33

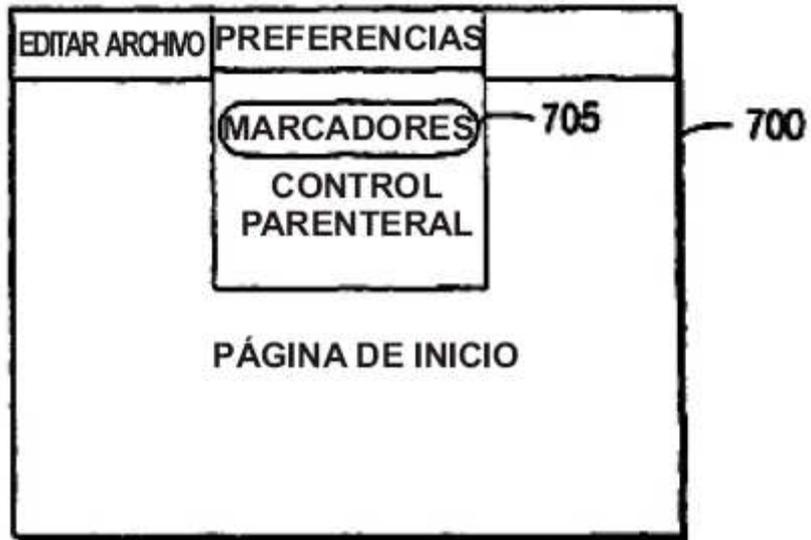


FIG. 34

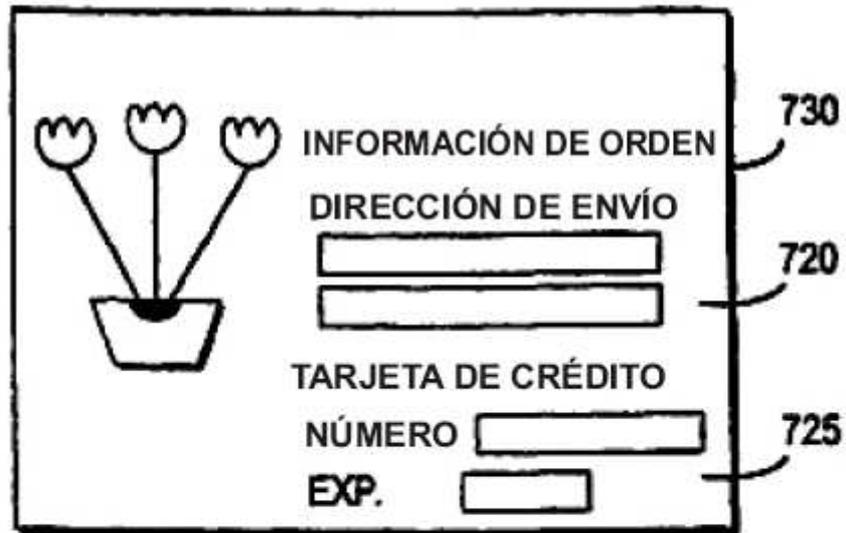


FIG. 35

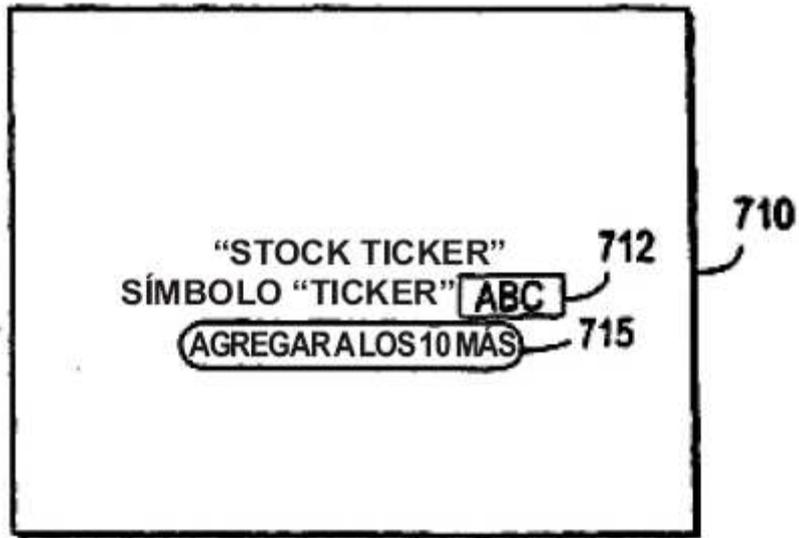


FIG. 36