



19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA

11 Número de publicación: **2 304 341**

51 Int. Cl.:
H04N 5/76 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

- 86 Número de solicitud europea: **00310263 .9**
- 86 Fecha de presentación : **17.11.2000**
- 87 Número de publicación de la solicitud: **1102481**
- 87 Fecha de publicación de la solicitud: **23.05.2001**

54 Título: **Mejoras para un aparato de recepción de datos.**

30 Prioridad: **19.11.1999 GB 9927284**

45 Fecha de publicación de la mención BOPI:
16.10.2008

45 Fecha de la publicación del folleto de la patente:
16.10.2008

73 Titular/es: **Pace Micro Technology plc.**
Victoria Road
Saltaire, Shipley BD14 3LF, GB

72 Inventor/es: **Mehra, Rahul y**
Glenton, David

74 Agente: **Elzaburu Márquez, Alberto**

ES 2 304 341 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

Mejoras para un aparato de recepción de datos.

La invención a la que se refiere esta solicitud es una mejora en la utilización de aparatos dispuestos para recibir y procesar datos digitales que son emitidos desde un lugar distante. En particular, el aparato receptor está dispuesto en un recinto o local para recibir datos relacionados con programas de televisión e información asociada, que son transmitidos desde un lugar distante por un proveedor de servicios de televisión. Los datos son transmitidos por satélite, cable o sistemas aéreos terrestres. Cuando los datos son recibidos por el receptor, son procesados por el mismo y se genera video y/o audio que se muestran al usuario del aparato en los recintos por medio de televisión u otra pantalla de visualización y sistemas de altavoces.

El uso de un aparato receptor del tipo descrito se está haciendo cada vez más común y también son conocidos desarrollos del mismo para proporcionar servicios adicionales referidos a los aparatos. Una característica adicional del aparato es que se proporciona un enlace de comunicaciones desde el aparato que permite la opción de transferencia de datos desde el aparato a lugares externos. El enlace de comunicaciones puede ser de cualquier forma adecuada, tal como un enlace de telecomunicaciones o por medio de un módem de cable de RF.

Un desarrollo con respecto al aparato receptor es el suministro de unos medios de memoria alojados en el aparato, típicamente en forma de un disco duro. Estos medios de memoria están dispuestos para permitir que los datos, que podrían representar un programa de televisión o una porción de un programa o datos adicionales requeridos por el usuario, sean almacenados, por ejemplo, hasta que sean recuperados por el usuario. Una vez recuperados, los datos se utilizan para generar video y/o audio y de esta manera permiten que los usuarios seleccionen cuándo quieren ver los mismos, en lugar de tener que seguir el horario de programas del emisor de televisión.

El documento EP 0793385 describe un método para usar una televisión para proporcionar datos de grabación - reserva a un VCR directamente conectado a la televisión, con lo cual los datos de teletexto emitidos son recibidos por una televisión y transmitidos al VCR, como se requiera. Además, el documento WO 96/05700 muestra el uso de un descodificador para descargar y reproducir los servicios de información y de entretenimiento desde uno o más centros de distribución. El descodificador actúa como una estación central entre el centro de distribución de la red y una variedad de componentes de abonado en el interior de la casa, tales como una TV, VCR, ordenador personal o estéreo.

La disposición de unos medios de memoria puede superar la necesidad de utilizar un grabador de video, puesto que los datos pueden ser almacenados en el disco duro en lugar de en cinta de vídeo. Sin embargo, una ventaja de la cinta de vídeo es que la casete se puede transferir entre distintas máquinas de vídeo para permitir que la misma sea visualizada en otro lugar en el recinto o por otra persona en otros recintos. El disco duro del aparato receptor no puede ser retirado. Una solución posible pero impráctica es colocar dos aparatos receptores próximos entre sí y conectar los mismos con un cable de transferencia, por ejemplo, un cable 1394, para permitir la transferencia de datos

desde un disco duro a otro, pero esto es obviamente poco práctico para transferir datos entre aparatos que se encuentran situados en recintos diferentes. Otra posibilidad sería enviar por correo electrónico los datos usando el enlace de telecomunicaciones, pero con las restricciones de anchura de banda y el volumen de datos que es preciso transmitir, el tiempo requerido para la transmisión por correo electrónico sería inviable y de nuevo sería impráctico.

