

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 525 475**

51 Int. Cl.:

G06F 9/50 (2006.01)

G06Q 10/02 (2012.01)

G06Q 20/36 (2012.01)

H04L 29/06 (2006.01)

G06Q 30/06 (2012.01)

H04L 29/08 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **29.08.2001 E 10012133 (4)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **05.11.2014 EP 2299367**

54 Título: **Método de utilización de un servidor, aparato de control de reserva de servidor y soporte de memorización de programas**

30 Prioridad:

31.08.2000 JP 2000264561

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

23.12.2014

73 Titular/es:

**SONY CORPORATION (100.0%)
1-7-1 Konan, Minato-ku
Tokyo 108-0075, JP**

72 Inventor/es:

**NISHIMURA, TAKANORI;
IHARA, KEIGO;
YOSHIMINE, TAKAO;
FUKUDA, JUNKO y
SUEYOSHI, TAKAHIKO**

74 Agente/Representante:

LEHMANN NOVO, María Isabel

ES 2 525 475 T3

Aviso: En el plazo de nueve meses a contar desde la fecha de publicación en el Boletín europeo de patentes, de la mención de concesión de la patente europea, cualquier persona podrá oponerse ante la Oficina Europea de Patentes a la patente concedida. La oposición deberá formularse por escrito y estar motivada; sólo se considerará como formulada una vez que se haya realizado el pago de la tasa de oposición (art. 99.1 del Convenio sobre concesión de Patentes Europeas).

DESCRIPCIÓN

Método de utilización de un servidor, aparato de control de reserva de servidor y soporte de memorización de programas

5 CAMPO TÉCNICO

La presente invención se refiere a un método de utilización de un servidor para acceder a un servidor de procesamiento que realiza un procesamiento predeterminado, por intermedio de una red para utilizar funciones del servidor de procesamiento, un aparato de control de reserva de servidor controla las reservas para el uso del servidor de procesamiento y un soporte de memorización de programas que memoriza un programa a ejecutarse por aparato de reserva de servidor.

15 ANTECEDENTES DE LA INVENCION

En un sistema de red de ordenadores, suele ser una práctica común que el usuario abra una página de inicio para proporcionar el contenido creado a través de la red Internet.

20 Cuando un usuario abre personalmente una página de inicio, el usuario adquiere un programa de creación de páginas de inicio por intermedio de un ordenador personal (en adelante referido como "PC"), crea una página de inicio con hipervínculos con una pluralidad de contenidos, sobre la base del programa de creación de páginas de inicio y memoriza la página de inicio en un servidor de un proveedor de servicios de Internet (en adelante referido como "ISP").

25 A continuación, el ISP proporciona la página de inicio a clientes que acceden a través de Internet desde el servidor y cuando se pulsa el ratón del ordenador en un anclaje en la página de inicio, entonces el ISP proporciona un contenido con vínculos.

30 En los últimos años, el contenido suministrado a los clientes a través de Internet incluye numerosas imágenes móviles y señales de voz además de las imágenes fijas. Para proporcionar contenidos tales como estas imágenes móviles, ficheros de imágenes móviles y ficheros de señales de voz, creados por el usuario, se cargan en una zona de memorización predeterminada de un servidor de flujo continuo del ISP. En este caso, a petición del cliente, el servidor de flujo continuo del ISP realiza una distribución de flujo continuo del fichero correspondiente a la demanda al cliente a través de Internet.

35 Además, la técnica de realizar la distribución de flujo continuo de contenidos tales como imágenes móviles a clientes a través de Internet incluye también una técnica denominada "distribución en directo" además de la "distribución bajo demanda" en donde un fichero de imágenes móviles se carga en el servidor de flujo continuo de antemano y se distribuye en respuesta a una demanda desde un cliente según se describió con anterioridad. En la distribución en directo, los datos de imágenes móviles creados por un creador de contenidos, a modo de ejemplo, utilizando una cámara digital, se codifican en tiempo real y se envían al servidor de flujo continuo a través de Internet, etc. A continuación, el servidor de flujo continuo realiza la reproducción de flujo continuo mientras se registran los datos de imágenes móviles suministrados en tiempo real por el creador de contenidos en una zona de memorización dedicada y de este modo, puede suministrar los datos de imágenes móviles en tiempo real al cliente demandante.

40 Por otro lado, cuando se realiza la distribución en directo anteriormente descrita, el creador de contenidos necesita enviar datos de imágenes en movimiento al servidor de flujo continuo en tiempo real y es necesario fijar una ruta de comunicación para transmitir datos de imágenes móviles entre el servidor de flujo continuo y un ordenador personal (en adelante, referido como "PC") del distribuidor de contenidos para un periodo durante la distribución en directo. Esta situación operativa limita el número de contenidos que pueden distribuirse en directo utilizando el servidor de flujo continuo durante el mismo periodo y en una zona temporal a la que acceden numerosos solicitantes, existe un problema de que el distribuidor de contenidos, que ha estado preparando la distribución en directo, en una zona temporal, no puede realizar la distribución en directo en esa zona temporal. Con el fin de impedir dicho problema, es posible utilizar el servidor de flujo continuo sobre la base de un sistema de reserva para garantizar un uso eficiente del servidor de flujo continuo para realizar la distribución en directo.

45 Si el uso del servidor de flujo continuo se determina sobre la base de un sistema de reserva según se describió con anterioridad, los creadores de contenidos, sin una reserva legal, pueden utilizar de forma ilegal, el servidor de flujo continuo a no ser que los creadores de contenidos, que hayan accedido al servidor de flujo continuo a través de Internet, etc., realicen una distribución en directo en una determinada zona temporal que son objeto de autenticación para ser usuarios con una reserva legal. Lo que antecede requiere un procesamiento de autenticación para realizar la autenticación de un usuario que tenga una reserva legal o no, y dicho procesamiento de autenticación debe efectuar la autenticación de que el usuario tiene derecho a utilizar el servicio de distribución en directo pertinente y al mismo tiene una reserva en la zona temporal pertinente, lo que complicaría las operaciones de entrada, etc. para la autenticación por los creadores de contenidos y el procesamiento por los proveedores de servicios, tales como distribución en directo, es decir, el procesamiento en el lado de autenticación. Además, el uso de una técnica de

obtener una multitud de llamadas simultaneas a un punto de acceso para acceder al servidor de flujo continuo anterior puede hacer que la línea de acceso al servidor de flujo continuo esté ocupada, con lo que se impide el uso por los creadores de contenidos con una reserva legal, que puede poner en peligro la continuación del sistema de reservas.

5 Dicho problema puede ocurrir no solamente con el sistema de reservas del servidor de flujo continuo para realizar una distribución en directo, sino también cuando PC de usuario utiliza las funciones de un servidor de procesamiento que incluye el procesamiento predeterminado distinto a las distribuciones en directo a través de una red, tal como Internet, y un sistema de reserva se adopta teniendo en cuenta la capacidad de procesamiento del servidor de
10 procesamiento y asegurando la ruta de comunicación entre ambas partes, etc.

El documento US 6,041,359 da a conocer un sistema de entrega de datos que facilita la entrega de difusión de datos de ordenadores y otros contenidos procedentes de múltiples servidores de contenidos para múltiples clientes. Los servidores se conectan a un centro de difusión por intermedio de una red de datos bidireccional, tal como una red
15 ATM o una red Ethernet. Los datos se sirven por intermedio de la red de datos desde los servidores de contenidos al centro de difusión, en donde se difunden por intermedio de una red de difusión (esto es, vía satélite, RF, microondas, etc.) a los clientes. Los clientes están equipados para recibir una transmisión de difusión procedente del centro de difusión. Los servidores de contenidos generan demandas para reserva de ancho de banda en la red de datos para un periodo de tiempo próximo y presentan las demandas a través de la red de datos al centro de difusión
20 antes de cada periodo de tiempo.

El documento US 5,583,994 da a conocer un sistema de red de entrega de información multimedia para proporcionar un programa de multimedia a una pluralidad de usuarios en momentos seleccionados por el propio usuario. La red incluye un transmisor de área amplia para transmitir los programas multimedia. Además, la red
25 incluye una pluralidad de servidores de red para la recepción de los programas y para memorizar, de forma selectiva, los programas para retransmisiones a servidores de red de flujo descendente y/o directamente a uno o más usuarios en las horas de transmisión seleccionadas por el usuario. Un programador recibe los tiempos de transmisión seleccionados por el usuario y, en su respuesta, establece una ruta de servidor de red mediante la que se entrega eficientemente el programa multimedia a cada usuario en la respectiva hora seleccionada por el propio
30 usuario.

SUMARIO DE LA INVENCION

35 La presente invención ha sido puesta en práctica teniendo en cuenta la situación anteriormente descrita y es un objetivo de la presente invención dar a conocer un método de utilización de un servidor, un aparato de control de reserva de servidor y un soporte de memorización de programas capaz de permitir a numerosos usuarios utilizar eficientemente funciones de un servidor de procesamiento que realiza un procesamiento predeterminado a través de una red y al mismo tiempo, reducen la interferencia por los usuarios ilegales sin operaciones o procesamiento de autenticación complicados.

40 En consecuencia, la presente invención da a conocer un método de utilización de un servidor en donde para poder un aparato de terminal usuario acceder a un servidor de procesamiento que realiza un procesamiento predeterminado a través de una red y para utilizar funciones de dicho servidor de procesamiento, dicho aparato de terminal usuario realiza una reserva para el uso de dicho servidor de procesamiento por intermedio de la red a un
45 aparato de control de reservas que controla la situación de la reserva de dicho servidor de procesamiento y utiliza funciones de dicho servidor de procesamiento sobre la base de dicha reserva, comprendiendo dicho método:

50 una etapa de demanda de reserva de envío de información de demanda de reserva que incluye una hora de servicio deseada para utilizar dicho servidor de procesamiento desde dicho aparato de terminal usuario a dicho aparato de control de reserva por intermedio de la red;

estando caracterizado por cuanto que comprende:

55 una etapa de aceptación de reserva de envío, cuando la reserva para el uso de dicho servidor de procesamiento durante dicha hora de servicio deseada incluida en dicha información de demanda de reserva es aceptada, incluyendo la información de establecimiento de reserva que incluye información de comunicación/conexión necesaria para dicho aparato de terminal usuario para establecer una comunicación/conexión con dicho servidor de procesamiento desde dicho aparato de control de reserva a dicho aparato de terminal usuario por intermedio de la
60 red;

una etapa de memorización de escritura y memorización de dicha información de comunicación/conexión incluida en dicha información de establecimiento de reserva enviada desde dicho aparato de control de reserva en una zona de memorización predeterminada de dicho aparato de terminal usuario; y

65 una etapa de establecimiento de comunicación de lectura, cuando dicho aparato de terminal usuario accede y utiliza dicho servidor de procesamiento sobre la base de dicha reserva, con dicha información de comunicación/conexión

memoriza en dicha zona de memorización predeterminada y estableciendo una comunicación/conexión con dicho servidor de procesamiento sobre la base de la información de comunicación/conexión objeto de lectura.

5 De este modo, la adopción de un sistema de reservas para utilizar las funciones del servidor de procesamiento de este modo permite a numerosos usuarios de los aparatos de terminal usuario utilizar eficientemente el servidor de procesamiento. Además, información para establecer una comunicación/conexión con el servidor de procesamiento se envía al aparato de terminal usuario de un usuario con una reserva legal y esta información es objeto de lectura para realizar el procesamiento de la comunicación. Por lo tanto, el usuario puede omitir las operaciones de introducir información para establecer una comunicación/conexión y la información para establecer una
10 comunicación/conexión con el servidor de procesamiento es objeto de lectura desde la zona de memorización y se utiliza para procesamiento, es decir, la información no se distribuye en una manera visible para los usuarios tales como libros o datos de presentación visual, con lo que se hace posible impedir que la información se someta a un procesamiento ilegal de comunicación con el servidor de procesamiento tal como interferencia haciendo uso indebido de la información.

15 La presente invención da a conocer, además, un aparato de control de reserva de servidor que controla las reservas para el uso de un servidor de procesamiento que realiza un procesamiento predeterminado con el fin de que un aparato de terminal usuario acceda al servidor de procesamiento por intermedio de una red y para utilizar funciones de dicho servidor de procesamiento, comprendiendo dicho aparato de control de reserva de servidor: medios de recepción para recibir información de demanda de reserva que incluye una hora de servicio deseada para utilizar dicho servidor de procesamiento que se proporciona desde dicho aparato de terminal usuario por intermedio de una red; caracterizado por cuanto que comprende: medios generadores de información de establecimiento de reserva para generar, cuando se acepta una reserva para el uso de dicho servidor de procesamiento en dicha hora de servicio deseada incluida en dicha información de demanda de reserva, la información de establecimiento de reserva
20 incluye la información de comunicación/conexión necesaria para dicho aparato de terminal usuario para establecer una comunicación/conexión con dicho servidor de procesamiento por intermedio de la red; y medio de transmisión para transmitir la información de establecimiento de reserva generada por dichos medios generadores de información de establecimiento de reserva a dicho aparato de terminal usuario por intermedio de la red.

30 La presente invención da a conocer, además, un soporte de memorización de programas que memoriza un programa a ejecutarse por un aparato de control de reserva del servidor que controla las reservas para uso del servidor de procesamiento que realiza el procesamiento predeterminado con el fin de que un aparato de terminal usuario tenga acceso al servidor de procesamiento por intermedio de una red y para utilizar funciones de dicho servidor de procesamiento, comprendiendo dicho programa: procesamiento de recepción que recibe información de demanda de reserva incluyendo una hora de servicio deseada para utilizar dicho servidor de procesamiento proporcionado desde dicho aparato de terminal usuario por intermedio de una red; procesamiento de generación de información de establecimiento de reserva que, cuando se acepta una reserva para el uso de dicho servidor de procesamiento en dicha hora de servicio deseada incluida en dicha información de demanda de reserva, genera información de establecimiento de reserva que incluye información de comunicación/conexión necesaria para dicho
35 aparato de terminal usuario para establecer una comunicación/conexión con dicho servidor de procesamiento por intermedio de la red y el procesamiento de transmisión que transmite dicha información de establecimiento de reserva a dicho a paquete de terminal usuario por intermedio de la red.

45 BREVE DESCRIPCIÓN DE LOS DIBUJOS

La Figura 1 es un diagrama de bloques que ilustra una configuración global de un sistema de suministro de contenidos al que se aplica un método de utilización de un servidor según una forma de realización de la presente invención.

50 La Figura 2 es un diagrama de bloques que ilustra una configuración de un PC de usuario que recibe un servicio de selección personal a partir del sistema de suministro de contenidos anterior.

La Figura 3 es una vista en perspectiva que ilustra una configuración, a modo de ejemplo, de la apariencia del PC de usuario anterior.

55 La Figura 4 es un dibujo que ilustra una pantalla inicial al inicio de un programa de aplicación por el PC de usuario anterior.

60 La Figura 5 es un dibujo que ilustra una pantalla de presentación visual de la sección de visualización del PC de usuario anterior en el modo de toma de imágenes.

La Figura 6 es un dibujo que ilustra una pantalla de presentación visual de la sección de visualización del PC de usuario anterior en el modo de carga.

65 La Figura 7 es un dibujo que ilustra una pantalla de presentación visual de la sección de visualización del PC de usuario anterior en el modo de control de la Web.

- La Figura 8 es un dibujo que ilustra una pantalla de presentación visual de la sección de visualización del PC de usuario anterior en el modo de reserva en directo.
- 5 La Figura 9 es un dibujo que ilustra una pantalla de presentación visual de la sección de visualización del PC de usuario anterior en el modo de distribución en directo.
- La Figura 10 es un dibujo que ilustra un campo de presentación visual de efectos en el modo de distribución en directo anterior.
- 10 La Figura 11 es un dibujo que ilustra una pantalla de presentación visual durante el procesamiento de establecimiento de efectos en el modo de distribución en directo anterior.
- La Figura 12 es un diagrama de bloques que ilustra una configuración de un aparato de control de reserva de servidor del sistema de suministro de contenidos anterior.
- 15 La Figura 13 es un dibujo que ilustra la página superior de una página Web memorizada en un disco duro del servidor de difusión en directo del aparato de control de reserva de servidor anterior.
- La Figura 14 es un dibujo que ilustra una página Web memorizada en el disco duro del servidor de difusión en directo anterior.
- 20 La Figura 15 es un dibujo que ilustra una página Web memorizada en el disco duro del servidor de difusión en directo anterior.
- La Figura 16 es un dibujo que ilustra una página Web memorizada en el disco duro del servidor de difusión en directo anterior.
- 25 La Figura 17 es un dibujo que ilustra una página Web memorizada en el disco duro del servidor de difusión en directo anterior.
- 30 La Figura 18 es un dibujo que ilustra el contenido de registro de la base de datos de reservas del aparato de control de reserva del servidor anterior.
- La Figura 19 es un diagrama de flujo de secuencias que ilustra la operación de procesamiento del PC de usuario y el servidor de difusión en directo anterior durante un registro de miembros.
- 35 La Figura 20 es un dibujo que ilustra una pantalla de presentación visual de la sección de visualización anterior de PC de usuario anterior durante el registro de miembros.
- La Figura 21 es un diagrama de flujo de secuencias que ilustra la operación de procesamiento del PC de usuario y el servidor de difusión en directo anterior durante la reserva de distribución.
- 40 La Figura 22 es un dibujo que ilustra una pantalla de presentación visual mostrada en la sección de visualización anterior del PC de usuario durante dicha reserva de distribución.
- 45 La Figura 23 es un dibujo que ilustra una pantalla de presentación visual mostrada en la sección de visualización anterior del PC de usuario durante dicha reserva de distribución.
- La Figura 24 es un dibujo que ilustra una pantalla de presentación visual mostrada en la sección de visualización anterior del PC de usuario durante la reserva de distribución anterior.
- 50 La Figura 25 es un diagrama de flujo de secuencias que ilustra la operación de procesamiento del PC de usuario y el servidor de difusión en directo anterior durante el procesamiento de reconfirmación en la reserva de distribución anterior.
- 55 La Figura 26 es un dibujo que ilustra una pantalla de presentación visual mostrada en la sección de visualización anterior del PC de usuario durante el procesamiento de reconfirmación anterior.
- La Figura 27 es un dibujo que ilustra una pantalla de presentación visual mostrada en la sección de visualización anterior del PC de usuario durante el procesamiento de reconfirmación anterior.
- 60 La Figura 28 es un dibujo que ilustra un fichero de información de establecimiento de reserva creado por el servidor de difusión en directo anterior y enviado al PC de usuario durante el procesamiento de reconfirmación anterior.
- 65 La Figura 29 es un dibujo que ilustra una pantalla de presentación visual mostrada en la sección de visualización del PC de usuario durante el procesamiento de reconfirmación anterior.

La Figura 30 es un dibujo que ilustra los contenidos de correos electrónicos enviados a una dirección de correo electrónico especificada durante el procesamiento de reconfirmación anterior.

5 La Figura 31 es un dibujo que ilustra una pantalla de presentación visual mostrada en la sección de visualización anterior de PC de usuario anterior cuando se cambia una reserva.

La Figura 32 es un dibujo que ilustra una pantalla de presentación visual mostrada en la sección de visualización anterior del PC de usuario anterior cuando se cambia una reserva.

10 La Figura 33 es un dibujo que ilustra una pantalla de presentación visual mostrada en la sección de visualización anterior de PC de usuario anterior cuando se cambia una reserva.

La Figura 34 es un dibujo que ilustra una pantalla de presentación visual mostrada en la sección de visualización anterior del PC de usuario anterior cuando se cancela una reserva.

15 Al Figura 35 es un dibujo que ilustra una pantalla de presentación visual mostrada en la sección de visualización anterior del PC de usuario anterior cuando se cancela una reserva.

20 La Figura 36 es un dibujo que ilustra una pantalla de presentación visual mostrada en la sección de visualización anterior del PC de usuario anterior cuando se confirma una reserva.

La Figura 37 es un diagrama de flujo de secuencias que ilustra la operación de procesamiento del sistema de suministro de contenidos anterior durante la distribución en directo.

25 La Figura 38 es un dibujo que ilustra una pantalla de presentación visual de un PC de cliente que recibe un suministro de contenidos durante la distribución en directo anterior.

La Figura 39 es un dibujo esquemático que ilustra una configuración global de un sistema de red según una modificación de la forma de realización anterior.

30 La Figura 40 es una vista en perspectiva esquemática que ilustra una configuración externa de un teléfono móvil digital con cámara integrada.

35 La Figura 41 es una vista en perspectiva esquemática que ilustra una sección de presentación visual del teléfono móvil digital con cámara integrada anterior cuando se hace girar la cámara.

La Figura 42 es un diagrama de bloques que ilustra una configuración de circuitos del teléfono móvil digital con cámara integrada anterior.

40 FORMAS DE REALIZACIÓN PREFERIDAS DE LA INVENCION

Con referencia ahora a los dibujos adjuntos, se explicarán, a continuación, las formas de realización de la presente invención.

45 A. Configuración del sistema de suministro de contenidos

A-1. Configuración del sistema global descrito

50 En primer lugar, la Figura 1 es un diagrama de bloques que ilustra una configuración global del sistema de suministro de contenidos 100 que ofrece un servicio de selección personal que utiliza el método de emplear un servidor según una forma de realización de la presente invención. Esta forma de realización describe un caso en donde se aplica la presente invención a un método de utilización de un servidor de flujo continuo con una función de realización de una distribución de flujo de contenido tal como datos de imágenes móviles, pero es también posible aplicar la presente invención a métodos de utilización de un servidor que realiza otras funciones de procesamiento.

55 Según se ilustra en la Figura 1, este sistema de suministro de contenidos 100 comprende un PC de usuario (aparato de terminal distribuidor) 106 conectado a la red Internet 103 por intermedio de un proveedor de servicios de Internet (no ilustrado) y la red telefónica 104, un centro de control de reservas del servidor 101 conectado a la red Internet 103, un servidor de flujo continuo (servidor de procesamiento) 102 y una pluralidad (3 en la Figura) de ordenadores personales PC de clientes 107 conectados a Internet 103 a través de una línea telefónica (no ilustrada) o línea dedicada (no ilustrada). En este caso, el servidor de flujo continuo 102 está conectado a una red de conexión de servidor dedicada 108 y cuando se envían datos desde el PC de usuario 106 al servidor de flujo continuo 102 durante la distribución en directo, que se describirá más adelante, el PC de usuario 106 se conecta a un puerto de acceso de la red de conexión de servidor dedicada 108 utilizando el protocolo PPP (Protocolo de Punto a Punto) a través de la red telefónica 104. Lo que antecede establece una ruta de comunicación entre el PC de usuario 106 y el servidor de flujo continuo 102 y los datos de contenidos pueden enviarse utilizando esta ruta de comunicación. Una

línea dedicada 109 se establece también entre el servidor de flujo continuo 102 y el centro de control de reservas del servidor 101 y se transfieren datos entre ambas partes utilizando la línea dedicada 109 en el caso de procesamiento de autenticación, etc., lo que se describirá más adelante.

5 En este sistema de suministro de contenidos 100, el usuario del PC de usuario 106 envía datos de contenidos (p.e., datos de vídeo, etc., tomados desde la música en directo) tomados por una cámara digital, etc. para el servidor de flujo continuo 102 en una zona temporal reservada (p.e., 15:00 a 16:00), mientras que el servidor de flujo continuo 102 realiza la distribución de flujos de los datos de contenidos anteriores al PC del cliente 107 que envió una demanda. De este modo, el sistema de suministro de contenidos 100 puede proporcionar un servicio de selección personal que pone en práctica la selección personal de modo que los datos de contenidos tomados por el usuario del PC de usuario 106 utilizando una cámara digital, etc., se reciben y reproducen por el PC del cliente 107 en tiempo real.

15 Además, este sistema de suministro de contenidos 100 adopta un sistema de reserva en donde cada usuario hace una reserva para utilizar o acceder al servidor de flujo continuo 102 con el fin de poner en práctica un servicio de selección personal que permite al usuario transmitir, de forma fiable, selección personal en una zona temporal deseada. Es decir, el usuario demanda al centro de control de reserva del servidor 101, a través de Internet 103, una reserva de una zona temporal durante la que el usuario desea realizar una selección personal, es decir, una zona temporal durante la que el usuario (PC) desea acceder al servidor de flujo continuo 102 y utilizar la función de distribución de flujos por el servidor de flujo continuo 102. A continuación, cuando la reserva se permite por el centro de control de reserva del servidor 101, el PC del usuario 106 puede acceder al servidor de flujo continuo 102 en la zona temporal sobre la base de esta reserva y realizar la distribución en directo.

25 El sistema de suministro de contenidos 100 es un sistema que ofrece el servicio de selección personal, que introduce el sistema de reservas y los componentes de este sistema de suministro de contenidos 100 se explicará en detalle más adelante.

1-2 Ordenador personal PC de usuario

30 En primer lugar, el PC de usuario 106 se explicará a continuación. En esta forma de realización, el PC de usuario 106 se refiere a un PC utilizado para transmitir datos de contenidos por un usuario que ha adquirido el derecho a convertirse en una parte difusora que crea y transmite datos de contenidos después de la conclusión de un procedimiento de registro, etc., que se describirá más adelante en un servicio de selección personal por el sistema de suministro de contenidos 100.

35 Según se ilustra en la Figura 2, el PC de usuario 106 comprende una CPU (unidad central de procesamiento) 120 que realiza varias clases de procesamiento de operaciones y controla secciones, una memoria RAM (Memoria de Acceso Aleatorio) 121 utilizada como una memoria de trabajo de la unidad CPU 120, una memoria ROM (Memoria de Solamente Lectura) 122 que memoriza un grupo de programas leídos y ejecutados por la unidad CPU 120, un disco duro 123 que memoriza un grupo de programas leídos y ejecutados por la CPU 120 tal como un sistema operativo (p.e., "Windows 95/98/2000" (Microsoft Corporation)) y programas de aplicación, etc., una sección de presentación visual 124 tal como una pantalla de cristal líquido que visualiza una imagen al usuario, una interfaz de presentación visual 125 para visualizar una imagen correspondiente a los datos suministrados desde la unidad CPU 120 en la sección de presentación visual 124, una sección de operaciones 126 tal como un teclado, ratón y marcador giratorio y botón de operaciones que se describirán más adelante y que se utilizan por el usuario introducir instrucciones, una interfaz de sección de operaciones 127 que suministra datos que indican instrucciones introducidas a través de la sección de operaciones 126 a la unidad CPU 120, una interfaz de red 128 que transmite/recibe datos a/desde dispositivos conectados a la red Internet 103 (véase Figura 1) y la red dedicada de conexión de servidor 108 (véase Figura 1) por intermedio de una red telefónica 104 (véase Figura 1) y una videocámara digital 129 incorporada en el PC de usuario 106. De este modo, el disco duro 123 es objeto de lectura/escritura para la CPU 120 y se utiliza también para memorizar datos de imágenes en movimiento y varias clases de datos de control.

55 En este caso, la Figura 3 ilustra una configuración, a modo de ejemplo, de la apariencia del PC de usuario 106 con la videocámara digital incorporada 129 anterior. Según se ilustra en la Figura 3(a), el PC de usuario 106, ilustrado en esta realización a modo de ejemplo, comprende, como en el caso de un ordenador personal portátil general, un armario en el lado de presentación visual 106a provisto de una pantalla de cristal líquido 124a y un armario en el lado del teclado 106b provisto de un teclado 126a y están ambos conectados en una manera relativamente pivotable por medio de una sección de charnela 106c. Además, el armario del lado de presentación visual 106a está fabricado también de forma relativamente pivotable con respecto al armario del lado del teclado 106b en la dirección indicada por una flecha A en la Figura. Además, un marcador operativo giratorio 126b está provisto en un lado del armario del lado de presentación visual 106a. este marcador operativo 126b puede realizar no solamente una operación de rotación sino también una operación de pulsación.

65 En una cara extrema del armario en el lado del teclado 106b se incorporan un armario de pulsadores 106e con una pluralidad (4 en la Figura) de botones de operaciones 126c y la videocámara digital anteriormente descrita 129. En

este caso, el armario de pulsadores 106e está fijado al armario del lado del teclado 106b según se ilustra en la Figura. Por otro lado, la videocámara digital 129 está soportada en un punto en la cara extrema lateral del armario en el lado del teclado 106b en una manera pivotable, lo que permite a la videocámara digital 129 girar libremente en la dirección indicada por una flecha B en la Figura.

5 Con dicha estructura, el PC de usuario 106 puede utilizarse no solamente en el modo similar a un ordenador personal portátil general ilustrado en la Figura 3 (a), sino también los modos ilustrados en las figuras 3 (b) a 3 (d). A modo de ejemplo, cuando se utilizan en el modo indicado en la Figura 3 (b), el usuario puede soportar el PC de usuario 106 para tomar imágenes del propio usuario utilizando la videocámara digital 129. En este caso, puesto que una pantalla de cristal líquido 124a está provista en el lado del usuario según se ilustra, el usuario puede tomar imágenes mientras comprueba la señal de vídeo. Cuando se utiliza en este modo operativo, el teclado 126a está situado en el lado opuesto al del usuario y resulta difícil para el usuario utilizar el teclado de forma correcta. Teniendo en cuenta esta situación, las operaciones relacionadas con la toma de imágenes y el procesamiento de señales de vídeo, etc., de la videocámara digital 129 (p.e., operaciones para dar instrucciones de inicio y parada de la toma de imágenes, ampliación imagen zooming, adición de efectos, salvaguarda de datos de imágenes en movimiento y transmisión, etc.) en un procesamiento en conformidad con un programa de aplicación descrito más adelante se pueden realizar accionando el marcador de operaciones 126b anteriormente descrito y los pulsadores de operaciones 126c según sea apropiado. Además, cuando se utiliza en el modo ilustrado en la Figura 3 (c), el usuario puede mantener el PC de usuario 106 para tomar imágenes de un objetivo situado en frente al mismo tiempo que observa la pantalla de LCD 124a.

Volviendo a la Figura 2, el PC de usuario 106 está configurado para realizar varias clases de procesamiento, tales como procesamiento de distribución de datos de imágenes en movimiento que se obtienen a partir del sistema de suministro de contenidos 100 anteriormente descrito, la creación/procesamiento de datos de imágenes en movimiento y exploración de WWW (World-Wide Web) por la CPU 120 ejecutando un programa de aplicación memorizado en la memoria ROM 122 y en el disco duro 123 sobre la base de la activación de una fuente de suministro de energía (no ilustrada) e instrucciones desde la entrada del usuario procedente de la sección de operaciones 126. En adelante, con el objetivo de varias funciones realizadas por la CPU 120 que ejecuta el procesamiento según este programa de aplicación, las funciones del PC de usuario 106 se explicarán con referencia a la pantalla de presentación visual, etc.

En primer lugar, cuando el PC de usuario 106 ejecuta el programa de aplicación anterior, una pantalla inicial, según se ilustra en la Figura 4, aparece en la sección de presentación visual 124 bajo el control de la unidad CPU 120. Según se ilustra en la misma Figura, esta pantalla inicial muestra un área de presentación en la pantalla principal de gran tamaño 40 que visualiza una imagen tomada por la videocámara digital 129, etc. y un área de visualización de sub-imágenes de tamaño pequeño 41 que visualiza una vista preliminar de la última imagen tomada cuando el programa de aplicación fue ejecutado con anterioridad en el lado superior derecho de la pantalla. Además, por debajo del área de presentación visual de sub-imagen 41 de una interfaz GUI (Interfaz de Usuario Gráfica) para seleccionar un modo, se visualiza el tipo de imagen (cámara), el establecimiento y el contenido de las instrucciones (operación). Seleccionado/estableciendo estos elementos en la forma apropiada, el usuario puede seleccionar un modo, seleccionar el tipo de imagen tal como una pantalla de imagen fija (STILL) o una imagen en movimiento (MOVIE), cambiar los establecimientos operativos e introducir instrucciones, etc.

En esta forma de realización, y en particular y en esta aplicación, el usuario puede seleccionar de entre cinco modos tales como el modo de captura (modo en el que se selecciona la "Captura" en la interfaz GUI), modo de carga (modo en el que se selecciona "Ver/enviar" en la interfaz GUI), modo de control de la Web (modo en el que se selecciona la opción "Ver Web" en la GUI), modo de reserva en directo (modo en el que se selecciona "To live reservation/check" en la GUI) y modo de distribución en directo (modo en el que se selecciona la opción "To live distribution" en la GUI). De este modo, se selecciona el modo de captura en el estado inicial cuando se inicia el programa de aplicación.

El modo de captura es un modo en el que se toman imágenes por la videocámara digital 129 incorporada en el PC de usuario 106 y cuando se selecciona este modo o en el estado inicial, una pantalla según se ilustra en la Figura 5 (a) se muestra bajo el control de la CPU 120. Según se ilustra en la misma Figura, la pantalla de presentación visual en el modo de captura ilustra el área de visualización de imágenes principal 40 y el área de visualización de imágenes secundarias 41 en la misma manera que en la pantalla inicial anteriormente descrita (véase Figura 4) y el área de presentación visual de la imagen principal 40 ilustra la imagen que se toma actualmente y el área de presentación visual de imágenes secundarias 41 muestra una vista preliminar de la última imagen tomada antes de la captura actual.

En este modo operativo, además, la GUI anteriormente descrita se ilustra por debajo del área de presentación visual de imágenes secundarias 41. Según se ilustra en la Figura 5 (b), la interfaz GUI en este modo operativo muestra las opciones de selección tales como "modo", "cámara", "establecimiento" y "operación". La opción de selección "operación", en este modo, incluye una opción ("captura") para dar instrucciones para una captura de una imagen y una opción para dar instrucciones de conexión/desconexión con Internet ('net connect/disconnect'), etc. y es posible seleccionar y decidir una opción deseada haciendo girar el mando de operaciones 126b, desplazando el enfoque F (ilustrado con línea en negritas) al elemento deseado y luego, pulsando el mando de operaciones 126b.

Además, en este modo de captura, si una orden, etc., que se requiere para la captura (p.e., orden para dar instrucciones para una selección de un efecto a proporcionarse para una imagen) se asigna al mando de operaciones 126c (véase Figura 3) provisto en el armario de pulsadores 106e, el usuario puede realizar operaciones en el modo de captura solamente a través de operaciones del mando de operaciones 126b y los botones de operaciones 126c sin utilizar el teclado 126a (véase Figura 3) haciendo posible realizar, con facilidad, una operación de captura en el modo operativo cuando el teclado 126a está en una posición que hace difícil accionar el teclado según se ilustra en la Figura 3 (b) y la Figura 3 (c). De este modo, la orden anteriormente descrita puede asignarse a los mandos de operaciones 126c por defecto, pero en este modo de captura y otros modos que se explicarán más adelante, es también posible permitir al usuario seleccionar libremente una orden a asignarse a los mandos de operaciones 126c para cada modo. De esta forma, el usuario realiza ajustes de modo que las órdenes, frecuentemente utilizadas en cada modo, se asignen a los mandos de operaciones 126c y puedan reducir, de este modo, la necesidad de accionar el teclado 126a y mejorar la operabilidad en cada modo.

El conmutador SW de la ventana de estado operativo, que se ilustra en la parte inferior de la pantalla en la Figura 5 (a), muestra la condición actual del PC de usuario 106 (p.e., la cantidad residual de carga de la batería y el espacio de memorización residual de la unidad de disco duro, etc.), la condición de procesamiento en el modo seleccionado (p.e., magnitud de datos de la imagen que se está tomando, destino del ahorro especificado (disco duro y red, etc.) e información sobre la asignación de órdenes de los mandos de operaciones 126c.

A continuación, el modo de carga es un modo en el que los datos de imágenes tomados en el modo de captura anteriormente descrito se visualizan o son objeto de referencia o los datos de imágenes se seleccionan y transmiten a un servidor (no ilustrado) en un destino de carga predeterminado conectado a Internet 103 (véase Figura 1). Cuando se selecciona este modo operativo, una pantalla según se ilustra en la Figura 6 (a) aparece en la sección de presentación visual 124 bajo el control de la unidad CPU 120. Según se ilustra en la misma Figura, la pantalla de presentación visual en el modo de carga muestra un área de vista preliminar 42, un área de visualización de listas 43 que muestra imágenes tomadas en una forma de mosaico (alineadas verticalmente en la realización, a modo de ejemplo, en la Figura), una interfaz GUI, un conmutador SW de ventana de estado y un icono de capsula de transmisión SC.

Según se ilustra en la Figura 6 (b), el término "operación" de la interfaz GUI en el modo de carga incluye una opción para dar instrucciones para la conexión/desconexión con Internet ("connect/disconnect Net"), opción para dar instrucciones para el inicio/final de la transmisión de datos de imágenes ("inicio/parada de transmisión"), opción para dar instrucciones para el movimiento del foco F al área de presentación visual de listas 43 ("Mover foco"), opción para dar instrucciones para una vista en el interior del icono de capsula de transmisión SC, es decir, una vista de la lista de datos de imágenes que se selecciona para enviarse (véase "capsula de transmisión"), etc. y es posible seleccionar una opción deseada haciendo girar el mando de operaciones 126b para desplazar el foco F a la opción deseada y luego, pulsar el mando de operaciones 126b.

Además, en el modo de carga, a los mandos de operaciones 126c se les asignan órdenes para dar instrucciones para la reproducción/parada de una imagen en movimiento hacia el área de vista preliminar 42 y visualización de una imagen fija, etc. Además, el SW de ventana de estado, en este modo operativo, ilustra el nombre del fichero de datos de imágenes, tamaño del fichero, formato (JPEG (Joint Photographic Experts Group) y MPEG (Motion Picture Experts Group), etc.) e información que indica el destino de transmisión actualmente especificado (el nombre del servidor a cargarse y su URL (Localizador Uniforme de Recursos)).

En este caso, cuando se selecciona una opción que proporciona instrucciones para el desplazamiento del foco F al área de presentación visual de listas 43 ("Mover foco"), el foco F se desplaza hacia el área de presentación visual de listas 43. Cuando el foco F se desplaza hacia el área de presentación visual de listas 43, el foco F se mueve secuencialmente desde una imagen listada a otra imagen en función de la operación de rotación del mando de operaciones 126b. Cuando el usuario desea enviar algunos datos de imágenes, el usuario hace girar el mando de operaciones 126c y desplaza el foco F hacia los datos de imágenes pertinentes. A continuación, accionando el mando de operaciones 126b se muestra una SUBGUI para dar instrucciones para el procesamiento de los datos de imágenes según se ilustra en la Figura 6 (a) y el foco F se desplaza hacia una opción de esta SUBGUI. Según se ilustra en la Figura 6 (c), la SUBGUI incluye opciones de instrucciones tales como "Guardar", "Suprimir", "Vista preliminar" y "Introducir en capsula de transmisión". En este caso, cuando el usuario hace girar el mando de operaciones 126b para mover el foco F hacia la opción "Entrar en la capsula de transmisión" que es el procesamiento deseado impulsa el mando de operaciones 126b, los datos de imágenes pertinentes se añaden a la lista de datos de imágenes a enviarse. Cuando el usuario selecciona datos de imágenes a enviarse y envía los datos de imágenes de este modo, el usuario hace retornar el foco F hacia una opción de la GUI y selecciona "inicio/parada de transmisión". Cuando se selecciona "inicio/parada de transmisión", se ejecuta el procesamiento de transmisión de los datos de imágenes seleccionados por la CPU 120 del PC de usuario 106.

