

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 397 155**

51 Int. Cl.:

H04N 5/445 (2011.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **13.10.1999 E 99954834 (0)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **26.09.2012 EP 1121801**

54 Título: **Método y aparato para suministrar selectivamente mensajes de publicidad a terminales de telespectadores**

30 Prioridad:

13.10.1998 US 104008 P
30.11.1998 US 110301 P

45 Fecha de publicación y mención en BOPI de la traducción de la patente:
05.03.2013

73 Titular/es:

INDEX SYSTEMS INC (100.0%)
2830 De La Cruz Boulevard
Santa Clara, CA 95050, US

72 Inventor/es:

YUEN, HENRY C.

74 Agente/Representante:

DE ELZABURU MÁRQUEZ, Alberto

ES 2 397 155 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

Método y aparato para suministrar selectivamente mensajes de publicidad a terminales de telespectadores.

5 REFERENCIA CRUZADA A SOLICITUDES RELACIONADAS

Esta solicitud reivindica prioridad de las solicitudes estadounidenses números 60/104.008, presentada el 13 de octubre de 1998 y 60/110,301, presentada el 30 de noviembre de 1998.

10 ANTECEDENTES DE LA INVENCION

Esta invención se refiere a una guía electrónica de programas (EPG, en sus siglas en inglés) interactiva a través de la pantalla, con mensajes publicitarios y, más particularmente, para suministrar selectivamente mensajes publicitarios a un terminal de telespectador para su uso en una EPG.

15 Se conoce mostrar mensajes publicitarios estáticos en forma gráfica o textual en áreas designadas de una EPG. Estos anuncios se transmiten típicamente con los datos de la EPG a terminales de usuario, por ejemplo, receptores de televisión, y se visualizan en el monitor en el terminal de forma simultánea con los listados de programas de televisión. Desde hace tiempo se sabe que dirigir anuncios publicitarios a destinatarios que tengan un interés particular en el tema objeto de la publicidad es más efectivo que enviar anuncios publicitarios al público en general sin tener en cuenta los antecedentes o los intereses de los destinatarios.

20 La solicitud internacional de patente publicada WO 98/27723, publicada el 25 de junio de 1998 (25.06.1998), describe una EPG como tal con anuncios, estando los anuncios seleccionados según la hora del día de la transmisión y, por tanto, hasta cierto punto, estando dirigidos a los intereses de los espectadores.

25 COMPENDIO DE LA INVENCION

30 Según un aspecto de la invención, los anuncios se dirigen a los telespectadores que tengan un receptor de televisión y una pantalla de televisión. Una EPG se visualiza en la pantalla de la televisión. El uso del receptor y / o de la EPG se controla para desarrollar un perfil del telespectador basándose en las selecciones del espectador. Una pluralidad de anuncios son transmitidos con una señal de televisión al receptor. No todos los anuncios transmitidos se almacenan selectivamente en el receptor, en función del perfil del telespectador. Uno o más de los anuncios almacenados se visualizan en la pantalla para que coincida con el perfil del telespectador. Preferiblemente, los
35 anuncios almacenados se visualizan en la pantalla simultáneamente con la EPG.

Otro aspecto de la invención es el uso de una base de datos desde la cual se genera la EPG como una fuente de información para desarrollar el perfil del telespectador, manteniendo el perfil del telespectador en un archivo seguro en el receptor.

40 Otro aspecto de la invención es mantener la totalidad o parte del perfil del espectador en un archivo seguro en el receptor del espectador.

45 BREVE DESCRIPCION DE LOS DIBUJOS

La figura 1 es un diagrama de bloques esquemático de un transmisor de televisión para la práctica de la invención;
La figura 2 es un diagrama que describe anuncios difundidos por el transmisor de la figura. 1;
La figura 3 es un diagrama de bloques esquemático de un receptor de televisión para la práctica de la
50 invención;
La figura 4 representa una pantalla típica de la EPG en un monitor de televisión en el receptor de la fig. 3; y
Las figuras 5 a 8 describen la organización de una típica base de datos de EPG utilizada para crear perfiles de preferencia del espectador.

55 DESCRIPCION DETALLADA DE LA INVENCION

De acuerdo con esta invención, mensajes publicitarios codificados o gráficos para la visualización en anuncios de panel o anuncios en imágenes de enlace (*banners*) en el cuerpo de una EPG son creados en un transmisor de radiodifusión de televisión, la cabecera de una red de cable, u otra fuente de señal de televisión. Los códigos
60 identifican los tipos o clases de anuncios, por ejemplo, de material deportivo, ropa, automóviles, restaurantes, etc. Los anuncios son transmitidos con la señal de televisión a los terminales de usuario que tienen receptores de televisión, es decir, convertidores de cable, videograbadoras y receptores de televisión.

65 En la figura 1 un transmisor de televisión de difusión tiene una fuente de vídeo 10 que está acoplada por un introductor de datos 12 a un modulador de radiofrecuencia (RF MOD) 14. Una fuente 16 de anuncios en formato

digital es alimentada al introductor de datos 12 para incrustar los anuncios en una señal de televisión de banda de base desde la fuente 10. Si la señal de televisión es analógica, los anuncios están incrustados preferiblemente en su VBI. Si la señal de televisión es digital, los anuncios están incrustados preferiblemente en su flujo de vídeo digital en forma de paquetes. El RF MOD 14 traslada la señal de televisión hacia arriba en el espectro de la frecuencia y suministra la señal de RF resultante a una antena 16, que difunde la señal de televisión a una pluralidad de receptores de televisión. Alternativamente, los anuncios podrían ser insertados en la señal de televisión de uno o más canales en la cabecera de un sistema de cable o de satélite.

