



19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA

11 Número de publicación: **2 325 948**

51 Int. Cl.:
H04N 7/00 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

- 96 Número de solicitud europea: **00917438 .4**
96 Fecha de presentación : **24.04.2000**
97 Número de publicación de la solicitud: **1100265**
97 Fecha de publicación de la solicitud: **16.05.2001**

54 Título: **Dispositivo para el tratamiento o procesamiento de la información y método para controlar la grabación de vídeo programada de un programa de emisiones de televisión y medio grabado en el que está grabado el programa.**

30 Prioridad: **26.04.1999 JP 11-118767**
23.07.1999 JP 11-208871

45 Fecha de publicación de la mención BOPI:
25.09.2009

45 Fecha de la publicación del folleto de la patente:
25.09.2009

73 Titular/es: **Sony Corporation**
7-35, Kitashinagawa 6-chome
Shinagawa-ku, Tokyo 141-0001, JP

72 Inventor/es: **Eguchi, Tatsuo;**
Terashita, Yasuhiko;
Nomura, Yasuo;
Miyajima, Yasushi;
Watanabe, Yoshikazu;
Yamaguchi, Nobuaki;
Sasaki, Kumiko;
Niijima, Makoto;
Suzuki, Ai;
Fujii, Shinya y
Tani, Yusuke

74 Agente: **Elzaburu Márquez, Alberto**

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).

ES 2 325 948 T3

DESCRIPCIÓN

Dispositivo para el tratamiento o procesamiento de la información y método para controlar la grabación de vídeo programada de un programa de emisiones de televisión y medio grabado en el que está grabado el programa.

5 **Campo técnico**

Esta invención se refiere a un sistema de procesamiento o tratamiento de la información. Más particularmente, se refiere a un sistema de tratamiento de la información en el que puede reservarse la grabación en un aparato de grabación de imágenes.

10 **Técnica anterior**

La tecnología para disponer un sintonizador incluido dentro de una computadora personal con el fin de recibir señales de imágenes y de habla o sonido desde una estación de radiodifusión de televisión, convertir las imágenes y el sonido recibidos en datos digitales preestablecidos, a fin de registrar o grabar los datos obtenidos por conversión en un medio de grabación, tal como un disco duro, y reproducir los datos grabados en caso de necesidad, está encontrando una aplicación generalizada.

20 En semejante computadora personal, el establecimiento de un canal para la grabación bajo reserva o programada es extremadamente laborioso y lleva mucho tiempo.

Descripción de la invención

25 Es, por tanto, un propósito de la presente invención hacer posible el establecimiento de la grabación bajo reserva fácilmente y con rapidez.

Se establece por la reivindicación 1 un sistema de tratamiento de la información de acuerdo con la presente invención.

30 **Breve descripción de los dibujos**

La Figura 1 muestra una realización de un sistema de grabación y/o de reproducción de imágenes de acuerdo con la presente invención.

35 La Figura 2 muestra una realización de un sistema de grabación y/o de reproducción de imágenes de acuerdo con la presente invención.

40 La Figura 3 es un diagrama de bloques que muestra la estructura de una computadora personal.

La Figura 4 muestra la estructura de una placa de procesamiento o tratamiento de imágenes.

La Figura 5 ilustra la estructura de una computadora personal.

45 La Figura 6 ilustra un programa de aplicación llevado a cabo o ejecutado por la computadora personal.

La Figura 7 ilustra un programa de aplicación llevado a cabo o ejecutado por la computadora personal.

50 La Figura 8 representa la estructura de un programa de aplicación, de un soporte lógico personalizado o *middleware* y de dispositivos de accionamiento puestos en funcionamiento por la computadora personal.

La Figura 9 muestra una estructura proporcionada a modo de ejemplo de convertidores de AV.

55 La Figura 10 ilustra una imagen presentada visualmente en un CRT [tubo de rayos catódicos-"cathode ray tube"] de la computadora personal.

La Figura 11 ilustra una imagen presentada visualmente en un CRT de la computadora personal.

60 La Figura 12 ilustra otra imagen presentada visualmente en un CRT de la computadora personal.

La Figura 13 ilustra una imagen por parte de un programa de ajuste de grabación bajo reserva.

La Figura 14 representa otra imagen por parte de un programa de ajuste de grabación bajo reserva.

65 La Figura 15 ilustra una imagen por parte de un programa de ajuste de grabación bajo reserva.

La Figura 16 ilustra una imagen de un buscador de WWW.

ES 2 325 948 T3

La Figura 17 muestra un ejemplo de datos de reserva de grabación.

La Figura 18 muestra un ejemplo de un archivo de conversión de canal.

5 La Figura 19 ilustra una imagen visualmente presentada en un CRT por parte de una computadora personal que hace funcionar un programa de gestión de información privada.

La Figura 20 ilustra una imagen de un programa de correo electrónico de una computadora personal, que expone un correo electrónico que tiene, anejos al mismo, datos de reserva de grabación en el sistema de calendario v.

10

La Figura 21 muestra un ejemplo de datos de reserva de grabación en el sistema de calendario v.

La Figura 22 es un diagrama de flujo destinado a ilustrar el procesamiento o tratamiento para la reserva de grabación.

15

La Figura 23 es un diagrama de flujo destinado a ilustrar el tratamiento para el ajuste de canal.

La Figura 24 es un diagrama de flujo destinado a ilustrar el tratamiento de una grabación reservada o programada.

20 La Figura 25 es un diagrama de flujo destinado a ilustrar el tratamiento a la hora de transmitir datos de reserva de grabación por parte de un programa de correo electrónico de una computadora personal.

La Figura 26 es un diagrama de flujo destinado a ilustrar el tratamiento para una reserva de grabación por parte de un programa de ajuste de grabación reservada o programada, perteneciente a una computadora personal.

25

La Figura 27 es un diagrama de flujo destinado a ilustrar el tratamiento para una grabación reservada.

La Figura 28 es un diagrama de flujo destinado a ilustrar el tratamiento de una grabación reservada.

30

Las Figuras 29A a 29C ilustran un medio.

La Figura 30 es un diagrama de flujo destinado a ilustrar el tratamiento para la transmisión de datos de reserva de grabación por parte del programa de correo electrónico.

35 La Figura 31 muestra una estructura de una computadora personal.

Mejor modo de llevar a cabo la invención

Se explicará en detalle, haciendo referencia a los dibujos, el mejor modo de llevar a cabo la presente invención.

40

La Figura 1 muestra una realización de un sistema de grabación y/o de reproducción de imágenes de acuerdo con la presente invención. Se le suministran a una computadora personal 1-1 señales proporcionadas desde una antena 2, configurada para recibir ondas eléctricas que son transmitidas desde una estación de radiodifusión de televisión especificada, y ésta reproduce una imagen y un sonido especificados, que son la imagen y el sonido de un programa denominado de televisión, al tiempo que graba la imagen y el habla o sonido. La computadora personal 1-1 también reproduce la imagen y el sonido correspondientes a señales analógicas suministradas desde una VCR (grabadora de cinta de vídeo-“video cassette recorder”) 3, ó a datos digitales suministrados desde una DVCR (grabadora de soporte de vídeo digital-“digital video cassette recorder”) 4, a través de una red 5, tal como la IEEE (Instituto de Ingenieros Eléctricos y Electrónicos-“Institute of Electrical and Electronic Engineers”) 1394, al tiempo que graba la imagen y el sonido.

50

La computadora personal 1-1 envía señales analógicas correspondientes al habla o sonido y a la imagen grabados, a la VCR 3, ó bien envía datos digitales correspondientes a la imagen y al sonido grabados a la DVCR 4.

55 La computadora personal 1-1 transmite al servidor 7 un mensaje solicitando la transmisión de datos para reservar o programar la grabación de un programa preestablecido de una estación de televisión preestablecida, a los que se hace referencia más adelante como datos de reserva de grabación, a través de una red 6, tal como la Ethernet o la Internet, basándose en el procedimiento tal como HTTP (Protocolo de Transferencia de Hipertexto-“Hypertext Transfer Protocol”). El servidor 7 es un servidor de los denominados de Web, configurado para recibir un mensaje solicitando la transmisión de datos de reserva de grabación para la reserva o programación de la grabación de un programa preestablecido de una estación de radiodifusión de televisión preestablecida, que se transmiten desde la computadora personal 1-1 y a los que se hace referencia más adelante como datos de reserva de grabación, a fin de transmitir a la computadora personal 1-1 datos para la grabación reservada o programada del programa preestablecido de la estación de radiodifusión de televisión preestablecida que está asociado con el mensaje.

65

La computadora personal 1-1 recibe datos para la reserva de grabación del programa preestablecido de la estación de radiodifusión de televisión preestablecida, destinados a efectuar la grabación reservada del programa preestablecido sobre la base de los datos recibidos.

ES 2 325 948 T3

La computadora personal 1-2 añade datos de reserva de grabación para la reserva de grabación del programa preestablecido de la estación de radiodifusión de televisión preestablecida, a un correo electrónico, con el fin de enviar el correo electrónico resultante, por la red 6, a la computadora personal 1-1. La computadora personal 1-1 recibe el correo electrónico transmitido desde la computadora personal 1-2 con el fin de efectuar la grabación reservada del programa sirviéndose de los datos de reserva de grabación anejos al correo electrónico.

En la Figura 2, la computadora personal 1 también recibe un correo electrónico que tiene, anejos a él, datos para la reserva o programación de la grabación de un programa preestablecido perteneciente a una estación de radiodifusión de televisión preestablecida, a través de una red 6, tal como la Ethernet o la Internet, desde la computadora personal 7. Estos datos de reserva de grabación son, por ejemplo, datos en el sistema de calendario v. La computadora personal 1 ajusta la reserva de la grabación basándose en los datos de reserva de grabación anejos al correo electrónico, a fin de llevar a cabo la grabación reservada del programa preestablecido.

La computadora personal 1-2 añade datos de reserva de grabación para la reserva de grabación del programa preestablecido de la estación de radiodifusión de televisión preestablecida, a un correo electrónico, con el fin de enviar el correo electrónico resultante, por la red 6, a la computadora personal 1-1. La computadora personal 1-1 recibe el correo electrónico transmitido desde la computadora personal 1-2, a fin de llevar a cabo la grabación reservada o programada del programa preestablecido.

La computadora personal 1-1 genera los datos de reserva de grabación por medio de un programa de PIM (gestor de información personal "personal information manager") y anexa los datos de reserva de grabación generados al correo electrónico con el fin de transmitir los datos resultantes a la computadora personal 7.

Una computadora personal 7-1 es una computadora personal que es utilizada por un usuario distinto del usuario de la computadora personal 1. La computadora personal 7-1 genera datos de reserva de grabación por parte del programa gestor de información personal y anexa los datos de reserva de grabación generados a un correo electrónico que es transmitido a la computadora personal 1.

Una computadora personal 7-2 es una computadora personal que es utilizada por un usuario distinto del usuario de la computadora personal 1 y del usuario de la computadora personal 7-1. La computadora personal 7-2 genera datos de reserva de grabación por parte del programa gestor de información personal, y anexa los datos de reserva de grabación generados a un correo electrónico que es transmitido a la computadora personal 1.

La computadora personal 7-2 recibe el correo electrónico, al que se encuentran anejos los datos de reserva de grabación recibidos de la computadora personal 7-1, a fin de presentar visualmente el contenido de los datos de reserva de grabación por medio de un programa gestor de información personal preestablecido. Por supuesto, la computadora personal 7-2 es capaz de recibir el correo electrónico, al cual están anexados los datos de reserva de grabación recibidos desde la computadora personal 7-1, para transmitir el correo electrónico resultante a la computadora personal 1.

La computadora personal 7-1 también recibe el correo electrónico, al cual están anejos los datos de reserva de grabación recibidos desde la computadora personal 7-2, a fin de presentar visualmente el contenido de los datos de reserva de grabación por medio de un programa gestor de información personal preestablecido. La computadora personal 7-1 es capaz de recibir el correo electrónico, al que se encuentran anejos los datos de reserva de grabación recibidos desde la computadora personal 7-2, al objeto de transmitir el correo electrónico a la computadora personal 1.

Similarmente a la computadora personal 7-1 ó a la computadora personal 7-2, la computadora personal 1 es capaz de presentar visualmente el contenido de los datos de reserva de grabación anejos al correo electrónico por medio del programa gestor de información personal especificado, a fin de transmitir el correo electrónico a la computadora personal 7-1 ó 7-2.

Si no hay necesidad de distinguir una de otra la computadora personal 7-1 y la computadora personal 7-2, la computadora personal 7-1 ó la computadora personal 7-2 se denomina, sencillamente, computadora personal 7.

La Figura 3 es un diagrama de bloques destinado a ilustrar la estructura de la computadora personal 1. Una CPU (unidad central de procesamiento-"central processing unit") 21 lleva a cabo una variedad de programas de aplicación o un sistema operativo básico (OS-"operating system"). Una memoria de sólo lectura (ROM-"read only memory") 22 almacena generalmente datos estacionarios básicos entre los que se encuentran parámetros para operaciones aritméticas o programas utilizados por la CPU 21. Una RAM (memoria de acceso aleatorio-"random-access memory") 23 almacena un programa utilizado por la CPU 21 en su funcionamiento, así como parámetros que cambian a propósito a medida que marcha el programa. Estos componentes están interconectados por un bus anfitrión o principal 24, constituido por un bus de CPU o un bus de memoria.

El bus principal 24 está conectado por medio de un puente 25 a un bus externo 26, tal como un bus de PCI (interconexión/interfaz de componente periférico-"peripheral component interconnect/interface").

Se actúa en un teclado 28 por parte de un usuario, que introduce diversas órdenes en la CPU 21. Se acciona un ratón 29 por parte del usuario, que ordena o selecciona un punto de una pantalla de un tubo de rayos catódicos (CRT-

ES 2 325 948 T3

“cathode ray tube”) 30 configurado para mostrar las diversas informaciones por medio de textos o imágenes. Un HDD (dispositivo de accionamiento de disco duro-“hard disc drive”) 31 y un FDD (dispositivo de accionamiento de disco flexible-“floppy disc drive”) 32 hacen funcionar, respectivamente, un disco duro y un disco flexible, a fin de hacer que el disco duro o el disco flexible graben y/o reproduzcan la información o el programa ejecutado por la CPU 21. Un altavoz 33 reproduce el habla o sonido especificado. Los anteriores componentes, desde el teclado 28 al altavoz 33, se encuentran conectados a una interfaz 27, que, a su vez, está conectada a una CPU 71 a través de un bus externo 26, un puente 25 y un bus principal 24.

Una placa 34 de procesamiento o tratamiento de imágenes genera datos de imagen o de sonido especificados, basándose en señales suministradas desde una antena 2, en datos de imagen o de sonido digitales suministrados desde la DVCR 3, ó datos digitales de imagen o de sonido suministrados desde la DVCR 4 ó la DVCR 5, a través de la red 6-1, para suministrar como salida los datos generados, a través del bus externo 26 y de la interfaz 27, al HDD 31.

Se suministran a la placa 34 de tratamiento de imágenes datos de imagen o de sonido, grabados en el HDD 31, a través del bus externo 26 y de la interfaz 27, para generar señales analógicas correspondientes a los datos de imagen o de sonido suministrados como entrada, al objeto de enviar las señales generadas a la VCR 3. Alternativamente, la placa 34 de tratamiento de imágenes genera datos digitales correspondientes a los datos de imagen o de sonido suministrados como entrada, al objeto de enviar los datos generados, a través de la red 5, a la DVCR 4.

La placa 34 de tratamiento de imágenes está conectada, a través del bus externo 26, del puente 25 y del bus anfitrión o principal 24, a la CPU 71.

Una placa de comunicación 35 es un dispositivo para la conexión a la red 6. Más detalladamente, está constituida por una placa de Ethernet, etc., y está conectada a través del bus externo 26, del puente 25 y del bus principal 24, a la CPU 71.

Se explicará a continuación la estructura de la placa 34 de tratamiento de imágenes. La Figura 4 muestra la estructura de la placa 34 de tratamiento de imágenes. La interfaz 1394 51 está configurada de modo que satisface las disposiciones para la interfaz 51 del IEEE [Instituto de Ingenieros Eléctricos y Electrónicos-“Institute of Electrical and Electronic Engineers”] 1394, y está conectada a la red 5. La interfaz 1394 51 recibe datos digitales de imagen o de sonido en el formato de DVCR, suministrados desde la DVCR 4 ó desde la DVCR 5, basándose en el protocolo consistente con las disposiciones para la interfaz 51 del IEEE 1394, con el fin de enviar los datos recibidos a una interfaz 52 de datos de DV (vídeo digital-“Digital Video”).

La interfaz 1394 51 envía también datos digitales de imagen o de sonido en el formato de DVCR, encaminados desde la interfaz 52 de datos de DV, a la DVCR 4, basándose en el protocolo de conformidad con las disposiciones del IEEE 1394 para la interfaz 51.

La interfaz 52 de datos de DV suministra como salida datos digitales de imagen o de sonido en el formato de DVCR, enviados desde la interfaz 1394 51, así como datos digitales de imagen o de sonido, encaminados desde el selector digital 57, tales como los denominados datos digitales en 4:1:1 no comprimidos, al circuito de compresión-expansión 53 de datos de DV, y también suministra como salida los datos digitales de imagen o de sonido en el formato de DVCR, suministrados desde el circuito de compresión-expansión 53 de datos de DV, a la interfaz 1394 51, al tiempo que suministra como salida los datos digitales de imagen o de sonido no comprimidos, suministrados desde el circuito de compresión-expansión 53 de datos de DV y el selector digital 57, al selector digital 57.

El circuito de compresión-expansión 53 de datos digitales expande los datos digitales de imagen o de sonido en el formato de DVCR, suministrados desde la interfaz 52 de datos de DV, hasta obtener datos digitales de imagen o de sonido no comprimidos, al objeto de suministrar como salida los datos digitales expandidos a la interfaz 52 de datos de DV. El circuito de compresión-expansión 53 de datos de DV comprime también los datos digitales de imagen o de sonido no comprimidos, suministrados desde la interfaz 52 de datos de DV, hasta obtener datos digitales de imagen o de sonido en el formato de DVCR, a fin de suministrar como salida los datos digitales comprimidos resultantes a la interfaz 52 de datos de DV.

Se suministran al sintonizador 54 señales de RF (radiofrecuencia), proporcionadas desde la antena 2, al objeto de suministrar como salida señales analógicas de imagen o de sonido de un canal especificado al selector analógico 52. El selector analógico selecciona una de las señales analógicas de imagen o de sonido, enviadas desde el sintonizador 54, la VCR 3 ó el circuito de conversión de D/A (digital/analógico) 61, a fin de suministrar como salida las señales seleccionadas al circuito de conversión de A/D (analógico/digital) 56 ó a la VCR 3.

El circuito de conversión de A/D 56 convierte las señales analógicas de imagen y de sonido enviadas desde el selector analógico 55, en datos digitales, tales como los denominados datos de imagen en 4:1:1, con el fin de suministrar como salida las señales obtenidas por la conversión al selector digital 57. El selector digital 57 es alimentado con datos digitales de imagen y de sonido suministrados como salida por la interfaz 52 de datos de DV, el circuito de conversión de A/D 56 ó el decodificador 60 de MPEG (Grupo de Expertos en Imágenes en Movimiento-“Moving Picture Experts Group”), a fin de seleccionar unos de los datos digitales, de imagen o de sonido, al objeto de suministrar como salida los datos seleccionados a la interfaz 52 de datos de DV, al codificador 58 de MPEG o al circuito de conversión de D/A 61, y a un puente 59.

ES 2 325 948 T3

El codificador 58 de MPEG comprime los datos digitales de imagen o de sonido, enviados desde el selector digital 57, hasta obtener datos digitales en el sistema de MPEG, a fin de suministrar como salida los datos resultantes al puente 59. El codificador 58 de MPEG también convierte una imagen de cambio de escena en una imagen fija o congelada, que es suministrada como salida al puente 59.

5 El puente 59 suministra como salida los datos digitales de imagen o de sonido no comprimidos, suministrados desde el selector digital 57, al CRT 30, a través del bus 26 de PCI de la computadora personal 1, que incorpora la placa 34 de tratamiento de imágenes, y a través de la interfaz 27. El puente 59 suministra como salida los datos digitales de imagen o de sonido en el sistema de MPEG, enviados desde el codificador 58 de MPEG, a través del bus 26 de PCI
10 de la computadora personal 1 que incorpora la placa 34 de tratamiento de imágenes, al HDD 31 ó a la CPU 21. El puente 59 también recibe los datos digitales de imagen o de sonido en el sistema de MPEG desde el HDD 31 de la computadora personal 1, a través del bus 26 de PCI, a fin de suministrar como salida los datos digitales recibidos al descodificador 60 de MPEG.