A continuación, el modo de control de la Web es un modo para la conexión a una red tal como Internet y la realización de la exploración correspondiente. Cuando se selecciona el modo de control de la Web, una pantalla según se ilustra en la Figura 7 (a) se muestra en la sección de presentación visual 124 bajo el control de la unidad CPU 120. Según se ilustra en la misma Figura, el modo de control de la Web muestra una pantalla de presentación

visual del explorador 44 que muestra un explorador de la Web, un campo de visualización de URL 45 que muestra los localizadores URL introducidos para visualizar recursos en la pantalla de visualización del explorador 44, una interfaz GUI y un SW de ventana de estado operativo. En este caso, cuando se selecciona el modo de control de la Web, la unidad CPU 120 ejecuta el software de explorador memorizado en el disco duro 123 (p.e., Internet Explorer (Microsoft Corporation) y Netscape Navigator (marca registrada de Netscape Communications Inc.)) y la pantalla de presentación visual se muestra en la pantalla de visualización del explorador 44 por el software de explorador anteriormente citado.

Según se ilustra en la 7 (b), la interfaz GUI en el modo de control de la Web muestra la denominada “exploración” para proporcionar una opción de instrucción cuando se realiza la exploración y “browsing” muestra una opción para dar instrucciones para un salto operativo a una página Web predeterminada (“Jump”) y una opción para accionar el explorador (p.e., “Next” (Siguiente) o “Return” (Retorno), etc.). El término “Operación” en este modo operativo incluye una opción para dar instrucciones de conexión/desconexión con la red Internet (“Connect/disconnect Net”), una opción para dar instrucciones para el movimiento del foco F a la pantalla de visualización del explorador 44 (“Move focus”), etc. y es posible seleccionar una opción deseada haciendo girar el mando de operaciones 126b para desplazar el foco F a una opción deseada y luego, pulsar el mando de operaciones 126b.

Este “control de la Web” permite al usuario realizar un procesamiento de exploración general tal como introducir un URL y realizar una exploración.

A continuación, el modo de reserva en directo es un modo operativo para reservar una zona temporal, etc., para conectarse al centro de control de reserva del servidor 101 (véase Figura 1) a través de Internet 103 y para realizar una exploración personal utilizando el servicio de selección personal. Cuando se selecciona el modo de reserva en directo, se visualiza una pantalla según se ilustra en la Figura 8 (a) en la sección de visualización 124 bajo el control de la unidad CPU 120. Según se ilustra en la misma Figura, el modo de reserva en directo muestra la pantalla de visualización del explorador 44, el campo de visualización de URL 45, la interfaz GUI y el SW de la ventana de estado operativo en la misma manera que en el modo de control de la Web anterior y también un área de visualización de lista de reservas 46.

Según se ilustra en la Figura 8 (b), el término “operación” de la interfaz GUI en el modo de reserva en directo incluye una opción dar instrucciones de conexión/desconexión con la red Internet (“connect/disconnect net”) y la opción para dar instrucciones para el movimiento del foco F a la pantalla de visualización del explorador 44 (“Move focus”), etc. La interfaz GUI, este modo operativo, muestra la “exploración” como en el caso del modo de control de la Web anterior y la “browsing” muestra una opción para dar instrucciones para un salto operativo a una página Web para una realizar una reserva en directo (“Reservation jump”) y una opción para hacer funcionar el explorador (p.e., “Next” o “Return”, etc.) y así sucesivamente. Es posible para el usuario seleccionar una opción deseada haciendo girar el mando de operaciones 126b para desplazar el foco F a una opción deseada y luego, pulsar el mando de operaciones 126b. De este modo, la página Web para hacer una reserva en directo se refiere a una página Web que tiene el servidor de selección en directo, que se describirá más adelante, en el centro de control de reserva del servidor 101 que memoriza en su disco duro.

En este caso, cuando el usuario hace una reserva para distribución en directo utilizando el servicio de selección personal, el usuario selecciona y decide la opción para dar instrucciones para un salto operativo a la página Web para realizar una reserva para distribución. A continuación, la CPU 120 accede al servidor de selección en directo anterior a través de Internet 103 para hacer una reserva en directo y de este modo, puede intercambiar información relacionada con la reserva tal como envío de información de demanda de reserva al servidor de selección en directo pertinente y descargar la información de establecimiento de reserva desde el servidor de selección en directo.

El área de visualización de lista de reserva 46 muestra una lista de contenidos de reserva realizada por el usuario al centro de control de reserva del servidor 101 anterior y visualiza la información descrita tal como una zona temporal de reservas, etc., para cada reserva. Cuando el usuario hace girar el mando de operaciones 126b para desplazar el foco F al área de visualización de listas de reserva 46, pulsa el mando de operaciones 126b y de este modo, selecciona la opción en el área de visualización de listas de reserva 46 que muestra la información descrita de la reserva deseada y luego, la unidad CPU 120 controla dicho salto operativo a la página Web para comprobar la reserva del servidor de selección en directo del centro de control de reserva del servidor 101 anterior. Los detalles sobre el procesamiento relacionado con la reserva entre el PC de usuario 106 y el centro de control de reserva del servidor 101 se describirán más adelante.

A continuación, el modo de distribución en directo es un modo para la conexión al servidor de flujo continuo 102 (véase Figura 1) a través de la red telefónica 104 y la red de conexión del servidor dedicada 108 y para transmitir datos de contenidos tales como datos de imágenes en movimiento, etc., tomadas por la videocámara digital 129 para el servidor de flujo continuo 102 en tiempo real y los datos de contenidos enviados, en este modo operativo, se distribuyen en flujos por el servidor de flujo continuo 102 al PC del cliente 107 que envió una demanda. Esto permite al usuario distribuir la difusión personal en tiempo real.

Cuando se selecciona dicho modo de distribución en directo, una pantalla según se ilustra en la Figura 9 (a) aparece

en la sección de visualización 124 bajo el control de la unidad CPU 120. Según se ilustra en la misma Figura, el modo de reserva en directo muestra un campo de visualización de efectos 48, una pantalla de vista preliminar 47, que visualiza una imagen a enviarse al servidor de flujo continuo 102, es decir, una imagen que es la imagen tomada por la videocámara digital 129 con efectos predeterminados, etc. añadidos, la interfaz GUI y el SW de ventana de estado operativo.

El SW de ventana de estado operativo en el modo de distribución en directo, muestra la información transmitida que indica que la distribución está en curso, información del tiempo de distribución transcurrido que indica el tiempo transcurrido después de que se inicie la distribución, la información temporal en el lado del proveedor de servicios, la información temporal en el lado del PC del usuario 106, información de zonas temporales reservadas que indica la hora de inicio de la reserva y la hora final de la reserva, información de la magnitud de imágenes, información de tasas binarias que indican la tasa de transmisión de datos de distribución (tasa binaria), información del nombre del título de datos de imágenes que se distribuyen, información de destino de conexión que indica el servidor de flujo continuo conectado 102 y su canal e información del número de audiencia que indica el número de clientes que reciben un flujo de datos de contenidos distribuidos por el servidor de flujo continuo 102, etc.

Según se ilustra en la Figura 9 (b), el término “operación” de la interfaz GUI en el modo de distribución en directo incluye una opción para dar instrucciones para la conexión/desconexión con la red Internet (“connect/disconnect Net”), una opción para dar instrucciones para el inicio/fin de la distribución en directo (“Start/finish distribution”), una opción de establecimiento de efectos para establecer efectos ilustrados en el campo de visualización de efectos 48 (“Set effect”), una opción para dar instrucciones para el movimiento del foco F al campo de visualización de efectos 48 (“Move focus”), etc. y es posible seleccionar una opción deseada haciendo girar el mando de operaciones 126b para desplazar el foco F a una opción deseada y pulsar el mando de operaciones 126b.

En este caso, cuando el usuario selecciona y decide una opción para dar instrucciones para el inicio/fin de la distribución en directo, la unidad CPU 120 se conecta al servidor de flujo continuo 102 a través de la red telefónica 104 y la red de conexión de servidor dedicada 108 en función de la información de establecimiento de reserva que se suministra desde el servidor de selección en directo en el modo de reserva en directo anterior. A continuación, cuando se establece la conexión con el servidor de flujo continuo 102, la unidad CPU 120 envía datos de imágenes en movimiento adquiridos por la videocámara digital 129 al servidor de flujo continuo 102 en tiempo real en función del contenido (p.e., tasa de transmisión de datos, etc.) que se establece en la información de establecimiento de reserva anterior. El procesamiento de comunicación/conexión con el servidor de flujo continuo 102 y el desplazamiento del procesamiento de transmisión de datos de imágenes, etc., después de la comunicación/conexión se describirán más adelante en detalle.

Según se ilustra en la Figura 10, el campo de visualización de efecto 48 en el modo de distribución en directo, visualiza los nombres de efectos en orden en la dirección vertical para cada uno de los botones A y B (marcado “A” y “B” en la superficie superior del botón, etc.) en los mandos de operaciones 126c. En este caso, el nombre de efecto situado más en la parte superior es el nombre del efecto actualmente seleccionado. En la Figura, a modo de ejemplo, el botón A muestra los candidatos de selección tales como “Visualización modelo latidos”, “Ninguno”, “sonido de repiqueteo”,...comenzando desde la parte superior. Se utilizan para dar instrucciones para la asignación de un efecto correspondiente al nombre del efecto señalado por el foco F que se desplaza relativamente cuando el usuario hace girar el mando de operaciones 126b, es decir, el nombre del efecto actualmente seleccionado que se ilustra en la parte superior y cuando el usuario pulsa el botón A en los mandos de operaciones 126c, el efecto correspondiente al nombre del efecto seleccionado y encerrado por el foco F se añade a la imagen tomada por la videocámara digital 129. A modo de ejemplo, en la Figura, cuando se pulsa el botón A, el procesamiento de añadir un sonido de repiqueteo que es el efecto correspondiente a la opción de “clapping sound” para los datos de imágenes en movimiento tomados por la videocámara digital 129 se ejecuta en este momento. El hecho de que el foco F anterior se desplace de forma relativa significa que el accionamiento del mando giratorio 126b no hace que se desplace el foco F sino que causa que se desplace la cadena de visualización del nombre del efecto y como resultado, el foco F se desplaza sobre el “nombre del efecto” visualizado en la cadena de presentación visual.

El botón B muestra un nombre de efecto “Title impose” actualmente encerrado por el foco F, es decir, seleccionado y por debajo se muestran los nombres de efectos tales como “BGM1”, “Monochrome image”, “Title impose”, que se inicial secuencialmente desde la parte superior. Estos últimos se utilizan para dar instrucciones de que un efecto correspondiente al nombre del efecto encerrado por el foco F sea añadido y mediante la pulsación por el usuario del botón B en los mandos de operaciones 126c, el efecto correspondiente al nombre del efecto encerrado por el foco F se añade a la imagen tomada por la videocámara digital 129. A modo de ejemplo, en la Figura, cuando se pulsa el botón B, el procesamiento se superpone el nombre del título que es el efecto correspondiente a “Title impose” se ejecuta sobre los datos de imágenes en movimiento que se adquieren por la videocámara digital 129. En este caso, el procesamiento de efecto correspondiente al botón A es la adición de “clapping sound” que es un procesamiento temporalmente añadido, mientras que el procesamiento de efecto correspondiente al botón B es un procesamiento continuamente añadido. Por lo tanto, se utiliza un mando basculante como botón B en los mandos de operaciones 126c en el PC de usuario 106 y una vez pulsado, se continua el procesamiento de adición de efectos tales como “imagen monocroma”, etc., hasta que el botón se pulse la siguiente vez.

Además, un nombre de efecto preestablecido por el usuario se muestra a la derecha de los nombres de efectos correspondientes al botón B en la pantalla. El efecto aquí ilustrado se añade continuamente a no ser que el efecto que se va a preestablecer se cambie en la operación de establecimiento del efecto, que se describirá más adelante, haciendo caso omiso de las operaciones de los botones de mando. En la realización, a modo de ejemplo, representada en la Figura, se establece "Fecha/hora" y en este caso, la fecha/hora se superpone siempre en los datos de imágenes en movimiento a distribuirse.

El procesamiento de efectos anterior se pone en práctica suponiendo que se realizará la distribución en directo, es decir, los datos de imágenes en movimiento adquiridos por la videocámara digital 129 se enviarán en tiempo real. Es decir, cuando se realice la distribución en directo, el PC de usuario 106 envía imágenes tomadas en tiempo real y la operación cuando se añaden efectos, etc., a las imágenes tomadas se requieren que sean simples y por lo tanto, está diseñado de modo que el procesamiento pueda ejecutarse mediante una operación única del pulsador A o del pulsador B según se describió con anterioridad. Sin embargo, aunque es posible dar instrucciones para el procesamiento de añadir un efecto mediante una operación única de pulsación del botón A o del botón B, cuando se pulsa el botón A o el botón B, el procesamiento del efecto correspondiente al nombre del efecto encerrado por el foco F en el campo de visualización de efectos 48 se ejecuta en este momento. Por lo tanto, si el nombre del efecto y su secuencia de visualización ilustrada en el campo de visualización de efectos 48 no coincide con la intención del usuario, la magnitud en la que se debe desplazar el foco F aumenta relativamente para añadir el efecto deseado, que tardará mucho tiempo en hacer girar el mando de operaciones 126b, con lo que se impide que el usuario añada el efecto deseado en la temporización deseada.

De este modo, seleccionando la opción "Set effect" desde la interfaz GUI anterior (véase Figura 9 (b)) en el modo de distribución en directo es posible establecer qué efecto desde entre los numerosos efectos proporcionados de antemano debe visualizarse en el campo de efectos anterior 48 y en qué orden. En este caso, la Figura 11 ilustra una pantalla mostrada en la sección de visualización 124 cuando se selecciona la opción "Set effect" (véase Figura 9 (b)) de la interfaz GUI anterior. Según se ilustra en (a), (b) y (c) de la misma Figura, se proporcionan tres pantallas de establecimiento, del botón A, botón B y el botón preestablecido. La pantalla para realizar el establecimiento de efectos correspondientes al botón A en la Figura 11 (a) muestra un campo de lista de efectos del botón A 50a que proporciona una lista de numerosos nombres de efectos proporcionados y a ser temporalmente asignados, es decir, nombres de efectos correspondientes al botón A en el lado izquierdo de la pantalla y un campo de lista de registro 52 a visualizarse en el campo de visualización de efectos 48 anterior en el lado derecho de la pantalla. El campo de lista de registro 52 muestra el campo de lista de registros del botón A 52a, el campo de lista de registros del botón B 52b y el campo de registros preestablecidos 52c. En la pantalla de establecimiento del botón A, los colores de visualización del campo de lista de registros del botón B 52b y del campo de lista de registros preestablecidos 52c son diferentes del color de la visualización del campo de la lista de registros del botón A, 52a, lo que permite al usuario reconocer fácilmente el campo de registro actualmente susceptible de establecimiento. En el campo de lista de efectos del botón A 50a, el usuario puede desplazar, arriba y abajo, numerosos nombres de efectos proporcionados y ejecutables para el procesamiento de efectos.

En dicha de visualización, el usuario selecciona un efecto a visualizarse en el campo de visualización de efectos 48 de entre los efectos mostrados en el campo de lista de efectos del botón A 50a y arrastra el efecto seleccionado al campo de lista de registros del botón A 52a. De este modo, el usuario puede realizar un establecimiento de tal manera que se visualicen los efectos deseados correspondientes al botón A en el campo de visualización de efectos 48 en un orden deseado.

Cuando se establecen los efectos correspondientes al botón B, la pantalla ilustrada en la Figura 11 (b) se visualiza. En el lado derecho de esta pantalla, se visualiza una lista de efectos del botón B 50b que muestra numerosos nombres de efectos proporcionados y añadidos de forma consecutiva, es decir, nombres de efectos correspondientes al botón B se visualizan en este momento. En la lista de efectos del botón B 50b, el usuario puede desplazar, arriba y abajo, numerosos nombres de efectos proporcionados y ejecutables para el procesamiento de efectos.

En dicha pantalla de visualización, el usuario selecciona un efecto a visualizar en el campo de visualización de efectos 48 de entre los efectos visualizados en el campo de lista del botón B 50b y arrastra el efecto seleccionado al campo de lista de registro del botón B 52b. De este modo, el usuario puede realizar un establecimiento de efectos de tal manera que los efectos deseados correspondientes al botón B se muestren en el campo de visualización de efectos 48 en un orden deseado.

Cuando se establecen efectos preestablecidos, la pantalla ilustrada en la Figura 11 (c) se visualiza. En el lado derecho de esta pantalla, se muestra una lista de efectos preestablecidos 50c que muestra numerosos nombres de efectos proporcionados y consecutivamente añadidos. En esta lista de efectos preestablecidos 50c, el usuario puede desplazar, arriba y abajo, numerosos nombres de efectos proporcionados y ejecutables para el procesamiento de efectos.

En dicha pantalla de presentación visual, el usuario selecciona un efecto a visualizar en el campo de visualización de efectos 48 de entre los efectos mostrados en el campo de la lista de efectos preestablecidos 50c y arrastra el efecto

seleccionado al campo de lista de registros preestablecida 52c. De este modo, el usuario puede establecer efectos preestablecidos.

5 Cuando se realiza la distribución en directo, el usuario suele tener un concepto establecido de los tipos de efectos añadirse, la temporización y orden de adición de esos efectos, etc. Por lo tanto, si se realiza un establecimiento dando consideración a los tipos de efectos a añadirse y el orden en el que se añaden los efectos sobre la base del concepto del usuario, es posible realizar un procesamiento de efectos que reproducirá el concepto del usuario de forma más fiel mediante operaciones simples en la distribución en directo.

10 El PC del usuario 106 puede memorizar un programa de aplicación provisto de las cinco funciones de modo de captura, modo de carga, modo de control de la Web, modo de reserva en directo y modo de distribución en directo según se describió anteriormente en el disco duro 123 y para ejecutar la función de procesamiento anterior. Además, el PC de usuario 106 memoriza también un programa para ejecutar el procesamiento para la incorporación automática de un fichero de información de establecimiento de reserva, que se describirá más adelante, cuando se realiza una reserva para distribución en directo y un programa para ejecutar el procesamiento para la comunicación/conexión con el servidor de flujo continuo 102. Las funciones obtenidas ejecutando estos programas se describirán en detalle más adelante.

20 A-3 Aparato de control de reserva del servidor

Según se describió con anterioridad, cuando el PC de usuario 106 realiza la distribución en directo como un dispositivo de difusión, es necesario realizar una reserva para el uso del servidor de flujo continuo 102 en la zona temporal para realizar la distribución en directo en un servicio de selección personal proporcionado a partir del sistema de suministro de contenidos 100. A continuación, el centro de control de reserva del servidor 101 en el lado del proveedor de servicios que controla la reserva para uso del servidor de flujo continuo 102 se explicará haciendo referencia a la Figura 12.

30 Según se ilustra en la misma Figura, el centro de control de reserva del servidor 101 comprende un servidor de selección en directo 150, una base de datos de reserva 151, una base de datos de usuarios 152, un servidor del protocolo NTP (Protocolo de Tiempo de Red) 153, una interfaz de red 154 y un servidor de base de datos 155, todos los cuales están mutuamente conectados a una red LAN (Red de Área Local). En este caso, cada componente por encima del centro de control de reserva del servidor 101 intercambia varias clases de datos con el PC del usuario 106 y el PC del cliente 107 conectados a Internet 103 a través de la interfaz de red 154 y el servidor de flujo continuo 102 conectado a una línea dedicada 109 (véase Figura 1).

35 El servidor de selección en directo 150 es un servidor que realiza el procesamiento para controlar el servicio global tal como el procesamiento de reserva de distribución en directo, procesamiento de facturación, procesamiento de registro de miembros de servicio en un servicio de selección personal. El servidor de selección en directo 150 memoriza las páginas Web para registro para el usuario con el fin de adquirir el derecho a recibir este servicio, para recepción de reservas para recibir la reserva de un usuario, para confirmación de reservas para el usuario para confirmar o cambiar la reserva y para hacer referencia a una tabla de programas para la tabla de programas de referencia, etc., la distribución en directo para el PC del cliente 107 en el disco duro y a la recepción de una demanda desde el PC de usuario 106 o desde el PC del cliente 107, el PC del usuario 106 o el PC del cliente 107 tienen autorización para explorar la página Web correspondiente a esta demanda. La página Web proporcionada para el servidor de selección en directo 150 se explicará con referencia a la pantalla de presentación visual que se visualiza en la pantalla del explorador en el lado del PC que demandó la exploración de la página Web pertinente.

50 En este caso, cuando se utiliza un PC conectable a Internet 103 tal como el PC del usuario 106 y el PC del cliente 107, el usuario introduce un URL para identificar la página superior (página de inicio) de la página Web del servidor de selección en directo 150 y realiza una demanda de exploración, la Figura 13 ilustra una pantalla de visualización de página Web que aparece en el lado del PC demandante. De este modo, cuando se demanda la exploración de la página superior de la página Web del servidor de selección en directo 150, existe también otro método de saltar a la página pertinente pulsando un botón de enlace ascendente en otra página de inicio además del método de introducir el URL según se ilustró con anterioridad.

55 Según se ilustra en la Figura 13, esta página de inicio muestra botones de vínculos tales como "Registro de miembro", "¿Qué es una TV de selección personal?", "En directo actual", "Guía de programas", "Mi canal", "Reserva de distribución en directo", "Captación de programa", "Estación de imágenes" además de los campos para introducir un identificador ID de usuario y la contraseña para el registro de entrada. Cuando se pulsan estos botones de enlace, una página Web con hipervínculos para cada botón de vínculo se envía al lado del PC y se visualiza.

60 Cuando se pulsa la opción "Registro de miembro", una página Web para registrar miembros elegibles para el servicio de selección de personal pertinente aparece en la pantalla de visualización en el lado del PC, lo que se describirá en detalle más adelante.

65 A continuación, cuando se pulsa la opción de "¿Cuál es el aparato TV de selección personal?", una pantalla según

se ilustra en la Figura 14 aparecerá en la pantalla de visualización en el lado del PC. Según se ilustra en la misma Figura, esta pantalla de página Web muestra una descripción que solicita el registro de miembro del servicio de selección personal y un botón con vínculo “a página de registro” salta a la página Web anterior de “registro de miembro”. Además, esta pantalla de visualización contiene descripciones del servicio de selección personal y procedimientos de procesamiento, etc.

A continuación, cuando se pulsa el botón de “Today’s live”, una pantalla según se ilustra en la Figura 15 aparece en la pantalla de visualización en el lado del PC. Según se ilustra en la misma Figura, esta pantalla de página Web muestra programas en directo a distribuirse en la fecha actual y muestra la hora actual en el lado del proveedor de servicios (se realiza una reserva sobre la base de esta hora) en la parte superior y una lista de información de opciones tal como tiempo de distribución, título, distribuidor y descripción, etc., de un programa especial y de un programa privado a distribuirse en la fecha presente más adelante (la realización, a modo de ejemplo, en la Figura describe los nombres de las opciones visualizadas, pero los contenidos de las opciones anteriores (nombre del distribuidor y nombre del cargo, etc.) se visualizan realmente). En este caso, el “programa especial” significa el contenido suministrado por una empresa y el “programa privado” significa el contenido suministrado por un usuario individual tal como el PC de usuario 106. Además, un programa descrito como “On-demanda” en lugar de tiempo de distribución no se distribuye en directo pero un programa de distribución bajo demanda para el que se memorizan datos de distribución en el lado del servidor de selección en directo 150 de antemano y se distribuye a la demanda del PC del cliente 107, etc. Además, la opción de “capacidad” en un programa privado es la información que indica la capacidad del número de clientes que pueden recibir una distribución del contenido del programa pertinente y “OPEN” y “CLOSE” son información que indica si el contenido puede distribuirse actualmente a la demanda del cliente, o no, en consideración de restricciones tales como la capacidad anterior (“OPEN”: distribuible, “CLOSE”: no distribuible).

En este caso, la opción de “Título” en la lista de programa anterior es un botón con vínculo y cuando se pulsa este botón, información detallada del programa en directo del “título” pulsado aparece según se ilustra en la Figura 16. En esta pantalla, si el usuario introduce una contraseña correcta y pulsa el botón “Replay” 175 durante el tiempo para la distribución del programa pertinente, una demanda de distribución para el programa en directo pertinente se envía al servidor de flujo continuo 102 a través de Internet 103. Esto permite al PC del cliente 107 que ha enviado la demanda de distribución recibir una distribución de flujos del contenido del programa en directo pertinente por el servidor de flujo continuo 102 y reproducirlo en tiempo real. De este modo, la reproducción de flujo continuo de contenido distribuido por el servidor de flujo continuo 102, en tiempo real, requiere un software de reproducción para realizar este procesamiento de reproducción en tiempo real (p.e., “Real player” (Real Networks Co., Ltd.) y “Windows Media Player” (Microsoft Corporation), etc.). Por lo tanto, si el PC que envía una demanda de distribución no memoriza el software de reproducción anterior, se pulsa el botón “Replay software” 176. Esta operación hace posible descargar el software de reproducción anterior al PC y reproducir y ver el flujo de contenidos distribuido por el servidor de flujo continuo 102 en tiempo real por el PC pertinente.

A continuación, cuando se pulsa la opción “Program guide”, aparece una pantalla según se ilustra en la Figura 17 en la pantalla de presentación visual en el lado del PC. Según se ilustra en la misma Figura, esta pantalla de página Web muestra un calendario mensual que incluye el día actual y muestra una lista de programas distribuidos en la fecha indicada por los caracteres descritos sobre un fondo coloreado del calendario. En este caso, la lista de programas visualizados es la misma que la de “Today’s live” anteriormente descrita (véase Figura 16). En esta pantalla de presentación visual, pulsando con el ratón en una fecha deseada en el calendario mensual anterior aparece una lista de programas para la fecha pertinente. Las pantallas visualizadas para “Today’s live” y “Program guide” no están limitadas a las mostradas en la Figura 16 y Figura 17, pero pueden proporcionarse en un formato de presentación visual tal como una columna de TV de un periódico en el que se proporciona una columna de visualización de programas de forma matricial que indica el tiempo en el eje vertical y un canal en el eje horizontal y un nombre de título, contenido y nombre de distribuidor, etc., se visualizan en la matriz pertinente y este formato de presentación visual se puede establecer de forma arbitraria.

A continuación, “My channel” es una página Web proporcionada para cada usuario al que se concede el derecho a convertirse en el transmisor de distribución en directo (usuario registrado como un miembro principal, que se describirá más adelante) y cuando se pulsa en la opción “My channel”, se visualiza una página Web, etc., para confirmar el contenido de la reserva de la distribución en directo en el punto real en el tiempo. Además, cuando se pulsa la opción “Live distribution reservation”, se visualiza una página Web para hacer una reserva para distribución en directo, pero esta operación se describirá en detalle más adelante. De este modo, los usuarios que no están registrados como miembros no tienen ningún ID de usuario ni contraseña y no pueden realizar un procesamiento de registro de entrada tal como introducir el identificador ID de usuario y la contraseña que se describieron con anterioridad. Cuando se pulsa la opción “My channel” o “Live distribution reservation”, en el PC del usuario que no ha procedido a dicho registro en el procesamiento, no se realiza un salto operativo a la página Web correspondiente sino a la opción “¿Cuál es el aparato TV de selección personal?” en donde el usuario es solicitado para registrarse como miembro.

A continuación, la opción “Program pick up” es una página Web para presentar un programa, etc., que se recomienda por el proveedor de servicios y cuando se pulsa en esta opción, aparece información detallada (véase

Figura 16) sobre el programa recomendado por el proveedor de servicios.

El servidor de selección en directo 15 memoriza las páginas Web anteriormente descritas en su disco duro.

5 Volviendo a la Figura 12, la base de datos de reserva 151 memoriza información sobre la situación de reserva de la
distribución en directo y sobre la facturación que resulta de la reserva. Según se ilustra en la Figura 18, la base de
datos de reserva 151 memoriza la información de contenido de reserva que incluye la zona temporal de reserva, el
canal utilizado, la banda utilizada (bps (bits por segundo)), etc., para cada reserva en asociación con el identificador
10 ID del usuario para identificar el usuario, información del identificador de facturación para indicar si la reserva está
establecida y la facturación es posible en ese punto en el tiempo, o no, y el identificador ID de reserva utilizado para
autenticación cuando se concluye la reserva pertinente. Cada uno de estos elementos de información serán objeto
de escritura durante el procesamiento de reserva, etc., por el servidor de selección en directo 150 que se describirá
más adelante, y cada elemento de información memorizado en el procesamiento de autenticación por el servidor de
base de datos 155 que se describirá más adelante será objeto de referencia.

15 La base de datos de usuarios 152 memoriza información sobre los usuarios registrados que tienen el derecho a
recibir el servicio de selección personal y memoriza información tal como el nombre, ID de usuario, contraseña,
dirección de correo electrónico, dirección postal, número de teléfono (número de teléfono móvil y de fax), número de
la tarjeta de crédito y fecha de vencimiento de la tarjeta de crédito para facturación para cada usuario registrado.
20 Cada uno de estos elementos de información serán objeto de escritura durante el procesamiento de registro de
miembro por el servidor de selección en directo 150 que se describirá más adelante y será objeto de referencia
durante el procesamiento de reserva por el servidor de selección en directo 150 que se describirá más adelante.

25 El servidor NTP 153 controla la información temporal en el aparato en el lado del proveedor de servicios, tal como
este centro de control de reserva del servidor 101 y el servidor de flujo continuo 102 en una manera centralizada y el
servidor de selección en directo 150 y el servidor de flujo continuo 102 adquieren la información temporal a partir del
servidor NTP 153 y controlarán la hora de inicio de distribución en directo y la hora final, sobre la base de la
información temporal adquirida. Lo que antecede refleja la consideración de que un servicio tal como la distribución
30 en directo debe funcionar bajo un control temporal preciso y unificar los tiempos de referencia en el lado del
proveedor de servicios lo que impide al centro de control de reserva del servidor 101, que es el aparato en el lado
del proveedor de servicios y al proveedor de flujo continuo 102 funcionar utilizando tiempos mutuamente distintos
como referencia. Además, el tiempo del PC de usuario 106, que es el aparato del lado del usuario, puede ser
diferente del tiempo del proveedor de servicios y si el usuario del PC de usuario 106 deja de reconocer esta
35 diferencia temporal, puede existir una diferencia entre la hora de inicio y la hora final de la distribución en directo
especificada por el proveedor de servicios y la hora de inicio y la hora final de la distribución en directo reconocida
por el usuario. Por lo tanto, el procesamiento de reservas por el servidor de selección en directo 150 notifica al PC de
usuario 106 de esta diferencia temporal y dicha diferencia temporal se calcula sobre la base de la información
temporal adquirida por el servidor de selección en directo 150 desde el servidor NTP 153.

40 Cuando el PC del usuario 106 u otro PC ilegal envía una demanda de conexión para el servidor de flujo continuo 102
al puerto de acceso de la red de conexión de servidor dedicada 108, el servidor de base de datos 155 recibe la
demanda desde un servidor de acceso (no ilustrado) de la red de conexión de servidor dedicada 108 y realiza el
procesamiento de autenticación en cuanto a si el PC de acceso es un PC que ha realizado una reserva válida (es
45 decir, el PC de usuario 106) o no lo es. Si ese PC ha sido objeto de autenticación para ser el PC válido en el
procesamiento de autenticación anterior, se establece una comunicación/conexión entre el servidor de flujo continuo
102 y el PC del usuario 106 y el PC de usuario 106 demanda al servidor de flujo continuo 102 que ejecute el
procesamiento de distribución de flujos. En este caso, el servidor de flujo continuo 102 demanda al servidor de base
de datos 155 el procesamiento de autenticación para autenticar si el PC que envía la demanda de distribución es un
50 PC que tiene una reserva válida o no. A la recepción de dicha demanda del servidor de flujo continuo 102 el servidor
de base de datos 155 realiza un procesamiento de autenticación para autenticar si es un PC que tiene una reserva
válida o no. Este procesamiento de autenticación se realiza haciendo referencia a la base de datos de reservas 151.
Las dos clases de procesamiento de autenticación anteriores se explicarán en detalle más adelante.

55 A-4 Servidor de flujo continuo

A continuación, el servidor de flujo continuo 102, ilustrado en la Figura 1, recibe datos de contenidos tales como
datos de imágenes en movimiento enviados desde el PC de usuario 106 que tiene la reserva válida anteriormente
descrita por intermedio de la red de conexión de servidor dedicada 108, etc. y realiza una distribución de flujos de
60 estos datos de contenidos al PC de cliente 107 que ha enviado una demanda de distribución a través de Internet
103.

El servidor de flujo continuo 102 puede realizar una distribución de flujos de una pluralidad de contenidos de forma
simultáneamente. Es decir, el servidor de flujo continuo 102 tiene una configuración de disponer de una pluralidad de
canales de modo que una pluralidad de distribuidores, en la misma zona temporal, puedan realizar una distribución
65 en directo de contenidos utilizando el servidor de flujo continuo 102. Este servidor de flujo continuo 102 tiene un
número preestablecido de personas que pueden recibir una distribución, una banda de transmisión (64 kbps o 28.8

kbps, etc.) y cuotas de servicio, etc., para cada canal y el usuario que recibe la distribución de contenidos, utilizando el servidor de flujo continuo 102, puede seleccionar un canal a reservarse teniendo en cuenta los ajustes operativos anteriores.

5 Además, el servidor de flujo continuo 102 realiza un procesamiento de distribución de flujos de contenidos enviados desde el distribuidor en directo tal como el PC de usuario 106 según fue anteriormente descrito y memoriza contenidos comerciales, etc., distribuidos durante una zona temporal libre sin ninguna reserva ni intervalos entre programas y realiza el procesamiento de distribución de contenidos comerciales en las zonas temporales libres anteriores.

10 Además, el servidor de flujo continuo 102 controla la zona temporal de distribución y la restricción sobre el número de PC de clientes 107 a los que se distribuyen los contenidos en función del contenido de reservas permitido para el PC de usuario 106 por el centro de control de reserva de servidores 101. Este procesamiento se describirá más adelante.

15 A-5. Ruta de comunicación entre el servidor de flujo continuo y el PC de usuario para distribución en directo

Según se ilustra en la Figura 1, el servidor de flujo continuo 102 está conectado a la red de conexión de servidor dedicada 108 y cuando se realiza la distribución en directo anteriormente descrita, el PC de usuario 106 está conectado al servidor de flujo continuo 102 por intermedio de la red telefónica 104 y la red de conexión de servidor dedicada 108. La red de conexión de servidor dedicada 108 es una red dedicada proporcionada para realizar la distribución en directo en el servicio de selección personal proporcionado por este sistema de suministro de contenidos 100.

25 En este caso, aunque la comunicación/conexión entre el servidor de flujo continuo 102 y el PC de usuario 106 es posible a través de Internet 103, este sistema de suministro de contenidos 100 proporciona la red de conexión de servidor dedicada 108 a conectarse al servidor de flujo continuo 102 con el fin de asegurar la ruta de transmisión y la banda de transmisión de datos de contenidos desde el PC de usuario 106 al servidor de flujo continuo 102. Dicha red dedicada se utiliza por las razones siguientes. Para que el PC de usuario 106 pueda conectarse a Internet 103, el PC de usuario 106 necesita conectarse a un proveedor de servicios de Internet (en lo sucesivo, referido como "ISP") con el que el PC de usuario 106 haya formalizado un contrato por intermedio de la red telefónica 104. Dicho proveedor ISP recibe conexiones no solamente desde números registrados de este servicio de selección personal, sino también desde ordenadores personales PC de una multitud de usuarios de Internet. Por lo tanto, cuando una multitud de usuarios de Internet se conecta al ISP y a Internet 103, el PC de usuario 106 ya no puede asegurar una banda de transmisión necesaria para la distribución en directo. Además, el PC de usuario 106 puede no ser capaz de conectarse al proveedor ISP por razones tales que la línea esté ocupada. La transmisión de datos utilizando Internet 103 tiene el problema de un entorno de conexión deteriorado según se describió anteriormente, mientras que la realización de la distribución en directo requiere una ruta de comunicación con el servidor de flujo continuo 102 a una tasa binaria deseada a asegurarse dentro de un tiempo deseado y el problema anterior impide que se suministre un servicio normal. Por lo tanto, el sistema de suministro de contenidos 100 impide el problema anterior proporcionando la red dedicada de conexión del servidor 108 sin necesidad de utilizar Internet 103.

45 En este caso, la red dedicada de conexión de servidor 108 está provista de una multitud de líneas a conectarse al servidor de flujo continuo 102. El número de líneas proporcionadas para la red dedicada de conexión de servidor 108 es mayor que el número máximo de usuarios conectados al servidor de flujo continuo 102 en la misma zona temporal (p.e., si el número máximo de usuarios para los que está permitida la conexión es 10, el número de líneas es 20). Esto es así por la razón siguiente. Según se describió anteriormente, el servidor de acceso de la red dedicada de conexión de servidor 108 demanda al servidor de base de datos 155 (véase Figura 12) que se realice el procesamiento de autenticación en el ordenador personal PC que demanda una conexión y la autenticación de si el PC que demanda la conexión tiene una reserva legal o no la tiene. Si el PC se determina que no tiene ninguna reserva legal en este procesamiento de autenticación, la llamada desde el PC que demanda la conexión es inmediatamente cortada. Por lo tanto, aunque cualquier PC ilegal no pueda utilizar la línea de la red dedicada de conexión de servidor 108, una línea permanece ocupada mientras el procesamiento de autenticación anterior está en curso. Por este motivo, si el número máximo de usuarios permitidos para conectarse es igual al número de líneas proporcionadas, un usuario ilegal puede realizar una multitud de llamadas simultáneamente al puerto de acceso de la red dedicada de conexión de servidor 108 para la finalidad de interferencia con el servicio de selección personal, etc., que impedirá conectarse a los ordenadores PC de usuarios con una reserva legal. Por lo tanto, si se proporcionan líneas que superen el número máximo de usuarios, según se indicó con anterioridad, ello reduce la posibilidad de que el servicio sea objeto de interferencia por usuarios ilegales.

