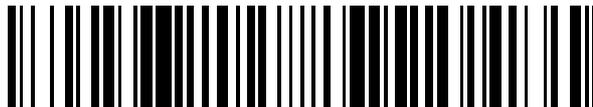


19



OFICINA ESPAÑOLA DE  
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 611 030**

51 Int. Cl.:

**H04N 21/422** (2011.01)

**H04N 21/4722** (2011.01)

**H04N 21/4788** (2011.01)

**H04N 21/482** (2011.01)

**H04N 21/41** (2011.01)

**H04N 21/61** (2011.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

86 Fecha de presentación y número de la solicitud internacional: **10.07.2012 PCT/US2012/046081**

87 Fecha y número de publicación internacional: **07.03.2013 WO13032582**

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **10.07.2012 E 12738320 (6)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **24.08.2016 EP 2752024**

54 Título: **Método y sistema para utilizar un segundo dispositivo de pantalla para interactuar con una caja fijada encima para mejorar una experiencia de usuario**

30 Prioridad:

**01.09.2011 US 201113224206**

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

**04.05.2017**

73 Titular/es:

**THE DIRECTV GROUP, INC. (100.0%)  
2230 East Imperial Highway  
El Segundo, CA 90245, US**

72 Inventor/es:

**CANSINO, DON E.;  
TSURUTANI, BRADY C.;  
BONOVICH, EARL J. y  
BEESON, CHARLES W.**

74 Agente/Representante:

**IZQUIERDO BLANCO, María Alicia**

ES 2 611 030 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).

**Método y sistema para utilizar un segundo dispositivo de pantalla para interactuar con una caja fijada encima para mejorar una experiencia de usuario**

5 **Descripción**

CAMPO TÉCNICO

10 **[0001]** La presente descripción se refiere en general a un sistema de suministro de programación televisiva, y, más específicamente, a la utilización de un segundo dispositivo de pantalla para mejorar la experiencia del usuario al proporcionar datos sobre la programación o control de un decodificador o ambas cosas.

FONDO

15 **[0002]** Las declaraciones contenidas en esta sección se limitan a proporcionar información de antecedentes relacionados con la presente exposición, y pueden no constituir el estado de la técnica.

20 **[0003]** Proveedores de contenido de televisión están incrementando continuamente la cantidad de contenido de televisión proporcionada. Además del contenido real de la programación televisiva, los proveedores de televisión también proporcionan información limitada sobre el contenido, como una breve descripción, tiempo de ejecución, clasificación parental y similares. Los datos limitados pueden ser metadatos entregados con los datos de contenido o de guía y pueden ser entregados directamente al decodificador. Los usuarios de contenidos desean cada vez más información sobre el contenido.

25 **[0004]** Los dispositivos móviles como dispositivos móviles de pantalla táctil también han aumentado su popularidad. Tales dispositivos son típicamente conectables a Internet para obtener contenido de varias fuentes. Dispositivos de pantalla táctil móviles incluyen el iPad® por Apple y varios dispositivos del sistema operativo Android.

30 **[0005]** US 2002/056112 A1 se refiere a una red digital inalámbrica de hogar acoplada mediante un enlace de comunicación local a un receptor de un sistema de televisión interactiva. El asistente digital de hogar es capaz de comunicarse con la estación de radiodifusión a través de un decodificador.

35 **[0006]** US 5 831 664 A se refiere a un método y sistema para la sincronización de datos entre un dispositivo móvil y un terminal interactivo a través de un decodificador.

RESUMEN

40 **[0007]** La presente descripción proporciona un sistema y método para utilizar un segundo dispositivo de pantalla para interactuar con un decodificador para mejorar la experiencia del usuario. El segundo dispositivo de pantalla permite al usuario interactuar con el decodificador y obtener datos relacionados con el contenido mostrado en el decodificador. Pueden establecerse varios tipos de módulos de datos de modo que pueda formarse una interfaz de usuario personalizable. El alcance de la invención se define por las reivindicaciones independientes.

45 **[0008]** Otras áreas de aplicabilidad serán aparentes de la descripción proporcionada en este documento. Debe entenderse que la descripción y los ejemplos específicos están destinados únicamente a fines ilustrativos y no pretenden limitar el alcance de la presente descripción.

DISEÑOS

50 **[0009]** Los dibujos que aquí se describen son únicamente para fines de ilustración y no pretenden limitar el alcance de la presente descripción de ninguna manera.

FIG. 1 es una vista esquemática en bloques de un sistema de comunicación para reproducción y entrega de contenidos de acuerdo con la presente descripción.

55 FIG. 2 es una vista esquemática en bloques de alto nivel del extremo de cabeza de la Fig. 1.

FIG. 3 es una vista esquemática en bloques de alto nivel del decodificador de la Fig. 1.

FIG. 4 es una vista esquemática en bloque de alto nivel de un segundo dispositivo de pantalla de la Fig. 1.

FIG. 5 es un diagrama de flujo de un método para mostrar datos relacionados en un segundo dispositivo de pantalla asociado con el decodificador.

60 FIG. 6 es un diagrama de flujo de un método para agregar datos relacionados.

FIG. 7A es un diagrama de flujo de un método para compartir la presentación en pantalla del segundo dispositivo de pantalla con la pantalla asociada con el decodificador.

FIG. 7B es un diagrama de flujo de un método para mostrar una imagen de una señal de captura de pantalla asociada en una pantalla asociada con el decodificador.

65 FIG. 7C es un método alternativo para visualizar una imagen de la señal de captura de pantalla en una pantalla asociada con el decodificador.

FIG. 8 es un diagrama de flujo de un método para iniciar la aplicación en el segundo dispositivo de pantalla.

FIG. 9 es un diagrama de flujo de un método para obtener detalles del programa.

5 FIG. 10 es un diagrama de flujo de un método para obtener datos de lista de reproducción desde un decodificador.

FIG. 11 es un diagrama de flujo de un método para obtener movimientos o una lista de películas desde el decodificador.

FIG. 12 es un diagrama de flujo de un método para realizar una búsqueda.

10 FIG. 13 es un diagrama de flujo de un método para registrar un programa. FIG. 14 es una representación en pantalla de una página de inicio de una segunda aplicación de dispositivo de pantalla en el segundo dispositivo de pantalla.

FIG. 15 es una presentación en pantalla de una pantalla de inicio alternativa de una segunda aplicación de pantalla en el segundo dispositivo de pantalla. FIG. 16 es una pantalla de visualización para editar una lista de canales de guía rápida en el segundo dispositivo de pantalla.

15 FIG. 16 es una pantalla para editar una guía rápida lista de canales en el segundo dispositivo de pantalla.

FIG. 17 es una pantalla de visualización para personalizar el diseño de la página principal en el segundo dispositivo de pantalla.

FIG. 18 es una pantalla de un dispositivo de control remoto en el segundo dispositivo de pantalla.

FIG. 19 es una pantalla de visualización para mostrar datos de guía en el segundo dispositivo de pantalla.

20 FIG. 20 es una visualización en pantalla del segundo dispositivo de pantalla cuando se ha seleccionado la lengüeta de películas.

FIG. 21 es una visualización en pantalla cuando la pestaña deportiva se selecciona.

FIG. 22 es una visualización en pantalla de una caja de control para editar la pantalla de visualización deportiva.

25 FIG. 23 es un diagrama de flujo de un método para generar un control remoto específico de evento en el segundo dispositivo de pantalla.

FIG. 24 es una visualización en pantalla de un control remoto específico de un evento.

#### DESCRIPCIÓN DETALLADA

30 **[0010]** La siguiente descripción es de naturaleza meramente ejemplar y no se pretende limitar la presente descripción, aplicación, o usos. Para fines de claridad, los mismos números de referencia se utilizarán en los dibujos para identificar elementos similares. Tal como se usa en el presente documento, el término módulo se refiere a un Circuito Integrado de Aplicación Específica (ASIC), un circuito electrónico, un procesador (compartido, dedicado o grupo) y memoria que ejecutan uno o más programas de software o firmware, circuito lógico combinacional, y/u otros  
35 componentes adecuados que proporcionen la funcionalidad descrita. Como se usa en el presente documento, la frase de al menos uno de A, B y C deben interpretarse para significar una (A o B o C) lógica, usando un OR lógico no exclusivo. Debe entenderse que los pasos dentro de un método pueden ejecutarse en orden diferente sin alterar los principios de la presente descripción.

40 **[0011]** Aunque la siguiente descripción se hace con respeto a servicios y sistemas de radiodifusión de ejemplo DIRECTV®, se debe entender que muchos otros sistemas de difusión son fácilmente aplicables a los sistemas y métodos descritos. Estos sistemas incluyen sistemas de distribución terrestres inalámbricos, sistemas de distribución por cable, sistemas de distribución de televisión por cable, sistemas de radiofrecuencia de Ultra Alta Frecuencia (UHF)/Muy Alta Frecuencia (VHF) u otros sistemas de radiodifusión terrestre (por ejemplo, sistemas de distribución  
45 de puntos múltiples de multicanal (MMDS), sistemas de distribución de puntos múltiples locales (LMDS), etc), sistemas de distribución basados en Internet, sistemas de distribución celular, sistemas de transmisión de líneas eléctricas, cualquier red de difusión de protocolo de internet (IP) de punto a punto y/o de multidifusión y redes de fibra óptica. Además, las diferentes funciones asignadas colectivamente entre un proveedor de servicios y receptores/decodificadores integrados (IRD) como se describe a continuación pueden situarse en la forma deseada  
50 sin apartarse del alcance pretendido de la presente patente.

**[0012]** Además, aunque la siguiente descripción se hace con respecto a la difusión de contenido (por ejemplo, la televisión (TV), películas, juegos, videos de música, etc.), se debe entender que los sistemas y métodos descritos en este documento podría también utilizarse para la difusión de cualquier tipo de contenido de medios, por ejemplo,  
55 audio, música, archivos de datos, paginas web, juegos, etc. Además, a lo largo de esta descripción se hace referencia a programas, datos, información, activos, datos de video, etc., no obstante, será fácilmente evidente a expertos en la técnica que estos términos son sustancialmente equivalentes en referencia a los sistemas y/o métodos descritos en la presente memoria. Tal como se utiliza aquí, el término título o programa se utilizará para referirse al nombre de la película o del programa.

60 **[0013]** Con referencia ahora a la Fig. 1, se ilustra un sistema de difusión de televisión por satélite 10. El sistema de radiodifusión por satélite 10 incluye un extremo de cabeza 12 que genera señales inalámbricas 13 a través de una antena 14 que son recibidas por una antena 16 de un satélite 18. Las señales inalámbricas 13, por ejemplo, pueden ser digitales. Las señales inalámbricas 13 se pueden denominar una señal de enlace ascendente. Una antena  
65 transmisora 20 genera señales de enlace descendentes que están dirigidas a diversos sistemas receptores, incluyendo sistemas estacionarios tales como los del hogar, así como sistemas receptores móviles. Un decodificador

22 es un ejemplo de un sistema estacionario de recepción que puede colocarse en diferentes lugares con respecto a la pantalla o la televisión. El decodificador 22 está en comunicación con una antena 24. La antena 24 recibe señales de enlace descendente 26 desde la antena transmisora 20 del satélite 18.

5 **[0014]** El extremo de cabeza 12 puede comunicar diversos contenidos, datos de guía de programación u otros datos a través del satélite 18. El decodificador 22 puede recibir el contenido y los datos. Una pluralidad de decodificadores 22 se pueden proporcionar en un sistema. La pluralidad de decodificadores 22 puede estar situada dentro de un único edificio o hogar.

10 **[0015]** El decodificador o decodificadores 22 tienen cada uno una pantalla 30 asociada con los mismos. La pantalla 30 puede ser una televisión o monitor utilizado para visualizar imágenes de vídeo y proporcionar una salida de audio.

15 **[0016]** Una red puede ser utilizada para conectar el extremo de cabeza con varios dispositivos incluidos en el decodificador 22. La red 36 puede ser un tipo de red o múltiples tipos de redes. La red 36 puede, por ejemplo, ser un conmutador público a una red telefónica, el internet, a una red de telefonía móvil u otro tipo de red.

20 **[0017]** El sistema 10 también puede incluir un segundo dispositivo de pantalla 40. El segundo dispositivo de pantalla 40 puede ser varios tipos de dispositivos, incluyendo un teléfono móvil, un portátil, o un dispositivo de pantalla táctil o un ordenador. El segundo dispositivo de pantalla 40 puede tener una pantalla de visualización 42 utilizada para mostrar diversos tipos de información como se expondrá más adelante. El segundo dispositivo 40 de pantalla se denomina como tal porque se utiliza junto con la pantalla 30 asociada con el decodificador 22.

25 **[0018]** Una red de área local (LAN) 44 también se puede incorporar en el sistema. La red de área local 44 puede estar en comunicación con el decodificador 22 y el segundo dispositivo de pantalla 40. La red de área local 44 puede ser una red de área local inalámbrica.

30 **[0019]** La red de área local 44 también puede incluir un router 46. El router 46 puede permitir que los dispositivos dentro de la red de área local 44 se comunican. En este ejemplo, la red de área local 44 puede permitir que el segundo dispositivo de pantalla 40 y el cuadro superior 22 se comuniquen. El router 46 también puede comunicarse con la red 36.

35 **[0020]** Un módulo de centro de servicios de datos 50 (centro de servicios de datos) puede estar en comunicación con el extremo de cabeza 12. El centro de servicios de datos 50 también puede estar incluido en el extremo de cabeza 12, como se ilustra. El centro de servicios de datos 50 está en comunicación con la red 36 para recopilar diversos datos. Como se ha mencionado anteriormente, la red 36 puede ser Internet. El centro de servicios de datos 50 puede recopilar datos de diversas fuentes de datos 52 y actuar como un servidor de datos para distribuir los datos. Las fuentes de datos 52 pueden incluir fuentes de datos 52 para diferentes tipos de datos relacionados con el contenido proporcionado. A continuación se proporcionan ejemplos de datos. En general, los datos pueden incluir información de actores, imágenes, carteles, resultados deportivos y similares.

40 **[0021]** Otra fuente de datos en comunicación con el centro de servicios de datos 50 es una fuente de medios sociales 54. Varios tipos de fuentes de medios sociales se pueden usar, incluyendo sitios de web. Blogs, Twitter® y Facebook® son ejemplos de fuentes de medios sociales o sitios web. El centro de servicios de datos 50, como se describirá más adelante, puede agrupar datos de las diversas fuentes. Los datos pueden agregarse e indexarse en una base de datos con el extremo de cabeza 12 o el centro de servicios de datos 50 para corresponder a un identificador de contenido como se describirá más adelante.

45 **[0022]** Con referencia ahora a la Fig. 2, se ilustra el extremo de cabeza 12 con más detalle. El extremo de cabeza 12 puede incluir varios módulos que están interconectados. Las interconexiones han sido eliminadas en la figura por simplicidad. El extremo de cabeza 12 se ilustra dentro de una instalación. Sin embargo, varios números de instalaciones con diferentes números de módulos pueden utilizarse en una implementación real.

50 **[0023]** El extremo de cabeza 12 puede incluir un módulo de servicio web de sistema de aplicación 110. El módulo de servicio web de sistema de aplicación 110 puede ser un servicio de configuración que proporciona definiciones de sitio, localizadores de investigación uniforme de huestped y configuración de la aplicación. El módulo de servicio web de sistema de aplicación 110 puede usarse para llamar a otros servicios web, tales como el servicio web de guía de programación 112. La interacción del servicio web de sistema de aplicación 110 se describirá adicionalmente a continuación.

55 **[0024]** El módulo de servicio web de guía de programación 112 proporciona un listado de contenido a varios dispositivos, incluyendo el decodificador 22. El módulo de servicio web de guía de programación 112 puede proporcionar datos para una guía de cuadrícula o datos específicos de un canal específico. El módulo de servicio web de guía de programación 112 puede suministrar los datos de programa, datos de canal u otras formas de datos al segundo dispositivo de pantalla a través de la red 36 ilustrada en la Fig. 1.

60 **[0025]** El centro de servicios de datos 50 también se ilustra como incorporado en el extremo de cabeza 12. El centro

de servicios de datos 50 puede incluir un segundo módulo de proceso de pantalla 114 para proporcionar datos de la segunda pantalla para dispositivos de pantalla en segundo lugar con el sistema. Como se ha mencionado anteriormente, el centro de servicios de datos 50 puede usarse para agregar varios datos de diversas fuentes que se pueden proporcionar al segundo dispositivo de pantalla cuando se solicite.

5 [0026] El extremo de cabeza 12 también puede incluir un módulo de servicio web de autenticación 120. El servicio web de autenticación 120 puede actuar como un servicio de consulta para autenticar un dispositivo de usuario, tales como el receptor digital de multimedia o el segundo dispositivo de pantalla. El módulo de servicio web de autenticación 120 también puede usarse como un servicio de configuración que se usa para configurar el segundo dispositivo de pantalla basado en varios parámetros de usuario. Tales parámetros de usuario pueden incluir el tipo de dispositivo y los servicios suscritos. Algunos servicios pueden ser prestados de forma selectiva a los dispositivos de usuario por un precio.

