

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 377 380**

51 Int. Cl.:
H04N 7/16 (2011.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

- 96 Número de solicitud europea: **98918231 .6**
- 96 Fecha de presentación: **14.04.1998**
- 97 Número de publicación de la solicitud: **0976243**
- 97 Fecha de publicación de la solicitud: **02.02.2000**

54 Título: **Guía de programas y eventos compilada por decisión del usuario a partir de una base de datos múltiple**

30 Prioridad:
16.04.1997 US 43248 P
14.04.1998 US 60343

73 Titular/es:
Starsight Telecast, Inc.
2830 De La Cruz Boulevard
Santa Clara, CA 95050, US

45 Fecha de publicación de la mención BOPI:
27.03.2012

72 Inventor/es:
LEFTWICH, Jim

45 Fecha de la publicación del folleto de la patente:
27.03.2012

74 Agente/Representante:
de Elzaburu Márquez, Alberto

ES 2 377 380 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

Guía de programas y eventos compilada por decisión del usuario a partir de una base de datos múltiple.

5 ANTECEDENTES DE LA INVENCION

La presente invención generalmente se refiere a la información de la programación de televisión, y más particularmente a un sistema y método para proporcionar previsionados de la programación prevista para ayudar a un televidente a tomar las decisiones de planificación.

10 Como la cantidad de estaciones de televisión en el área metropolitana o en la red de cable se ha incrementado, la cantidad de programas de potencial interés que son presentados al televidente ha aumentado dramáticamente. Con el uso de antenas parabólicas capaces de recibir señales directas desde satélite, la multitud de programas disponibles para el televidente se ha incrementado aún más.

15 Adicionalmente, la televisión se enfrenta a un futuro digital que verá la fusión de la televisión y la tecnología de PC. El televisor del futuro incluirá un micro-ordenador, un modem de interconectividad con otros ordenadores a través de redes, intranets e Internet, y será conectable a periféricos de ordenadores tales como impresoras. Capacidades tales como cuasi "video bajo demanda" (NVOD, near "video on demand"), "video bajo demanda", "acceso a la world wide web," "audio bajo demanda," etc., presentarán al televidente una plétora de información y ancho de banda.

20 Como se ha vuelto cada vez más evidente, el exceso de información puede reducir realmente la utilidad de la información proporcionada. En correspondencia, es un gran reto proporcionar una interfaz que gestione y provea una interfaz inteligente y amigable frente al usuario para la información disponible.

25 Consecuentemente, han sido desarrollados sistemas de programación de televisión que se proporcionan directamente en las pantallas de televisión del televidente para ayudarlo a revisar diferentes programas y determinar qué programas ver o grabar. Uno de tales sistemas de programación de televisión es descrito en la comúnmente cedida U.S. Pat. No. 5,353,121 (Young et al.), cuya descripción completa es incorporada aquí como referencia. En una realización de Young, la programación de televisión incluye una serie de pantallas de menú que tienen un conjunto de células correspondientes a diferentes programas de televisión. El televidente puede desplazarse a través de las células para ver qué programas de televisión están siendo presentados en varios canales en diversas ocasiones. Además, el televidente puede seleccionar ciertas células para obtener más información sobre el programa asociado o explorar otros submenús con opciones adicionales.

35 El reciente desarrollo de sistemas de programación de televisión, como el descrito anteriormente en la patente de Young, ha creado muchos nuevos retos. Las guías de hoy en día sólo tienen una única fuente de listado, con toda la programación disponible presentada en una rejilla basada en el tiempo. La capacidad actual tampoco permite a terceras partes con diferentes criterios de búsqueda/filtrado crear listados útiles y/o accesos para los televidentes.

40 También hay una importante necesidad doble, en aumento entre los usuarios, de eliminar la programación innecesaria y encontrar la programación deseada. Como la cantidad de programas/eventos accesibles se incrementa, este asunto será aún más importante y estrategias actuales como simples cuotas de pantalla de los programas no serán suficientemente efectivas o eficientes para manejar estas necesidades interrelacionadas del usuario.

La US 5596373 se refiere a un método para presentar una lista de programas dependiente de la categoría seleccionada.

50 La US 5465113 está dirigida a un sistema que genera un listado redactado de programas basándose en las preferencias del usuario.

La presente invención se expone en las reivindicaciones adjuntas.

55 COMPENDIO DE LA INVENCION

La presente invención se refiere a los aspectos complementarios de Hallar Programación y Bloquear Programación. El modelo asume que ciertos canales están disponibles a un televidente y otros canales son accesibles.

60 Según un aspecto de la invención, los Filtros Editables (EFs, Editable Filters) son creados basándose en bases de datos de programas estandarizadas. Estos EFs incluyen un menú básico suministrado al inicio y menús opcionales que podrían ser incluidos en las bases de datos SS o ser descargados de WWW. Editores de terceras partes serán capaces de construir un EF utilizando entradas que son usadas para interactuar con el DB.