La figura 2 ilustra los anuncios incrustados en la señal de televisión como una función del tiempo desde la izquierda a la derecha. Los anuncios A1, A2, A3, ..., An-1, An, se transmiten repetidamente, separados por intervalos P en forma de carrusel. Los intervalos P podrían variar de cero a 24 horas. Los códigos que identifican los tipos o clases de anuncios son portados por las cabeceras H1, H2, H3, ..., Hn-1, Hn, que preceden a los respectivos anuncios A1, A2, A3, ..., An-1, An

En la figura 3, uno de la pluralidad de receptores tiene una antena 20 para interceptar la señal de televisión con anuncios incrustados. La antena 20 está acoplada mediante una sección 22 de radiofrecuencia (RF) a un sintonizador 24, que selecciona el canal de recepción. El sintonizador 24 está acoplado mediante un demodulador (DEM0D) 26 a un descodificador de datos 28, que recupera los anuncios de la señal de televisión. Si la señal de televisión es analógica, el descodificador 28 sería convencionalmente un descodificador de VBI. Los anuncios recuperados con sus códigos se transmiten a un microprocesador (μ P) 30 en un bus 32. Los comandos están acoplados por bus 32 desde el microprocesador 30 al sintonizador 24 para cambiar los canales en los momentos deseados. La señal de televisión se alimenta a través del decodificador 28 a un procesador de vídeo 34. El procesador de vídeo 34 alimenta un monitor de televisión 36. Las imágenes mostradas en la pantalla del monitor 36, que se describen a continuación, están compuestas en el procesador de vídeo 34. Se hace referencia a las solicitudes internacionales del PCT, WO 96/07270 y WO 99/04561, publicadas el 7 de marzo de 1996 y el 28 de enero de 1999, respectivamente, para una descripción del procesador de vídeo 30 que incluye un chip de PIP con el que funciona. (El sonido que produce los componentes del receptor no se describe en detalle.) Una memoria de publicidad 38, una memoria de perfiles 40, y una memoria de base de datos de EPG 42 están acopladas por un bus 32 al microprocesador 30 para el intercambio bilateral de datos. Aunque se describen como componentes separados, dos o más de las memorias 38, 40 y 42, podrían incorporarse en un único chip de memoria RAM por conveniencia. Datos y comandos también están acoplados por bus 32 al procesador de vídeo 34 para su funcionamiento. Un dispositivo de entrada de visualización 44, tal como un controlador de IR remoto, emite comandos al microprocesador 44 para hacer funcionar el receptor descrito.

En la figura 4, se muestra una típica pantalla de EPG 50 generada por un procesador de vídeo 34 bajo el control del microprocesador 30. La pantalla 50 está dividida en un número de áreas de visualización diferentes. Un área de vídeo en tiempo real 52, una zona de anuncios de panel 54 y una zona de anuncios de panel 56 están dispuestas a lo largo del lado izquierdo de la pantalla 50. El área de vídeo 52 se produce típicamente por un chip de PIP. Un área de *banner* 58 se encuentra en la parte superior de la pantalla 10 adyacente al área 52. Un área de listado de programas 60 ocupa las dos terceras partes en la parte inferior de la pantalla 50 a la derecha de las zonas 52, 54 y 56. Por encima de la zona 60 se encuentra un área de barra de menú 62 que se extiende horizontalmente por la que el espectador puede elegir entre una serie de funciones diferentes. Entre el área de *banner* 58 y el área de barra de menú 62 se encuentra un área de detalle 64. El uso y el funcionamiento de la pantalla EPG 50 se describe en la Solicitud Internacional PCT WO 99/04561, publicada el 28 de enero de 1999.

La base de datos de la EPG para generar los listados de programas visualizados en la pantalla 50 (figura 4) se almacena en la memoria 42. Esta base de datos se actualiza regularmente, de una manera bien conocida, por ejemplo mediante nuevos datos de la EPG descargados en el VBI de la señal de televisión bajo el control del microprocesador 30. El microprocesador 30 podría establecer el sintonizador 24 al canal que transporta la base de datos de la EPG a una hora predeterminada y luego coordinar el almacenamiento de los datos en la memoria 42.

La figura 5 representa la base de datos en memoria del horario de programas. El área estática 70 contiene, entre otros elementos, un listado de tiempo preestablecido. Esta estructura se describirá con mayor detalle más abajo. El área dinámica 71 se usa para almacenar datos de horario de programas de televisión. Estos datos toman la forma de paquetes de información de espectáculos (SIP, en sus siglas en inglés) y entradas de la lista de espectáculos temáticos extendidos. Estas estructuras se describen también con más detalle más abajo.

En los paquetes de descarga se reciben datos de programas de televisión. Los paquetes descargados se envían a través de descarga del VBI y son recibidos por el microprocesador 24 como se describe con referencia a la figura. 20. Un paquete de descarga contiene información de horario de programas de televisión junto con datos de encaminamiento que permite que el sistema determine cómo almacenar la información en la memoria.

La figura 6 ilustra un paquete de descarga. El paquete comienza con una cabecera del paquete que contiene el número identificador del paquete 72 utilizado para distinguir este paquete de otros paquetes. La cabecera del

paquete contiene también el número de octetos 73 y el número de bloques 74. Estos valores se utilizan para determinar el tamaño del paquete.

5 La cabecera del paquete es seguido por la cabecera del paquete de información de programas (SIP). Hay una cabecera de paquetes de información de espectáculos para cada paquete de información de programas en el paquete. La cabecera del SIP contiene un: número de guía 75 utilizado para determinar el número de canal interno de los datos en el paquete de información de programas; una identificación del canal 76 utilizado para determinar la fuente de los datos en el paquete de información de programas, y una ranura de tiempo 77 utilizada para designar la hora y el día de los datos en el paquete de información de programas. Un paquete de información de programas 78 sigue a la cabecera del SIP.

15 Una vez recibido, el sistema de microprocesador extrae un paquete de información de programas desde el paquete de descarga y lo guarda temporalmente en la memoria de horario de programas. El paquete de información de programas contiene un campo de fecha que se utiliza para determinar si los datos son para el día actual (hoy) o para el día siguiente (mañana).

20 Si el paquete cae dentro de esta ventana de dos días, el sistema determina si los datos están duplicados en los datos existentes. El paquete de información de programas contiene un número de versión utilizado para determinar si los datos son nuevos o si ya existe en la memoria. Si los datos son nuevos, entonces se almacenan y la dirección del paquete de información de programas se coloca en el puntero adecuado en la lista de tiempos pre-establecida. La lista de tiempos pre-establecida se explicará con más detalle más adelante.