10 [0027] El extremo de cabeza 12 puede también incluir un módulo de contenido 124. El módulo de contenido 124 puede almacenar contenido en el mismo. El módulo de contenido 124 puede almacenar películas o deportes u otros tipos de contenido cuando se solicite. El módulo de contenido 124 también se puede utilizar para comunicar contenido en directo a usuarios desde una fuente de contenido 126. La fuente de contenido 126 puede proporcionar contenido vivo o lineal. Contenido lineal es el contenido que se transmite a una hora preestablecida de acuerdo con un horario predeterminado. El contenido no lineal, tal como contenido a pedido, se transmite bajo petición y no de acuerdo con un horario preestablecido.

15 [0028] Un módulo de metadatos 128 también pueden proporcionar datos que se transmite con el contenido. El módulo de metadatos 128 también puede proporcionar datos al servicio web de guía de programación 112. El módulo de metadatos 128 también puede incluir subtítulos cercanos, datos de calificación u otros datos que se emiten con el contenido o la guía de programación.

20 [0029] Una red de difusión de contenido 130 se utiliza para el contenido de amplio elenco de decodificadores. La red de distribución de contenido 130 puede difundir señales formateadas tales como señales empaquetadas. Las señales formateadas pueden ser emitidas a través del satélite 18 o pueden comunicarse a través de la red 36 ilustrada en la Fig. 1.

25 [0030] Con referencia ahora a la Fig. 3, se ilustra con mayor detalle el decodificador 22. Aunque se ilustra una configuración particular del decodificador 22, es meramente representativa de varios dispositivos electrónicos con un controlador interno utilizado como un dispositivo receptor de contenido. La antena 24 puede ser uno de un número de tipos diferentes de antenas que pueden incluir uno o más bloques de bajo ruido asociados con el mismo. La antena 24 puede ser una única antena utilizada para la recepción de televisión por satélite. Por supuesto, se pueden usar múltiples antenas para diferentes ranuras orbitales. En un sistema de cable no se puede utilizar ninguna antena. Por el contrario, se puede usar un conector a un cable. El decodificador 22, como se ha descrito anteriormente, está acoplado a una pantalla 30. La pantalla 30 puede tener un controlador de salida 310 dentro del decodificador 22.

30 [0031] Un controlador 314 puede ser un procesador general tal como un microprocesador que coopera con el software de control. El controlador 314 puede utilizarse para coordinar y controlar las diversas funciones del decodificador 22. Estas funciones pueden incluir un sintonizador 320, un desmodulador 322, un decodificador 324 tal como un decodificador de corrección de errores hacia delante y cualquier función de memoria intermedia u otras funciones.

35 [0032] El sintonizador 320 recibe la señal o datos del canal individual. El sintonizador 320 puede recibir datos de un satélite o de una fuente terrestre tal como un cable. El sintonizador 320 puede recibir contenido de programación de televisión, datos de guía de programación u otros tipos de datos. El desamulador 322 desmodula la señal o los datos para formar una señal o datos demodulados. El decodificador 324 descodifica la señal desmodulada para formar datos descodificados o una señal codificada. El controlador 314 puede ser similar al encontrado en decodificadores DIRECTV® actuales los cuales utilizan un controlador multifuncional basado en un chip. Aunque sólo se ilustran un sintonizador 320, un desmodulador 322 y un descodificador 324, se pueden proporcionar múltiples sintonizadores, desmoduladores y decodificadores de múltiples melodías, desmoduladores y decodificadores dentro de un único decodificador 22.

40 [0033] El controlador 314 también puede incluir un protocolo de transferencia de hipertexto (HTTP) del módulo de motor 316 y un módulo de estructura de aplicaciones televisivas 318. El módulo de motor HTTP 316 (el motor HTTP) se utiliza para recibir comandos a través de la red de área local 44. Los comandos en este ejemplo se reciben desde el segundo dispositivo de pantalla 40. El módulo de motor HTTP 316 recibe los comandos sobre los que actúa el controlador 314. Cuando las señales HTTP son recibidas en el motor HTTP 316 son comandos de control remotos, el motor HTTP expone los comandos subyacentes de la señal que son actuados por el controlador 314. Los comandos de control remoto pueden ser los mismos comandos que son usados por un dispositivo de control remoto que se usan para controlar el decodificador 22.

- 5 **[0034]** El módulo de marco de aplicación televisiva (TV) 318 se utiliza para poner en marcha diversas aplicaciones tales como un widget que se puede ver en la televisión. Los widgets pueden visualizarse en la parte superior del video en la pantalla 30. En este ejemplo particular, el módulo de estructura de aplicación de televisión 318 puede utilizarse para comunicarse con el centro de servicios de datos 50 ilustrado en la Fig. 1. El módulo de estructura de aplicación de TV 318 puede solicitar datos del cliente 50 al centro de servicios de datos 50 para datos de cuentas de usuario, información de programa, datos deportivos o similares. El módulo de estructura de aplicación de TV 318 puede recibir los datos solicitados y mostrar los datos en un formato o posición particular en la pantalla 20.
- 10 **[0035]** El controlador 314 está en comunicación con una memoria 330. La memoria 330 se ilustra como una sola caja. La memoria 330 puede ser en realidad una pluralidad de tipos diferentes de memoria incluyendo el disco duro, un accionamiento de memoria flash y varios otros tipos de memoria. La memoria 330 puede ser otros tipos de memoria o secciones de diferentes tipos de memoria. La memoria 330 puede ser memoria no volátil o memoria volátil.
- 15 **[0036]** La memoria 330 puede incluir el almacenamiento de los datos operativos variable recogidos durante el funcionamiento del módulo de conexión 22. Por ejemplo, la memoria 330 puede almacenar diversos tipos de datos, incluida la lista de reproducción conjunta de datos del decodificador que tiene la lista de reproducción de contenido guardado dentro de la memoria 330. Otro tipo de datos almacenados en la memoria son los ajustes preferidos para el decodificador 22. Otro tipo de datos en la memoria 330 puede incluir los datos de suscripción de canales, los canales bloqueados, los canales adultos, Los datos de prioridad, los datos de resolución de televisión, los datos de lista de tareas, el identificador de módulo de acceso condicional, los datos de zona horaria, la hora del día, los datos de estado, los datos de relación de aspecto, datos de horas de visualización, lista de melodías rápidas y un código postal.
- 20 **[0037]** La memoria 330 también puede almacenar los datos de guía de programación avanzada. La memoria 330 puede almacenar datos de guía de programación que se reciben en el extremo de cabeza. Los datos de la guía de programación pueden incluir cantidades de datos que incluyen dos o más días de datos de guía de programación. Los datos de la guía de programación pueden comunicarse al decodificador 22 de diversas maneras, incluyendo a través del satélite 18 de la Fig. 1. Los datos de la guía de programación pueden incluir un identificador de contenido o de programa, y varios objetos de datos correspondientes. El identificador de contenido puede incluir datos de serie. Los primeros 4 dígitos pueden, por ejemplo, identificar la serie. La guía de programación puede incluir características del programa para cada contenido del programa. La característica del programa puede incluir clasificaciones, categorías, actor, director, escritor, identificador de contenido, datos del productor y tipo de evento. Los datos también pueden incluir otras configuraciones.
- 25 **[0038]** La memoria 330 puede incluir también un grabador de video digital 332. El grabador de vídeo digital 332 puede ser una unidad de disco duro, unidad flash, u otro dispositivo de memoria. Una grabación del contenido almacenado en el grabador de vídeo digital es una lista de reproducción. La lista de reproducción puede almacenarse en el DVR 332 u otras partes de la memoria 330.
- 30 **[0039]** El decodificador 22 también puede incluir una interfaz de usuario 350. La interfaz de usuario 350 puede ser varios tipos de interfaces de usuario tales como un teclado, botones pulsadores, una pantalla táctil, una interfaz activada por voz o similares. La interfaz de usuario 350 puede utilizarse para seleccionar un canal, seleccionar varias informaciones, cambiar el volumen, cambiar la apariencia del visualizador u otras funciones. La interfaz de usuario 350 también se puede usar para seleccionar recomendaciones y proporcionar retroalimentación para recomendaciones como se describirá a continuación.
- 35 **[0040]** Una interfaz de red 352 se puede incluir dentro del decodificador 22 para comunicar diversos datos a través de las redes 36/44 descritas anteriormente. La interfaz de red 352 puede ser un sistema Wi-Fi, WiMax, WiMax móvil, inalámbrico, celular u otros tipos de sistemas de comunicación. La interfaz de red 352 puede utilizar varios protocolos para la comunicación, incluyendo, pero sin limitarse al protocolo de transferencia de hipertexto (HTTP).
- 40 **[0041]** El decodificador 22 también puede incluir un módulo de acceso condicional 360. El módulo de acceso condicional 360 impide la recepción no autorizada de las señales de televisión a través de la antena 24. El módulo de acceso condicional 360 puede utilizar un hash criptográfico para autorizar el uso y la visualización de las señales recibidas.
- 45 **[0042]** Con referencia ahora a la Fig. 4, una vista esquemática en bloque del segundo dispositivo 40 de pantalla ilustrado en la Fig. 1 se establece. Como se ha mencionado anteriormente, el segundo dispositivo de pantalla 40 es un dispositivo de usuario que incluye una pantalla. El segundo dispositivo 40 de pantalla puede ser un ordenador de tableta, un ordenador portátil, un teléfono móvil o similar. Un ejemplo de tal dispositivo es un iPad® Apple Corp. El dispositivo de pantalla segundo 40 incluye un controlador 410. El controlador 410 puede incluir una unidad de procesamiento central que es basado en un microprocesador. El controlador 410 realiza varias funciones, incluyendo el control de una pantalla 42. El controlador 410 está también en comunicación con una interfaz de usuario 414. La interfaz de usuario 414 puede ser una o una combinación de diferentes tipos de interfaces de usuario en función del dispositivo. Muchos ordenadores con tableta incluyen botones pulsadores o pantallas táctiles o ambos. También se
- 50
- 55
- 60
- 65

pueden usar teclados, estiletes y otros tipos de dispositivos de entrada como una interfaz de usuario 414 del dispositivo de segunda pantalla. La interfaz de usuario 414 se utiliza para proporcionar diversas entradas y respuestas a los elementos mostrados en la pantalla 42. Cuando la interfaz de usuario es una pantalla táctil, la pantalla táctil 42 y la interfaz de usuario 414 pueden ser la misma cosa. Se puede incorporar más de una interfaz de usuario 414 en el segundo dispositivo de pantalla 40.

**[0043]** Una memoria 420 está también en comunicación con el controlador 410. La memoria 420 puede incluir diferentes tipos de memoria que almacenan varios tipos de datos. La memoria 420 puede almacenar software operativo para el dispositivo, datos operativos, ajustes de usuario, vídeo, música, documentos y aplicaciones. Las aplicaciones pueden realizar diversas funciones, incluyendo una aplicación para comunicarse con un decodificador 22 ilustrado en las Figs. 1 y 3 y obtener datos del decodificador y del centro de servicios de datos. La aplicación puede permitir que el segundo dispositivo de pantalla 40 se comunique directamente con el centro de servicio de datos 50. Se puede utilizar una interfaz web 430 para comunicarse con el centro de servicios de datos 50 y el cuadro descodificador 22. Permiten una conexión a la red 36 ya la red 44. La interfaz web 430 puede permitir la comunicación a través de una red inalámbrica tal como una red de área local, una red de área amplia o una red móvil o celular.

**[0044]** En el presente ejemplo, el controlador 410 permite al usuario personalizar la visualización de la pantalla 42 para visualizar los distintos tipos de datos en un formato controlado por el usuario. Es decir, la pantalla 42 puede ser personalizada para visualizar los datos deseados por el usuario. El segundo dispositivo 40 de pantalla puede actuar como una extensión de decodificador 22 y pantalla 30 como se ilustra en la Fig. 1 para mostrar información adicional acerca de la programación mostrada a través del decodificador 22. Los datos se reciben a través de la interfaz web 430.

**[0045]** Con referencia ahora a la Fig. 5, se expone un método para utilizar el segundo dispositivo 40 de pantalla para mostrar contenido relacionado para mejorar la experiencia visual del usuario. Diferentes tipos de datos de diferentes fuentes pueden ser visualizados en el segundo dispositivo de pantalla.

**[0046]** En la etapa 510, una aplicación se almacena en una memoria del segundo dispositivo de pantalla 40. Una aplicación es un programa que interactúa con la interfaz de usuario y el controlador para realizar una función. En este ejemplo, el segundo dispositivo de pantalla y el decodificador interactúan para recibir y transmitir datos de contenido específico utilizando la aplicación. En la etapa 512, una aplicación se almacena en el decodificador. La aplicación en el decodificador, en este ejemplo, permite que el decodificador se comunique con el segundo dispositivo de pantalla y proporcione datos al mismo. Los datos pueden ser datos relacionados o relacionados con el contenido de vídeo. Además, la aplicación dentro del decodificador controla la pantalla asociada con el decodificador para mostrar diversos datos asociados con la aplicación.

**[0047]** En la etapa 514, el decodificador se sintoniza a diversos contenidos. El decodificador se puede sintonizar a la televisión en directo, que se conoce como contenido lineal. La pantalla asociada con el decodificador puede mostrar el contenido en tiempo real. El decodificador también se puede utilizar para reproducir contenido de un grabador de vídeo digital. Por lo tanto, el contenido almacenado en el grabador de vídeo digital se reproduce y se visualiza en la pantalla. El contenido mostrado en la pantalla puede tener un identificador de contenido asociado con el mismo. El identificador de contenido y otros metadatos pueden mostrarse, pero se utilizan para identificar el contenido. El sistema de radiodifusión suele asociar un identificador de contenido con el contenido.

**[0048]** En la etapa 516, una segunda aplicación de pantalla se pone en marcha en el segundo dispositivo de pantalla. El procedimiento para la autenticación y similares se expone con más detalle a continuación. En la etapa 518, se genera una señal de petición de información de contenido en el segundo dispositivo de pantalla. La señal de petición de información de contenido puede comunicarse al motor HTTP del decodificador. La señal de petición de información de contenido puede utilizar, por tanto, HTTP para configurar la petición. En la etapa 520, la señal de solicitud de información de contenido se comunica al motor HTTP del decodificador a través de la red de área local.

**[0049]** En la etapa 522, una señal de petición de información de contenido se genera en el módulo de conexión. La señal de información de contenido puede incluir un identificador de contenido correspondiente al contenido que se muestra desde el decodificador. Es decir, la señal de información de contenido puede incluir un identificador de contenido. El identificador de contenido puede ser un identificador alfanumérico que identifica de forma exclusiva el contenido que se muestra a través del decodificador. Se puede incluir también otra información en la señal de información de contenido que incluye características de programa incluyendo un identificador de serie, identificador de episodio, identificador de tipo de evento, identificadores de fecha, clasificaciones, categoría, actor, director, escritor, título y similares. La señal de información de contenido también puede incluir datos de canal. Los datos de canal pueden incluir un identificador de canal para el canal al que está actualmente ajustado el decodificador. Los datos del canal también pueden incluir el canal o la red o ambos de los que se grabó el contenido cuando se reproduce una grabación a través del decodificador. El nombre del espectáculo o del contenido y los datos del episodio se pueden utilizar para el identificador en lugar de un identificador alfanumérico.

**[0050]** En la etapa 524, la señal de información de contenido se comunica con el segundo dispositivo de pantalla. La

señal de información de contenido puede comunicarse a través del motor HTTP 316 ilustrado en la Fig. 3. De este modo, la señal de información de contenido puede formatearse en un formato de HTTP.

5 [0051] En la etapa 526, el segundo dispositivo de pantalla recibe la señal de información de contenido y genera una petición de señal de datos relacionados con el uso de los datos de contenido recibidos en la señal de información de contenido. El segundo dispositivo de pantalla puede generar la solicitud de datos relacionados en un protocolo HTTP. En la etapa 528, la petición de señal de datos relacionada se comunica al centro de servicios de datos 50 ilustrado en la Fig. 1. El centro de servicios de datos 50, como se mencionó anteriormente, puede ser parte del extremo de cabeza 12 o un servidor separado. La petición de señal de datos relacionada puede comunicarse a través de la red de área local 44, el enrutador 46 y la red 36 ilustrada en la Fig. 1.

15 [0052] En la etapa 530, el centro de datos agrega datos de contenidos relacionados de diversas fuentes. Como se ha mencionado anteriormente, las fuentes de datos 52 pueden comprender varios sitios web y similares. También se puede utilizar un sitio web de medios sociales para los datos agregados. El contenido puede ser agregado y coordinado en base a un identificador de contenido. El centro de servicios de datos 50 puede agregar datos a petición o puede agregar datos continuamente de modo que esté disponible a petición. Los datos agregados pueden incluir, pero no se limitan a, fotografías, comentarios sociales, trivia, calificaciones, servicios de compras de mercadería u otros tipos de datos.