15 El descodificador 60 de MPEG expande los datos digitales de imagen o de sonido en el sistema de MPEG, suministrados desde el puente 59, hasta obtener datos digitales de imagen o de sonido no comprimidos, a fin de suministrar como salida los datos expandidos al selector digital 57.

20 El circuito de conversión de D/A 61 convierte los datos digitales de imagen o de sonido, suministrados desde el selector digital 57, en datos analógicos, los cuales son suministrados como salida al selector analógico 55.

Entretanto, el tratamiento correspondiente al codificador 58 de MPEG o al descodificador 60 de MPEG puede ser llevado a cabo por la CPU 21 de acuerdo con un programa especificado.

25 La Figura 5 ilustra la estructura de la computadora personal 7. La CPU 81 hace funcionar, en realidad, una variedad de programas de aplicación o un OS básico. Una ROM 82 almacena básicamente datos fijados de entre parámetros para operaciones aritméticas y el programa utilizado por la CPU 81. La RAM 83 almacena el programa utilizado en la ejecución de la CPU 81 ó parámetros modificados a propósito durante la ejecución del programa. Estos componentes están interconectados a través de un bus anfitrión o principal 84 constituido por el bus de CPU o el bus de memoria.
30

El bus principal 84 está conectado a través de un puente 85 a un bus externo 86, tal como un bus de PCI.

35 Un teclado 88 es accionado por un usuario, que introduce diversas órdenes en la CPU 81. Se acciona un ratón 89 por parte del usuario, dictando órdenes o seleccionando puntos en una pantalla de un CRT 90. El CRT muestra las diversas informaciones por medio de textos o imágenes. Un HDD 91 y un FDD 92 accionan el disco duro o el disco flexible para hacer que el disco duro o el disco flexible graben y/o reproduzcan la información o el programa ejecutado por la CPU 81. Estos componentes, desde el teclado 88 al FDD 92, están conectados a una interfaz 87, la cual, a su vez, está conectada a la CPU 71 a través de un bus externo 86, un puente 85 y un bus anfitrión o principal 84.
40

Una placa de comunicación 93 es un dispositivo para la conexión de la red 6, constituido, por ejemplo, por una placa de Ethernet, y está conectada a la CPU 71 a través del bus externo 86, del puente 85 y del bus principal 84, que la conectan a la CPU 71.

45 La Figura 6 ilustra un programa de aplicación llevado a cabo por la computadora personal 1. Un programa de grabación y/o de reproducción 101 hace que la placa 34 de tratamiento de imágenes seleccione unas de entre las señales analógicas de imagen o de sonido de un canal específico, según se reciben por el sintonizador 54, señales analógicas de imagen o de sonido enviadas desde la VCR 3, y los datos digitales de imagen o de sonido enviados por la red 5 desde la DVCR 4. El programa de grabación y/o de reproducción 101 también convierte las señales analógicas o datos digitales seleccionados en datos digitales de imagen o de sonido en el sistema de MPEG, con el fin de grabar los datos de imagen resultantes en el HDD 31 en forma de datos AV (audiovisuales) constituidos de uno o más archivos en un formato preestablecido.
50

55 El programa de grabación y/o de reproducción 101 también hace que la placa 34 de tratamiento de imágenes expanda el contenido AV, grabado en el HDD 31, en forma de uno o más archivos en un formato predeterminado, a fin de generar datos digitales de imagen o de sonido preestablecidos, no comprimidos, para presentar visualmente la imagen en el CRT 30 así como para reproducir el sonido por medio del altavoz 33.

60 Un programa 102 de recuperación para la gestión de contenidos AV muestra la información preestablecida, tal como la fecha y la hora de la grabación, o los contenidos AV grabados en el HDD 31. El programa 102 de recuperación para la gestión de contenidos AV también gobierna el programa de grabación y/o de reproducción 101 para reproducir los contenidos AV preestablecidos, con el fin de seleccionar los contenidos AV que son objeto de edición, con el propósito de suministrar la información correspondiente a los contenidos AV seleccionados, a un programa 103 de edición de contenidos AV, a fin de dirigir la reserva de acuerdo con un programa 104 de ajuste de grabación bajo
65 reserva o programada.

Basándose en los contenidos AV grabados en el HDD 31, el programa 103 de edición de contenidos AV edita la imagen y el sonido preestablecidos de los contenidos AV seleccionados, es decir, conecta o une la imagen y el sonido

ES 2 325 948 T3

contenidos en los contenidos AV preestablecidos, a fin de generar contenidos AV en una forma preestablecida que reproduce la imagen o el sonido editados.

5 Los contenidos AV no se proporcionan con datos digitales de imagen o de sonido, y están constituidos por la información que especifica los contenidos AV según son seleccionados, la información que aprovecha la información seleccionada, y la información que especifica el habla o sonido, y, por tanto, puede ser reproducida por el programa 101 de grabación y/o de reproducción.

10 El programa 104 de ajuste de grabación bajo reserva genera los contenidos AV que llevan a cabo la grabación bajo reserva, basándose en el ajuste. Estos contenidos AV son sensibles al ajuste (tiempo de grabación y modo de grabación que determinan la calidad de la imagen), con el fin de asegurar el área de almacenamiento para el HDD 31 desde un principio. El programa 104 de ajuste de grabación bajo reserva también genera los contenidos AV que ejecutan la grabación bajo reserva, basándose en los datos de reserva de grabación facilitados desde el buscador 106 de WWW (Red de Extensión Universal-“World Wide Web”) o desde un programa de correo electrónico, no mostrado.

15 Un programa 105 de supervisión de reserva se encuentra constantemente en funcionamiento (es decir, es residente) cuando está funcionando la computadora personal 1 (es decir, cuando está funcionando el OS), para llevar a cabo la grabación bajo reserva basándose en los contenidos AV destinados a la realización de la grabación bajo reserva, generados por el programa 104 de ajuste de grabación bajo reserva, y en el tiempo suministrado un RTC (reloj de tiempo real-“Real Time Clock”). El programa 105 de supervisión de reserva también cambia el ajuste de los contenidos AV que llevan a cabo la grabación bajo reserva.

20 El buscador 106 de WWW (Red de Extensión Universal-“World Wide Web”) pide al servidor 7 que transmita datos de reserva de grabación preestablecidos, de acuerdo con el procedimiento preestablecido, tal como el HTTP, y recibe datos de reserva de grabación preestablecidos para enviar los datos recibidos al programa 104 de ajuste de grabación reservada o programada.

30 Un programa de CGI 106', que es un programa determinado en un guión preestablecido, transmite datos que presentan visualmente un menú especificado, datos para seleccionar el ajuste de la grabación bajo reserva, o datos que indican el estado reservado de la computadora personal 1, al terminal telefónico portátil 7, basándose en el procedimiento especificado, tal como el HTTP, a través de un servidor de web 125, de acuerdo con un programa determinado en un guión preestablecido. El programa de CGI 106' recibe datos de reserva de grabación preestablecidos desde el terminal telefónico portátil 7, a fin de enviar los datos de reserva de grabación al programa 104 de ajuste de grabación bajo reserva.

35 La Figura 7 ilustra las estructuras del programa de aplicación ejecutado por la computadora personal 1, el soporte lógico personalizado y los dispositivos de accionamiento. El soporte lógico personalizado responde a la petición procedente del programa de aplicación para accionar dispositivos de accionamiento predeterminados. Los dispositivos de accionamiento hacen funcionar, en realidad, los recursos preestablecidos de un hardware, tal como un codificador 58 de MPEG perteneciente a la placa 34 de tratamiento de imágenes.

40 Una interfaz 121 de hardware arbitra el uso de los recursos de hardware según se requiera por el programa de grabación y/o de reproducción 101, el programa 102 de recuperación para la gestión de contenidos AV, el programa 103 de edición de contenidos AV, el programa 104 de ajuste de reserva de grabación o el programa 105 de supervisión de reserva, a fin de permitir que el programa de aplicación utilice adecuadamente los recursos de hardware especificados.

50 Una base de datos 122 de contenidos es una base de datos tal, que gestiona datos de atributos de los contenidos AV, tal y como se explica más adelante, y que facilita datos de atributos a los contenidos AV, como se explica más adelante, o datos que especifican el archivo que memoriza datos de imagen o de audio digitales correspondientes a los contenidos AV, al programa 101 de grabación y/o de reproducción, al programa 102 de recuperación para la gestión de contenidos AV, al programa 103 de edición de contenidos AV, al programa 104 de ajuste de reserva de grabación o al programa 105 de supervisión de reserva.

55 Un archivo de E/S (entrada/salida-“I/O (input/output)”) se encarga de una petición de lectura o inscripción de contenidos AV especificados, constituidos de uno o más archivos del programa 101 de grabación y/o reproducción, del programa 102 de recuperación para la gestión de contenidos AV, del programa 103 de edición de contenidos AV, del programa 104 de ajuste de reserva de grabación, o del programa 105 de supervisión de reserva, a través de la base de datos 122 de contenidos, y ejecuta realmente la lectura de los datos o la inscripción de los datos para los archivos especificados.

60 Un codificador 126 realiza el control para hacer que el codificador 58 de MPEG de la placa 34 de tratamiento de imágenes comprima los datos de imagen o de sonido suministrados como entrada desde el selector digital 57, hasta obtener datos digitales en el sistema de MPEG.

65 Un decodificador 127 lleva a cabo el control para hacer que el decodificador 60 de MPEG de la placa 34 de tratamiento de imágenes expanda los datos digitales de imagen o de sonido en el sistema de MPEG suministrados como entrada desde el puente 59.

ES 2 325 948 T3

Una unidad de conmutación de salida 128 actúa sobre un selector analógico 55 y la interfaz 1394 51 de la placa 34 de tratamiento de imágenes con el fin de controlar el suministro como salida de las señales analógicas desde la placa 34 de tratamiento de imágenes o de los datos digitales a través de la red 5.

5 Una unidad de conmutación de entrada 129 actúa sobre el selector analógico 55, la interfaz 1394 51, la interfaz 52 de datos de DV y el selector digital 57 con el fin de seleccionar los datos analógicos o digitales suministrados como entrada a la placa 34 de tratamiento de imágenes.

10 Un dispositivo de presentación visual 130 de pantalla actúa sobre el selector digital 57 y sobre el puente 59, etc., con el fin de controlar la presentación visual de una imagen en el CRT 30.

15 Un dispositivo de accionamiento 131 se encarga de las peticiones procedentes del codificador 126, del descodificador 127, de la unidad de conmutación de salida 128, de la unidad de conmutación de entrada 129 y del dispositivo de presentación visual 130 de pantalla con el fin de hacer funcionar, de hecho, la placa 34 de tratamiento de imágenes.

Un TCP/IP [Protocolo de Control de Transmisión/Protocolo de Internet-“Transmission Control Protocol/Internet Protocol”] es un protocolo de comunicación especificado que lleva a cabo el tratamiento de la conexión del servidor 125 de web al terminal telefónico portátil 7.

20 La Figura 8 ilustra la estructura de un programa de aplicación, un soporte lógico personalizado o *middleware* y dispositivos de accionamiento que se hacen funcionar por la computadora personal 1. El soporte lógico personalizado responde a una petición dirigida a un programa de aplicación para hacer funcionar dispositivos de accionamiento preestablecidos. Los dispositivos de accionamiento hacen funcionar, en realidad, recursos de hardware preestablecidos, tales como el codificador 58 de MPEG de la placa 34 de tratamiento de imágenes.

25 Una interfaz 121 de hardware arbitra el uso de los recursos de hardware solicitados por el programa de grabación y/o de reproducción 101, por el programa 102 de recuperación para la gestión de contenidos AV, por el programa 103 de edición de contenidos AV, por el programa 104 de ajuste de grabación bajo reserva, o por el programa 105 de supervisión de la reserva, a fin de permitir que el programa de aplicación aproveche de forma adecuada los recursos de hardware preestablecidos.

30 Una base de datos 122 de contenidos es una base de datos tal, que gestiona datos de atributos de los contenidos AV, tal y como se explica más adelante, y que facilita datos que especifican un archivo que memoriza los datos de atributos de los contenidos AV, tal como se explica más adelante, o datos que especifican el archivo que memoriza los datos digitales de las imágenes o del sonido correspondientes a los contenidos AV, al programa 101 de grabación y/o de reproducción, al programa 102 de recuperación para la gestión de contenidos AV, al programa 103 de edición de contenidos AV, al programa 104 de ajuste de grabación bajo reserva o al programa 105 de supervisión de reserva.

35 Un archivo de E/S (entrada/salida-“I/O (input/output)”) se encarga de una petición de lectura o inscripción de contenidos AV preestablecidos, pertenecientes al programa 101 de grabación y/o reproducción, al programa 102 de recuperación para la gestión de contenidos AV, al programa 103 de edición de contenidos AV, al programa 104 de ajuste de grabación bajo reserva, o al programa 105 de supervisión de reserva, constituidos por uno o más archivos, a través de la base de datos 122 de contenidos, para ejecutar la lectura o inscripción de datos para los archivos preestablecidos.

40 Un servidor de marcación 124 se encarga de una llamada procedente del terminal telefónico portátil 17, a fin de llevar a cabo el tratamiento de suministrar una dirección de IP (Protocolo de Internet-“Internet Protocol”) predeterminada al terminal telefónico portátil 17 a través de la red de telefonía 16, ajusta un recorrido o camino de comunicación con el terminal telefónico portátil 17 y la computadora personal 1, a fin de permitir que se faciliten los datos al terminal telefónico portátil 17. Un servidor 125 de web se encarga de la petición recibida desde el terminal telefónico portátil 7, basándose en el procedimiento tal como el HTTP, a través de un TCP (Protocolo de Control de Transmisión-“Transmission Control Protocol”)/IP 132, ó bien transmite datos facilitados desde el programa de CGI 106 al terminal telefónico portátil 17. El servidor 125 de web aporta los datos de reserva de grabación recibidos desde el terminal telefónico portátil 17, al programa de CGI 106.

45 Un codificador 126 efectúa el control para hacer que el codificador 58 de MPEG de la placa 34 de tratamiento de imágenes comprima los datos de imagen o de sonido suministrados como entrada desde el selector digital 57, hasta obtener datos en el sistema de MPEG.

50 Un descodificador 125 lleva a cabo el control para hacer que el descodificador 60 de MPEG de la placa 34 de tratamiento de imágenes expanda los datos digitales de imagen o de sonido en el sistema de MPEG suministrados como entrada desde el puente 59.

55 Un conmutador de salida 126 hace funcionar el selector analógico 55 de la placa 34 de tratamiento de imágenes y la interfaz 1394 51 con el fin de controlar el suministro como salida de las señales analógicas desde la placa 34 de tratamiento de imágenes y de los datos digitales a través de la red 5.

ES 2 325 948 T3

Un conmutador de entrada 127 hace funcionar el selector analógico 55 de la placa 34 de tratamiento de imágenes, la interfaz 1394 51, la interfaz 52 de datos de DV y el selector digital 57, con el fin de seleccionar las señales analógicas o los datos digitales enviados a la placa 34 de tratamiento de imágenes.

5 Un dispositivo 128 de presentación visual de imágenes hace funcionar el selector digital 57 y el puente 59, etc., para controlar la presentación visual de imágenes en el CRT 30.

Los dispositivos de accionamiento 129 se encargan de las peticiones por parte del codificador 125, del descodificador 125, del conmutador de salida 126, del conmutador de entrada 127 y del dispositivo 128 de presentación visual de imágenes, a fin de hacer funcionar, de hecho, la placa 34 de tratamiento de imágenes.

Un TCP (Protocolo de Control de Transmisión-“Transmission Control Protocol”)/IP (Protocolo de Internet - “Internet Protocol”) 130 lleva a cabo el tratamiento para la conexión de la placa de comunicación 35 a la red 6, facilita un correo electrónico, recibido desde la computadora personal 7 a través de la red 6, al programa 106 de correo electrónico, y transmite el correo electrónico enviado desde el programa 106 de correo electrónico a la computadora personal 7.

En lo que sigue se omite la explicación acerca del sonido.

20 La Figura 9 muestra una estructura ilustrativa de los contenidos AV. En la base de datos 122 de contenidos, registrada en el HDD 31, existen atributos grabados de los respectivos contenidos AV. En un registro 152-1 de atributos de contenidos AV, grabado en la base de datos 122 de contenidos, hay datos almacenados, tales como el nombre, la ID (datos de identificación) la fecha y la hora de la formulación, la fecha y la hora del cambio, la fecha y la hora de la grabación, el nombre del canal, el modo de grabación, el estado, el término o expiración de la validez, indicada por la fecha y la hora, el ajuste del borrado por error, presencia o ausencia de errores, código de barras bidimensional y memoria, como atributos de los contenidos AV 151-1. En un registro 152-2 de atributos de contenidos AV, grabado en la base de datos 122 de contenidos, existen datos almacenados, tales como el nombre, la ID, la fecha y la hora de la formulación, la fecha y la hora del cambio, la fecha y la hora de la grabación, el nombre del canal, al modo de grabación, el estado, el término o expiración de la validez, el ajuste del borrado por error, la presencia o ausencia de errores y la memoria, como atributos de los contenidos AV 151-2.

Los datos de modo de grabación almacenados en el registro 152-1 de atributos de contenidos AV, indican que los archivos 161-1-1 a 161-1-3 de datos de imagen en movimiento son uno de alta calidad, uno estándar y uno compatible con CD de vídeo, de tal manera que el compatible con CD de vídeo especifica que los datos de imagen son del sistema MPEG-1. Por otra parte, los datos de estatus almacenados en el registro 152-1 de atributos de contenidos AV, indican que el registro 151-1 de atributos de contenidos AV se encuentra en una cola de reserva, en el estado de grabación, en el estado de grabación y/o de reproducción, esto es, en el estado de grabación de datos y de reproducción de datos de imagen grabados, en el estado de no reproducción, en el estado de reproducción o en el estado de final de repetición.

40 El error indica los estados del registro 151-1 de atributos de contenidos AV, tales como el funcionamiento defectuoso de la computadora personal 1 durante la grabación, la grabación interrumpida antes de término, el hecho de que el estado de grabación sea malo durante la grabación, de tal manera que las señales de entrada procedentes de la antena 2 no son reproducidas, o el vaciado parcial del archivo 161-1-1 de imágenes en movimiento.

45 Por lo que respecta al ajuste del término o expiración de la validez y al ajuste para el borrado inadvertido o fortuito, no se ajusta ninguno, o bien se ajusta uno de ellos, en tanto no ocurra que ambos son ajustados simultáneamente.

Los datos de modo de grabación almacenados en el registro 152-2 de atributos de contenidos AV, indican que los archivos de datos de imagen en movimiento son uno de alta calidad, uno estándar y uno compatible con CD de vídeo. Por otra parte, los datos de estatus almacenados en el registro 152-2 de atributos de contenidos AV indican que el registro 151-2 de atributos de contenidos AV se encuentra en la cola de reserva, en el estado de grabación, en el estado de grabación y/o de reproducción, en el estado de no reproducción, en el estado de reproducción o en el estado de final de repetición.

55 El registro 151-1 de atributos de contenidos AV está constituido por archivos 161-1-1 a 161-1-3 de datos de imagen en movimiento, grabados en el HDD 31, y por archivos 162-1-1 a 162-1-3 de datos de imagen en movimiento, grabados en el HDD 31. En los archivos 161-1-1 a 161-1-3 de datos de imagen en movimiento, hay almacenados datos de imagen en el sistema de MPEG. La imagen correspondiente a los datos de imagen almacenados en extremo delantero o de cabeza del archivo 161-1-2 de datos de imagen en movimiento, es consecutiva con una imagen correspondiente a los datos de imagen almacenados en el extremo trasero o de cola del archivo 161-1-1 de datos de imagen en movimiento. De forma similar, la imagen correspondiente a los datos de imagen almacenados en el extremo delantero del archivo 161-1-3 de datos de imagen en movimiento, es consecutivo con una imagen correspondiente a los datos de imagen almacenados en el extremo trasero del archivo 161-1-2 de datos de imagen en movimiento.

65 En un archivo 162-1-1 de datos de imagen congelada o fija se almacenan datos de imagen correspondientes a una imagen fija obtenida por conversión a partir de una imagen de cambio de escena de datos de imagen almacenados en el archivo 161-1-1 de datos de imagen en movimiento, y datos referentes al instante de cambio de escena. En un archivo 162-1-2 de datos de imagen fija se almacenan datos de imagen correspondientes a una imagen fija obtenida

ES 2 325 948 T3

por conversión a partir de una imagen de cambio de escena de datos de imagen almacenados en el archivo 161-1-2 de datos de imagen en movimiento, y datos referentes al instante de cambio de escena. En un archivo 162-1-3 de datos de imagen fija congelada o fija, se almacenan datos de imagen correspondientes a una imagen fija obtenida por conversión a partir de una imagen de cambio de escena de datos de imagen almacenados en el archivo 161-1-3 de datos de imagen en movimiento, y datos relativos al instante de cambio de escena.

