



19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA

11 Número de publicación: **2 307 321**

51 Int. Cl.:
H04N 7/173 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

86 Número de solicitud europea: **98935057 .4**

86 Fecha de presentación : **15.07.1998**

87 Número de publicación de la solicitud: **0995312**

87 Fecha de publicación de la solicitud: **26.04.2000**

54 Título: **Procedimiento y terminal para proporcionar servicios en una red de telecomunicaciones.**

30 Prioridad: **17.07.1997 FI 973033**

73 Titular/es: **Domiras Oy**
Etelaesplanadi 14
00130 Helsinki, FI

45 Fecha de publicación de la mención BOPI:
16.11.2008

72 Inventor/es: **Mäkipää, Risto**

45 Fecha de la publicación del folleto de la patente:
16.11.2008

74 Agente: **Carpintero López, Mario**

ES 2 307 321 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

Procedimiento y terminal para proporcionar servicios en una red de telecomunicaciones.

5 La invención se refiere a un procedimiento para proporcionar a un usuario la información de unos servicios mediante un terminal conectado a una red de telecomunicaciones, procedimiento que comprende la multiplexión de una pluralidad de datos de servicios dentro de un formato de tramas para la transmisión de los servicios, por medio de lo cual los datos de identificación y control de los servicios son localizados en al menos una trama de las tramas multiplexadas.

10 La invención se refiere así mismo a un terminal de una red de telecomunicaciones, como por ejemplo una televisión o una computadora, la cual está dispuesta para recibir los datos de selección relativos a una pluralidad de datos de servicios de al menos un proveedor de servicios para la selección de un servicio que va a ser transmitido hasta dicho terminal de forma multiplexada.

15 Un número creciente de diferentes servicios, que los usuarios a continuación pueden buscar y ordenar por medio de diferentes programas de exploración y búsqueda, serán transmitidos en el futuro en Internet y otros sistemas diferentes de transferencia de redes y datos. Los programas de radio y televisión, los vídeos y otros distintos servicios en forma audiovisual o textual son, por ejemplo, servicios de este tipo. En la actual solicitud de Patente y en las reivindicaciones, una red de telecomunicaciones hace referencia a todas estas redes, por ejemplo, redes de datos, redes de canales por cable, redes de emisión y vía satélite y otras redes en las cuales los datos pueden ser transmitidos al menos en una dirección.

25 En los actuales sistemas para proporcionar servicios el usuario explora los temas apropiados mediante un programa de búsqueda y a continuación siempre ejecuta una transferencia de un servidor a otro mediante un seleccionador, buscando un único archivo o un servicio. Están apareciendo en el mercado diversos programas de búsqueda en los cuales determinados artículos deseados pueden ser almacenados y el sistema verifica, por ejemplo, si un servicio ha cambiado y automáticamente proporciona al usuario un servicio nuevo modificado. El funcionamiento de este tipo de exploradores, sin embargo, se basa siempre en un elemento de procesamiento, como por ejemplo un archivo, en un momento y, en la mayoría de los casos, el archivo en cuestión tiene que ser almacenado en el disco duro del usuario antes de que pueda obtenerse de él la suficiente información. Diferentes programas pueden, a su vez, ser típicamente suministrados a una red como un código multiplexado en el cual los datos de los diversos programas son transmitidos en una trama que comprende, al principio de la trama, los datos relativos al tipo de los diferentes programas, la localización y la longitud de los datos y la dirección en la cual los datos en cuestión pueden ser encontrados. De la misma manera, la transmisión de los diferentes datos desde un servidor a otro en las diferentes redes puede llevarse a cabo utilizando la multiplexación. De modo similar, en conexión con los servicios de radio, televisión y otros servicios puede ser seleccionado un canal multiplexado, y aún cuando el canal comprenda diversos servicios, solo pueden ser seleccionados los servicios definidos por una trama multiplexada. Nuevamente aquí, debe siempre llevarse a cabo una transferencia de un elemento a otro hasta que se encuentre el servicio multiplexado en cuestión, y hasta entonces no es posible verificar qué servicios están disponibles en el artículo en cuestión.

40 Se han desarrollado diversos procedimientos y dispositivos para ordenar y suministrar servicios con diferentes propósitos, y procedimientos y dispositivos de este tipo se divulgan, por ejemplo, en los documentos EP 0718786, WO 96/17476, WO 97/06639, US 5404393, US 5524141 y US 5583864. En todas estas publicaciones se ha aplicado la técnica anterior con las desventajas e inconvenientes expuestos.