Según otro concepto de la invención, los filtros editables son ordenados en una jerarquía. La selección del canal y los filtros de control parental estarán por encima de todos los demás filtros.

Así, aunque un EF seleccionado permita un programa, el control parental invalidará la selección.

Según otro aspecto de la invención, el televidente se registrará para usar una lista.

Otras prestaciones y ventajas serán evidentes a la vista de la descripción detallada que se presenta adjunta y las siguientes reivindicaciones.

BREVE DESCRIPCIÓN DE LOS DIBUJOS

La Figura 1A es un dibujo esquemático de un sistema de televisión;

La Figura 1B es un diagrama esquemático que representa una realización de un filtro;

La Figura 2A es un diagrama esquemático que representa listados de guías de proveedores de fuente y listados editados de terceras partes;

La Figura 2B es un diagrama esquemático que representa formatos alternativos de una pantalla EPG;

La Figura 3 es un diagrama esquemático de un sistema de filtros de selección; y

La Figura 4 es un diagrama esquemático que representa fuentes de programa/evento para un PCTV que utilice un sistema de filtro.

DESCRIPCIÓN DETALLADA DE LAS REALIZACIONES PREFERIDAS

Las guías electrónicas de programación (EPGs, Electronic Programming Guides) son bien conocidas en la técnica.

Un tipo de guía de programación es proporcionado por el cesionario de la presente invención, llamado StarSight y descrito en U.S. Pat. No. 5,169,274, y éste es mostrado como una rejilla de entradas de programas, estando en el eje vertical de la rejilla los canales o fuentes de programa de las entradas de programa y en el horizontal los tiempos de comienzo de las entradas de programación. Otros EPGs son proporcionados por servicios de satélites.

Un EPG es generado a partir de una base de datos basada en la programación proporcionada por un proveedor local de servicios. Los servicios de EPG existentes incluyen algunas prestaciones para el bloqueo de programas y también permiten seleccionar los canales favoritos y ordenar los canales de la manera preferida.

En una realización preferida, la guía electrónica de programación de la invención puede ser implementada en un ordenador personal, un PCTV, un televisor conectado a un módulo de conexión, o en un televisor que incluya una placa especializada. No obstante, la invención no está limitada a ninguna configuración particular de hardware y su utilidad se incrementará a medida que sean desarrolladas nuevas combinaciones de ordenadores y sistemas de televisión. A continuación, cualquiera de los anteriores será referido a veces como "sistema TV." Los diagramas de bloques de sistemas de TV representativos son presentados en la FIGURA 1A. Los detalles de la implementación no son representados porque la invención no está limitada a algún sistema de TV en particular.

Como es bien conocido, la imagen que va a ser mostrada puede ser transmitida como una señal analógica, por ejemplo según el estándar NTSC que se utiliza en los Estados Unidos, o como una señal digital modulada sobre un portador analógico. Las señales pueden ser recibidas mediante un cable o a través de una antena o una parabólica para TV por satélite. Típicamente, los televisores están diseñados para recibir señales analógicas y los dispositivos de pantalla de los ordenadores están diseñados para mostrar imágenes codificadas en un formato digital. No obstante, el sistema decodificador convierte los datos digitales en señales analógicas para mostrarlas en un televisor y los módems de TV pueden formatear las señales analógicas de TV para mostrarlas en un monitor.

En la FIGURA 1A, señales de TV analógicas o digitales, recibidas a través del cable 30, antena 32, o parabólica 34 para TV por satélite, son proporcionadas a un sistema de televisión. Si la señal es de un servicio de emisión digital, entonces un decodificador 36 la convierte a señal de video y audio de banda de base o canal 3/4 RF. Si la señal es una señal analógica esta pasa como una salida de video en vivo. Dependiendo de su configuración, el sistema de televisión 38 recibe las salidas seleccionadas y muestra el programa recibido.

Un PCTV incluye una tarjeta de TV 42, conectada o a un video en vivo, video de banda de base, o salida de canal 3/4, digitaliza la imagen de video y muestra la imagen de video en una ventana redimensionable en el monitor del ordenador. El PCTV también es acoplado a líneas de teléfono terrestre mediante un módem 44.

Si la señal recibida es una señal de TV analógica, la tarjeta de TV del PCTV digitaliza la señal analógica y extrae del intervalo de borrado vertical la información incluida. Por otra parte, si la señal es una señal digital, audio, video, VBI (Vertical Blanking Información, información de supresión vertical como subtítulos especiales, teletexto e información relativa a los programas), guías de programas e información de acceso condicional son proporcionados por separado como secuencias separadas de bits. Las secuencias de bits de video y audio para programas son convertidas a un formato para pantalla y la información de la guía de programas es procesada para formar una base

de datos de la guía de programas. El procesador, ejecutando software almacenado en la memoria, genera imágenes interactivas de la guía electrónica de programas e imágenes de los programas recibidos. La guía puede ser usada para interactuar y controlar programas mostrados en la ventana.