60 Además, este servicio de selección personal permite la conexión al servidor de flujo continuo 102 en un tiempo predeterminado antes de que se inicie la distribución basada en la reserva, haciendo posible un procesamiento de conexión completo tal como de autenticación antes del momento en el que se inicia la distribución y realizar la distribución en directo en el momento en que se inicie la distribución reservada. Por lo tanto, si los tiempos de reserva de diferentes usuarios son continuos, puede surgir el problema operativo siguiente. Es decir, la conexión de un usuario que recibe una distribución cuyo usuario reservó una zona temporal anterior puede solapar la conexión

por el usuario que reservó una zona temporal posterior después de un intervalo de tiempo a continuación de un tiempo predeterminado en el que se inicia la distribución y líneas correspondientes al número máximo de usuarios que pueden recibir distribución por sí solos no son suficientes. En consecuencia, proporcionar líneas dos veces el número máximo de usuarios anterior puede incluso gestionar el caso anterior en donde la conexión por el usuario, que reserva la zona temporal precedente, se solapa con la conexión por el usuario que reserva la zona temporal posterior.

Además, la red dedicada de conexión de servidor 108 a conectarse al servidor de flujo continuo 102 puede proporcionar no solamente puertos de acceso para una red (p.e., red telefónica conmutada pública) de un operador sino también puertos de acceso accesibles desde redes (p.e., ISDN (Red Digital de Servicios Integrados) o red telefónica móvil) de una pluralidad de operadores. En este caso, el PC de usuario 106 selecciona un operador a conectarse, efectúa la llamada a un puerto de acceso correspondiente a la red de operador pertinente y establece una comunicación/conexión con el servidor de flujo continuo 102 a través de la red dedicada de conexión de servidor 108.

A-6 PC de cliente

Según se describió anteriormente, los datos de contenidos enviados desde el PC de usuario 106 al servidor de flujo continuo 102 en tiempo real, se distribuye en flujos a través de Internet 103 al PC de cliente 107 que envía una demanda de distribución al servidor de flujo continuo 102. El PC de cliente 107 puede enviar una demanda de distribución desde la página Web (véase Figura 16) del servidor de selección en directo 150 anteriormente descrito y también, enviar directamente una demanda de distribución al servidor de flujo continuo 102 introduciendo el URL del servidor de flujo continuo 102. Esta forma de realización se refiere al PC que envía una demanda de distribución al servidor de flujo continuo 102 y recibe una distribución de flujo continuo desde el servidor de flujo continuo 102 y estos ordenadores PC de clientes 107 memorizan un programa de aplicación para reproducir datos de contenidos distribuidos en flujos en tiempo real (p.e., "Real player" (Real Networks Co. Ltd.), "Windows Media Player" (Microsoft Corporation), etc.) y pueden reproducir y ver los datos de contenidos distribuidos en tiempo real ejecutando el programa de aplicación cuando se recibe la distribución.

B. Operación del sistema de suministro de contenidos.

A continuación, se explicarán las diversas operaciones de procesamiento del sistema de suministro de contenidos 100, en la configuración anterior, para poner en práctica un servicio de selección en directo.

B-1 Registro de miembros

En primer lugar, cuando el usuario del PC de usuario 106 realiza una distribución en directo utilizando el servicio de selección personal, es necesario solicitar el registro de miembro al servidor de selección en directo 150 del centro de control de reserva de servidor 101 para adquirir el derecho a realizar una distribución en directo bajo este servicio. En este caso, la Figura 19 ilustra un diagrama de flujo de secuencias de la operación de procesamiento del PC de usuario 106 y el servidor de selección en directo 150 cuando se solicita este registro de miembro. Según se ilustra en la misma Figura, para solicitar el registro de miembro, el PC de usuario 106 se conecta a Internet 103 y envía una demanda para la exploración de una página Web al servidor de selección en directo 150 (véase Figura 12) (etapa Sa1). En este caso, cuando el PC de usuario 106 se conecta a Internet 103, el suministro de energía al PC de usuario 106 se activa primero y luego se inicia el programa de aplicación anteriormente descrito. A continuación, seleccionando el usuario modo de control de la Web, se muestra la pantalla, según se ilustra en la Figura 7 (a) en la sección de presentación visual 124. En este modo de control de la Web, el usuario introduce un URL para identificar la página Web del servidor de selección en directo 150 demanda una exploración.

Cuando el PC de usuario 106 envía una demanda de exploración de una página Web al servidor de selección en directo 150 de esta forma, el servidor de selección en directo 150 envía la página Web a través de Internet 103 al PC de usuario 106 (etapa Sa2). El PC de usuario 106 que ha recibido la página Web enviada, visualiza la página Web en la pantalla de presentación visual del explorador 44 (etapa Sa3).

En el caso de dicha demanda de exploración o transmisión de página Web, el PC de usuario 106 y el servidor de selección en directo 150 realizan la siguiente operación y procesamiento. En primer lugar, cuando el PC de usuario 106 introduce el URL del servidor de selección en directo 150 y envía una demanda de exploración, la pantalla de presentación visual del explorador 44 visualiza la página superior de la página Web memorizada en el servidor de selección en directo 150 según se ilustra en la Figura 13. En este caso, el usuario pulsa la opción "registro de miembro" para solicitar el registro de miembro. Esta operación hace que la CPU 120 del PC de usuario 106 envíe una demanda de exploración de la página Web para solicitar el registro de miembro para el servidor de selección en directo 150 a través de Internet 103. A continuación, el servidor de selección en directo 150 envía la página Web de registro de miembro y a la recepción de esta página, la unidad CPU 120 del PC de usuario 106 visualiza la pantalla de registro de miembro según se ilustra en la Figura 20 en la pantalla de presentación visual del explorador 44.

Según se ilustra en la Figura 20, la pantalla de registro de miembro muestra los nombres de los elementos a

introducir para el registro de miembro y el campo de entrada para introducir el elemento pertinente. En este caso, este servicio de selección personal proporciona la función antes descrita del PC de cliente 107, es decir, dos clases de registro de miembro, un miembro general que recibe un servicio de recepción de contenido distribuido en directo por el servidor de flujo continuo 102 y un miembro preferente que utilizar el servicio como un distribuidor que realiza una distribución en directo además del servicio de recepción del contenido anterior y la pantalla de registro de miembro muestra un campo de entrada 210 para los miembros generales/preferentes y un campo de entrada 211 solamente para un miembro preferente.

En esta pantalla de presentación visual, el usuario que se registra solamente como un miembro general, tal como el usuario del PC de cliente 107 introduce elementos del campo de entrada 210. En este caso, la pantalla de entrada de registro de miembro visualiza un botón de cancelación Cancel 212 que cancela el contenido introducido y un botón de Introducción Enter 213 que da instrucciones para que el contenido introducido sea registrado y cuando el usuario pulsa el botón de entrada Enter 213, la unidad CPU 120 da instrucciones para que el contenido introducido en el campo de entrada 210 sea enviado como información de registro al servidor de selección en directo 150 a través de Internet 103.

Por otro lado, cuando el usuario se registra como un miembro preferente, o miembro Premium, el usuario comprueba la casilla de control e introduce elementos del campo de entrada 210 y un campo de entrada 211. Cuando el usuario completa las entradas de estos elementos y pulsa el botón Enter 213, la CPU 120 del PC de usuario 106 crea un fichero de información de registro del mismo contenido que el que se introduce en la pantalla de entrada de registro anterior y lo envía al servidor de selección en directo 150 a través de Internet 103 (etapa Sa4) y al mismo tiempo, realiza la escritura y memorización del fichero de información de registro en el disco duro 123 en el PC de usuario 106.

El servidor de selección en directo 150 recibe el fichero de información de registro creado en función del contenido introducido del usuario del PC de usuario 106 a través de Internet 103 según se indicó con anterioridad, comprueba el contenido del fichero de información de registro recibido y decide si permitir, o no, su registro (etapa Sa5). El contenido del procesamiento, en este caso, es como sigue. En primer lugar, cuando no existe ninguna información sobre un determinado elemento, es decir, el usuario no ha introducido nada en ese elemento, etc., esta circunstancia se informa al PC de usuario 106 solicitando una nueva entrada. Además, el servidor de selección en directo 150 accede a un servidor de control crediticio de una institución de crédito a través de Internet 103 para comprobar si la tarjeta de crédito en el fichero de información de registro es válida, o no, y permite el registro solamente cuando sea válida la tarjetas de crédito.

Cuando se permite el registro, el servidor de selección en directo 150 realiza la escritura de la información de los elementos en el fichero de información de registro en la base de datos de usuarios 152 y de este modo, realiza el procesamiento de registro (etapa Sa6). Además, en el procesamiento de registro de miembro preferente, el servidor de selección en directo 150 crea una página Web "My channel" correspondiente al usuario registrado pertinente y la memoriza en el disco duro.

Cuando se concluye este procesamiento de registro, el servidor de selección en directo 150 notifica al PC de usuario 106 a través de Internet 103, que se ha concluido el procesamiento de registro (etapa Sa7) y de este modo, se completa el procesamiento de registro de miembro.

B-2 Reserva de distribución

Cuando se concluye el procesamiento de registro de miembro anteriormente descrito, el usuario del PC de usuario 106 puede convertirse en el distribuidor que realiza una distribución en directo utilizando el servicio de selección personal y realiza una reserva para una distribución al servidor de selección en directo 150 para efectuar realmente la distribución en directo. En este servicio de selección personal, se establece una reserva por el usuario realizando una reserva para registro al servidor de selección en directo 150 y reconfirmando la reserva al servidor de selección en directo 150 en un tiempo predeterminado antes del tiempo de distribución en directo reservado (p.e., 6 horas antes). Al obligar al usuario que realice la reserva para reconfirmar dicha reserva favorece el cumplimiento y establecimiento de reservas y reduce la posibilidad de reservas ficticias. Además, este servicio de selección personal establece un número máximo de tramas (p.e., 1 trama corresponde a 10 minutos) en donde un usuario registrado puede reservar un mes y con ello se impide que unos pocos usuarios monopolicen este servicio.

B-2-1 Registro de reservas

En adelante, la operación de procesamiento del PC de usuario 106 y el servidor de selección en directo 150 cuando se realiza el registro de reservas con dichas reservas de distribución se explicará con referencia a la Figura 21 que muestra un diagrama de flujo de secuencias de la operación de procesamiento y pantallas de presentación visual, etc., del PC de usuario 106.

Según se ilustra en la misma Figura, cuando se realiza una reserva de distribución, el usuario activa el PC de usuario 106 e inicia el programa de aplicación anterior. A continuación, el usuario selecciona el modo de reserva en

directo y abre la pantalla según se ilustra en la Figura 8 (a) en la sección de presentación visual 124. En este modo de reserva en directo, el usuario acciona el mando de operaciones 126b, etc., para seleccionar/determinar el denominado "Salto de reserva" que es un elemento de selección de la interfaz GUI. Lo que antecede permite a la CPU 120 del PC de usuario 106 realizar el procesamiento de la conexión a Internet 103 y demanda la exploración de la página Web para efectuar una reserva para una distribución (página Web cuando se pulsa la opción "Live distribution reservation" en la Figura 13) al servidor de selección en directo 150 (etapa Sb1). De este modo, el PC de usuario 106 puede demandar la exploración de la página Web para realizar una reserva para una distribución seleccionando/determinando el denominado "salto de reserva" utilizando la función proporcionada por el programa de aplicación anterior, pero el PC de usuario 106 puede demandar también una exploración de la página Web introduciendo un localizador URL. Más concretamente, el PC de usuario 106 puede demandar la exploración de la página Web introduciendo un URL y demandando la exploración de la página de inicio ilustrada en la Figura 13, efectuando un registro de entrada introduciendo el identificador ID de usuario y su contraseña y pulsando el botón de vínculo de "Live distribution reservation".

Una vez que el PC de usuario 106 demande la exploración de la página Web para reserva de distribución al servidor de selección en directo 150, la página Web se envía desde el servidor de selección en directo 150 al PC de usuario 106 a través de Internet 103 (etapa Sb2). El PC de usuario 106 que ha recibido la página Web enviada muestra la página Web en la pantalla de presentación visual del explorador 44 (etapa Sb3).

En este caso, la Figura 22 ilustra una página Web de reserva de distribución que aparece en la pantalla de presentación visual del explorador 44. Según se ilustra en la misma Figura, esta pantalla de presentación visual muestra un campo de calendario mensual 220, un campo de visualización de la situación de reserva 221 que indica la situación de reserva en la fecha indica en caracteres lineales sobre un fondo coloreado en el calendario, un campo de entrada de reserva 222 que muestra los elementos a introducirse para el usuario con el fin de efectuar una reserva y el campo de entrada, un botón de reserva 223 para dar instrucciones para una solicitud de reserva y un botón de cancelación 224 para cancelar el contenido de entrada del campo de entrada de reserva 222.

En esta pantalla de presentación visual, el usuario pulsa sobre una fecha deseada de reserva en el campo de calendario mensual 220. Esta operación permite a la CPU 120 del PC de usuario 106 dar instrucciones para visualizar la fecha pulsada en caracteres lineales sobre un fondo coloreado en el calendario y demandar al servidor de selección en directo 150 a través de Internet 103 los datos para visualizar la situación de la reserva en la fecha pertinente. A la recepción de la demanda, el servidor de selección en directo 150 crea los datos para visualizar la situación de la reserva en la fecha pertinente en el punto en el tiempo haciendo referencia al contenido registrado de la base de datos de reservas 151 y envía los datos para visualizar la situación de la reserva en la fecha demandada al PC de usuario 106 a través de Internet 103. La unidad CPU 120 del PC de usuario 106 visualiza el campo de visualización de la situación de reserva 221 sobre la base de estos datos.

Según se ilustra, el campo de visualización de situación de reserva 221 muestra la capacidad de distribución, la banda de transmisión utilizada, la cuota de servicio, la situación de reserva por tiempo ("Libre" o "Reservada") para cada canal y el usuario determina el canal y la zona temporal, etc., e introduce elementos del campo de entrada de reserva 222 con referencia a este campo de visualización de situación de reserva 221. En este caso, la capacidad de distribución, la banda de transmisión utilizada y la cuota de servicio anteriores se establecen para cada canal de antemano y el usuario del PC de usuario 106, que es el distribuidor de contenidos, puede seleccionar un canal que coincida con la cuota de servicio deseada y su capacidad, etc., haciendo referencia a la información preestablecida para cada canal visualizado en el campo de presentación visual de la situación de reserva 221.

En este caso, los elementos a introducirse en el campo de entrada de la reserva 222 son los de "canal" para seleccionar un canal a utilizarse, "fecha/hora de reserva" para especificar la fecha/hora de reserva, "nivel de revelación", "título" para introducir el nombre del título del contenido, "género" para introducir el género al que pertenece el contenido, "e-mail disclosure" para seleccionar si revelar, o no, la dirección de correo electrónico del proveedor de contenidos, "WEB disclosure" para seleccionar si dar a conocer, o no, el URL de la página Web del proveedor de contenidos, "password" para introducir una contraseña, "friend list", "outline" para escribir una descripción del contenido en hasta un número predeterminado de caracteres (p.e., 20 caracteres) y "detalle" para escribir los detalles del contenido hasta un número predeterminado de caracteres (p.e., 200 caracteres).

El elemento de entrada "disclosure level" en el campo de entrada de reserva 222 es el elemento para el usuario, que es el proveedor de contenidos, para especificar el nivel de revelación del suministro de contenidos distribuido sobre la base de esta reserva, es decir, las restricciones sobre los receptores de contenidos y es posible así especificar uno de tres niveles "público", "contraseña" y "secreto" en este caso.

La indicación "Public" especifica que el contenido está completamente dado a conocer y cuando se especifica "Public", los usuarios que se han registrado como miembros generales pueden recibir el contenido a través de la distribución de contenidos sobre la base de una reserva pertinente (sin embargo, debe estar dentro de la capacidad).

El término "Contraseña" restringe a los usuarios que pueden recibir el suministro de contenidos sobre la base de la reserva pertinente y es el nivel de revelación que solamente permite a los usuarios que hayan introducido una

contraseña válida la recepción de la distribución de contenidos. Cuando el usuario selecciona "Password", el usuario necesita haber introducido ya una contraseña para utilizarse en este momento.

A continuación, la opción "Secret" es también el nivel de revelación que permite a los usuarios que han introducido una contraseña válida, recibir distribución de contenidos como en el caso de "Password" (Contraseña). Cuando el usuario selecciona "Secret", además, el usuario necesita haber introducido, con anterioridad, una contraseña a utilizarse. En este caso, cuando se selecciona "Password" o "Secret", información sobre el tiempo de distribución del programa y de la contraseña pertinentes, etc., se notifica a las direcciones de correo electrónico especificadas en la lista "friend list" que se describirá más adelante.

Además, las opciones "Password" y "Secret" son las mismas en cuanto que ambas permiten que se suministre el contenido a solamente usuarios específicos, pero diferentes en cuanto que cuando se selecciona "password", el programa basado en esta reserva se incluye en las páginas Web de "Today's live" y "Program guide" anteriores, mientras que en el caso de la opción "Secret", el programa no se muestra en las páginas Web anteriores y el hecho de que el contenido se suministre por sí mismo no es dado a conocer. Cuando se selecciona "Secret", el hecho de que el contenido esté distribuido solamente se notifica a quienes tengan direcciones de correo electrónico incluidas en la lista "friend list" que se describirá más adelante.

El usuario puede seleccionar cualquiera de los tres niveles de revelación "Public", "Password" o "Secret" anteriores teniendo en cuenta el contenido que se va a distribuir. A modo de ejemplo, cuando el usuario desea realizar una distribución de contenidos a unas pocas personas específicas, es deseable seleccionar un canal con pequeña capacidad (baja cuota) desde el punto de vista económico, pero si está completamente revelado, cuando se recibe una demanda de distribución desde una persona distinta a las personas específicas anteriores, las personas específicas anteriores no pueden recibir la distribución de contenidos debido a la restricción de la capacidad. Por lo tanto, en este caso, la selección de "Password" o "Secret" hace posible realizar la distribución de contenidos a personas específicas, de forma fiable y económica.

La opción de entrada "friend list" en el campo de entrada de reserva 222 es el campo para introducir las direcciones de correo electrónico de personas que el usuario del PC de usuario 106 desea que se les notifique de que el contenido será distribuido en una zona temporal y con un canal sobre la base de la reserva pertinente. En este caso, el servidor de selección en directo 150 envía un correo electrónico que incluye varias clases de información para recibir un suministro de la distribución de contenidos sobre la base de la reserva pertinente para las direcciones de correo electrónico introducidas, lo que se describirá más adelante.

Cuando las entradas de las opciones del campo de entrada de reserva 222 anteriores se completan y se pulsa el botón de reserva 223, la unidad CPU 120 del PC de usuario 106 crea un fichero de la información de reserva deseada con el mismo contenido que el contenido de entrada del campo de entrada de reserva 222 y envía este fichero de la información de reserva deseada al servidor de selección en directo 150 a través de Internet 103 (etapa Sb4). En la realización ilustrada, a modo de ejemplo, en la Figura 22, el usuario realiza la operación de entrada introduciendo caracteres, etc., en cada campo del campo de entrada de reserva 222 utilizando el teclado, etc., pero para las opciones con contenidos de entrada predeterminados tales como "channel" (canal), "reservation date/time" (fecha/hora de reserva) y "genre" (género), al usuario se le puede permitir realizar una operación de entrada seleccionando/especificando a partir de una lista de candidatos desde un menú desplegable.

El servidor de selección en directo 150 recibe el fichero de la información de reserva deseada creado en función del contenido de entrada del usuario del PC de usuario 106 anterior a través de Internet 103 y envía una página Web para reconfirmar si el contenido del fichero de la información de reserva deseada es aceptable o no (etapa Sb5). De este modo, la pantalla de presentación visual del PC de usuario 106 muestra una presentación visual que solicita la confirmación de la información de reserva deseada según se ilustra en la Figura 23. En este caso, el servidor de selección en directo 150 muestra también presentaciones visuales que solicitan la confirmación de la cuota de servicio del servicio en función de la reserva, la dirección de correo electrónico del remitente de la información de establecimiento de reserva a enviarse desde el servidor de selección en directo 150 al PC de usuario 106 más tarde (esta dirección de correo electrónico es la dirección introducida por el usuario en el momento de registro de miembro), etc. Además, según se describió con anterioridad, el usuario que reservó la distribución en directo está obligado a reconfirmar la reserva en un momento predeterminado antes del tiempo de distribución (p.e., 6 horas antes), sobre la base de la reserva y el servidor de selección en directo 150 muestra también mensajes para notificar al usuario esta reconfirmación y el procedimiento de ejecución de las reconfirmaciones.

En este caso, si el usuario conviene en el contenido presentado en la pantalla de confirmación anterior, el usuario pulsa el botón Agree 240 y si el usuario no está de acuerdo con el contenido presentado en la pantalla de confirmación anterior, el usuario pulsa el botón Cancel 241. Una vez pulsado el botón Cancel 241, la cancelación correspondiente se envía al servidor de selección en directo 150 y el servidor de selección en directo 150 descarta el fichero de información de reserva deseada y muestra una pantalla de entrada de reserva ilustrada en la Figura 22 en la pantalla de presentación visual del PC de usuario 106 y solicita una nueva entrada. Por otro lado, si se pulsa el botón Agree 240, la unidad CPU 120 da instrucciones para que se envíe al servidor de selección en directo 150 a través de Internet 103 (etapa Sb6).

Si se pulsa el botón Agree 240, el servidor de selección en directo 150 comprueba el contenido del fichero de la información de reserva deseada y determina si la reserva debe permitirse, o no, (etapa Sb7). En este caso, el servidor de selección en directo 150 comprueba si existe cualquier omisión en el contenido de entrada y confirma si existe cualquier espacio libre en la zona temporal de reserva deseada del canal deseado y comprueba, además, si el usuario que demandó la reserva ha efectuado una reserva que exceda el número establecido de tramas, o no. Más concretamente, fue mencionado ya con anterioridad que este servicio de selección en directo tiene un establecimiento del número máximo de tramas (p.e., 1 trama corresponde a 10 minutos) que cada usuario registrado puede reservar un mes. Por lo tanto, al comprobar si la reserva debe permitirse o no, se determina si el número de tramas ya reservadas por el usuario para un mes supera el número establecido de tramas anterior o no y si supera el número establecido de tramas, no se permite la reserva. Por otro lado, si el número de tramas ya reservadas por el usuario para un mes es menor que el número establecido de tramas, se determina que el resultado de la comprobación no tiene ningún problema y si otros resultados de la comprobación no tienen problema, se permite la reserva. De este modo, con el fin de comprobar el número de tramas reservadas por el usuario para un mes, la base de datos de usuarios 152 memoriza la situación de reserva desde al menos un mes anterior hasta el día actual para cada usuario registrado como un miembro preferente.

Cuando se permite una reserva, el servidor de selección en directo 150 crea un identificador ID de reserva solamente utilizado para la autenticación cuando se ejecuta la reserva sobre la base de la reserva y realiza la escritura y registro de la zona temporal de reserva, canal utilizado, banda utilizada (bps (bits por segundo)), información del contenido de la reserva incluyendo las direcciones de correo electrónico de la lista de usuarios deseados, etc., el identificador ID de usuario para identificar el usuario que hizo la reserva y el ID de reserva creada en la base de datos de reservas 151 (véase Figura 18) sobre la base del contenido del fichero de la información de reserva deseada (etapa Sb8). De este modo, en el momento de este registro de reserva, la información de indicador de facturación, que indica si la facturación es posible o no, indica que la facturación es “no posible” y cuando se realiza una reconfirmación y se establece la reserva más tarde, este indicador de facturación es objeto de nueva escritura como siendo “posible”. Además, el servidor de selección en directo 150 añade y escribe la información sobre la reserva en la página Web de “my channel” correspondiente al usuario que hizo la reserva. Además, si el nivel de revelación en la reserva es “Public” o “Password” el servidor de selección en directo 150 actualiza la página Web para incluir el programa basado en esta reserva en la página Web de “Today’s live” y “Programa guide”. Es decir, información de que se realizará la distribución de contenidos sobre la base de la reserva se memoriza de una manera susceptible de exploración. En este caso, es posible la exploración de la página Web desde el aparato de terminal cliente 107, etc., a través de Internet 103 y conocer que la distribución en directo se realizará en función de la reserva. Es decir, no solamente cuando se establece la opción “Public” sino también cuando se establece la opción “Password”, es posible realizar la exploración de la página Web que contiene la información de que la distribución en directo, sobre la base de la reserva, se realizará en esta situación y cualquier tercera parte puede conocer que existe la distribución en directo. Por otro lado, cuando se establece la opción “Secret”, el servidor de selección en directo 150 no incluye ninguna información sobre la distribución en directo realizada en función de esta reserva en las páginas Web de “Today’s live” y “Program guide” anteriores. Por lo tanto, para la distribución en directo para la que se establece la opción “Secret”, solamente personas concretas tales como las que han recibido el correo electrónico transmitido, que se describirá más adelante, y quienes han realizado una exploración, se les permitirá conocer que se ha realizado la distribución en directo.

Una vez que se concluya dicho procesamiento de registro de reservas, una página Web que solicite al usuario su acuerdo con la visualización del control de derechos de autor y prohibiciones correspondientes, etc., cuando se utiliza el servicio pertinente, se envía al PC de usuario 106 y se visualiza en la pantalla de presentación visual del PC de usuario 106. A continuación, a la recepción de una instrucción de acuerdo desde el PC de usuario 106, el servidor de selección en directo 150 envía una página Web que informa de la conclusión del procedimiento de reserva con la excepción de la reconfirmación al PC de usuario 106. En este caso, la Figura 24 muestra una pantalla de conclusión del procedimiento de reserva visualizada en la pantalla de presentación visual del PC de usuario 106. Según se ilustra en la misma Figura, esta pantalla de conclusión del procedimiento de reserva muestra un mensaje que solicita al usuario su reconfirmación. En este caso, si se pulsa el botón “OK” 245, se concluye el procedimiento de reserva con la excepción de la reconfirmación y más adelante, el servidor de selección en directo 150 envía un correo electrónico sobre la reserva que contiene el identificador ID de reserva creado para el PC de usuario 106 (etapa Sb9).

B-2-2 Reconfirmación

Según se describió con anterioridad, este servicio de selección personal requiere al usuario que reconfirme la reserva 6 horas antes de que se ejecute la reserva y si el usuario deja de efectuar dicha reconfirmación, la reserva queda forzosamente cancelada. Por lo tanto, el usuario que ha adquirido el identificador ID de reserva a través de correo electrónico desde el servidor de selección en directo 150 debe reconfirmar la reserva utilizando el PC de usuario 106 para establecer la reserva. El procedimiento de reserva hasta que se reciba el identificador ID de reserva anterior puede realizarse utilizando un PC diferente de PC utilizado para la distribución en directo, pero es obligatorio utilizar el PC empleado para la distribución en directo como el PC para la reconfirmación. En la siguiente explicación se supone que se efectuará una reconfirmación utilizando el PC de usuario 106. Las operaciones de procesamiento del PC de usuario 106 y del servidor de selección en directo 150 cuando se realiza una

reconfirmación se explicará haciendo referencia a la Figura 25.

5 Cuando se realiza una reconfirmación, el usuario activa el PC de usuario 106 e inicia el programa de aplicación anterior (cuando se desactiva). A continuación, el usuario selecciona un modo de reserva en directo y muestra la pantalla ilustrada en la Figura 8 (a) en la sección de presentación visual 124. En este modo de reserva en directo, el usuario acciona el mando de operaciones 126b, etc., para seleccionar/determinar la reserva objeto de reconfirmación desde la lista de reservas (solamente puede ser una de ellas) que se visualiza en la zona de la lista de reservas 46. A continuación, la unidad CPU 120 del PC de usuario 106 realiza el procesamiento para la conexión a Internet 103 y envía una demanda de exploración de la página Web “My channel” correspondiente al usuario al servidor de selección en directo 150 (etapa Sb10). De este modo, el PC de usuario 106 puede enviar una demanda de exploración de la página Web para efectuar una reserva para distribución utilizando la función proporcionada por el programa de aplicación anterior. La demanda de exploración de la página Web puede enviarse también introduciendo un URL cuando sea apropiado. Más concretamente, la demanda de exploración de la página Web puede enviarse introduciendo un URL, enviando una demanda de exploración de la página de inicio según se ilustra en la Figura 13, introduciendo el identificador ID del usuario y la contraseña para el registro de entrada y pulsando el botón con vínculo de “My channel”.

20 De este modo, cuando una demanda de exploración de la página Web “My channel” se envía desde el PC de usuario 106 al servidor de selección en directo 150, el servidor de selección en directo 150 envía la página Web al PC de usuario 106 a través de Internet 103 (etapa Sb11). A la recepción de la página Web enviada, el PC de usuario 106 muestra la página Web en la pantalla de presentación visual del explorador 44 (etapa Sb12).

25 En este caso, la Figura 26 muestra la página Web de “My channel” visualizada en la pantalla de presentación visual del explorador 44. Según se ilustra en la misma figura, esta pantalla de presentación visual muestra una lista de reservas 250, que es una lista de reservas actualmente realizada por el usuario al servidor de selección en directo 150, un botón con vínculo 251 para saltar a la página Web para comprobar el número de audiencia del programa distribuido por el usuario en el pasado, etc., y un botón con vínculo 252 para saltar a la página Web para modificar el fichero de información de registro (véase Figura 20) del usuario registrado en la base de datos de usuarios 152. Esta pantalla de presentación visual incluye también descripciones del método de cancelación o modificación de una reserva y este servicio de selección personal requiere que el usuario cancele la reserva si el usuario cambia el contenido de la reserva tal como el canal o la fecha/hora y toma las medidas necesarias para realizar, de nuevo, una reserva de distribución y esta operación se describe en la presente exposición. Por otro lado, la información distinta a la del canal y de la fecha/hora, tal como un nombre de título y su contorno pueden modificarse sin cancelar la reserva.

35 La lista de reservas 250 muestra para cada reserva “fecha/hora de reserva”, “canal”, “título” un elemento de estado operativo que indica el estado en que esta reserva es “a la espera de una reconfirmación” o “reconfirmada” y se ha de pulsar el botón “cancel” cuando se da instrucciones sobre la cancelación de la reserva (una sola reserva en la figura).

40 En este caso, si no se hizo todavía ninguna reconfirmación de la reserva, aparecerá en pantalla la indicación “waiting for reconfirmation” (a la espera de reconfirmación) en el elemento de estado que se ilustra en la figura y si esta página está abierta, después de que se haya realizado una reconfirmación de la reserva, aparecerá en pantalla la indicación “reconfirmada”. En el caso de “espera para reconfirmación”, si se pulsa este botón, la CPU 120 envía una demanda de exploración de la pantalla de reconfirmación al servidor de selección en directo 150 a través de Internet 103. En respuesta a esta demanda, el servidor de selección en directo 150 envía la página Web de reconfirmación al PC de usuario 106 a través de Internet 103 y la pantalla ilustrada en la Figura 27 aparece en el PC de usuario 106.

50 Según se ilustra en la misma figura, la pantalla de reconfirmación muestra contenidos de elementos sobre la reserva pertinente, tal como “ID de usuario”, “canal”, “fecha/hora de reserva”, “nivel de revelación”, “título”, “género”, “revelación de correo electrónico”, “revelación de página Web”, “contraseña”, “lista de usuarios deseados”, “contorno” y “detalle”. Esta pantalla de presentación visual muestra, además, el campo para la introducción de un ID de reserva y un mensaje que solicita al usuario que introduzca un ID de reserva y realice una reconfirmación.

55 Para reconfirmar la reserva, el usuario introduce el ID de reserva incluido en el correo electrónico enviado desde el servidor de selección en directo 150 en el procedimiento de reserva anteriormente descrito y pulsa el botón de reconfirmación 261. Por otro lado, para volver a la pantalla de “My channel” que contiene la lista de reserva 250, etc. (véase Figura 26), el usuario pulsa el botón Return 262.

60 En este caso, cuando se pulsa el botón de reconfirmación 261 desde la pantalla de presentación visual de reconfirmación en la Figura 27, la información de establecimiento para establecer la comunicación/conexión con el servidor de flujo continuo 102 en la distribución en directo se establece automáticamente en el PC y se visualiza un mensaje que solicita realizar una reconfirmación en el PC correspondiente, es decir, el PC que realiza la distribución en directo.

65 Cuando se pulsa el botón de reconfirmación 261 anterior, la CPU 120 del PC de usuario 106 envía la información de

que el usuario ha dado ya instrucciones para la ejecución de una reconfirmación al servidor de selección en directo 150 a través de Internet 103 (etapa Sb13).

Según se describió anteriormente, el servidor de selección en directo 150 que ha recibido la instrucción de ejecución de reconfirmación enviada desde el PC de usuario 106, hace referencia de la base de datos de reserva 151 y la base de datos de usuarios 152 y crea un fichero de información de establecimiento de reserva ilustrado en la Figura 28 sobre esta reserva (etapa Sb14). En este caso, de la información sobre cada reserva registrada en la base de datos de reservas 151, el servidor de selección en directo 150 suprime los datos sobre la reserva procedente de la base de datos de reservas 151 en un punto en el tiempo 6 horas antes del tiempo de inicio de distribución sobre la base de la reserva y procede a cancelar la reserva. Es decir, los datos relacionados con la reserva se suprimen desde la base de datos de reservas 151 después del punto en el tiempo 6 horas antes del tiempo de inicio de la distribución. Por lo tanto, si el servidor de selección en directo 150 recibe la instrucción de ejecución de reconfirmación anterior más tarde de 6 horas antes del tiempo de inicio de la distribución, los datos sobre la reserva ya no están registrados aún cuando la base de datos de reservas 151 sea objeto de referencia. En este caso, el servidor de selección en directo 150 envía una página Web por en la que figura un mensaje "Se ha cancelado la reserva porque no se ejecuta su reconfirmación. Para efectuar una reserva, sírvase rehacer el procedimiento de reserva de distribución", etc. al PC de usuario 106.

Por otro lado, si el servidor de selección en directo 150 recibe la instrucción de ejecución de reconfirmación anterior al menos 6 horas antes del tiempo de inicio de la distribución, el servidor de selección en directo 150 crea información de establecimiento de reserva. Según se ilustra en la Figura 28, el fichero de la información de establecimiento de reserva creado por el servidor de selección en directo 150 incluye los parámetros de "ID de reserva", "fecha/hora de reserva de distribución en directo", "tiempo accesible del servidor", "número de teléfono de conexión", "información del servidor objetivo", "información sobre dirección del demandante de distribución", "banda de transmisión", "título", "contorno", "nivel de revelación", "información de dirección de lista de usuarios deseables" y "contraseña de demanda de distribución".

El "ID de reserva" describe el ID de reserva creado sobre la operación de reserva, "fecha/hora de reserva de distribución en directo" describe la hora de inicio de distribución reservada y la hora final. "Tiempo accesible del servidor" describe la zona temporal durante la cual se permite el acceso al servidor de flujo continuo 102 para realizar una distribución en directo. Esta realización, a modo de ejemplo, describe información en función de a qué acceso al servidor de flujo continuo 102 está permitido desde 3 minutos antes de la hora de inicio de la distribución a 3 minutos después de la hora final de la distribución.

El parámetro "Número de teléfono de conexión" describe los números telefónicos de puertos de acceso de la red dedicada de conexión de servidor 108 para la conexión al servidor de flujo continuo 102 y a modo de ejemplo, se describe los números telefónicos de puertos de acceso de una pluralidad (4 en esta Figura) de operadores. En el procedimiento para la conexión real al servidor de flujo continuo 102, que se describirá más adelante, el usuario selecciona cualquiera de los proveedores para realizar el procesamiento de efectuar una llamada al número teléfono del puerto de acceso para el operador seleccionado.

El parámetro "Información del servidor objetivo" describe los elementos determinados en función del canal seleccionado en esta reserva, tal como "tipo de servidor" conectado cuando se utiliza el canal, "nombre del servidor", "puerto de conexión", "ruta de flujo para servidor", etc. Cuando se establece una comunicación/conexión entre el PC de usuario 106 y el puerto de acceso de la red dedicada de conexión de servidor 108, el procesamiento de conexión para utilizar el canal reservado por el servidor de flujo continuo 102 se realiza sobre la base de la descripción de esta "información de servidor objetivo".

El parámetro "información de dirección de demanda de distribución" describe la información de URL utilizada por el PC de cliente 107 para la conexión al servidor de flujo continuo 102 cuando el PC de cliente 107 demanda una distribución de flujos del contenido a enviarse por el PC de usuario 106 al servidor de flujo continuo 102. Cuando se demanda una distribución de contenidos, es posible permitir al PC de cliente 107 conectarse al servidor de flujo continuo 102 utilizando el URL pertinente a través de Internet 103.

La denominada "Banda de transmisión" describe la información determinada en función del canal reservado y describe la información sobre la banda de transmisión preestablecida en el canal reservado tal como 64 kbps y 28.8 kbps. Los parámetros "título", "contorno" y "nivel de revelación" describen cada uno los contenidos registrados en el momento de la reserva (véase Figura 22 y Figura 23). La denominada "información de dirección de la lista de usuarios deseados" describe direcciones de correo electrónico registradas en el momento de la reserva.

El parámetro de "contraseña de demanda de distribución" describe también la información de contraseña registrada en el momento de la reserva. Si la opción de "nivel de revelación" es "Pública", el lado de demanda de distribución puede demandar una distribución sin introducir una contraseña y en este caso, la información de "contraseña de demanda de distribución" no está incluida en el fichero de la información de establecimiento de reserva.

De este modo, el fichero de la información de establecimiento de reserva, creado por el servidor de selección en

directo 150, incluye información tal como el ID de reserva utilizado para la autenticación en el momento de la conexión del servidor de flujo continuo 102, que se describirá más adelante, el número de teléfono y el puerto de conexión del servidor, etc., para establecer una comunicación/conexión con el servidor de flujo continuo 102. El fichero de la información de establecimiento de reserva se envía desde el servidor de selección en directo 150 al PC de usuario 106 a través de Internet 103. En este caso, el fichero de la información de establecimiento de reserva contiene información de órdenes para la escritura e incorporación automática del fichero de la información de establecimiento de reserva en una zona predeterminada creada en el disco duro 123 del PC de usuario 106 y la información de órdenes para dar instrucciones con respecto a la visualización de un mensaje que notifica que ha finalizado normalmente o fallado operativamente la incorporación automática. Como la tecnología para la incorporación automática de un fichero enviado desde el servidor de selección en directo 150, el distribuidor, para el PC de usuario 106, el receptor puede utilizarse la tecnología de "ActiveX" (marca registrada de Microsoft Corporation). Cuando se utiliza esta tecnología, el PC de usuario 106 necesita utilizar "Explorador de Internet" (Microsoft Corporation) que puede utilizar "ActiveX" como el software del explorador.