50 El documento EP 0756423 A1 divulga un sistema interactivo de televisión para ofrecer unos programas seleccionados para abonados. Los IDs del programa de televisión y toda la demás información relevante del programa son registrados en un servidor de base de datos. De acuerdo con una forma de realización, se constituye un menú de selección sobre la base de la información del programa y el menú de selección es suministrado a los abonados como transmisión de emisión multiplexada.

55 El documento WO96/34486 divulga un sistema de gestión y distribución EPG, en el que se utilizan diversos subsistemas para recoger y gestionar unos datos relacionados con el programa para crear el EPG. Cada proveedor EPG crea sus propios datos EPG y los suministra al sistema de distribución EPG. El subsistema ADC reúne los datos EPG procedentes de distintos proveedores EPG y el sistema constituye el EPG efectivo para ser distribuido a unos "dispositivos diana" (por ejemplo un descodificador).

60 Un objeto de la presente invención lo constituye la provisión de un procedimiento rápido que sea fácil de utilizar y un equipo mediante el cual los diferentes servicios suministrados en diferentes redes pueden ser dispuestos en un menú simple disponible para el usuario de forma que el usuario pueda seleccionar el servicio deseado sin varias búsquedas y exploraciones secuenciales.

65 El procedimiento de la invención se expone en la reivindicación adjunta 1.

Así mismo, el terminal de la invención se expone en la reivindicación adjunta 2.

La invención se basa en la idea de que los servicios suministrados por medio de Internet u otra red o sistema de transmisión apropiado son suministrados como una trama multiplexada, de forma que cada trama comprende los datos de identificación y control de los servicios asociados con ella, los datos relativos a los servicios y opcionalmente una dirección del suministrador de los servicios y, así mismo, opcionalmente, los datos relativos a las necesarias configuraciones de hardware por medio de las cuales puede suministrarse el servicio. La idea esencial de la invención es que la parte de identificación y control situada al principio de la trama y que comprende los datos relacionados con el emplazamiento y tamaño del programa de la trama, la dirección de los proveedores y opcionalmente los datos de las condiciones relacionadas con los datos necesarios del equipamiento y de la identificación de los servicios está separada de la trama multiplexada de cada servicio deseado, y que estos datos de identificación y control de las tramas son utilizados para constituir los datos de selección del servicio que va a ser presentado al usuario.

Como máxima preferencia estos datos son compilados para constituir un archivo para la provisión de servicios, los cuales son almacenados en el servidor de red y/o suministrados como servicio de datos de tipo emisión de tal forma que los datos sobre los servicios que están siendo suministrados sean automáticamente transmitidos al equipamiento conectado a la red para la exploración, y cuando el usuario ha seleccionado el servicio deseado entre la lista mostrada en la pantalla del terminal de él/ella, el servicio es automáticamente suministrado al usuario de acuerdo con las direcciones y con cualquier especificación de equipamiento obtenida de los datos de identificación y control por medio de, por ejemplo, los servidores de red o mediante la conexión de usuario a un servicio tipo radiodifusión, por ejemplo. Independientemente de la ruta del servicio, de la red de distribución utilizada y de la localización del proveedor de los servicios, el usuario puede así explorar a través de la lista de servicios en la pantalla de él/ella simplemente como una lista de títulos de servicios, por ejemplo, sin tener que saber de qué forma, de dónde, por medio de qué ruta, mediante qué tipo de equipamiento el servicio puede ser suministrado.

Cuando el usuario selecciona un servicio, por ejemplo, en una pantalla de televisión convencional por medio de una memoria de recepción relativa a los datos de los servicios conectados a ella, él/ella puede seleccionar el servicio ya sea mediante un control a distancia de televisión o mediante un teclado o elemento similar del equipamiento de interfaz de usuario, como por ejemplo un PC. De modo similar, puede ser ordenado un servicio, por ejemplo, mediante la utilización de un controlador de exploración mediante el cual la identificación de los servicios pueda ser explorada utilizando un folleto impreso, un catálogo de programas y los datos explorados pueden ser utilizados para seleccionar u ordenar el servicio por medio del sistema.

A continuación un PC o algún otro terminal apropiado suministra la orden de servicio de acuerdo con la información existente en los datos de control e identificación de los servicios, y el servicio es automáticamente activado. Si los datos de control comprenden también una especificación de una configuración de hardware y el PC referido, por ejemplo, o el receptor debe comprender determinadas unidades o componentes para la recepción del servicio y si, por ejemplo, no se necesita ninguna unidad para la decodificación disponible, los datos pueden ser decodificados en un servidor apropiado y a continuación suministrados en forma de datos convencionales al PC y transmitidos a la pantalla o a la televisión.