20 [0053] En la etapa 532, los datos de contenidos relacionados agregados generados en la etapa 530 se comunica con el segundo dispositivo de pantalla. Los datos de contenido relacionados agregados pueden comunicarse directamente con el segundo dispositivo de pantalla utilizando HTTP. En la etapa 534, se muestran los datos de contenido relacionados agregados en el segundo dispositivo de pantalla. Como se describirá más adelante, los datos pueden mostrarse en módulos seleccionables por el usuario correspondientes al tipo específico de datos.

25 [0054] Con referencia ahora a la Fig. 6, se describen adicionalmente detalles para el segundo algoritmo de pantalla para obtener los datos relacionados como se expone en la etapa 530. En la etapa 610, el centro de servicios de datos recibe una solicitud de datos relacionados. Como se mencionó anteriormente, la solicitud de datos relacionados incluye un identificador de contenido. Al menos una parte del identificador de contenido puede ser un identificador de tipo de evento que identifica el tipo de evento. En la etapa 612, se determina si el evento es un evento deportivo por los datos en el identificador de contenido o el tipo de evento identificador. Ciertos códigos de datos pueden corresponder a un evento deportivo (identificador de evento deportivo) o un tipo específico de evento deportivo. Si el evento es un evento deportivo, las estadísticas se pueden obtener en la etapa 614. Las estadísticas se pueden obtener para el evento actual y también para eventos relacionados. Por ejemplo, si el fútbol se está observando por un partido en particular, se pueden mostrar otros resultados de fútbol. Los diferentes tipos de eventos deportivos visualizados y el contenido deseado puede elegirse por el usuario en un módulo de deportes. En la etapa 616, las estadísticas relacionadas con el identificador externo se pueden obtener.

40 [0055] En la etapa 618, los miembros del reparto importantes para un contenido particular se puede obtener. Esto se puede obtener mediante el proveedor de contenido. También hay que señalar que un identificador externo también puede utilizarse para la obtención de contenidos. Servicios de datos de contenido externos, tal como Tribune Media Services® proporciona datos relacionados basados en la identificación. El identificador de contenido puede ser convertido a un identificador externo en la etapa 618. En la etapa 620, los metadatos pueden ser obtenidos de terceros. Los metadatos se relacionan con el identificador de contenido o el identificador externo.

45 [0056] En la etapa 622, fuentes de medios sociales pueden también proporcionar datos en relación con el contenido. Por ejemplo, datos emitidos por miembros se pueden obtener a partir de fuentes de medios sociales. Correo de miembros del reparto puede ser recogido y mostrado. El Twitter® de un actor puede ser recogido y mostrado. Se pueden proporcionar imágenes o carteles de los miembros del reparto de contenidos, información biográfica, así como descripciones proporcionadas a partir de los medios sociales. Eventos de medios sociales pueden ser agregados, clasificados y evaluados en base a la frecuencia de un nombre particular de un miembro del reparto o de un programa de televisión. Por ejemplo, el contenido puede ser agregado a partir de múltiples fuentes de medios sociales con respecto a una característica del contenido incluido un actor, título o similares. Recomendaciones para el contenido o la información también se pueden proporcionar en base a la frecuencia del nombre en particular dentro de los sitios web de fuentes de medios sociales.

60 [0057] En la etapa 624, el identificador de datos externo es correlacionado o asociado con los datos de los medios sociales. Un actor principal de una película o programa de televisión de este modo podría asociarse con un identificador de contenido para el programa en particular. En la etapa 626, los canales de medios sociales también pueden ser etiquetados con el identificador externo. Los medios sociales también pueden proporcionarse directamente al segundo dispositivo de pantalla en respuesta al identificador de contenido.

65 [0058] En la etapa 628, los datos de las etapas 610-624 podrán comunicarse con el segundo dispositivo de pantalla. Los datos pueden estar en un formato predeterminado, como HTTP. Después de la etapa 628, se realiza de nuevo la etapa 620. Este proceso puede llevarse a cabo continuamente para que los datos relacionados puedan actualizarse y comunicarse al segundo dispositivo de pantalla.

**[0059]** Con referencia ahora a la Fig. 7A, un método para compartir imágenes de segunda pantalla se expone. Al compartir una imagen en la televisión, varias personas pueden ver la pantalla o una señal de imagen de la misma. En este ejemplo, la imagen de la segunda pantalla puede ser compartida con la televisión asociada con el decodificador.

**[0060]** En la etapa 710, el usuario observa el contenido en una televisión asociada con un decodificador. Como se mencionó anteriormente, la televisión puede ser una pantalla asociada con el decodificador. En la etapa 712, una segunda aplicación de pantalla se pone en marcha en un segundo dispositivo de pantalla. La segunda aplicación de pantalla para guardar una captura de pantalla o la imagen puede ser un botón de presión dentro de otra aplicación. En la etapa 714, después de la selección de la segunda aplicación de pantalla de una imagen de captura de pantalla por la interfaz de usuario del segundo dispositivo de pantalla, la etapa 714 selecciona la captura de pantalla en la segunda pantalla. Esto se puede realizar mediante el inicio de una aplicación de cuota de pantalla en el segundo dispositivo de pantalla. En la etapa 716, la imagen de pantalla capturada se almacena en la memoria del segundo dispositivo de pantalla. En la etapa 718, la señal de imagen de la pantalla se comunica a la pantalla asociada con el decodificador. Los detalles de la comunicación entre el decodificador y el segundo dispositivo de pantalla se proporcionan en las Figs. 7A y 7B a continuación.

**[0061]** En la etapa 720, la imagen de pantalla capturada se visualiza en la pantalla asociada con el decodificador. Este proceso también se describe con más detalle en las Figs. 8 y 9.

**[0062]** Con referencia ahora a la Fig. 7B, un método para comunicar y mostrar una imagen de pantalla capturada se expone. En la etapa 730, el motor de HTTP del módulo de conexión puede ser configurado para mostrar imágenes. En la etapa 732, una señal de HTTP de la visualización de pantalla de captura puede comunicarse al decodificador. En la etapa 714, la imagen de la pantalla capturada se mostrará en el decodificador. Se pueden proporcionar varios métodos para iniciar la visualización en la pantalla asociada con el módulo de conexión. Una aplicación puede iniciarse mediante el módulo de marcos de aplicaciones de TV 318 de la Fig. 3 para la visualización de la pantalla capturada.

**[0063]** Con referencia ahora a la Fig. 7C, otro método para mostrar la visualización en pantalla se expone. En la etapa 740, el segundo dispositivo de pantalla puede ser registrado como un servidor web interno o los datos de imagen de pantalla capturada pueden enviarse al centro de servicios de datos ilustrado en la Fig. 1.

**[0064]** En la etapa 742, el localizador uniforme de recursos (URL) puede ser comunicado al módulo de marco de aplicaciones de televisión 318 que se ilustra en la Fig. 3. En la etapa 744, una aplicación de televisión en el decodificador podrá lanzar una interfaz de usuario asociada con el decodificador. Pantallas de menú pueden ser utilizadas para iniciar la aplicación de televisión.

**[0065]** En la etapa 746, una imagen de la pantalla se puede visualizar en la pantalla asociada con el decodificador.

**[0066]** Con referencia ahora a la Fig. 8, un diagrama de flujo detallado que ilustra la interacción con los componentes del extremo de cabeza y el segundo dispositivo de pantalla se expone. En la etapa 810, la aplicación en el segundo dispositivo de pantalla se inicia. El inicio de la aplicación está en comunicación con el módulo de servicio web de sistema de aplicación 110 ilustrado en la Fig. 2. El servicio web de sistema de aplicación en la etapa 812 puede devolver un documento XML que contiene un identificador de ubicación o identificador de sitio, el anfitrión de los localizadores de investigación y configuración de la aplicación uniforme. En la etapa 814, el estado de inicio de sesión para el usuario se presenta con el segundo dispositivo de pantalla. En la etapa 816, se le pide al usuario del segundo dispositivo de pantalla detalles de seguridad, tales como identificador de usuario, contraseña o similares. En la etapa 818, el servicio de web de autorización recupera la información de usuario almacenada y la compara con la información de seguridad introducida en la etapa 818. Si la autorización no se realiza en la etapa 820, al usuario se le podría pedir más detalles en la etapa 816.

**[0067]** Después de la etapa 820, la etapa 822 obtiene los datos de fondo para el segundo dispositivo de pantalla. Las solicitudes de datos de fondo se pueden encolar. Los datos de referencia pueden ser solicitados al servicio web de sistema de aplicación. El servicio web del sistema de aplicaciones puede llamar a los receptores del servicio web de guía de programación en la etapa 826. Anuncios simples pueden ser proporcionados en la etapa 828 del servicio web de guía de programación. Los resultados pueden ser comunicados en un formato como el formato XML. Anuncios simples pueden obtenerse para las primeras 1,5 horas de datos de guía de manera que se obtenga una visión inicial de los datos de guía. Una vez que se obtengan los datos de guía inicial, otros listados de guía pueden ser obtenidos. Por ejemplo, la siguiente hora puede ser solicitada después de la primera hora y se pide la mitad de la guía de programación. Resultados escalonadas pueden obtenerse para permitir que un grupo útil de datos se obtenga rápidamente. La etapa 830 se puede realizar sólo después de que la etapa 828 se complete. En la etapa 832, una página de inicio se puede mostrar en el dispositivo de usuario. La página principal puede estar configurada con los datos solicitados en los pasos 826-830.

**[0068]** Con referencia ahora a la Fig. 9, los datos sobre la segunda pantalla pueden seleccionarse tocando los datos

en una pantalla táctil u otro medio para la selección a través de una interfaz de usuario. Al seleccionar los datos específicos, los detalles del programa para un programa específico se pueden obtener en la etapa 910. El servicio web de guía de programación puede utilizarse para obtener los detalles del programa en la etapa 910. Los detalles del programa pueden incluir remolques del programa en la etapa 914 y una memoria caché de imagen con diversas edades implantes en la etapa 916.

**[0069]** Después de la etapa 910, si se selecciona una serie futura, la etapa 918 se lleva a cabo. La etapa 918 obtiene los datos de series futuras del servicio web de guía de programación.

**[0070]** En la etapa 910, si se selecciona un programa de futuro, datos de programación futuros se pueden obtener en la etapa 920 del servicio web de guía de programación. En la etapa 910, si se seleccionan las imágenes del programa, la etapa 922 obtiene los imágenes de programa del servicio web de guía de programación. En la etapa 924, si una selección de muestra similar se ha seleccionado, la etapa 924 obtiene datos de muestra similares desde el servicio web de guía de programación. Los datos de muestra similares se pueden obtener de diversas fuentes. En la etapa 926, los datos de sentido común que son datos parentales tales como calificaciones, gráficos relacionados con calificaciones, descripciones de calificaciones y un espejo de calificaciones se pueden obtener cuando los detalles del programa son seleccionados en la etapa 910.

**[0071]** Varias otras selecciones se pueden hacer por parte del usuario tocando la pantalla táctil o por otros tipos de interfaces de usuario. Por ejemplo, cuando los remolques están seleccionados en la etapa 930, la red de distribución de contenidos puede iniciar la reproducción de un remolque en la etapa 932. En la etapa 934, si el reparto y equipo son seleccionados, los detalles de protagonistas se pueden obtener del servicio web en la guía de programación en la etapa 936. Si se selecciona una imagen en la etapa 938, la etapa 940 puede obtener descargas de imágenes múltiples del servicio web de guía de programación u otra fuente de datos.

**[0072]** En la etapa 942, un programa puede ser seleccionado para grabar.

**[0073]** En la etapa 944, una serie futura o el programa que actualmente se observa a través del módulo de conexión puede ser seleccionado para la visualización de contenido relacionado.

**[0074]** Con referencia ahora a la Fig. 10, la obtención de datos de la lista de reproducción de decodificador puede llevarse a cabo. Los datos de lista de reproducción se pueden formar mediante la selección de un botón de lista de reproducción en la pantalla asociada con el segundo dispositivo de pantalla en la etapa 1010. En la etapa 1012, el servicio de lista de reproducción se inicia en el decodificador desde el segundo dispositivo de pantalla. En la etapa 1014, un proceso de bucle y programas de cada uno se agrupan. En la etapa 1016, cuando se almacenan las imágenes del programa dentro del decodificador, la etapa 1018 espera la acción del usuario para visualizar el contenido. En la etapa 1016, si el imagen de programa no está en el caché local, la etapa 1020 obtiene los detalles del programa del servicio web de guía de programación. En la etapa 1022, el caché de imágenes se obtiene del servicio web de guía de programación. Después de la etapa 1022, la etapa 1018 también se realiza. En la etapa 1030, si el contenido del programa se toca o se selecciona de la lista, la etapa 1032 obtiene los detalles de programa del servicio web de guía de programación. En la etapa 1034, si más información se toca o se selecciona en el segundo dispositivo de pantalla, más información del programa se obtiene.

**[0075]** Con referencia ahora a la Fig. 11, cuando una página de películas se selecciona en la segunda pantalla, un botón de películas en la pantalla táctil puede haberse seleccionado en la etapa 1110 para obtener la página de películas. En la etapa 1112, el sistema de guía de programación puede obtener un número predeterminado de grabaciones en la búsqueda de diferentes películas. Las reglas para diferentes géneros pueden ser establecidas en la etapa 1112. En la etapa 1114, el contenido puede ser obtenido del sistema de guía de programación. Si la imagen está en un caché local en la etapa 1116, la etapa 1118 espera la acción del usuario para mostrar la imagen. En la etapa 1116, si la imagen no está en el caché local, la etapa 1120 obtiene la imagen de una fuente de guía de programación u otra fuente.

**[0076]** La etapa 1130 permite que varios filtros de navegación se cambien por el usuario. Los filtros de navegación pueden ser cambiados por interés personal en las películas. Los filtros pueden ser cambiados en varias ocasiones por el usuario de manera que se puedan obtener películas deseadas. Por ejemplo, si el usuario desea películas románticas, películas de comedia, del oeste, o similares, las selecciones del usuario se pueden configurar de manera que los filtros obtienen el contenido deseado. Los filtros también se pueden filtrar por grados de modo que las películas de la familia puedan obtenerse en la lista. Películas para adultos pueden por lo tanto excluirse por los filtros. Películas de clasificación R y superiorea también pueden ser excluidos en función de los términos del filtro.

**[0077]** En la etapa 1134, cuando se pulsa una película, las futuras series de datos pueden ser obtenidas en la etapa 1136. Los datos de series futuras se pueden obtener del sistema de la guía de programación. En la etapa 1138, los detalles del programa de la película en particular también pueden seleccionarse. En la etapa 1140, la pantalla puede mostrarse hasta que se desee otra acción a través de la interfaz de usuario o la pantalla táctil. En la etapa 1142, la página de detalles del programa se puede obtener mediante la selección de programas o selección de detalles del programa en una pantalla en la etapa 1140.

**[0078]** En la etapa 1140, si se selecciona un botón de grabación, la etapa 1144 procede a una página de grabación. Una página de grabación se puede mostrar en la pantalla de manera que la grabación se puede realizar.

5 **[0079]** Con referencia ahora a la Fig. 12, la búsqueda también se puede realizar en el segundo dispositivo de pantalla. En la etapa 1210, si el usuario envía un término de búsqueda, una búsqueda de la guía de programación puede llevarse a cabo en la etapa 1214. Los apagones y las autorizaciones también se pueden incluir dentro de los términos de búsqueda para que sólo los programas autorizados correspondientes al servicio de suscripción y programas no apagados se pueden obtener. Después de la etapa 1214, la etapa 1216 espera la acción del usuario.  
10 Si el usuario selecciona los datos del programa, datos de programa pueden ser obtenidos en la etapa 1218. En la etapa 1216, si se desea el programa a grabar, la etapa 1220 puede llevarse a cabo.