5 En una realización preferida de la invención, son utilizados filtros para seleccionar y examinar la programación mostrada por un EPG. En este contexto un filtro es un mecanismo para seleccionar programas basándose en un criterio o criterios seleccionados.

10 No obstante, para que un filtro sea útil en el presente contexto, este está en forma de una lista de programas o entradas de evento donde las entradas tienen que estar en un formato utilizable por el sistema generador del EPG.

15 Un ejemplo de formato utilizable para filtros se representa en la FIGURA 1B. En la FIGURA 1B, un filtro 100 es una lista de entradas de un programa o evento 102. El filtro denominado "Guía de Fans de Sci-Fi" es una lista de programas seleccionados según un criterio o criterios que seleccionan programas de interés para fans de sci-fi (science fiction, ciencia-ficción).

20 El formato para una entrada de programa o evento se representa en la tabla 104. La información en la tabla es usada por el sistema generador del EPG para generar una pantalla de EPG como se describe a continuación. La tabla podría ser formateada en HTML de manera que las entradas de filtros 102 pudieran ser mostradas en un formato 106 amigable frente al usuario.

En una realización preferida los listados de guías del proveedor de servicios y los listados de guías editadas por terceras partes son utilizados para seleccionar la programación mostrada en el EPG.

25 Ejemplos de Servicios basados en Suscripción, Programa/Evento de Filtrado; en vivo o archivados

Por ejemplo: El servicio de suscripción Para Toda la Familia (ofreciendo una mezcla descrita/comprendida de programas/eventos de audiencia general, algunos de los cuales pueden ser seleccionados a medida según una historia de visualización/preferencias del suscriptor.)

30 **Por ejemplo:** El servicio de suscripción de Science Source (ofreciendo una mezcla descrita/comprendida de programas/eventos relativos a la ciencia, algunos de los cuales pueden ser seleccionados a medida según una historia de visualización/preferencias del suscriptor.)

35 **Por ejemplo:** Listado de Acceso a Películas de Culto de Bob Smith (permitiendo a un usuario de Starsight el incorporar la lista de una tercera parte a la Guía) (proporcionando enlaces de acceso a una mezcla descrita/comprendida de programas/eventos relativos a películas de culto.)

40 La FIGURA 2A ilustra el uso de listados de guías editadas por una tercera parte. Todo el universo de programación disponible es indicado por la lista de todos los programas/eventos proporcionados por el proveedor de servicios local 200.

45 Como se representa en la FIGURA 2A, algunos de los programas listados en la Guía de Fans de Sci-Fi o no están disponibles (barra gris claro) o están disponibles/no accesibles (barra gris oscuro). Un programa disponible pero no accesible es un programa premium al cual el usuario no está suscrito.

50 El generador de EPG utiliza filtrado para mostrar los programas disponibles/accesibles en el EPG. Alternativamente, los programas disponibles/no accesibles también podrían ser mostrados como un incentivo para que el televidente se suscriba al programa premium que cumple los criterios de un filtro seleccionado. Esto podría ser un potente generador de ingresos para el proveedor del servicio.

55 La FIGURA 2B representa vías alternativas de formatear un EPG. Para programas y eventos que estén disponibles solo a horas predeterminadas los listados de programas son mostrados en una rejilla 250. Los programas/eventos que sean accesibles aleatoriamente, por ejemplo, archivos, bibliotecas, bibliotecas de archivos, etc., aparecen en una sección de listas del EPG.

En una realización preferida, el filtrado real de los programas que serán mostrados en un EPG se realiza utilizando el ID del Programa/Evento en la tabla de entrada 104 (FIGURA 1B).

60 En la presente realización, el generador de EPG proporciona un mecanismo interactivo de filtro selectivo. En la FIGURA 3, una pantalla 300 de configuración del usuario lista los filtros 302 del proveedor de servicios y los filtros 304 de una tercera parte. Cada vez que es añadido un nuevo filtro, este es registrado con el generador de EPG y añadido a la lista en la pantalla 300 de configuración del usuario. Solamente los programas filtrados por los filtros seleccionados serán mostrados en la pantalla 306 del EPG.

65

5 En una realización preferida, los filtros pueden ser priorizados. Por ejemplo, en una familia con niños pequeños el criterio más importante podría ser que un programa se incluyera en el filtro de visionado apto Para Toda la Familia. A este filtro se le asignaría la prioridad más alta. Entonces, por ejemplo, un programa incluido en el filtro Fans de Sci-Fi pero no incluido en el filtro de visionado Para Toda la Familia no sería mostrado en la guía. Además, los filtros podrían ser priorizados según la hora. El filtro de visionado Para Toda la Familia tendría la prioridad más alta durante las horas en las que los niños están viendo la televisión y después caería automáticamente a una prioridad más baja durante las horas más altas.