25 Si el paquete de información de programas está fuera de la ventana actual de dos días (hoy y mañana) y el paquete de información de programas contiene programas que tienen información temática, esos programas con información temática se sacan del paquete de información de programas y se colocan en la correspondiente lista de espectáculos temáticos extendida. La lista de espectáculos temáticos extendida se describe con más detalle más abajo. Si el paquete de información de programas está fuera de la ventana actual de dos días y no contiene información temática, o si el paquete de información de programas es una duplicación de uno que ya está almacenado, se descarta todo el paquete de información de programas.

30 Los datos de la memoria de horario de programas están almacenados en estructuras de datos que permiten que el sistema interprete los datos. Varias de las estructuras de datos son de longitud fija y residen en el área estática 70. Otras estructuras de datos son de longitud variable y residen en el área dinámica 71. Las estructuras de datos fijas incluyen: la lista de tiempos pre-establecida, el mapa de canales, la matriz de control, el mapa de cartas de llamadas, el mapa de memoria y la cola de grabación. Las estructuras de datos variables incluyen: paquetes de información y listas de espectáculos temáticos extendidos.

35 La lista de tiempos pre-establecidos se utiliza para localizar información de programas de televisión para cada canal en el sistema. La lista de tiempos preestablecida sólo hace referencia a información de programas que será difundida el día actual (hoy) o el día siguiente (mañana). La lista de tiempos pre-establecidos hace referencia a datos a través del uso de punteros que son piezas de datos que contienen direcciones de elementos de datos deseados.

40 La figura 7 ilustra la lista de tiempos pre-establecida. La lista de tiempos pre-establecida contiene un conjunto de doce punteros 41 para cada canal del sistema. Cada puntero corresponde con un paquete de información de programas que contiene datos para un bloque de cuatro horas de programación de televisión. Por ejemplo, en la figura 7, el puntero E1 corresponde a datos de programas de las cuatro pm a ocho pm. Doce punteros representan 24 horas de información de programación para el día en curso y 24 horas de información de programación para el día siguiente.

45 Haciendo referencia a la figura 8, los punteros A2 hasta L2 se utilizan para representar los datos de programas asociados con el segundo canal del sistema. Cada puntero contiene una dirección de un paquete de información de programas de longitud variable que contiene datos reales de programas de televisión. Cuando se necesitan datos específicos, el microprocesador 30 busca primero en la lista de tiempo preestablecido para asegurar el puntero, luego utiliza la dirección encontrada en esa ubicación para determinar donde están realmente almacenados los datos. Por ejemplo, si se necesitan datos para el segundo canal del sistema para un programa de televisión entre las ocho pm y las doce de la noche, el sistema utilizará la dirección del puntero F2 para determinar la ubicación del paquete de información de programas que contiene los datos.

50 Los paquetes de información de espectáculos son estructuras de datos de longitud variables que contienen datos de programación de programas de televisión reales. Cada paquete de información de programas contiene datos para un bloque de cuatro horas de programación de televisión para un canal específico. La longitud del paquete de información de programas es variable, porque el número de espectáculos en cada bloque de cuatro horas dependerá de la duración de los espectáculos individuales.

La figura 8 representa un paquete de información de programas. Un paquete de información de programas contiene lo siguiente: la cantidad de memoria - utilizada para determinar cuánto espacio se utilizó para almacenar el paquete de información de programas y, por tanto, cuánto espacio queda libre después de que ya no sea necesario el paquete de información de programas, el control de fecha - utilizado para determinar si los datos en un paquete de información de programas específico son para el día actual, para el día siguiente, o están fuera de la ventana actual de dos días; y el número de versión utilizado para especificar la versión específica de los datos de programas.

Después de estos tres campos hay datos específicos para cada espectáculo que encajan dentro del bloque de tiempo de cuatro horas. Para un espectáculo determinado, representado por el bloque 80, los siguientes campos están presentes en el paquete de información de programas: el campo indicador de espectáculos múltiples - usado para determinar si este espectáculo es el último espectáculo en el paquete, o si hay otros espectáculos después de ser procesados; el campo de hora de inicio - un desplazamiento desde el tiempo de inicio del bloque de cuatro horas, este desplazamiento se añade a la hora del bloque de cuatro horas para determinar la hora de inicio del espectáculo; campo de duración - especifica el tiempo de emisión para el espectáculo en particular; campo de tema - contiene información sobre el tipo de espectáculo; por ejemplo, el espectáculo puede ser un evento deportivo, un programa de noticias o una película; campo CC - determina si el programa ofrece subtítulos; campo de estéreo - determina si el programa se difunde en estéreo; campo añadido - es un campo que se deja para la expansión, este campo contendrá más información sobre el programa mientras esa información se convierte en estándar en la técnica.

Después de estos campos hay campos que representan el título del programa, la descripción primaria - una descripción corta del programa, descripción secundaria - una descripción más larga del programa y VCR+ PLUSCODE. Cada uno de estos elementos está representado por dos campos, uno que contiene la longitud de un elemento específico, como la longitud del título, y uno que contiene el propio elemento, tal como el título.

Después de esta información hay un campo de fin de programa. El campo de fin de programa se utiliza para indicar que se ha terminado la información para un programa en particular. Un paquete de información de programas puede contener información de uno o más programas, que depende de cuántos programas son difundidos dentro del bloque de cuatro horas. La presencia de múltiples programas está representada por 81 y 82.

Un paquete de información de programas está estructurado a fin de proporcionar varias características exclusivas para almacenar datos. Los campos de longitud del título, longitud de la descripción primaria, longitud de la descripción secundaria y de longitud de VCR+ PLUSCODE se pueden ampliar para los valores que están más allá del valor máximo que puede ser almacenado dentro de un octeto. Por ejemplo, haciendo referencia a la figura 27, si la longitud de la descripción secundaria es mayor que el valor máximo que puede ser almacenado dentro de un octeto, el octeto de longitud se establece en el valor máximo. Luego, el sistema asume que el siguiente octeto también es un octeto de longitud, y añade los dos valores para determinar la longitud de la descripción secundaria. De esta manera, un paquete de información de programas puede asignar dinámicamente espacio para acomodar descripciones más largas o títulos más largos.