La selección puede también implementarse de tal manera que los datos de selección de programas sean disponibles para la selección de un terminal por medio del cual pueda llevarse a cabo la selección, pero los datos de control están situados en el otro terminal de forma que el servicio pueda ser suministrado al usuario después de que se ha llevado a cabo la selección. Puede suministrarse así un menú de programas, en otras palabras los datos de selección de los programas pueden suministrarse, por ejemplo, por medio de la televisión a la selección de programas mientras que el PC, después de que se ha llevado a cabo la selección, hace accesible el servicio al usuario.

Una ventaja de la presente invención es que el usuario no está obligado a buscar y explorar la información de un servidor a otro con el fin de encontrar u obtener los servicios que él/ella está buscando. Una ventaja adicional de la invención es que el usuario puede escoger entre diferentes servicios en diferentes tipos de redes desde el mismo terminal sin necesidad de estudiar diferentes búsquedas u otras rutinas y protocolos. Así mismo, la multiplexión hace posible recibir simultáneamente diversos servicios, la transferencia de archivos y la vigilancia de programas, etc. Una ventaja adicional de la invención es que no necesitan ser suministrados diferentes servicios por medio de una red/redes hasta que se ha llevado a cabo la selección, por medio de lo cual se reduce la carga innecesaria provocada por las búsquedas y las transmisiones de los servicios dentro de las redes y se incrementa la capacidad de la red para transmitir de modo eficiente los servicios deseados.

La invención se describe con mayor detalle en los dibujos que se acompañan, en los cuales:

La Figura 1 es una vista esquemática de una trama multiplexada típica con sus servicios,

la Figura 2 es una vista esquemática de la transmisión de un servicio por medio de una red hasta una pantalla del usuario, y

la Figura 3 es una vista esquemática que muestra la forma en que una orden de servicio es transmitida a un proveedor de servicios y un servicio al usuario por medio de una red apropiada.

La Figura 1 es una vista esquemática de una trama multiplexada convencional 1 que comprende varios servicios diferentes. Una trama de programa comprende varias partes diferentes, la primera de las cuales 1a comprende los datos

de identificación y control de los servicios localizados en la trama 1. Esta parte de la trama indica qué servicios son multiplexados en la trama y en qué punto de la trama puede encontrarse cada servicio, en otras palabras, la información relativa al inicio y fin del servicio. La parte de identificación y control, a su vez, comprende la información relativa a la forma en que está conectado cada servicio con la trama multiplexada y opcionalmente información también relativa al tipo de equipamiento de recepción necesario, en otras palabras, la información de configuración del servicio. Las otras partes 1b a 1n de la trama 1 comprenden los servicios efectivos de una forma predefinida.

Las tramas multiplexadas de este tipo son utilizadas típicamente cuando programas diferentes, por ejemplo programas de radio, de televisión, de vídeo, etc., son suministrados en forma de datos a una red. Diferentes servicios de este tipo para redes inalámbricas y por cable resultan así actualmente disponibles a partir de diferentes proveedores de servicios. A medida que las redes mejoran y que las velocidades de transferencia se incrementan, servicios de este tipo se ofrecerán cada vez más “sobre demanda”, y la selección de los servicios resultará así cada vez más complicada. Con el procedimiento actual, el creciente suministro de servicios será más fácil y más sencillo de controlar y los servicios pueden suministrarse a los usuarios de una manera bastante simple y fácil. Por tanto, los datos de selección relativos a los servicios que están siendo suministrados, en otras palabras, un directorio de servicios en forma de archivo que comprende la información localizada en la parte de identificación y control de la trama relativa a los servicios suministrados particularmente por la trama referida y otros aspectos relacionados con ello, se constituye a partir de la trama multiplexada 1 mostrada en la Figura 1 por medio de la primera parte que comprende los datos de identificación y control. Así mismo, este archivo comprende una información precisa relativa a qué red y a menudo también en qué dirección de la red el servicio está efectivamente disponible. El archivo que comprende el directorio de servicios puede así ser transmitido de manera separada de los servicios efectivos que están siendo suministrados a los servicios de una red apropiada, o, por medio de otras computadoras que controlan o procesan el funcionamiento de la red, transmitido hacia delante ya sea dentro de la misma red o desde ella hasta otra red y por medio de esta otra red hasta el terminal concreto del usuario en el que se muestran los servicios en una pantalla integral o separada de forma apropiada y fácil de usar.