**[0080]** Con referencia ahora a la Fig. 13, para llevar a cabo una etapa de grabación 1310 puede seleccionarse. En la etapa 1310, una grabación podrá ser sometido al servicio web de guía de programación 1312. El servicio de guía de programación puede generar la solicitud de grabación y comunicar la solicitud de grabación de un servicio de suscripción de manera que un paquete de acceso condicional pueda ser proporcionado al decodificador. Esto puede llevarse a cabo cuando el segundo dispositivo de pantalla no es directamente adyacente al módulo de conexión o dentro de la misma red de área local. La grabación también se puede realizar a través de la red de área local cuando el usuario está próximo al decodificador.  
15

**[0081]** Con referencia ahora a la Fig. 14, una pantalla 1410 se ilustra con varios módulos mostrados en la misma. La visualización de la pantalla 1410 muestra una página de inicio para servicio DIRECTV® denominado DIRECTV® Home. Como se mencionó anteriormente, varios módulos se pueden mostrar en un momento dado. Un módulo Observando Actualmente 1412 se visualiza como se mencionó anteriormente, el decodificador identifica al segundo dispositivo de pantalla dependiendo del programa visualizado actualmente. El programa visualizado puede ser una emisión o programas lineales grabados en el decodificador. Un botón de información 1414 y un botón de grabación 1416 también se pueden mostrar junto con los datos en una parte de datos 1418. El botón más información se puede seleccionar para obtener más información sobre el programa que se observa actualmente. El botón de grabación 1416 puede iniciar una secuencia de grabación para la grabación de la programación del programa actual.  
20 Otros datos que se pueden visualizar son el número de canal 1420, el nombre del canal 1422, y una imagen correspondiente a 1426 del programa actual. Una sección de título y el tiempo 1430 también pueden usarse. Un indicador de calificaciones también puede aparecer.  
25

**[0082]** Otro módulo es un módulo de lista de guía. En el presente ejemplo, el módulo de lista de guía de favoritos muestra favoritos de guía (listas de canales favoritos). Los favoritos de guía pueden ser seleccionados por el usuario con el botón de edición 1442. El botón de edición se puede utilizar para seleccionar los canales favoritos seleccionada por el usuario. Los botones de edición también se pueden utilizar para seleccionar los programas favoritos, o listas preseleccionados como noticias, programas y programas infantiles. En esta guía de aspecto los favoritos se muestran para un canal predeterminado en una caja de módulo de canal 1444. Cuando una caja de módulo de canal se selecciona mediante la interfaz de usuario, como la pantalla táctil, más información y detalles sobre el canal o programa particular puede mostrarse dentro de la caja de guía de lista 1440. Opciones de grabación también se pueden proporcionar cuando se muestran más detalles.  
30

**[0083]** Otro módulo es un módulo de deportes 1450. El módulo de deportes 1450 se puede configurar en varios modales de acuerdo con las selecciones del usuario mediante el uso de la caja de edición 1451. El módulo de deportes 1450 puede generar resultados deportivos para eventos actuales, así como los listados de eventos futuros. Al seleccionar uno cualquiera de los cuadros de deportes 1452, más información se puede obtener por el segundo dispositivo de pantalla. Un cuadro de grabación también se puede proporcionar después de que aparezca más información. El módulo de deportes 1450 puede tener resultados actualizados después de una cantidad predeterminada de tiempo. Por ejemplo, los deportes pueden ser actualizados cada 45 segundos. Por supuesto, sólo los resultados deportivos con una hora de inicio del día en curso se actualizan.  
35

**[0084]** Una pluralidad de lengüetas de 1460-1470 se pueden proporcionar en la parte inferior de la pantalla del segundo dispositivo de pantalla. Una pestaña remota 1460 puede ser seleccionada para un control remoto de pantalla táctil a mostrarse en la pantalla. Una ficha de inicio 1462 se puede seleccionar para mostrar la página de inicio con la selección del usuario de módulos. Los ajustes predeterminados se pueden proporcionar a los usuarios nuevos. La visualización de pantalla 1410 ilustra la selección de inicio. La pestaña lista de reproducción 1464 muestra la lista de reproducción de la grabadora de vídeo digital dentro del decodificador. La lista de reproducción es una compilación de todo el contenido grabado en el decodificador. Algunas de estas funciones se describirán más adelante.  
40

**[0085]** Con referencia ahora a la Fig. 15, una pantalla de visualización alternativa 1510 se ilustra. En esta pantalla, un módulo de guía rápida 1412 se ilustra. El módulo de guía rápida puede mostrar programas de televisión favoritos para un período de tiempo determinado. El módulo de guía rápida también puede mostrar los canales favoritos en un período de tiempo determinado. Un cuadro de opción 1514 puede aparecer al seleccionar uno de una pluralidad de cajas de programa 1516. Al seleccionar la casilla de programa 1516, el cuadro de opción 1514 se muestra, teniendo  
45

un botón Ver En TV 1520, un botón de información de 1522, y un botón de grabación 1524. El botón de Ver En TV 1520 iniciará el envío de una señal de control al módulo de conexión de modo que el decodificador sintonice al canal y programa en particular. El botón de información 1522, cuando se selecciona, provee más información sobre el programa seleccionado. El botón de grabación 1524 graba el programa seleccionado. Otro tipo de módulo es un módulo de Películas Ahora En Reproducción 1530. El módulo Películas Ahora En Reproducción puede proporcionar al usuario una lista de películas que se muestran actualmente en varios canales. El botón Películas Ahora En Reproducción puede estar sujeto a restricciones de suscripción. Es decir, el botón Películas Ahora En Reproducción puede utilizarse para mostrar películas que sólo están disponibles para los paquetes de suscripción suscritos por el usuario. Una pluralidad de cajas de películas 1532 se ilustran con un cartel de película, títulos, un tiempo, un indicador de alta definición o de definición estándar, una calificación de asociación de imágenes en movimiento, y una clasificación de usuario "estrella".

**[0086]** La pantalla 1510 puede incluir un módulo de guía de lista 1540. El módulo de guía de lista puede proporcionar una lista predeterminada para una red 1542. La red predeterminada puede ser seleccionable por el usuario. La guía de lista proporciona tiempos 1544 y títulos 1546 para la programación de una red en particular. En este ejemplo, los programas para las próximas nueve horas de programación se ilustran en la visualización de la pantalla. Otros programas en el futuro pueden proporcionarse mediante la selección de la flecha 1548. Al seleccionar una de las casillas del programa 1550, un menú de opciones puede aparecer de una manera similar a la ilustrada en el módulo de guía rápida 1512.

**[0087]** Con referencia ahora a la Fig. 16, una caja de edición de guía rápida 1610 se ilustra y se utiliza para la edición de las selecciones en el módulo de guía rápida 1512 ilustrado en la Fig. 15. En este ejemplo, los canales disponibles se pueden seleccionar mediante la selección de un botón de número de canal 1612, un botón alfabético 1614, y un botón de mi canal 1616. Al seleccionar un botón selector 1620 en la columna de botones de canal, se puede añadir el canal a la lista de datos de canal de la guía rápida o se muestra en la guía rápida. Los canales se pueden mostrar en orden de número de canal mediante la selección del botón 1612, por orden alfabético mediante la selección del botón 1614, o mediante la selección de una lista personalizable de "mis canales", que se selecciona por el usuario desde el botón 1616.

**[0088]** Con referencia ahora a la Fig. 17, una pantalla 1710 que ilustra un cuadro de personalización 1712 se expone. El cuadro de personalización 1712 incluye una pluralidad de módulos de usuario seleccionables al respecto. Indicadores de selección 1714 proporcionan retroalimentación visual respecto al módulo seleccionado o no seleccionado. Módulos duplicados también pueden seleccionarse mediante la selección de módulo duplicado 1716 en la parte inferior de la caja de personalización 1712.

**[0089]** Con referencia ahora a la Fig. 18, una visualización de pantalla 1810 que ilustra la caja de control DVR 1812 se ilustra. La visualización de pantalla 1810 actúa como interfaz de pantalla de control remoto. Esta pantalla se puede alcanzar desde la pestaña de lista de reproducción 1464. Uno de los carteles de la película o películas en una lista se puede seleccionar de la lista de reproducción. La caja de control 1812 puede entonces representarse en respuesta. Varios botones de pantalla táctil se pueden mostrar en la pantalla de control que incluye un botón de reproducción 1814, un botón de avance rápido 1816, un botón de inversión 1818, un botón de paro 1820, un botón de pausa 1822, un botón de avance de 30 segundos 1824, un botón de inicio 1826 el cual se rebobina hasta el comienzo de la película, un botón lento 1828 que ralentiza la reproducción del contenido, un botón delantero de 2,5 minutos 1830, botón delantero de tres veces la velocidad 1832, un botón de avance al final 1834, un botón de grabación 1836, botones de flecha 1838 utilizados para hacer las selecciones, un teclado numérico 1840, botones de acceso directo de color 1842, y varias otras selecciones consecutivas de selección 1850 se exponen. La fila de selección puede incluir una pestaña del menú, una pestaña de guía, una pestaña de lista de reproducción, una ficha de información, una pestaña activa, y una lengüeta de salida. Por lo tanto, las funciones que corresponden a las funciones de control remoto y mejoradas pueden ser proporcionadas en el segundo dispositivo de pantalla. Al seleccionar un botón de pantalla táctil, se genera una señal de botón y se comunica al decodificador para controlar el decodificador de acuerdo con la función del botón tocado o seleccionado.

**[0090]** Con referencia ahora a la Fig. 19, se expone una visualización de pantalla 1910 correspondiente a la lengüeta de la guía 1466. La pantalla 1910 puede proporcionar diferentes pantallas. La primera pantalla ilustrada en la Fig. 19 es una pantalla Programado Ahora 1912. La pantalla Programado Ahora 1912 da un listado de canales y la programación que se encuentra actualmente disponible. Un cuadro de selección 1914 para el canal 101 se expone. Al seleccionar un canal utilizando la interfaz de usuario del segundo dispositivo de pantalla, se pueden proporcionar datos de contenido. En este ejemplo, el nombre de la red, el título del contenido, una breve descripción, el tiempo y la longitud pueden establecerse. Botones de selección, tales como un botón Observa En TV 1916 se pueden seleccionar para sintonizar directamente el sintonizador del decodificador al canal en particular. Un botón de más información 1918 puede seleccionarse para obtener más información sobre el contenido del canal particular seleccionado. El botón 1920 permite al usuario iniciar la grabación de un evento en el segundo dispositivo de pantalla para que el decodificador se controle para grabar el programa particular en el canal seleccionado. La pantalla Programado Ahora 1912 ilustra canales 1922, los cuales también pueden incluir un logotipo. Un título del programa también se proporciona en la parte del título 1924. Una pantalla Ence 1926 también puede ser proporcionada. La pantalla Programado Para Más Tarde 1926 proporciona contenido que se encuentra programado

para más tarde para el canal seleccionado en el cuadro de selección 1914. En este ejemplo, se proporciona una lista secuencial de los tiempos y los títulos en los cuadros de contenido 1928.

5 **[0091]** Con referencia ahora a la Fig. 20, una pantalla 2010 se ilustra cuando se selecciona la pestaña de películas 1468. En este ejemplo, la ficha de películas ilustra las películas que están disponibles a través de "DIRECTV Cinema". DIRECTV Cinema es un sistema que permite el pedido de películas a la carta, así como una selección de películas precargadas en un decodificador. En el presente ejemplo, carteles 2012 se proporcionan para los diversos títulos de películas. Los carteles son seleccionables por el usuario mediante la interfaz de usuario del segundo dispositivo de pantalla. Cuando se selecciona un cartel, una señal de selección se comunica al decodificador. El decodificador a su vez reproduce el contenido de la grabadora de vídeo digital o solicita el contenido de un sistema de procesamiento de contenido. Aunque se ilustran los carteles 2012, se pueden proporcionar otros tipos de visualizadores. Un bloque de selección 2014 se puede utilizar para visualizar los títulos por fecha de lanzamiento. Un cuadro de selección 2016 se puede utilizar para seleccionar o para mostrar los títulos en el orden de clasificación de estrellas. La clasificación de estrellas puede proporcionarse por los abonados del servicio. Un cuadro de selección 2018 se puede utilizar para mostrar los títulos del cine por orden alfabético.

20 **[0092]** Con referencia ahora a la Fig. 21, una pantalla 2110 se ilustra después de seleccionar la pestaña de deporte 1470 de la Fig. 14. En este ejemplo, la visualización de la pantalla 2110 es una pantalla de deportes que tiene una pluralidad de cajas de selección. En este ejemplo, un botón personalizado 2112 ilustra que la personalización está disponible para la visualización de la pantalla. Esto se describirá adicionalmente en la Fig. 22. La pantalla de deportes 2110 puede ser usada para mostrar todos los resultados deportivos, toda la caja de selección 2114. La caja de selección de todos los deportes 2128 se puede utilizar para visualizar los eventos deportivos del día mediante la selección de la casilla de hoy 2116, los próximos eventos deportivos mediante la selección de la casilla de próximos eventos deportivos 2118 o juegos completados mediante la selección de la casilla completada 2120. Además, una pestaña Mis Equipos 2130 se puede utilizar para seleccionar sólo los equipos de interés para el usuario particular.

30 **[0093]** Varias ligas también pueden seleccionarse mediante el uso de los cuadros de selección de ligas 2132-2138. En este ejemplo, se seleccionan un cuadro de selección de Major League Baseball 2132, un cuadro de selección de National Basketball Association 2134, cuadro de selección de baloncesto masculino 2136, y un cuadro de selección de Liga de Fútbol Nacional 2138. Un selector de flecha 2140 se puede utilizar para seleccionar diferentes redes.

35 **[0094]** La pantalla 2110 también puede seleccionarse en una posición vertical. En esta pantalla 2110, una parte de programado ahora 2142 ilustra los juegos que se está programando actualmente en una selección de marcador deportivo y caja de pantalla 2144. Una casilla Ver En TV 2146 puede seleccionarse por una interfaz de usuario del segundo dispositivo de pantalla para que el decodificador se sintoniza en el evento deportivo en particular. La selección de marcador deportivo y la caja de pantalla 2144 también puede seleccionarse de manera que se proporcionen más detalles sobre el partido en particular. A modo de ejemplo, varias oportunidades de gol se pueden mostrar cuando se solicita información adicional.

40 **[0095]** Una parte de Programado Para Más Tarde 2150 de la visualización de pantalla también puede indicar los juegos o eventos deportivos disponibles en un momento posterior. En este caso, un botón de grabación 2152 puede seleccionarse de manera que el decodificador puede registrar el evento deportivo.

45 **[0096]** Un botón de activación de marcador 2160 se visualiza en la pantalla 2110. El botón de activación de marcador 2160 se utiliza para ocultar los resultados deportivos. En este ejemplo, los resultados deportivos están desactivados de manera que no se muestran los resultados deportivos de juegos actuales o eventos deportivos. Esto evita que el resultado se revele al usuario. Si los resultados deportivos están disponibles, el botón de activación 2160A se selecciona. En este ejemplo, botón de activación de marcador o botón de desactivación de marcador 2160B está seleccionado.

50 **[0097]** Con referencia ahora a la Fig. 22, una caja de control 2210 puede aparecer después de que el botón personalizado 2112 de la Fig. 21 se selecciona. En este ejemplo, la caja de control 2210 se puede utilizar para cambiar las puntuaciones por defecto de una manera similar a la caja 2160 de la Fig. 1. Al seleccionar activación o desactivación, la parte de selección de visualización de marcador 2212, los resultados deportivos pueden mostrarse u ocultarse.

**[0098]** El botón 2214, la parte de mi equipo, puede editarse. Al seleccionar el botón de pantalla de visualización 2214, los equipos deportivos que se desea visualizar por el usuario se pueden cambiar.

60 **[0099]** En la parte "seleccionada" 2216, las diferentes ligas que tienen ganancias pueden ser seleccionadas. Indicadores 2218 indican que la liga particular no ha sido seleccionada. Los indicadores 2220 indican que la liga particular ha sido seleccionada.

65 **[0100]** Con referencia ahora a la Fig. 23, se expone un método para proporcionar un control remoto de los deportes. Como se ha descrito anteriormente, el segundo dispositivo de pantalla puede ser utilizado para controlar el decodificador. Sin embargo, mientras se observe un determinado tipo de evento, como un evento deportivo, el

mando a distancia que se muestra puede ser diferente. En la etapa 2310, el usuario está observando el contenido en el decodificador asociado a la televisión. El contenido, en este ejemplo, se proporciona a partir de un dispositivo de memoria tal como el grabador de vídeo digital. En la etapa 2312, el segundo uso de la pantalla se pone en marcha en el segundo dispositivo de pantalla. Como se mencionó anteriormente, la puesta en marcha de la segunda aplicación de la pantalla puede llevarse a cabo utilizando diversas autorizaciones, contraseñas, u otros tipos de seguridad. En la etapa 2314, una señal de tipo de identificador de evento de programa se comunican con el segundo dispositivo de pantalla. En este ejemplo, una señal de tipo de identificador de evento deportivo se comunica con el segundo dispositivo de pantalla para indicar que un evento deportivo se está mostrando a través del decodificador. El identificador de contenido incluye el identificador de tipo de evento que identifica el tipo de evento. Ciertos identificadores pueden corresponder a un evento deportivo o un tipo específico de evento deportivo.

**[0101]** En la etapa 2316, se realiza una etapa opcional de recepción de imágenes o gráficos publicitarios específicos para el evento deportivo que se esté emitiendo. Es decir, imágenes especiales correspondientes al evento deportivo o imágenes generales publicitarias pueden ser recibidas por el segundo dispositivo de pantalla. Estas imágenes pueden ser recibidas directamente a través de una conexión de red desde el decodificador o el sistema de procesamiento de contenido. En la etapa 2318, un panel de control de pantalla táctil que corresponde a un mando a distancia puede generarse. El control de pantalla táctil puede tener imágenes correspondientes a las imágenes de publicidad utilizadas como parte o la totalidad de los botones. La etapa 2318 es también una etapa opcional.

**[0102]** En la etapa 2320, los botones de control de pantalla táctil se generan específicamente para el evento deportivo de tipo indicador. Por lo tanto, una pluralidad de controles de interfaz de usuario de eventos específicos se muestran en el segundo dispositivo de pantalla. En la etapa 2322, un usuario selecciona uno de los botones de la pantalla táctil y genera una señal de control de botón. La señal de control de botón puede ser comunicada al módulo de conexión a través de una red de área local utilizando un protocolo adecuado, tal como HT-TP en la etapa 2324. La etapa 2326 cambia la visualización asociada con el decodificador en respuesta a la señal de control de botón.