Los contenidos AV 151-2 están constituidos por los archivos 161-2-1 a 161-2-2 de datos de imagen en movimiento y por los archivos 162-2-1 y 162-2-2 de datos de imagen fija, y son similares a los contenidos AV 151-1. En consecuencia, los contenidos AV 151-2 no se explican de manera específica.

En caso de que no haya necesidad de demarcar o delimitar unos con respecto a otros los contenidos AV 151-1 y los contenidos AV 151-2, éstos se denominan, sencillamente, contenidos AV 151. Si no hay necesidad de delimitar uno con respecto a otro el registro 152-1 de atributos de contenidos AV y el registro 152-2 de atributos de contenidos AV, éstos se denominan, sencillamente, registro 152 de atributos de contenidos AV. En el caso que no haya necesidad de delimitar unos con respecto a otros los archivos 161-1-1 a 161-1-3 de datos de imagen en movimiento, o si no hay necesidad de delimitar uno con respecto a otro los archivos 161-2-1 ó 161-2-2 de datos de imagen en movimiento, éstos reciben también la denominación de archivo 161 de datos de imagen en movimiento. Además, en caso de que no haya necesidad de delimitar unos con respecto a otros los archivos 162-1-1 a 162-1-3 de datos de imagen fija, o los archivos 162-2-1 ó 162-2-2 de datos de imagen fija, éstos se denominan, sencillamente, archivo 162 de datos de imagen fija.

A continuación se explica la imagen que el programa 101 de grabación y/o de reproducción presentó visualmente en el CRT 30 de la computadora personal 1. La Figura 10 muestra una imagen presentada visualmente en el CRT 30 de la computadora personal 1 cuando la operación de grabación de imágenes es posible.

En una ventana 181 de grabación de imágenes se ha establecido un canal para la grabación, un modo de grabación, etc. Cuando se inicia la grabación de imágenes, el programa 101 de grabación y/o de reproducción ajusta el funcionamiento del sintonizador 54 de la placa 34 de tratamiento de imágenes o del codificador 58 de MPEG de la placa 34 de tratamiento de imágenes basándose en el ajuste de la ventana 181 de grabación de imágenes, a fin de generar contenidos AV 151 preestablecidos y el registro 152 de atributos de contenidos AV para la grabación en el HDD 31.

Cuando la ventana 181 de grabación de imágenes se ha seleccionado y está activa, un botón 182 de grabación de imágenes y un botón 183 de detención de la grabación están, ambos, activos para permitir la operación. Es decir, si la ventana 181 de grabación de imágenes se ha seleccionado y está activa, el programa 101 de grabación y/o de reproducción pone en marcha y detiene la grabación de imágenes, respectivamente, cuando se pulsa o hace clic en un botón de grabación 192 y cuando se pulsa un botón de detención 182.

Si la ventana 181 de grabación de imágenes se ha seleccionado y está activa, un botón de lectura de grabación 184 y un botón de pausa 185 se encuentran inactivos, de tal manera que el programa 101 de grabación y/o de reproducción no está en funcionamiento ni siquiera cuando son pulsados, respectivamente, el botón de lectura de grabación 184 y el botón de pausa 185.

La Figura 11 ilustra una imagen presentada visualmente en el CRT 30 de la computadora personal 1 cuando el programa 101 de grabación y/o de reproducción ha iniciado la grabación de imágenes. La ventana 181 de grabación de imágenes presenta visualmente el tiempo transcurrido desde el comienzo de la grabación de imágenes, así como el tiempo en curso en ese momento, además del canal de grabación y del modo de grabación.

Cuando se inicia la grabación, el botón de grabación 182 se cambia a un botón 191 de cambio de tiempo de grabación. El tiempo de grabación se cambia siempre que se pulse el botón 191 de cambio de tiempo de grabación.

Se explicará una imagen que se presenta visualmente cuando unos contenidos AV 151 ó unos contenidos AV 121 especificados son reproducidos por el programa 101 de grabación y/o de reproducción. La Figura 12 ilustra una imagen que se presenta visualmente en el CRT 30 de la computadora personal 1 cuando el programa 101 de grabación y/o de reproducción es capaz de llevar a cabo una operación de reproducción.

En una ventana de lectura de grabación 201 se presenta visualmente, por ejemplo, un modo de grabación de imágenes de los contenidos AV que se han de reproducir. Cuando la ventana de lectura de grabación 201 se ha seleccionado y se encuentra activa, el botón de detención 183, el botón de lectura de grabación 184 y el botón de pausa 185 están activos con el fin de permitir la operación. Es decir, cuando la ventana de lectura de grabación 201 se ha seleccionado y está activa, el programa 101 de grabación y/o de reproducción da comienzo, detiene transitoriamente y, por último, pone fin a la reproducción cuando lo que se pulsa es, respectivamente, el botón de reproducción 184, el botón de pausa 185 y el botón de detención 183.

Por otra parte, si se ha seleccionado la ventana de lectura de grabación 201 y ésta se encuentra activa, el botón 182 de grabación de imágenes no está activo, de tal manera que el programa 101 de grabación y/o de reproducción no está en funcionamiento ni siquiera cuando se pulsa o hace clic en el botón 182 de grabación.

ES 2 325 948 T3

Puesto que el programa 101 de grabación y/o de reproducción responde a la selección de la ventana 181 de grabación de imágenes o de la ventana de lectura de grabación 201 para hacer pasar el botón de grabación 182, el botón de detención 183, el botón de reproducción 184 ó el botón de pausa 185 a un estado activo o no activo, el usuario puede conocer de manera fiable los posibles contenidos de funcionamiento y, por tanto, tiene la posibilidad de operar rápidamente para evitar un funcionamiento inadvertido o fortuito.

En lo que sigue se explicará la reserva de grabación de imágenes. Las Figuras 13 a 15 ilustran una imagen presentada visualmente en el CRT 30 con el inicio del programa 104 de ajuste de reserva de grabación. Al arrancarse, el programa 104 de ajuste de reserva de grabación muestra, en primer lugar, una ventana de ajuste de un canal para la grabación y de la fecha y la hora para el comienzo de la grabación de imágenes, tal como se muestra en la Figura 13. El usuario ajusta el canal para la grabación, así como la fecha y la hora del comienzo de la grabación de imágenes, en cada archivo preestablecido de la ventana. En la realización que se ilustra, las horas y los minutos se ajustan en campos diferentes respectivos.

Si, tras el ajuste del canal para la grabación y de la fecha y la hora para el comienzo de la grabación de imágenes, se pulsa un botón especificado, un botón etiquetado como “siguiente” en la realización que se ilustra, el programa 104 de ajuste de reserva de grabación lee el canal para la grabación y los datos acerca de la fecha y la hora de comienzo de la grabación, tal y como se han establecido en un campo especificado, para cambiar la ventana a una ventana de ajuste de la hora de finalización y del modo de grabación, que se muestra en la Figura 14.

El programa 104 de ajuste de reserva de grabación presenta visualmente el canal tal como se ha ajustado para la grabación, y los datos concernientes a la fecha y a la hora de comienzo de la grabación, en una ventana que se emplea para ajustar el tiempo de finalización y el modo de grabación, al tiempo que se presenta visualmente el tiempo de finalización y el modo de grabación en los respectivos campos. Se aprecia que las horas y los minutos se ajustan en campos diferentes respectivos.

Cuando se ajustan en esta ventana el tiempo de finalización y el modo de grabación, el programa 104 de ajuste de reserva de grabación presenta visualmente datos utilizables como indicación para el ajuste, tales como la cantidad en uso del HDD 31. En el caso de que se ajusten el tiempo de finalización y el modo de grabación y se pulse un botón de preestablecimiento, aquí, el botón etiquetado como “siguiente”, el programa 104 de ajuste de reserva de grabación lee e introduce los datos del tiempo de finalización y del modo de grabación, tal y como se han ajustado en los campos preestablecidos, para cambiar la ventana por una ventana destinada a confirmar el ajuste, que se muestra en la Figura 15.

El programa 104 de ajuste de reserva de grabación presenta visualmente datos tales como el canal para la grabación, la hora y la fecha del comienzo de la grabación, la hora y la fecha del final de la grabación, y el modo de grabación, en la ventana que se emplea para la confirmación del ajuste. En caso de que se pulse el botón de preestablecimiento, aquí, un botón etiquetado como “final”, el programa 104 de ajuste de reserva de grabación hace que los contenidos AV 151, que llevan a cabo la grabación bajo reserva o programada, sean grabados en el HDD 31, a fin de registrar el registro 152 de atributos de contenidos AV correspondiente a los contenidos AV 151 grabados, en la base de datos 122 de contenidos.

Los contenidos AV 151, que realizan la grabación bajo reserva, tienen, desde el principio, un archivo 161 de datos de imagen en movimiento que incluye un área de grabación asociada con el tiempo de grabación y con el modo de grabación. Si, por ejemplo, la cantidad de datos de una imagen por cada segundo en un modo estándar es 5 Mbits, el programa 104 de ajuste de reserva de grabación, ajustado para grabar durante cuatro horas en el modo estándar, genera uno o más archivos 161 de datos de imagen en movimiento que tienen una suma total de 9 Gbytes, en el HDD 31, de acuerdo con la siguiente ecuación:

$$14.400 \text{ s} * (5 \text{ Mbits/s})(8 \text{ bits/byte}) = 9 \text{ Gbytes}$$

puesto que cuatro horas es igual a 14.400 segundos.

Se explicará a continuación el funcionamiento del programa 104 de ajuste de reserva de grabación que genera los contenidos AV 151, diseñado para llevar a cabo la grabación reservada o programada basándose en los datos de reserva de grabación preestablecidos, descargados desde el servidor 7. Si el usuario arranca el buscador 106 de WWW, la computadora personal 1-1 hace que se presente visualmente una imagen preestablecida basándose en el archivo predeterminado establecido en HTML (Lenguaje de Inclusión Extensa de Hipertexto-“Hypertext Markup Language”), facilitado desde el servidor 7 a través de la red 6.

La Figura 16 muestra una imagen que la computadora personal 1-1, al hacer funcionar el buscador 106 de WWW, presenta en el CRT 30, basándose en un archivo preestablecido que es suministrado desde el servidor 7. La computadora personal 1-1 presenta la tabla denominada de programas. En esta tabla de programas existen, dispuestos en configuración geoméricamente ordenada, unos botones 251-1 a 251-11 de descarga de datos de reserva de grabación preestablecidos, en asociación con los respectivos programas.

ES 2 325 948 T3

Si, por ejemplo, se pulsa o hace clic en el botón 251-1 de descarga de datos de reserva, los datos de reserva de grabación para la grabación bajo reserva o programada de las “Noticias a las 7 en punto” (“news at 7 o’clock”), de la NHK General, son descargados a la computadora personal 1-1. Si se pulsa el botón 251-2 de descarga de datos de reserva, se descargan a la computadora personal 1-1 los datos de reserva de grabación para la grabación bajo reserva del “TV map”, de la NHK General. En caso de que se pulse o haga clic en el botón 251-3 de descarga de datos de reserva, se descargan a la computadora personal 1-1 los datos de reserva de grabación para la grabación bajo reserva del “Drama” de la NHK General. En el caso de que se pulse el botón 251-4 de descarga de datos de reserva, se descargan a la computadora personal 1-1 los datos de reserva de grabación para la grabación bajo reserva del “Tiempo local” (“local weather”) de la NHK General.

Si se pulsa el botón 251-5 de descarga de datos de reserva, se descargan a la computadora personal 1-1 los datos de reserva de grabación para la grabación bajo reserva o programada del “Club después de clase” (“After School Club”), de la NHK General. En el caso de que se pulse o haga clic en el botón 251-6 de descarga de datos de reserva, se descargan a la computadora personal 1-1 los datos de reserva de grabación para la grabación bajo reserva del “Rincón Dactilológico” (“Dactylogic Corner”), de la NHK General. Si se pulsa el botón 251-7 de descarga de datos de reserva, se descargan a la computadora personal 1-1 los datos de reserva de grabación para la grabación bajo reserva del “Salud para mañana” (“Health for Tomorrow”), de la NHK General. En el caso de que se pulse o haga clic en el botón 251-6 de descarga de datos de reserva, se descargan a la computadora personal 1-1 los datos de reserva de grabación para la grabación bajo reserva del “Rincón Dactilológico” (“Dactylogic Corner”), de la NHK General. Si se pulsa el botón 251-7 de descarga de datos de reserva, se descargan a la computadora personal 1-1 los datos de reserva de grabación para la grabación bajo reserva del “Salud para mañana” (“Health for Tomorrow”), de la NHK General.

Si se pulsa el botón 251-8 de descarga de datos de reserva, se descargan a la computadora personal 1-1 los datos de reserva de grabación para la grabación bajo reserva del “Contigo esta noche” (“Tonight with you”), de la NHK General. Si se pulsa el botón 251-9 de descarga de datos de reserva, se descargan a la computadora personal 1-1 los datos de reserva de grabación para la grabación bajo reserva del “Aprendamos Braille” (“Let’s Learn Braille”), de la NHK General.

En el caso de que se pulse o haga clic en el botón 251-10 de descarga de datos de reserva, se descargan a la computadora personal 1-1 los datos de reserva de grabación para la grabación bajo reserva del “Tratando de Béisbol” (“Processing-Baseball”), de la Nippon TV. Si se pulsa el botón 251-11 de descarga de datos de reserva, se descargan a la computadora personal 1-1 los datos de reserva de grabación para la grabación bajo reserva del “Friday TV of Sun 1”, de BITS TOTALES DE UNA IMAGEN (BITS_TOTALES) (“TOTAL BITS OF A PICTURE (TOTAL_BITS)”).

Puesto que los datos de reserva de grabación incluyen datos necesarios para la reserva de grabación explicada con referencia a las Figuras 13 a 15, a excepción del modo de grabación, la computadora personal 1-1 es capaz de grabar en el HDD 31 los contenidos AV de la ejecución de la grabación reservada o programada, incluso en ausencia de un ajuste por parte del usuario, si el modo de grabación se ha ajustado anteriormente y si se emplean los datos de reserva de grabación descargados al accionar los botones 251-1 a 251-11 de descarga de datos de reserva de grabación.

La Figura 17 muestra un ejemplo de datos de reserva de grabación constituidos por datos de texto.

La expresión “Tipo de contenido: aplicación/x-tv-programa-info; ajustecar_jis” (“Content-type: application/x-tv-program-info; charset_jis”), indicada en la línea 1 de los datos de reserva de grabación, indica que estos datos son los datos de reserva de grabación. En la línea 3 de los datos de reserva de grabación se han establecido, a continuación de “estación:” (“station:”), datos destinados a especificar un canal para la grabación. Por ejemplo, en “estación: Nippon TV” de la Figura 17, los datos destinados a especificar el canal para la grabación son “Nippon TV”.

Los datos destinados a especificar el canal para la grabación se convierten en datos que especifican un canal preestablecido (estación de radiodifusión) mediante un tratamiento en el que se permite una descripción ambigua en un intervalo o ámbito preestablecido y que se sirve de la conversión de archivo de canal que se muestra en la Figura 18.

Por ejemplo, en una secuencia de caracteres del archivo de conversión de canal “4,0,0,4, Nippon Television, Nippon TV, Nittele, Nippon TV Broadcasting Network [Red de Radiodifusión Nippon TV], NTV”, la primera cifra o carácter numérico por la izquierda, el “4”, es un dato que especifica el canal, el carácter numérico “4” a la derecha de la tercera coma desde la izquierda, es un canal que representa datos, y la secuencia de letras a la derecha de la quinta coma desde la izquierda, dividida o separada por comas, es decir, “Nippon TV”, “Nittele”, “Nippon TV Broadcasting Network”, “NTV”, denota secuencias de letras para hacerlas coincidir con la secuencia de letras preestablecida del archivo de conversión de canal.

Por ejemplo, si la línea 3 de los datos de reserva de grabación establece: “estación: Nippon TV”, entonces el programa 104 de ajuste de reserva de grabación comprueba si la cadena de letras “Nippon TV” que sigue a “estación” está o no en conformidad con la cadena de letras que va a continuación de la quinta coma desde la izquierda en el archivo de conversión de canal.

ES 2 325 948 T3

Si la secuencia de letras “4,0,0,4, Nippon Television, Nippon TV, Nittele, Nippon TV Broadcasting Network, NTV” está incluida en el archivo de conversión de canal, tal y como se muestra en la realización de la Figura 18, entonces el programa 104 de ajuste de reserva de grabación verifica que la secuencia de letras “Nippon TV” (que se extiende a la derecha de la quinta coma desde la izquierda) se encuentra en coincidencia con la secuencia de letras del archivo de conversión de canal. Si la secuencia de letras de los datos de reserva de grabación está en coincidencia con la del archivo de conversión de canal, entonces el programa 104 de ajuste de reserva de grabación establece los datos que especifican el canal en coincidencia, pertenecientes a la misma línea del archivo de conversión de canal, como un canal.

Por ejemplo, si la secuencia de letras “4,0,0,4, Nippon Television, Nippon TV, Nittele, Nippon TV Broadcasting Network, NTV” se encuentra en coincidencia con la secuencia de letras de los datos de reserva de grabación, se establece el canal 4.

Así, pues, si la secuencia de letras para especificar el canal en los datos de reserva de grabación es una de entre “Nippon Television, Nippon TV, Nittele, Nippon TV Broadcasting Network, NTV”, entonces el controlador o mando a distancia 4 puede ajustar el canal 4 basándose en los datos de reserva de grabación.

De esta forma, incluso si la secuencia de letras que especifica el canal de los datos de reserva de grabación es ambigua en más o menos medida, el mando a distancia 4 puede ajustar el canal preestablecido basándose en los datos de reserva de grabación.

Se han establecido en las líneas 4 a 7 de los datos de reserva de grabación datos destinados a especificar la fecha y la hora de comienzo de la grabación, en tanto que, en la línea 8 de los mismos, se han establecido datos que especifican el tiempo de finalización de la grabación.

Los datos de reserva de grabación no sólo pueden ser descargados del servidor 7, sino que pueden ser también anexados a un correo electrónico para su transmisión a la computadora personal 1-1. Puesto que los datos de reserva de grabación están constituidos por datos de cadena de letras, el usuario de la computadora personal 1-2 tiene la posibilidad de preparar fácilmente los datos de reserva de grabación mediante el uso de, por ejemplo, un programa de aplicación ubicuo, tal como un procesador de palabras o un editor de texto.

El formato que se ha explicado con referencia a la Figura 17 se denomina TVPI (Información de Programas de TV), Las especificaciones del TVPI se explican aquí, en lo que sigue.

1. Reglas de datos

La extensión de archivo a la hora de guardar el TVPI como un archivo es TVPI (Información de Programas de TV).

Si bien los datos son datos de texto, el Tipo de Contenido (“Content-Type”) es aplicación/x-tv-programa-info (“application/x-tv-program-info”), de tal modo que únicamente se permiten los códigos de alimentación de línea de 2 bytes 0x0d y 0x0a.

En el TVPI, los datos de la estación de radiodifusión se manejan, sin embargo, al igual que se hará con el alfabeto para el nombre de la estación de radiodifusión, como cualquiera de entre el Ascii, las cifras o signos numéricos o los caracteres alfabéticos en código de 2 bytes. El uso del denominado *katakana de mitad de tamaño* (“half-size katakana”) no está, sin embargo, permitido.

El nombre de la estación de radiodifusión no está definido estrictamente. La estación de radiodifusión se especifica por una recuperación ambigua que tiene varias clases de nombres inclusivas de diferentes nombres.

Las letras que indican el año, el mes, la fecha, la hora y los minutos (alfabetos para la abreviatura de los nombres de los meses en inglés, cifras o caracteres numéricos y signos de dos puntos), se limitan al ascii (código de 1 byte).

2. Estructura de los datos

Los datos de TVPI están constituidos por una “porción de cabecera” y una “porción de memoria”. Puede, sin embargo, prescindirse de la “porción de memoria” y abreviarse, si así se desea.

Las porciones de cabecera y de memoria están separadas una de otra por una o más líneas.

De acuerdo con estas especificaciones, no se permite ninguna línea vacía en la porción de cabecera del archivo, de tal modo que la porción de cabecera se extiende hasta la primera línea vacía y la porción de memoria comienza en la línea no vacía que va a continuación de la primera línea vacía.