Cuando un usuario conecta con una red, por ejemplo, el servidor de red puede automáticamente suministrar el directorio de servicios al terminal del usuario para su visualización. La creación del directorio de servicios puede llevarse a cabo a partir de una trama, por ejemplo, o de acuerdo con las definiciones realizadas por el usuario, a partir de varias tramas de servicios que o bien estén disponibles para la misma red o a partir de tramas de varios servicios diferentes de redes diferentes mediante la combinación de sus datos de identificación y control. En lugar del directorio de servicios, es posible utilizar una solicitud en la cual, en lugar del directorio de servicios constituido a partir de los datos de identificación y control de las tramas, los datos de identificación y control sean transmitidos directamente hasta la pantalla del usuario, el cual, sobre la base de los datos de identificación y control, constituye los datos de selección que van a ser visualizados por el usuario utilizando, por ejemplo, un programa de decodificación apropiado o algún otro programa apropiado. Puede así constituirse también un directorio de servicios, el cual es, sin embargo, compilado por la pantalla del usuario u otro terminal de la red, como por ejemplo, un PC o elemento similar.

La Figura 2 es una vista esquemática de una red típica en la cual hay unos servidores 2 que operan en la red y que están interconectados de una forma conocida de por sí. Diferentes proveedores 3 de servicios, los cuales proporcionan servicios de diversas formas para la red, están, a su vez, conectados a los servidores 2. Al menos, algunos proveedores de servicios proporcionan servicios de forma multiplexada para asegurar la transferencia de los servicios de manera apropiada por medio de la red a los usuarios potenciales de los servicios. Los usuarios 4 están también conectados a la red, y están conectados a la red por medio de los servidores 2. Los usuarios tienen un terminal conectado a la interfaz de usuario, terminal mediante el cual pueden mostrarse los directorios de los servicios disponibles en la red y, de modo similar, los servicios encontrados como resultado de una búsqueda. El terminal puede ser un PC, una pantalla separada, un monitor acompañado de un llamado decodificador, una televisión, o elemento similar mediante el cual puedan representarse los datos. De modo similar, varios servicios diferentes pueden estar conectados a la interfaz de usuario, teniendo al menos uno de ellos una pantalla que opere como dispositivo de visualización, y la selección de un programa y de una orden de servicios puede ser suministrada a una red por otros dispositivos.

De acuerdo con la invención, se crea un directorio de servicios en forma de archivo a partir de los servicios multiplexados por medio de los datos de identificación y control de su trama mediante, por ejemplo, el servidor 2a al cual está conectado un proveedor 3a de servicios que proporciona el servicio multiplexado en cuestión. El servidor 2a, a su vez, transmite el archivo del directorio de servicios a los demás servidores de la red, por ejemplo, con lo cual los usuarios 4 conectados a ellos reciben del directorio de servicios en su terminal inmediatamente después de conectar con su servidor. También es posible crear un directorio de servicios de tal forma que los datos de identificación y control referidos de las tramas multiplexadas 1 sean primeramente transmitidos a un servidor, el cual a continuación crea un directorio de servicios a partir de los datos y lo suministra como un todo a los demás servidores de la red.

Los servicios multiplexados suministrados proceden, por ejemplo, de diferentes compañías de radiodifusión o similares, las cuales combinan los diferentes servicios conformando una entrega multiplexada acabada en sus servicios de programas y la transmite a la red de distribución donde puede ser seleccionada de la forma ordinaria. En la práctica los servicios son distribuidos de esta forma vía datos, satélite, cable y otras redes separadas. Los diferentes proveedores de servicios pueden estar, y generalmente en la actualidad lo están, conectados a los usuarios temporales por medio de Internet, por ejemplo, proporcionando sus servicios actuales.

De acuerdo con el presente procedimiento, los datos de identificación y control obtenidos a partir de las tramas de uno o más proveedores de diferentes servicios son combinados conformando unos datos de selección, como por ejemplo unos archivos, que comprenden el directorio de servicios de los servicios disponibles. El directorio de servicios es distribuido en forma de archivo por medio, por ejemplo, de Internet u otras redes de datos a los servidores de la red, por medio de las cuales los usuarios están conectados a la red mediante sus pantallas personales. Cuando el usuario se conecta a la red, el servidor de red transmite un directorio de servicios al terminal del usuario, típicamente un PC, de forma que el usuario puede seleccionar de él un servicio. El contenido del directorio de servicios puede o bien estar compilado a partir de los productos de determinados proveedores de programas o bien estar adaptado para un usuario particular a partir de una gama más extensa de un tipo concreto de servicios de acuerdo con las condiciones de búsqueda definidas por el usuario. Así mismo, el directorio de servicios puede ser modificado sobre la base de los datos de identificación y control de tal forma que, por ejemplo, únicamente se muestren los servicios del directorio que pueden ser distribuidos por medio del equipamiento del usuario. Así mismo, si el terminal del usuario u otro equipamiento asociado con él carece de una unidad necesaria, también es posible que un usuario equipado con una unidad correspondiente convierta el servicio distribuido en una forma en la cual pueda ser suministrado al usuario en forma de datos de alguna forma por medio del terminal del usuario o de los periféricos de acompañamiento, como por ejemplo unas pantallas separadas.