El servidor de selección en directo 150 que ha creado el fichero de la información de establecimiento de reserva, en datos de datos de texto, etc., que incluye las diversas clases de datos y órdenes anteriores realiza la encriptación de este fichero utilizando un sistema de encriptación tal como DES (Data Encryption Standard), etc., y envía ese fichero de encriptación junto con la página Web que visualiza la pantalla de conclusión de reconfirmación al PC de usuario 106 a través de Internet 103 (etapa Sb15).

Según se describió con anterioridad, cuando el servidor de selección en directo 150 envía el fichero de la información de establecimiento de reserva encriptado y la página Web, la unidad CPU 120 del PC de usuario 106 recibe esta información y desencripta el fichero de información de establecimiento de reserva utilizando la tecnología de "ActiveX", la incorpora automáticamente en un área predeterminada del disco duro 123 en función de la orden incluida en el fichero (etapa Sb16) y muestra la pantalla de conclusión de la reconfirmación en la pantalla de presentación visual del explorador 44 (etapa Sb17). Por lo tanto, el PC de usuario 106 memoriza un programa para desencriptar la encriptación anterior y ejecuta este programa cuando se encripta el fichero de información de establecimiento de reserva anterior. Además, cuando la unidad CPU 120 realiza la escritura del fichero de información de establecimiento de reserva en una zona predeterminada, el PC de usuario 106 tiene un programa para encriptar y realizar la escritura del fichero en conformidad con un sistema de encriptación predeterminado (DES, etc.) y ejecutando este programa, el fichero de información de establecimiento de reserva es objeto de encriptación y memorización. Por lo tanto, en condiciones normales, al usuario no le está permitido visualizar ni hacer referencia al contenido del fichero de información de establecimiento de reserva automáticamente incorporado. Esto impide que los números de puertos de acceso de la red dedicada de conexión de servidor 108 sean innecesariamente dados a conocer a muchas personas e impide, asimismo, los accesos ilegales a los puertos de acceso de la red dedicada de conexión de servidor 108 con una intención de interferir con este servicio.

En este caso, la Figura 29 ilustra la pantalla de conclusión de la reconfirmación visualizada en la pantalla de presentación visual del explorador 44 anterior. Según se indica en la misma Figura, esta pantalla muestra el tiempo actual del proveedor de servicios y el tiempo del PC de usuario 106. En este caso, el tiempo del proveedor de servicios es la información temporal adquirida desde el servidor NTP 153 cuando el servidor de selección en directo 150 envía la página Web. Por otro lado, el tiempo del PC de usuario 106 muestra el tiempo actual indicado por el reloj del PC de usuario 106. A continuación, la CPU 120 del PC de usuario 106 calcula la diferencia entre estos tiempos (en unidades de minutos) y si existe alguna diferencia, muestra un mensaje de advertencia con respecto a la diferencia de tiempo según se ilustra en la Figura. De este modo, es posible notificar al usuario del PC de usuario 106 de la diferencia temporal con respecto a la del proveedor de servicio con el fin de atraer su atención o también es posible memorizar un programa de corrección de tiempo para corregir automáticamente el tiempo del PC de usuario 106 sobre la base de la información temporal del proveedor de servicios que se envía junto con la página Web anterior en el PC de usuario 106 y cuando el PC de usuario 106 recibe la página Web de la pantalla de conclusión de la reconfirmación, según se ilustra en la Figura anterior, hay que corregir el tiempo del PC de usuario 106 en función del tiempo del proveedor de servicios por la CPU 120 que ejecuta el programa de corrección del tiempo. Esto permite al proveedor de servicios y al PC de usuario 106 compartir el mismo tiempo, haciendo posible transmitir, sin discrepancias, el servicio de distribución en directo, lo que requiere la exactitud en el tiempo.

Además, la pantalla de conclusión de la reconfirmación describe el elemento especial para acceder a la red dedicada de conexión de servidor 108 utilizando un enrutador de marcación. Cuando se ejecuta el procesamiento de comunicación/conexión con el servidor de flujo continuo 102 para ejecutar una distribución en directo, el PC de usuario 106 se establece para la llamada automática del número de teléfono de acceso al puerto de acceso de la red dedicada de conexión de servidor 108 descrita en el fichero de la información de establecimiento de reserva anterior (los detalles correspondientes se proporcionarán más adelante). De este modo, mediante la CPU 120 ejecutan el programa para la llamada automática, el usuario puede realizar automáticamente el procesamiento de comunicación/conexión sin realizar una operación de entrada onerosa tal como la introducción de números telefónicos. Sin embargo, cuando el PC de usuario 106 está conectado a la red a través de un enrutador de marcación, es necesario establecer la información a conectarse a la red dedicada de conexión de servidor 108 por intermedio del enrutador de marcación. De este modo, puesto que no es posible realizar el procesamiento de llamadas automáticas basadas en el número telefónico descrito en el fichero de la información de establecimiento de

reserva, es necesario para el usuario establecer manualmente el número telefónico, etc., del puerto de acceso. El elemento especial anterior es una descripción que tiene en cuenta la necesidad del establecimiento manual cuando se utiliza este enrutador de marcación y en este caso, el número del puerto de acceso, el identificador ID de registro de entrada (ID de reserva en este caso) y la contraseña a establecer manualmente por el usuario aparecen en pantalla. En la realización, a modo de ejemplo, anteriormente ilustrada, la conexión utilizando el enrutador de marcación solamente se permite mediante ISDN (Red Digital de Servicios Integrados) pero la presente invención no está limitada a este respecto.

Cuando el usuario pulsa el botón "OK" 291 confirmando la visualización de la pantalla de confirmación anterior, la CPU 120 envía información de que se ha pulsado el botón "OK" 291 al servidor de selección en directo 150 a través de Internet 103 (etapa Sb18) y concluye el procesamiento relacionado con la reconfirmación en el lado del usuario. Por otro lado, el servidor de selección en directo 150 que ha recibido la información de que se ha pulsado el botón "OK" 291 hace referencia a la base de datos de reservas 151 y envía un correo electrónico notificando que existe una distribución en directo a las direcciones de correo electrónico registradas en la "lista de usuarios deseados" sobre la reserva pertinente (etapa Sb19). En este caso, la Figura 30 ilustra el contenido visualizado en la pantalla de presentación visual del PC cuando se abre el correo electrónico anterior. Según se ilustra en la misma Figura, este correo electrónico muestra información tal como "fecha/hora de distribución en directo", "título", "contorno", "URL de demandante de distribución" (véase "información de dirección de demandante de distribución" en la Figura 28), el término "contraseña" para demandar una distribución cuando el nivel de revelación es "Password" o "Secret" (véase apartado de "contraseña de demanda de distribución" en la Figura 28). Si el usuario del PC de usuario 106 registra direcciones de correo electrónico de usuarios deseados, etc., a los que el usuario necesita presentar una distribución en directo en el momento de la reserva, lo que antecede permite al usuario notificar a los usuarios deseados la información para recibir automáticamente la distribución en directo. De este modo, se elimina la necesidad para el usuario, que efectúa la distribución en directo, realizar una operación de corrección de errores tales como transmitir la información para recibir distribución en directo por teléfono o creando un correo electrónico que incluye la información pertinente.

En la explicación anterior, el procesamiento de envío del correo electrónico anterior (véase Figura 30) a las direcciones de correo electrónico registradas en la "lista de usuarios deseados" se realiza después de que se concluya la reconfirmación, pero la transmisión del correo electrónico anterior puede realizarse también por el servidor de selección en directo 150 cuando está concluido el procesamiento de registro de la reserva en la base de datos de reservas 151 sobre la base del fichero de demanda de reserva procedente del usuario (etapa Sb8 en la Figura 21). Si el correo electrónico se envía en el momento de la conclusión del procesamiento de registro de reservas, quienes tengan direcciones de correo electrónico pueden conocer, con anticipación, que existe una distribución en directo. En este caso, es también posible realizar un procesamiento de transmisión de correo electrónico similar de nuevo en el momento de la conclusión de la reconfirmación.

Además de enviar un correo electrónico según se indicó con anterioridad, si se acaba el procesamiento relacionado con la reconfirmación, el servidor de selección en directo 150 considera que ello significa que se ha establecido la reserva, realiza una nueva escritura de la información de indicador de facturación de la base de datos de reservas 151 sobre esta reserva para que sea "habilitada" y realiza el procesamiento de facturación sobre la reserva. En este caso, la suma de facturación se calcula sobre la base de la cuota de servicio preestablecida para cada canal según se indicó con anterioridad. A modo de ejemplo, cuando una reserva de utilizar 6 tramas de un canal para la que se establece una cuota de servicio de ¥ 100 por 1 trama (10 minutos), ¥ 600 se factura para la reserva. Sin embargo, el procesamiento de facturación real se ejecuta después de confirmar que el servidor de flujo continuo 102 está funcionando normalmente en el día de la distribución en directo.

La explicación anterior describe el caso en donde se utiliza el PC de usuario 106 que memoriza el programa para encriptación y memorización automática del fichero de la información de establecimiento de reserva enviado desde el servidor de selección en directo 150 pero el PC que no memoriza dicho programa no puede incorporar automáticamente el fichero. En tal caso, se utiliza la siguiente técnica para incorporar el fichero de información de establecimiento de reserva en el PC. En primer lugar, en el caso de un PC que no memorice el programa anterior y por lo tanto, no pueda incorporar automáticamente el fichero, la información de que ha fallado la incorporación automática se muestra en la pantalla de presentación visual del ordenador personal PC. Además de un mensaje que indica la presencia del fallo, otro mensaje aparece en la misma pantalla que da instrucciones al usuario para volver a la pantalla de "My channel" (véase Figura 26) y pulsar sobre la opción "wait for reconfirmation" (espera para reconfirmación) para demandar la exploración de la pantalla de reconfirmación de nuevo. Por otro lado, el servidor de selección en directo 150 que no recibe ningún mensaje "OK" de reconfirmación, desde el PC de usuario 106, pero recibe una demanda de una pantalla de reconfirmación desde el PC de usuario 106 determina que el PC de usuario 106 ha fallado en la lectura automática del fichero de información de establecimiento de reserva y envía una página Web para descargar el fichero de información de establecimiento de reserva al PC de usuario 106 a través de Internet 103. En consecuencia, la pantalla de presentación visual en el lado del PC muestra un botón para descargar el fichero de información de establecimiento de reserva y pulsando este botón se inicia la descarga del fichero de información de establecimiento de reserva.

Lo que antecede es el flujo de la operación de procesamiento de reserva de distribución desde la emisión de una

demanda de reserva para el establecimiento de la reserva mediante la conclusión de una reconfirmación. De este modo, incluso después de que se concluya una reconfirmación, la información tal como género y entorno puede cambiarse y la reserva puede todavía cancelarse incluso después de que se concluya la reconfirmación (en este caso, el procesamiento de facturación se realiza porque la información del indicador de facturación anterior es "enabled" lo que le habilita). La operación de procesamiento cuando se realiza dicho cambio o cancelación se explicará a continuación haciendo referencia al contenido de visualización de la pantalla de presentación visual del explorador 44 visualizada en la sección de presentación visual 124 del PC de usuario 106.

En primer lugar, cuando se cambia o cancela una reserva reconfirmada, se realiza una operación para demandar la exploración de la página Web correspondiente a "My channel" de la misma forma que para cuando se realiza la reconfirmación anterior. De este modo, la CPU 120 del PC de usuario 106 realiza el procesamiento para la conexión a Internet 103 y demanda al servidor de selección en directo 150 que se realice la exploración de la página Web en "My channel" correspondiente al usuario pertinente.

Cuando el PC de usuario 106 demanda al servidor de selección en directo 150 la exploración de la página Web de "My channel", el servidor de selección en directo 150 envía la página Web al PC de usuario 106 a través de Internet 103. A la recepción de la página Web enviada, el PC de usuario 106 visualiza la página Web en la pantalla de presentación visual del explorador 44.

En este caso, la Figura 31 ilustra la página Web de "My channel" reconfirmada que aparece en la pantalla de presentación visual del explorador 44. Cuando se compara con la pantalla de presentación visual (véase Figura 26) de "My channel" a la espera de una reconfirmación, la pantalla de presentación visual "My channel" reconfirmada difiere en que la indicación de "reconfirmada" se visualiza en el elemento de estado operativo de la lista de reservas 250 y se muestra un botón con vínculo de "cambio" 310.

Para realizar un cambio, se pulsa este botón de vínculo "change" 310. Cuando se pulsa este botón de vínculo "change" 310, la CPU 120 del PC de usuario 106 envía información de que se ha pulsado el botón de vínculo "change" para el servidor de selección en directo 150 a través de Internet 103. En respuesta a lo que antecede, el servidor de selección en directo 150 envía una página Web para el cambio al PC de usuario 106 a través de Internet 103 y en consecuencia, la pantalla de presentación visual del explorador 44 del PC de usuario 106 visualiza la pantalla ilustrada en la Figura 32.

Según se ilustra en la misma figura, la pantalla de cambio muestra el contenido de reserva actualmente establecido y los elementos de "género", "revelación de correo electrónico", "revelación de página Web", "contraseña", "entorno" y "detalle" de estos contenidos de presentación visual pueden cambiarse y cuando se visualizan, los colores de la visualización de dichos elementos, que pueden cambiarse, son diferentes de los colores de los elementos que no pueden cambiarse (fecha/hora de reserva), etc.

El usuario realiza la sobre-escritura de los contenidos de establecimiento actualmente visualizados con nuevos contenidos y pulsa el botón de actualización Update 321. Si no se cambian los contenidos, el usuario pulsa el botón Return 322.

A continuación, cuando el usuario pulsa el botón Update 321, la unidad CPU 120 del PC de usuario 106 crea un fichero de información con el contenido cambiado y envía este contenido al servidor de selección en directo 150 a través de Internet 103. De este modo, el servidor de selección en directo 150 actualiza el contenido de registro de la base de datos de reservas 151 sobre la base del fichero de información con el contenido cambiado y envía la página Web de la pantalla cambiada al PC de usuario 106 a través de Internet 103. En consecuencia, la pantalla de presentación visual del explorador 44 visualiza la pantalla ilustrada en la Figura 33.

Según se ilustra en la misma Figura, además de un mensaje que indica que se ha aceptado el cambio, la pantalla de conclusión del cambio indica el tiempo en el lado del proveedor de servicios, el tiempo en el lado del PC de usuario 106 y la diferencia temporal entre los dos elementos especiales cuando se utiliza el enrutador de marcación, en la misma manera que para la pantalla de conclusión de reconfirmación anterior (véase Figura 30). Al pulsar el botón "OK" 331 se completa, en este caso, el cambio y se vuelve a la pantalla "My channel" ilustrada en la Figura 31.

Cuando la reserva se cambia de esta manera, el servidor de selección en directo 150 envía un correo electrónico que incluye la información de que se ha cambiado la reserva y el contenido cambiado, etc., a las direcciones de correo electrónico registradas en la lista de usuarios deseados anterior. De este modo, es posible informar automáticamente a quienes tengan las direcciones de correo electrónico de la lista de usuarios deseados del contenido de cambios de reserva de la distribución en directo sin la necesidad para el usuario del PC de usuario 106 de informar por teléfono de que se ha cambiado el contenido de reserva de la distribución en directo o crear un correo electrónico que incluya dicho mensaje.

A continuación, se explicará el caso en donde se cancela una reserva. Como en el caso de cambio de una reconfirmación según se describió con anterioridad, la operación para demandar la exploración de una página Web correspondiente a "My channel" se realiza en este momento. De este modo, la pantalla de presentación visual del

explorador 44 muestra la pantalla de "My channel" reconfirmada que se ilustra en la Figura 31.

Para cancelar una reserva, el usuario pulsa el botón de vínculo "Cancel" 311. Cuando se pulsa el botón de vínculo "Cancel" 311, la CPU 120 del PC de usuario 106 envía la información de que se ha pulsado el botón con vínculo "Cancel" para el servidor de selección en directo 150 a través de Internet 103. En respuesta a lo que antecede, el servidor de selección en directo 150 envía una página Web para la cancelación al PC de usuario 106 a través de Internet 103 y en consecuencia, la pantalla de presentación visual del explorador 44 del PC de usuario 106 visualiza la pantalla de cancelación ilustrada en la Figura 34.

Según se ilustra en la misma Figura, la pantalla de cancelación muestra el contenido de reserva actualmente establecido y un botón "cancelación de reserva" 341 y el botón "Return" 342. En este caso, el usuario pulsa el botón "cancelación de reserva" 341 para cancelar la reserva y pulsa el botón "Return" 342 en caso contrario.

A continuación, cuando el usuario pulsa el botón "cancelación de reserva" 341, la CPU 120 del PC de usuario 106 envía la información de que se cancelará la reserva al servidor de selección en directo 150 a través de Internet 103. De este modo, el servidor de selección en directo 150 borra el contenido del registro de la base de datos de reservas 151 y envía la página Web de la pantalla de conclusión de la cancelación al PC de usuario 106 a través de Internet 103. En consecuencia, la pantalla de presentación visual del explorador 44 del PC de usuario 106 visualiza un mensaje ilustrado en la Figura 35, que notifica que se ha cancelado la reserva. Cuando el usuario pulsa el botón "OK" 343 en este caso, se concluye la cancelación y se vuelve a la pantalla "My channel" que se ilustra en la Figura 31.

Cuando se cancela la reserva de esta manera, el servidor de selección en directo 150 envía un correo electrónico que incluye información de que se ha cancelado la reserva y la distribución en directo se ha detenido para las direcciones de correo electrónico registrada en la lista de usuarios deseados anterior. De este modo, es posible informar automáticamente a las personas que tengan las direcciones de correo electrónico de que se ha interrumpido la distribución en directo sin la necesidad de que el usuario del PC de usuario 106 informe por teléfono que se ha interrumpido la distribución en directo o crear un correo electrónico que incluya dicho mensaje.

Además, si el usuario desea confirmar el contenido de reserva después de que se haya realizado la reconfirmación anterior, el usuario pulsa el botón "Reconfirmado" que se ilustra en la pantalla en la Figura 31. Cuando se pulsa el botón "Reconfirmado", la CPU 120 del PC de usuario 106 envía la información al servidor de selección en directo 150 a través de Internet 103. En respuesta a lo que antecede, el servidor de selección en directo 150 envía la página Web para confirmar la reserva reconfirmada al PC de usuario 106 a través de Internet 103. En consecuencia, la pantalla de presentación visual del explorador 44 del PC de usuario 106 muestra el contenido de reserva actualmente establecido, un elemento especial cuando se utiliza el enrutador de marcación, un botón "Reintroducir establecimiento de conexión de PC" 361 y un botón "Return" 362 que da instrucciones para un retorno a la pantalla "My channel".

Si se pulsa el botón "Reintroducir establecimiento de conexión de PC" 361, la CPU 120 del PC de usuario 106 envía la información al servidor de selección en directo 150 a través de Internet 103. En respuesta a lo que antecede, el servidor de selección en directo 150 envía el fichero de información de establecimiento de reserva (véase Figura 29) al PC de usuario 106 a través de Internet 103 de nuevo. En consecuencia, el PC de usuario 106 incorpora automáticamente el fichero de información de establecimiento de reserva. La retransmisión de este fichero de información de establecimiento de reserva puede realizarse cuando se utiliza un PC diferente del PC empleado para realizar una reconfirmación para poder así realizar la distribución en directo, etc.

B-3 Distribución en directo

Cuando la reserva de distribución, que incluye la reconfirmación anterior, se concluye y llega el tiempo para iniciar la distribución en directo reservada, el usuario del PC de usuario 106 se conecta al servidor de flujo continuo 102 por intermedio de la red dedicada de conexión de servidor 108 y realiza una distribución en directo del contenido. A continuación, el PC de cliente 107 recibe el suministro del contenido demandando la distribución de flujos del contenido.

B-3-1 Transmisión de contenidos desde el PC de usuario al servidor de flujo continuo

Las operaciones de procesamiento del PC de usuario 106, la red dedicada de conexión de servidor 108, el servidor de base de datos 155 (véase Figura 12) y el servidor de flujo continuo 102, cuando el PC de usuario 106 envía el contenido al servidor de flujo continuo 102 durante la distribución en directo se explicará haciendo referencia a la Figura 37 que muestra un diagrama de flujo de secuencias de la operación de procesamiento.

Cuando se realiza una distribución en directo, la conexión al servidor de flujo continuo 102 está permitida desde 5 minutos antes del tiempo de inicio de la distribución en directo reservada y por ello, el procesamiento para establecer la comunicación/conexión entre el PC de usuario 106 y el servidor de flujo continuo 102 se iniciará desde este momento en adelante. El usuario prepara la distribución de contenidos antes del momento de iniciación de la

distribución en directo. En este caso, la preparación para la distribución de contenidos incluye la determinación de la posición de toma de imágenes de la videocámara digital 129 (véase Figura 3), el procesamiento de establecimiento de efectos en el modo de distribución en directo basado en el concepto de contenido a distribuirse (véase Figura 10 y Figura 11), etc.

5 El PC de usuario 106 de esta forma de realización memoriza un programa para visualizar un mensaje “La distribución en directo comenzará pronto” al usuario en un tiempo predeterminado antes del tiempo de inicio de distribución en directo reservada (p.e., 10 minutos antes) y según se ilustra en la Figura 37, cuando llega el momento de un tiempo predeterminado, la CPU 120 del PC de usuario 106 ejecuta este programa para visualizar el mensaje “La distribución en directo se iniciará pronto” en la sección de presentación visual 124 (etapa Sc1). Esto impide al usuario olvidar la hora de inicio de distribución en directo. En este caso, el si el PC de usuario 106 no se establece para el modo de distribución en directo en la aplicación anterior, la CPU 120 ejecuta automáticamente este programa de aplicación, selecciona automáticamente el modo de distribución en directo en la aplicación y visualiza la pantalla de “modo de distribución en directo” en la sección de presentación visual 124 (véase Figura 9 (a)).

15 A continuación, cuando llega el momento en el que está permitido el inicio de la conexión al servidor de flujo continuo 102 (5 minutos antes de la hora de inicio), la CPU 120 del PC de usuario 106 ejecuta el programa de procesamiento de conexión para iniciar automáticamente el procesamiento de comunicación/conexión con el servidor de flujo continuo 102. En este caso, el procesamiento de comunicación/conexión iniciado puede automatizarse completamente o el usuario solo puede introducir una instrucción para el inicio de conexión final y ejecutar automáticamente el procesamiento de comunicación/conexión utilizando esta entrada como un elemento de iniciación operativa.

20 En este caso, el procesamiento por la CPU 120, según el programa de procesamiento de comunicación/conexión anterior descripta el fichero de información de establecimiento de reserva encriptado y memorizado en un registro predeterminado (véase Figura 29) y realiza el siguiente procesamiento de comunicación/conexión sobre la base de la información descrita en los elementos de “ID de reserva” de este fichero, “tiempo accesible del servidor”, “número de teléfono de conexión” e “información del servidor de conexión”.

25 Cuando llega la hora de inicio accesible indicada por “tiempo accesible del servidor”, la CPU 120 inicia el procesamiento de comunicación/conexión, adquiere el número de teléfono del puerto de acceso del operador preestablecido por el usuario haciendo referencia al “número de teléfono de conexión” del fichero de información de establecimiento de reserva y realiza el procesamiento para la llamada del número de teléfono pertinente. La unidad CPU 120 envía luego el identificador ID de reserva al servidor de acceso de la red dedicada de conexión de servidor 108 y demanda la comunicación/conexión (etapa Sc2). Puesto que el procesamiento de llamada automática se realiza de esta manera, el usuario no necesita introducir el número de teléfono, etc. En el caso de distribución en directo en particular según se describió anteriormente, la utilización del PC de usuario 106 en los modos ilustrados en la Figura 3 (b) o la Figura 3 (c) introduciendo información, etc., con el empleo del teclado 126a es una operación muy complicada y por lo tanto, el procesamiento de llamada automática proporciona al usuario un entorno de creación de contenidos más comfortable.

30 Con el fin de realizar la autenticación de si el PC de usuario 106, que demandado la conexión al puerto de acceso, según se describió anteriormente, pertenece a un usuario que tiene una reserva válida, o no, el servidor de acceso de la red dedicada de conexión de servidor 108 envía el ID de reserva enviado al servidor de base de datos 155 del centro de control de reserva del servidor 101 (etapa Sc3). De este modo, el servidor de base de datos 155 que ha recibido el ID de reserva enviado desde la red dedicada de conexión de servidor 108 realiza el procesamiento de autenticación comprobando si este ID de reserva se registra en la base de datos de reservas 151 en la zona temporal que se inicia desde el momento actual (etapa Sc4). En este caso, si el ID de reserva enviado se registra en la base de datos de reservas 151, el servidor de acceso determina que el PC de usuario 106, que ha enviado este ID de reserva, tiene una reserva válida y si el ID de reserva enviado no se registra en la base de datos de reservas 151, el servidor de acceso determina que el PC de usuario 106 que ha enviado este ID de reserva, no tiene una reserva válida en esa zona temporal.

35 En este caso, en el procesamiento de autenticación, solamente se utiliza el ID de reserva anteriormente descrito. Lo que antecede tiene el efecto siguiente. A modo de ejemplo, cuando se realiza la autenticación de la reserva utilizando el ID y contraseña del usuario de un miembro de este servicio, aún cuando se confirme que el ID y la contraseña del usuario son válidas y es el miembro que ha accedido, no es posible distinguir si el miembro tiene una reserva en esa zona temporal o no la tiene. Por lo tanto, en el procesamiento de autenticación, es necesario realizar la autenticación de si el usuario es un miembro o no, comprobando luego el contenido de registro de la reserva y comprobando si el miembro identificado con el ID de usuario tiene una reserva en la zona temporal o no, lo que hace muy complicado el procesamiento de autenticación. Por el contrario, si el ID de reserva utilizado solamente para la autenticación para reserva anteriormente descrita se utiliza en este momento, este ID de reserva es la información que solamente puede conocer el usuario y por lo tanto, no existe necesidad de realizar la autenticación de ID del usuario y es posible distinguir si el usuario tiene una reserva válida, o no, mediante un simple procesamiento de autenticación de comprobación de si el ID de reserva está registrado como la reserva para la zona temporal correspondiente al tiempo objeto de acceso.

El servidor de base de datos 155 que ha realizado el procesamiento de autenticación, utilizando el ID de reserva según se describió anteriormente, envía este resultado de autenticación al servidor de acceso de la red dedicada de conexión de servidor 108 (etapa Sc5).

5 Cuando el resultado de autenticación desde el servidor de base de datos 155 anterior pertenece a un usuario con una reserva válida, el servidor de acceso de la red dedicada de conexión de servidor 108 permite la conexión entre el PC de usuario 106 y el servidor de flujo continuo 102 que establece una conexión PPP y la comunicación/conexión entre ambos (etapa Sc6). Por otro lado, en el caso en donde el resultado de autenticación anterior no pertenece a un usuario con una reserva válida, el servidor de acceso de la red dedicada de conexión de servidor 108 no permite la conexión entre el PC de usuario 106 y el servidor de flujo continuo 102 y corta inmediatamente la llamada desde el PC de usuario 106. De este modo, cortando inmediatamente la llamada cuando se determina que la llamada procede de un usuario ilegal, la línea está asegurada para usuarios con una reserva válida.

15 Cuando se conecta al servidor de flujo continuo 102 a través de la red dedicada de conexión de servidor 108 según se describió con anterioridad, la CPU 120 del PC de usuario 106 envía un ID de reserva al servidor de flujo continuo 102 para demandar una distribución en directo (etapa Sc7).

20 El servidor de flujo continuo 102 que ha recibido la demanda de distribución en directo desde el PC de usuario 106 envía el ID de reserva enviado al servidor de base de datos 155 del centro de control de reserva del servidor 101 para realizar la autenticación de si el PC de usuario 106 que ha demandado la distribución en directo pertenece a un usuario con una reserva válida o no (etapa Sc8). De este modo, el servidor de base de datos 155 que ha recibido el ID de reserva enviado desde el servidor de flujo continuo 102 realiza un procesamiento de autenticación comprobando si este ID de reserva se registra en la base de datos de reserva 151 en la zona temporal que se inicia desde el momento actual o no (etapa Sc9). En este caso, el procesamiento de autenticación es similar al que existe cuando un ID de reserva se envía desde el servidor de acceso de la red dedicada de conexión de servidor 108 anterior.

30 El servidor de base de datos 155 que ha realizado el procesamiento de autenticación utilizando el ID de reserva, según se indicó con anterioridad, envía este resultado de autenticación al servidor de flujo continuo 102 (etapa Sc10).

35 En el caso en donde el resultado de autenticación desde el servidor de base de datos 155 anterior pertenece a un usuario con una reserva válida, el servidor de flujo continuo 102 permite una distribución en directo por el PC de usuario 106 y envía una orden de permiso al PC de usuario 106 (etapa Sc11), adquiere información sobre la reserva desde la base de datos de reservas 151 (zona temporal de reserva, canal, etc.) y controla la distribución en directo basada en esta información. Al hacerlo así, la CPU 120 del PC de usuario 106 visualiza un mensaje, etc., para notificar al usuario que se ha permitido la distribución en directo y solicita al usuario que inicie la distribución del contenido. A la recepción de esta notificación, el usuario establece la toma de imágenes de la videocámara digital 129 accionando el mando de operaciones 126b y los botones operativos 126c en la forma adecuada, crea datos de imágenes de movimiento que se obtienen aplicando el procesamiento de efectos en tiempo real a la señal de vídeo capturada, proporciona instrucciones para el inicio de la distribución en directo y envía los datos de imágenes en movimiento creados al servidor de flujo continuo 102 en tiempo real por intermedio de la red dedicada de conexión de servidor 108 (etapa Sc12).

45 De este modo, el servidor de flujo continuo 102 que ha recibido los datos de imágenes en movimiento, que es el contenido enviado desde el PC de usuario 106 realiza la distribución de flujos correspondiente al PC de cliente 107 que lo ha demandado. En este caso, si el "nivel de revelación" de la distribución en directo (véase Figura 22, etc.) es "Public", el servidor de flujo continuo 102 realiza incondicionalmente la distribución de flujos en función de la demanda de distribución si está dentro de la capacidad del canal a través del que se realiza la distribución en directo. Por otro lado, si el "nivel de revelación" es "Password" o "Secret", el servidor de flujo continuo 102 solicita al PC de cliente 107, que ha demandado la distribución, que introduzca una contraseña y realice la distribución de flujo solamente para el PC de cliente 107 que ha introducido una contraseña válida. La demanda de distribución entre el servidor de flujo continuo 102 y el PC de cliente 107 y la operación de procesamiento de distribución de flujos se describirá más adelante.

60 Una vez que la distribución en directo se inicie de esta manera, el servidor de flujo continuo 102 envía la información temporal en el lado del proveedor de servicios que se adquiere desde el servidor NTP 153 y la información sobre el número de los PC de clientes 107 que reciben la distribución en directo, es decir, los ordenadores PC de clientes 107 que han demandado la distribución del contenido, al PC de usuario 106. A continuación, el SW de ventana de estado (véase Figura 9 (a)) que se visualiza en la sección de presentación visual 124 del PC de usuario 106 muestra información de que el contenido está en el aire, información sobre el tiempo transcurrido de distribución, información del tiempo en el lado del proveedor de servicios, información temporal en el lado del PC de usuario 106, información sobre el número de audiencia, hora de inicio/final de la reserva, información del tiempo residual que indica el tiempo residual de la distribución, información del tamaño de la imagen, información sobre la distribución de la tasa de transmisión de datos, etc. Con referencia a la visualización de este conmutador SW de ventana de estado, el usuario

puede conocer varias clases de información sobre la distribución en directo actualmente en curso. Más concretamente, es una materia de preocupación para el transmisor de contenidos cuántas personas están viendo o escuchando el contenido y esto sirve también como una referencia en la selección de un canal (selección de la capacidad) cuando se realiza la distribución en directo en la siguiente vez. De este modo, la visualización del número de audiencia anteriormente descrito puede ser importante para el usuario.

De este modo, cuando se envía el contenido desde el PC de usuario 106 al servidor de flujo continuo 102 y el usuario del PC de usuario 106 acaba la distribución en directo antes del tiempo final de la reserva (tiempo en el lado del proveedor de servicios), el usuario acciona el mando de operaciones 126b (véase Figura 3) etc., para seleccionar/determinar el momento de “inicio/final de distribución” de la GUI (véase Figura 9 (b)) en el modo de distribución en directo. De este modo, la unidad CPU 120 del PC de usuario 106 acaba la transmisión del contenido y corta la conexión con el servidor de flujo continuo 102 (etapa Sc13).

Por otro lado, si el usuario acaba personalmente la transmisión de contenidos antes del momento final de la reserva, se realiza el procesamiento anterior, pero si la transmisión del contenido desde el PC de usuario 106 al servidor de flujo continuo 102 está en curso cuando se alcanza el momento final de la reserva, el servidor de flujo continuo 102 acaba el procesamiento de distribución de flujos del contenido enviado desde el PC de usuario 106 para el PC de cliente 107 cuando se alcanza el momento final de la reserva. El servidor de flujo continuo 102, además, corta forzosamente la comunicación/conexión con el PC de usuario 106 cuando llega el momento de acabar la conexión con el PC de usuario 106 que se indica por “tiempo accesible del servidor” (véase Figura 29) anterior.

B-3-2 Distribución de flujos de contenido desde el servidor de flujo continuo al PC de cliente

Lo que se explicó anteriormente es el detalle del procesamiento de transmisión de contenidos desde el PC de usuario 106, que es el terminal de transmisor durante la distribución en directo al servidor de flujo continuo 102 y el servidor de flujo continuo 102 recibe la transmisión de contenidos desde el PC de usuario 106 y realiza una distribución de flujos del contenido al PC de cliente 107 que ha enviado una demanda. Esta operación de procesamiento de distribución de flujo de contenidos se explicará haciendo referencia a la pantalla de presentación visual, etc. del PC de cliente 107 que envía una demanda de distribución. En la explicación siguiente, se supone que el “nivel de revelación” de la distribución de contenidos (véase Figura 22) es “Password” o “Secret” y este usuario del PC de cliente 107 conoce la contraseña para recibir el suministro de contenidos.

Cuando el usuario cliente del PC de cliente 107 envía una demanda de distribución de contenidos, el usuario cliente activa el PC de cliente 107 e inicia el software del explorador. A continuación, el usuario cliente introduce un URL para identificar la página superior de la página Web del servidor de selección en directo 150 en el PC de cliente 107 y la CPU del PC de cliente 107 envía una demanda de exploración de la página Web al servidor de selección en directo 150 a través de Internet 103. De este modo, el servidor de selección en directo 150 envía la página superior de la página Web a través de Internet 103 y en consecuencia, la pantalla de presentación visual del PC de cliente 107 visualiza la pantalla ilustrada en la Figura 13.

Para recibir una distribución de contenidos, el usuario cliente pulsa los botones de vínculos tales como “Today’s live” (véase Figura 15) o “program guide” (véase Figura 17). Si el usuario cliente pulsa el botón “program guide”, el usuario cliente pulsa, además, sobre la fecha actual en el calendario ilustrado en la Figura 17. De este modo, el programa distribuido en el día se visualiza según se ilustra en la Figura 15. A continuación, el usuario cliente pulsa el botón de vínculo “Title” del programa cuya distribución se demanda desde el programa visualizado.

Cuando se pulsa el botón de vínculo “Title” de esta manera la CPU del PC de cliente 107 envía una demanda para la exploración de la página Web que visualiza información detallada del “título” al servidor de selección en directo 150 a través de Internet 103. A continuación, el servidor de selección en directo 150 envía la página Web que visualiza información detallada del programa en directo especificado al PC de cliente 107 a través de Internet 103. En consecuencia, la pantalla de presentación visual del PC de cliente 107 visualiza la pantalla ilustrada en la Figura 16.

Si el usuario cliente demanda la distribución del programa con la información detallada, el usuario cliente introduce una contraseña para obtener un permiso de distribución en la pantalla de presentación visual ilustrada en la Figura 16 y pulsa el botón “Replay” 175. En el caso en donde el PC de cliente 107 no tiene un software de reproducción en tiempo real, el usuario cliente pulsa el botón “Replay software” 176 antes de pulsar el botón “Replay” 175 para descargar el software de reproducción de antemano.

A continuación, cuando se introduce la contraseña y se pulsa el botón “Replay” 175, la CPU del PC de cliente 107 envía la contraseña introducida y la demanda de distribución al servidor de flujo continuo 102 a través de Internet 103. El servidor de flujo continuo 102 envía la contraseña enviada al servidor de base de datos 155 y el servidor de base de datos 155 ejecuta el procesamiento de autenticación si la contraseña enviada es válida, o no, con referencia a la base de datos de reservas 151 y envía el resultado de la autenticación al servidor de flujo continuo 102.

Cuando el resultado de la autenticación anterior indica que la contraseña enviada es una contraseña válida, el servidor de flujo continuo 102 determina si realizar, o no, una distribución al PC de cliente 107 sobre la base de la

capacidad preestablecida en el canal utilizado para la distribución de contenidos. Más concretamente, el servidor de flujo continuo 102 compara el número de los PC de clientes 107 que realizan la distribución del contenido con la capacidad anterior y si la distribución de contenidos está siendo ya realizada para el mismo número de PC de clientes 107 como la capacidad, el servidor de flujo continuo 102 no realizará ninguna otra distribución. Es decir, cuando la distribución de contenidos se está realizando para la capacidad de los PC de clientes 107 en el momento de una demanda de distribución, el servidor de flujo continuo 102 no responderá a la demanda de distribución.

Por otro lado, si el número de PC de clientes 107 que reciben el contenido es más pequeño que la capacidad en el momento de la demanda de distribución, el servidor de flujo continuo 102 permite la distribución a los PC de clientes demandantes 107 y el servidor de flujo continuo 102 realiza la distribución de flujos del contenido a los ordenadores PC de clientes 107. De este modo, una vez que se inicie la distribución de flujos, la pantalla de presentación visual del PC de cliente 107 visualiza la pantalla de visualización de reproducción 390 del software de reproducción y la pantalla de presentación visual de información detallada de programa según se ilustra en la Figura 38 y el contenido de flujo distribuido se reproduce en tiempo real en la pantalla de visualización de reproducción 390. De este modo, los usuarios de los PC de clientes 107 pueden reproducir y ver y escuchar el contenido distribuido en directo en tiempo real.

Además, el servidor de flujo continuo 102 efectúa el conteo del número de los PC de clientes 107 que enviaron una demanda de distribución del programa y están recibiendo realmente la distribución, uno a uno, y envía este resultado de conteo, es decir, información del número de audiencia al terminal de transmisión de contenidos (el PC de usuario 106 en la explicación anterior).