10 En el ejemplo descrito anteriormente con referencia a la FIGURA 2A, los filtros fueron aplicados a la programación proporcionada por el proveedor local de servicios por cable. No obstante, como se representa en la FIGURA 4, los filtros podrían también ser aplicados a programas y eventos ofrecidos por fuentes diferentes al cable como los inalámbricos, Internet y satélite. Estas fuentes sin cable 400 suministran datos de la guía de programas al generador de EPG 402 que son almacenados en una base de datos. Estos filtros pueden ser aplicados a datos de programas almacenados en la base de datos para generar un EPG filtrado para programación por cable y sin cable.

15 Otro uso de la información no suministrada por cable es usar Internet para proporcionar ofertas para servicios de suscripción de premium suministrados por cable. La suscripción se inicia a través de Internet y el servicio de suscripción de premium se hace disponible al usuario.

REIVINDICACIONES

1. Un método para gestionar listados de programas, que comprende:

5 almacenar los listados de programas disponibles recibidos desde al menos una fuente, donde los listados de programas disponibles comprenden una pluralidad de entradas de programa/evento; **caracterizado por:**

10 recibir localmente una primera lista (100) para filtrar que comprende una lista de un proveedor de servicio o de una tercera parte para filtrar, incluyendo la primera lista una lista predeterminada de identificaciones de entradas de programa/evento (102), en donde cada una de las identificaciones de entradas de programa/evento comprende un ID de la entrada de programa/evento, seleccionar un primer subconjunto de la pluralidad de entradas de programa/evento, usando la primera lista, que comprende comparar cada ID de la entrada de programa/evento con los listados de programas disponibles, en donde seleccionar sólo selecciona aquellas entradas de programa/evento que se corresponden con los listados de programas disponibles;
 15 generar localmente una guía electrónica de programas que incluye el primer subconjunto de la pluralidad de entradas de programa/evento; y
 mostrar la guía electrónica de programas.

20 2. El método de la reivindicación 1 que comprende además el paso de:

seleccionar un segundo subconjunto de la pluralidad de entradas de programa/evento usando una segunda lista para filtrar, donde la segunda lista comprende una lista predeterminada de identificaciones de entradas de programa/evento que son comparadas con los listados de programas disponibles, en donde seleccionar sólo selecciona aquellas entradas de programa/evento que se corresponden con los listados de programas disponibles; y
 25 generar la guía electrónica de programas que incluye el primer subconjunto y el segundo subconjunto de la pluralidad de entradas de programa/evento.

30 3. El método de la reivindicación 1 que comprende además el paso de:

seleccionar un segundo subconjunto de la pluralidad de entradas de programa/evento usando una segunda lista para filtrar, donde la segunda lista comprende una lista predeterminada de identificaciones de entradas de programa/evento que son comparadas con los listados de programas disponibles, en donde seleccionar sólo selecciona aquellas entradas de programa/evento que se corresponden con los listados de programas disponibles; donde el primer subconjunto y el segundo subconjunto incluyen ambos al menos una misma entrada de programa/evento de la pluralidad de entradas de programa/evento; y
 35 generar la guía electrónica de programas que incluye cada misma entrada de programa/evento incluida en el primer subconjunto y el segundo subconjunto.

40 4. El método de la reivindicación 1 que comprende además el paso de:

antes de seleccionar el primer subconjunto de la pluralidad de entradas de programa/evento, crear la primera lista usando la lista predeterminada de identificaciones de entradas de programa/evento en la al menos una
 45 fuente.

5. El método de la reivindicación 1 en el que la primera lista es una lista editable.

50 6. El método de la reivindicación 1 que comprende además almacenar los listados de programas y la primera lista en un dispositivo de consumo desde una fuente externa al dispositivo de consumo.

7. Un sistema para gestionar listados de programas que comprende:

55 una memoria configurada para almacenar una base de datos de listados de programas disponibles que comprenden una pluralidad de entradas de programa/evento, **caracterizado por:**

una primera lista para filtrar, recibida localmente, que comprende una lista de un proveedor de servicio o una lista de una tercera parte para filtrar, incluyendo la primera lista una lista predeterminada de identificaciones de entradas de programa/evento;
 60 un procesador configurado para:

seleccionar un primer subconjunto de programas de la pluralidad de entradas de programa/evento usando la primera lista, en donde las identificaciones de entradas de programa/evento comprenden cada una un ID de la entrada de programa/evento, y en donde seleccionar el primer subconjunto
 65 comprende comparar cada ID de la entrada de programa/evento con los listados de programas

disponible, en donde seleccionar selecciona sólo aquellas entradas de programa/evento que se corresponden con los listados de programas disponibles;

5 generar localmente una guía electrónica de programas que incluye el primer subconjunto de la pluralidad de entradas de programa/evento; y
mostrar la guía electrónica de programas.