Cuando se configure en forma de archivo, el directorio de servicios comprende los datos relativos a los servicios disponibles. Así mismo, comprende también los datos de acceso de cada servicio, en otras palabras los datos relativos a la dirección del proveedor de los servicios o de las demás direcciones donde puede encontrarse el servicio en cuestión. De modo similar, puede comprender datos, por ejemplo, sobre la configuración de hardware requerida por cada servicio, por medio de lo cual, después de que el usuario se ha conectado con el servidor los datos de configuración y del hardware del usuario están disponibles y de esta forma pueden ser verificados los prerequisites para el suministro de los servicios. Así mismo, también puede ser verificado el tipo más apropiado de suministro al usuario.

Cuando el usuario selecciona un servicio concreto, el servidor de red transmite una orden de suministro a la dirección del proveedor de servicios en cuestión, por medio de lo cual son suministrados simultáneamente la necesaria configuración y otros datos. El servicio está así conectado de modo eficiente, sin necesidad alguna de que el usuario conozca el origen del servicio que llega por el terminal del usuario u otra unidad de visualización, como por ejemplo una televisión.

La Figura 3 muestra una vista esquemática de una red compuesta por varias redes; además de una red 5 de datos, hay en uso una red 6 de antena por satélite, una red 7 de canal por cable y una red 8 de radiodifusión. Todas estas redes están interconectadas de tal forma que los servicios que van a ser suministrados de forma multiplexada en cada red pueden ser combinados, si se desea, mediante la utilización de los datos de identificación y control de sus tramas multiplexadas. Los servicios suministrados, combinados de la forma deseada, son distribuidos, como un directorio de servicios a un usuario 4a, el cual, de acuerdo con la descripción expuesta, selecciona el servicio deseado. Un proveedor 3a de servicios, a su vez, es notificado de esta circunstancia, por medio de lo cual, dependiendo de la calidad del servicio y de las alternativas de red disponibles para el usuario, el servicio en cuestión puede ser suministrado al usuario con la mayor calidad posible. Puede así suministrarse, por ejemplo, una película de vídeo, por ejemplo, por medio de la red 7 de canal por cable utilizada por el abonado directa al aparato de televisión de él/ella sin necesidad de transmitirlo por medio de la red 5 de datos. De la misma forma, el servicio está siendo ordenado y si la cuestión consiste en servicios cargables, el contacto de usuario y la información de facturación son transmitidas al proveedor de servicios directamente por medio de la red de datos.

La invención ha sido descrita en la memoria descriptiva y mediante los dibujos solo a modo de ejemplo, y de ninguna forma queda restringida a estas especificaciones y dibujos. Un servicio, por ejemplo, puede suministrarse mediante la conexión de un servicio a una página de servicios o a otro servicio como icono, utilizando dichos datos de identificación y control que han sido suministrados de forma separada a partir de un servicio concreto, por medio de lo cual el usuario puede visualizar el servicio pinchando en el icono. Así mismo, los datos de identificación y control o el directorio de servicios pueden ser suministrados no solo por Internet sino también mediante otras redes, hasta un terminal apropiado, si es posible transmitir datos en ambas direcciones para notificar al proveedor la selección y suministrar el servicio al usuario.

REIVINDICACIONES

5 1. Un procedimiento para proporcionar a un usuario información de servicios por medio de un terminal conectado a una red (5) de telecomunicaciones, comprendiendo el procedimiento

la multiplexión de una pluralidad de datos de servicios (1b a 1n) en un formato de tramas (1) para constituir un multiplexor de servicios para la transmisión de servicios, comprendiendo dichos datos de servicios al menos unos servicios de programas de televisión en forma de datos, por medio de lo cual cada trama del multiplexor contiene datos de servicios y datos de identificación y control (1a) de los datos de servicios, e indicando dichos datos de identificación y control (1a) qué servicios de programas de televisión son multiplexados en cada trama, en qué punto de la trama de cada servicio de programas de televisión puede encontrarse, y la forma en la que cada servicio de programas de televisión está conectado con la trama multiplexada, **caracterizado** por

15 la formación, sobre la base de los datos de identificación y control (1a) situados en el multiplexor de servicios, de los datos de selección de programa para la selección de al menos unos servicios de programas de televisión a partir del multiplexor, conteniendo dichos datos de selección de programa al menos parte de dichos datos de identificación y control también situados en el multiplexor de servicios;

20 la transmisión de los datos (1a) de selección de programas separadamente, sin los datos (1b a 1n) de servicios efectivos del multiplexor de servicios, hasta el terminal (4) del usuario para mostrar los datos de selección de programa sobre una unidad de visualización; y

25 en respuesta a la selección por el usuario de un programa de televisión a partir de los datos de selección de programa visualizados, el terminal del usuario automáticamente se conecta al respectivo servicio del programa de televisión mediante la utilización de dicha al menos una parte de los datos de identificación y control.