El objetivo de la presente invención es proporcionar un aparato y un sistema de control que permitan la transferencia de datos a otro aparato sobre la base de instrucciones recibidas de un primer aparato.

En un primer aspecto de la invención se proporciona un aparato receptor que incluye un primer receptor de datos de emisión en un primer recinto y al menos un receptor adicional de datos de emisión en otro recinto, estando provisto cada receptor de la capacidad de recibir emisiones de datos desde un lugar distante y procesar los mismos para generar presentaciones de audio y/o video, respectivamente, estando provisto el primer receptor de unos medios para permitir la transmisión de un mensaje de datos al al menos un receptor adicional de datos de emisión en el lugar del destinatario y/o al emisor de datos para proporcionar una indicación a un usuario del citado al menos un receptor adicional respecto a la recepción del mensaje de datos, indicando el citado mensaje de datos una porción seleccionada de datos que ha sido o va a ser recibida por el citado aparato, y que se caracteriza porque los datos del mensaje incluyen información que indica la parte que está enviando los mensajes de datos, de manera que la recepción de los mensajes de datos origine selectivamente el control del receptor adicional de datos de emisión para que reciba la porción seleccionada de datos sobre la base de la indicación de la parte transmisora.

Típicamente, la recepción del mensaje de datos produce el control del aparato en el lugar identificado para recibir y/o almacenar la porción seleccionada de datos.

En una realización, los datos que se van a enviar al emisor identifican una porción de los datos que forman un programa, tal como identificando el canal y los tiempos de inicio y finalización del programa. Además, la indicación del destinatario puede ser un código, dirección u otro medio de identificación que pueda ser reconocido por el emisor.

En una realización, los datos son transmitidos desde el aparato al emisor por medio de un enlace de telecomunicaciones desde el aparato receptor.

En una realización, cuando el emisor recibe los datos, el siguiente momento de transmisión de la porción seleccionada de datos es identificada y, en ese momento, los datos seleccionados son transmitidos al destinatario que recibe, junto con los datos que hacen que los datos seleccionados se graben en el disco duro de la memoria del aparato receptor del destinatario.

En una realización alternativa, cuando el emisor recibe los datos del primer aparato, el emisor identifica la porción seleccionada de datos y a continuación elige un momento apropiado para transmitir los datos al receptor del destinatario en una memoria del receptor de datos de emisión del destinatario, tal como una memoria de disco duro.

En todavía una realización adicional, el mensaje de datos puede ser enviado al emisor desde el primer aparato antes de la transmisión de la porción seleccionada

nada de datos al aparato adicional. En este caso, todo lo que puede ser requerido es una señal de grabación o almacenamiento que debe ser enviada al aparato receptor del destinatario junto con tiempos adecuados de grabación.

Alternativamente, los mensajes de datos pueden ser transmitidos directamente desde el primer receptor al segundo aparato receptor por medio de una red de comunicaciones, tal como un cable o red de telecomunicaciones. En esta realización, los mensajes de datos pueden incluir los tiempos de inicio y finalización de la porción de datos junto con el lugar del canal para los datos. Este mensaje de datos puede ser transmitido al destinatario de acuerdo con los datos enviados por el emisor.

En un aspecto adicional de la invención, el mensaje de datos descrito de esta manera no tiene que ser transmitido desde el primer receptor de datos de emisión al receptor adicional por medio del suministrador de datos de emisión, sino que, por el contrario, es enviado al otro receptor directamente.

En esta realización, los datos pueden ser transferidos entre los aparatos receptores primero y segundo por medio de enlaces de telecomunicación respectivos.