8. El sistema de la reivindicación 7 en el que:

10 la memoria está configurada además para almacenar una segunda lista para filtrar que comprende una segunda lista predeterminada de identificaciones de las entradas de programa/evento; y
el procesador está configurado además para:

15 seleccionar un segundo subconjunto de la pluralidad de entradas de programa/evento, en donde la segunda lista predeterminada de identificaciones de entradas de programa/evento es comparada con los listados de programas disponibles, en donde seleccionar sólo selecciona aquellas entradas de programa/evento que se corresponden con los listados de programas disponibles; y
generar la guía electrónica de programas que incluye el primer subconjunto y el segundo subconjunto de la pluralidad de entradas de programa/evento.

20 9. El sistema de la reivindicación 7 en el que:

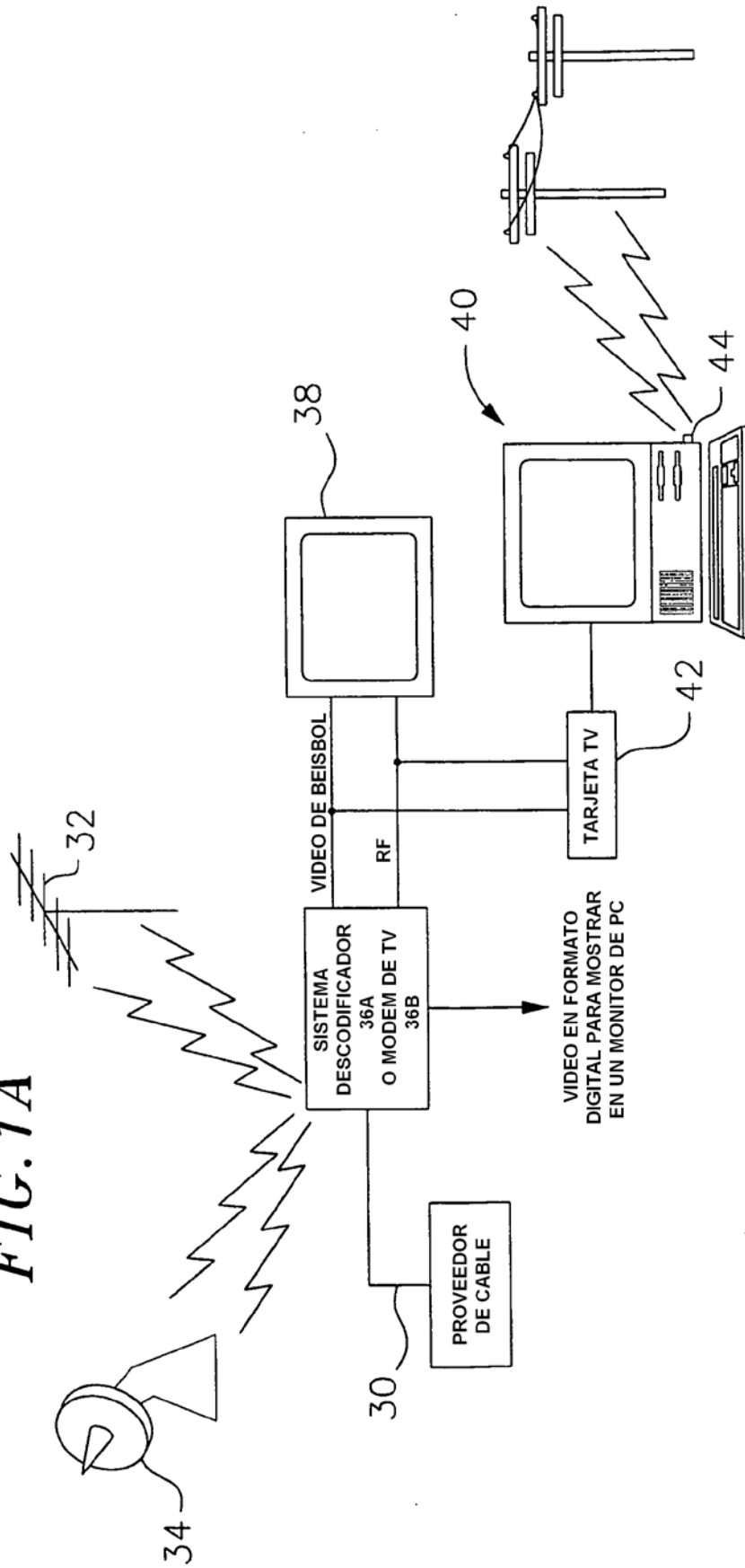
la memoria está configurada además para almacenar una segunda lista para filtrar que comprende una segunda lista predeterminada de identificaciones de entradas de programa/evento; y
25 el procesador está configurado además para:

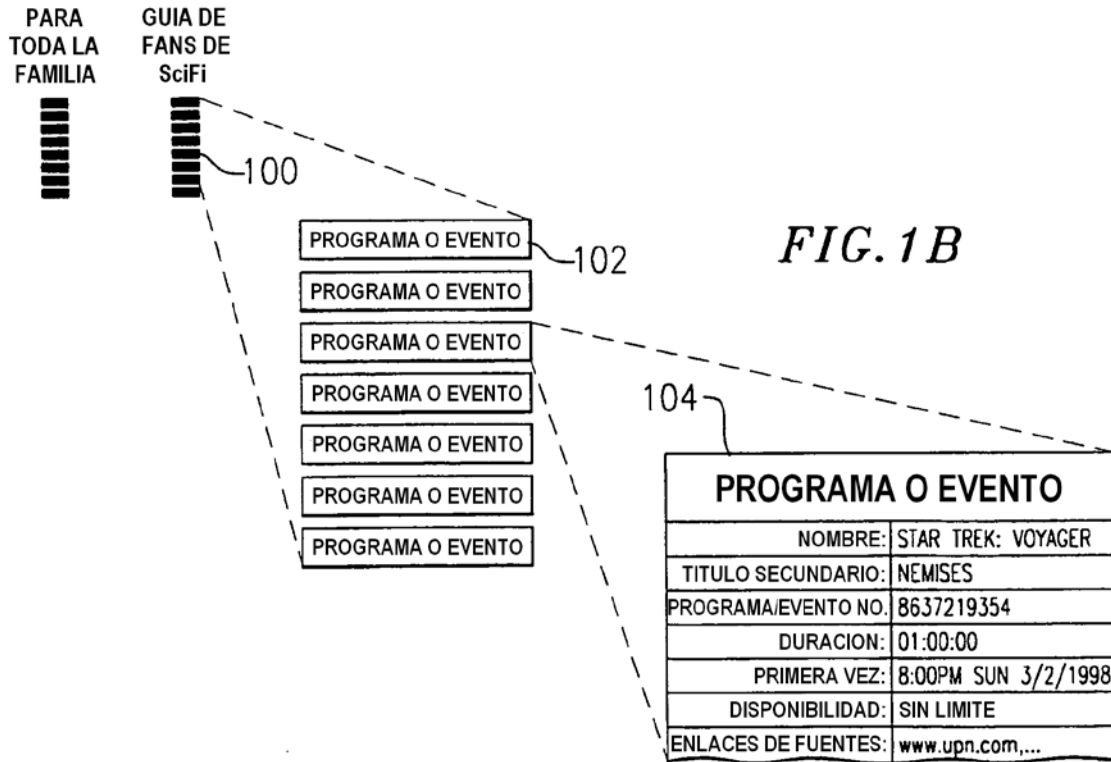
30 seleccionar un segundo subconjunto de la pluralidad de entradas de programa/evento usando la segunda lista, en donde la segunda lista predeterminada de identificaciones de entradas de programa/evento es comparada con los listados de programas disponibles, donde seleccionar selecciona sólo aquellas entradas de programa/evento que se corresponden con los listados de programas disponibles; donde el primer subconjunto y el segundo subconjunto incluyen ambos al menos una misma entrada de programa/evento de la pluralidad de entradas de programa/evento; y
generar la guía electrónica de programas que incluye cada misma entrada de programa/evento incluida en el primer subconjunto y el segundo subconjunto.

35 10. El sistema de la reivindicación 7 en el que la primera lista es una lista editable.

40 11. El sistema de la reivindicación 7 en el que el procesador está configurado además para almacenar los listados de programas disponibles y la primera lista en un dispositivo de consumo desde una fuente externa al dispositivo de consumo.

FIG. 1A





106

<input checked="" type="checkbox"/> STAR TREK: VOYAGER—"NEMISES"		UPN
<u>DISPONIBLE DESDE</u>	3/2/1997 8:00PM PST	1 HORA
<u>SERIES DE TELEVISION</u>	<u>DIRECTOR/PRODUCTOR...</u>	<u>MPAA RATING G13...</u>
<u>SERIES DRAMATICAS</u>	<u>INTERPRETES...</u>	<u>V2/5. S1/5. P1/5...</u>
<u>CIENCIA FICCION</u>	<u>PALABRAS CLAVE...</u>	<u>ENLACES...</u>
BREVE DESCRIPCION DEL PROGRAMA ESCOGIDO		▲ ▼