ES 2 325 948 T3

Porción de cabecera

Tipo de contenido: aplicación/x-tv-programa-info;

5 ajustecar=mayúsculas_jis” (“application/x-tv-program-info;
charset=shift_jis”)

Versión: 1

10 :
:

15 línea vacía

porción de memoria

noticias del día

rincón de los deportes

25 temas domésticos y del exterior

:
:

30 En la porción de cabecera se han definido varios campos. Cada campo se establece por “nombre del campo: valor”, según el criterio de una línea - un campo. Las letras del nombre del campo se han establecido en ascii, sin que haya distinción entre letras en mayúsculas y en minúsculas.

35 3. Definición de campo de la porción de cabecera

El nombre del campo que puede establecerse en la porción de cabecera y el método para establecer los valores son como sigue:

40 Tipo de contenido

Campo indispensable:

45 Declaración del tipo de contenido.

Ha de ir colocada en el extremo delantero o de cabeza del archivo. El tipo deberá ser únicamente aplicación/x-tv-programa-info.

50 Se añade “; ajustecar = codificación en letras” (“;charset = letter encode”) tras el tipo para hacer posible declarar la codificación del conjunto de letras utilizado en los datos.

versión:

55 Campo indispensable:

Se especifica la versión de los datos. En el momento presente tan sólo se permite una versión de los datos.

60 Estación:

Se especifica el nombre de la estación de radiodifusión por medio de la secuencia de letras.

65 Pueden utilizarse los alfabetos en ascii o en el código de 2 bytes.

ES 2 325 948 T3

Año:

Un campo que puede ser omitido.

5 El año especifica el año d. C. de comienzo de la grabación.

Especifica la cifra numérica con cuatro dígitos, tal como “1999” (el código de letras se limita al ascii).

10 Si se omite este campo, el cliente interpreta, por su parte, que el año de la adquisición de los datos viene especificado.

Mes:

15 Un campo que se recomienda utilizar.

Especifica el mes de comienzo de la grabación.

20 Especifica la abreviatura de tres letras {Jan|Feb|Mar|Apr|May|Jun|Jul|Aug|Sep|Oct|Nov|Dec}. Se limita al ascii, sin que haya distinción entre letras en mayúsculas y en minúsculas.

En el caso de que se omita este campo, el cliente interpreta, por su parte, que el mes de adquisición de los datos se ha especificado.

25

Fecha:

Un campo que se recomienda utilizar.

30 Especifica la fecha de reserva de la grabación.

Especifica cifras numéricas de dos dígitos, del 1 al 31 como máximo (el código de letras se limita al ascii).

35 En el caso de que se omita este campo, el cliente interpreta, por su parte, que se ha especificado la fecha de adquisición de los datos.

40 Si se especifica una fecha que no es real, tal como el 31 de abril o el 29 de febrero de un año que no es bisiesto, el cliente deberá interpretar, por su parte, que la fecha es la fecha del siguiente mes correspondiente a la diferencia con respecto a la última fecha del mes real. Por ejemplo, si se especifica el 4/31, es el 5/1, que viene de $31-30 = 1$.

Inicio:

Un campo indispensable.

45

Especifica el momento del inicio de la grabación.

50 Especifica el tiempo en el sistema de 24 horas, tal como 13:00. Se permite una cifra de un solo dígito tanto para las horas como para los minutos. El código de letra está limitado al ascii, tanto para las cifras o signos numéricos como para los dos puntos.

Los minutos van de 0 a 59. En el caso de que se especifique una cifra numérica igual a 60 ó mayor, el cliente no debe interpretar que la cifra significa una hora.

55 Puede especificarse una indicación temporal que exceda de 23:59. En este caso, el tiempo sobrante querrá decir, por lo tanto, el día siguiente. Por ejemplo, 26:00 quiere decir las 2:00 a.m. del día siguiente.

Final:

60

Un campo indispensable.

Especifica el momento de finalización de la grabación.

65 El tiempo de finalización de la grabación ha de especificarse en el mismo formato que el inicio, siempre y cuando no sea anterior en el tiempo respecto al inicio.

ES 2 325 948 T3

Título del programa:

Un campo que se recomienda utilizar.

5 Especifica el nombre del programa.

Subtítulo del programa.

Se trata de un campo omitible.

10 Especifica el título del programa.

Ejecutor:

15 Es un campo omitible.

Especifica una cadena de caracteres que expresa los ejecutores del programa.

20 Un moderador o árbitro, por ejemplo, no se especifica.

Extensión o prórroga:

25 Un campo que se ha programado para ser añadido.

Para un programa que es posible que sea prorrogado, tal como la emisión de un partido de béisbol, deberán especificarse, en minutos, el tiempo máximo de la prórroga y las fases o etapas de la prórroga.

30 En cuanto a la forma, los números fraccionales se han de establecer como “longitud [.etapa]” (“length [.step]”). El código de las letras deberá estar limitado al ascii. La etapa (ETAPA-“STEP”) puede ser abreviada.

Ajuste de reloj (“Clockadjust”)

35 Significa un campo programado para ser añadido.

Si el TVPI se ha de adquirir a través de la red, se ha de notificar el tiempo en un indicador temporal del servidor que facilita el TVPI.

40 El tiempo del servidor se ha de establecer como “aaaammddhhmmss” (por ejemplo, las 20 horas, 6 minutos y 9 segundos del 16 de septiembre de 1999 → 19990916200609). El código de letra está limitado al ascii. Esto permite que el indicador temporal encerrado sea corregido, al tiempo que habilita el último tiempo de adquisición, en caso de que se introduzca múltiples reservas solapadas.

45

Url:

Un campo programado para ser añadido.

50 Establece el URL. Pueden establecerse varios campos.

Al dar salida a este URL hacia el buscador como respuesta, es posible buscar una pagina mutuamente bloqueada con un programa.

55

URL-comienzo (“URL-begin”):

URL-final (“URL-end”):

60 Un campo programado para ser añadido.

Si este campo se establece a continuación del campo [url:], ajusta el periodo de tiempo que el URL permanece eficaz.

65 El descentramiento o desfase con respecto al extremo delantero se establece por “hhmmss”. El código de letra está limitado al ascii.

ES 2 325 948 T3

En lo que sigue se muestran dos datos de muestra:

Dato de muestra (1)

5 Tipo de contenido: aplicación/x-tv-programa-info; ajustecar=mayúsculas_jis” (“application/x-tv-program-info; charset=shift_jis”)

versión: 1

10 estación: NHK

año: 1999

mes: 1

15 día: 26

inicio: 19:00

20 final: 57:00

título del programa: NHK news 7 (Noticias 7 del NHK)

realizador: Sony Hanako

25 Noticias diarias

Rincón de los deportes

Temas domésticos y del exterior

30 Información de cambio y de los mercados

Información del tiempo, etc.

35 Dato de muestra (2)

Tipo de contenido: aplicación/x-tv-programa-info; ajustecar=mayúsculas_jis” (“application/x-tv-program-info; charset=shift_jis”)

40 versión: 2

estación:

45 año: 1999

mes: 10

día: 14

50 inicio: 01:00

final: 03:57

55 extensión: 90, 10

ajuste de reloj: 19990916210000

url: <http://www.uspto.gov/>

60 url: <http://www.uspto.gov/wep/menu/>

url-comienzo: 003145

url-final: 003215

65 url: <http://www.uspto.gov/web>

título del programa: F1 Grand-Prix (Gran Premio de F1) (Italia)

ES 2 325 948 T3

La operación de generar contenidos AV 151 que llevan a cabo la grabación reservada basándose en los datos de reserva de grabación anexados al correo electrónico de establecimiento previo recibido desde la computadora personal 7, puede llevarse a cabo por medio de un método distinto del que se muestra en la Figura 16.

5 La Figura 19 ilustra una imagen presentada visualmente en el CRT 90 por la computadora personal 7 que hace funcionar el programa gestor de información personal. Cuando el programa gestor de información personal está en funcionamiento, la computadora personal 7 hace que se presente visualmente una imagen denominada de entrada programada. En esta imagen de entrada programada, se han dispuesto un campo de entrada 301 de nombre de caso, destinado a introducir en él un nombre de caso programado, un campo de entrada 302 de lugar programado, en el
10 que se introducirá un lugar programado, un campo de entrada 303 de datos de comienzo programados, destinado a introducir en él los datos de comienzo programados, un campo de entrada 304 de hora de comienzo programada, en el que se introducirá la hora de comienzo programada, un campo de entrada 305 de fecha de final programada, en el que se introducirá la fecha de final programada, y un campo de entrada 306 de hora de final programada, destinado a introducir en él la hora de final programada.

15 Cuando se generan datos de reserva de grabación, un usuario introduce como entrada un título de un programa que se va a designar para su grabación, en el campo de entrada 301 de nombre de caso, al tiempo que introduce como entrada el canal en el campo de entrada 302 de lugar. El usuario también suministra como entrada la fecha de comienzo de la salida al aire o comienzo de emisión de un programa en el campo de entrada 303 de fecha de comienzo programada, al tiempo que introduce como entrada la fecha de comienzo programada en el campo de entrada 303 de fecha, a la vez que introduce como entrada la hora de comienzo programada en el campo de entrada 304 de hora de comienzo programada, e introduce como entrada la fecha de final de salida del aire del programa en el campo de entrada 305 de fecha de final programada y en el campo de entrada 306 de hora de final programada, respectivamente.

25 Por ejemplo, en el ejemplo que se muestra en la Figura 9, se introduce como título de programa "Closeup ancient times" en el campo de entrada 301 de nombre de caso, de tal modo que "1" indica el canal 1, en el campo de entrada 302 de lugar, como el canal a través del cual se emite o sale al aire el programa, se introduce como entrada "1999/06/01", por 1 de junio de 1999, que indica la fecha de comienzo de la salida al aire del programa, en el campo de entrada 303 de fecha de comienzo programada, se introduce como entrada "21:00", que indica la hora de comienzo de la salida al aire del programa, en el campo de entrada 304 de hora de comienzo programada, se introduce como entrada
30 "1999/06/01" por 1 de junio de 1999, que indica la fecha del final de la salida al aire del programa, en el campo de entrada 305 de fecha de final programada, y se introduce como entrada "21:45", como hora del final de la salida al aire del programa, en el campo de entrada 306 de hora de final programada.

35 Una vez suministrados como entrada los datos preestablecidos, el programa gestor de información personal de la computadora personal 7 genera datos de reserva de grabación en el sistema de calendario v, en asociación con los datos suministrados como entrada en el campo de entrada 301 de nombre de caso, con el campo de entrada 302 de lugar, con el campo de entrada 303 de fecha de comienzo programada, con el campo de entrada 304 de hora de comienzo programada, con el campo de entrada 305 de fecha de final programada, y con el campo de entrada 306 de hora de final programada, sometidos a la designación de órdenes preestablecidas por parte del usuario.

40 El usuario de la computadora personal 7 anexa datos de reserva de grabación en el sistema de calendario v al correo electrónico con el fin de transmitir el correo electrónico a la computadora personal 1. La Figura 20 muestra un ejemplo de una imagen presentada visualmente en el CRT 90 por un programa de correo electrónico, similar a un programa de correo electrónico 106 de la computadora personal 1, y que presenta visualmente un correo electrónico con datos de reserva de grabación anexados en el sistema de calendario v. En una pantalla del programa de correo electrónico, que muestra un correo electrónico con los datos de reserva de grabación en el sistema de calendario v anexados a él, se presenta visualmente un icono 281 correspondiente a los datos de reserva de grabación en el sistema de calendario v.

50 Cuando la computadora personal 1 recibe el correo electrónico, que tiene, anexados a él, los datos de reserva de grabación en el sistema de calendario v, el programa de correo electrónico 106 de la computadora personal 1 presenta visualmente en el CRT 30 una imagen similar a la que se muestra en la Figura 20.

55 El programa de correo electrónico 106 de la computadora personal 1 recibe el correo electrónico, que lleva los datos de reserva de grabación en el sistema de calendario v, transmitidos desde la computadora personal 7, para registrar los datos de reserva de grabación en el sistema de calendario v independientemente, sometido al accionamiento del icono 281 para los datos de reserva de grabación en el sistema de calendario v, tal y como se presenta visualmente en la pantalla del programa de correo electrónico 106. Alternativamente, el programa de correo electrónico 106 envía un correo electrónico al programa 104 de ajuste de grabación bajo reserva. Los datos de reserva de grabación en el sistema de calendario v contienen datos necesarios para la reserva de grabación, según se ha explicado con referencia a las Figuras 13 a 15, a excepción del modo de grabación. En consecuencia, si el modo de grabación se ha establecido anteriormente, el programa 104 de ajuste de grabación bajo reserva, perteneciente a la computadora personal 1, es capaz de grabar los contenidos AV 151 ejecutando la grabación bajo reserva en el HDD 31, incluso en ausencia de ajuste por parte del usuario de la computadora personal 1, a condición de que se utilicen los datos de reserva de
65 grabación anexados al correo electrónico.

La Figura 21 muestra un ejemplo de los datos de reserva de grabación en el sistema de calendario v.

ES 2 325 948 T3

En los datos de reserva de grabación, “COMENZAR: CALENTARIOV” (“BEGIN: VCALENDAR”), en la línea 1, especifica que estos datos son los datos del sistema de calendario v.

5 En la línea 5 de los datos de reserva en el sistema de calendario v, se han establecido datos que especifican los datos y el tiempo de comienzo de la grabación a continuación de “DTCOMIENZO” (“DTSTART”). Por ejemplo, en “DTCOMIENZO: 19990601T210000Z” de la Figura 6, “19990601”, intercalado entre “DTCOMIENZO:” Y “T”, denota que la fecha de comienzo de la grabación es el 1 de junio de 1999, en tanto que “210000”, intercalado entre “T” y “Z”, indica que la hora de comienzo de la grabación son las 21:00:00.

10 Similarmente, en la línea 6 de los datos de reserva de grabación en el sistema de calendario v, se han establecido datos que especifican la fecha y la hora del final de la grabación. Por ejemplo, en “DTFINAL” (“DTEND”): “19990601T211450Z” de la Figura 21, “19990601” entre “DTFINAL:” y “T”, denota que la fecha de final de la grabación es el 01 de junio de 1999, y “214500”, situado entre “T” y “Z”, denota que la hora del final de la grabación son las 21 horas, 45 minutos, 00 segundos.

15 Similarmente, en la línea 7 de los datos de reserva de grabación en el sistema de calendario v, se han establecido, a continuación de “UBICACIÓN”, datos que especifican el canal de grabación. Por ejemplo, “UBICACIÓN:1” de la Figura 21 indica la grabación de un canal.

20 En la línea 9 de los datos de reserva de grabación en el sistema de calendario v, se ha establecido, a continuación de “DESCRIPCIÓN”, el nombre del programa que se va a grabar. En la Figura 21, “DESCRIPCIÓN: Closeup ancient times” denota que el nombre del programa que se ha de grabar es “Closeup ancient times” (“Acercándonos a los tiempos antiguos”).

25 De esta manera, al transmitir el usuario de la computadora personal 7 un correo electrónico que tiene, adjuntado a él, los datos de reserva de la realización, el usuario de la computadora personal 1 es capaz de grabar fácilmente el programa preestablecido.

30 Haciendo referencia al diagrama de flujo de la Figura 22, se explica el tratamiento de la reserva de grabación en el caso de que el programa 104 de ajuste de grabación bajo reserva se ejecute utilizando el buscador 106 de WWW. En la etapa S11, el buscador 106 de WWW verifica si los datos de reserva de grabación han sido transmitidos o no desde el servidor 7. Si se verifica que los datos de reserva de grabación no han sido transmitidos desde el servidor 7, el buscador 106 de WWW retorna a la etapa S12 con el fin de repetir el tratamiento hasta que se hayan transmitido los datos de reserva de grabación desde el servidor 7. Si se verifica en la etapa S12 que los datos de reserva de grabación se han transmitido desde el servidor 7, el buscador 106 de WWW avanza hasta la etapa S13, en la que recibe los datos de reserva de grabación con el fin de facilitar los datos de reserva de grabación recibidos al programa 104 de ajuste de grabación bajo reserva.

40 En la etapa S14, el programa 104 de ajuste de grabación bajo reserva lleva a cabo el tratamiento para el ajuste del canal basándose en los datos de reserva de grabación suministrados. El tratamiento para el ajuste del canal se explicará subsiguientemente en detalle con referencia a la Figura 23.

45 En la etapa S15, el programa 104 de ajuste de grabación bajo reserva presenta visualmente un mensaje que certifica el ajuste de la reserva en, por ejemplo, una ventana que se muestra en la Figura 15.

50 En la etapa S16, el programa 104 de ajuste de grabación bajo reserva graba contenidos AV en la cola de reserva, inclusiva de un archivo 161 de datos de imagen en movimiento que ha asegurado un área preestablecida del HDD 31, basándose en los datos de reserva de grabación suministrados. En la etapa S17, el programa 104 de ajuste de grabación bajo reserva hace que la base de datos 152 de contenidos genere el registro 152 de atributos de contenidos AV correspondiente a los contenidos AV de la cola de reserva, basándose en los datos de reserva de grabación suministrados, al objeto de poner fin al tratamiento.

55 De esta manera, el programa 104 de ajuste de grabación bajo reserva y el buscador 106 de WWW son capaces de llevar a cabo rápidamente la reserva de la grabación de un programa preestablecido.

60 Se explica a continuación el tratamiento para el ajuste del canal, correspondiente a la etapa S14 de la Figura 22, con referencia al diagrama de flujo de la Figura 23. En la etapa S21, el programa 104 de ajuste de grabación bajo reserva introduce por lectura los datos de reserva de grabación suministrados desde el buscador 106 de WWW. En la etapa S22, el programa 104 de ajuste de grabación bajo reserva extrae por lectura la cadena de caracteres que sigue a continuación de “estación” de los datos de reserva de grabación.

65 En la etapa S23, el programa 104 de ajuste de grabación bajo reserva extrae por lectura una cadena de caracteres de un nombre de canal preestablecido a partir de un archivo de conversión de canal. En la etapa S24, el programa 104 de ajuste de grabación bajo reserva verifica si la cadena de caracteres que sigue a continuación de “estación” es coincidente o no con la cadena de caracteres de un nombre de canal preestablecido. Si se verifica que la cadena de caracteres que sigue a continuación de “estación” es coincidente con la cadena de caracteres del nombre de canal

ES 2 325 948 T3

preestablecido, el programa 104 de ajuste de grabación bajo reserva prosigue con la etapa S25, a fin de ajustar un canal correspondiente a la cadena de caracteres del nombre de canal preestablecido.

5 En la etapa S26, el programa 104 de ajuste de grabación bajo reserva ajusta la presentación de canal correspondiente al canal según se ha ajustado en la etapa S25 (esto es, ajusta datos para la presentación del canal y datos para la presentación del nombre del canal), para poner fin al tratamiento.

10 Si se verifica en la etapa S24 que la cadena de caracteres que sigue a continuación de “estación” no es coincidente con la cadena de caracteres del nombre de canal preestablecido, el programa 104 de ajuste de grabación bajo reserva prosigue con la etapa S27 con el fin de verificar si se ha extraído o no por lectura la totalidad de las cadenas de caracteres de los nombres de canal. Si se verifica que se han extraído por lectura la totalidad de las cadenas de caracteres de los nombres de canales, el programa 104 de ajuste de grabación bajo reserva prosigue por la etapa S28 con el fin de presentar visualmente en un CRT 30 un mensaje en el que se lee que no se ha encontrado ningún canal para poner fin al tratamiento.

15 Si se verifica en la etapa S27 que no se han extraído por lectura la totalidad de las cadenas de caracteres de los nombres de canal, el programa 104 de ajuste de grabación bajo reserva prosigue por la etapa S29, a fin de extraer por lectura una cadena de caracteres de otro nombre de canal. El programa 104 de ajuste de grabación bajo reserva retorna entonces a la etapa S24 para repetir el tratamiento con el fin de verificar la posible coincidencia de cadenas de caracteres.

20 Como se ha descrito anteriormente, el programa 104 de ajuste de grabación bajo reserva es capaz de ajustar un canal preestablecido a pesar de cierta ambigüedad en la cadena de caracteres que sigue a continuación de “estación” en los datos de reserva de grabación.

25 Haciendo referencia al diagrama de flujo de la Figura 24, se explica a continuación el tratamiento para facilitar datos de reserva de grabación por parte de un servidor 7 en el caso de que el programa de servidor de Web esté cargado en una RAM 83 y una CPU 81 lleve a cabo un programa de servidor de Web. En la etapa S51, el programa de servidor de Web recibe un mensaje de la computadora personal 1-1 basándose, por ejemplo, en el HTTP. En la etapa S52, el programa de servidor de Web verifica si un mensaje recibido desde la computadora personal 1-1 es o no un mensaje solicitando datos de reserva de grabación preestablecidos. Si se verifica que el mensaje recibido desde la computadora personal 1-1 es un mensaje que solicita datos de reserva de grabación preestablecidos, el programa de servidor de Web prosigue con la etapa S53 para transmitir datos de reserva de grabación correspondientes al mensaje a la computadora personal 1-1 al objeto de poner al tratamiento.