30 2. Un procedimiento de acuerdo con la reivindicación 1, **caracterizado** por la transmisión de los datos de selección hasta el terminal del usuario por medio de una red diferente (6, 7, 8) de aquella mediante la cual el multiplexor de servicios es transmitido.

3. Un procedimiento de acuerdo con las reivindicaciones 1 o 2, **caracterizado** por

35 la creación de un directorio de servicios a partir de dichos datos de identificación y control (1a), directorio de servicios que comprende los datos de selección y mediante el cual los servicios son representados en la unidad de visualización.

4. Un procedimiento de acuerdo con la reivindicación 3, **caracterizado** por

40 la compilación de un directorio de servicios separado sobre la base de dichos datos de identificación y control (1a); y

la transmisión de dicho directorio de servicios hasta la unidad de visualización en respuesta a la conexión de dicha unidad de visualización con una red (5, 6, 7, 8) de telecomunicaciones.

45 5. Un procedimiento de acuerdo con las reivindicaciones 3 o 4, **caracterizado** por la compilación de dicho directorio de servicios a partir de los datos de identificación y control (1a) de varias tramas multiplexadas (1) que comprenden una pluralidad de servicios.

50 6. Un procedimiento de acuerdo con cualquier reivindicación precedente, **caracterizado** por

la puesta al día de forma continuada de dicho directorio de servicios a los servidores (2, 2a) que operan en la red (5) de telecomunicaciones de acuerdo con los servicios multiplexados predeterminados; y

55 la transmisión de dicho directorio de servicios hasta la unidad de visualización del terminal (4) del usuario en respuesta al establecimiento por dicho terminal del usuario de una conexión con dicha red (5) de telecomunicaciones.

7. Un procedimiento de acuerdo con cualquier reivindicación precedente, **caracterizado** por

60 la presentación de al menos un servicio del directorio de servicios en la unidad de visualización del terminal (4) del usuario como un icono seleccionable.

8. Un procedimiento de acuerdo con cualquier reivindicación precedente, **caracterizado** por

65 la presentación del directorio de servicios en la unidad de visualización del terminal (4) del usuario para la selección de un usuario; y

ES 2 307 321 T3

en respuesta a la selección por parte del usuario de un servicio de tipo de radiodifusión mostrado en la unidad de visualización, la conexión del terminal (4) del usuario con el servicio de tipo de radiodifusión seleccionado mediante la utilización de los datos de identificación y control (1a) del servicio de tipo de radiodifusión seleccionado.