FIG.2A

FILTRADO AUTOMATICO DE LOS LISTADOS EDITADOS DE TERCEROS
 POR LO QUE ESTA DISPONIBLE/ACCESIBLE

TODOS LOS PROGRAMAS/EVENTOS DISPONIBLES A TRAVES DEL PROVEEDOR DE SERVICIO LOCAL

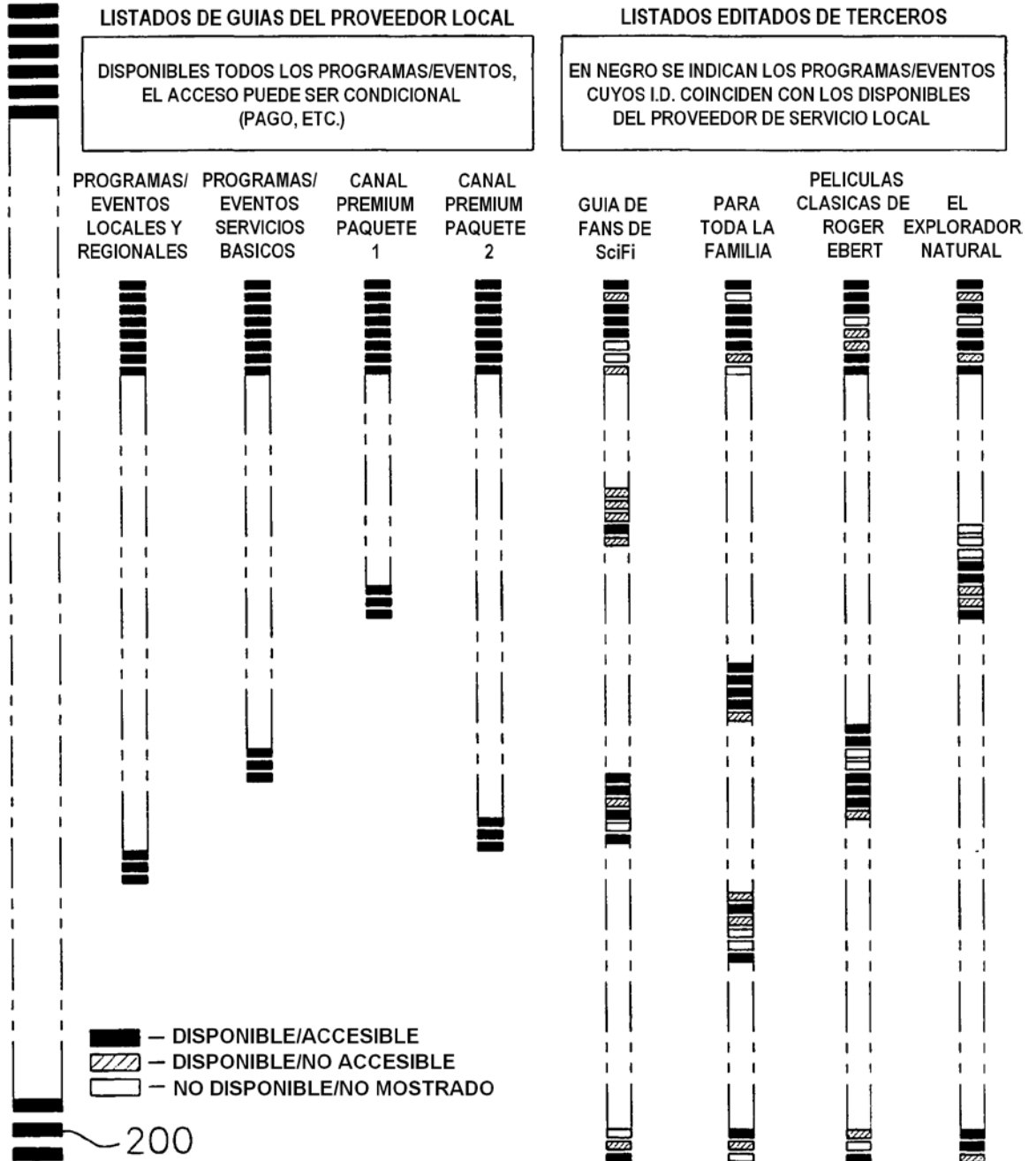


FIG.2B

250	CH	8:00PM	8:30PM	9:00PM	9:30PM
	2	PROMISE LAND	VERONICA'S CLOSET	HOME IMPROVEMENT	NEWS
	3	LOCAL PROGRAM	LOCAL PROGRAM	SEINFELD	JUST SHOOT ME
	4	FRIENDS	THE SIMPSONS	NEWS	LOCAL NEWS
	5	RUNNING MAN	GOING PLACES	HAPPY DAYS	BASEBALL
	6	EL NINO	PAID PROGRAM	NEWS	PAID PROGRAM
	7	NEWS	LAW & ORDER	LAW & ORDER	NEWS