En la explicación anterior, los PC de clientes 107 envían una demanda de distribución al servidor de flujo continuo 102 a través de la página Web del servidor de selección en directo 150, pero cuando un usuario que tiene una dirección de correo electrónico establecida en la lista "Friend list" (véase Figura 22) envía una demanda de distribución utilizando el PC de cliente 107, es también posible configurar el sistema de modo que el usuario introduzca un URL visualizado en la opción "información de dirección del demandante de distribución" del correo electrónico enviado desde el servidor de selección en directo 150 según se describió con anterioridad (véase Figura 30) o pulsa sobre un URL que aparece en pantalla. Al realizar dicha operación, la CPU del PC de cliente 107 inicia el procesamiento de conexión al destino especificado por el URL, es decir, el servidor de flujo continuo 102 y de este modo, puede demandar al servidor de flujo continuo 102 la distribución correspondiente.

C Modificación

A este propósito, la presente invención no está limitada a la forma de realización anteriormente descrita, sino que puede modificarse en varias maneras según se ilustra en las realizaciones siguientes a modo de ejemplo.

(Modificación 1)

En la forma de realización anterior, el servidor de flujo continuo 102 distribuye flujos a un PC de cliente demandante 107, con respecto al contenido enviado desde el PC de usuario 106. El servidor de flujo continuo 102 puede configurarse también con el fin de realizar un servicio de redifusión que está constituido por la realización del procesamiento de distribución de flujos, la memorización del contenido enviado desde el PC de usuario 106 en un soporte tal como un disco duro y su distribución como un programa bajo demanda. En este caso, es posible registrar el programa de redifusión en la página Web "Today's program" anterior (véase Figura 15) y distribuir el contenido al PC de cliente demandante 107.

Además, la forma de realización anterior realiza la distribución de contenidos enviando datos de imágenes en movimiento que se toman por la videocámara digital 129 del PC de usuario 106 en tiempo real como el contenido para el servidor de flujo continuo 102, pero es también posible configurar el sistema de modo que el usuario realice la distribución de contenidos memorizando el contenido creado de antemano utilizando el PC de usuario 106, etc. en el disco duro 123 y enviando el contenido al servidor de flujo continuo 102 en un tiempo de distribución reservado. Con el fin de enviar el contenido en tiempo real utilizando el PC de usuario 106 según se describe en la forma de realización anterior, cuando se envía el contenido tal como datos de imágenes en movimiento, etc., que se captura para el servidor de flujo continuo 102, es también posible memorizar los datos de contenidos en el disco duro 123 del PC de usuario 106. A continuación, la distribución de contenidos puede realizarse efectuando una reserva para la distribución en directo de nuevo y difundiendo el contenido memorizado como un programa de redifusión desde el PC de usuario 106 al servidor de flujo continuo 102.

(Modificación 2)

En la forma de realización anterior, el servidor de flujo continuo 102 realiza el procesamiento de la distribución de flujos del contenido enviado desde el PC de usuario 106 a un PC de cliente 107 demandante. Sin embargo, es también posible configurar el sistema con el fin de realizar un servicio que consiste no solamente en realizar el procesamiento de distribución de flujos sino también memorizar el contenido enviado desde el PC de usuario 106 en un soporte tal como un disco duro, la escritura del contenido para varios soportes de paquetes de dominio público

tales como CD-ROM (disco compacto-memoria de solamente lectura) y DVD-ROM (disco versátil digital-memoria de solamente lectura) y distribuir el contenido al usuario demandante. Dicho servicio permite al usuario cliente del PC de cliente 107 ver y escuchar el contenido distribuido en directo y demandar el contenido favorito escrito en un soporte de paquete a distribuirse. En este caso, según se describió con anterioridad, puesto que la red dedicada de conexión de servidor 108 se utiliza como la ruta de comunicación entre el PC de usuario 106, que el terminal para transmitir el contenido y el servidor de flujo continuo 102, es posible asegurar una banda de transmisión suficiente. Por otro lado, la ruta de comunicación entre el servidor de flujo continuo 102 y el PC de cliente 107 es la que utiliza Internet 103 y por lo tanto, no siempre es posible asegurar una banda de transmisión suficiente y la ruta de comunicación es probable que esté sujeta a restricciones sobre la banda de transmisión. Debido a dichas restricciones sobre la banda de transmisión, es necesario reducir la tasa de transmisión de datos de flujos distribuidos al PC de cliente 107 y en este caso, la calidad de la imagen reproducida de contenido puede deteriorarse en el PC de cliente 107. El servicio anteriormente descrito puede responder a la demanda de ver y escuchar el contenido favorito con una señal de vídeo de alta calidad reproducida. Es decir, utilizando el servicio anterior, es posible escribir el contenido enviado desde el PC de usuario 106 al servidor de flujo continuo 102 directamente en un soporte de paquete y reproducir los datos de contenido objeto de escritura utilizando el PC de cliente 107, lo que permite al usuario cliente ver y escuchar el contenido con la misma calidad que la del contenido enviado desde el PC de usuario 106 al servidor de flujo continuo 102. También es posible configurar el sistema de modo que el cliente que reciba un suministro de contenido registrado en dicho soporte de paquete vea y escuche el contenido reproducido o visualizado en una pantalla de TV utilizando un reproductor (puede ser distinto de un PC) provisto de una función de reproducción/visualización del contenido memorizado en el soporte de paquete.

(Modificación 3)

La forma de realización anterior permite al usuario realizar la distribución en directo solamente en una zona temporal reservada de antemano. Sin embargo, es también posible configurar el sistema de modo que mientras la distribución en directo, basada en la reserva, esté en curso, el servidor de flujo continuo 102 hace referencia a la base de datos de reservas 151, comprueba la situación de la reserva después de que se complete el tiempo de reserva del canal actualmente en uso y si existe cualquier espacio libre, envía un mensaje tal como "La reserva puede extenderse a ..." al PC de usuario 106 un tiempo predeterminado antes del momento final de la reserva (p.e., 10 minutos antes). El SW de ventana de estado operativo (véase Figura 9 (a)) del PC de usuario 106 que ha recibido este mensaje, etc., puede visualizar este mensaje. En este caso, un botón de extensión se visualiza en el SW de ventana de estado y cuando se pulsa este botón de extensión, la CPU 120 del PC de usuario 106 envía la información de que se efectuará una extensión al servidor de flujo continuo 102. El servidor de flujo continuo 102 que lo recibe permite la extensión. La realización de dicho servicio de extensión proporciona efectos tales como hacer posible la respuesta a una demanda de extensión del usuario del PC de usuario 106 que es el distribuidor y también permitir al proveedor de servicios realizar un uso efectivo del canal del servidor de flujo continuo 102.

(Modificación 4)

Además, la forma de realización anterior describe el caso en donde el programa para ejecutar el procesamiento de reserva de distribución está preinstalado en el disco duro del servidor de selección en directo 150 o el programa para ejecutar varias clases de procesamiento para realizar una reserva para distribución de varias clases de procesamiento para distribución en directo está preinstalado en el disco duro 123 del PC de usuario 106. Sin embargo, la presente invención no está limitada a lo que antecede y es también posible instalar las varias clases de programas anteriores reproduciendo un soporte de memorización de programas constituido por un soporte de paquete tal como CD-ROM (Disco compacto-memoria de lectura solamente) y DVD-ROM (disco versátil digital-memoria de solamente lectura) o instalar las diversas clases de programas anteriores reproduciendo un soporte de memorización de programas tal como una memoria de semiconductores o un disco magneto-óptico en donde dicho programa se memoriza de forma temporal o permanente.

Como los medios para memorizar las diversas clases de programas anteriores en estos soportes de memorización de programas, es también posible utilizar medios de comunicaciones cableados o inalámbricos tales como una red de área local, difusión digital por satélite o memorizar dichos programas por intermedio de varias interfaces de comunicación tales como un enrutador y módem.

(Modificación 5)

Además, la forma de realización anterior describe el caso en donde se utiliza Internet 103 como la red para efectuar una reserva para distribución entre el PC de usuario 106 y el servidor de selección en directo 150, pero la presente invención no está limitada a lo que antecede y es también posible utilizar otros tipos de red cableada o inalámbrica.

Además, la forma de realización anterior está provista de la red dedicada de conexión de servidor 108 para conectar el PC de usuario 106 y el servidor de flujo continuo 102, pero la presente invención no está limitada a lo que antecede y es también posible conectar ambos utilizando Internet 103.

(Modificación 6)

Además, la forma de realización anterior utiliza el PC de usuario 106 con una videocámara digital incorporada 129 como el terminal de transmisor para la distribución en directo, pero es también posible utilizar un PC normal con una videocámara digital conectada por intermedio de la interfaz de IEEE (Institute of Electrical and Electronics Engineers) 1394, utilizando cables o un PC con una videocámara digital conectada por radio. También es posible utilizar un teléfono móvil con una videocámara digital conectada utilizando un cable, etc. o un teléfono móvil con una videocámara digital incorporada en lugar del PC de usuario 106.

El caso en donde un teléfono móvil que utiliza una videocámara digital incorporada, en lugar del PC de usuario 106, se explicará más adelante.

En la Figura 39, la referencia numérica 200 indica un sistema de red para el que un teléfono móvil MS3, que aplica la presente invención, está conectado y las estaciones base CS1 a CS4 que son estaciones de radio fijas, están situadas en sus respectivas células que resultan de la división del área de suministro de servicio de comunicaciones en magnitudes deseadas.

Estas estaciones base CS1 a CS4 están conectadas a terminales de información portátiles MS1 y MS2, que son estaciones de radio móviles y los teléfonos móviles digitales con integración de cámara MS3 y MS4 por radio en conformidad con un sistema de W-CDMA (Banda ancha- acceso múltiple por división de código) y son capaces de comunicación de datos de alta velocidad de datos de gran volumen a una velocidad de transferencia de datos de hasta 2 [Mbps] utilizando una banda de frecuencias de 2 [GHz].

De este modo, los terminales de información portátiles MS1 y MS2 y los teléfonos móviles digitales con cámara integrada MS3 y MS4 pueden realizar una comunicación de datos de alta velocidad a un gran volumen de datos en conformidad con el sistema W-CDMA y de este modo, pueden realizar no solamente la comunicación vocal sino también varias clases de comunicación de datos tales como transmisión/recepción de correo electrónico, exploración de páginas de inicio simples, transmisión/recepción de imágenes.

Además, las estaciones base CS1 a CS4 están conectadas a la red telefónica 104 a través de una línea cableada y esta red telefónica 104 está conectada a Internet 103 y numerosos terminales cableados de abonados (no ilustrados), redes de ordenadores y redes domésticas, etc.

La red telefónica 104 está también conectada al servidor de acceso AS del proveedor de servicios de Internet y el servidor de acceso AS está conectado a un servidor de contenidos TS poseído por el proveedor de servicios de Internet pertinente.

Este servidor de contenidos TS proporciona un contenido tal como una página de inicio simple como un fichero en un formato de HTML (Lenguaje de Marcado de Hipertexto) compacto, a modo de ejemplo, en función de la demanda del terminal cableado de abonado, terminales de indicación portátiles MS1 y MS2 y teléfonos móviles digitales con cámara integrada MS3 y MS4. Este HTML compacto es un subconjunto de HTML obtenido manteniendo solamente etiquetas que pueden reflejarse y abandonando el resto de un aparato de presentación visual con limitación de tamaño. A modo de ejemplo, i-mode (marca registrada) de NTT DoCoMo utiliza un i-mode HTML que se concentra en las funciones necesarias para un teléfono móvil y utiliza 30 tipos de etiquetas y tiene restricciones tales como no es posible especificar atributos de caracteres y colores de texto y se recomienda un fichero GIF de dos gradaciones para las imágenes. Es posible crear un fichero de páginas de inicio simples que se explora por terminales portátiles con un área de visualización limitada y con una capacidad de presentación visual también limitada utilizando este HTML compacto, HDML (Lenguaje de Marcado de Dispositivos Portátiles) y WML (Lenguaje de Marcado inalámbrico) que son lenguajes descriptivos utilizados para el protocolo de comunicaciones móviles WAP (Protocolo de Aplicación Inalámbrico) etc.

En está sistema de red 200 la red Internet 103 está conectada al centro de control de reserva de servidor 101, un servidor de flujo continuo 102 lo mismo que en la forma de realización anterior y los terminales cableados de abonados, terminales de información portátiles MS1 y MS2 y teléfonos móviles digitales con cámara integrada MS3 y MS4 que pueden acceder al centro de control de reserva del servidor 101 y al servidor de flujo continuo 102 en función de un protocolo tal como TCP/IP (Protocolo de Control de Transmisión/Protocolo Internet). En la realización ilustrada a modo de ejemplo, cuando se realiza una distribución de contenidos utilizando el servidor de flujo continuo 102, los teléfonos móviles digitales con cámara integrada MS3 y MS4 envían un contenido al servidor de flujo continuo 102 a través de la red dedicada de conexión de servidor 108 como en la forma de realización anterior, pero es también posible configurar el sistema, de modo que contenido se envíe a través de Internet 103.

A este propósito, los terminales de información portátiles MS1 y MS2 y los teléfonos móviles digitales con cámara integrada MS3 y MS4 se comunican con las estaciones base CS1 a CS4 utilizando un protocolo de transporte simple de 2 [Mbps] (no ilustrado) y las estaciones base CS1 a CS4 se comunican con el servidor de WWW WS1 a "WSn a través del ITN de Internet utilizando un protocolo de TCP/IP).

De este modo, la unidad de control de gestión MCU está conectada al terminal cableado de abonado, terminales de información portátiles MS1 y MS2 y teléfonos móviles digitales con cámara integrada MS3 y MS4 por intermedio de

la red telefónica 104 y es responsable del procesamiento de autenticación y del procesamiento de facturación en el terminal cableado de abonado, terminales de información portátiles MS1 y MS2 y los teléfonos móviles digitales con cámara integrada MS3 y MS4.

5 A continuación, una realización de configuración, a modo de ejemplo, de la apariencia del teléfono móvil digital con cámara integrada MS3 que puede utilizarse en lugar del PC de usuario 106 anterior se explicará con más detalle. Según se ilustra en la Figura 40, el teléfono móvil digital con cámara integrada MS3 está dividido en la sección de presentación visual 212 y en la unidad principal 213 con la sección articulada 211 en el centro como el límite y es plegable mediante la sección acharnelada 211.

10 La sección de presentación visual 212 tiene una antena de transmisión/recepción 214 en la parte superior izquierda establecida de una manera telescópica y se transmiten/reciben señales a/desde la estación base CS3 a través de la antena 214.

15 Además, la sección de presentación visual 212 está provista de una sección de cámara 215 en la parte superior central que es pivotable en un ángulo de casi 180 grados y una cámara CCD 216 montada en la sección de cámara 215 permite que se capture la imagen de un objeto deseado.

20 En este caso, en la sección de presentación visual 212 cuando el usuario hace girar la sección de cámara 215 en casi 180 grados, un altavoz 217 proporcionado en el centro en la parte posterior de la sección de cámara 215 queda orientado hacia la parte frontal, con lo que proporciona un estado de conversación vocal normal.

25 La sección de presentación visual 212 está provista, además, de una pantalla LCD 218 en la parte frontal que muestra el estado de recepción de una onda de radio, carga residual de la batería, nombres y números de teléfono registrados como un directorio telefónico, registro histórico de transmisión, contenido de correo electrónico, página de inicio simple e imágenes tomadas por la cámara CCD 216 de la sección de cámara 215.

30 Por otro lado, la unidad principal 213 está provista de teclas operativas 219 tales como las teclas numéricas "0" a "9", tecla de llamada, tecla de remarcación, tecla final y tecla de encendido, tecla de borrado y tecla principal electrónica y es posible introducir varias órdenes utilizando estas teclas operativas 219.

35 La unidad principal 213 está también provista de un botón de memorización 220 y un micrófono 221 por debajo de las teclas operativas 219 y es posible registrar la voz durante una llamada utilizando el botón de memorización 220 y recoger la voz del usuario durante la conversión por el micrófono 221.

40 La unidad principal 213 está también provista de un mando de cambio de función denominado *jog dial* 222 por encima de las teclas operativas 219, que es pivotable y sobresale ligeramente desde la superficie de la unidad principal 213 y realiza varias operaciones tales como desplazamiento de directorio telefónico y de correo electrónico visualizado en la pantalla LCD 218 en función de la operación de rotación del mando tipo *jog dial* 222 con desplazamiento de la página de inicio simple y operaciones de alimentación de imágenes, etc.

45 A modo de ejemplo, cuando el usuario selecciona un número de teléfono deseado desde entre una pluralidad de números de teléfono en el directorio telefónico visualizado en la pantalla LCD 218 en función de la operación de rotación del mando *jog dial* 222 y presiona dicho mando *jog dial* 222 hacia el interior de la unidad principal 213, la unidad principal 213 confirma el número de teléfono seleccionado y ejecuta el procesamiento de llamada automática en el número de teléfono pertinente.

50 De este modo, la unidad principal 213 está provista de un conjunto de batería (no ilustrado) en la parte posterior y cuando una tecla de final de llamada o tecla de encendido se pone en la posición ON, la batería suministra energía a las respectivas secciones haciéndolas estar preparadas para su funcionamiento.

55 Por otro lado, la unidad principal 213 está también provista de una ranura para lápices de memoria 224 para insertar un lápiz de memoria extraíble (marca registrada de Sony Corporation) en el lado superior izquierdo de la unidad principal 213 y cuando se pulsa el botón de memorización 220, es posible registrar la voz de la otra parte en la comunicación en este lápiz de memoria o correo electrónico de registro, página de inicio simple o imágenes tomadas por la cámara CCD 216 en función de las operaciones del usuario.

60 En este caso, el lápiz de memoria 223 es un tipo de tarjeta de memoria instantánea que se desarrolla por Sony Corporation, el demandante presente. Este lápiz de memoria 223 es un elemento de memoria instantánea, que es una clase de memoria no volátil programable y eléctricamente borrable EEPROM (Electrically Erasable and Programmable Read Only Memory) que se guarda en una pequeña caja de plástico delgada de 21.5 (alt.) x 50 (Anc.) x 2.8 (fondo) [mm] y permite la escritura/lectura de varias clases de datos tales como imágenes, voz y música a través de 10 clavijas.

65 Además, el lápiz de memoria 223 utiliza un protocolo serie independiente que puede garantizar la compatibilidad con aparatos utilizados aun cuando se cambie la especificación de una memoria instantánea interna debido a la

introducción de una memoria de gran capacidad, realiza un rendimiento de alta velocidad con una velocidad de escritura máxima de 1.5 [MB/s] y una velocidad de lectura máxima de 2.45 [MB/s] y asegura una alta fiabilidad proporcionando un conmutador de prevención de borrado erróneo.

5 Diseñado con la capacidad de insertar dicho lápiz de memoria 223, el teléfono móvil digital con cámara integrada MS3 puede compartir datos con otros dispositivos electrónicos por intermedio de este lápiz de memoria 223.

10 Según se ilustra en la Figura 42, el teléfono móvil digital con cámara integrada MS3 está construido a partir de una sección de control principal 250 que controla la sección de presentación visual 212 y la unidad principal 213 en una manera concentrada, un circuito de suministro de energía 251, una sección de control de entrada de operación 252, un codificador de imágenes 253, una sección de interfaz de cámara 254, una sección de control de pantalla LCD (Pantalla de Cristal Líquido) 255, un decodificador de imágenes 256, una sección de multiplexación/separación 257, una sección de registro/reproducción 262, un circuito de modulación/demodulación 258 y un CÓDEC de voz 259, todos ellos estando mutuamente conectados a través de un bus principal 260 y el codificador de imágenes 253, el decodificador de imágenes 256, la sección de multiplexación/separación 257, el circuito de modulación/demodulación 258 y el CÓDEC de voz 259 estando mutuamente conectados a través de un bus síncrono 261.

20 El circuito de suministro de energía 251, cuando el usuario pone la tecla de final de llamada/encendido en la posición ON, suministra energía desde el conjunto de batería a las diferentes secciones y de este modo, hace que el teléfono móvil digital con cámara integrada MS3 esté dispuesto para funcionar.

25 El teléfono móvil digital con cámara integrada MS3 convierte la señal vocal recogida por el micrófono 221 en datos vocales digitales por el CÓDEC(Codificador-decodificador) de voz 259 en el modo de conversación vocal, estando dicho teléfono sujeto al procesamiento de espectro de dispersión en el circuito de modulación/demodulación 258, sujeto este último al procesamiento de conversión digital/analógico y procesamiento de conversión de frecuencias en el circuito de transmisión/recepción 263 desde la antena 214 bajo el control por la sección de control principal 250 constituida por una CPU, una memoria ROM, una memoria RAM, etc.

30 El teléfono móvil digital con cámara integrada MS3 amplifica la señal de recepción recibida desde la antena 214 en el modo de voz/conversación, que está sujeta al procesamiento de conversión de frecuencias y al procesamiento de conversión analógico/digital, así como sujeto al procesamiento de espectro de desdispersión en el circuito de modulación/demodulación 258, convierte una señal vocal analógica en el CÓDEC de voz 259 y la proporciona, a la salida, a través del altavoz 217.

35 Además, cuando se transmite un correo electrónico en el modo de comunicación de datos, el teléfono móvil digital con cámara integrada MS3 envía datos de texto del correo electrónico que han sido introducidos accionando las teclas operativas 219 y el mando de cambio de función *jog dial* 222 a la sección de control principal 250 por intermedio de la sección de control de entrada de operaciones 252.

40 La sección de control principal 250 somete los datos de texto a un procesamiento de espectro de dispersión en el circuito de modulación/demodulación 258, se somete al procesamiento de conversión digital/analógico y al procesamiento de conversión de frecuencias en el circuito de transmisión/recepción 263 y luego, transmite a la estación base CS3 (véase Figura 39) a través de la antena 214.

45 En respuesta a lo que antecede, cuando se recibe un correo electrónico en el modo de comunicación de datos, el teléfono móvil digital con cámara integrada MS3 somete la señal de recepción recibida desde la estación base CS3 a través de la antena 214 a un procesamiento de espectro de desdispersión en el circuito de modulación/demodulación 258, reconstruye los datos de texto originales y luego, visualiza los datos de texto como correo electrónico en la unidad de presentación visual de pantalla LCD 218 a través de la sección de control de LCD 255.

50 A continuación, el teléfono móvil digital con cámara integrada MS3 puede registrar también el correo electrónico, que ha sido recibido en función de la operación del usuario, en el lápiz de memoria 223 a través de la sección de registro/reproducción 262.

55 Por otro lado, cuando se envían datos de imágenes en el modo de comunicación de datos, el teléfono móvil digital con cámara integrada MS3 suministra los datos de imágenes tomados por la cámara CCD 216 al codificador de imágenes 253 por intermedio de la sección de interfaz de cámara 254.

60 De este modo, cuando no se envía ningún dato de imagen, el teléfono móvil digital con cámara integrada MS3 puede visualizar también directamente los datos de imágenes tomados por la cámara CCD 216 en la unidad de presentación visual de pantalla LCD 218 por intermedio de la sección de interfaz de cámara 254 y la sección de control de pantalla LCD 255.

65 El codificador de imágenes 253 convierte los datos de imágenes suministrados desde la cámara CCD 216 a datos

de imágenes codificados mediante compresión/codificación en conformidad con un sistema de codificación predeterminado, tal como MPEG (Grupo de Expertos de Imágenes en Movimiento) 2 o MPEG4 y envía estos datos a la sección de multiplexación/separación 257.

5 En este momento, el teléfono móvil digital con cámara integrada MS3 envía la voz recogida por el micrófono 221 durante la toma de imágenes por la cámara CCD 216 como datos vocales digitales para la sección de multiplexación/separación 257 por intermedio del CÓDEC de voz 259.

10 La sección de multiplexación/separación 257 multiplexa los datos de imágenes codificados que se suministran desde el codificador de imágenes 253 y los datos vocales suministrados desde el CÓDEC de voz 259 en conformidad con un sistema predeterminado, somete los datos multiplexados resultantes a un procesamiento de espectro de dispersión en el circuito de modulación/demodulación 258, sometiéndole al procesamiento de conversión digital/analógico y al procesamiento de conversión de frecuencias en la sección de transmisión/recepción 262 y efectúa la transmisión por intermedio de la antena 214.

15 Por otro lado, en el modo de comunicación de datos, cuando se reciben, a modo de ejemplo, datos de un fichero de imágenes en movimiento vinculado a una página de inicio simple, etc., el teléfono móvil digital con cámara integrada MS3 somete la señal de recepción recibida a través de la antena 214, desde la estación base CS3, a un procesamiento de espectro de desdispersión en el circuito de modulación/demodulación 258 y envía los datos multiplexados resultantes a la sección de multiplexación/separación 257.

20 La sección de multiplexación/separación 257 separa los datos multiplexados en datos de imágenes codificados y datos de voz, suministra los datos de imágenes codificados al decodificador de imágenes 256 a través del bus síncrono 261 y suministra los datos vocales al CÓDEC de voz 259.

25 El decodificador de imágenes 256 decodifica los datos de imágenes codificados en conformidad con un sistema de decodificación correspondiente a un sistema de codificación predeterminado tal como MPEG2 o MPEG4 para crear datos de imágenes en movimiento reproducidos, suministra estos últimos a la unidad de visualización de pantalla LCD 218 a través de la sección de control de LCD 255 y de esta forma, a modo de ejemplo, se visualizan los datos de imagen en movimiento contenidos en el fichero de imágenes en movimiento vinculado a la página de inicio simple.

30 Al mismo tiempo, el CÓDEC de voz 259 convierte los datos vocales en una señal de voz analógica, luego los suministra al altavoz 217 y de este modo, reproduce los datos vocales incluidos en el fichero de imágenes en movimiento vinculado a la página de inicio simple, a modo de ejemplo.

35 En este caso, como en el caso del correo electrónico, el teléfono móvil digital con cámara integrada MS3 puede registrar los datos vinculados a la página de inicio simple recibido, etc., en el lápiz de memoria 223 por intermedio de la sección de registro/reproducción 262 mediante operaciones realizadas por el usuario.

40 Además, de dicha configuración, el teléfono móvil digital con cámara integrada MS3 memoriza un programa de aplicación, etc., similar al de la forma de realización anterior en la memoria ROM de la sección de control principal 250, accede al servidor de selección en directo 150 (véase Figura 12) del centro de control de reserva 101 sobre la base de este programa de aplicación, con lo que puede realizar el procesamiento de reservas de distribución en directo incluyendo el registro de miembros y la reconfirmación con el servidor de selección en directo 150 y cuando se realiza una reserva recibe el fichero de información de establecimiento de reserva (véase Figura 28) y encripta automáticamente y guarda el fichero. En este momento, el teléfono móvil digital con cámara integrada MS3 puede realizar un procesamiento similar al procesamiento de distribución en directo sobre la base de una reserva realizada por el PC de usuario 106 en la forma de realización anterior. De este modo, durante una distribución en directo, el teléfono móvil digital con cámara integrada MS3 efectúa la lectura automática del fichero de información de establecimiento de reserva memorizado durante el procesamiento de reserva anterior y establece una comunicación/conexión con el servidor de flujo continuo 102 y envía el contenido tomado por la cámara CCD 216 al servidor de flujo continuo 102 y realiza una distribución en directo del contenido.

55 Según se describió con anterioridad, la presente invención permite a numerosos usuarios utilizar eficientemente las funciones del servidor de procesamiento que realiza el procesamiento predeterminado por intermedio de una red sin causar un procesamiento de autenticación complicado u operaciones complicadas e impide la interferencia, etc., por usuarios ilegales.

60 Utilización industrial

La presente invención es aplicable a un sistema de distribución que realiza una distribución en directo y una distribución de reserva de contenidos incluyendo música, imagen en movimiento e imágenes fijas a clientes a través de una red de ordenadores tal como Internet.

65

Las reivindicaciones de la presente solicitud EP 01961 166.4 se reproducen a continuación, pero no son reivindicaciones de esta solicitud divisional.

- 5 1. Un método de utilización de un servidor de procesamiento en donde para que un aparato de terminal usuario tenga acceso a un servidor que realiza un procesamiento predeterminado por intermedio de una red y utilizar funciones de dicho servidor de procesamiento, dicho aparato de terminal usuario realiza una reserva para el uso de dicho servidor de procesamiento por intermedio de una red para un aparato de control de reserva que controla la situación de la reserva de dicho servidor de procesamiento y utiliza funciones de dicho servidor de procesamiento sobre la base de dicha reserva, comprendiendo dicho método:
- 10 una etapa de demanda de reserva de envío de información de demanda de reserva que incluye un tiempo de servicio deseado para utilizar dicho servidor de procesamiento desde dicho aparato de terminal usuario a dicho aparato de control de reserva por intermedio de la red;
- 15 una etapa de aceptación de reserva de creación, cuando se acepta la reserva para uso de dicho servidor de procesamiento durante dicho tiempo de servicio deseado incluido en dicha información de demanda de reserva, la información de autenticación que se utiliza solamente para dicha reserva aceptada y el envío de la información de establecimiento de reserva incluyendo esta información de autenticación desde dicho aparato de control de reserva a dicho aparato de terminal usuario por intermedio de la red;
- 20 una etapa de memorización de escritura y memorización de dicha información de autenticación incluida en dicha información de establecimiento de reserva enviada desde dicho aparato de control de reserva en una zona de memorización predeterminada de dicho aparato de terminal usuario;
- 25 una etapa de demanda de servicio de lectura y envío, cuando dicho aparato de terminal usuario accede y utiliza dicho servidor de procesamiento sobre la base de dicha reserva, siendo dicha información de autenticación memorizada en dicha zona de memorización predeterminada desde dicho aparato de terminal usuario; y
- 30 una etapa de autenticación de la decisión de si el uso de dicho servidor de procesamiento por dicho aparato de terminal usuario debe aceptarse, o no, sobre la base de dicha información de autenticación enviada desde dicho aparato de terminal usuario.
2. El método de utilización del servidor según la reivindicación 1, en donde
- 35 en dicha etapa de memorización, dicha información de autenticación, incluida en dicha información de establecimiento de reserva, se escribe automáticamente y se memoriza en dicha zona de memorización predeterminada.
3. El método de utilización del servidor según la reivindicación 1, en donde:
- 40 en dicha etapa de aceptación de reserva, dicho aparato de control de reserva envía la información de establecimiento de reserva, que incluye dicha información de autenticación, a dicho aparato de terminal usuario y registra dicha información de autenticación en una base de datos; y
- 45 en dicha etapa de autenticación, el uso de dicho servidor de procesamiento se acepta solamente cuando la información d autenticación registrada en la base de datos de dicho aparato de control de reserva coincide con la información de autenticación enviada desde dicho terminal usuario.
4. El método de utilización del servidor según la reivindicación 1, en donde:
- 50 dicho procesamiento predeterminado ejecutado por dicho servidor de procesamiento es el procesamiento de realización una distribución de flujos de datos de contenidos a un aparato de terminal cliente demandante por intermedio de la red; y
- 55 dicho aparato de terminal usuario para el que el uso de dicho servidor de procesamiento es aceptado en dicha etapa de autenticación envía dichos datos de contenidos a distribuirse por dicho servidor de procesamiento a dicho aparato de terminal cliente a dicho servidor de procesamiento por intermedio de la red.
- 60 5. El método de utilización del servidor según la reivindicación 1, en donde:
- en dicha etapa de aceptación de reserva, dicho aparato de terminal usuario envía información de establecimiento de reserva que incluye información de comunicación/conexión necesaria para establecer una comunicación/conexión con dicho servidor de procesamiento para dicho aparato de terminal usuario por intermedio de la red;
- 65 en dicha etapa de memorización, dicho aparato de terminal usuario memoriza dicha información de comunicación/conexión; y

en dicha etapa de demanda de servicio, dicho aparato de terminal usuario efectúa la lectura de dicha información de comunicación/conexión memorizada y realiza un procesamiento para establecer una comunicación/conexión con dicho servidor de procesamiento sobre la base de la información de comunicación/conexión objeto de lectura.

5 6. El método de utilización del servidor según la reivindicación 5, en donde

cuando dicho aparato de terminal usuario realiza una comunicación/conexión con dicho servidor de procesamiento por intermedio de una red telefónica, dicha información de comunicación/conexión contiene un número de teléfono para ser llamado por dicho aparato de terminal usuario para establecer una comunicación/conexión con dicho servidor de procesamiento.

7. El método de utilización del servidor según la reivindicación 5, en donde

dicho aparato de terminal usuario inicia automáticamente el procesamiento para establecer una comunicación/conexión con dicho servidor de procesamiento en el momento de inicio de dicha reserva o en un tiempo predeterminado antes de momento de inicio de dicha reserva.

8. El método de utilización del servidor según la reivindicación 1 que comprende, además:

una etapa de notificación para notificar al usuario de dicho aparato de terminal usuario en el momento de inicio de dicha reserva o en un tiempo predeterminado antes del momento de inicio de dicha reserva que el momento de inicio de dicha reserva o un tiempo predeterminado antes del momento de inicio de dicha reserva ha llegado.

9. El método de utilización del servidor según la reivindicación 1, en donde

en dicha etapa de aceptación de reserva, dicho aparato de control de reserva encripta y envía dicha información de establecimiento de reserva.

10. Un método de utilización de un servidor en donde con el fin de que un aparato de terminal usuario tenga acceso a un servidor de procesamiento que realiza un procesamiento predeterminado a través de una red y para utilizar funciones de dicho servidor de procesamiento, dicho aparato de terminal usuario realiza una reserva para el uso de dicho servidor de procesamiento por intermedio de la red para un aparato de control de reserva que controla la situación de la reserva de dicho servidor de procesamiento y utiliza funciones de dicho servidor de procesamiento sobre la base de dicha reserva, comprendiendo dicho método:

una etapa de demanda de reserva de envío de información de demanda de reserva que incluye un tiempo de servicio deseado para utilizar dicho servidor de procesamiento desde dicho aparato de terminal usuario a dicho aparato de control de reserva por intermedio de la red;

una etapa de aceptación de reserva de envío, cuando se acepta la reserva para el uso de dicho servidor de procesamiento durante tiempo de servicio deseado incluido en dicha información de demanda de reserva, la información de establecimiento de reserva que incluye la información de comunicación/conexión necesaria para dicho aparato de terminal usuario para establecer una comunicación/conexión con dicho servidor de procesamiento desde dicho aparato de control de reserva a dicho aparato de terminal usuario por intermedio de la red;

una etapa de memorización de escritura y memorización de dicha información de comunicación/conexión incluida en dicha información de establecimiento de reserva enviada desde dicho aparato de control de reserva en una zona de memorización predeterminada de dicho aparato terminal usuario; y

una etapa de establecimiento de comunicación de lectura, cuando dicho aparato terminal usuario accede y utiliza dicho servidor de procesamiento sobre la base de dicha reserva, estando dicha información de comunicación/conexión memorizada en dicha zona de memorización predeterminada y estableciendo una comunicación/conexión con dicho servidor de procesamiento sobre la base de la información de comunicación/conexión objeto de lectura.

11. El método de utilización del servidor según la reivindicación 10, en donde

en dicha etapa de memorización, dicha información de comunicación/conexión incluida en dicha información de establecimiento de reserva es objeto de escritura automática y memorizada en dicha zona de memorización predeterminada.

12. El método de utilización del servidor según la reivindicación 10, en donde

en dicha etapa de memorización, dicha información de comunicación/conexión incluida en dicha información de establecimiento de reserva es encriptada y objeto de escritura.

13. El método de utilización del servidor según la reivindicación 10, en donde:

5 dicho procesamiento predeterminado ejecutado por dicho servidor de procesamiento es el procesamiento de realización de una distribución de flujos de datos de contenidos para un aparato de terminal cliente demandante por intermedio de la red; y

10 después de que se establezca la comunicación/conexión con dicho servidor de procesamiento en dicha de establecimiento de comunicación, dicho aparato de terminal usuario envía dichos datos de contenidos a distribuirse a dicho aparato de terminal cliente para dicho servidor de procesamiento por intermedio de la red.

14. El método de utilización del servidor según la reivindicación 10, en donde

15 cuando dicho aparato de terminal usuario realiza una comunicación/conexión con dicho servidor de procesamiento por intermedio de una red telefónica, dicha información de comunicación/conexión incluye un número de teléfono a ser llamado por dicho aparato de terminal usuario para establecer una comunicación/conexión con dicho servidor de procesamiento.

15. El método de utilización del servidor según la reivindicación 10, en donde

20 cuando ha llegado el momento de inicio de dicha reserva o un tiempo predeterminado antes del momento de inicio de dicha reserva, se inicia automáticamente el procesamiento para establecer una comunicación/conexión de dicho aparato de terminal usuario con dicho servidor de procesamiento.

16. El método de utilización del servidor según la reivindicación 10 que comprende, además

25 una etapa de notificación para notificar, en el momento de inicio de dicha reserva o en un tiempo predeterminado antes de momento de inicio de dicha reserva, al usuario de dicho aparato de terminal usuario que ha llegado el momento de inicio de dicha reserva o un tiempo predeterminado antes del momento de inicio de dicha reserva.

17. El método de utilización del servidor según la reivindicación 10, en donde

30 en dicha etapa de aceptación de reserva, dicho aparato de control de reserva encripta y envía dicha información de establecimiento de reserva.

35 18. Un aparato de control de reserva de servidor que controla las reservas para el uso de un servidor de procesamiento que realiza un procesamiento predeterminado con el fin de que un aparato de terminal usuario acceda al servidor de procesamiento por intermedio de una red y para utilizar las funciones de dicho servidor de procesamiento, comprendiendo dicho aparato de control de reserva de servidor:

40 medio de recepción para recibir información de demanda de reserva que incluyen un tiempo de servicio deseado para utilizar dicho servidor de procesamiento proporcionado desde dicho aparato de terminal usuario por intermedio de una red;

45 medio de generación de información de establecimiento de reserva para generar, cuando se acepta una reserva para el uso de dicho servidor de procesamiento en dicho tiempo de servicio deseado contenido en dicha información de demanda de reserva, información de establecimiento de reserva que incluye información de autenticación utilizada solamente para dicha reserva aceptada;; y

50 medio de transmisión para transmitir la información de establecimiento de reserva que incluye la información de autenticación generada por dichos medios generadores de información de establecimiento de reserva para dicho aparato de terminal usuario por intermedio de la red.

19. El aparato de control de reserva de servidor según la reivindicación 18, en donde

55 dicho medio de generación de información de establecimiento de reserva incluye una orden para realizar el procesamiento de escritura y memorización automáticas de dicha información de establecimiento de reserva en una zona de memorización predeterminada de dicho aparato de terminal usuario en dicha información de establecimiento de reserva.

20. El aparato de control de reserva del servidor según la reivindicación 18 que comprende, además:

una base de datos de información de autenticación para memorizar la información de autenticación generada por dicho medio generador de información de establecimiento de reserva; y

65 un medio de autenticación para recibir, cuando dicho aparato de terminal usuario envía información de autenticación para obtener un permiso para utilizar dicho servidor de procesamiento sobre la base de dicha reserva, la información

de autenticación enviada, para describir si la información de autenticación recibida coincide con la información de autenticación memorizada en dicha base de datos de información de autenticación o no y la aceptación del uso de dicho servidor de procesamiento por dicho aparato de terminal usuario solamente cuando coinciden los dos elementos de información de autenticación.