En un método adicional y alternativo de la invención, la memoria en la cual se pueden almacenar los mensaje de datos y/o los datos relacionados con la porción seleccionada de datos es cualquier dispositivo de memoria adecuado, tal como una memoria de disco duro o alternativamente se puede proporcionar una memoria extendida y/o un sistema y/o una característica que permita que se muestre el mensaje que ha sido transmitido por otra parte y que indica que el destinatario debe visualizar un programa identificado en el mensaje.

Todavía en una realización adicional, si la porción seleccionada de datos es de tamaño relativamente pequeño, el emisor puede seleccionar permitir que los datos se transmitan directamente desde la memoria del primer aparato al segundo, con lo cual se soluciona la necesidad de que el emisor retransmita los datos.

En una característica adicional de la invención se proporciona la capacidad de añadir seguridad creando una prueba de receptores autorizados. Si la parte que envía los datos estaba en la lista, los datos son aceptados, en caso contrario se le pregunta al destinatario si acepta o rechaza los datos. Alternativamente, se puede transmitir un código de autorización tal como una clave o Número de Identificación Personal junto con el mensaje de datos.

En un aspecto adicional de la invención se proporciona un método para permitir que el usuario de un primer receptor de datos de emisión en un primer recinto controle la operación del segundo receptor de datos de emisión en otro recinto para que reciba una porción seleccionada de datos, incluyendo el citado método la transmisión de un mensaje de datos desde el primer aparato receptor a al menos un receptor adicional de datos de emisión en el lugar del destinatario y/o del emisor de datos, indicando el citado mensaje de datos una porción seleccionada de datos que ha sido o va a ser recibida por el citado aparato y que se caracteriza porque los datos del mensaje incluyen información que indica la parte que envía el mensaje de datos, de manera que el destinatario del mensaje de datos causa selectivamente el control del receptor adi-

cional de datos de emisión para que reciba la porción seleccionada de datos sobre la base de la indicación de la parte transmisora.

Se contempla que la invención pueda ser particularmente atractiva a un grupo de usuarios con aparatos apropiados y con lo cual, si uno de los usuarios en un grupo ha visualizado un programa en particular o ha identificado un programa futuro en particular que es de interés, entonces puede generar el mensaje de datos y transmitirlo a alguno o a todos los aparatos receptores del círculo de amigos. De esta manera, todos los receptores, en primer lugar se les hace conocer el programa, típicamente por la generación de un mensaje de video y/o audio que indica la recepción del mensaje de datos por sus receptores de datos de emisión y en segundo lugar pueden decidir si visualizar en realidad la porción de los datos seleccionados que pueden ser almacenados o recibidos subsecuentemente por su receptor. En una realización, el mensaje de datos puede incluir una porción que sea transmitida y mostrada al destinatario de una manera similar a un mensaje de correo electrónico junto con otros datos que permitan el control del receptor de datos de emisión de los destinatarios para que inicie el proceso y/o el almacenamiento de la porción seleccionada de datos desde el lugar indicado y en el periodo de tiempo requerido.

Realizaciones específicas de la invención se describen a continuación con referencia a los dibujos que se acompañan, en los que

la figura 1 ilustra una forma de pantalla de selección disponible a un usuario del primer aparato, y

la figura 2 ilustra de una manera esquemática el sistema de la invención.

Haciendo referencia en primer lugar a la figura 1, se ilustra una pantalla de visualización 2 de un aparato de televisión con una pantalla de vídeo en forma de una Guía de Programación Electrónica (EPG). Una guía de programación electrónica es generada por el aparato receptor a partir de los datos recibidos desde un emisor en un lugar distante y proporciona un horario de programas, e información de programas adicional si es seleccionada por el usuario. La pantalla muestra una parrilla 3 que ilustra distintos canales y programas que se van a mostrar en la misma en un periodo de tiempo dado.