El campo de fin de programa permite la inclusión de datos en el paquete de información de programas que no es leído por la versión actual del sistema. Como se muestra de nuevo en la figura 27, siguiendo el campo de VCR+ PLUSCODE, hay dos campos de datos sin especificar. Estos son datos que pueden ser leídos por futuras versiones del sistema, pero no está procesado actualmente por el sistema actual. Al tratar los datos del paquete de información de programas, el sistema descartará estos datos hasta que lea un campo de fin de programa. El sistema no comenzará a tratar datos de un nuevo programa hasta que se encuentre un campo de fin de programa. Esta característica permite que el sistema acceda a los mismos datos como una posible versión futura que puede incorporar más datos.

En cada terminal de usuario, el uso del terminal de usuario, es decir, qué programas se observan, con qué frecuencia y por cuánto tiempo, o el uso de la EPG, es decir, qué programas son seleccionados para establecer el horario para grabar, ver o visualizar más detalles, o qué programas se destacan con el cursor y con qué frecuencia, se controla y trata por el microprocesador 30 para crear un perfil de preferencia del telespectador. Este perfil se mantiene, es decir, almacena, en la memoria 40 como un fichero seguro en cada terminal de usuario para preservar la privacidad del telespectador. Por lo tanto, las partes no autorizadas no tienen acceso al perfil. En otras palabras, el perfil de preferencias del telespectador no puede ser descargado a otra ubicación tal como un centro de servicio, una cabecera de red o un sitio web de Internet.

Alternativamente, sólo parte del perfil de usuario, es decir, la parte sensible a la privacidad, por ejemplo, el nombre de usuario, se mantiene como un archivo seguro, y otra información de mercadotecnia anónima, comercialmente útil, sobre el uso se transmite a un centro de tratamiento remoto a través de la línea telefónica, buscapersonas, Internet, etc., para su análisis.

Además de su funcionamiento normal de suministrar la información para generar los listados de programas visualizados, la base de datos de la EPG también se utiliza preferentemente como una fuente de información para

generar los perfiles de preferencias del telespectador en el terminal de telespectador como se describe más abajo. Como resultado de ello, la privacidad de los datos sobre los hábitos de lo que ve el espectador no se ve comprometida por enviarlos a un lugar remoto.

5 A modo de ejemplo, el microprocesador podría monitorizar la configuración del sintonizador 24 y mantener un registro de la hora, día y duración en que el sintonizador está configurado en cada canal y las denominaciones de las categorías de programas podrían ser almacenados en la base de datos de la EPG como parte de la información acerca de cada programa. Los programas actuales o los títulos de los programas o las denominaciones de las categorías de los programas podrían ser identificados a partir de la hora, día y duración del sintonizador mediante el uso de la base de datos de la EPG residente en el terminal de usuario. Cada sintonizador de tiempo 24 es puesto a cero, el canal y la hora podrían ser utilizados por el microprocesador 30 para acceder al paquete de información de programas (SIP) para el programa que está siendo difundido por el canal en ese momento a través de la tabla de canales-tiempo y el puntero correspondiente. La categoría del programa utilizado para generar las guías de las categorías de programas podría ser recuperada a partir del SIP mediante el microprocesador 30 para su uso en la formulación del perfil del telespectador. Cada sintonizador de tiempo 24 es restablecido en el intervalo de tiempo desde que el último restablecimiento del sintonizador es utilizado por el microprocesador 30 con la categoría de la difusión del programa en ese canal durante el intervalo para generar un valor acumulado de tiempo de visión de los programas de esa categoría. Por lo tanto, la memoria 40 puede coincidir durante todo el tiempo de visionado de las categorías de esta forma para proporcionar un perfil de espectador. Si se desea, categorías de programas diferentes de las utilizadas, especialmente adaptadas para generar las guías de las categorías de programas, podrían ser almacenadas en el SIP para enfocarse más precisamente en los intereses del espectador en la selección de los anuncios adecuados para su visualización.

25 En el caso de la estructura de base de datos descrita anteriormente, el microprocesador 30 está programado para obtener el puntero hacia el SIP deseado a partir de la lista de tiempos pre-establecidos sobre la base de tiempo como se lee desde un reloj de tiempo real y el canal como se lee desde el sintonizador. El microprocesador 30 lee, luego, la categoría de la SIP para obtener la hora y el canal.

30 En lugar de monitorizar el sintonizador 24, las categorías de los programas podrían ser transmitidas en el VBI de cada propio programa en tiempo real tanto como XDS o calificaciones de control parental. Sin embargo, esto requiere que se logre la cooperación del proveedor de la señal de televisión.

35 El perfil en un terminal de usuario está correlacionado con los códigos de publicidad transmitidos en las cabeceras H1, H2, H3, ..., Hn-1, Hn, de modo que el microprocesador 30 puede destinar los anuncios transmitidos A1, A2, A3, ..., An-1, An-2 que serían del mayor interés para una persona representada por el archivo de perfil almacenado. Por ejemplo, como se ha descrito más arriba, en un esquema de correlación simple, los mismos códigos utilizados para los anuncios podrían ser asignados también a los programas de televisión y almacenados en la base de datos de la EPG. El perfil de usuario podría representar el número de código más alto de los programas de televisión o los dos números de código más altos, etc.

40 También podrían emplearse esquemas de correlación más sofisticados, tales como el descrito en la solicitud número 60/110, 301. Para conservar el espacio de memoria local, parte del tratamiento podría ser realizado en una ubicación central, si la privacidad no es un problema.

45 Cuando un anuncio es recibido en un terminal de usuario, su código es comparado con el perfil de usuario. (En el esquema de correlación simple descrito más arriba, el código de anuncio se compara directamente con el código o códigos del perfil.) Si se detecta una coincidencia, el anuncio es almacenado en la memoria 38 para su posterior visualización en el área 54 y/o 56 de la pantalla de televisión de la EPG (figura 4). Si el código del anuncio indica que el anuncio no es de interés, el anuncio no se almacena en la memoria 38. Esto ahorra espacio en memoria en el terminal de usuario. Preferiblemente, un número de anuncios así señalado para el interés del usuario, como se refleja en el perfil, se almacenan y se accede en rotación para su visualización en la guía de la EPG de acuerdo con un calendario prescrito, como se describe en la solicitud número 60/141/331, presentada el 28 de junio de 1999.

