

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 386 334**

51 Int. Cl.:
H04M 3/42 (2006.01)
H04L 29/06 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

- 96 Número de solicitud europea: **09777262 .8**
96 Fecha de presentación: **17.07.2009**
97 Número de publicación de la solicitud: **2308219**
97 Fecha de publicación de la solicitud: **13.04.2011**

54 Título: **Gestión de acceso para datos que acompañan a la conexión de conexiones de telecomunicación**

30 Prioridad:
31.07.2008 DE 102008035763

45 Fecha de publicación de la mención BOPI:
17.08.2012

45 Fecha de la publicación del folleto de la patente:
17.08.2012

73 Titular/es:
**Deutsche Telekom AG
Friedrich-Ebert-Allee 140
53113 Bonn, DE**

72 Inventor/es:
KRAMARZ VON KOHOUT, Gerhard

74 Agente/Representante:
Álvarez López, Fernando

ES 2 386 334 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

Gestión de acceso para datos que acompañan a la conexión de conexiones de telecomunicación

5 La invención se refiere a un procedimiento para la gestión de acceso para datos que acompañan a la conexión de conexiones de telecomunicación, de acuerdo con el preámbulo de la reivindicación 1.

10 El documento DE102004026021A1 publica un procedimiento para la reproducibilidad (grabación) de una conversación telefónica, conocido de forma general por el estado de la técnica, en el que para la reproducibilidad de una conversación telefónica se toman, cerca del terminal, las señales de voz generadas durante la conversación telefónica y se almacenan en una unidad de recepción, que está conectada con el terminal mediante, por ejemplo, bluetooth, y se puede escuchar la conversación telefónica grabada mediante la introducción de un código de liberación, como, por ejemplo, un código PIN (número de identificación personal).

15 El inconveniente fundamental a este respecto consiste en que las señales de voz sólo se pueden reproducir y recuperar por parte de uno de los dos participantes en la conversación mientras que, en cambio, el otro participante en la conversación no tiene, por lo general ningún control para la grabación y ningún acceso directo al medio o sistema de almacenamiento de su interlocutor.

20 Además, una tercera persona tampoco puede acceder directamente a las señales de voz grabadas.

25 Las conversaciones en una red de telecomunicaciones alemana entre al menos dos abonados de telefonía están sujetas al carácter confidencial de las telecomunicaciones, por lo que actualmente no se permite grabar simultáneamente conversaciones telefónicas, excepto en el caso de que todas las personas implicadas en la conversación autoricen dicha grabación antes de la conversación.

30 Se sabe también que las conversaciones por teléfono son, en principio, "efímeras". Esto significa que una vez finalizada la conversación, las palabras habladas por parte de los participantes en la conversación "vuelan" o no son reproducibles y, en el mejor de los casos, sólo existen en la memoria de los implicados.

35 Sin embargo, para los participantes implicados en la conversación de una conversación telefónica existen diversas razones por las que conformar las palabras habladas de forma reproducible si a ellos les parece interesante e importante volver a escuchar nuevamente una conversación en el tono original en un instante posterior. Este es el caso, por ejemplo, cuando entre dos interlocutores se comentan importantes contenidos de un acuerdo contractual existente que se debería poder reproducir para la realización del contrato por escrito.

Bajo determinadas circunstancias también puede ser importante o necesario para terceros tener acceso al contenido de una conversación telefónica que ha tenido lugar con anterioridad y en la que ellos no estuvieron presentes.

40 Esto no sólo aplica a conversaciones telefónicas, sino correspondientemente también a otros tipos de comunicación electrónica como, por ejemplo, tráfico de datos transmitidos por línea o transmitidos por paquetes entre dos participantes así como también "sesiones IP" (sesiones por protocolo de internet) de un participante.

45 Las soluciones basadas en el terminal presentan en la actualidad las limitaciones anteriormente descritas.

Desde la perspectiva actual, en el estado de la técnica no se ha publicado ninguna solución adecuada o basada en red a tener en cuenta para el problema aquí descrito.

50 Tal y como se describe en el citado documento DE102004026021A1, en el mercado se encuentran disponibles terminales o equipos adicionales para terminales que hacen posible la grabación de una conversación que ha tenido lugar a través de este terminal. El uso de este tipo de terminales o equipos adicionales es, sin embargo, al menos desde un punto de vista legal, cuando menos problemático, dado que el interlocutor no tiene generalmente conocimiento de estas posibilidades técnicas de la parte contraria, o en ocasiones se graba la conservación sin consentimiento previo de la parte contraria.

55 De este modo, el interlocutor de aquel que dispone de un terminal o equipo adicional de este tipo no tiene posibilidades de controlar si la conversación mantenida se graba o no.

60 Además, no es posible que terceros puedan realizar de este modo grabaciones dirigidas sin conocimiento o aprobación de los participantes, aun cuando tuvieran derecho a ello.