	8	STAR TREK	SPORTS CENTER	SILK STALKING	SILK STALKING
	9	SEA QUEST	RECUE 911	ROBO COP	ROBO COP
252		FONDO DE LA PANTALLA DE TV			
		PROGRAMAS DE PAGO POR VISION			
		AIRPLANE (1980)			PG
		BREATHLESS (1983)			R
		THE FIFTH ELEMENT (1997)			PG-13
		ELTON JOHN LIVE			-
		EXTRA MARITAL (1998)			R
		LEGEND (1985)			PG
		NEVER SAY NEVER AGAIN (1983)			PG
		AIRPLANE (1980)			R
		THE RUNNING MAN (1987)			R
		SPACE JAM (1996)			G
		TYSON VS HOLMES VII			-
		U2 RATTLE AND HUM (1988)			PG-13
		THE YEAR OF LIVING DANGEROUSLY (1983)			PG

FIG. 3

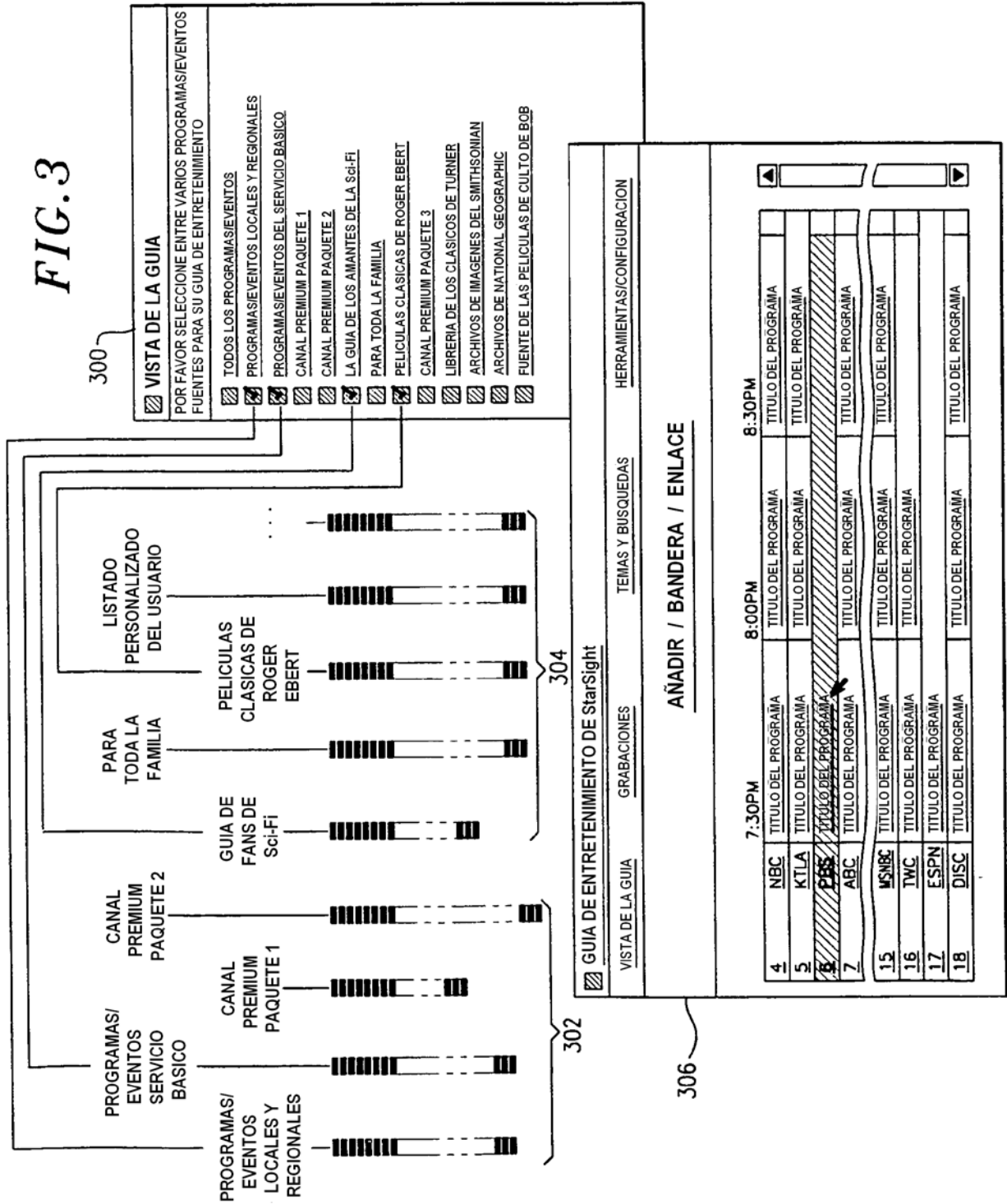


FIG. 4