55 Aunque es preferible transmitir los anuncios y sus códigos con una señal de televisión, alternativamente se podrían transmitir, como alternativa, en un enlace independiente, tal como un canal de buscapersonas o a través de Internet.

La invención no depende de la forma en que se desarrolla el perfil. El perfil podría ser generado mediante respuestas a una serie de preguntas, directamente mediante la entrada por parte del usuario de un código, o mediante el control de otras operaciones que reflejen los intereses del usuario, tales como el uso de Internet.

60

REIVINDICACIONES

- 5 1. Un método para dirigir anuncios a los telespectadores que tengan un receptor de televisión y una pantalla de televisión, comprendiendo el método las operaciones de:
- 10 visualizar una EPG en la pantalla de televisión;
 usar el seguimiento del receptor para desarrollar un perfil de telespectador basándose en las selecciones de visión del espectador en el receptor;
 transmitir una pluralidad de anuncios con una señal de televisión para el receptor;
 selectivamente almacenar no todos los anuncios transmitidos en el receptor en función del perfil del telespectador, y
 visualizar uno o más de los anuncios almacenados en la pantalla.
- 15 2. El método de la reivindicación 1, en el que los anuncios almacenados se visualizan en la pantalla simultáneamente con la EPG.
3. El método de la reivindicación 1, en el que los anuncios transmitidos están incrustados en una señal de televisión.
- 20 4. El método de la reivindicación 3, en el que la señal de televisión tiene forma analógica con una VBI y los anuncios transmitidos están incrustados en la VBI.
5. El método de la reivindicación 3, en el que la señal de televisión está formateada como una secuencia de vídeo digital y los anuncios transmitidos están incrustados en la secuencia de vídeo.
- 25 6. El método de la reivindicación 1, que comprende adicionalmente la operación de mantener el perfil del telespectador en un archivo seguro en el receptor.
7. El método de la reivindicación 1, que comprende adicionalmente la operación de almacenar una base de datos de la EPG en el receptor, incluyendo la base de datos de la EPG la hora, el canal y los identificadores de la categoría de los programas de programas de televisión difundidos; y la operación de control recupera las categorías de los programas de los programas de televisión difundidos seleccionados por el espectador para su visualización en la pantalla a partir de la base de datos de la EPG, abordando la hora y el canal de tales programas de televisión seleccionados.
- 30 8. El método de la reivindicación 7, en el que la operación de monitorización registra, además, la hora en que los programas de cada categoría son visualizados y la operación de almacenamiento almacena un anuncio que coincide con la categoría que tiene el tiempo de grabación más largo.
9. El método de la reivindicación 7, en el que la operación de visualización de la EPG utiliza los mismos identificadores de categoría de programa para compilar las guías de categorías de programas.
- 40 10. El método de la reivindicación 7, en el que la operación de visualización de la EPG utiliza diferentes identificadores de categorías de programas para compilar las guías de categorías de programas.
- 45 11. El método de la reivindicación 1, en el que la operación de monitorización monitoriza el canal de televisión al cual está sintonizado el receptor.
12. El método de la reivindicación 1, que comprende adicionalmente la operación de almacenar una base de datos de la EPG en el receptor, la base de datos de la EPG incluye la hora, el canal y los identificadores de las categorías de programas de los programas de televisión difundidos; el receptor de televisión tiene un sintonizador y un reloj de tiempo real; y la operación de monitorización graba el canal en el que está configurado el sintonizador y la hora del reloj cada vez que el sintonizador se vuelve a establecer y recupera las categorías de programas de los programas de televisión difundidos a partir de la base de datos de la EPG con las horas y los canales registrados.
- 50 13. El método de la reivindicación 1, que comprende adicionalmente la operación de almacenar una base de datos de la EPG en el receptor, incluyendo la base de datos de la EPG la hora, el canal y los identificadores de las categorías de programas de programas de televisión difundidos; la operación de visualizar la EPG permite a los espectadores resaltar los listados de los programas visualizados para iniciar otra acción; y la operación de control recupera las categorías de programas de los programas de televisión difundidos seleccionados por el espectador para su visualización en la pantalla desde la base de datos de la EPG, abordando la hora y el canal de tales programas de televisión seleccionados.
- 60 14. El método de la reivindicación 13, en el que la operación de monitorización cuenta por categoría el número de veces que se inicia la otra acción.

15. Un sistema para dirigir anuncios a telespectadores que tengan un receptor de televisión y una pantalla de televisión, comprendiendo el sistema:

- 5 medios para visualizar una EPG en la pantalla de televisión;
medios para monitorizar el uso del receptor para desarrollar un perfil de telespectador basándose en las selecciones de visión del espectador en el receptor;
medios para transmitir una pluralidad de anuncios con una señal de televisión para el receptor;
medios para almacenar selectivamente no todos los anuncios transmitidos en el receptor en función del perfil del telespectador; y
10 medios para visualizar uno o más de los anuncios almacenados en la pantalla.

16. Un método de dirigir anuncios a telespectadores que tienen un receptor de televisión y una pantalla de televisión, comprendiendo el método las operaciones de:

- 15 visualizar una EPG en la pantalla de televisión;
monitorizar el uso del receptor para desarrollar un perfil de telespectador basándose en las selecciones de visión del espectador en el receptor;
transmitir una pluralidad de anuncios con una señal de televisión para el receptor;
selectivamente visualizar en la pantalla de televisión no todos los anuncios transmitidos al receptor en función del perfil del telespectador.
20

17. Un sistema para dirigir anuncios a telespectadores que tienen un receptor de televisión y una pantalla de televisión, comprendiendo el sistema:

- 25 medios para visualizar una EPG en la pantalla de televisión;
medios para monitorizar el uso del receptor para desarrollar un perfil de telespectador basándose en las selecciones de visión del espectador en el receptor;
medios para transmitir una pluralidad de anuncios con una señal de televisión para el receptor;
medios para visualizar selectivamente en la pantalla de televisión no todos los anuncios transmitidos en el receptor en función del perfil del telespectador.
30

18. El método de la reivindicación 1 que comprende, además, almacenar el perfil de usuario en un archivo seguro desde el que no puede accederse a los datos desde fuera del receptor de televisión.

35 19. El método de 1 que comprende, además, almacenar el perfil de usuario en un archivo seguro desde el que se puede acceder a los datos solo de manera anónima desde fuera del receptor de televisión.