Como se describirá a continuación, el decodificador puede ser controlado de una manera específica de evento.

**[0103]** Con referencia ahora a la Fig. 24, se expone un ejemplo de una pantalla para una visualización de la pantalla de control remoto 2410. En este ejemplo, se exponen un botón de reproducción 2412 y un botón de pausa 2414. Se exponen otros botones de la pantalla y áreas de visualización. Estos pueden ser seleccionables por usuario o usados para los anuncios. El botón 2416 puede mostrar una lista de eventos deportivos disponibles por deporte. Estos pueden ser tanto eventos en directo como grabados, eventos que se acaban de grabar o sólo eventos en vivo. En este ejemplo, un logotipo de baloncesto 2418 se utiliza para ilustrar que los eventos de baloncesto se han seleccionado. Un área seleccionable por usuario 2.420 correspondiente a un logotipo preferido puede ser ajustado por el usuario. Un área del logotipo 2.422 puede ser seleccionable de una lista de logotipos para varios equipos. El botón 2.430 es un botón correspondiente de eventos específicos para saltarse un período de tiempo de espera de un partido de baloncesto. El botón 2.432 es un botón de salto de tiros libres que se salta la reproducción de tiro libre. Un botón de salto de defensa 2.434 salta defensa de un equipo. El botón puede saltar hacia delante 24 segundos en este ejemplo. Un botón de cámara lenta 2.436 también puede proporcionarse. El botón de cámara lenta ralentiza la reproducción. El botón 2.438 corresponde a un retroceso de tres segundos. El botón de retroceso puede ser configurable por el usuario o puede cambiarse basado en el deporte.

**[0104]** Otro botón 2.440 se puede utilizar para poner en marcha un video o vincularse al sitio web de un minorista. En este ejemplo, una imagen 2.446 puede proporcionarse por un anunciante.

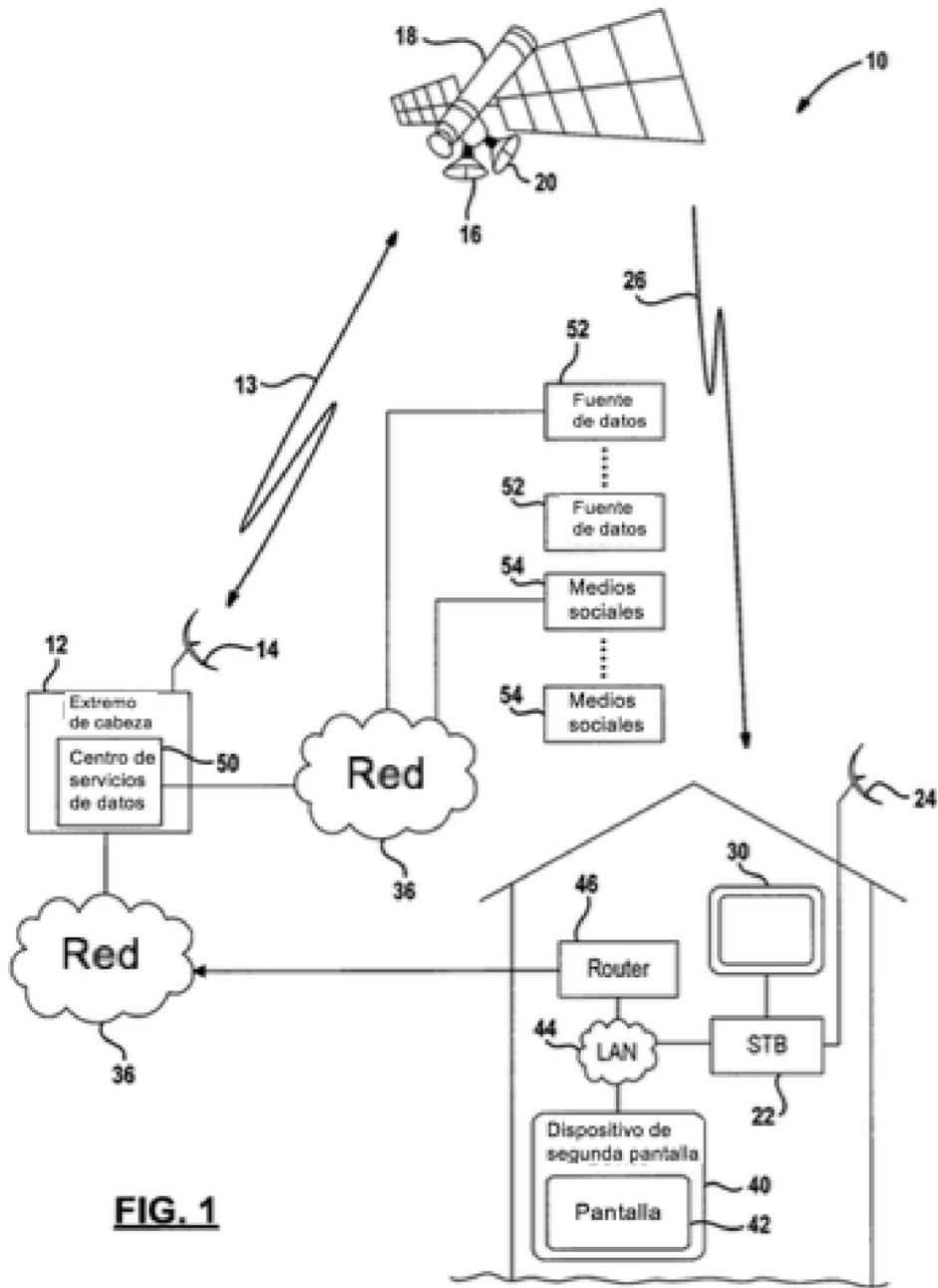
**[0105]** Los expertos en la técnica podrán apreciar por la descripción anterior que las conclusiones amplias de la invención se pueden implementar en una variedad de formas. Por lo tanto, mientras que esta descripción incluye ejemplos particulares, el verdadero alcance de la descripción no debe ser tan limitado, ya que otras modificaciones serán evidentes para el experto en la materia en un estudio de los dibujos, la memoria descriptiva y las reivindicaciones siguientes.

**Reivindicaciones**

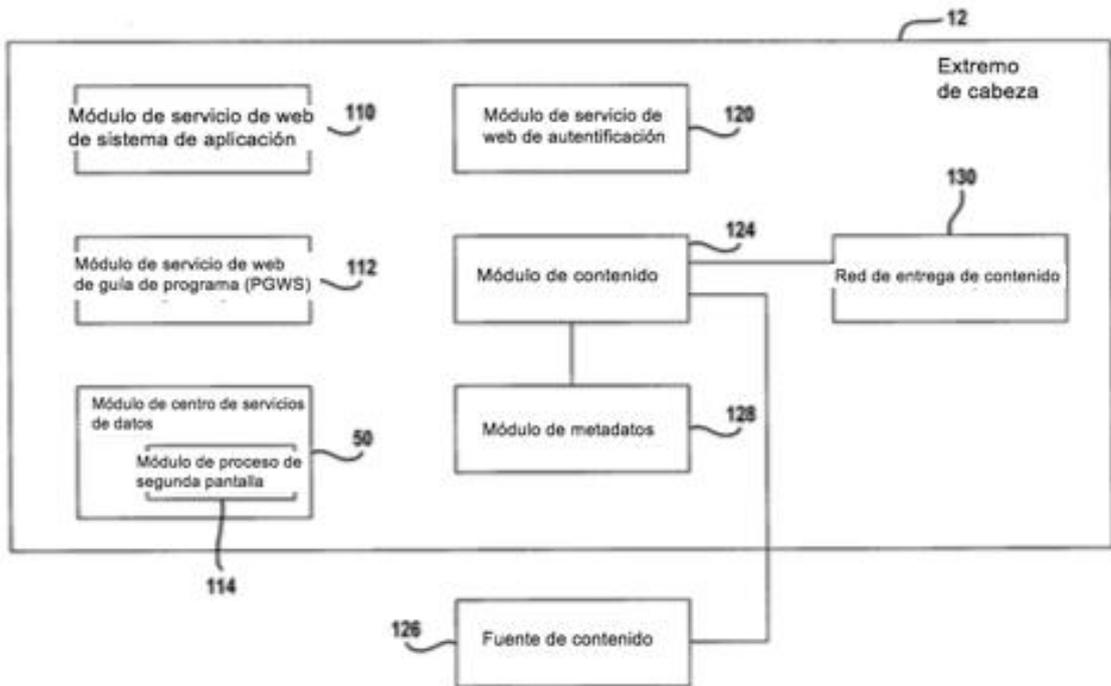
- 5           1. Un método que comprende:
- la muestra del contenido en una pantalla asociada con un decodificador;  
            la generación de una señal de petición de información de contenido en un segundo dispositivo de pantalla  
            que solicita los datos correspondientes a los contenidos;  
            la comunicación de la señal de petición de información sobre el contenido de la caja superior;  
10           la comunicación de una señal de información de contenido al segundo dispositivo de pantalla en el  
            módulo de conexión que comprende un identificador de contenido;  
            la generación de una solicitud de señal de datos de correlacionado de responder al contenido en el  
            segundo dispositivo de pantalla con el identificador de contenido;  
15           la comunicación de la solicitud de señal de datos relacionados desde el segundo dispositivo de pantalla a  
            través de una red directamente a un centro de servicios de datos;  
            la agregación de datos de contenidos relacionados correspondientes a los contenidos en el centro de  
            servicios de datos para formar una señal de datos de contenido relacionado agregado a partir de al  
            menos una fuente de medios sociales;  
20           la comunicación de la señal de datos de contenido relacionado agregado al segundo dispositivo de  
            pantalla; y la visualización de los datos agregados de contenidos relacionados en el segundo dispositivo  
            de pantalla.
2. Un método según la reivindicación 1, en el que la visualización de contenido comprende:
- 25           la visualización de contenido almacenado dentro de un grabador de vídeo digital del decodificador; o  
            la muestra del contenido en tiempo real a partir de un sintonizador de decodificador.
3. Un método según la reivindicación 1 en el que la señal de petición de información de contenido, la señal de  
            información de contenido y la señal de datos de contenido agregados se comunican a través de una red de  
30           área local.
4. Un método según la reivindicación 1, en el que uno o más de la señal de petición de información de  
            contenido y la señal de información de contenido se comunican utilizando el protocolo de transferencia de  
            hiper-texto (HTTP) a través de una red de área local entre el segundo dispositivo de pantalla y un motor  
35           http del decodificador.
5. Un método según la reivindicación 1:
- en el que la comunicación de la solicitud de señal de datos relacionados comprende la solicitud de  
40           señales de datos correspondiente a un centro de servicios de datos; y  
            en el que la agregación de contenido relacionado comprende la agregación de datos de contenido  
            relacionado en el centro de servicios de datos a partir de una pluralidad de fuentes de datos,  
            comprendiendo los datos de contenidos relacionados agregados al menos una de las imágenes, los datos  
45           de trivía, los datos de actores y las puntuaciones.
6. Un método según la reivindicación 1, que comprende además la visualización de una pluralidad de módulos  
            seleccionables por el usuario, en el que la pluralidad de módulos seleccionables por el usuario comprende:
- 50           un módulo de visualización actual que muestra los datos contenidos relacionados agregados; o  
            un módulo de lista de guía que muestra listas de canal durante un tiempo predeterminado; o  
            un módulo de lista de canales que muestra listas de canales para un canal seleccionado por el usuario; o  
            un módulo de deportes que muestra listas de eventos deportivos o los resultados deportivos.
7. Un método según la reivindicación 6, en el que la presentación del módulo de deportes comprende la  
55           muestra de un botón de activación de marcador en el segundo dispositivo de pantalla para la visualización  
            de forma seleccionable y no se presentan los resultados deportivos.
8. Un sistema que comprende:
- 60           un decodificador que muestra el contenido en una pantalla asociada con el mismo;  
            un segundo dispositivo de pantalla, que genera una señal de petición de información de contenido que  
            solicita los datos correspondientes a los contenidos, comunica la señal de petición de información de  
            contenido al módulo de conexión; y  
            un centro de servicios de datos de agregación de datos desde una pluralidad de fuentes de datos que  
65           incluye por lo menos una fuente de medios sociales para formar datos de contenido relacionados  
            agregados;

dicho decodificador comunica una señal de información de contenido a dicho segundo dispositivo de pantalla que comprende un identificador de contenido;  
 dicho segundo dispositivo de pantalla que genera una solicitud de señal de datos relacionados que corresponde al contenido utilizando el identificador de contenido, comunicando la solicitud de señal de datos relacionados a través de una red directamente al centro de servicios de datos, recibiendo datos de contenido relacionados agregados correspondientes al contenido del centro de servicios de datos y la visualización de los datos de contenidos relacionados agregados.

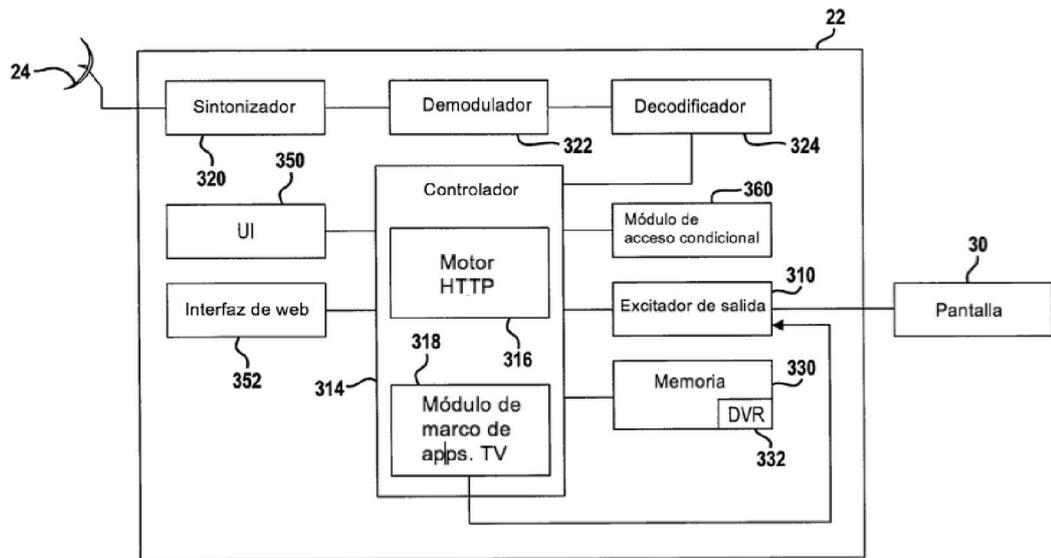
- 5
- 10
- 15
- 20
- 25
- 30
- 35
- 40
- 45
- 50
- 55
- 60
- 65
9. Un sistema como el descrito en la reivindicación 8 en el que el decodificador comprende un grabador de vídeo digital que almacena el contenido en el mismo.
  10. Un sistema como el descrito en la reivindicación 8, en donde el conjunto superior muestra el cuadro de contenido en tiempo real desde un sintonizador decodificador.
  11. Un sistema según la reivindicación 8, o un método como el expuesto en la reivindicación 1, en el que el segundo dispositivo de pantalla comprende un dispositivo de pantalla táctil móvil.
  12. Un sistema según la reivindicación 8, en el que el decodificador comunica la señal de solicitud de información de contenido a través de una red de área local que tenga un router.
  13. Un sistema según la reivindicación 8, o un método como el expuesto en la reivindicación 1, en el que la señal de contenido de información comprende además un identificador de canal o un identificador de episodio.
  14. Un sistema como el descrito en la reivindicación 8 en el que dichos datos de contenido relacionado agregado comprende al menos una de las imágenes, datos de trivia, datos de actores y puntuaciones.
  15. Un sistema como el descrito en la reivindicación 8 en el que la pantalla muestra una pluralidad de módulos seleccionables por el usuario, comprendiendo los módulos seleccionables por el usuario:
    - un módulo de visualización actual que muestra los datos de contenidos relacionados agregados; o
    - un módulo de lista de guía que muestra listas de canales durante un tiempo predeterminado; o
    - un módulo de lista de canales que muestra listas de canales para un canal seleccionado por el usuario; o
    - un módulo de deportes que muestra listas de eventos deportivos o de resultados deportivos.
  16. Un sistema según la reivindicación 15 en el que el módulo de deportes muestra un botón de activación de marcador en el segundo dispositivo de pantalla para la opción de visualizar y no visualizar los resultados deportivos.