- 5 9. Un procedimiento de acuerdo con cualquier reivindicación precedente, **caracterizado** por
- en respuesta a la sección por parte del usuario de un servicio representado en la unidad de visualización,
- 10 la determinación de la red (5, 6, 7, 8) de telecomunicaciones, que sea la más apropiada para suministrar el servicio;
- y
- el suministro del servicio seleccionado por el usuario a partir de una dirección de transmisión hasta el terminal (4) del usuario por medio de dicha red (5, 6, 7,8) de telecomunicaciones determinada.
- 15 10. Un procedimiento de acuerdo con cualquier reivindicación precedente, **caracterizado** por
- el encaminamiento del servicio seleccionado a partir de la dirección de transmisión hasta el terminal (4) del usuario automáticamente sobre la base de dichos datos de identificación y control de la trama multiplexada.
- 20 11. Un terminal (4) de una red (5) de telecomunicaciones, el cual está dispuesto para
- recibir una pluralidad de datos de servicios (1a a 1b) de un servicio multiplexado en un multiplexor de servicios (1), comprendiendo dichos datos de servicios al menos unos servicios de programas de televisión en forma de datos, por medio de lo cual cada trama del multiplexor contiene datos de servicios y datos de identificación y control (1a) de
- 25 los datos de servicios, e indicando dichos datos de identificación y control (1a) qué servicios de programa de televisión son multiplexados en cada trama, en qué punto de la trama puede encontrarse cada servicio de programa de televisión, y la forma en la cual cada servicio de programa de televisión está conectado con la trama multiplexada, **caracterizado** porque el terminal está dispuesto para
- 30 recibir separadamente, sin los datos (1b a 1n) efectivos del servicio del multiplexor de servicios (1), los datos de selección de programa para la selección de al menos los servicios de programas de televisión a partir del multiplexor, datos de selección que contienen los datos de identificación y control (1a) correspondientes a los situados en las tramas multiplexadas (1) de datos de servicios,
- 35 mostrar los servicios de selección de programa, y
- en respuesta a la selección por parte del usuario de un servicio de programa de televisión a partir de los datos de selección de programa mostrados, conectarse automáticamente con el respectivo servicio de programa de televisión mediante la utilización de dicha al menos una parte de los datos de identificación y control.
- 40 12. Un terminal de acuerdo con la reivindicación 11, **caracterizado** porque el terminal (4) está dispuesto para recibir los datos de selección por medio de una red diferente (6, 7, 8) de aquella por la cual es transmitido el multiplexor de servicios.
- 45 13. Un terminal de acuerdo con la reivindicación 11, **caracterizado** porque para constituir los datos de selección de servicio, el terminal está dispuesto para recibir el directorio de servicios que comprende los datos de selección y conformado a partir de los datos de identificación y control.
- 50 14. Un terminal de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones 11 a 13, **caracterizado** porque
- el terminal (4) está dispuesto para presentar al menos un servicio del directorio de servicios en la unidad de visualización del terminal como un icono seleccionable.
- 55 15. Un terminal de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones 11 a 14, **caracterizado** porque
- el terminal (4) está dispuesto para presentar el directorio de servicios en la unidad de visualización del terminal para una selección por el usuario; y
- 60 en respuesta a la selección por parte del usuario de un servicio de tipo de radiodifusión mostrado en la unidad de visualización, el terminal (4) está dispuesto para realizar una conexión con el servicio de tipo de radiodifusión seleccionado mediante la utilización de los datos de identificación y control (1a) del servicio de tipo de radiodifusión seleccionado.
- 65 16. Un terminal de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones 11 a 15, **caracterizado** porque el terminal (4) es una televisión o una computadora.