40 20. El método de la reivindicación 19, en el que se accede a los datos anónimos desde fuera del receptor de televisión por cualquiera del grupo de red telefónica, telefonía inalámbrica, radiobúsqueda, de ordenadores o de Internet.

21. El sistema de la reivindicación 15 que comprende, además, medios para almacenar el perfil de usuario en un perfil seguro, en el que no puede accederse a los datos en el archivo seguro desde fuera del receptor de televisión.

45 22. El sistema de la reivindicación 15 que comprende, además, medios para almacenar el perfil de usuario en un perfil seguro, en el que sólo se puede acceder a datos anónimos del archivo seguro desde fuera del receptor de televisión.

50 23. El sistema de la reivindicación 22 que comprende, además, medios para acceder al archivo seguro a través de cualquiera del grupo de red telefónica, telefonía inalámbrica, radiobúsqueda, de ordenadores o de Internet.

24. El método de la reivindicación 16 que comprende, además, almacenar el perfil de usuario en un archivo seguro desde el que no puede accederse a los datos desde fuera del receptor de televisión.

55 25. El método de la reivindicación 16 que comprende, además, almacenar el perfil de usuario en un archivo seguro desde el que se puede acceder a los datos solo de manera anónima desde fuera del receptor de televisión.

60 26. El método de la reivindicación 17, que comprende, además, medios para almacenar el perfil de usuario en un perfil seguro, en el que no puede accederse a los datos en el archivo seguro desde fuera del receptor de televisión.

27. El método de la reivindicación 17 que comprende, además, medios para almacenar el perfil de usuario en un perfil seguro, en el que sólo se puede acceder a datos anónimos del archivo seguro desde fuera del receptor de televisión.