30 Si se verifica en la etapa S52 que el mensaje recibido desde la computadora personal 1-1 no es un mensaje solicitando datos de reserva de grabación preestablecidos, la etapa S53 es saltada para poner fin al tratamiento.

35 De esta manera, el servidor 7 facilita datos de reserva de grabación preestablecidos a la computadora personal 1-1.

40 El tratamiento para la transmisión de datos de reserva de grabación por parte del programa de correo electrónico de la computadora personal 7-1 se explica con referencia al diagrama de flujo de la Figura 25. En la etapa S111, el programa de correo electrónico de la computadora personal 7-1 anexa datos de reserva de grabación, previamente generados y grabados, a un correo electrónico. En la etapa S112, el programa de correo electrónico de la computadora personal 7-1 transmite el correo electrónico, que tiene, anexados al mismo, los datos de reserva de grabación, a la computadora personal 1 a través de la red 6, para completar el tratamiento.

45 Como se ha descrito anteriormente, el programa de correo electrónico de la computadora personal 7-1 es capaz de transmitir los datos de reserva de grabación a la computadora personal 1. Al programa de correo electrónico le es posible adjuntar a su correo electrónico los datos de reserva de grabación anexados al correo electrónico recibido desde una computadora personal 7-2 en la etapa S111.

50 El tratamiento de la recepción de los datos de reserva de grabación por el programa 106 de correo electrónico de la computadora personal 1, se explica con referencia al diagrama de flujo de la Figura 18. En la etapa S121, el programa 106 de correo electrónico de la computadora personal 1 recibe un correo electrónico que tiene, adjuntados al mismo, los datos de reserva de grabación recibidos desde la computadora personal 7-1 ó 7-2, a través de la red 6. En la etapa S122, el programa 106 de correo electrónico de la computadora personal 1 graba los datos de reserva de grabación adjuntados al correo electrónico, en la RAM 23 del HDD 31, al objeto de poner fin al tratamiento.

55 Es posible que el programa 106 de correo electrónico envíe los datos de reserva de grabación anexados al correo electrónico en la etapa S122, directamente al programa 104 de ajuste de grabación bajo reserva.

60 De esta manera, el programa 106 de correo electrónico de la computadora personal 1 tiene la posibilidad de recibir los datos de reserva de grabación.

65 Se explicará aquí, en lo que sigue, haciendo referencia al diagrama de flujo de la Figura 27, el tratamiento de la reserva de grabación por parte del programa 104 de ajuste de grabación bajo reserva, perteneciente a la computadora personal 1. En la etapa S131, el programa 104 de ajuste de grabación bajo reserva extrae por lectura los datos de reserva

ES 2 325 948 T3

de grabación registrados en la RAM 23 ó en el HDD 31. Si, en la etapa S32, el programa 106 de correo electrónico envía directamente los datos de reserva de grabación adjuntados al correo electrónico, al programa 104 de ajuste de grabación bajo reserva, la etapa S51 puede ser omitida.

5 En la etapa S132, el programa 104 de ajuste de grabación bajo reserva graba los contenidos AV 151 en una cola de reserva, incluido el archivo 161 de datos de imagen en movimiento, que ha asegurado un área preestablecida del HDD 31, basándose en los datos de reserva de grabación extraídos por lectura. En la etapa S13, el programa 104 de ajuste de grabación bajo reserva hace que una base de datos 152 de contenidos genere un registro 152 atributos de contenidos AV, correspondiente a los contenidos AV 151 presentes en la cola de reserva, basándose en los datos de reserva de grabación, a fin de completar el tratamiento.

El programa 104 de ajuste de grabación bajo reserva, perteneciente a la computadora personal 1, lleva a cabo el tratamiento de reserva de la grabación, según se ha descrito anteriormente.

15 Se explica a continuación, haciendo referencia al diagrama de flujo de la Figura 28, el tratamiento para la grabación bajo reserva, en el caso de que programa 105 de supervisión de reserva residente en la RAM 23 se lleve a cabo por la CPU 21.

20 En la etapa S71, el programa 105 de supervisión de reserva extrae por lectura del RTC, no mostrado, la hora en ese momento. En la etapa S72, se extrae por lectura el registro 152 de atributos de contenidos AV, correspondiente a los contenidos AV 151 presentes en una cola de reserva preestablecida.

25 En la etapa S73, el programa 105 de supervisión de reserva compara la hora en ese momento con la hora de comienzo de la grabación contenida en el registro 152 de atributos de contenidos AV, a fin de comprobar si se ha de iniciar o no la grabación bajo reserva. Si se verifica que se ha de iniciar la grabación bajo reserva, el programa se desplaza hasta la etapa S74, a fin de dar comienzo a la grabación. El programa 105 de supervisión de reserva sobrescribe datos de la imagen generada en la placa 34 de tratamiento de imágenes, en el archivo 161 de datos previamente grabados.

30 En la etapa S75, el programa 105 de supervisión de reserva extrae por lectura la hora en ese momento del RTC, no mostrado. En la etapa 76, el programa 105 de supervisión de reserva compara la hora en ese momento con la hora de final de la grabación contenida en el registro 152 de atributos de contenidos AV con el fin de comprobar si se ha de terminar o no la reserva de grabación. Si se verifica que no ha llegado a su fin la reserva de grabación, la grabación se prosigue, de tal manera que el programa se traslada hasta la etapa S75 para repetir el procedimiento de verificación de la hora de final.

40 Si se verifica, en la etapa 76, que se ha de poner fin a la reserva de grabación, el programa se traslada hasta la etapa S77, en la que el programa 105 de supervisión de reserva cambia los datos del registro 152 de atributos de contenidos AV a un valor preestablecido. La grabación llega entonces a su cierre para poner fin al tratamiento.

45 Si se verifica en la etapa S73 que no se ha de iniciar la reserva de grabación, el programa se desplaza hasta la etapa S78, en la que el programa 105 de supervisión de reserva verifica si el registro 152 de atributos de contenidos AV correspondiente a la totalidad de contenidos AV 151 presentes en la cola de reserva, se ha extraído o no por lectura en su totalidad. Si se verifica que el registro 152 de atributos de contenidos AV correspondiente a todos los contenidos AV 151 presentes en la cola de reserva no han sido extraídos por lectura en su totalidad, el programa se remite a la etapa S79, en la que el programa 105 de supervisión de reserva extrae por lectura el registro 152 de atributos de contenidos AV correspondiente a otros contenidos AV 151 presentes en la cola de reserva. El programa retorna entonces a la etapa S73 con el fin de repetir el tratamiento para tomar una decisión acerca de iniciar la reserva de grabación.

50 Si se verifica en la etapa S78 que el registro 152 de atributos de contenidos AV correspondiente a los contenidos AV 151 presentes en la cola de reserva, ha sido extraído por lectura en su totalidad, faltan contenidos AV 151 que se han de grabar por la reserva, de tal modo que el tratamiento llega a su fin.

55 Como se ha descrito anteriormente, el programa 105 de supervisión de reserva lleva a cabo la reserva de grabación basándose en los contenidos AV 151 presentes en la cola de reserva y el la hora en ese momento.

60 La secuencia de operaciones anteriormente descrita puede ser ejecutada por el soporte físico o hardware, aunque puede llevarse a cabo también por medio de programas o software. Si la secuencia de operaciones se lleva a cabo por el software, el programa que constituye el software es instalado en una computadora incorporada dentro de una grabadora de disco duro, en forma de software de uso exclusivo o dedicado, o bien, por ejemplo, en una computadora ubicada en la que se ha instalado una variedad de programas para llevar a cabo diversas funciones.

65 El tratamiento para la transmisión de los datos de reserva de grabación por parte de un programa de correo electrónico de la computadora personal 1-2, se explica con referencia al diagrama de flujo de la Figura 30. En la etapa S91, el programa de correo electrónico de la computadora personal 1-2 anexa los datos de reserva de grabación al correo electrónico. El programa de correo electrónico transmite el correo electrónico, que tiene los datos de reserva de grabación anexados a él, a la computadora personal 1-1 para poner fin al tratamiento.

ES 2 325 948 T3

Como se ha descrito anteriormente, el programa de correo electrónico es capaz de transmitir los datos de reserva de grabación a la computadora personal 1-1. La computadora personal, al recibir el correo electrónico que tiene los datos de reserva de grabación anexados a él, es capaz de realizar la reserva para la grabación por medio de un tratamiento similar al que se ha explicado con referencia al diagrama de flujo de la Figura 22.

5

Se explica, haciendo referencia a la Figura 29, un medio utilizado en la instalación de un programa para la ejecución de la secuencia de operaciones anteriormente descrita en una computadora para establecer un estado ejecutable por la computadora, tomando como ejemplo un caso en el cual la computadora es una computadora personal ubicua.

10

El programa puede ser facilitado en un estado preinstalado en un disco duro 302, como medio de grabación incorporado en una computadora personal 301, correspondiente a un disco encerrado en el dispositivo 31 de accionamiento de disco duro de la Figura 3, o en un estado preinstalado en una memoria semiconductora 303, tal y como se muestra en la Figura 29A.

15

Alternativamente, el programa puede ser almacenado de manera transitoria o permanente en un medio de grabación, tal como un disco flexible 311, un CD-ROM (memoria de sólo lectura de disco compacto-“compact disc-read only memory”) 312, un disco MO (magnetoóptico) un DVD (disco versátil digital-“digital versatile disc”) 314, un disco magnético 315 o una memoria semiconductora 316, y facilitado como un paquete de software, tal y como se muestra en la Figura 29B.

20

Por otra parte, el programa puede ser transmitido por un camino de radio desde un sitio de descarga 321, a través de un satélite artificial 322, para su radiodifusión vía satélite digital a la computadora personal 301, ó bien transmitido a través de una red 331, una red de área local o la Internet, a fin de ser almacenado en el disco duro 302 incorporado en la computadora personal 301, tal y como se muestra en la Figura 29.

25

El significado del medio en la Memoria se ha de interpretar en un sentido amplio, de manera que comprenda todos estos medios.

30

La computadora personal 301 tiene, incorporada en ella, una memoria central de procesamiento (CPU-“central processing unit”) 342, tal como se muestra, por ejemplo, en la Figura 31. A la CPU 342 está conectada una interfaz de entrada/salida 345 a través de un bus 341. Si se introduce una orden a través de una unidad de entrada 347 que comprende un teclado, un ratón, etc., a través de la interfaz de entrada/salida 345, la CPU 342 ejecuta el programa almacenado en una memoria de sólo lectura (ROM) 343 correspondiente a la memoria semiconductora 303 de la Figura 21A. Alternativamente, la CPU 342 carga un programa en una RAM (memoria de acceso aleatorio-“random access memory”) 344 para ejecutar el programa. Este programa es previamente almacenado en el disco duro 302, ó bien es transmitido desde un satélite artificial 322 ó una red 331, recibido por una unidad de comunicación 348 y, subsiguientemente instalado en un disco duro 302, ó bien es extraído por lectura del disco flexible 311, del CD-ROM 312, del DVD 314 ó del disco magnético 315 cargado en un dispositivo de accionamiento 349, a fin de ser instalado en el disco duro 302. La CPU 342 suministra como salida los resultados del tratamiento a través de, por ejemplo, la interfaz de entrada 345 a un dispositivo de presentación visual 346 constituido, por ejemplo, por un dispositivo de presentación visual de cristal líquido (LCD-“liquid crystal display”).

40

45

También, la etapa de establecer el programa facilitado por el medio puede incluir no sólo el tratamiento ejecutado cronológicamente de acuerdo con una secuencia establecida, sino también el tratamiento ejecutado en paralelo o independientemente, sin ser procesado cronológicamente.

50

55

60

65

REIVINDICACIONES

1. Un sistema de procesamiento o tratamiento de la información, que comprende:

5 atributos de programa;

un dispositivo remoto (1), conectado a través de una red al servidor y configurado para presentar visualmente la lista de programas con botones de selección para los respectivos programas, por lo que el usuario accede al servidor (7) a través del dispositivo remoto (1);

de manera que el servidor (7) está configurado adicionalmente para permitir a un usuario seleccionar programas de la tabla o parrilla de programas mediante la selección de uno de los respectivos botones de selección (251) en la tabla de programas, correspondiente a un programa respectivo, a través del dispositivo remoto (1);

15 estando el servidor (7) configurado adicionalmente para transmitir datos de reserva de grabación al dispositivo remoto (1) del usuario basándose en las selecciones por parte del usuario de los botones (251) en la tabla de programas, y los datos de reserva de grabación transmitidos para controlar la grabación de una imagen en el dispositivo remoto (1) del usuario, de manera que incluyen datos para especificar un canal, datos que indican la fecha y la hora de comienzo de la grabación, y datos que indican la fecha y la hora para poner fin a la grabación, a un aparato de grabación de imágenes; y

comprendiendo el dispositivo remoto (1) un disco duro, de tal modo que se asegura un espacio de almacenamiento en el disco (31) basándose en los datos de reserva de grabación.

25 2. El aparato de tratamiento de la información, de acuerdo con la reivindicación 1, en el cual los datos transmitidos están configurados para controlar la grabación de la imagen establecida en un texto.

30 3. El aparato de tratamiento de la información, de acuerdo con la reivindicación 1, en el cual los datos transmitidos son datos de un sistema de calendario v.