De acuerdo con la invención, si un usuario, cuando visualiza la guía, identifica un programa que cree que puede ser de interés a un amigo o familiar y piensa que la persona desearía ver, puede seleccionar ese programa, por ejemplo el programa 6, utilizando un dispositivo de mando a distancia de una manera convencional. Una vez seleccionado, entonces pueden seleccionar una opción de transferencia o de grabación en la pantalla 7 e identificar un destinatario deseado, utilizando de nuevo el mando a distancia.

Con la selección del programa, el aparato receptor es operado de la manera que sigue con respecto a la figura 2 para generar y transmitir un mensaje de datos. Sin embargo, se debe apreciar que la selección del programa a partir de la EPG como se ha descrito solamente es una manera posible de iniciar la invención que es el objeto de la solicitud.

Haciendo referencia a continuación a la figura 2, se ilustra un sistema de transmisión de datos de acuerdo con la invención que se puede utilizar para generar un mensaje de datos. El aparato comprende un primer aparato receptor 8 conectado a la pantalla de visua-

lización 2 de la figura 1. Se muestra un lugar 10 del emisor, que está distante del aparato receptor y que transmite datos a partir de los cuales la EPG y los programas de televisión son generados por el aparato receptor. Se muestra el segundo aparato receptor 12 en otro recinto y se ha de apreciar que se puede proporcionar cualquier número de aparatos receptores en cualquier número de recintos. En la realización que se muestra, los datos son transmitidos por satélite 13 a receptores 14 externos al recinto y los cuales transfieren los datos al aparato receptor. El aparato receptor está provisto de unos medios de memoria en forma de un disco duro que permite el almacenamiento de datos a partir de los cuales los programas de televisión o una porción de los mismos pueden ser generados por la demanda del usuario.

Aunque se ilustra con respecto a un sistema de satélite, se debe apreciar que la solicitud se puede utilizar de igual manera con un sistema cable o terrestre o cualquier otra forma de sistemas de emisión.

Tras la selección por el usuario de un programa como se ilustra en la figura 1, y un destinatario deseado, el sistema puede operar en un número de maneras y con propósito de ilustración se describirá a continuación una de tales maneras. Cuando se realiza la selección, el aparato receptor 8 controla un módem que se encuentra en su interior para transmitir una señal por medio de un enlace de telecomunicaciones 16 que transmite el mensaje de datos que indica el destinatario y datos suficientes para identificar el programa seleccionado. La señal se envía al emisor 10. El emisor, habiendo procesado la señal, identifica y recupera los datos para el programa seleccionado e identifica un momento disponible en el cual los datos se pueden transmitir desde el lugar 10 de la emisión. En el momento designado, los datos son transmitidos y son recibidos por el receptor 12 del destinatario deseado junto con datos de control que hacen que los medios de memoria en el segundo aparato 12 empiecen a grabar los datos e interrumpen la grabación cuando la transmisión de datos se haya completado y desde cuyos medios de almacenamiento el destinatario puede recuperar los datos y visualizar el programa.

Como se ha indicado más arriba, este es un ejemplo del sistema y hay varias otras maneras de realizar en la práctica el mismo. Por ejemplo, si el programa seleccionado ya está programado para una transmisión adicional, el emisor, en el momento de la retransmisión, puede enviar al destinatario seleccionado datos de control que hacen que el disco duro inicie y finalice la grabación en los tiempos apropiados. Alternativamente, si el programa seleccionado todavía no ha sido transmitido, el usuario puede transmitir datos ya sea por medio del emisor o directamente al desti-

natario deseado, lo cual permite que el control de la memoria en disco duro del destinatario grabe los datos del programa en el momento de la transmisión. En esta realización se contempla que el envío de los datos y la iniciación de la función de grabación solamente sean posibles cuando los mismos se reciben desde un aparato receptor previamente autorizado, de manera que se impide el mal uso del sistema.

De esta manera se proporciona un sistema mediante el cual un usuario puede asegurar que otro usuario reciba datos y almacene los mismos con la orden del primer usuario y por lo tanto proporciona una solución práctica a un problema actual.