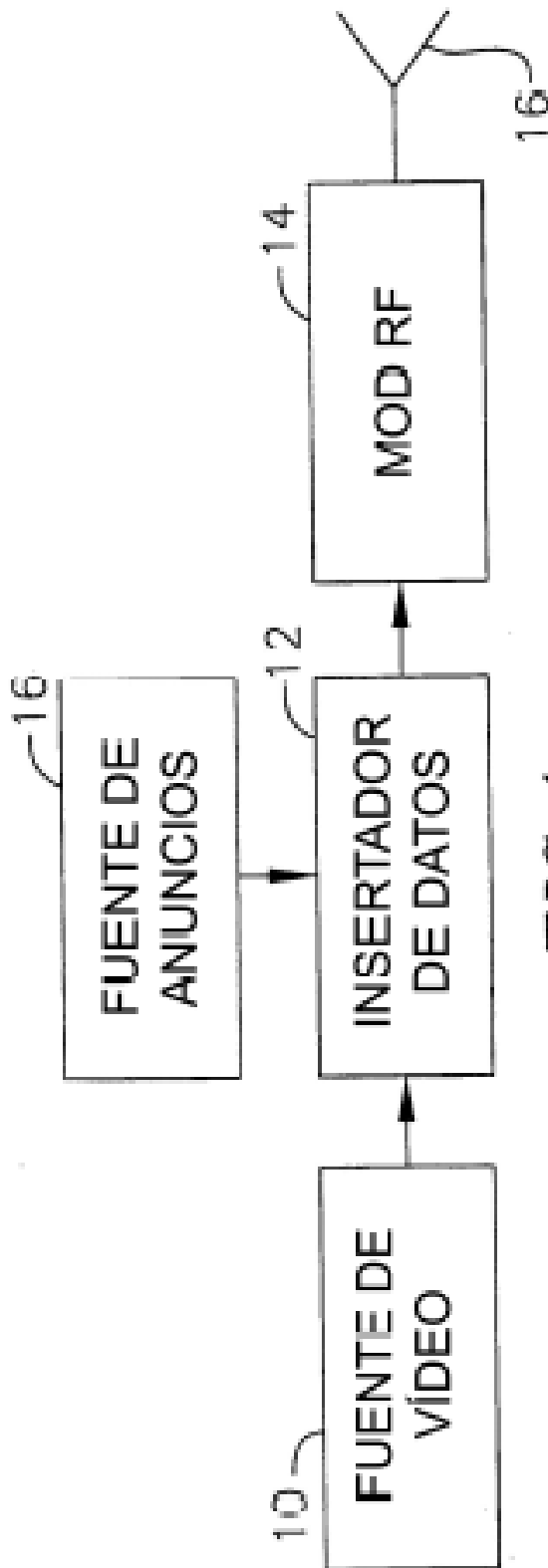


FIG. 1

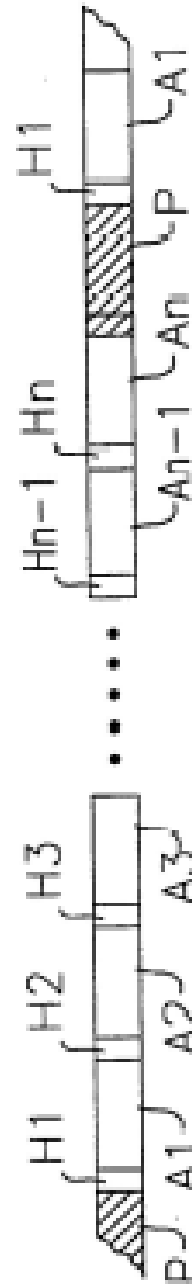
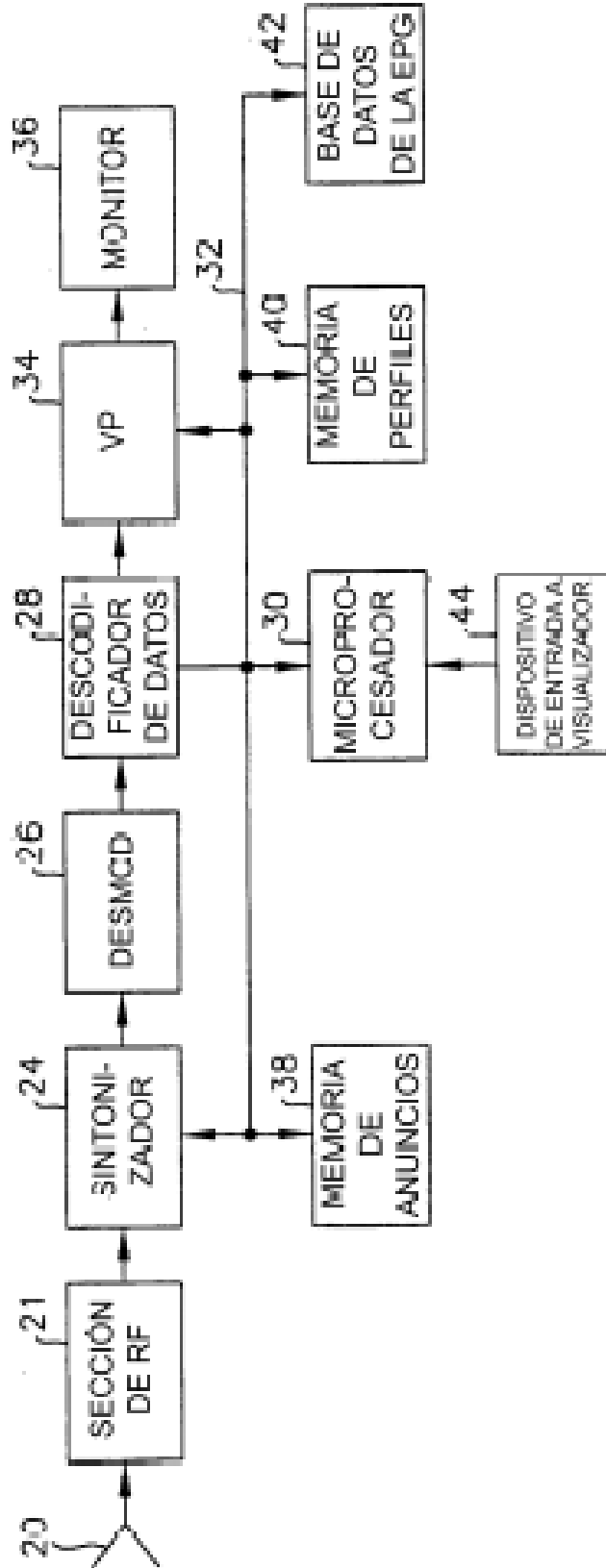