35

40

45

50

55

60

65

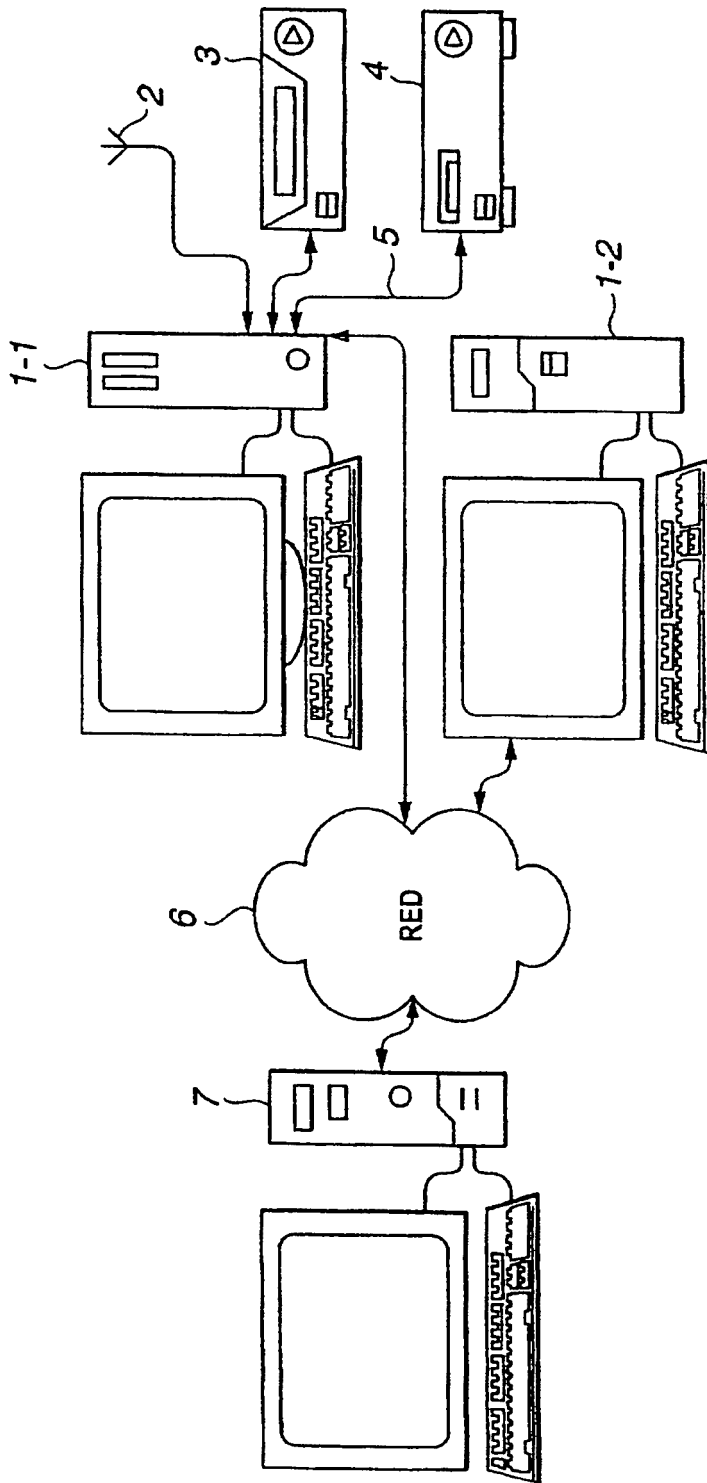


FIG.1

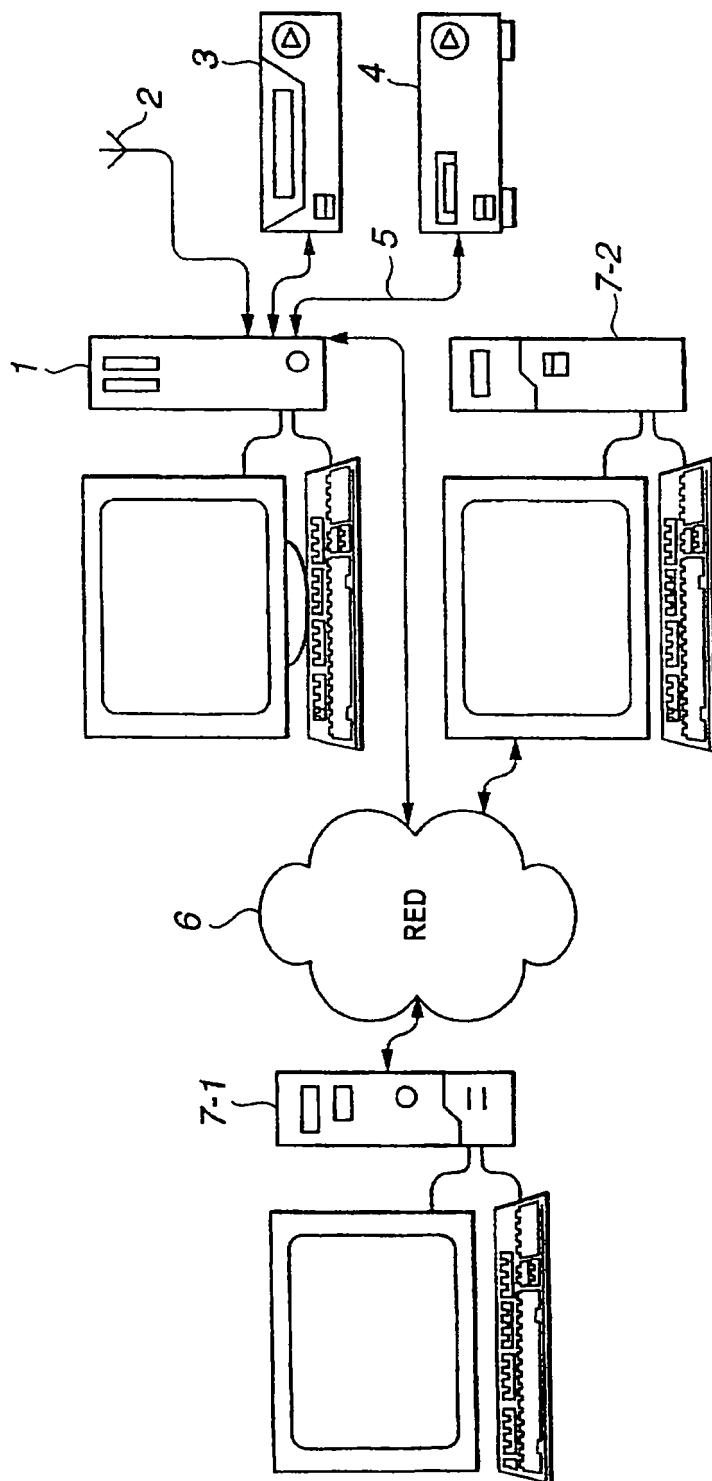


FIG.2

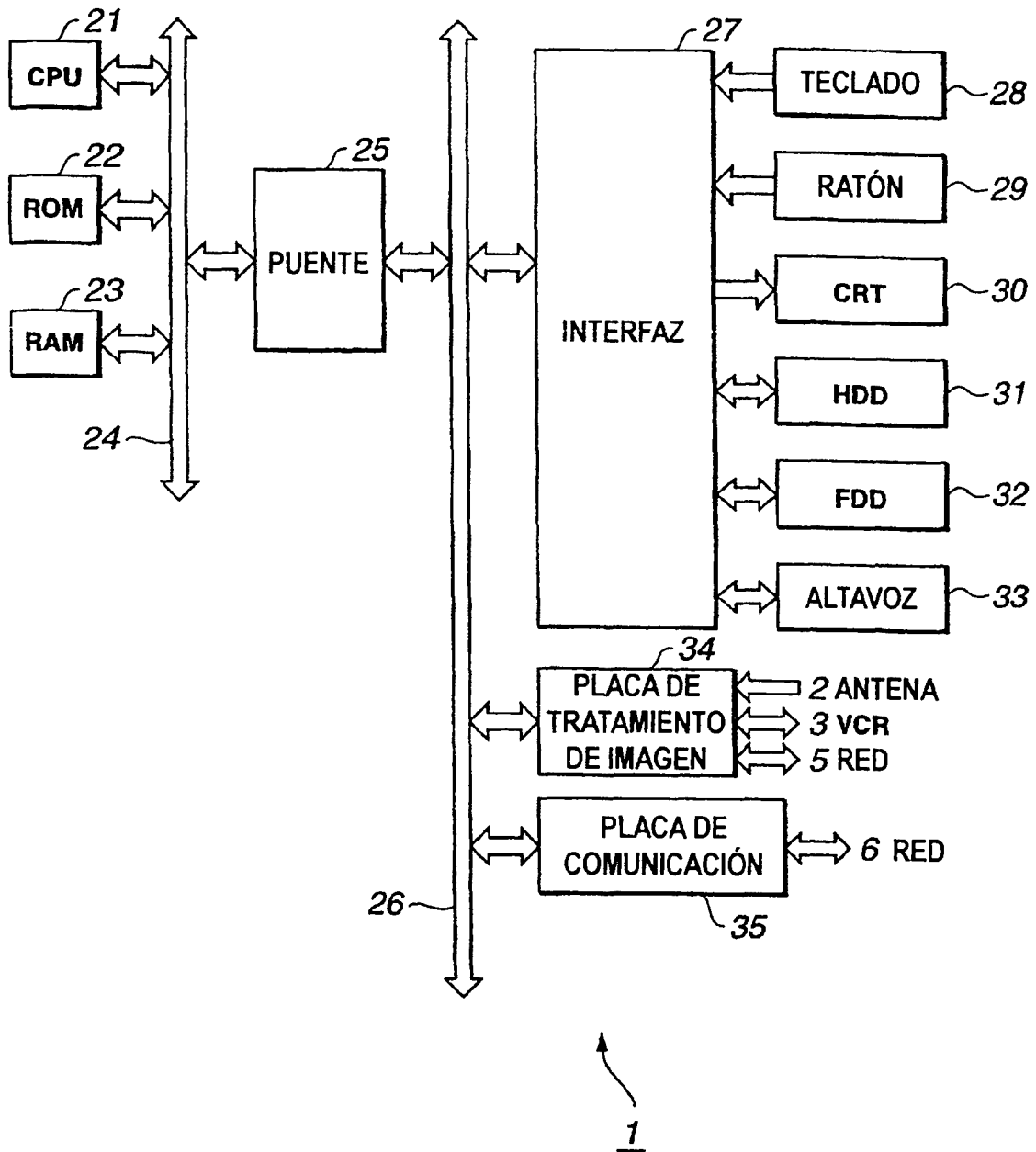


FIG.3

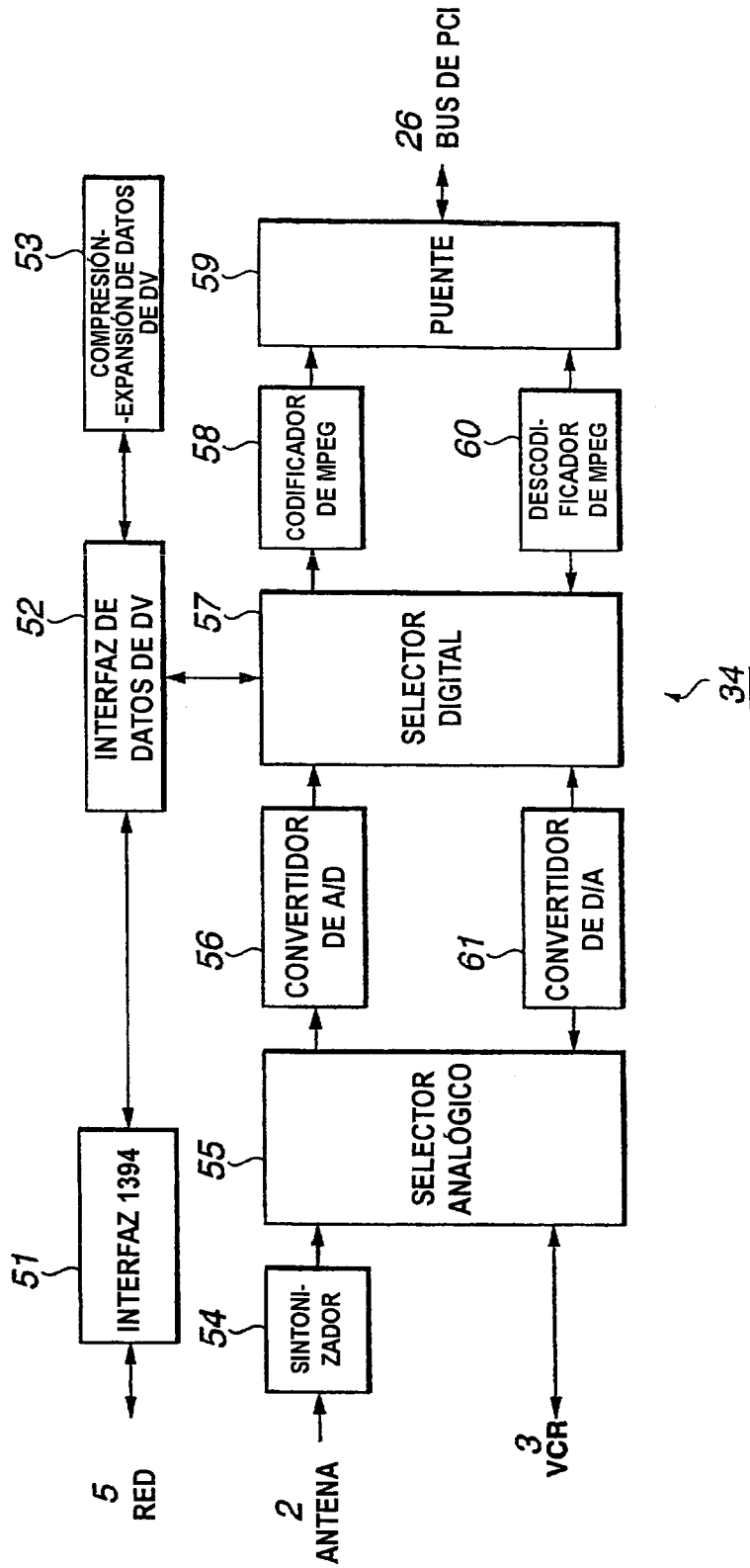


FIG.4

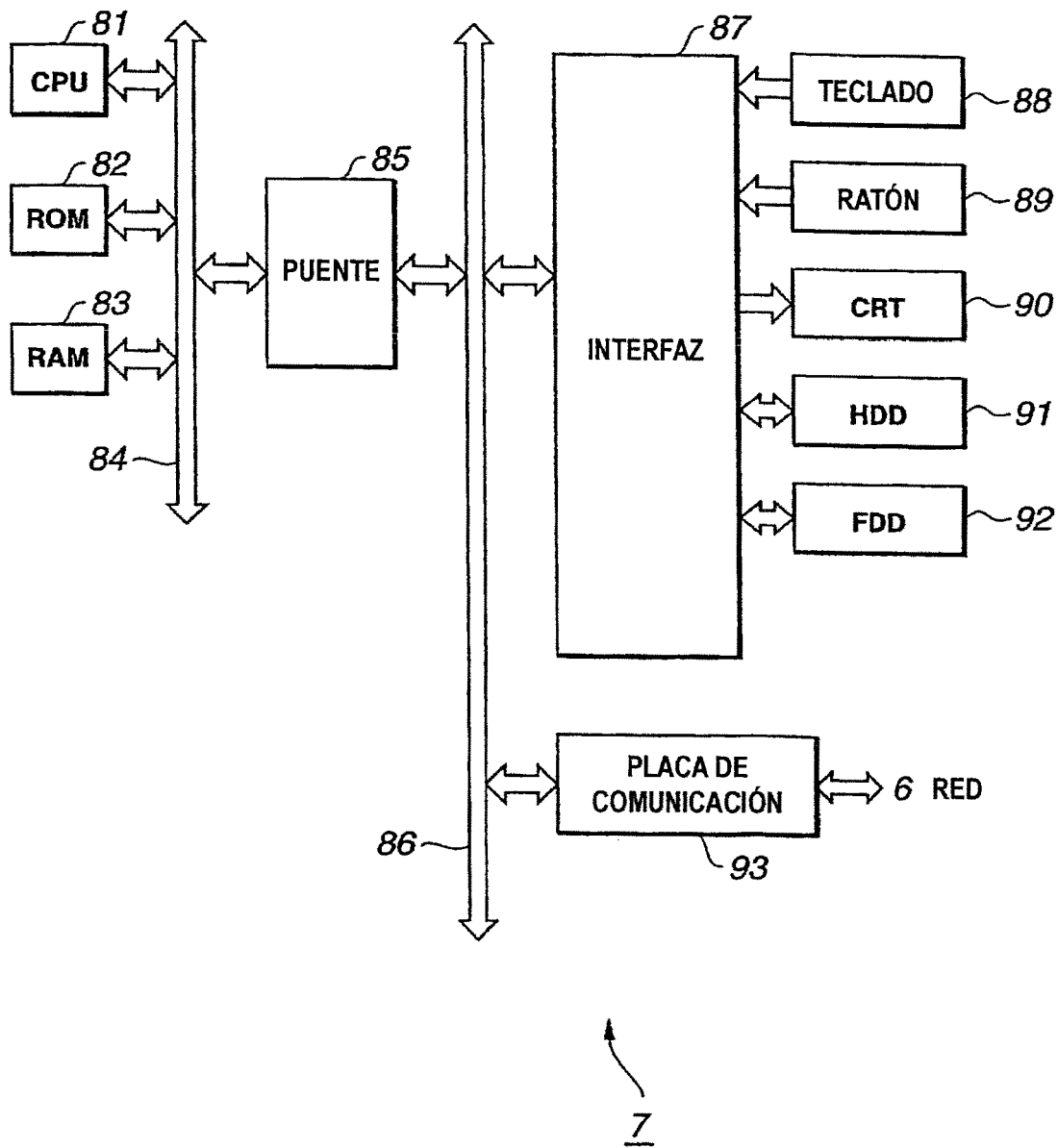


FIG.5

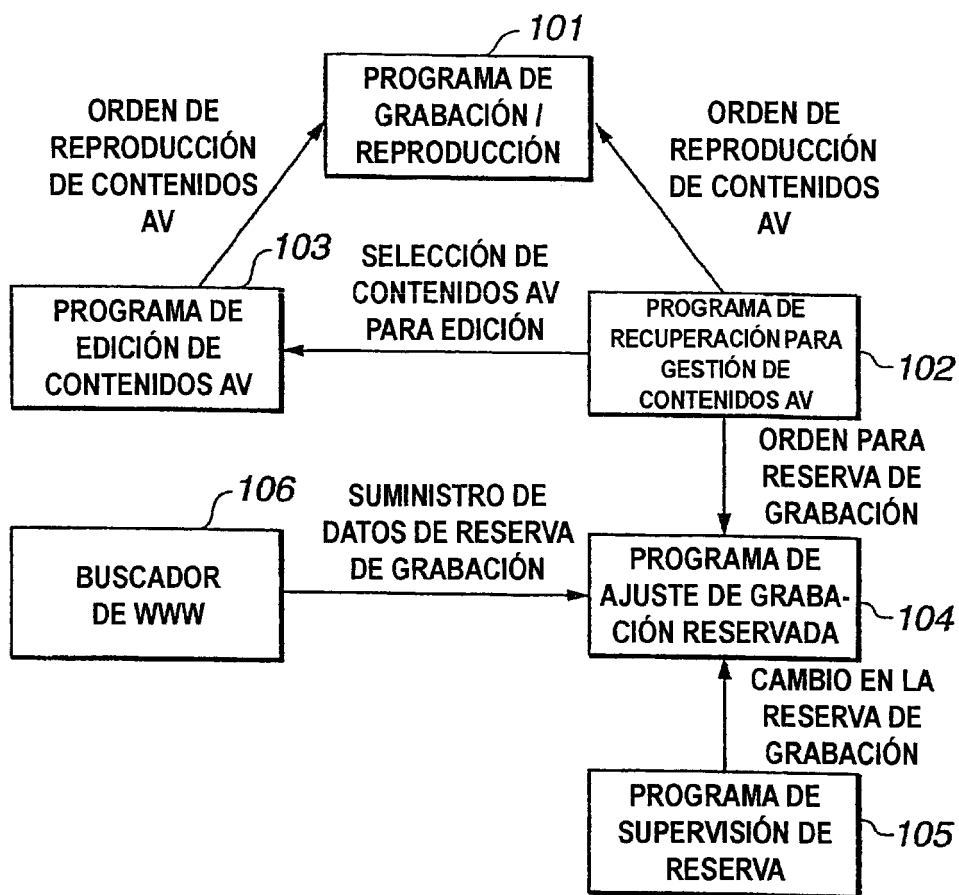


FIG.6

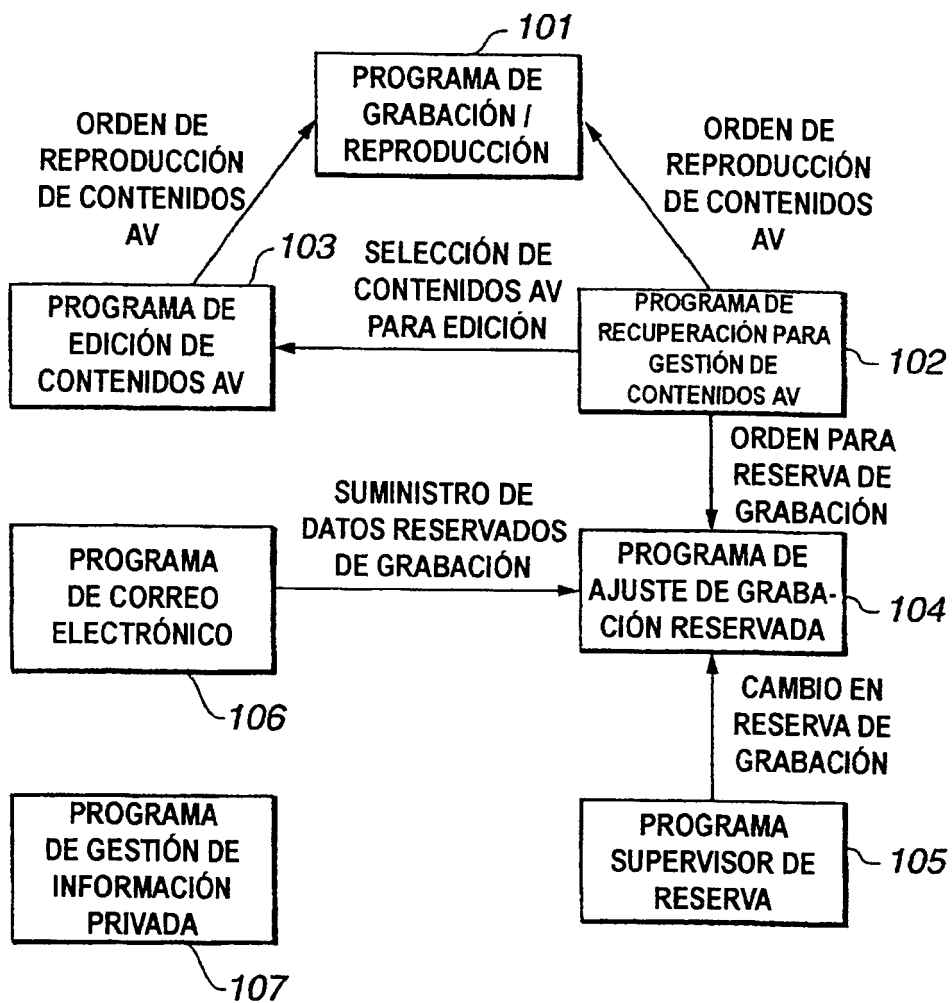


FIG.7

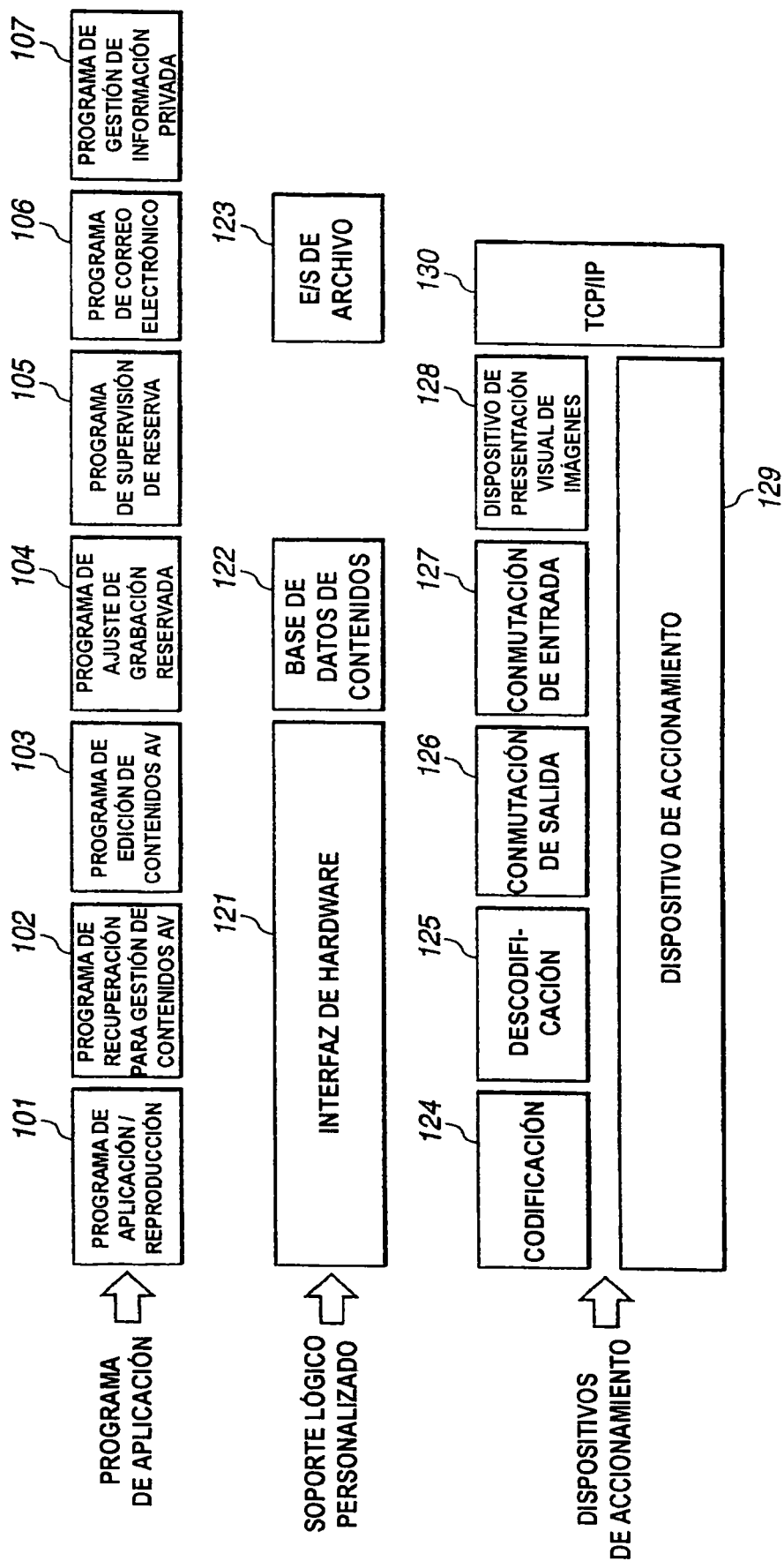


FIG.8

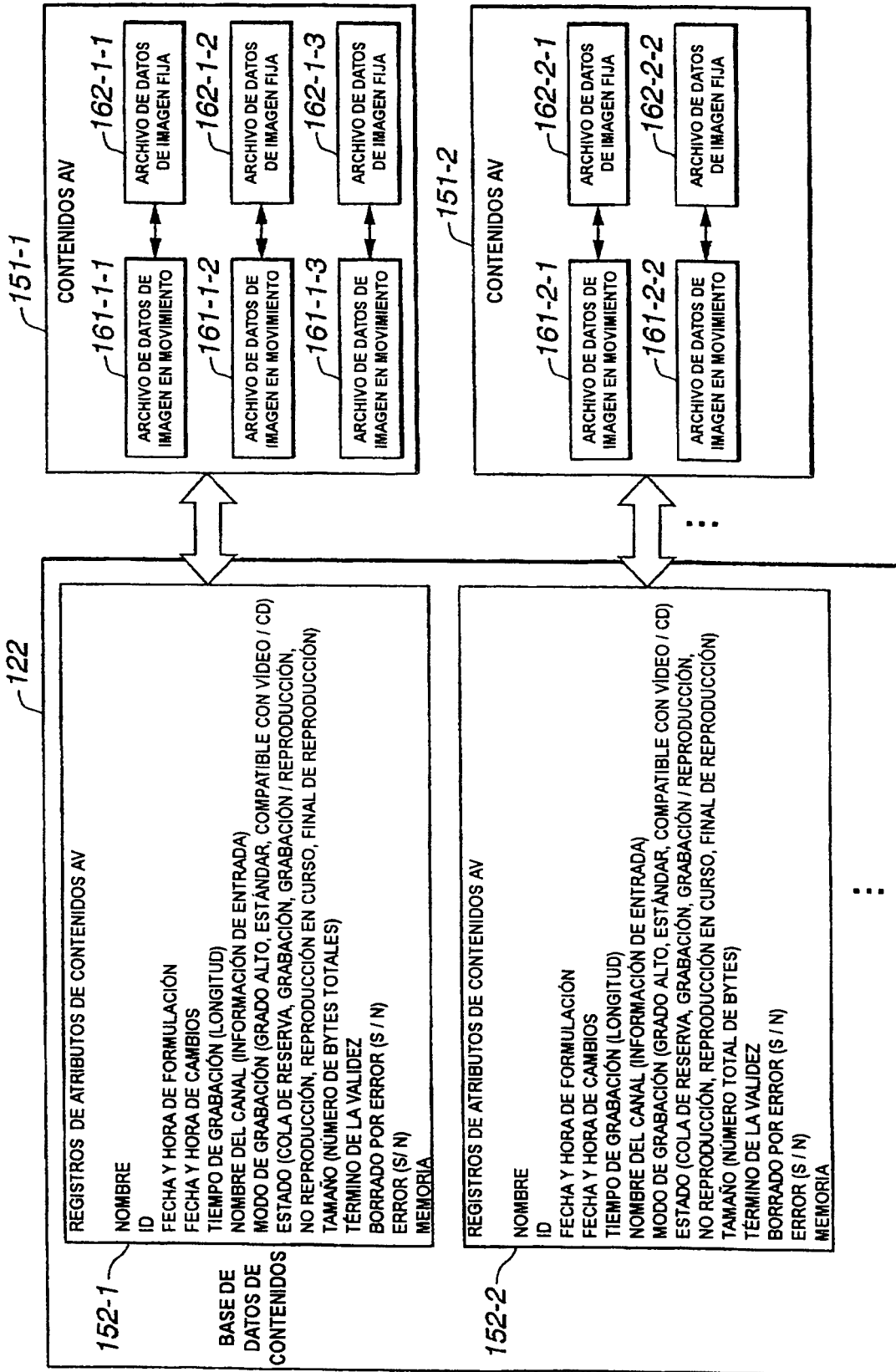


FIG.9

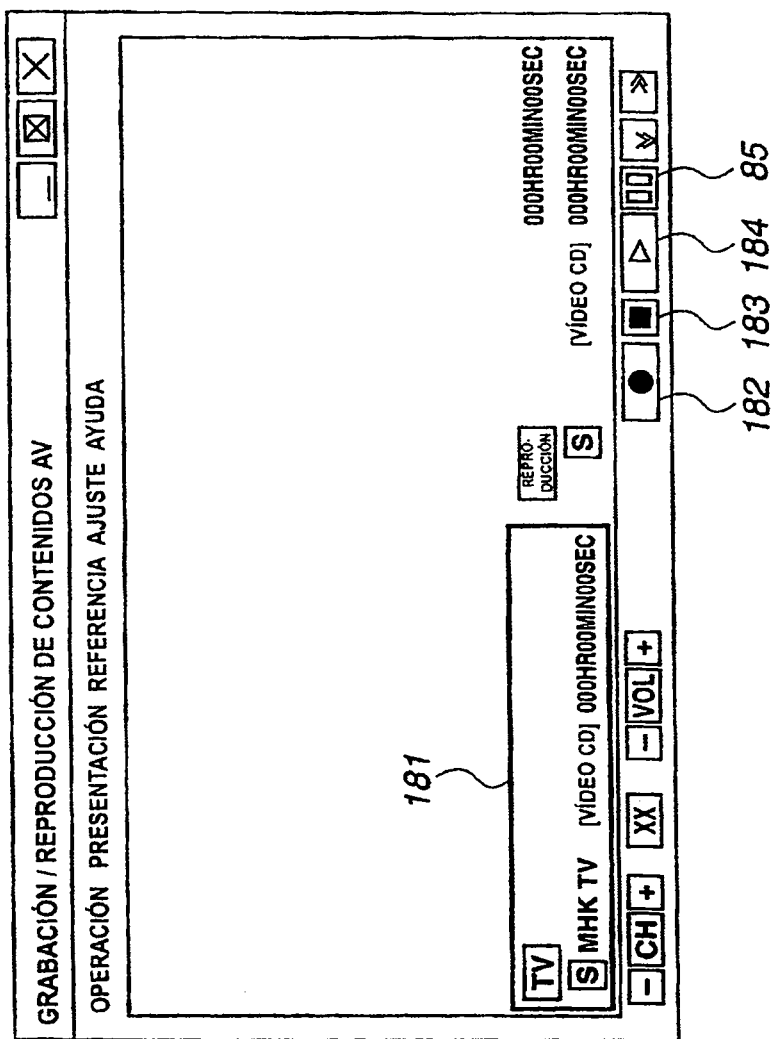


FIG.10

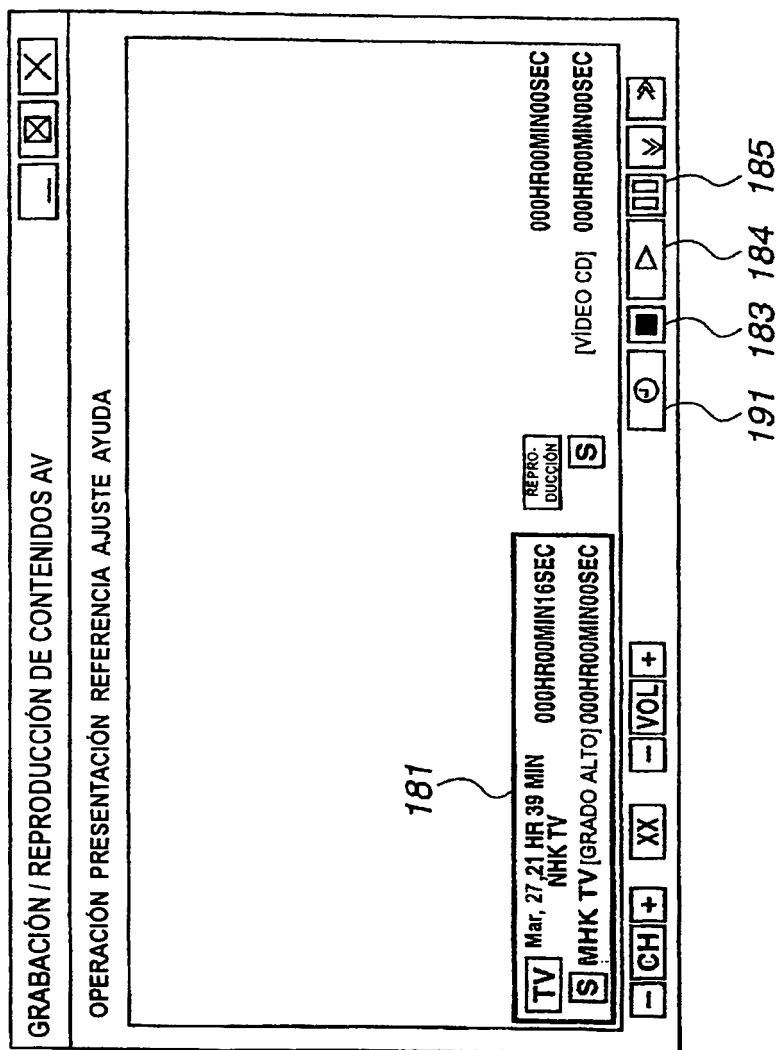


FIG.11

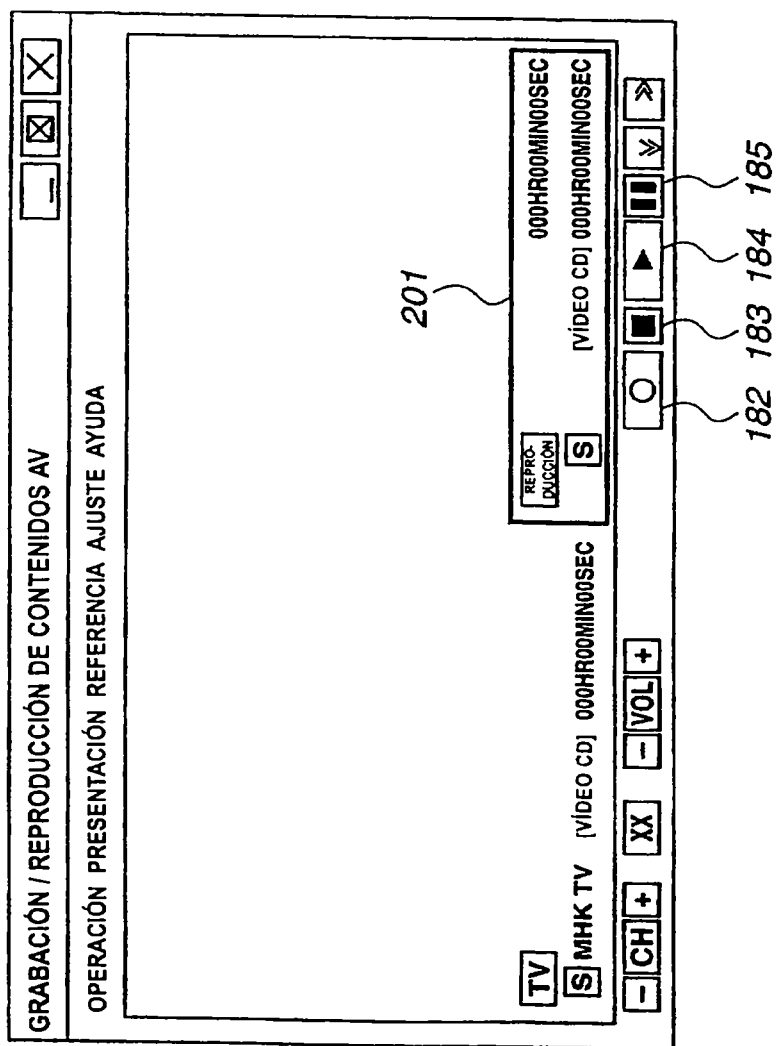


FIG.12

NUEVA RESERVA . . . AJUSTE DE CANAL & DATOS DE COMIENZO & TIEMPO

AJUSTE DE CANAL & DATOS DE COMIENZO & TIEMPO

CANAL	18ch FUJI TV	▼		
DATOS DE COMIENZO	FEB 28, 1999	▼		
TIEMPO DE COMIENZO	16 HR	▼	30 MIN	▼

CANCELAR SIGUIENTE AYUDA

FIG.13

NUEVA RESERVA . . . AJUSTE DE TIEMPO DE FINAL & MODO DE GRABACIÓN

AJUSTE DE TIEMPO DE FINAL DE RESERVA DE GRABACIÓN & MODO DE GRABACIÓN

CANAL	18ch FUJI TV				
TIEMPO DE COMIENZO	FEB 28, 1999 16HR 30MIN				
TIEMPO DE FINAL	FEB 28, 1999	18 HR	▼	30 MIN	▼
MODO DE GRABACIÓN	ESTÁNDAR	▼			

TIEMPO DE GRABACIÓN: 1 HR 00 MIN
CAPACIDAD DE DISCO UTILIZADA: 2.574,92 MB
CAPACIDAD DE DISCO NO UTILIZ.: 9.999,00 MB

CANCELAR VOLVER SIGUIENTE AYUDA

FIG.14

NUEVA RESERVA: . . . CONFIRMACIÓN

**¿GRABACIÓN BAJO RESERVA PARA EFECTUAR POR CONFORMIDAD
CON EL SIGUIENTE AJUSTE?**

TIEMPO DE COMIENZO:	FEB 16, 1999 16HR 30MIN
TIEMPO DE FINAL:	FEB 16, 1999 18HR 30MIN
CANAL:	8ch FUJI TV
MODO DE GRABACIÓN:	ESTÁNDAR
PERIODICIDAD:	UNA VEZ
TÉRMINO DE LA VALIDEZ DE LOS CONTENIDOS:	NINGUNO
NOMBRE DE LOS CONTENIDOS:	HOGHEHOGHE
LIBRERÍA DE DESTINO DE ALMACENAMIENTO:	ALMACENAMIENTO TEMPORAL
MEMO:	

FIG.15

GUÍA						
	19 HORAS	20 HORAS	1ch	3ch	4ch	6ch
			NHK GENERAL	NHK EDUCATIVO	NTV	TBS