En un método adicional y alternativo de la invención, una memoria de disco duro puede no ser requerida, sino que, por el contrario, se puede proporcionar una memoria extendida y/o un sistema y/o característica que permita que se muestre el mensaje, que ha sido transmitido por otra parte y que indica que el destinatario debe visualizar un programa identificado en el mensaje.

Además el sistema proporciona una oportunidad de ingresos para el emisor, puesto que puede cobrar por la transferencia de datos y/o también puede proporcionar un sistema de recomendación de datos por medio del cual identifica programas de interés a los abonados como consecuencia de los parámetros del abonado. Cuando los programas son identificados, el emisor puede transmitir los datos relevantes a la memoria de disco duro de los abonados, en la cual los datos son almacenados para la recuperación posterior.

Todavía adicionalmente, los mensajes de datos del receptor 8 de datos de emisión pueden ser transmitidos por medio de la línea de telecomunicaciones 16 directamente al receptor 12 de datos de emisión. En este caso, el mensaje de datos puede incluir datos para generar un mensaje que indique la recepción de los mensajes de datos en un estilo similar al de un correo electrónico, y también se proporcionan datos que cuando son procesados por el receptor, hacen que el receptor 12 sintonice la porción seleccionada de datos en un canal designado a partir de los datos y en momentos específicos de inicio y finalización determinados por los datos. Además de este proceso, la porción seleccionada real de los datos puede ser transmitida desde el receptor 8 de datos de emisión al receptor 12, de datos de emisión, de manera que, por ejemplo, el usuario del primer receptor 8 identifica un programa particularmente atractivo y puede almacenar los datos del mismo y, cuando se haya completado la transmisión de los mensajes de datos, incluyendo las porciones de datos almacenados al receptor 12, para ese aparato, el usuario los recupere y visualice por medio de su receptor de datos de emisión.

REIVINDICACIONES

1. Un aparato receptor de datos que incluye un primer receptor (8) de datos de emisión en un primer local o recinto y al menos un receptor adicional (12) de datos de emisión en otro recinto, estando provisto cada receptor de la posibilidad de recibir emisiones de datos desde un lugar distante (10) y procesar los mismos para generar presentaciones de audio y/o de video, respectivamente, estando provisto el primer receptor (8) de unos medios para permitir la transmisión de un mensaje de datos a el al menos un receptor adicional (12) de datos de emisión en el lugar del destinatario y/o del emisor (10) de datos para proporcionar una indicación a un usuario del citado al menos un receptor adicional (12) de recepción de mensajes de datos, indicando los citados datos del mensaje que una porción seleccionada de datos (6) ha sido recibida o lo va a ser por el citado aparato y que se **caracteriza** porque los datos del mensaje incluyen información que indica la parte que está enviando el mensaje de datos (8), de manera que la recepción del mensaje de datos produce selectivamente el control del receptor adicional (12) de datos de emisión para recibir la porción seleccionada de datos (6) en base a la indicación de la parte transmisora.

2. Aparato de acuerdo con la reivindicación 1, que se **caracteriza** porque la recepción de los mensajes de datos produce el control del receptor adicional (12) de datos de emisión para almacenar la porción seleccionada de datos (6).

3. Aparato de acuerdo con la reivindicación 1, que se **caracteriza** porque el mensaje de datos y la porción seleccionada de datos (6) son generados por el primer aparato (8) receptor de datos como respuesta a las instrucciones del usuario.

4. Aparato de acuerdo con la reivindicación 1, que se **caracteriza** porque los datos son transmitidos desde el primer receptor (8) a un emisor (10) de datos y la transmisión de datos seguidamente desde el emisor (10) al lugar del destinatario identificado hace que el citado aparato adicional (12) reciba la porción seleccionada de datos.