5 21. El aparato de control de reserva de servidor según la reivindicación 18, en donde dicho medio de transmisión encripta y envía dicha información de establecimiento de reserva.

10 22. Un aparato de control de reserva de servidor que controla las reservas para uso de un servidor de procesamiento que realiza un procesamiento predeterminado con el fin de que un aparato de terminal usuario acceda al servidor de procesamiento por intermedio de una red y para utilizar funciones de dicho servidor de procesamiento, comprendiendo dicho aparato de control de reserva de servidor:

15 un medio de recepción para recibir información de demanda de reserva que incluye un tiempo de servicio deseado para utilizar dicho servidor de procesamiento proporcionado desde el aparato de terminal usuario por intermedio de una red;

20 un medio generador de información de establecimiento de reserva para generar, cuando se acepta una reserva para el uso de dicho servidor de procesamiento en dicho tiempo de servicio deseado incluido en dicha información de demanda de reserva, información de establecimiento de reserva que incluye información comunicación/conexión necesaria para dicho aparato de terminal usuario para establecer una comunicación/conexión con dicho servidor de procesamiento por intermedio de la red; y

25 un medio de transmisión para transmitir la información de establecimiento de reserva generada por dicho medio generador de información de establecimiento de reserva a dicho aparato de terminal usuario por intermedio de la red.

30 23. El aparato de control de reserva de servidor según la reivindicación 22, en donde dicho medio generador de información de establecimiento de reserva incluye una orden para realizar el procesamiento de la escritura y memorización automáticas de dicha información de establecimiento de reserva en una zona de memorización predeterminada de dicho aparato de terminal usuario en dicha información de establecimiento de reserva.

35 24. El aparato de control de reserva de servidor según la reivindicación 22, en donde cuando aparato de terminal usuario realiza una comunicación/conexión con dicho servidor de procesamiento por intermedio de una red telefónica, dicha información de comunicación/conexión incluye un número telefónico a llamarse por dicho aparato de terminal usuario para establecer una comunicación/conexión con dicho servidor de procesamiento.

40 25. El aparato de control de reserva de servidor según la reivindicación 22, en donde dicho medio de transmisión encripta y envía dicha información de establecimiento de reserva.

45 26. Un soporte de memorización de programas que memoriza un programa a ejecutarse por un aparato de control de reserva de servidor que controla las reservas para el uso de un servidor de procesamiento que realiza un procesamiento predeterminado con el fin de que un aparato de terminal usuario acceda al servidor de procesamiento por intermedio de una red y para utilizar funciones de dicho servidor de procesamiento, comprendiendo dicho programa:

50 el procesamiento de recepción que recibe información de demanda de reserva que incluye un tiempo de servicio deseado para utilizar dicho servidor de procesamiento proporcionado desde dicho aparato de terminal usuario por intermedio de una red;

55 el procesamiento de generación de información de establecimiento de reserva que, cuando se acepta una reserva para el uso de dicho servidor de procesamiento en dicho tiempo de servicio deseado incluido en dicha información de demanda de reserva, genera información de establecimiento de reserva que incluye información de autenticación solamente para dicha reserva aceptada; y

60 un procesamiento de transmisión que transmite la información de establecimiento de reserva que incluye información de autenticación generada por dicho medio generador de información de establecimiento de reserva para dicho aparato de terminal usuario por intermedio de la red.

65 27. Un soporte de memorización de programas que memoriza un programa a ejecutarse por un aparato de control de

reserva de servidor que controla las reservas para el uso de un servidor de procesamiento que realiza un procesamiento predeterminado con el fin de que un aparato de terminal usuario acceda al servidor de procesamiento por intermedio de una red y para utilizar funciones de dicho servidor de procesamiento, comprendiendo dicho programa:

- 5 un procesamiento de recepción que recibe información de demanda de reserva que incluye un tiempo de servicio deseado para utilizar dicho servidor de procesamiento proporcionado desde dicho aparato de terminal usuario por intermedio de una red;
- 10 un procesamiento de generación de información de establecimiento de reserva que, cuando se acepta una reserva para el uso de dicho servidor de procesamiento en dicho tiempo de servicio deseado incluido en dicha información de demanda de reserva, genera información de establecimiento de reserva que incluye información de comunicación/conexión necesaria para dicho aparato de terminal usuario para establecer una comunicación/conexión con dicho servidor de procesamiento por intermedio de la red; y
- 15 un procesamiento de transmisión que transmite dicha información de establecimiento de reserva a dicho aparato de terminal usuario por intermedio de la red.

20

REIVINDICACIONES

1. Un método de utilización de un servidor en el que, para que un aparato de terminal usuario (106) pueda acceder a un servidor de procesamiento (102) que realiza un procesamiento predeterminado por intermedio de una red (103, 104, 108) y para emplear las funciones de dicho servidor de procesamiento (102), realizando dicho aparato de terminal usuario (106) una reserva con miras a la utilización de dicho servidor de procesamiento (102) por intermedio de la red (103) para un aparato de control de reserva (101) que controla la situación de la reserva de dicho servidor de procesamiento (102) y utiliza las funciones de dicho servidor de procesamiento (102) en función de dicha reserva, comprendiendo dicho método:
- una etapa de demanda de reserva (Sb4) que consiste en enviar una información de demanda de reserva que incluye una duración de servicio deseada para utilizar dicho servidor de procesamiento (102) desde dicho aparato de terminal usuario (106) a dicho aparato de control de reserva (101) por intermedio de la red (103);
- caracterizado por cuanto que comprende:
- una etapa de aceptación de reserva (Sb8, Sb9) que consiste en enviar, cuando se acepta la reserva con miras a la utilización de dicho servidor de procesamiento (102) durante dicha duración de servicio deseada incluida en dicha información de demanda de reserva, una información de establecimiento de reserva que incluye una información de comunicación/conexión necesaria para que dicho aparato de terminal usuario pueda establecer una comunicación/conexión con dicho servidor de procesamiento desde dicho aparato de control de reserva (101) hasta dicho aparato de terminal usuario (106) por intermedio de la red (103);
- una etapa de memorización que consiste en escribir y en memorizar dicha información de comunicación/conexión incluida en dicha información de establecimiento de reserva enviada desde dicho aparato de control de reserva (101) en una zona de memorización predeterminada de dicho aparato de terminal usuario (106); y
- una etapa de establecimiento de comunicación (Sc2, Sc6) que consiste en leer, cuando dicho aparato de terminal usuario (106) accede y utiliza dicho servidor de procesamiento (102) en función de dicha reserva, dicha información de comunicación/conexión memorizada en dicha zona de memorización predeterminada y para establecer una comunicación/conexión con dicho servidor de procesamiento (102) en función de la información de comunicación/conexión objeto de lectura.
2. El método de utilización del servidor según la reivindicación 1, en donde en dicha etapa de memorización, dicha información de comunicación/conexión incluida en dicha información de establecimiento de reserva es automáticamente objeto de escritura y memorizada en dicha área de memorización predeterminada.
3. El método de utilización del servidor según la reivindicación 1 o 2, en donde en dicha etapa de memorización, dicha información de comunicación/conexión incluida en dicha información de establecimiento de reserva, es objeto de encriptación y escritura.
4. El método de utilización del servidor según la reivindicación 1, 2 o 3, en donde: dicho procesamiento predeterminado ejecutado por dicho servidor de procesamiento (102) es el procesamiento de realización de la distribución de flujo de datos de contenidos a un aparato de terminal cliente demandante (107) por intermedio de la red (103) y después de que se establezca la comunicación/conexión con dicho servidor de procesamiento (102) en dicha etapa de establecimiento de comunicación, dicho aparato de terminal usuario (106) envía dichos datos de contenidos a distribuirse a dicho aparato de terminal cliente (107) para dicho servidor de procesamiento (102) por intermedio de la red (103).
5. El método de utilización del servidor según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 4, en donde cuando dicho aparato de terminal usuario (106) realiza una comunicación/conexión con dicho servidor de procesamiento (102) por intermedio de una red telefónica (104), dicha información de comunicación/conexión incluye un número de teléfono a llamarse por dicho aparato de terminal usuario (106) para establecer una comunicación/conexión con dicho servidor de procesamiento (102).
6. El método de utilización del servidor según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 5, en donde cuando la hora de inicio de dicha reserva o un tiempo predeterminado antes de que haya llegado la hora de inicio de dicha reserva, se inicia automáticamente el procesamiento para establecer una comunicación/conexión de dicho aparato de terminal usuario (106) con dicho servidor de procesamiento (102).
7. El método de utilización del servidor según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 6, que comprende, además, una etapa de notificación (Sc1) que consiste en notificar, en el momento de inicio de dicha reserva o en una hora predeterminada antes de la hora de inicio de dicha reserva, al usuario de dicho aparato de terminal usuario (106) que ha llegado la hora de inicio de dicha reserva o una hora predeterminada antes de la hora de inicio de dicha reserva.

8. El método de utilización del servidor según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 7, en donde en dicha etapa de aceptación de reserva, dicho aparato de control de reserva (101) encripta y envía dicha información de establecimiento de reserva.
- 5 9. Un aparato de control de reserva de servidor (101) que controla las reservas para el uso de un servidor de procesamiento (102) que realiza un procesamiento predeterminado con el fin de que un aparato de terminal usuario (106) acceda al servidor de procesamiento (102) por intermedio de una red (103, 104, 108) y utilizar las funciones de dicho servidor de procesamiento (102), comprendiendo dicho aparato de control de reserva de servidor (101): un
10 medio de recepción (150, 154) para recibir información de demanda de reserva que incluye una hora de servicio deseada para utilizar dicho servidor de procesamiento (102) proporcionado desde dicho aparato de terminal usuario (106) por intermedio de una red (103); caracterizado por cuanto que comprende: un medio de generación de información de establecimiento de reserva (150) para generar, cuando se acepta una reserva para el uso de dicho
15 servidor de procesamiento (102) en dicha hora de servicio deseada incluida en dicha información de demanda de reserva, la información de establecimiento de reserva, que incluye la información de comunicación/conexión necesaria para que dicho aparato de terminal usuario (106) establezca una comunicación/conexión con dicho servidor de procesamiento (102) por intermedio de la red (103) y un medio de transmisión (150, 154) para transmitir la información de establecimiento de reserva generada por dicho medio generador de información de establecimiento de reserva (150) a dicho aparato de terminal usuario (106) por intermedio de la red (103).
- 20 10. El aparato de control de reserva de servidor según la reivindicación 9, en donde dicho medio generador de información de establecimiento de reserva (150) incluye una orden para realizar el procesamiento de la escritura y memorización automática de dicha información de establecimiento de reserva en un área de memorización predeterminada de dicho aparato de terminal usuario (106) en dicha información de establecimiento de reserva.
- 25 11. El aparato de control de reserva de servidor según la reivindicación 9 o 10, en donde cuando dicho aparato de terminal usuario (106) realiza una comunicación/conexión con dicho servidor de procesamiento (102) por intermedio de una red telefónica (104), dicha información de comunicación/conexión incluye un número telefónico a llamarse por dicho aparato de terminal usuario (106) para establecer una comunicación/conexión con dicho servidor de procesamiento (102).
- 30 12. El aparato de control de reserva de servidor según la reivindicación 9, 10 o 11, en donde dicho medio de transmisión (150, 154) encripta y envía dicha información de establecimiento de reserva.
- 35 13. Un medio de memorización de programas que memoriza un programa a ejecutarse por un aparato de control de reserva del servidor (101) que controla la reserva para el uso de un servidor de procesamiento (102) que realiza un procesamiento predeterminado con el fin de que un aparato de terminal usuario (106) acceda al servidor de procesamiento (102) por intermedio de una red (103, 104, 108) y utilizar las funciones de dicho servidor de procesamiento, comprendiendo dicho programa: el procesamiento de recepción que recibe la información de demanda de reserva que incluye una hora de servicio deseada para utilizar dicho servidor de procesamiento (102)
40 que se proporciona desde dicho aparato de terminal usuario por intermedio de una red (103); un procesamiento de generación de información de establecimiento de reserva que, cuando es aceptada una reserva con miras a la utilización de dicho servidor de procesamiento (102) en dicha duración de servicio deseada, incluida en dicha información de demanda de reserva, genera una información de establecimiento de reserva que incluye una información de comunicación/conexión necesaria para que dicho aparato de terminal usuario pueda establecer una
45 comunicación/conexión con dicho servidor de procesamiento por intermedio de la red y un procesamiento de transmisión que transmite dicha información de establecimiento de reserva a dicho aparato terminal usuario (106) por intermedio de la red (103).

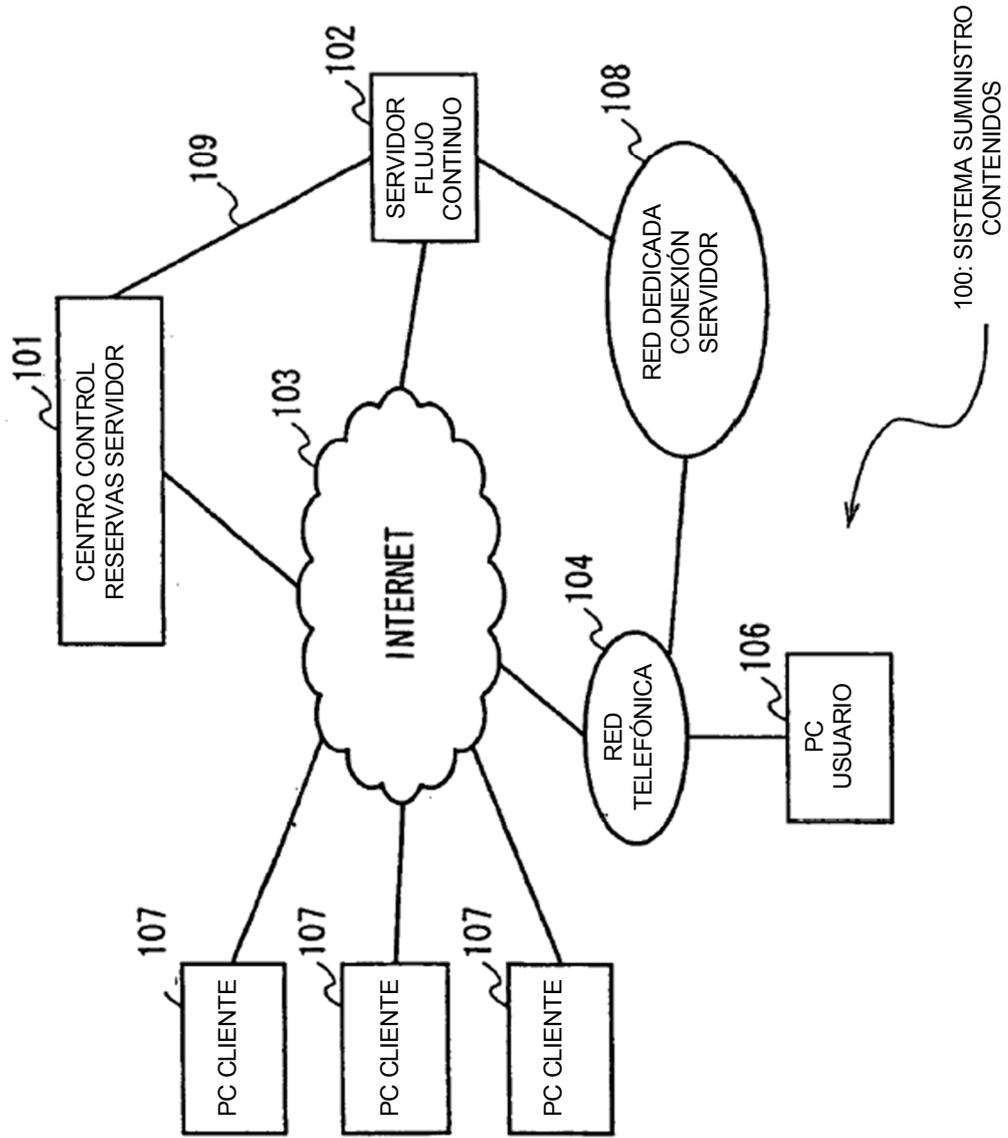


FIG. 1

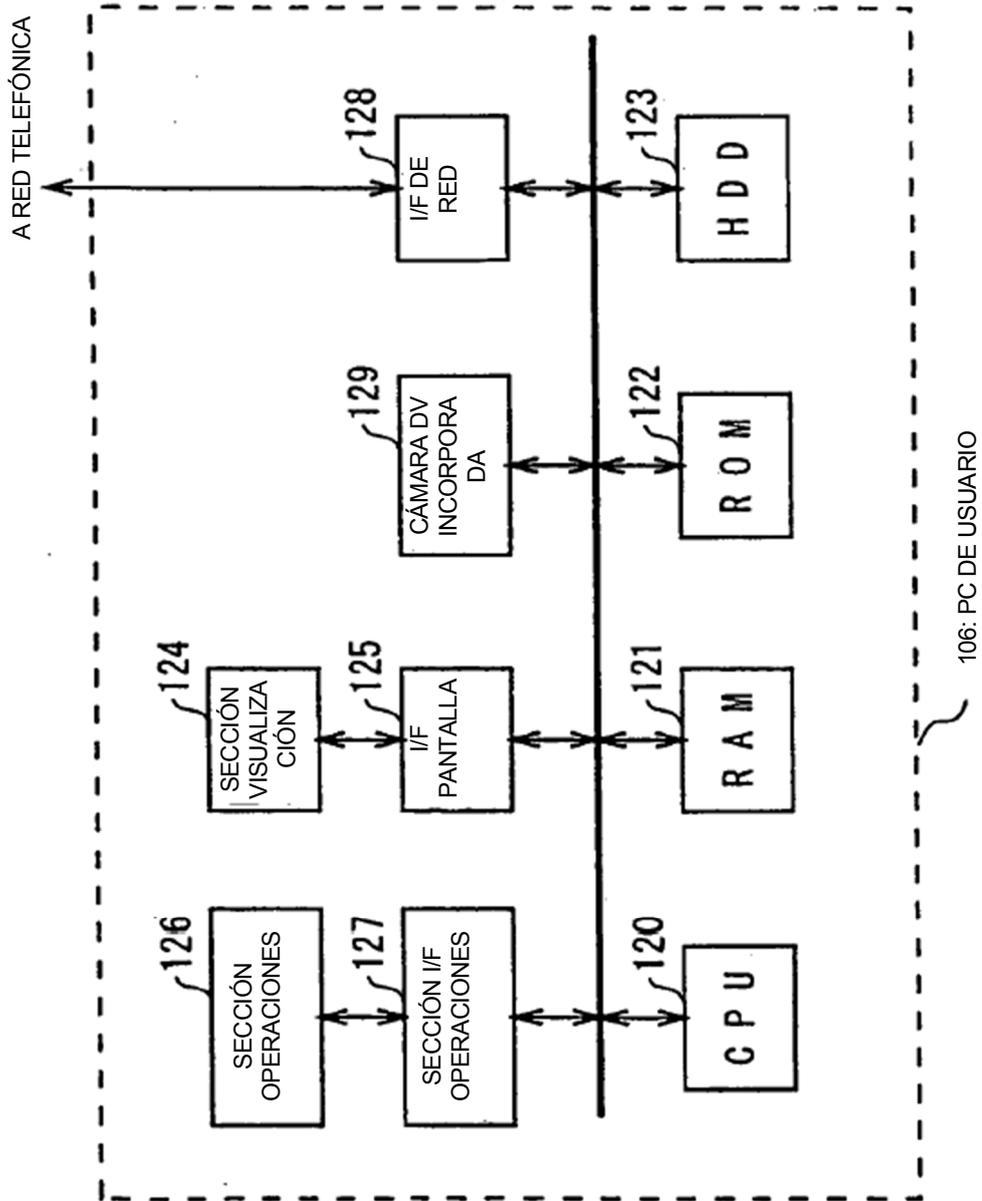


FIG. 2

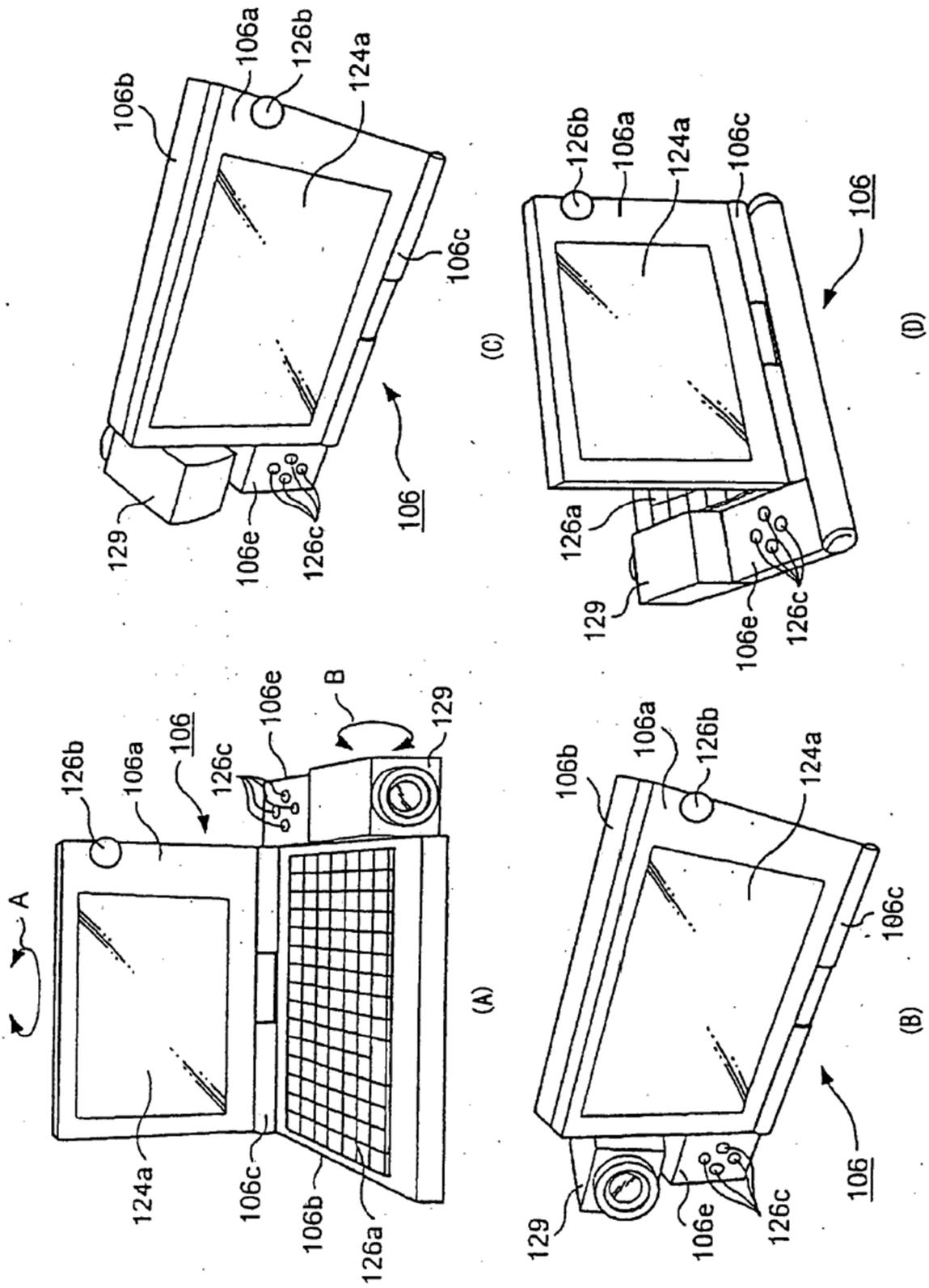


FIG. 3

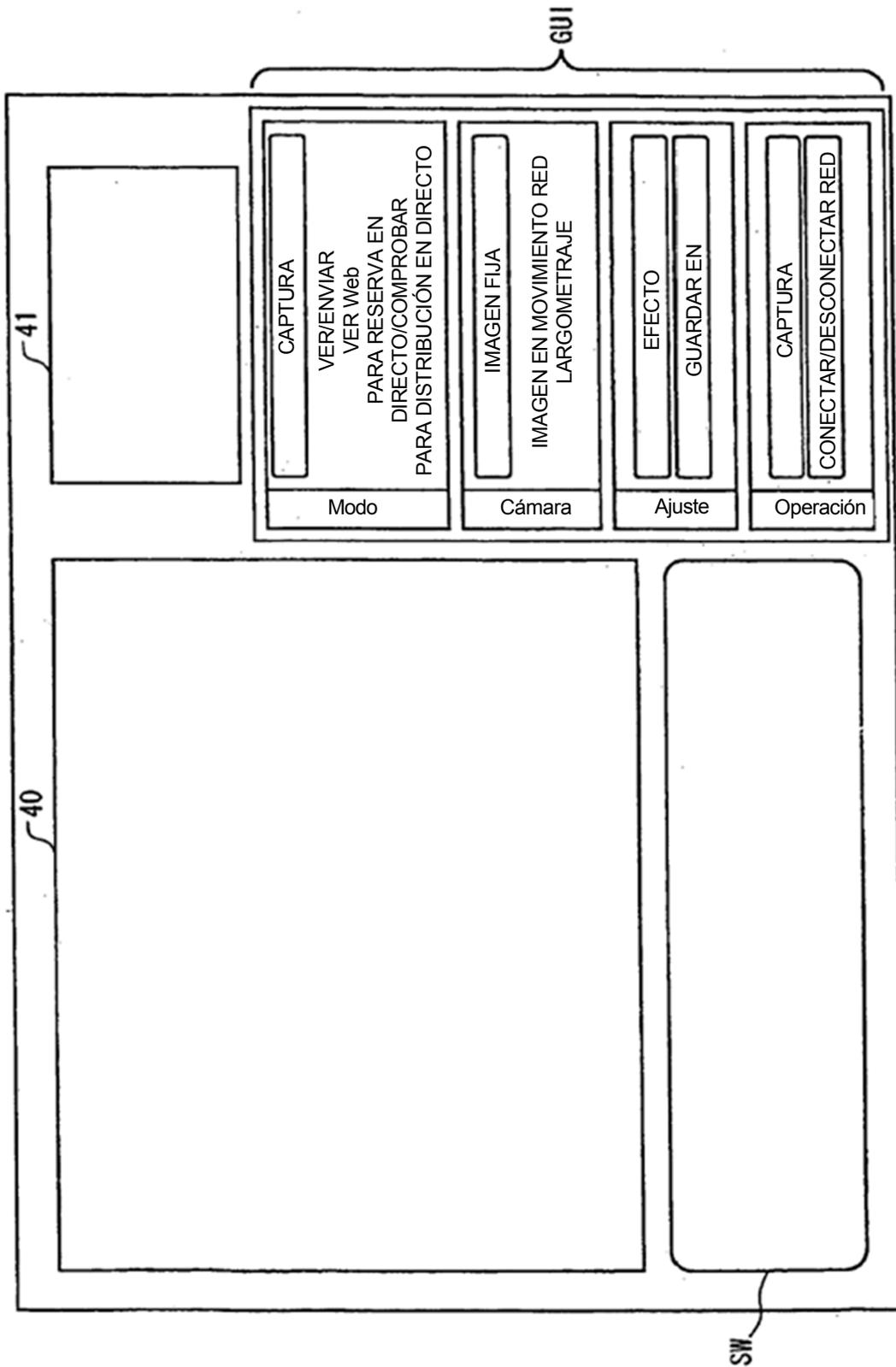
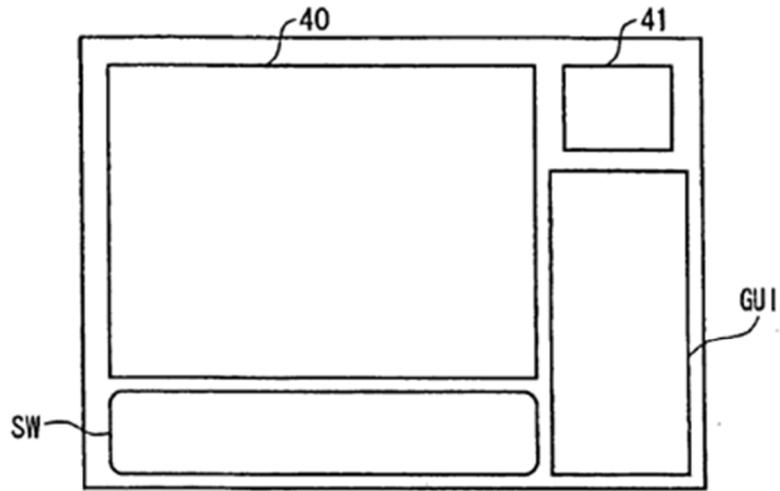
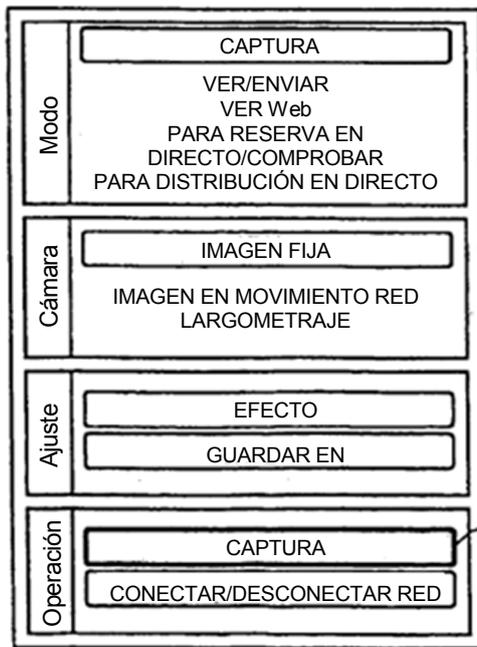


FIG. 4



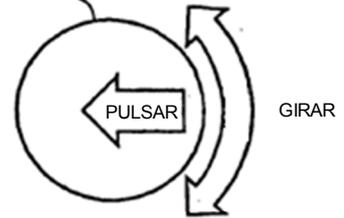
(A)



GUI

F

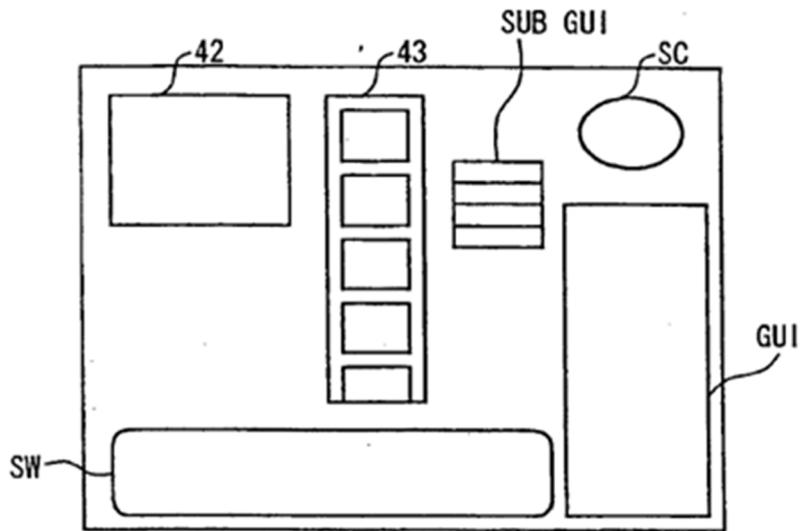
126b. MANDO OPERACIONES



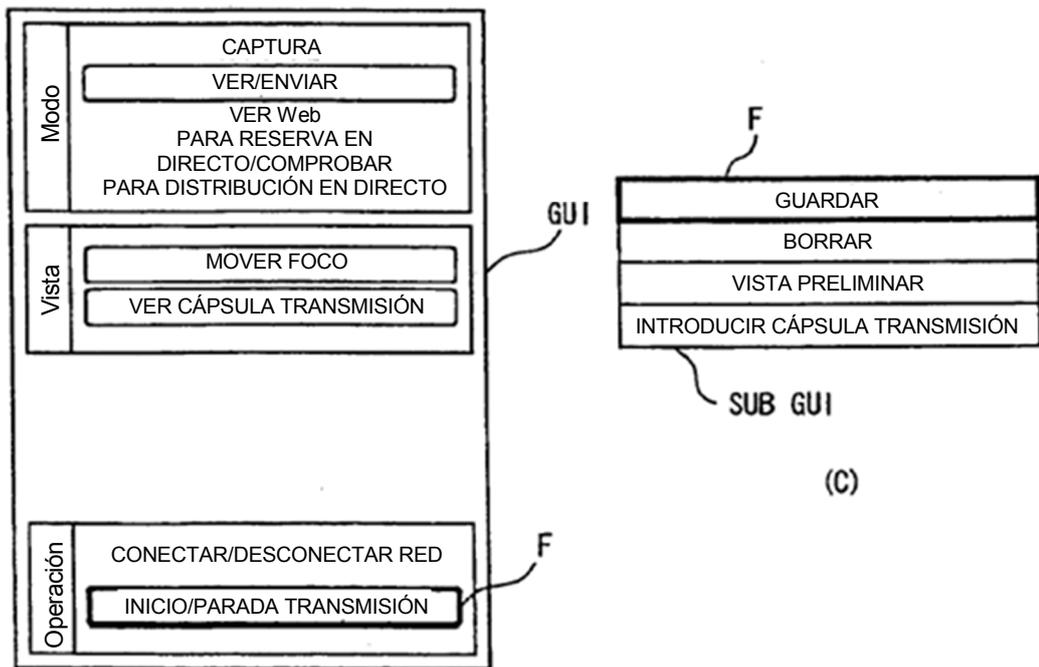
- OPERACIÓN DE GIRO = MOVER FOCO
- OPERACIÓN DE PULSAR = SELECCIONAR/DECIDIR OPCIÓN

(B)

FIG. 5



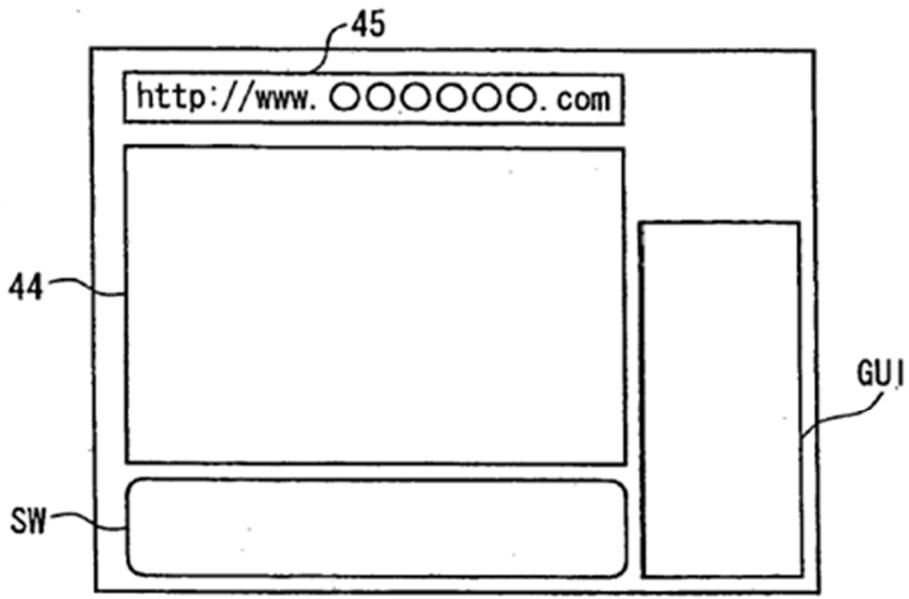
(A)



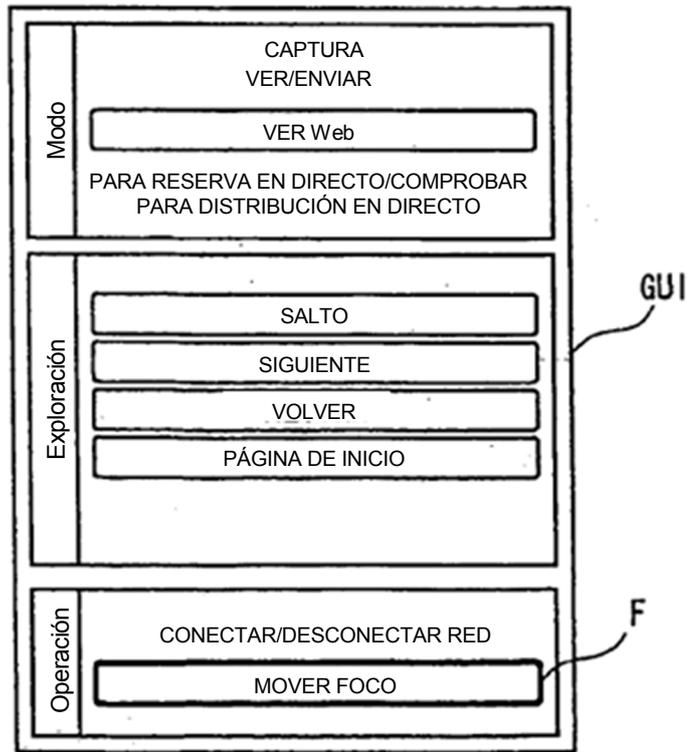
(B)

(C)

FIG. 6

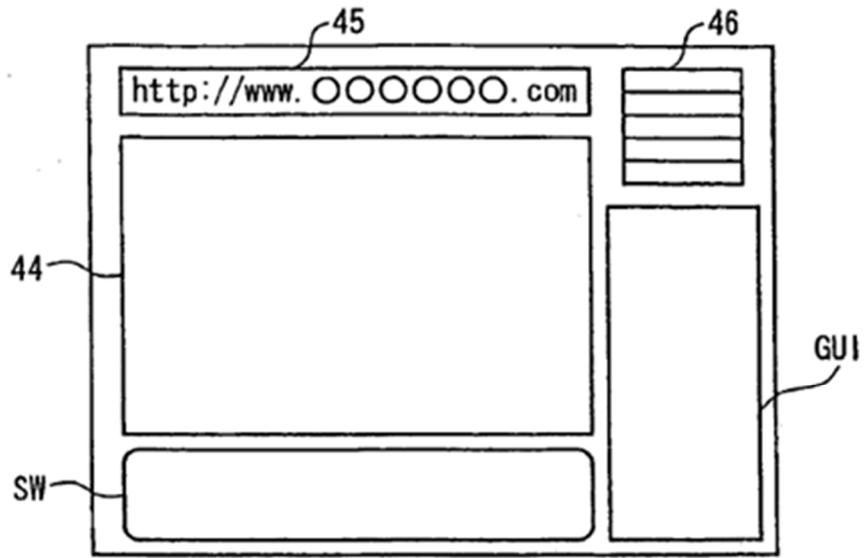


(A)