	0	0	NOTICIAS DE LAS 7 ▽ NOTICIAS DEL DÍA ▽ RINCÓN DEPORTIVO ▽ DATOS DE MERCADOS ▽ DATOS DEL TIEMPO PRESEN- TADOR 251-1 [R] 251-2 [R]	0 CLUB DESPUÉS DE CLASE BIENVENIDOS CHICOS 251-5 [R] 251-6 [R] 30 DACTILOLOGÍA [R] 45 SALUD PARA MAÑANA 251-7 [R]	0 BÉISBOL PROFESIONAL [GIANTS X DRAGONS] TOKYO DOME COMENTARISTA: PITCHER MOTODAI PRESENTADOR: SABURO NIIDATE [R] 251-10	0 TV1 VIERNES [HOSPITAL DE EMERGENCIA 24 HRS] [R] 251-11
	57	57				
	0	0	DRAMA [NANTARA-KANTARA] 251-3 [R] TIEMPO LOCAL 251-4 [R]	0 CONTIGO ESTA NOCHE 251-8 [R] 30 APRENDAMOS BRAILLE 251-9 [R]		
	45	45				

VOLVER

FIG.16

Tipo de contenido: aplicación/x-tv-programa-info :ajustecar=mayúsculas_jis
versión: 1
estación: NTV
año: 1999
mes: 04
día: 06
comienzo: 21:00
final: 21:03
título del programa: CONCURSO DE SUSPENSE DEL MARTES; ¿QUIÉN ES EL CRIMINAL?

FIG.17

1, 0, 0, 1, NHK GENERAL, NHK GENERAL, NHK
3, 0, 0, 3, NHK EDUCATIONAL, NHK EDUCATIONAL, NHK2
4, 0, 0, 4, NIPPON TV, NIPPON TV, NI-TEL, NIPPON TV B NETWORK, NTV
5, 0, 0, 5, SCOPE, SCOPE
6, 0, 0, 6, TOKYO B, TOKYO B, TBS TV, TBS
8, 0, 0, 8, FUJI TV, FUJI TV, FUJI TELEVISION, CX, FUJI
7, 0, 0, 7, VAIO TV, VAIO TV, VAIO
9, 0, 0, 9, NHK SATELLITE (2), NHK SATELLITE (2), BS2, NHKBS2
10, 0, 0, 10, TV ASAHI, TV ASAHI, ZENKOKU ASAHI B, TV-ASAHI, TEL-ASA, ANB, TVASA
11, 0, 0, 11, NHK SATELLITE (1), NHK SATELLITE (1), BS1, NHKBS1
12, 0, 0, 12, TV TOKYO, TV TOKYO, TEL-T, TV TOKYO, TX, TVTOK

FIG.18

PROGRAMACIÓN	
ARCHIVO EDICIÓN PRESENTACIÓN ACCIÓN AYUDA	
	TIEMPO LIBRE EN LÍNEA
RE	ACERCÁNDONOS A LOS TIEMPOS ANTIGUOS 201
CANAL	1 202
TIEMPO DE COMIENZO	1999/06/01 21:00 204
TIEMPO DE FINAL	1999/06/01 21:45 206

203

205

FIG.19

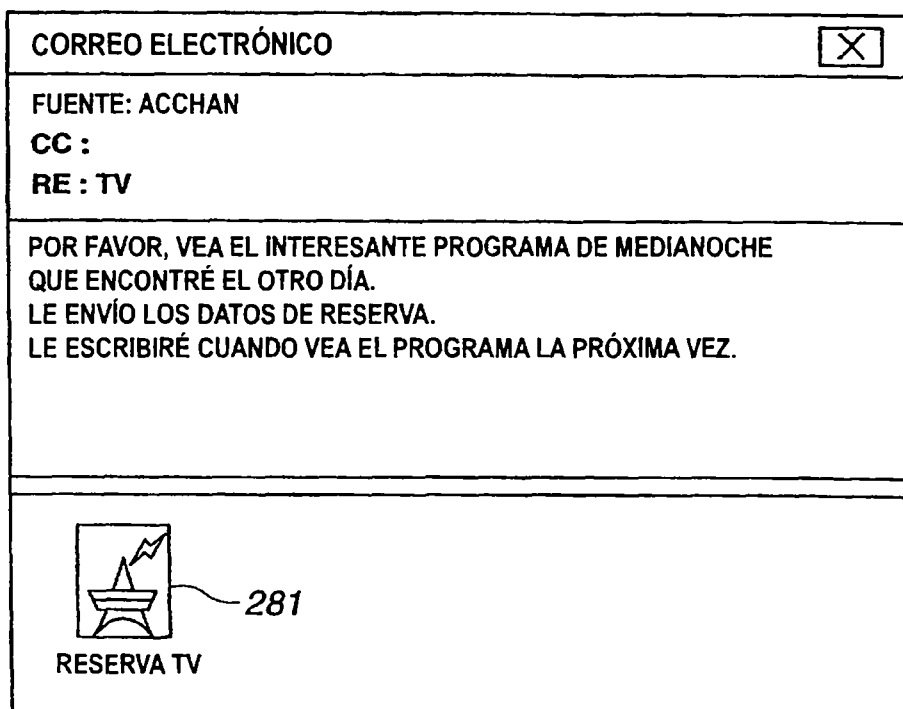


FIG.20

COMIENZO: CALENDARIO V
PRODIG: -//Sony Corporation//Look look MIMEDIR//EN
VERSIÓN: 1.0
COMIENZO: SUCESO V
DTCOMIENZO: 19990601T210000Z
DTFINAL: 19990601T214500Z
UBICACIÓN: 1
CATEGORÍAS: Vídeo
DESCRIPCIÓN: ACERCÁNDONOS A LOS TIEMPOS ANTIGUOS
SUMARIO:
PRIORIDAD: 3
FINAL: SUCESO V
FINAL: CALENDARIO V