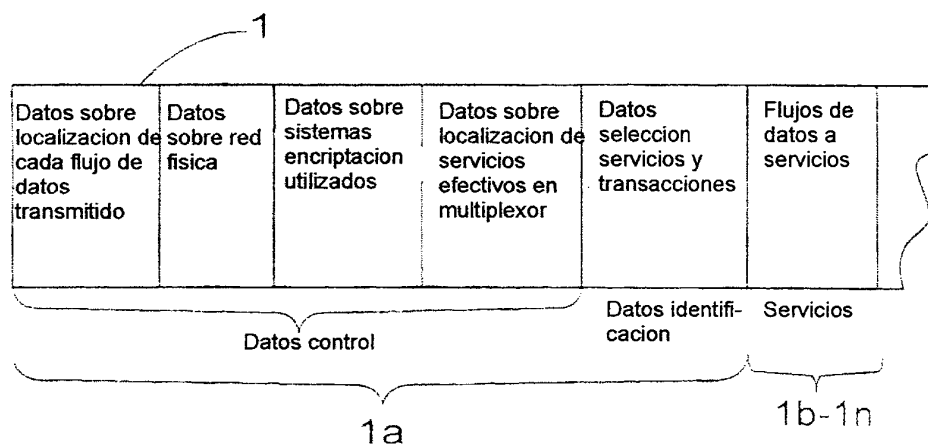


FIG. 1

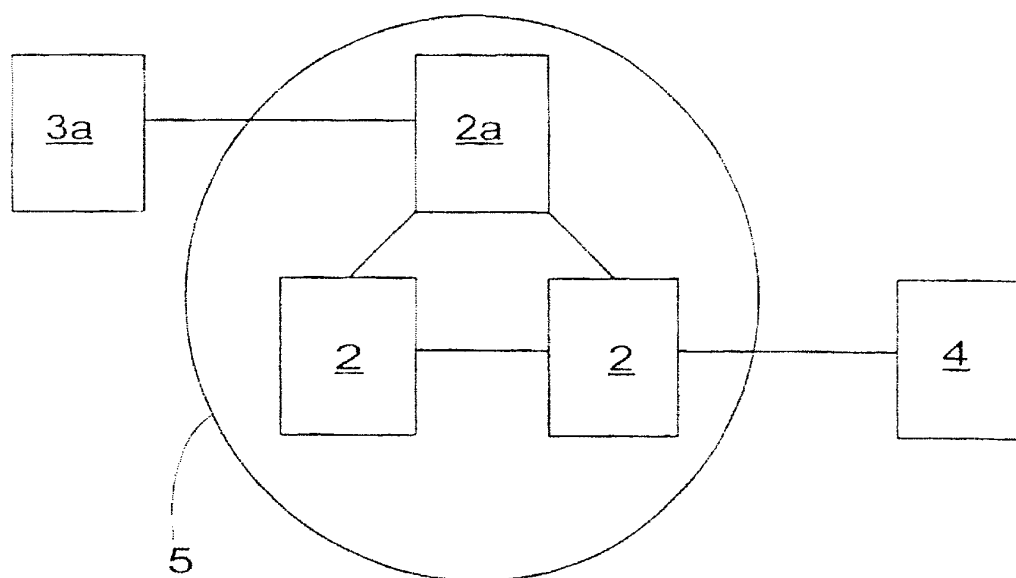


FIG. 2

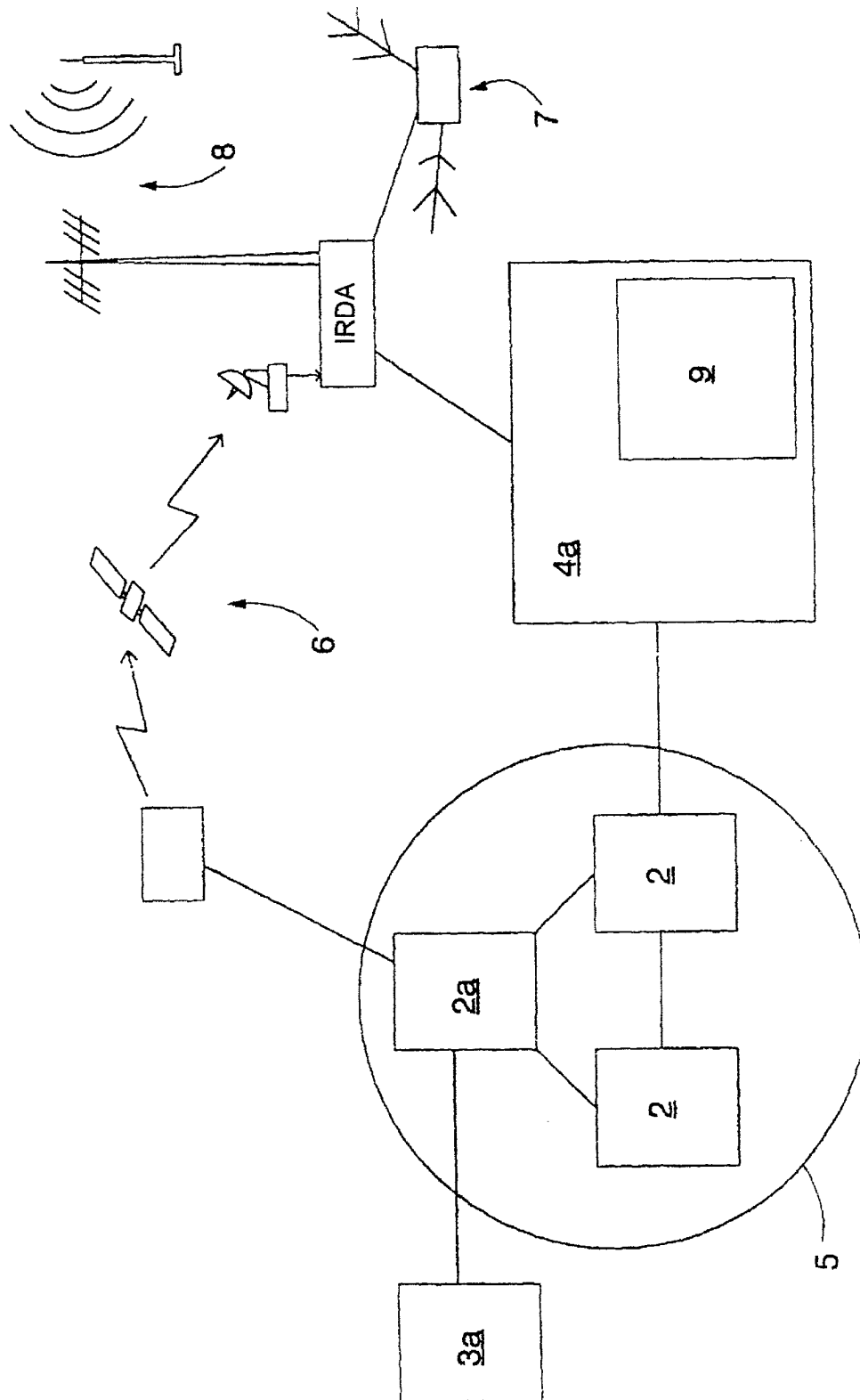


FIG. 3