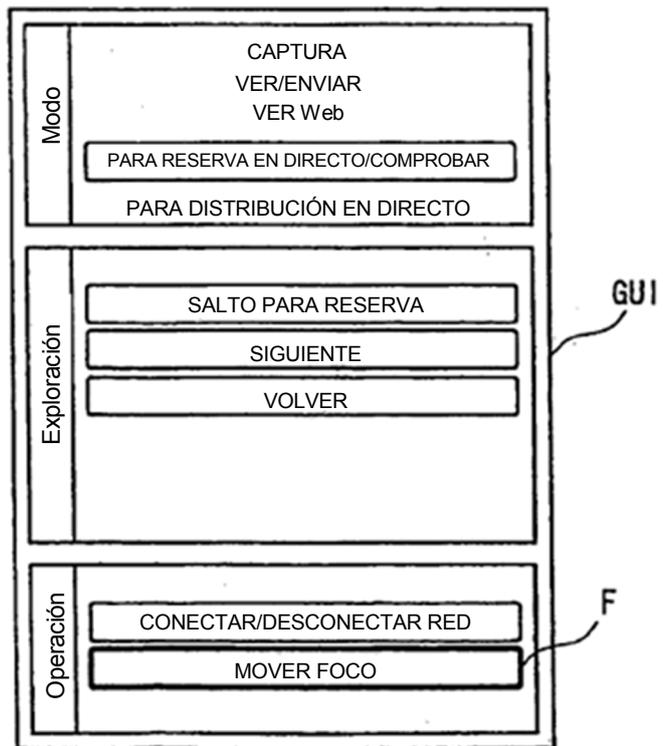


(B)

FIG. 7

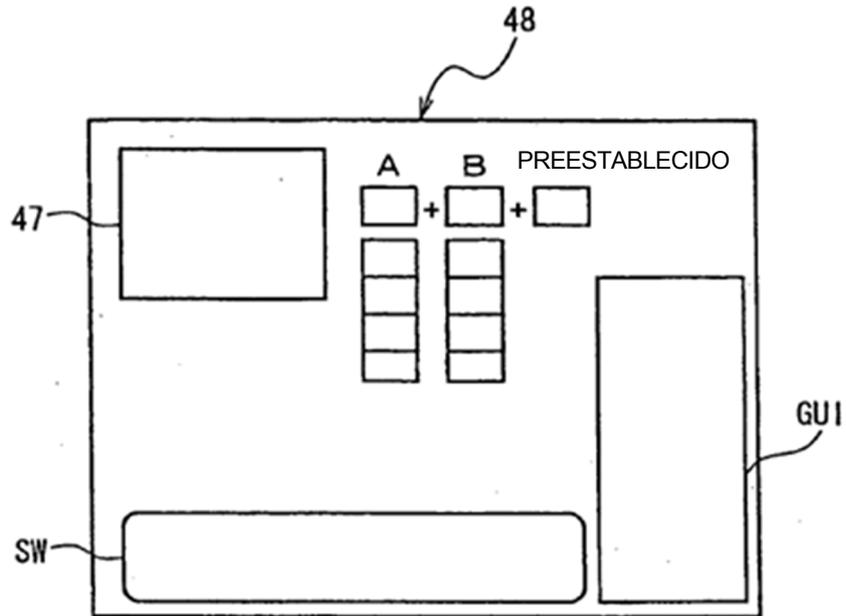


(A)

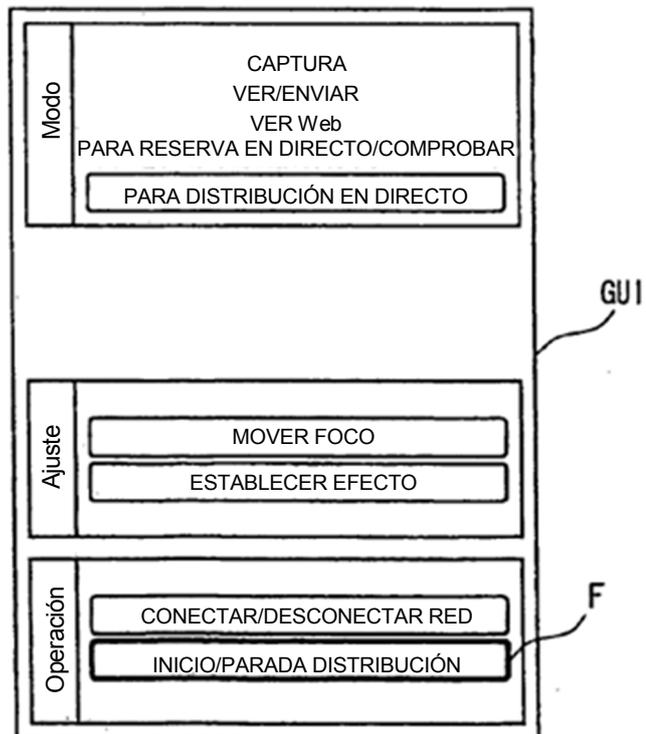


(B)

FIG. 8



(A)



(B)

FIG. 9

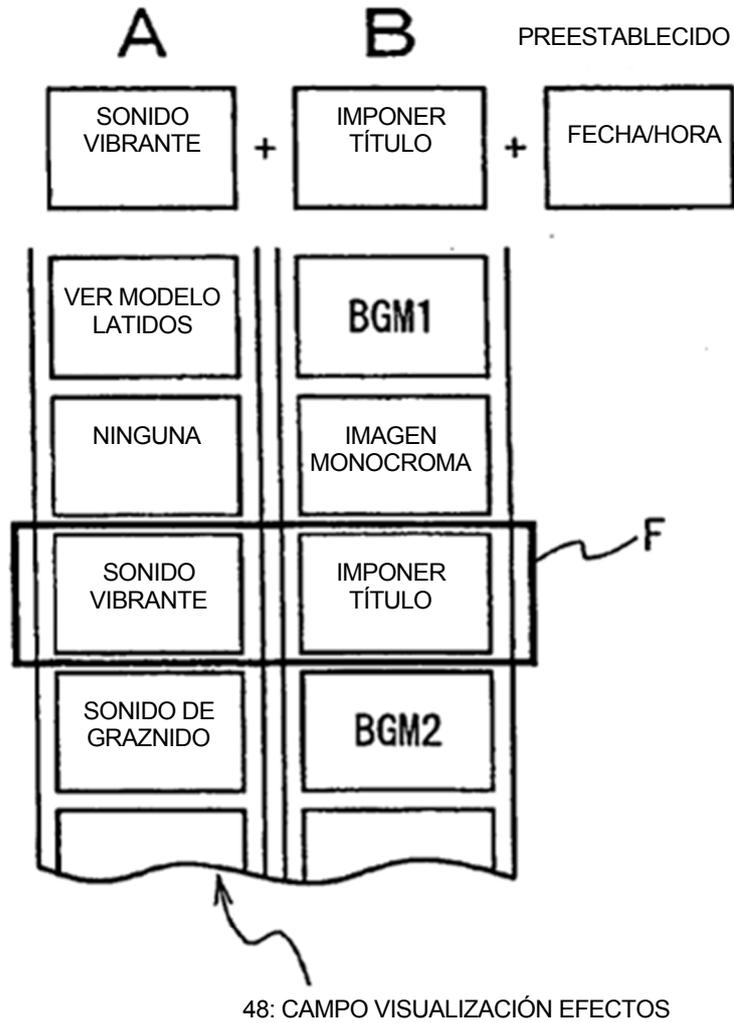


FIG. 10

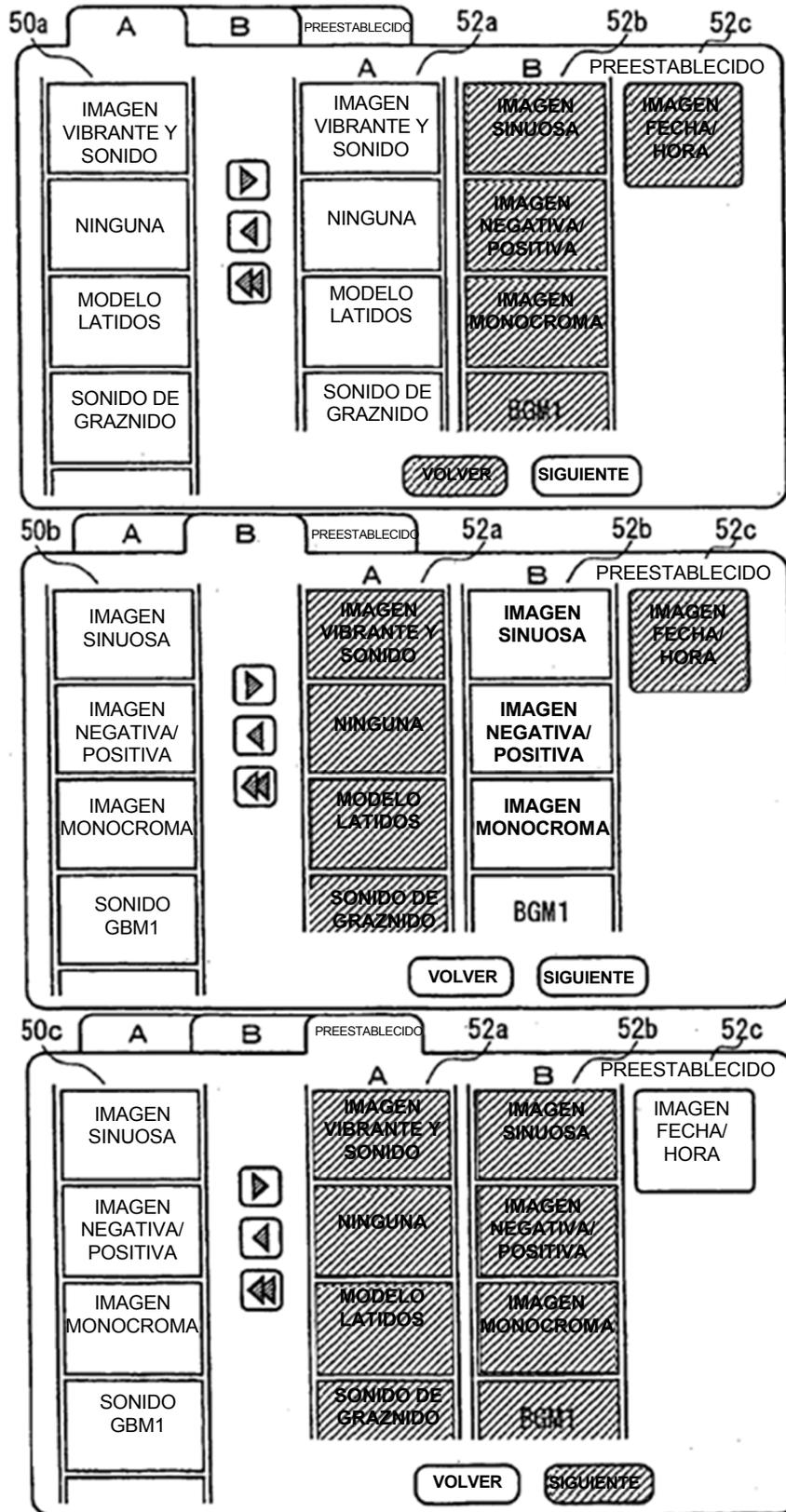


FIG. 11

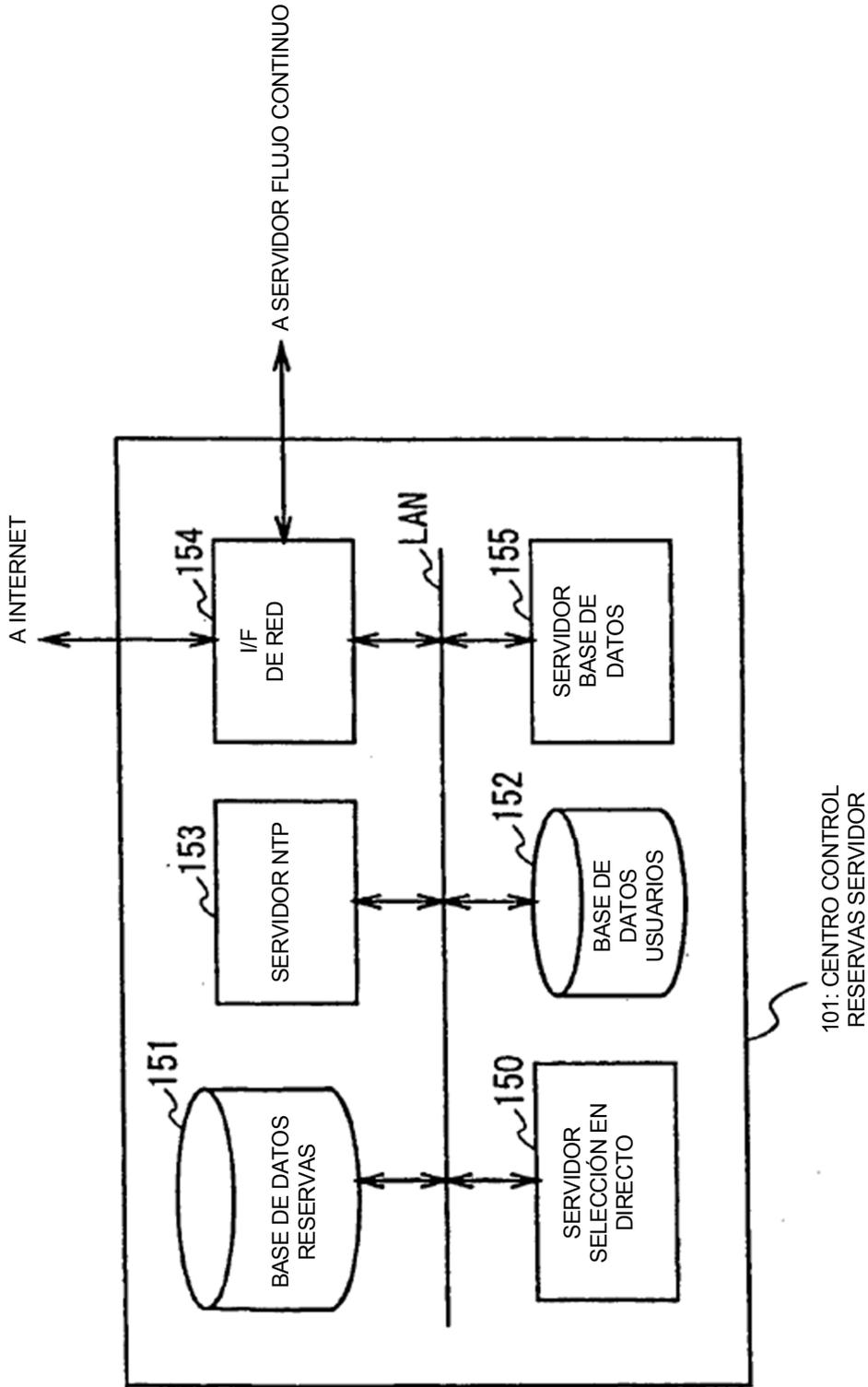


FIG. 12

BIENVENIDO AL ENTORNO DE SELECCIÓN PERSONAL

- LOGIN
- ID DE USUARIO:
- CONTRASEÑA:

- REGISTRO DE MIEMBRO
- ¿QUÉ TV SELECCIÓN PERSONAL?
- EN DIRECTO HOY
- GUÍA DE PROGRAMAS
- MI CANAL
- RESERVA DISTRIBUCIÓN EN DIRECTO
- CAPTACIÓN PROGRAMA
- ESTACIÓN DE IMÁGENES

FIG. 13

REGÍSTRESE COMO MIEMBRO
USANDO EL SERVICIO DE SELECCIÓN PERSONAL QUE LE REQUIERE
QUE SE REGISTRE COMO UN USUARIO...

HAGA CLIC AQUÍ PARA REGISTRARSE COMO UN MIEMBRO >>>
VÍNCULO A PÁGINA DE REGISTRO >>>

LA DISTRIBUCIÓN EN DIRECTO LE PERMITE OPERAR A MODO DE
EJEMPLO DE USO.

PARA REALIZAR LA DISTRIBUCIÓN EN DIRECTO
LA REALIZACIÓN DE LA DISTRIBUCIÓN EN DIRECTO REQUIERE UNA
TARJETA DE CRÉDITO.

PARA LA VISIÓN EN DIRECTO
ESTA FUNCIÓN REQUIERE UN SOFTWARE DE REPRODUCCIÓN.
SI NO DISPONE DE SOFTWARE, PULSE EL BOTÓN DE SOFTWARE DE
REPRODUCCIÓN SIGUIENTE Y PROCEDA A SU DESCARGA.

SOFTWARE DE
REPRODUCCIÓN

LOS PROVEEDORES DE DISTRIBUCIÓN EN DIRECTO PUEDEN PONER
RESTRICCIONES SOBRE QUIENES PUEDAN EFECTUAR DICHA VISIÓN
OBLIGÁNDOLES A INTRODUCIR CONTRASEÑAS. SUS CONTENIDOS
LOS SUMINISTRAN DICHS PROVEEDORES PARA DISTRIBUIRLOS
SOLAMENTE PARA USUARIOS ESPECÍFICOS Y OTROS USUARIOS NO
PUEDEN VERLOS.

PROCEDIMIENTO HASTA LA DISTRIBUCIÓN EN DIRECTO
REGISTRO COMO MIEMBRO PREFERENTE
PLANIFICACIÓN Y PREPARACIÓN PARA VISTA EN DIRECTO
RESERVA DE DISTRIBUCIÓN
CONTROL DE RESERVA
CONEXIÓN
INICIO DISTRIBUCIÓN

FIG. 14

- HORA ACTUAL 15:05 (PARA SUMINISTRO DE SERVICIO)	
- PROGRAMA ESPECIAL	
- GÉNERO	
- TIEMPO	MODO DESCRIPCIÓN PROVEEDOR <u>TÍTULO EN DIRECTO</u>
- BAJO DEMANDA	DESCRIPCIÓN PROVEEDOR <u>TÍTULO PELÍCULA</u>
	ABRIR O CERRAR
- PROGRAMA PRIVADO	
- GÉNERO	
- TIEMPO	CIERRE CAPACIDAD DESCRIPCIÓN PROVEEDOR <u>TÍTULO EN DIRECTO</u>

FIG. 15

- HORA ACTUAL 15:08 (PARA SUMINISTRO DE SERVICIO)

GÉNERO: MÚSICA ROCK
TÍTULO EN DIRECTO: ○○○○
PROVEEDOR (DIRECCIÓN EMAIL): △△△@XX.COM
PÁGINA INICIO: HTTP://WWW. △0△XXX.COM
CAPACIDAD: 50 PERSONAS
CERRAR O ABRIR

DESCRIPCIÓN
.....
.....

DETALLES
.....
.....

INTRODUCIR CONTRASEÑA:

175

NOTA: LA REPRODUCCIÓN DE LA MÚSICA REQUIERE SOFTWARE DE REPRODUCCIÓN

176

HACER CLIC PARA DESCARGAR

FIG. 16

PROGRAMA EN ESTA SEMANA

JULIO		▼		2000		▲	
S	M	T	W	T	F	S	
2	3	4	5	6	7	8	1
9	10	11	12	13	14	15	
16	17	18	19	20	21	22	
23	24	25	26	27	28	29	
30	31						

- PROGRAMA ESPECIAL
5 JULIO 2000
TIEMPO GÉNERO ABIERTA DESCRIPCIÓN PROVEEDOR TÍTULO EN DIRECTO

TIEMPO GÉNERO ABIERTA DESCRIPCIÓN PROVEEDOR TÍTULO PELÍCULA

- CANAL EN DIRECTO
5 JULIO 2000
GÉNERO TIEMPO CAPACIDAD DESCRIPCIÓN PROVEEDOR TÍTULO EN DIRECTO PRIVADA

FIG. 17

LOS CONTENIDOS DE RESERVA	ID USUARIO	INFORMACIÓN INDICADOR FACTURACIÓN	ID RESERVA
- FECHA/HORA - 2 canales - 64 kbps . . .	OOOO	HABILITADA	X X X X
- FECHA/HORA - 4 canales - 28 kbps . . .	X ΔOO	INHIBIDA	ΔΔΔΔ

FIG. 18

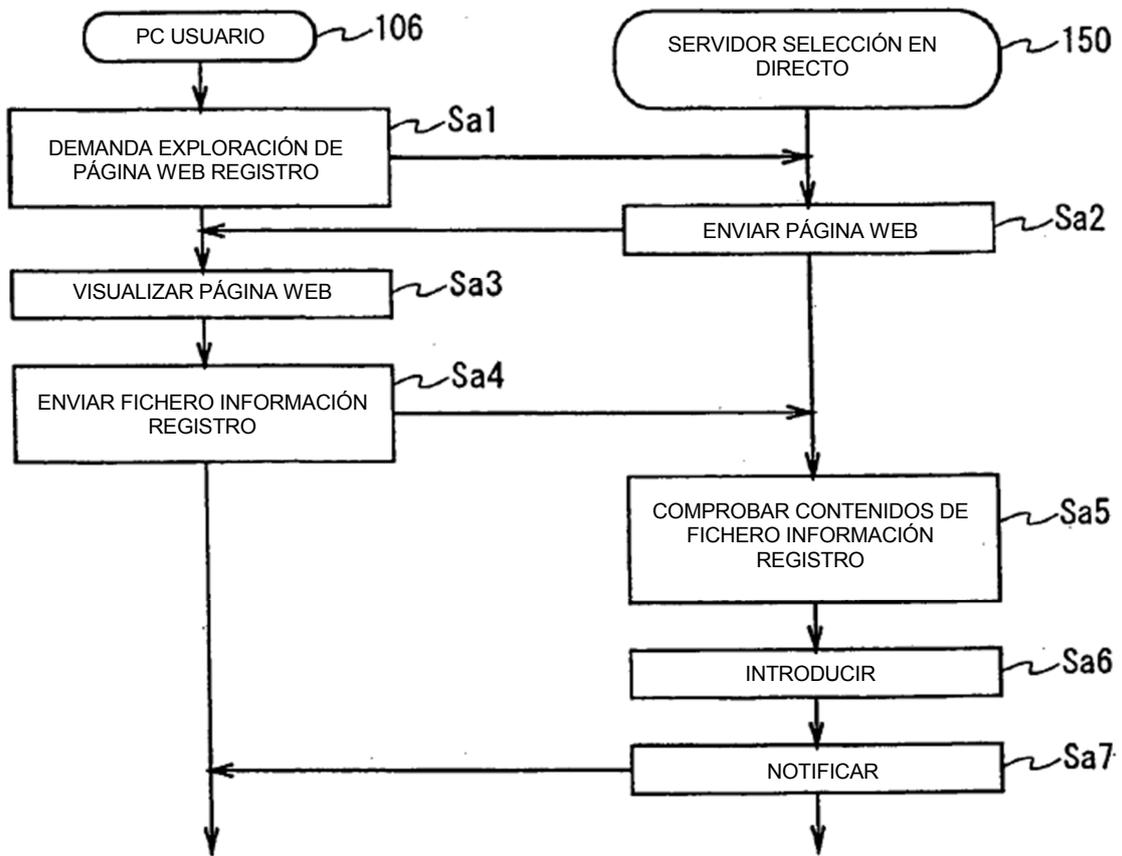


FIG. 19

PANTALLA DE ENTRADA REGISTRO MIEMBRO 210

ELEMENTO DE ENTRADA	COLUMNA DE ENTRADA
NOMBRE (KANJI) (ALFABETO) ID USUARIO DESEADO CONTRASEÑA DIRECCIÓN EMAIL ¿DIRECCIÓN CORREO ABIERTA?	△○ 太郎 ○○ TAROU ○○○○ × × × × △△△@○○.COM sí

SI DESEA REGISTRAR COMO MIEMBRO PREFERENTE, MARQUE LA CASILLA DE CONTROL E INTRODUZCA LOS ELEMENTOS INFORMATIVOS SIGUIENTES.

REGISTRO MIEMBRO PREFERENTE 211

ELEMENTO DE ENTRADA	COLUMNA DE ENTRADA
DIRECCIÓN NÚMERO DE TELÉFONO NÚMERO DE TARJETA DE CRÉDITO FECHA CADUCIDAD TARJETA CRÉDITO NÚMERO TELÉFONO MÓVIL NÚMERO DE FAX	○○CITY○○3-5-5 03-1234-5670 1234-5678-9102 MAYO 2003 090-1000-2000 03-1234-5671

CANCELAR

212

INTRO

213

FIG. 20

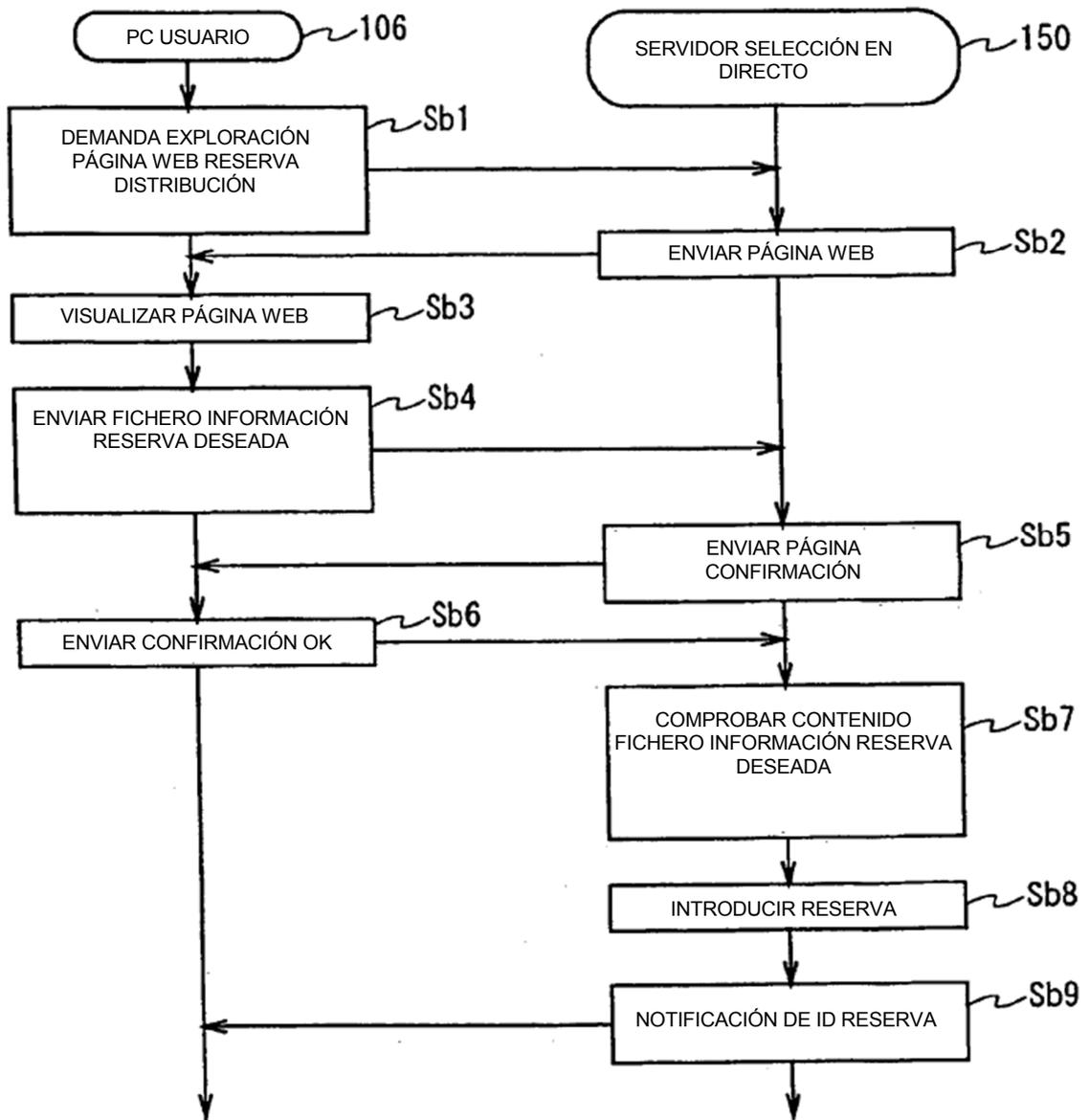


FIG. 21

JULIO ▾
2000 ▾

S	M	T	W	T	F	S
2	3	4	5	6	7	8
9	10	11	12	13	14	15
16	17	18	19	20	21	22
23	24	25	26	27	28	29
30	31					

Nº DE CANAL	CAPACIDAD	BANDA TRANSM.	CUOTA SERVICIO	6:00	12:00	18:00	24:00
1	5	28.8	¥1000	RESERVADO	LIBRE	RESERVADO	LIBRE
2	10	28.8	¥2000	LIBRE			RESERVADO
3	15	64	¥3000	LIBRE	RESERVADO	LIBRE	RESERVADO
4	50	64	¥10000	LIBRE	RES	LIBRE	RESERVADO
5	100	64	¥15000	RESERVADO			LIBRE
6	150	64	¥20000	LIBRE	RESERVADO	LIBRE	RESERVADO
7	100	64	¥50000	LIBRE	RESERVADO		LIBRE

222 {

- CANAL: CANAL 1 (CAPACIDAD: 5)
- FECHA/HORA RESERVA: 5 JULIO, 15:00 – 17:00
- NIVEL APERTURA: CONTRASEÑA PÚBLICA () SECRETA ()
- TÍTULO: XXXX EN DIRECTO
- GÉNERO: MÚSICA
- APERTURA DE EMAIL: SÍ, NO
- APERTURA DE WEB: SÍ (URL:). NO
- CONTRASEÑA: ***CONTRASEÑA**
- LISTA USUARIOS DESEADOS
- DIRECCIÓN EMAIL ()()
- DESCRIPCIÓN: 20 CARACTERES
- DETALLE: 200 CARACTERES

223
RESERVAR

224
CANCELAR

FIG. 22

- ID USUARIO: OOOO
 - CANAL: CANAL 8 (CAPACIDAD: 5)
 - FECHA/HORA RESERVA: 5 JULIO, 15:00 – 17:00
 - NIVEL APERTURA: CONTRASEÑA PÚBLICA (XXXXX) SECRETA (XXXXX)
 - TÍTULO: XXXX EN DIRECTO
 - GÉNERO: MÚSICA
 - APERTURA DE EMAIL: SÍ, NO
 - APERTURA DE WEB: SÍ (URL:). NO
 - CONTRASEÑA: **CONTRASEÑA**
 - LISTA USUARIOS DESEADOS
- DIRECCIÓN EMAIL (00@XX.COM) (△△@XX.CO.JP) (XX@00.COM)
- DESCRIPCIÓN: HASTA 20 CARACTERES
 - DETALLE: HASTA 200 CARACTERES

CUOTA DE SERVICIO: ¥XXXXX

ADEMÁS DE ESTA CUOTA DE SERVICIO, EL OPERADOR LE CARGARÁ POR EL SERVICIO TELEFÓNICO AL PUERTO DE ACCESO POR SEPARADO.

△△△@XX000.COM

CERCIÓRESE DE QUE LA DIRECCIÓN DE CORREO ELECTRÓNICO ANTERIOR ES CORRECTA.

SU ID DE RESERVA SE ENVIARÁ A LA DIRECCIÓN DE CORREO ELECTRÓNICO ANTERIOR.

NA VEZ QUE ADQUIERA EL ID DE RESERVA, RECONFIRME LA RESERVA CON "MI CANAL" EN

6 HORAS ANTES DE QUE SE INICIE EL PROGRAMA.

E CANCELARÁ LA RESERVA SI RECONFIRMACIÓN.

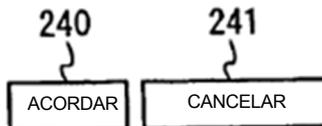


FIG. 23

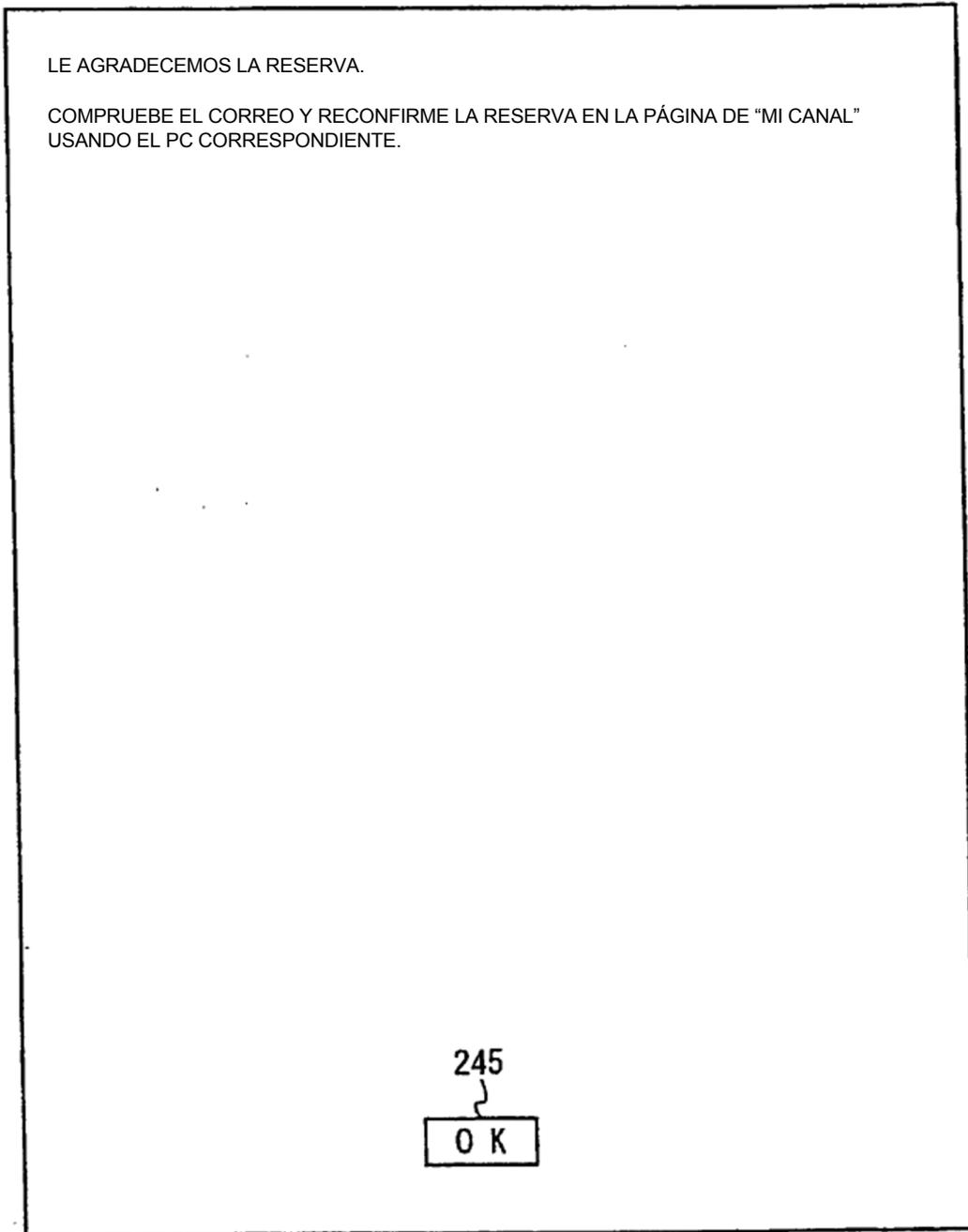


FIG. 24

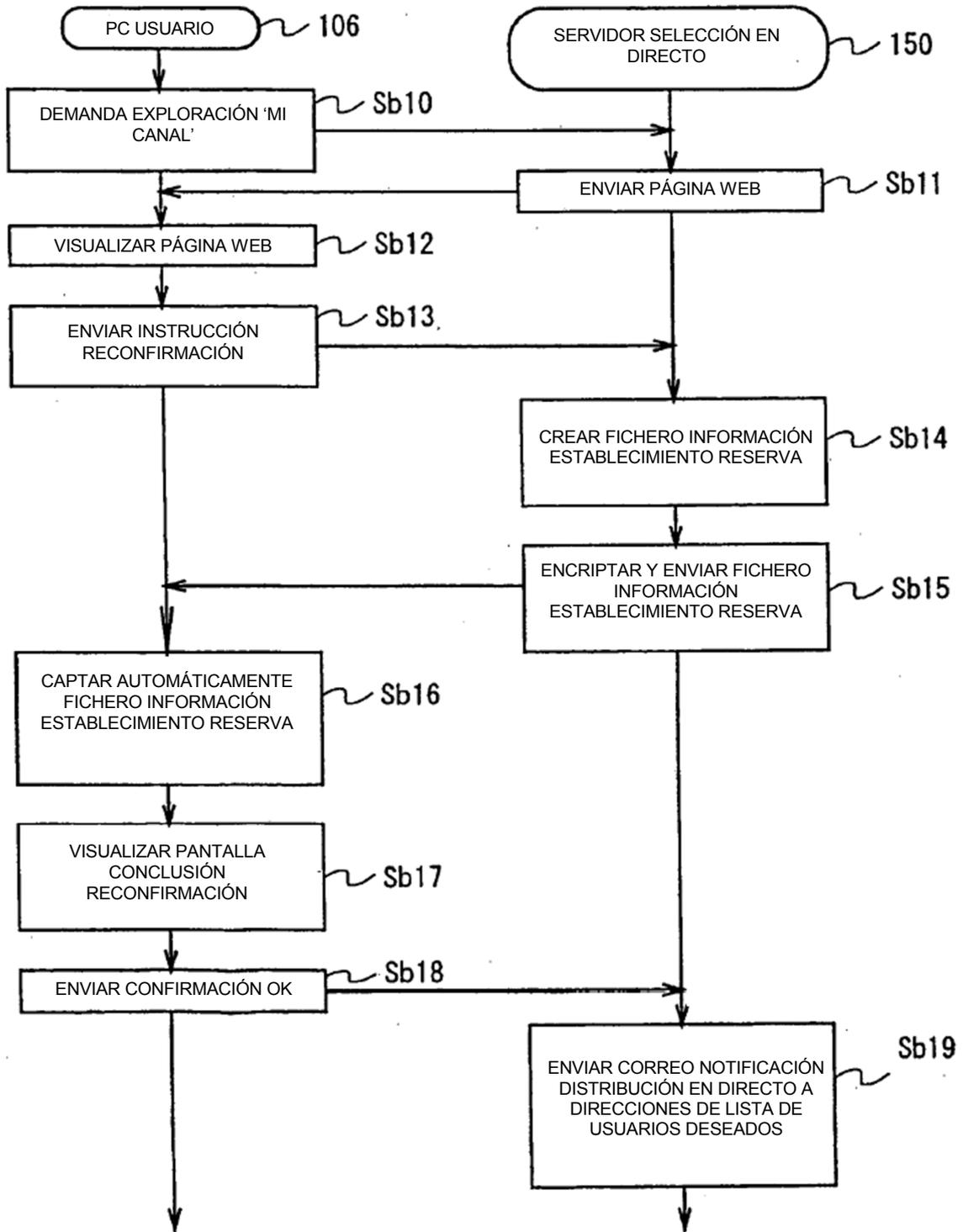


FIG. 25

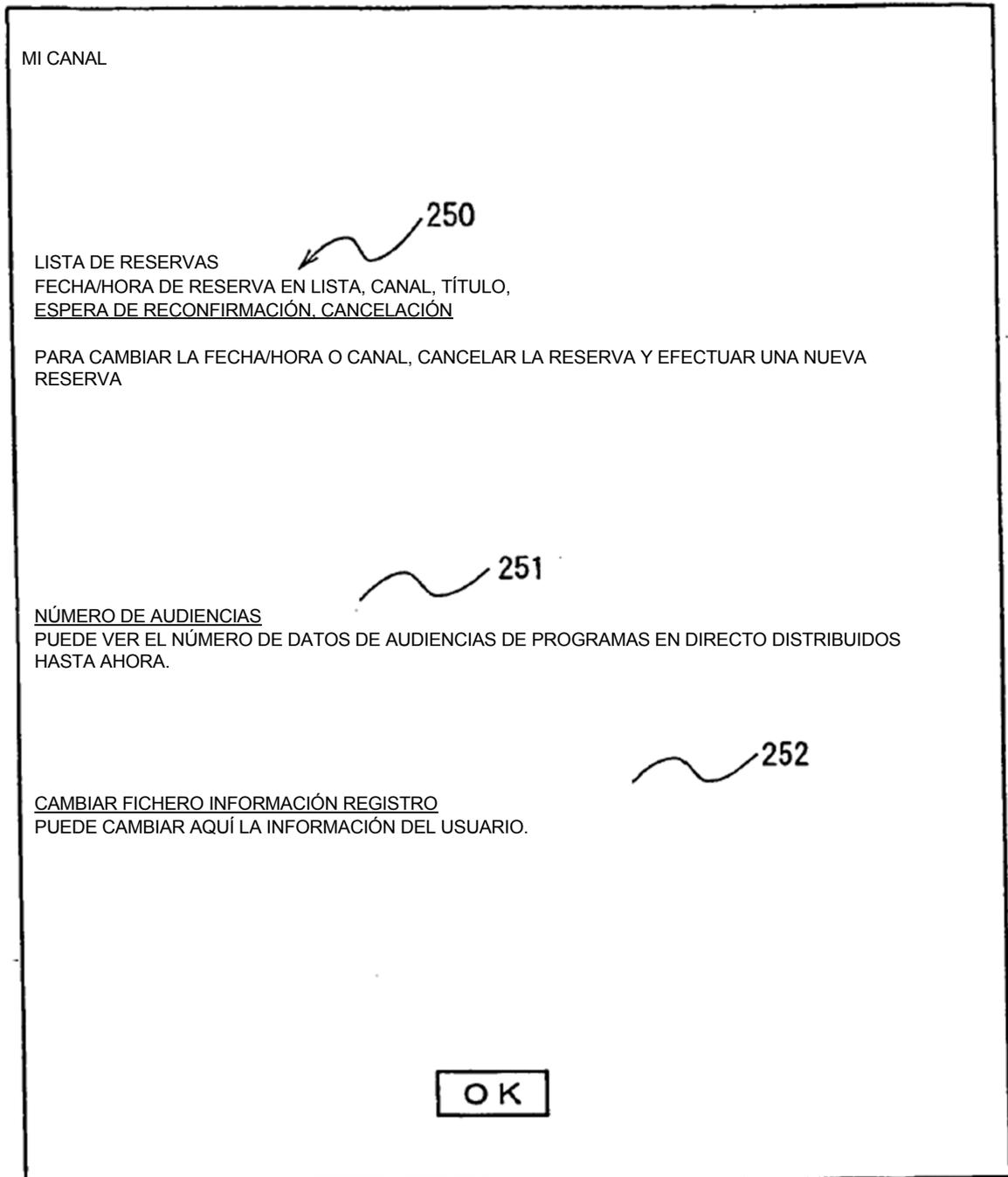


FIG. 26

- ID USUARIO: OOOO
- CANAL: CANAL 1 (CAPACIDAD: 5)
- FECHA/HORA RESERVA: 5 JULIO, 15:00 – 17:00
- NIVEL APERTURA: CONTRASEÑA PÚBLICA (XXXXX) SECRETA (XXXXX)
- TÍTULO: XXXX EN DIRECTO
- GÉNERO: MÚSICA
- APERTURA DE EMAIL: SÍ, NO
- APERTURA DE WEB: SÍ (URL:). NO
- CONTRASEÑA: **CONTRASEÑA**
- LISTA USUARIOS DESEADOS

DIRECCIÓN EMAIL (00@XX.COM) (△△@XX.CO.JP) (XX@00.COM)

- DESCRIPCIÓN: HASTA 20 CARACTERES
- DETALLE: HASTA 200 CARACTERES

ID DE RESERVA:

INTRODUCIR EL ID DE RESERVA INCLUIDO EN EL CORREO.
PARA CAMBIAR LA FECHA/HORA O CANAL, CANCELAR ESTA RESERVA Y EFECTUAR UNA NUEVA RESERVA.