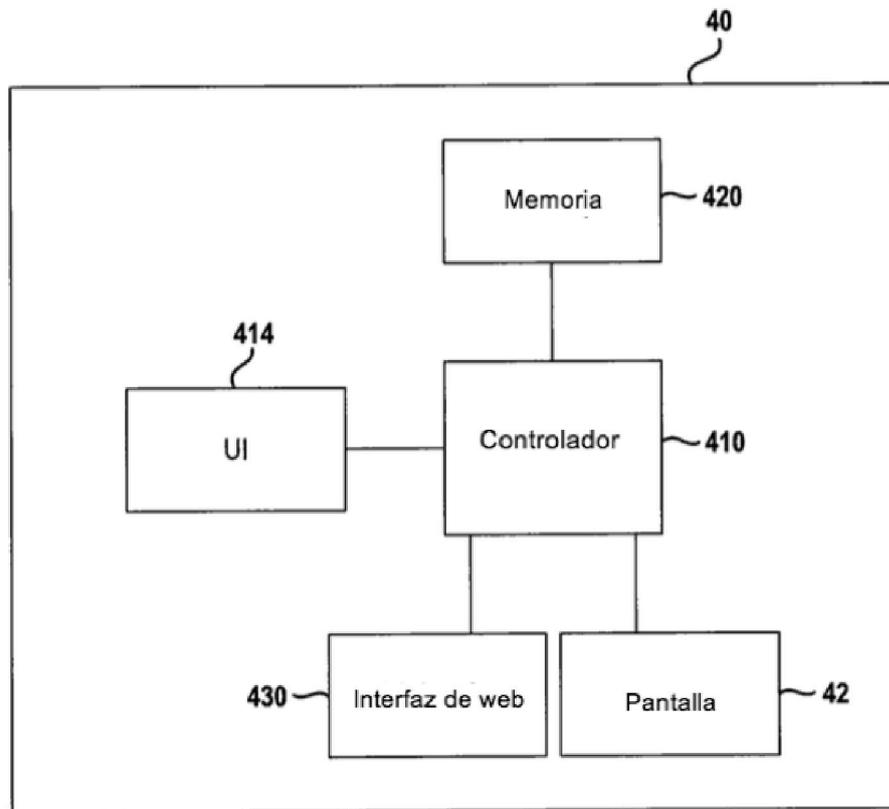
**FIG. 1**



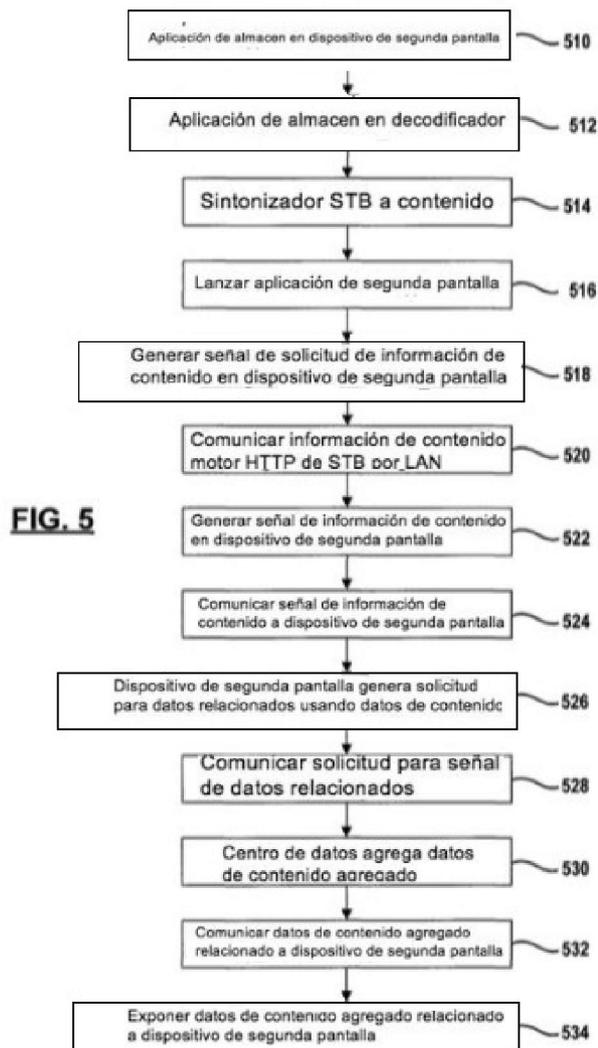
**FIG. 2**



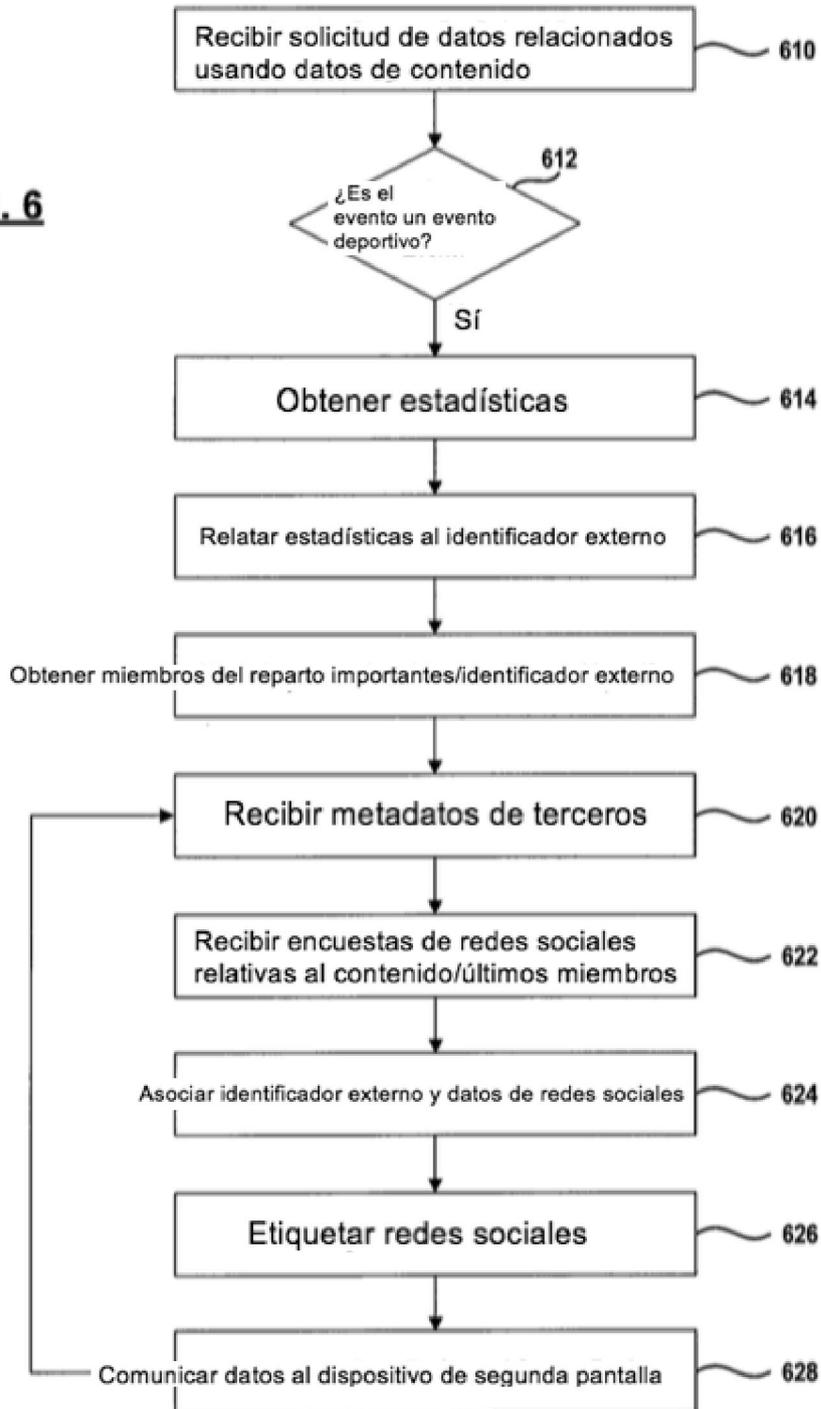
**FIG. 3**



**FIG . 4**

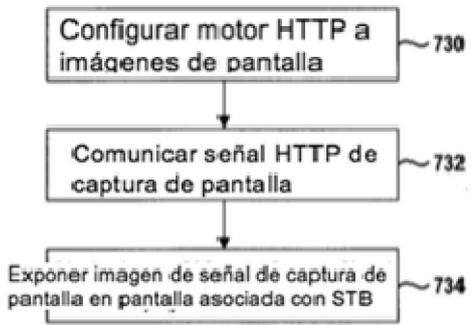


**FIG. 6**

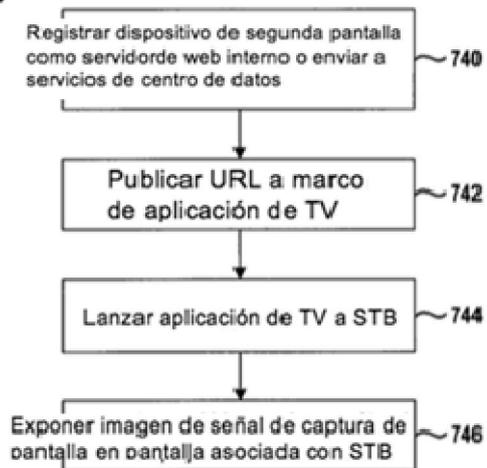




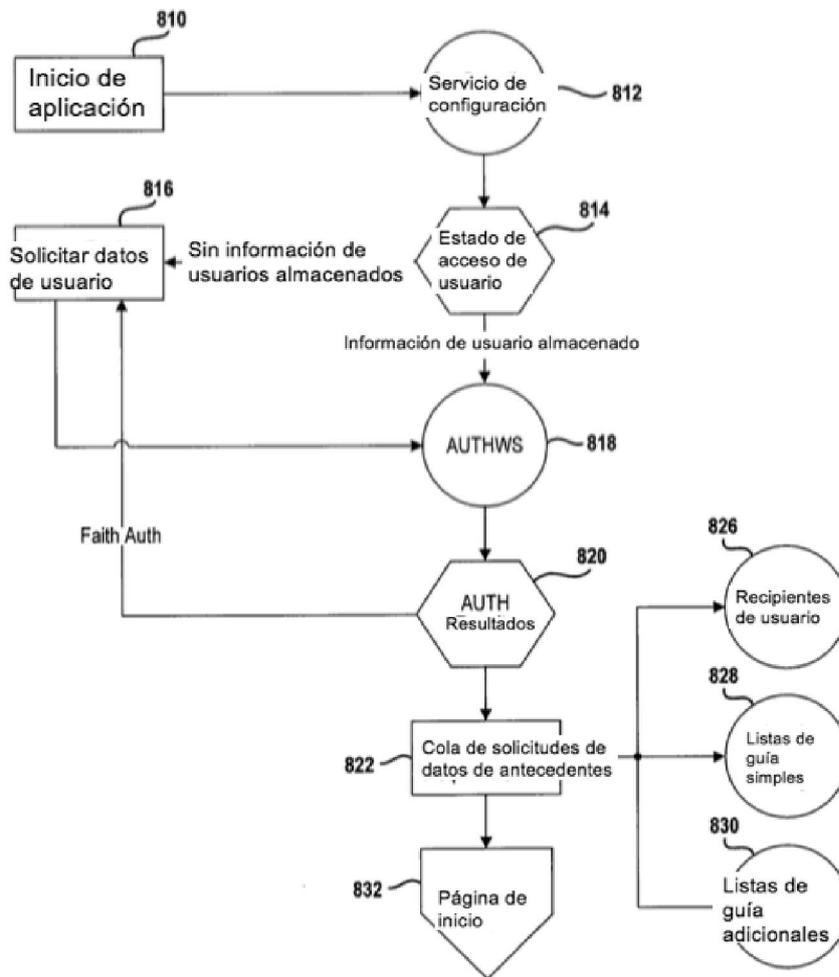
**FIG. 7A**



**FIG. 7B**



**FIG. 7C**



**FIG. 8**

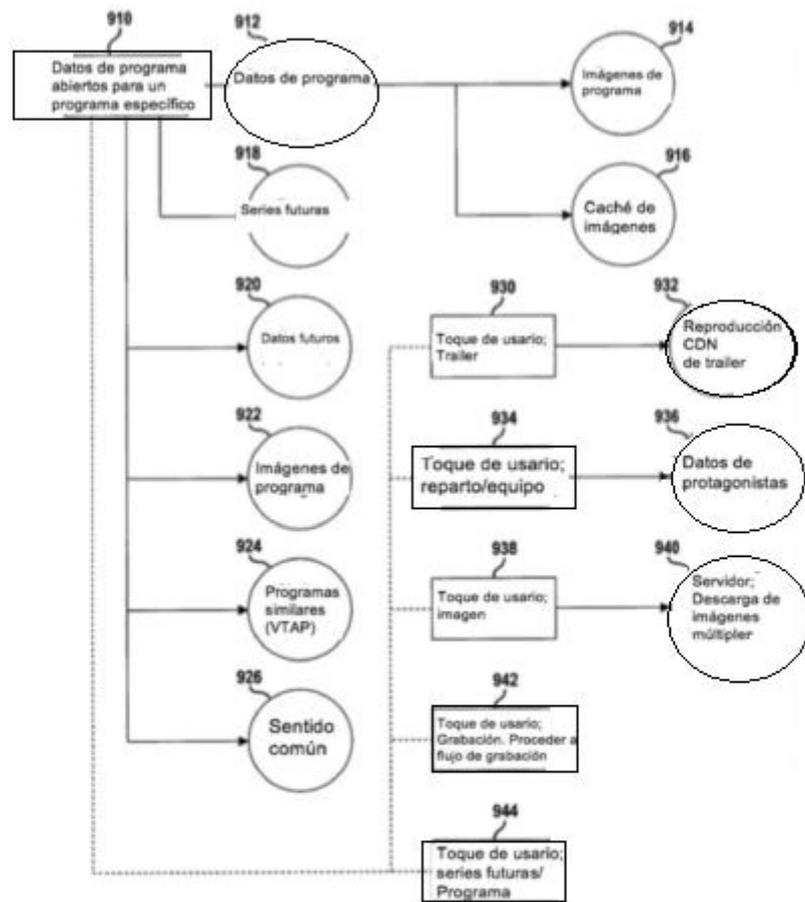
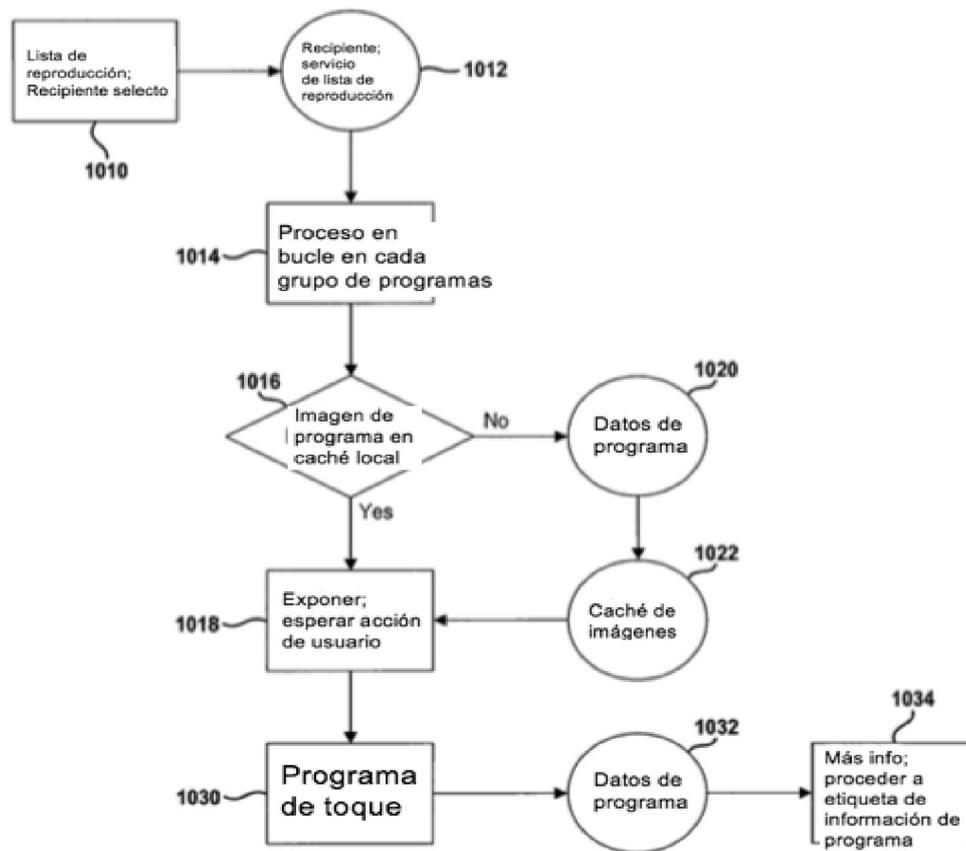