FIG.21

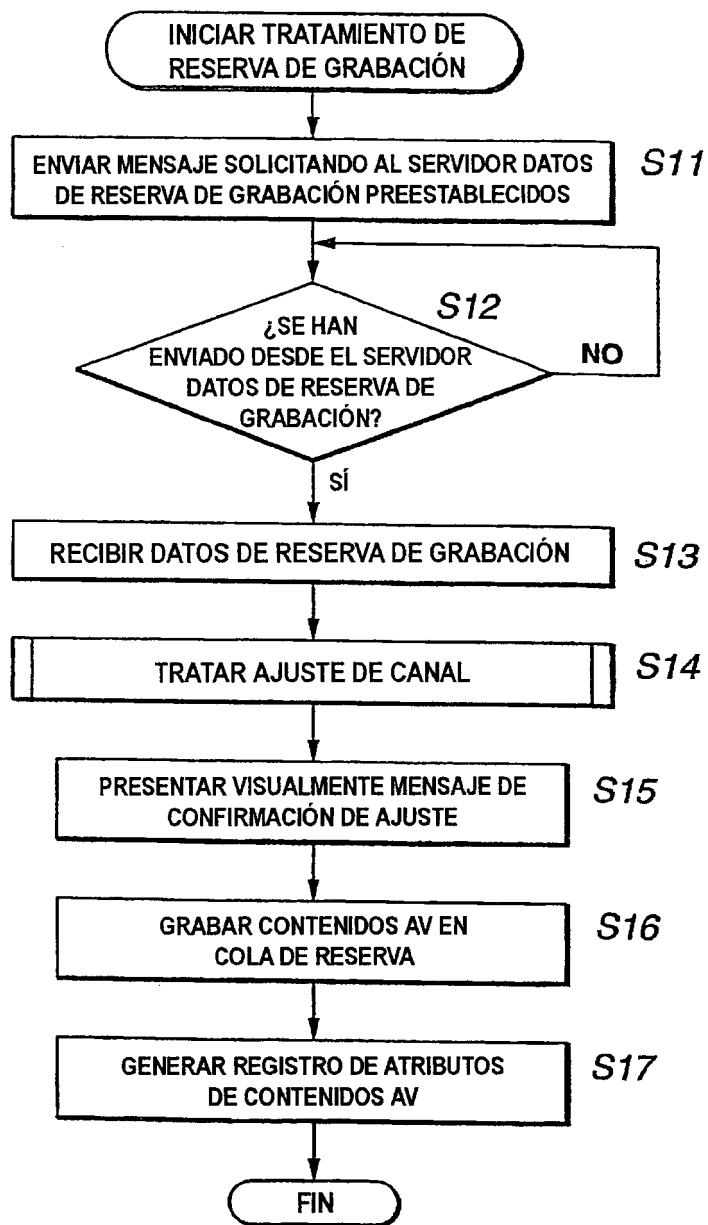


FIG.22

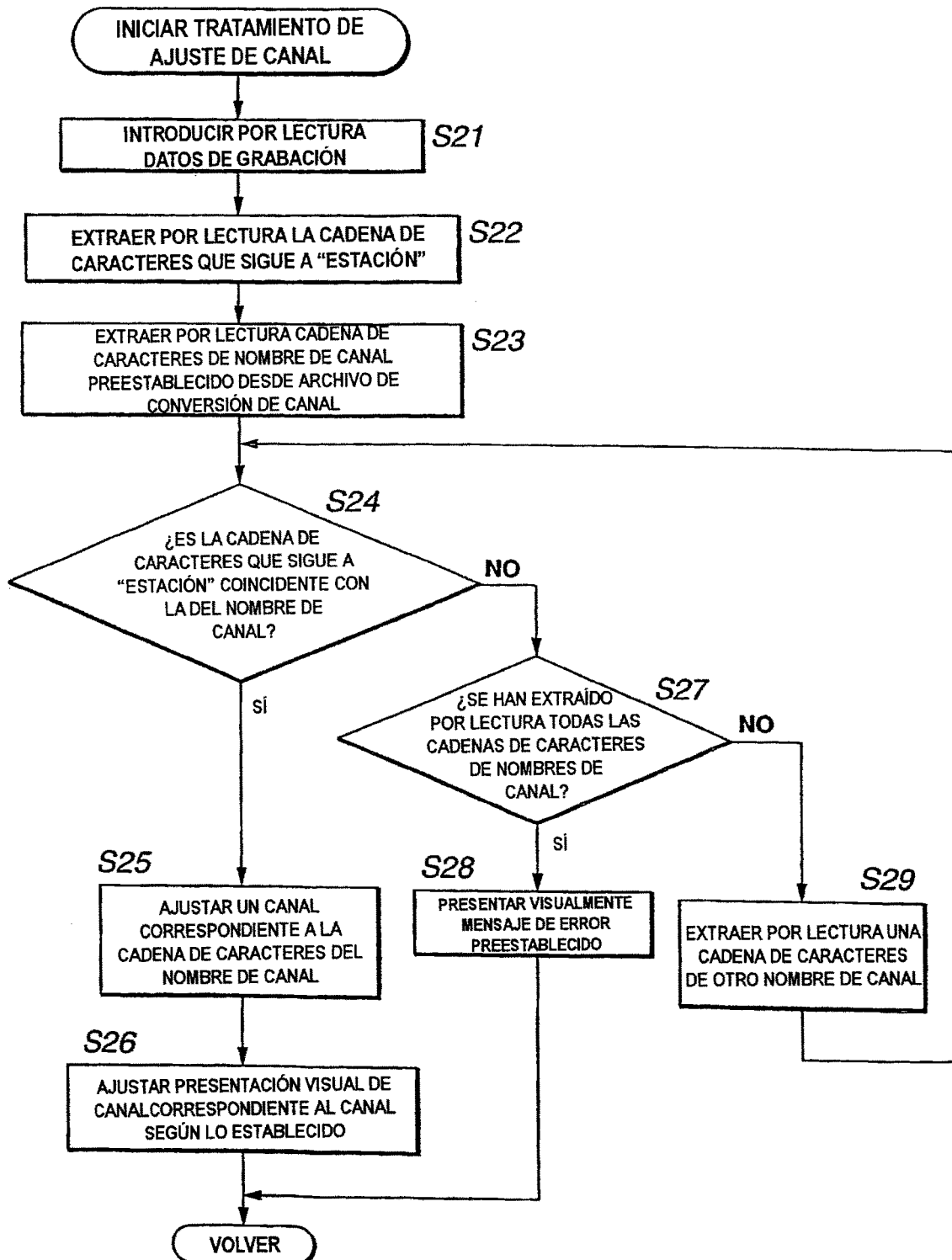


FIG.23

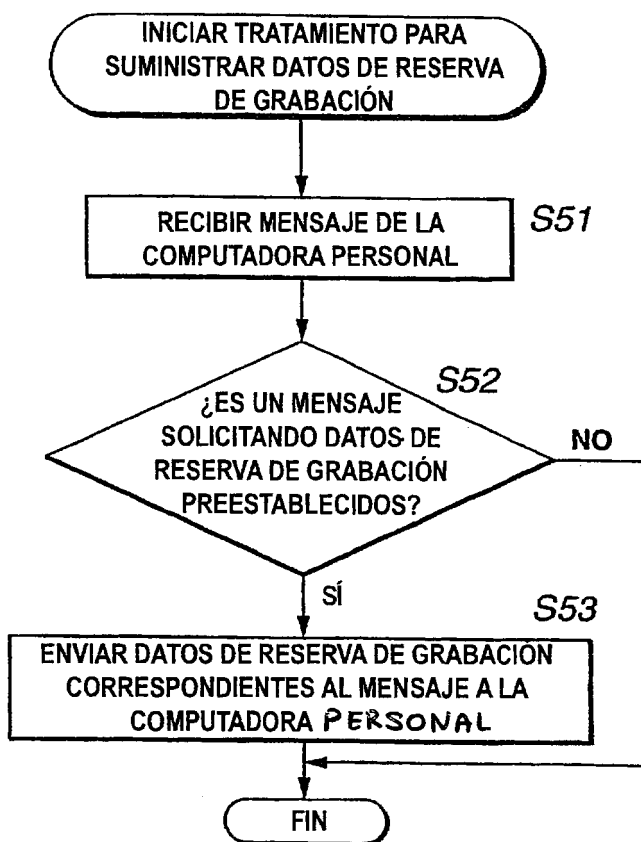


FIG.24

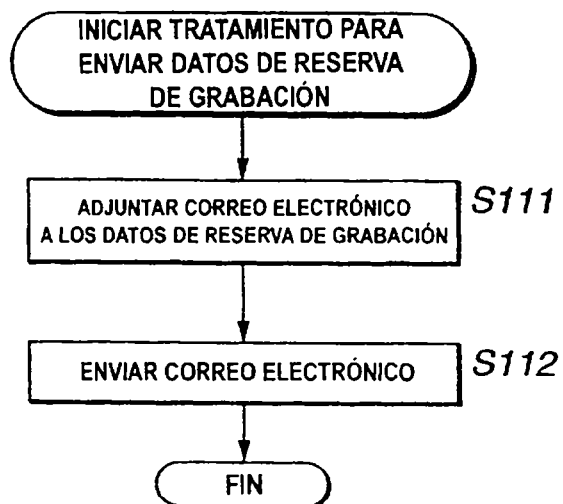


FIG.25

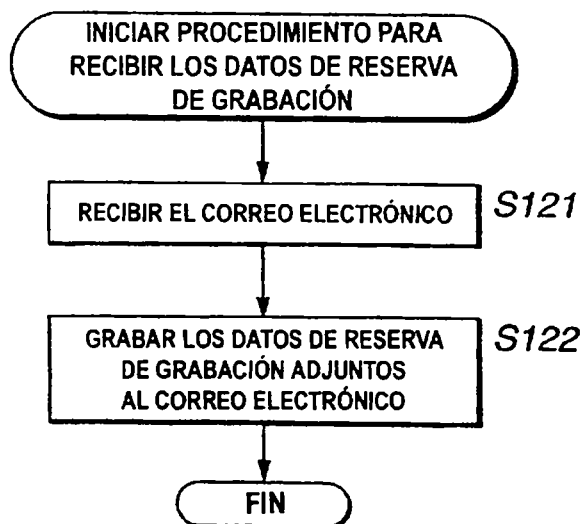


FIG.26

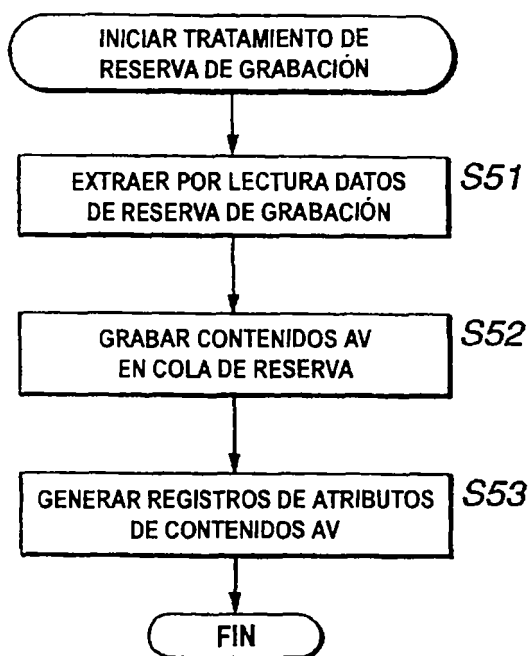


FIG.27

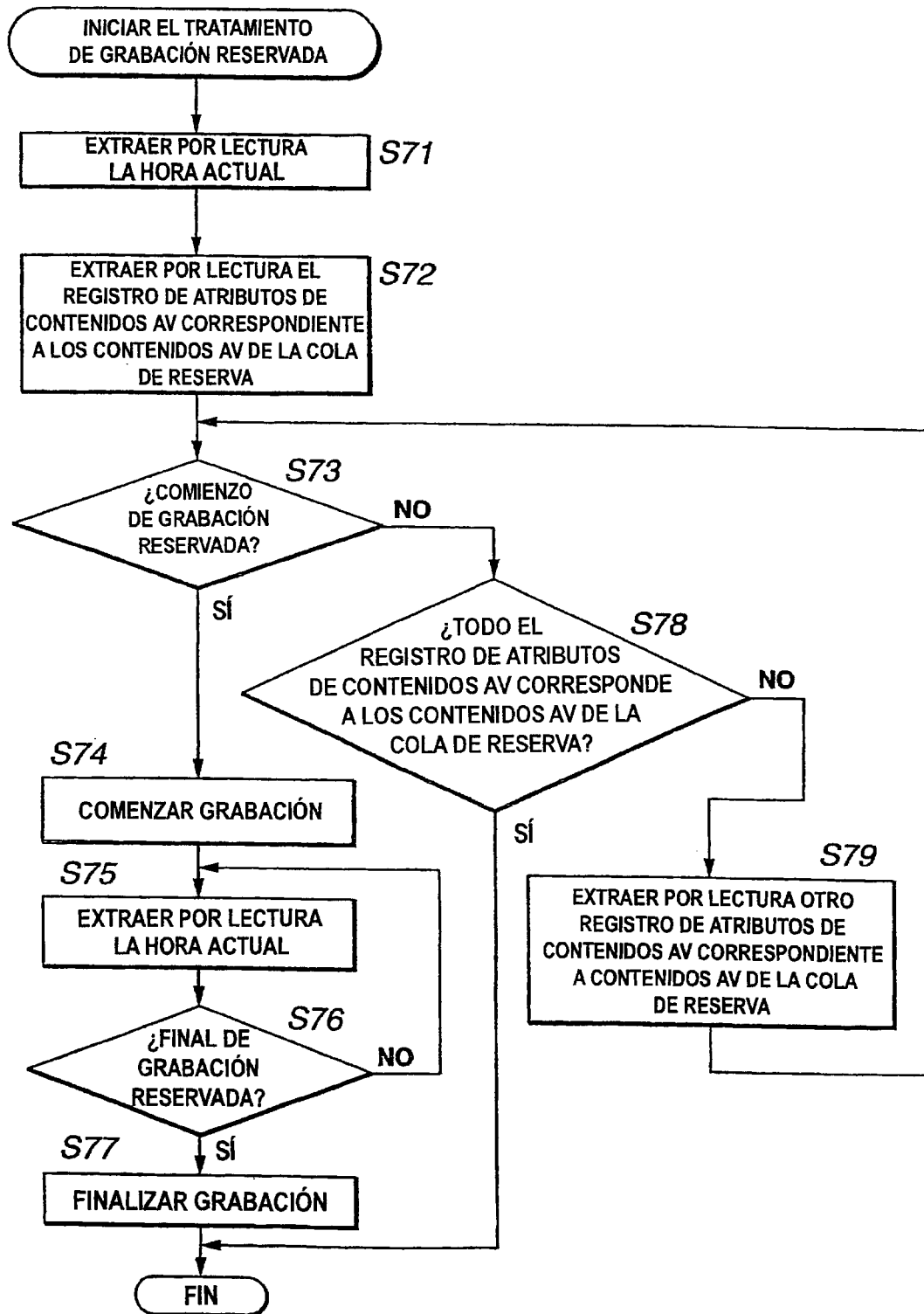


FIG.28

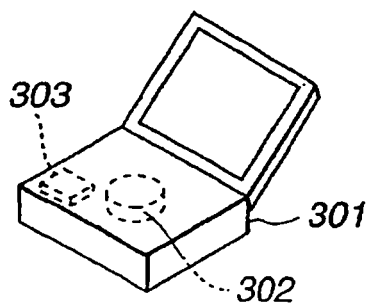


FIG. 29(A)

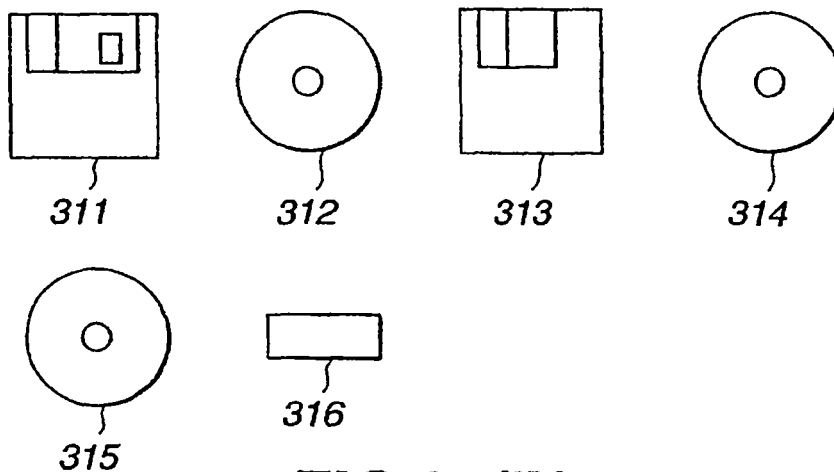


FIG. 29(B)

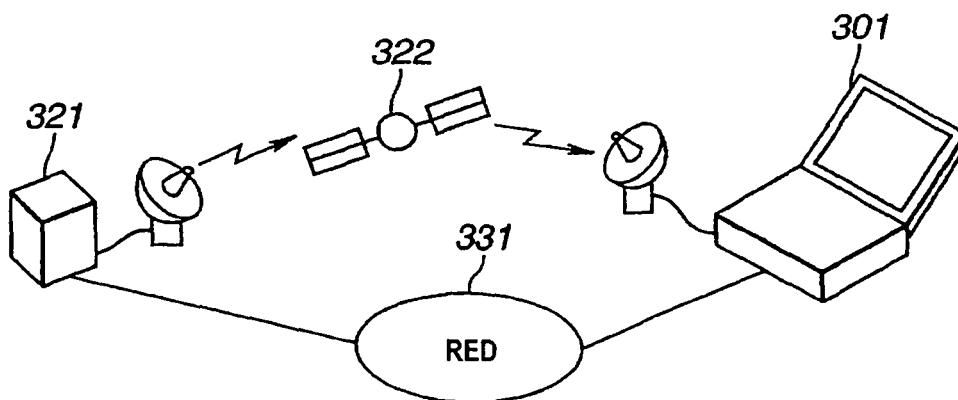


FIG. 29(C)

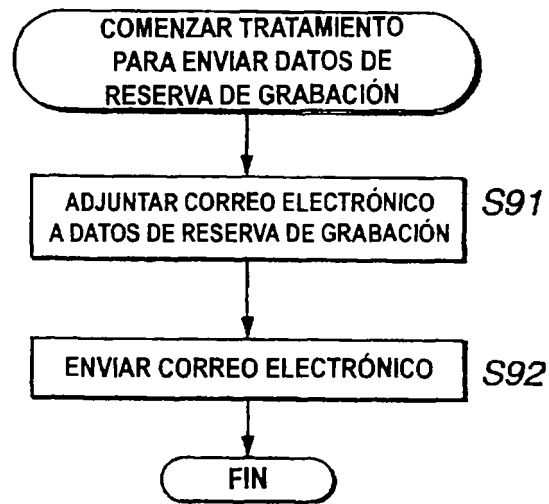


FIG.30

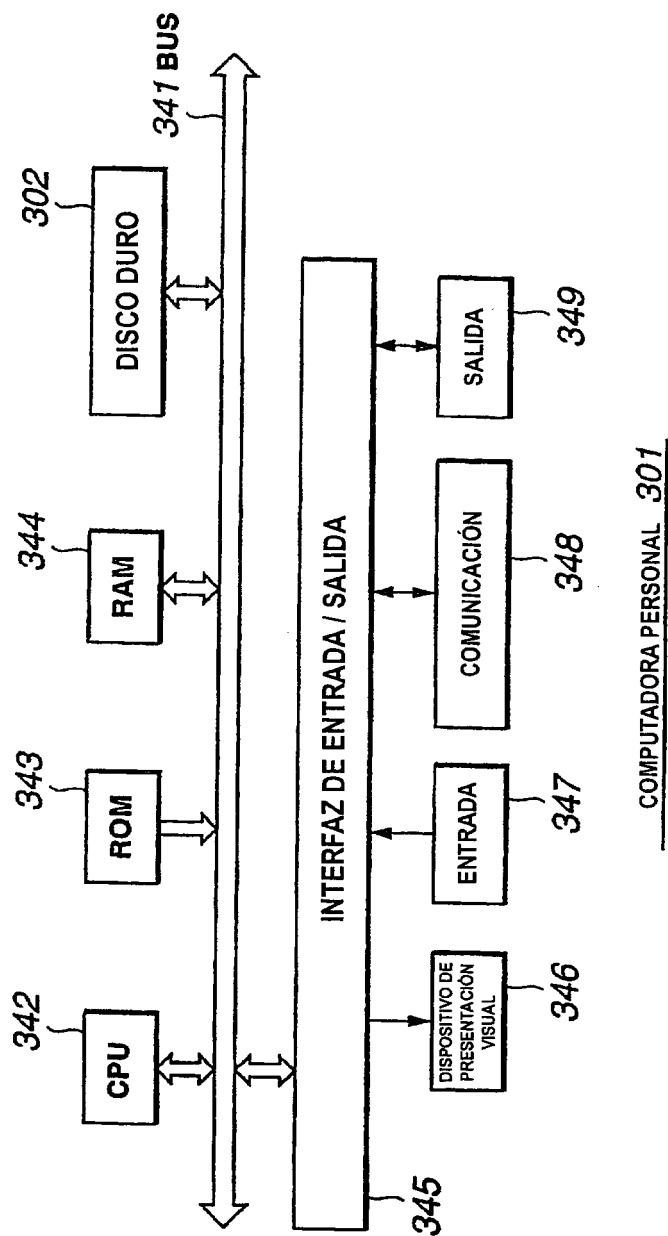


FIG.31