PULSANDO EL BOTÓN RECONFIM REGISTRARÁ AUTOMÁTICAMENTE EL ESTABLECIMIENTO DE CONEXIÓN DEL PC. CERCÍOARSE DE RECONFIRMAR LA RESERVA CON EL PC CORRESPONDIENTE.

.....

261 262

 } } }

RECONFIRMAR VOLVER

FIG. 27

ID USUARIO: OOOO
FECHA/HORA DE RESERVA DE DISTRIBUCIÓN EN DIRECTO: 2000:07:05:15:00:00-
2000:07:05:17:00:00
TIEMPO ACCESIBLE DEL SERVIDOR: 2000:07:05:14:55:00-2000:07:05:17:05:00

NÚMERO DE TELÉFONO DE ACCESO
OPERADOR 01:03-1234-5670
OPERADOR 02:03-1234-5671
OPERADOR 03:03-1234-5672
OPERADOR 04:03-1234-5673

INFORMACIÓN SERVIDOR ACCESO
TIPO DE SERVIDOR: REALSERVER5
NOMBRE DEL SERVIDOR: LIVESERVER.COM
PUERTO DE CONEXIÓN: 555
RUTA DE FLUJO AL SERVIDOR: /CHANNEL/STREAM.RM

INFORMACIÓN DE DIRECCIÓN PARA DEMANDA DISTRIBUCIÓN:
rtsp://liveserver.com:554/channel/stream.rm
BANDA DE TRANSMISIÓN: 28.8 Kbps
TÍTULO: XXXX LIVE
DESCRIPCIÓN:
NIVEL APERTURA:

INFORMACIÓN DIRECCIÓN DE LISTA DE USUARIOS DESEADOS
LISTA 01: 00@XX.COM
LISTA 02: △△@XX.COM.JP
LISTA 03: XX@00.COM
CONTRASEÑA PARA DEMANDA DISTRIBUCIÓN: XXXX

FIG. 28

16:16 (PARA SUMINISTRO SERVICIO)
16:09 (SU PC)

LA RESERVA HA SIDO ACEPTADA.
SEGÚN SE INDICÓ ANTERIORMENTE EXISTE UNA DIFERENCIA DE TIEMPO ENTRE LA HORA DE SUMINISTRO DE SERVICIO Y LA HORA DE SU PC.
CONVIENE SEÑALAR QUE LA DISTRIBUCIÓN RESERVADA SE REALIZARÁ EN LA HORA DE SUMINISTRO DE SERVICIO.
PUEDE ACCEDER AL SITIO OPERATIVO DESDE 5 MINUTOS ANTES DE LA HORA RESERVADA.

SI UTILIZA UN ENRUTADOR DE MARCACIÓN, REGISTRE LO SIGUIENTE COMO LA DIRECCIÓN DE MARCACIÓN. EN ESTE CASO, SOLAMENTE SE DISPONE DE LA CONEXIÓN A TRAVÉS DE ISDN.

NÚMERO DE PUERTO DE ACCESO ISDN: 03-1234-5679
ID REGISTRO ENTRADA: ID DE RESERVA
CONTRASEÑA: XXXXXXX

291

OK

FIG. 29

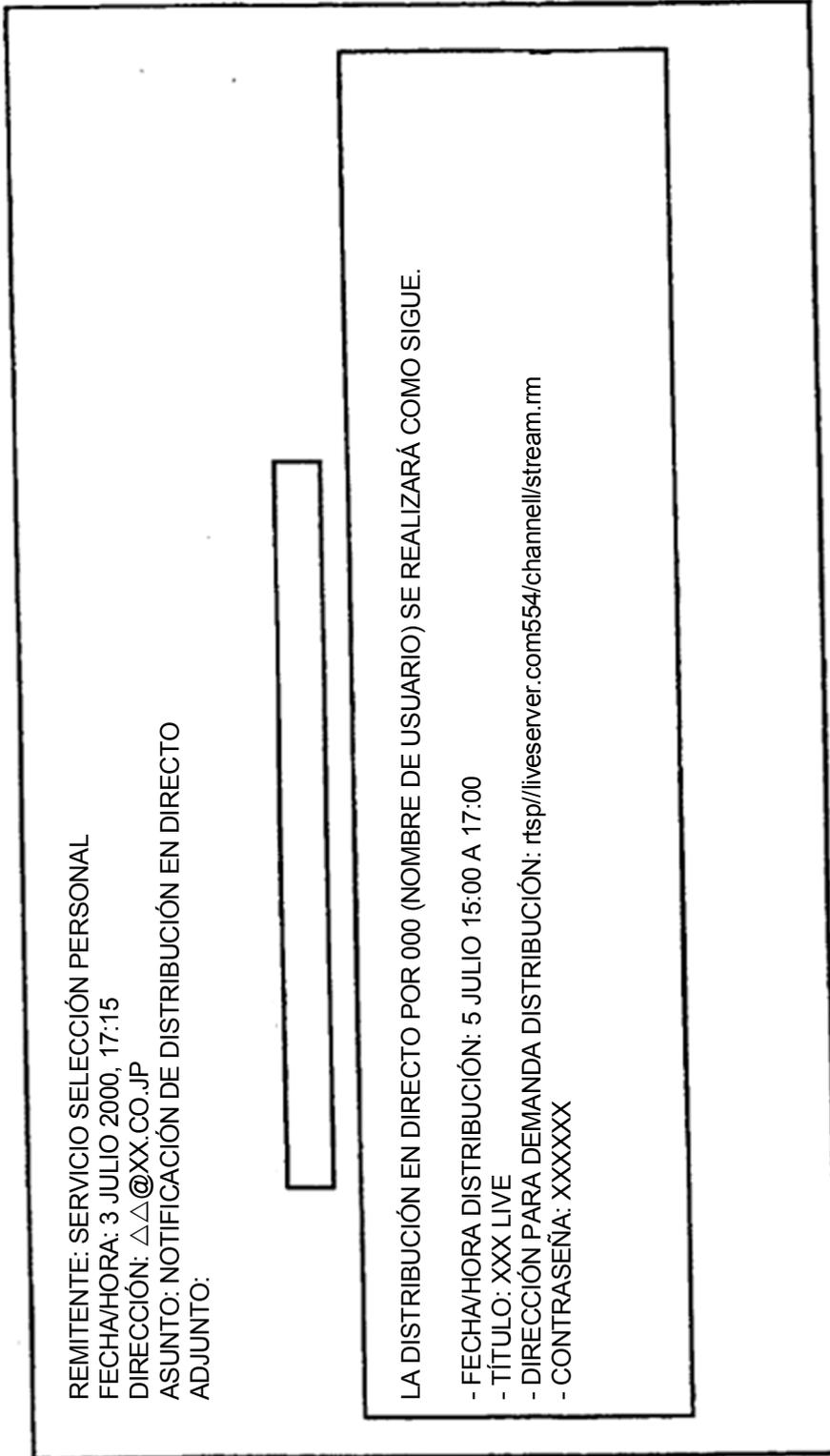


FIG. 30

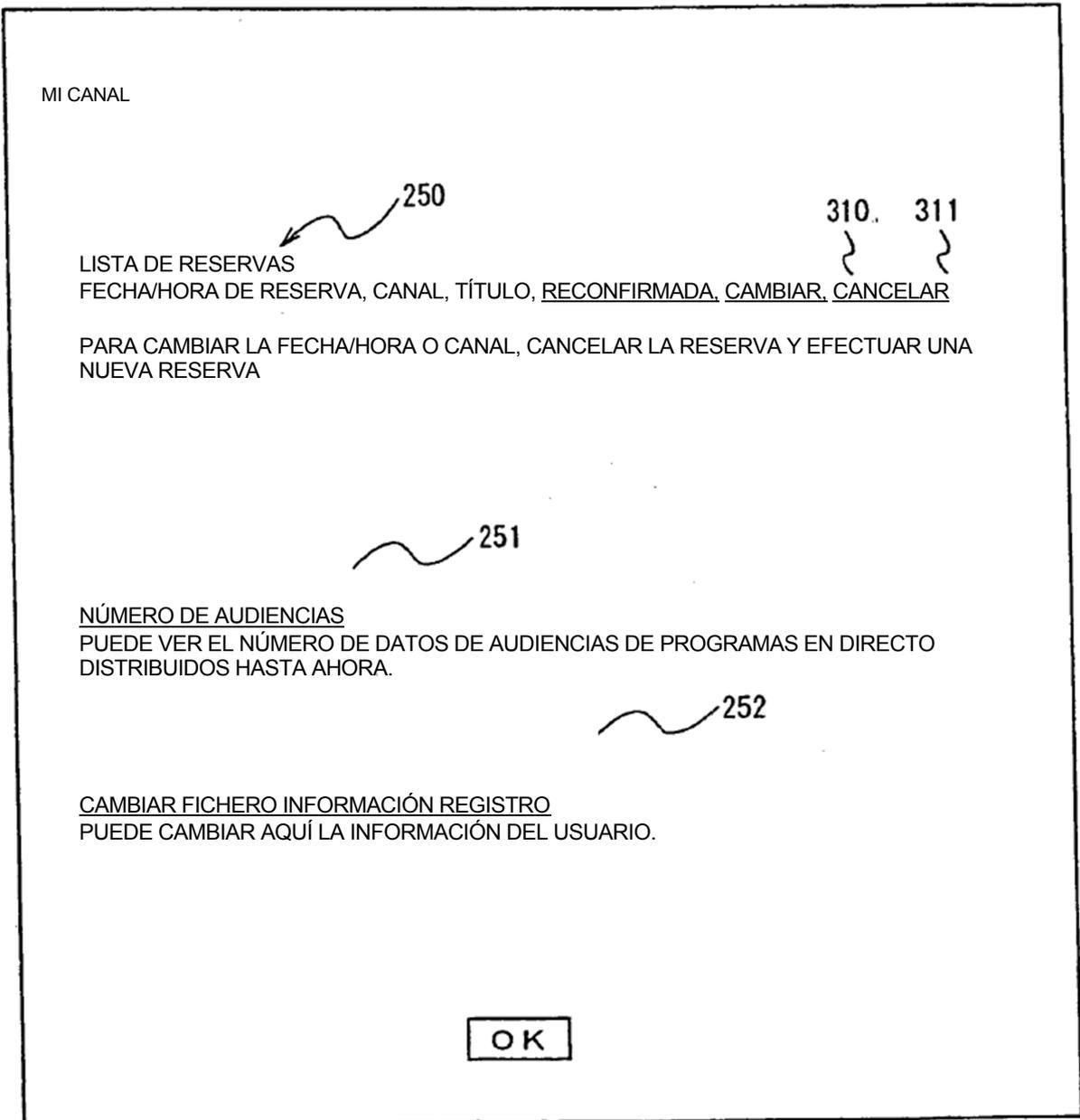


FIG. 31

- ID USUARIO: OOOO
- CANAL: CANAL 1 (CAPACIDAD: 5)
- FECHA/HORA RESERVA: 5 JULIO, 15:00 – 17:00
- NIVEL APERTURA: CONTRASEÑA PÚBLICA (XXXXX) SECRETA (XXXXX)
- TÍTULO: XXXX EN DIRECTO
- GÉNERO: MÚSICA
- APERTURA DE EMAIL: SÍ, NO
- APERTURA DE WEB: SÍ (URL:). NO
- CONTRASEÑA: **CONTRASEÑA**
- LISTA USUARIOS DESEADOS
DIRECCIÓN EMAIL (00@XX.COM) (△△@XX.CO.JP) (XX@00.COM)
- DESCRIPCIÓN: HASTA 20 CARACTERES
- DETALLE: HASTA 200 CARACTERES

ID DE RESERVA:

INTRODUCIR EL ID DE RESERVA INCLUIDO EN EL CORREO.

PARA CAMBIAR LA FECHA/HORA O CANAL, CANCELAR ESTA RESERVA Y EFECTUAR UNA NUEVA RESERVA.



FIG. 32

17:08 (PARA SUMINISTRO SERVICIO)
17:11 (SU PC)

EL CAMBIO HA SIDO ACEPTADO.
SEGÚN SE INDICÓ ANTERIORMENTE EXISTE UNA DIFERENCIA DE TIEMPO ENTRE LA HORA DE SUMINISTRO DE SERVICIO Y LA HORA DE SU PC.
CONVIENE SEÑALAR QUE LA DISTRIBUCIÓN RESERVADA SE REALIZARÁ EN LA HORA DE SUMINISTRO DE SERVICIO.
PUEDE ACCEDER AL SITIO OPERATIVO DESDE 5 MINUTOS ANTES DE LA HORA RESERVADA.

SI UTILIZA UN ENRUTADOR DE MARCACIÓN, REGISTRE LO SIGUIENTE COMO LA DIRECCIÓN DE MARCACIÓN. EN ESTE CASO, SOLAMENTE SE DISPONE DE LA CONEXIÓN A TRAVÉS DE ISDN.

NÚMERO DE PUERTO DE ACCESO ISDN:
ID REGISTRO ENTRADA: ID DE RESERVA
CONTRASEÑA: XXXXXXXX

331

OK

FIG. 33

- ID USUARIO: 0000
- CANAL: CANAL 1 (CAPACIDAD: 5)
- FECHA/HORA RESERVA: 5 JULIO, 15:00 – 17:00
- NIVEL APERTURA: CONTRASEÑA PÚBLICA (XXXXX) SECRETA (XXXXX)
- TÍTULO: XXXX EN DIRECTO
- GÉNERO: MÚSICA
- APERTURA DE EMAIL: SÍ, NO
- APERTURA DE WEB: SÍ (URL:). NO
- CONTRASEÑA: **CONTRASEÑA**
- LISTA USUARIOS DESEADOS
DIRECCIÓN EMAIL (00@XX.COM) (△△@XX.CO.JP) (XX@00.COM)
- DESCRIPCIÓN: HASTA 20 CARACTERES
- DETALLE: HASTA 200 CARACTERES

ESTA RESERVA SERÁ CANCELADA

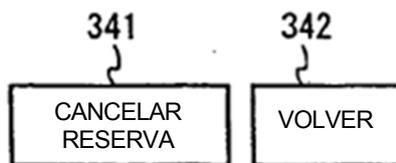


FIG. 34

LA RESERVA HA SIDO CANCELADA.

343

OK

FIG. 35

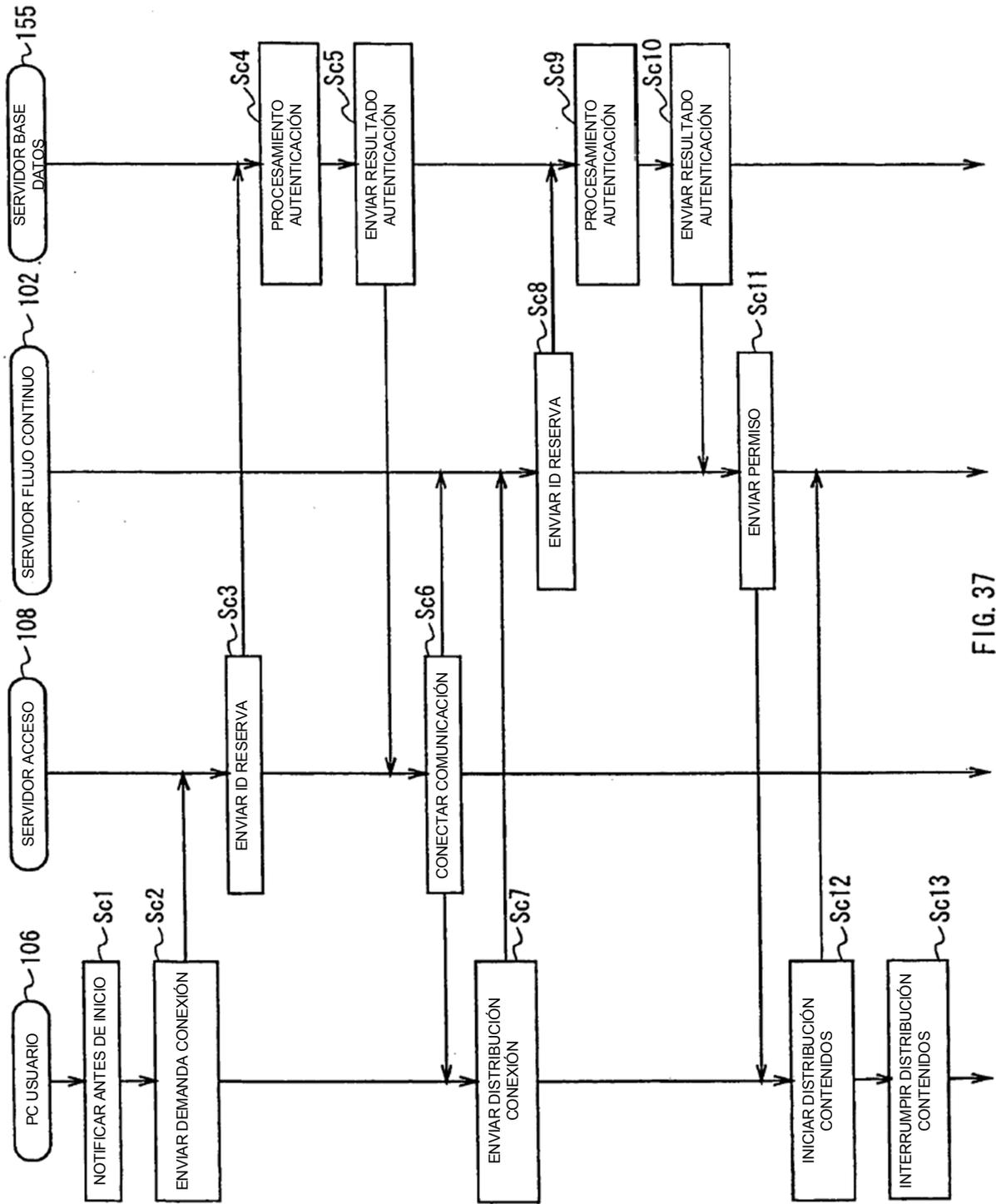


FIG. 37

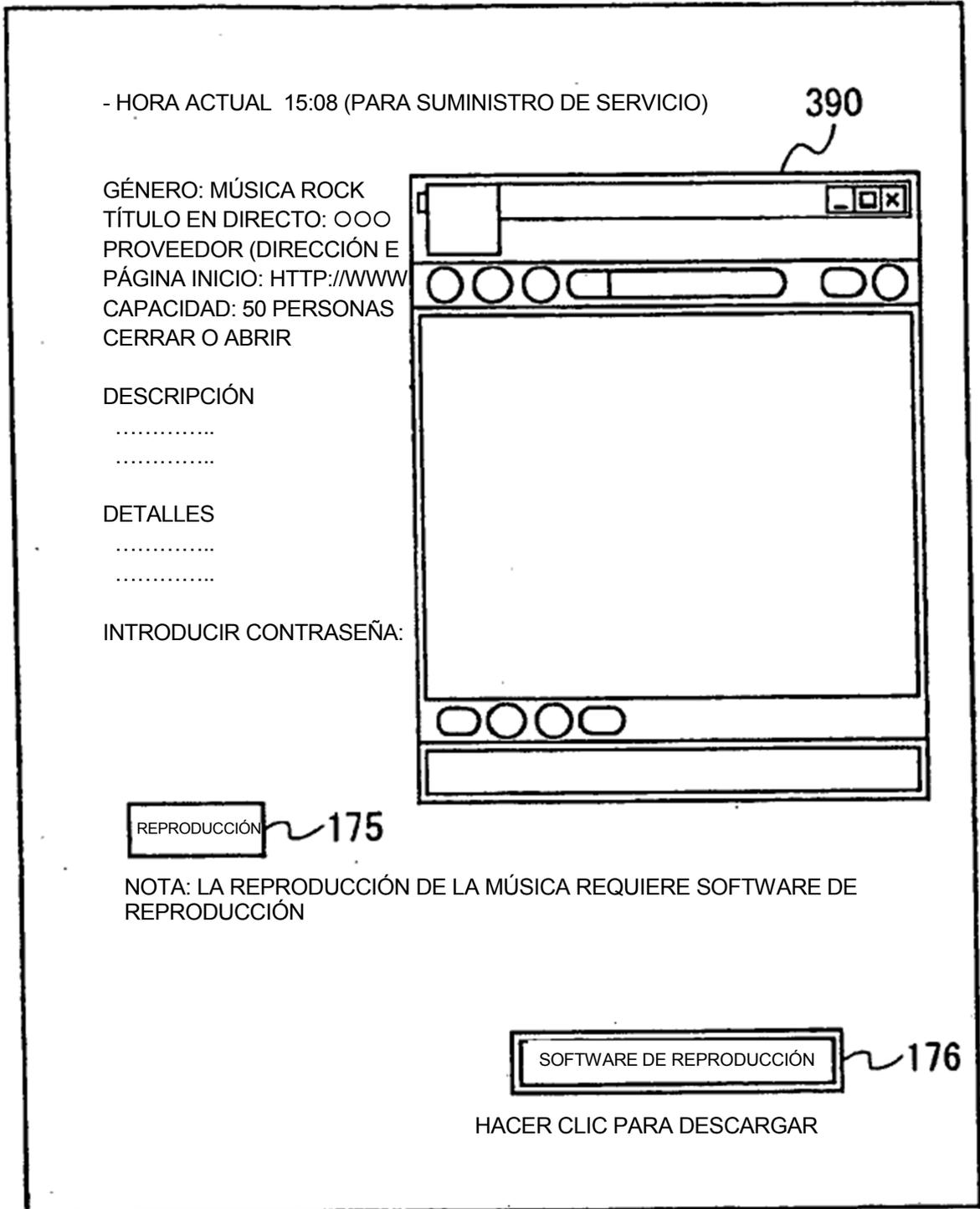


FIG. 38

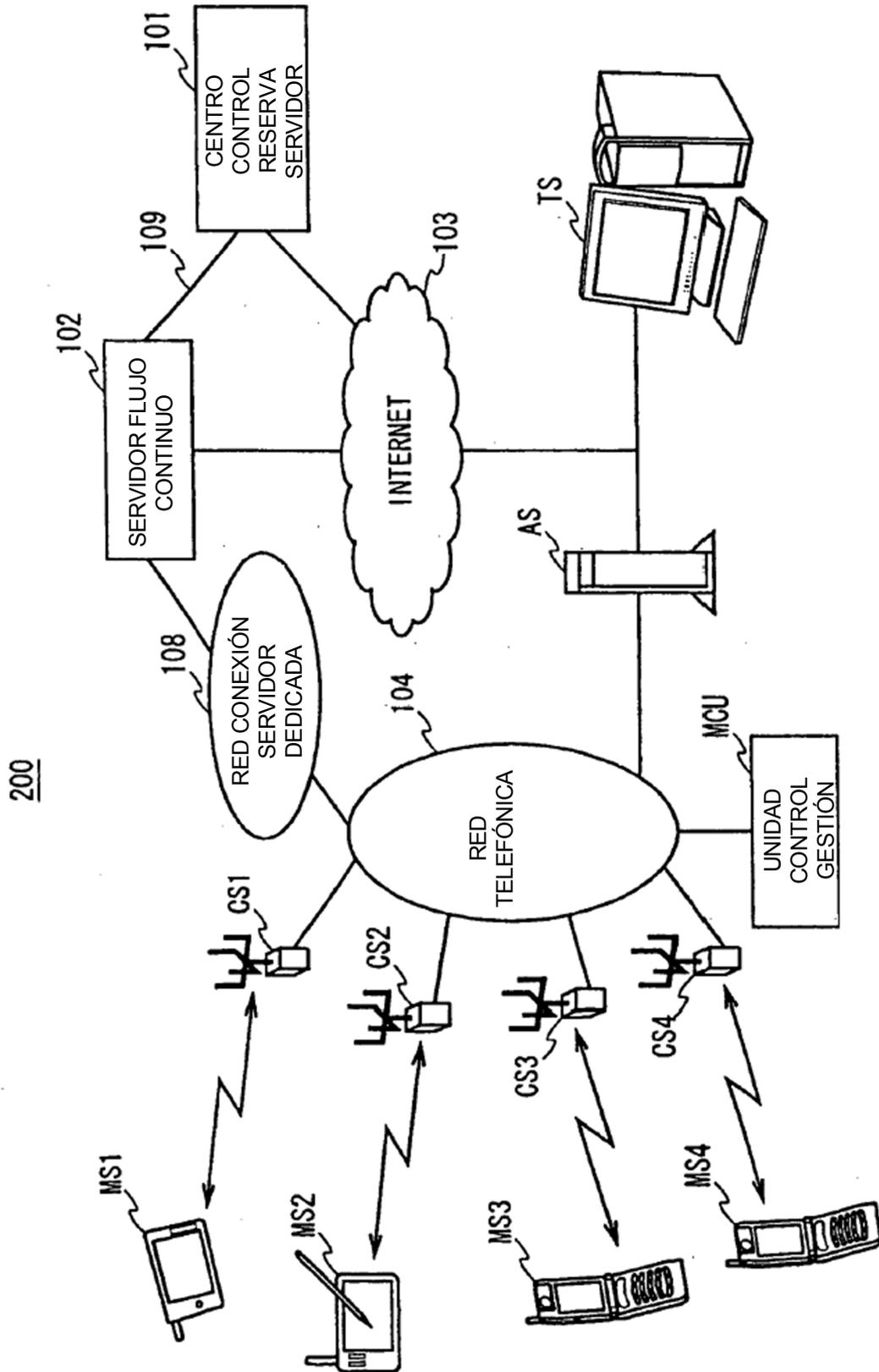


FIG. 39

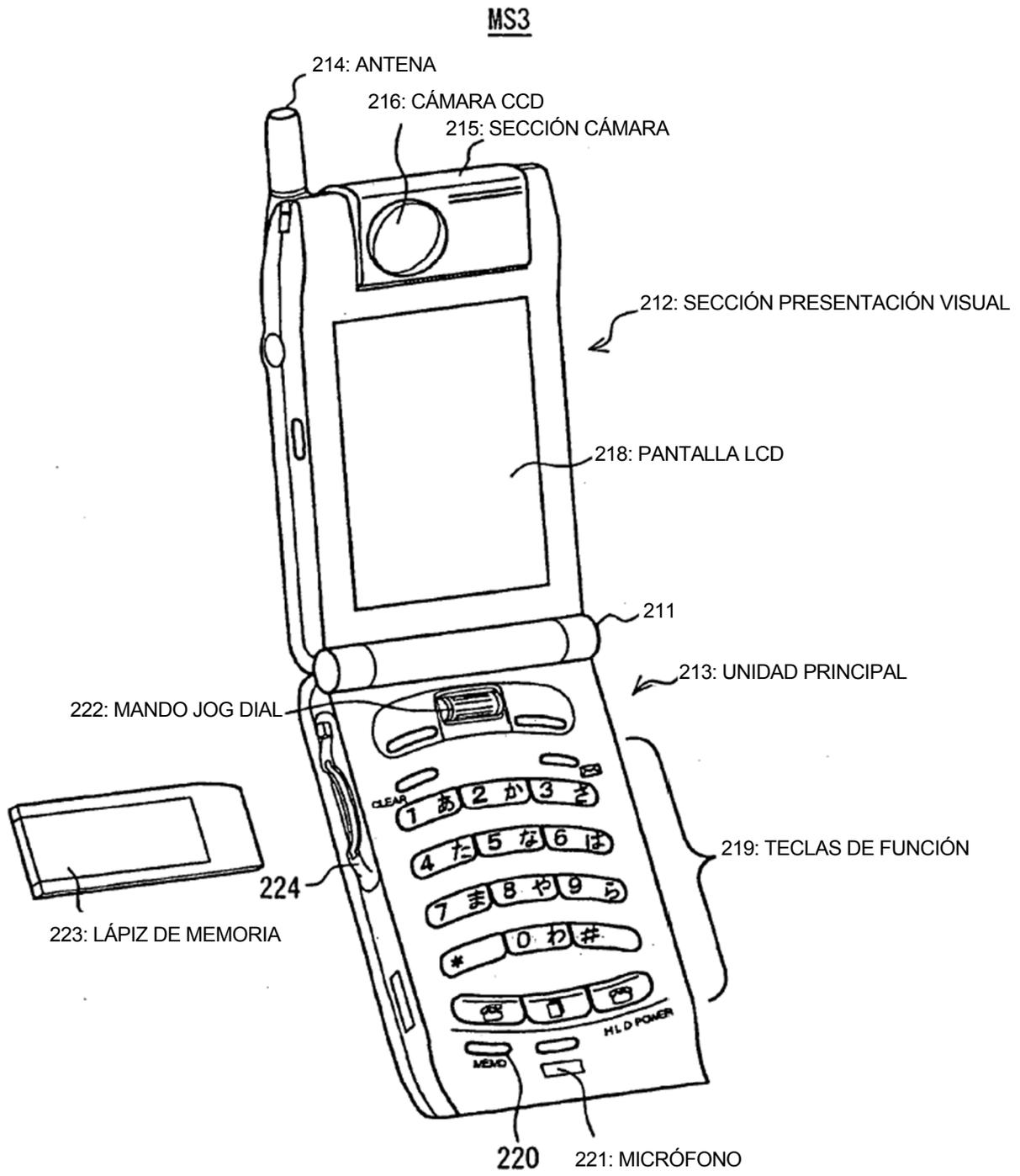


FIG. 40



FIG. 41

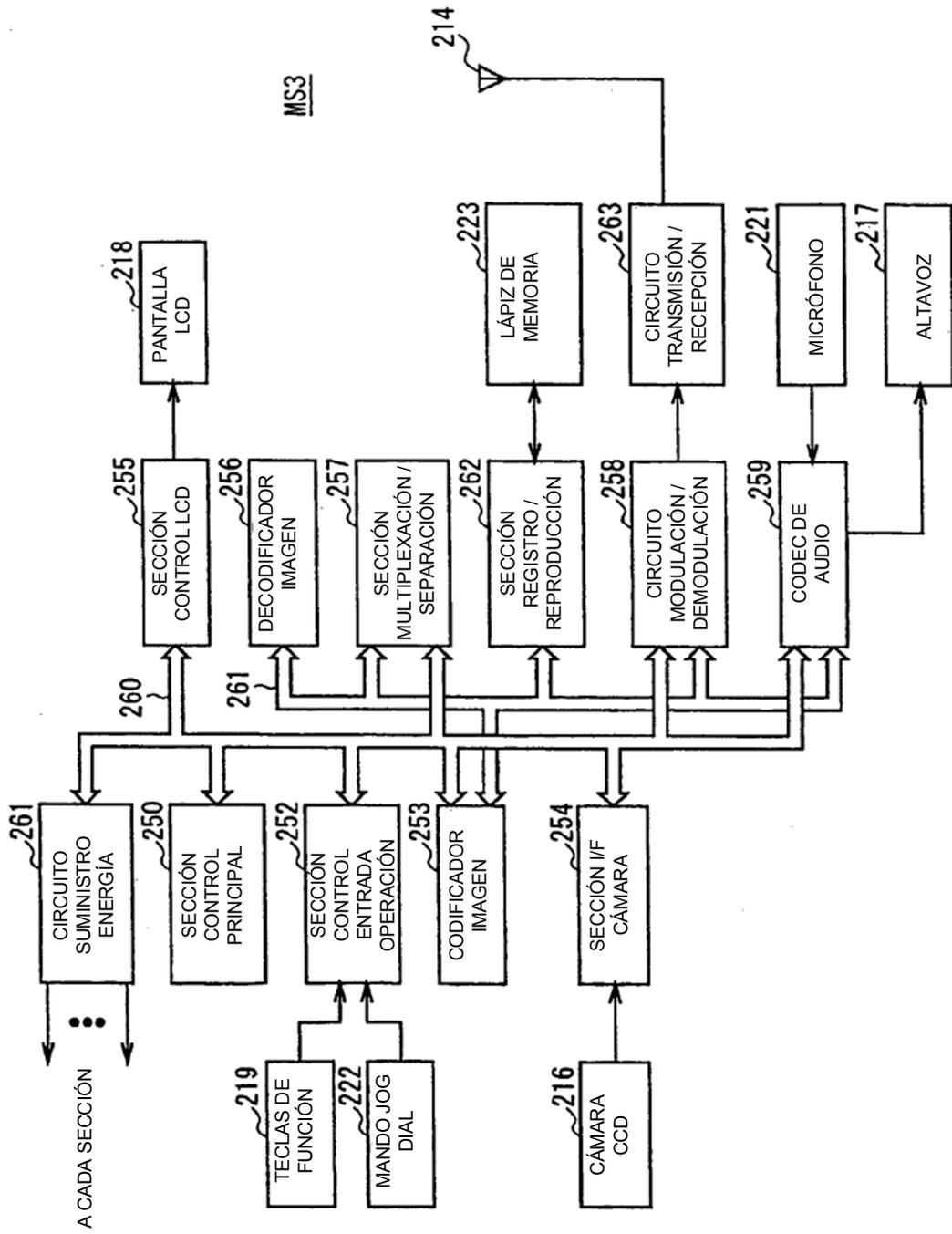


FIG. 42

Explicación de las referencias numéricas

100... sistema suministro contenidos, 101...aparato de control reservas servidor, 102...servidor de flujo continuo, 103...Internet, 104...red telefónica, 106...PC de usuario, 107...PC de cliente, 108...red de conexión servidor dedicada, 150...servidor selección en directo, 151...base de datos de reservas, 152...base de datos de usuarios, 153...servidor NTP, 154...interfaz de red, 155...servidor base datos, 200...sistema de red, MS3, MS4...teléfono móvil digital de cámara integrada.