FIG. 9



**FIG. 10**

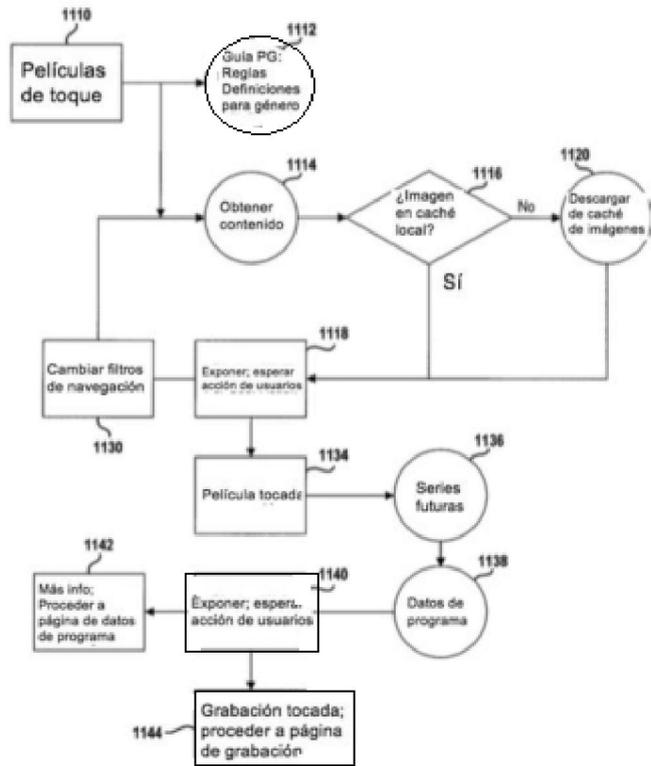
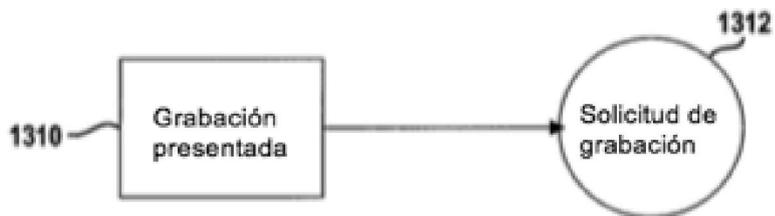
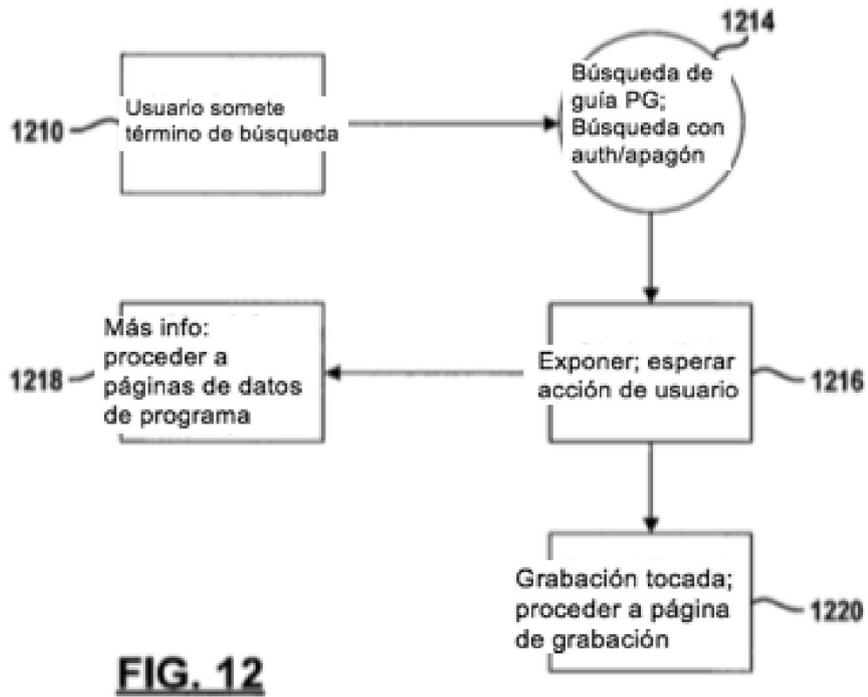