FIG. 2

FIG. 3



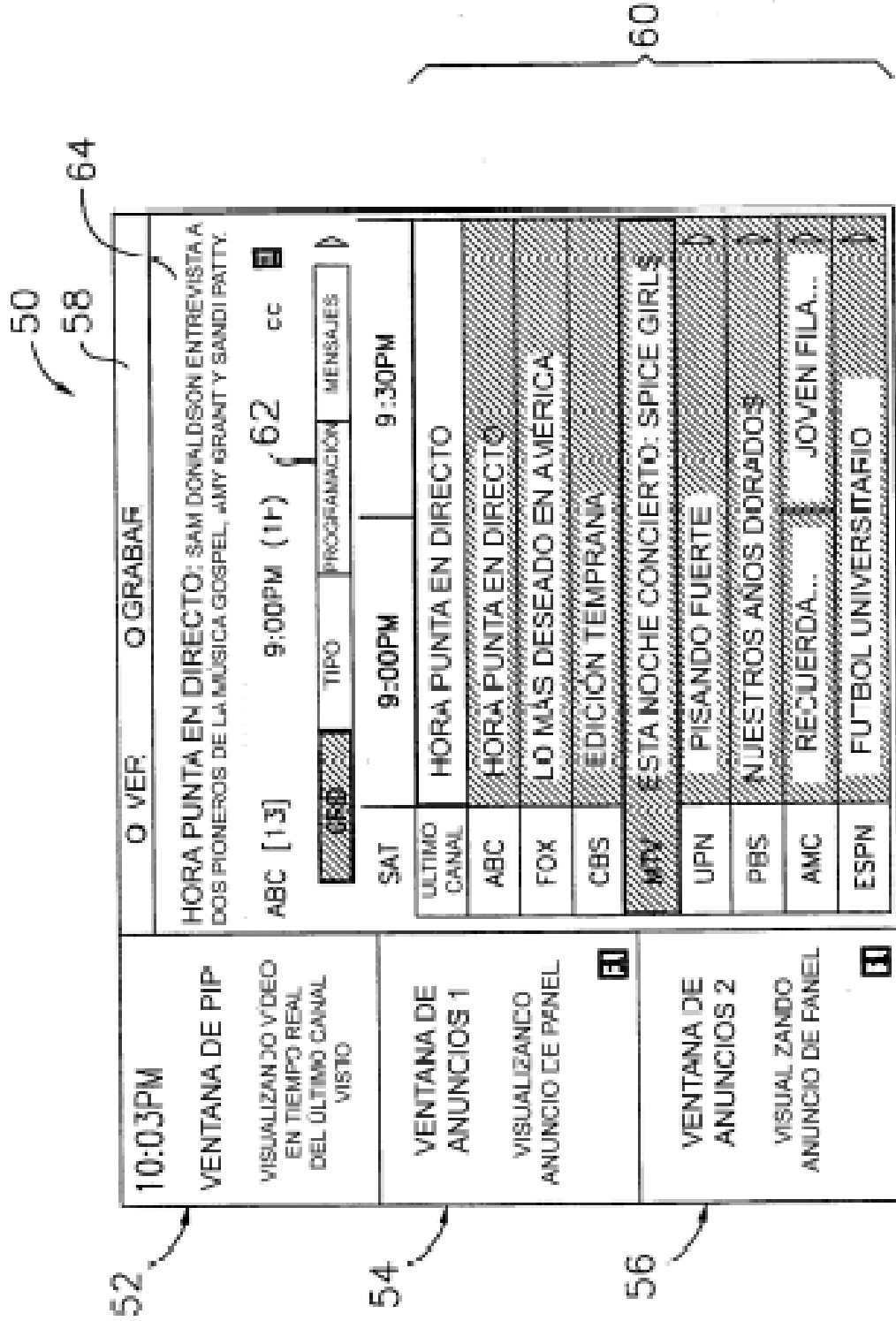


FIG. 4

FIG.5 BASE DE DATOS EN MEMORIA RAM



FIG. 6

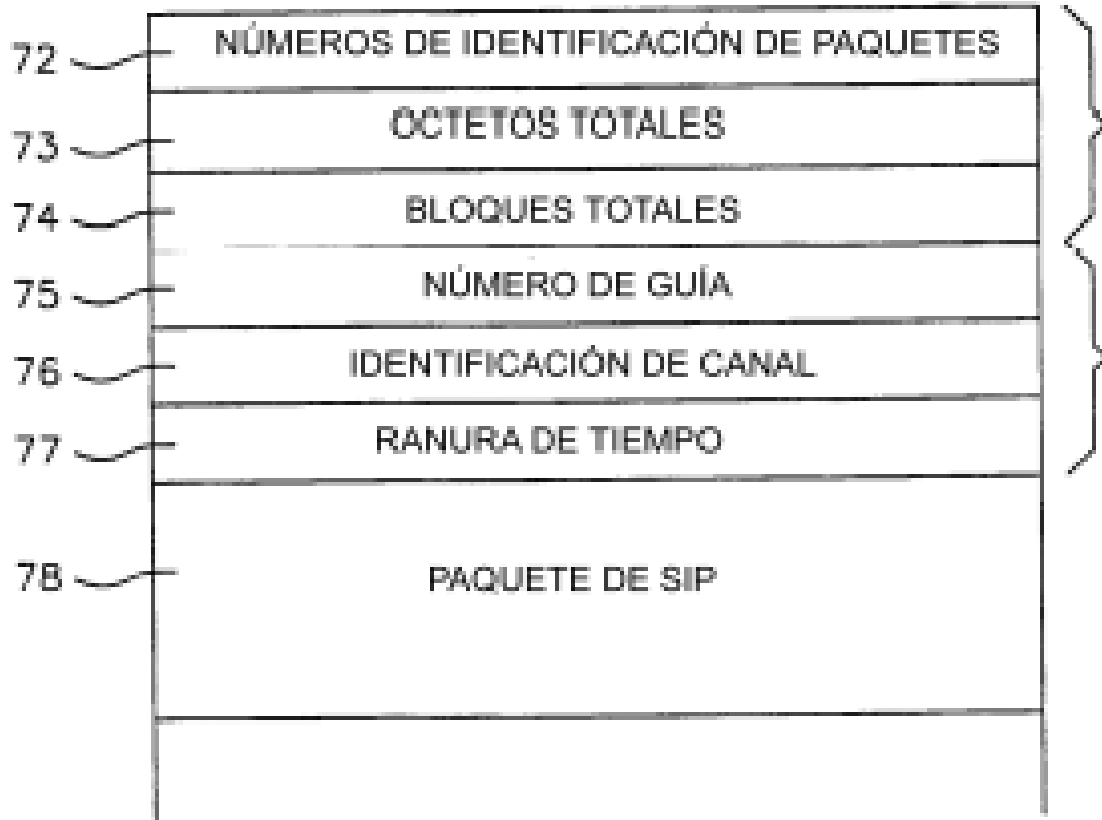


FIG. 7

LISTA DE HORARIOS PREESTABLECIDA

| | | | | | | |
|------------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|
| | 00-04 | 04-08 | 08-12 | 12-16 | 16-20 | 20-24 |
| 0 | A ₁ | B ₁ | C ₁ | D ₁ | E ₁ | F ₁ |
| 1 | G ₁ | H ₁ | I ₁ | J ₁ | K ₁ | L ₁ |
| 2 | A ₂ | B ₂ | C ₂ | D ₂ | E ₂ | F ₂ |
| 3 | G ₂ | H ₂ | I ₂ | J ₂ | K ₂ | L ₂ |
| 4 | A ₃ | B ₃ | C ₃ | D ₃ | E ₃ | F ₃ |
| 5 | G ₃ | H ₃ | I ₃ | J ₃ | K ₃ | L ₃ |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| Z _N | A _N | B _N | C _N | D _N | E _N | F _N |
| Z _{N+1} | G _N | H _N | I _N | J _N | K _N | L _N |

N= NÚMERO MÁXIMO DE CANALES

FIG. 8

PAQUETE DE INFORMACIÓN DE PROGRAMAS

| |
|--|
| CANTIDAD DE MEMORIA USADA |
| FECHA DE CONTROL |
| NÚMERO DE VERSIÓN |
| INDIC. DE ESPECTÁ. MÚLTIPLE HORA DE INICIO |
| DURACIÓN |
| TEMA |
| CC STÉREO AÑADIR ONS |
| LONGITUD DEL TÍTULO |
| TÍTULO |
| LONGITUD DE DESCRIPCIÓN PRIMARIA |
| DESCRIPCIÓN PRIMARIA |
| LONGITUD DE DESCRIPCIÓN SECUNDARIA |
| DESCRIPCIÓN SECUNDARIA |
| LONGITUD DE VCR PLUS CODE |
| VCR PLUSCODE |
| FINAL DE ESPECTÁCULO = NULO |
| INDIC. DE ESPECTÁ. MÚLTIPLE HORA DE INICIO |
| DURACIÓN |
| TEMA |
| CC STÉREO AÑADIR ONS |
| LONGITUD DEL TÍTULO |
| TÍTULO |
| LONGITUD DE DESCRIPCIÓN PRIMARIA |
| DESCRIPCIÓN PRIMARIA |
| LONGITUD DE DESCRIPCIÓN SECUNDARIA |
| DESCRIPCIÓN SECUNDARIA |
| LONGITUD DE VCR PLUS CODE |
| VCR PLUSCODE |
| FINAL DE ESPECTÁCULO = NULO |
| |
| |
| |
| INDIC. DE ESPECTÁ. MÚLTIPLE HORA DE INICIO |
| DURACIÓN |
| TEMA |
| CC STÉREO AÑADIR ONS |
| LONGITUD DEL TÍTULO |
| TÍTULO |
| LONGITUD DE DESCRIPCIÓN PRIMARIA |
| DESCRIPCIÓN PRIMARIA |
| LONGITUD DE DESCRIPCIÓN SECUNDARIA |
| DESCRIPCIÓN SECUNDARIA |
| LONGITUD DE VCR PLUS CODE |
| VCR PLUSCODE |
| FINAL DE ESPECTÁCULO = NULO |