5. Aparato de acuerdo con la reivindicación 4, que se **caracteriza** porque el mensaje de datos transmitido desde el primer receptor (8) de datos de emisión al emisor (10) se refiere a un programa e identifica un canal y los tiempos de inicio y finalización del programa (6).

6. Aparato de acuerdo con la reivindicación 1, que se **caracteriza** porque la indicación del lugar del receptor de datos puede ser un código, dirección u otros medios de identificación que puedan ser reconocidos por el emisor (10).

7. Aparato de acuerdo con la reivindicación 1, que se **caracteriza** porque los datos son transmitidos desde el primer aparato (8) al emisor (10) por medio de un enlace de telecomunicaciones (16) desde el aparato receptor (8).

8. Aparato de acuerdo con la reivindicación 1, que se **caracteriza** porque cuando el emisor (10) recibe los datos, el siguiente momento de transmisión de la porción seleccionada de datos (6) es identificado y, en el momento de la transmisión, la porción seleccionada de datos (6) es transmitida al receptor destinatario.

9. Aparato de acuerdo con la reivindicación 8, que se **caracteriza** porque el aparato (12) del destinatario incluye una memoria y son transmitidos datos para hacer que la porción seleccionada de datos (6) sea almacenada en la memoria.

10. Aparato de acuerdo con la reivindicación 1, que se **caracteriza** porque cuando el emisor (10) recibe los datos, el emisor (10) identifica la porción de datos (6) y a continuación elige un momento apropiado para transmitir los datos al lugar del destinatario y los datos pueden ser almacenados en una memoria dispuesta en el aparato receptor (12) en el lugar del destinatario.

11. Aparato de acuerdo con la reivindicación 1, que se **caracteriza** porque el mensaje de datos de control es enviado al emisor (10) antes de la transmisión de la porción (6) de los datos y el emisor (10) transmite una señal de almacenamiento al aparato receptor (12) del destinatario junto con los tiempos en los cuales la porción seleccionada de datos (6) será transmitida.

12. Aparato de acuerdo con la reivindicación 1, que se **caracteriza** porque el mensaje de datos es transmitido directamente desde el primer receptor (8) de datos de emisión al aparato receptor adicional (12) de datos de emisión.

13. Aparato de acuerdo con la reivindicación 12, que se **caracteriza** porque el mensaje de datos comprende señales de inicio y finalización para que el receptor adicional (12) de datos de emisión empiece y finalice la recepción de la porción seleccionada de los datos (6) cuando son transmitidos por el emisor (10).

14. Aparato de acuerdo con la reivindicación 1, que se **caracteriza** porque el mensaje de datos transmitidos desde el primer receptor (8) de datos de emisión al receptor adicional (12) permite que se muestre un mensaje para indicar al destinatario que debe visualizar un programa (6) identificado en el mensaje de datos.

15. Aparato de acuerdo con la reivindicación 1, que se **caracteriza** porque el mensaje de datos solamente es recibido si el mensaje es enviado desde un receptor (8) de datos de emisión autorizado.

16. Aparato de acuerdo con la reivindicación 1, que se **caracteriza** porque el mensaje de datos solamente es procesado por el receptor (12) si el mensaje de datos incluye un código de autorización.

17. Un método para permitir que el usuario de un primer receptor (8) de datos de emisión en un primer recinto controle la operación de un segundo receptor (12) de datos de emisión en otro recinto para recibir una porción seleccionada de datos (6), incluyendo el citado método la transmisión de un mensaje de datos desde el primer aparato receptor (8) al al menos un receptor adicional (12) de datos de emisión en el lugar del destinatario y/o el emisor (10) de datos, indicando los citados datos del mensaje una porción seleccionada de datos (6) que ha sido o va a ser recibida por el citado aparato y que se **caracteriza** porque los datos del mensaje incluyen información que indica la parte que está enviando el mensaje de datos de manera que la recepción del mensaje de datos causa selectivamente el control del receptor adicional (12) de datos de emisión para recibir la porción seleccionada de datos (6) en base a la indicación de la parte transmisora.