FIG. 11



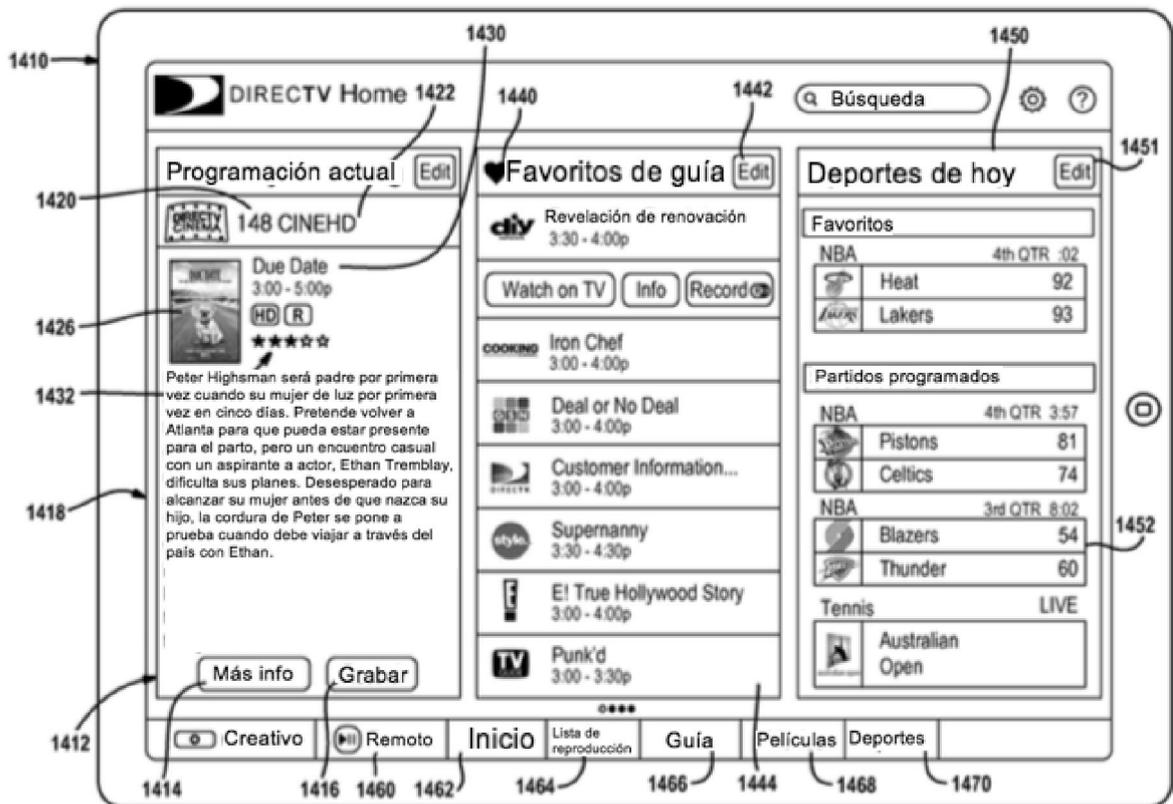


FIG. 14

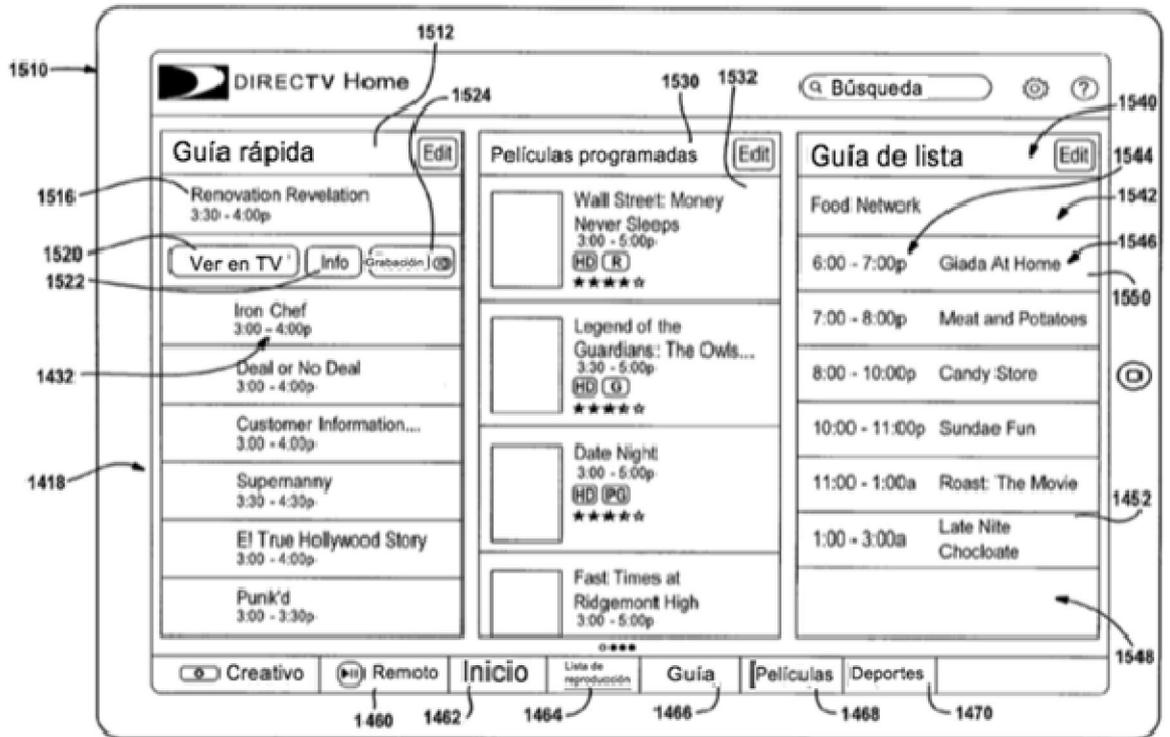


FIG. 15

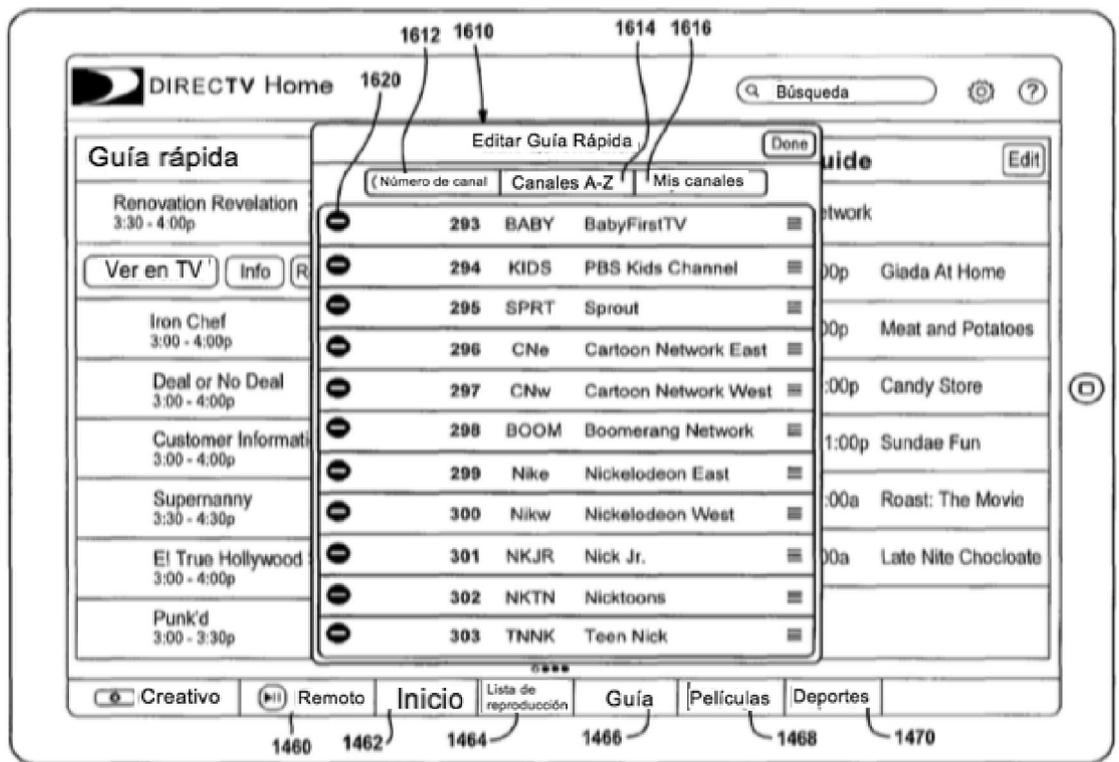


FIG. 16

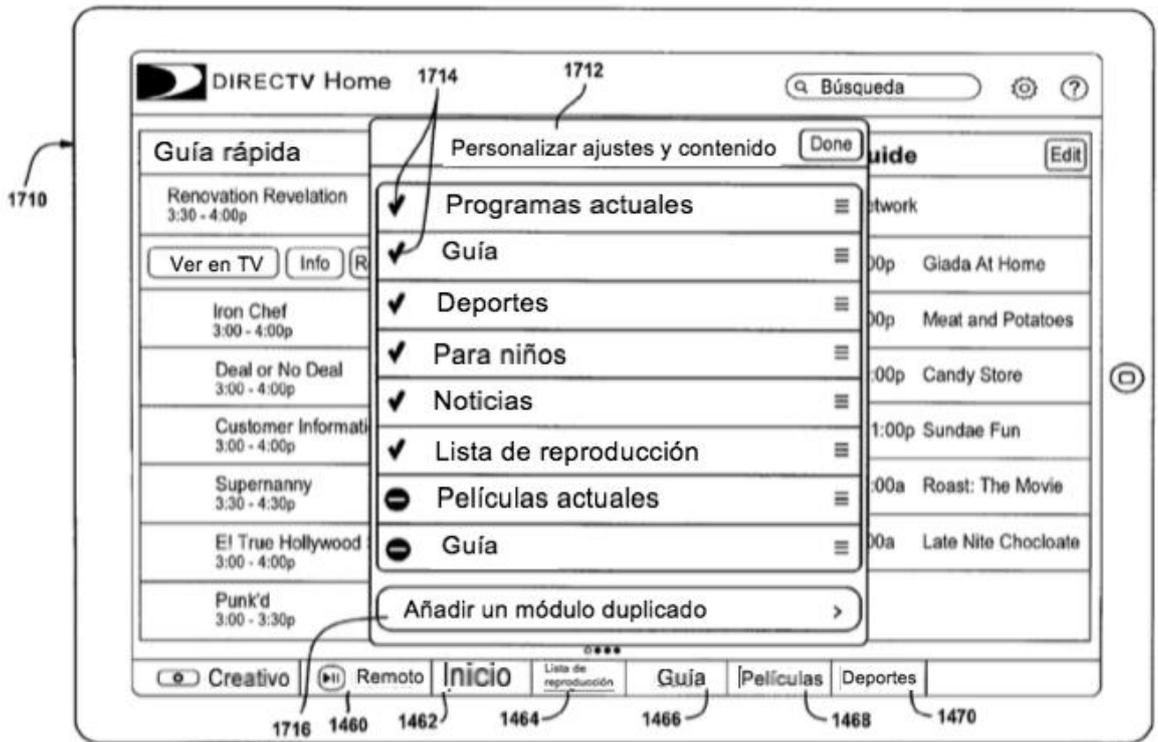


FIG. 17

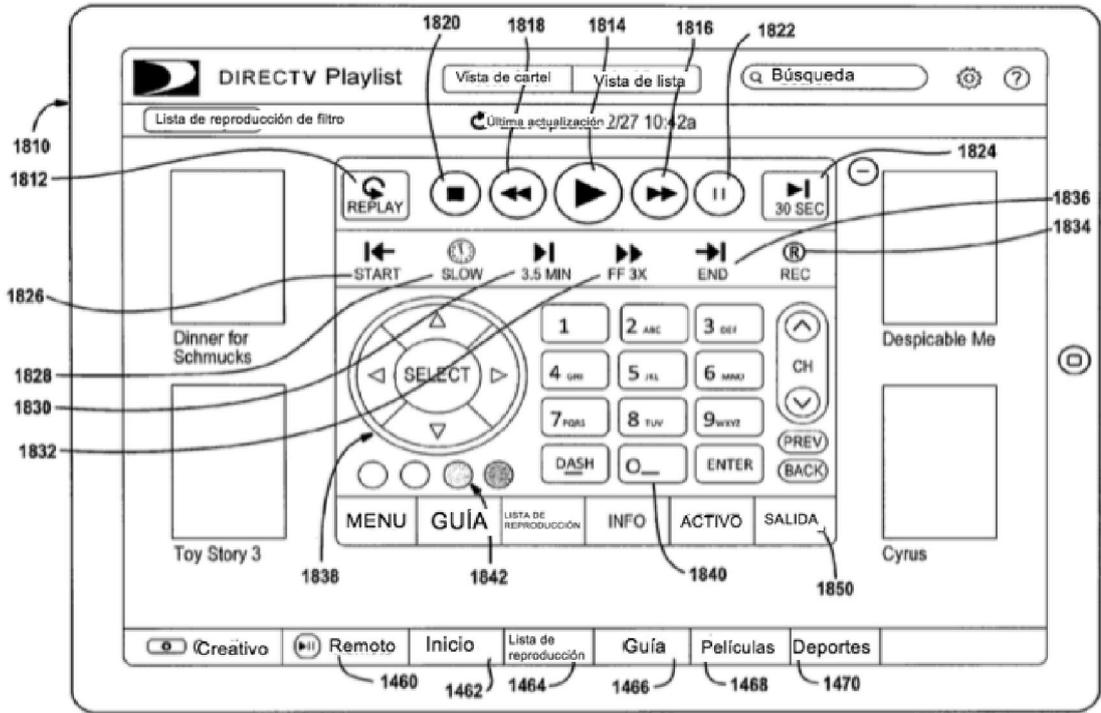


FIG. 18

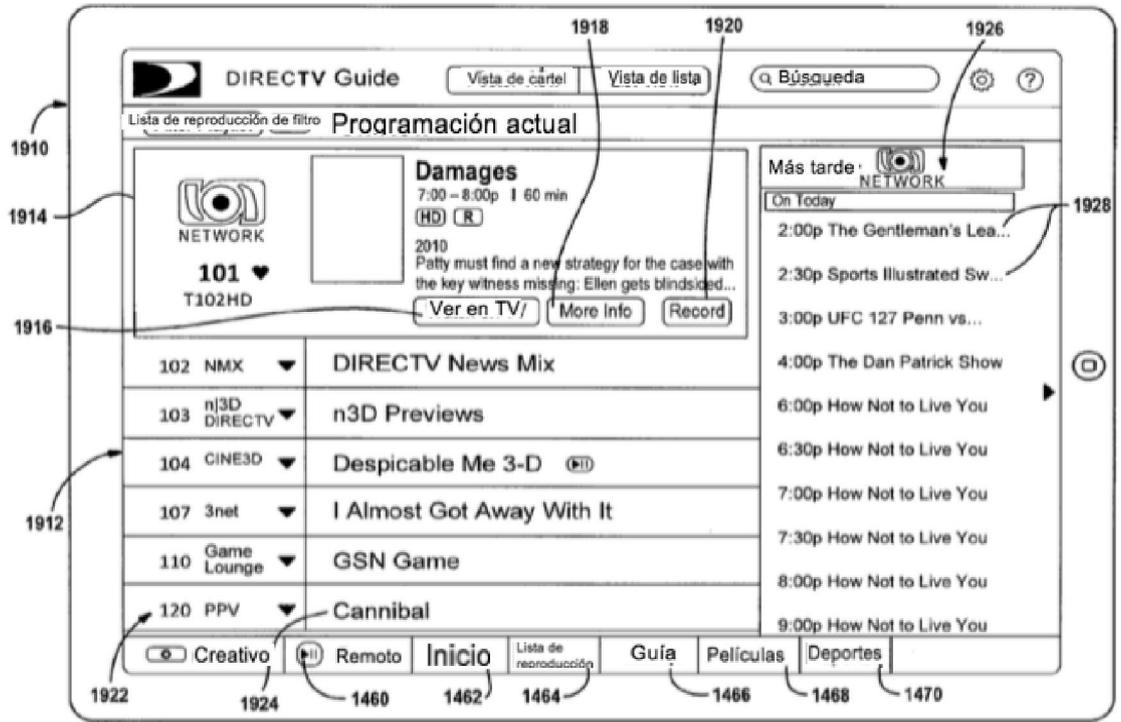
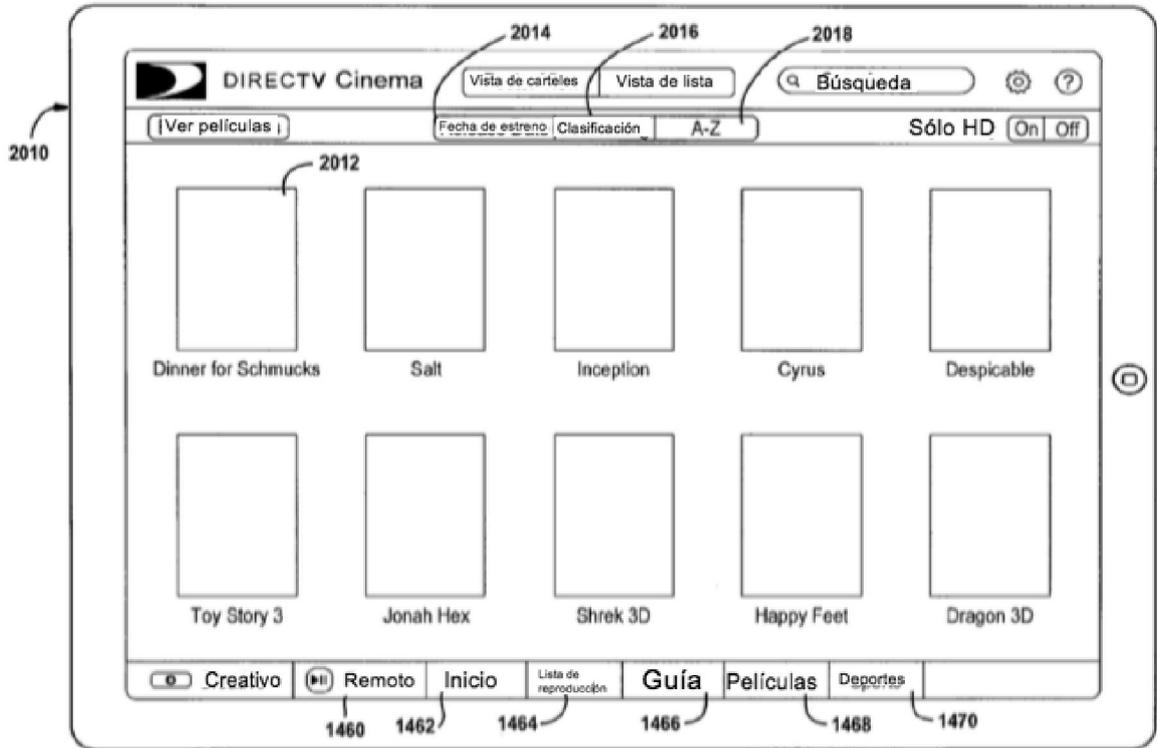


FIG. 19



**FIG. 20**

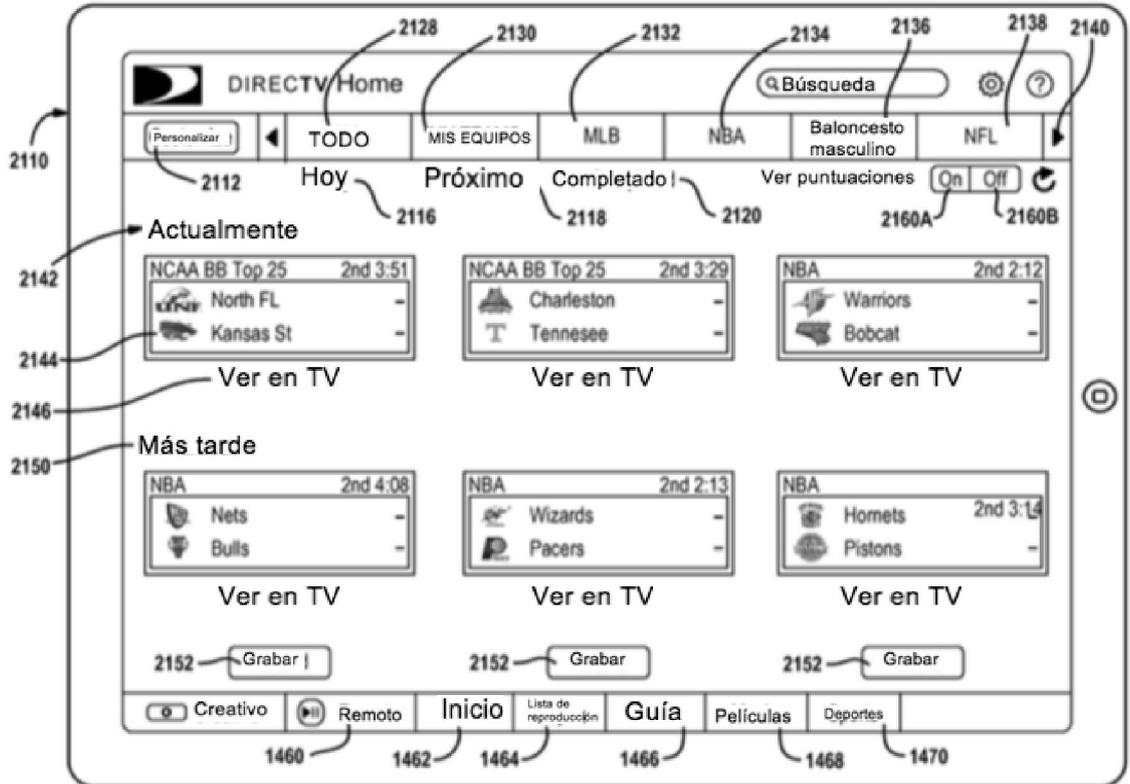


FIG. 21

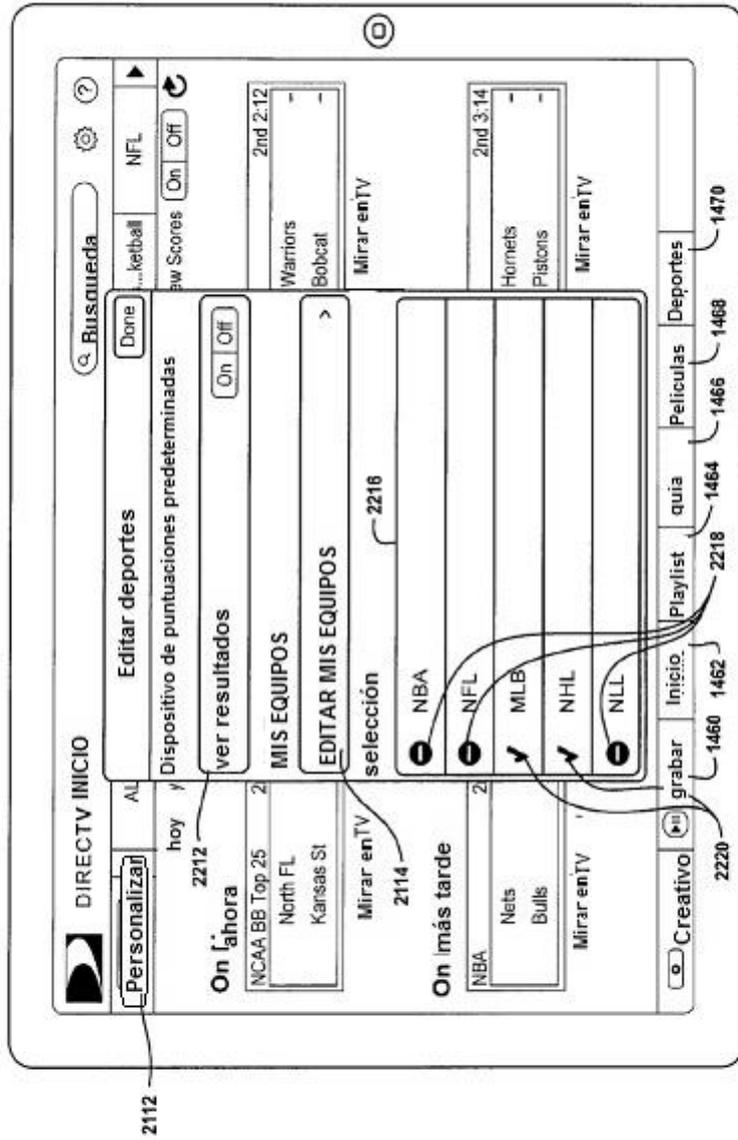
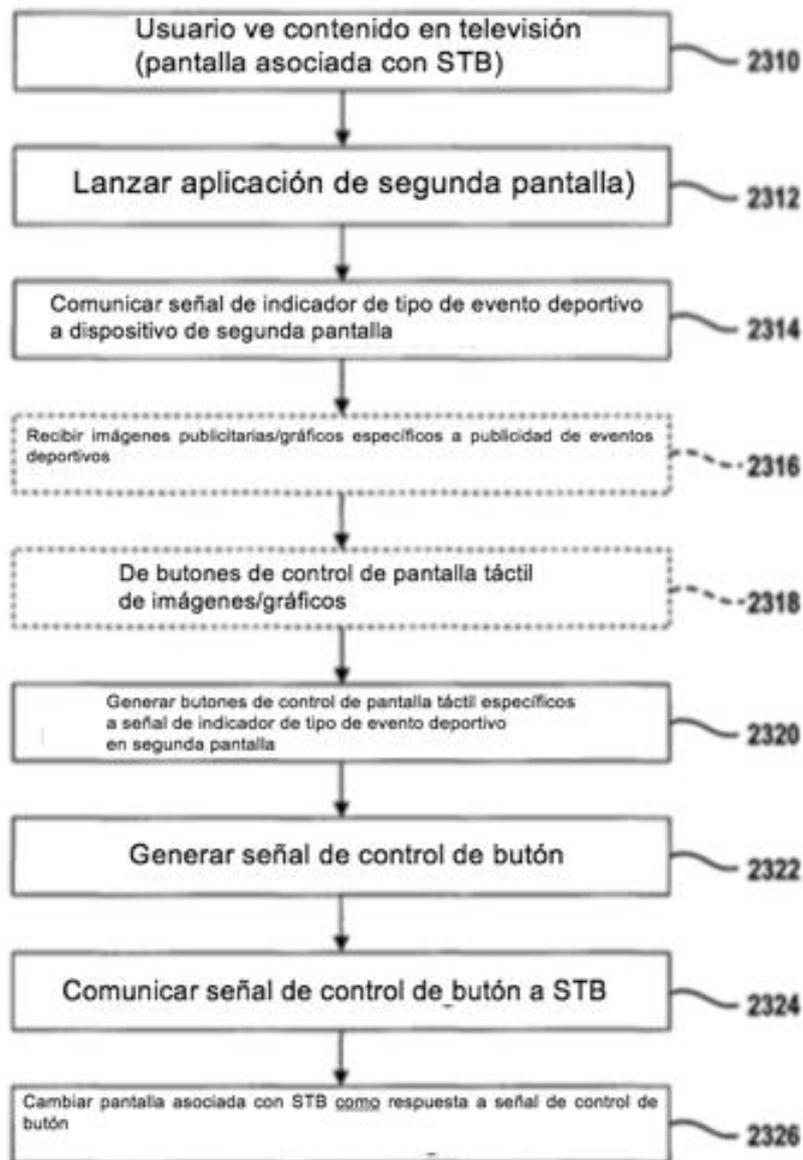
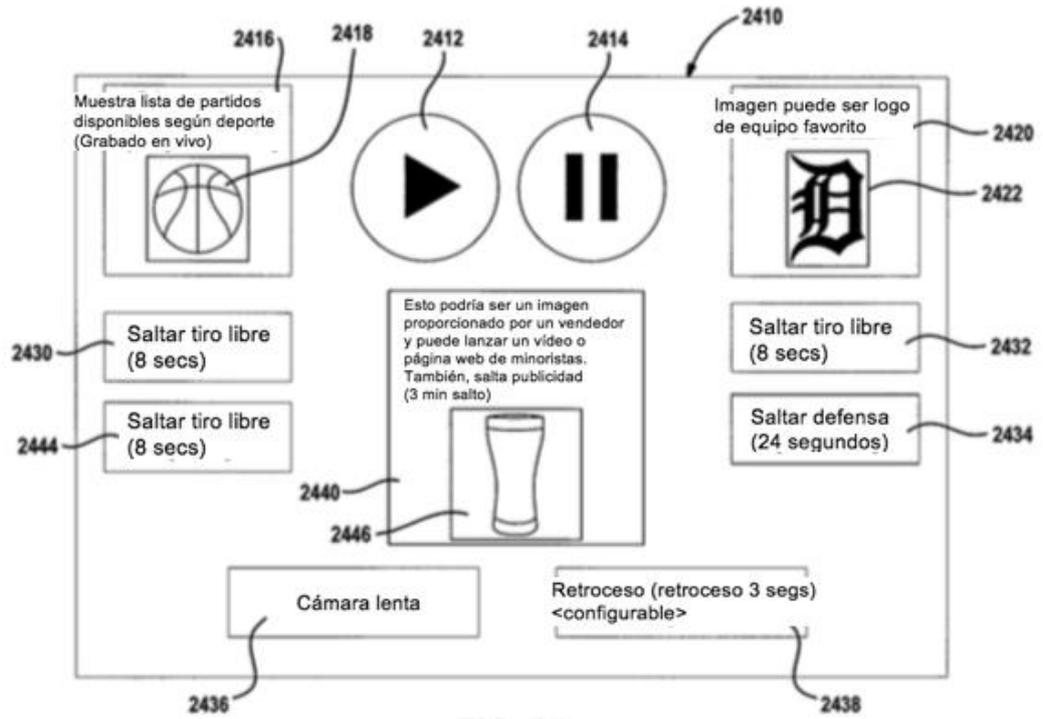


FIG. 22



**FIG. 23**



**FIG. 24**