65 El documento US7227930B1 publica un procedimiento para la grabación de datos de voz de una conexión de radiotelefonía móvil y concretamente, ante todo, en función de información acerca del emplazamiento de los participantes implicados. La grabación no se realiza de forma centralizada, sino descentralizada, concretamente en un equipo de grabación, esto es, en el terminal de uno de los dos interlocutores de la comunicación. El participante con el equipo de grabación controla la grabación, pero solicita eventualmente la aprobación de los participantes en la

comunicación para la grabación. Se describe el acceso a los datos vocales para el participante que realiza la grabación y para autoridades competentes para el cumplimiento de la ley, pero no para el otro interlocutor de la conversación. No se describen accesos de común acuerdo entre los participantes en la comunicación. Una grabación de datos que acompañan a la conexión es posible de forma local en el equipo de grabación. Sin embargo, mediante el almacenamiento local no se puede acceder a toda la información que sería posible en una adquisición central a través de la red, y no es posible una “gestión de acceso” del almacenamiento y del acceso a estos datos.

El documento US6529602B1 publica un procedimiento para la grabación de conversaciones. En el punto central existe un equipo para el almacenamiento seguro de señales de audio. Este equipo, denominado en el texto como “audio vault”, controla el establecimiento de la conversación y el almacenamiento de las conversaciones a grabar. Este equipo se conecta preferentemente a una instalación auxiliar. La grabación se realiza de mutuo acuerdo antes del comienzo de la conversación o durante la conversación. El acceso a los datos grabados de la conversación se realiza mediante una conexión telefónica o interfaz web, sin que sea necesario un acuerdo entre los implicados. No está previsto ningún mecanismo para el cumplimiento de la ley (acceso autorizado por parte de terceros). En ningún momento se menciona una grabación de datos que acompañan a la comunicación.

Además es conocido que la supervisión de conversaciones telefónicas en las que se debe supervisar la telecomunicación de un único participante —por lo general en base a una disposición legal— (“Legal Interception”), no se realiza técnicamente a través de una interfaz basada en red.

En su lugar, se aprovechan en la técnica de comunicación unos dispositivos correspondientes, por ejemplo, puentes de conferencia, mediante los cuales, tal y como se denomina, se “duplican” las conexiones de las telecomunicaciones y la copia se desvía hacia la conexión de un tercero, por lo general una autoridad autorizada a tal efecto.

Sólo cuando se conecta este tercero se graba y evalúa la conexión de la telecomunicación.

Los propios participantes vigilados no tienen en ningún caso acceso alguno a la telecomunicación grabada.

De este modo, en la actualidad y de forma general, queda excluido un uso privado de una técnica de vigilancia de este tipo.

Por lo tanto, en la actualidad no se conoce ninguna solución basada en red para la grabación simultánea de una conversación telefónica que, bajo condiciones controladas, permita un uso posterior de las grabaciones, particularmente por parte de los participantes en la conversación y/o por terceros autorizados a tal efecto.

Por este motivo, la presente invención se ha planteado el objetivo de indicar un procedimiento y un dispositivo para la realización del procedimiento para la gestión de acceso para datos que acompañan a la conexión de conexiones de telecomunicación, en donde los datos grabados que acompañan a la conexión se almacenan de forma interna a la red de forma segura frente a un acceso general, y en el que los datos se deben poder reproducir de una forma sencilla, para permitir el acceso exclusivamente a los autorizados a tal efecto.

La invención se caracteriza por las características de la reivindicación 1 para resolver el objetivo propuesto.

De acuerdo con la invención, el procedimiento se ocupa de la posibilidad de mando y la posibilidad de control del almacenamiento de los datos que acompañan a la conexión (por ejemplo, número de teléfono del participante A que realiza la llamada, número de teléfono del participante B que recibe la llamada, hora, etc.) de las conversaciones telefónicas y de cualquier otra forma de telecomunicación como, por ejemplo, conexiones de datos transmitidas por línea o por paquetes con uno o varios participantes y el acceso posterior a los datos almacenados.

Además de un almacenamiento y administración de los datos que acompañan a la conexión de una conexión de telecomunicación, puede estar previsto, de acuerdo con la invención, grabar los contenidos de la conexión de telecomunicación correspondiente y administrarlos de forma segura.

Una ventaja esencial de la invención es que los datos de conexión de la conversación o de telecomunicación que se han de grabar se pueden almacenar como archivos de datos codificados directamente en la red de la red de telecomunicación empleada, en donde estos archivos de datos sólo se pueden decodificar y reproducir tras la liberación correspondiente por parte de los participantes de la conexión de telecomunicación.

Otra ventaja esencial es que en función de la conformación, los archivos de datos de las conexiones de telecomunicación grabadas son reproducibles por terceros, cuando estos presentan una autorización correspondiente para la decodificación de los archivos de datos.

De este modo el objetivo consiste en resolver de forma general el problema anteriormente descrito mediante el objeto de la invención aquí descrito.

Los clientes o participantes de un proveedor de telecomunicaciones —independientemente de si se trata de una comunicación a través de telefonía móvil, red fija o internet— con la realización de la idea de la invención cuentan con la ventaja de tener acceso de la forma más sencilla al contenido y a los datos de conexión de las conexiones de telecomunicación realizadas con anterioridad, cuando esto sea deseable o necesario. De este modo, un participante de la comunicación sabe, ya antes del comienzo de una conversación telefónica, que no se perderá información importante de la conversación telefónica que se mantiene o se va a mantener, y que puede volver a ser escuchada o recuperada de nuevo posteriormente.

En función de la conformación de la invención, la solución aquí publicada también permite el acceso a terceros autorizados a copias del contenido de una conversación telefónica o de los datos que acompañan a la conexión.

Además, la idea de la invención realiza, en función de la conformación, la posibilidad de mando y la posibilidad de control de la grabación simultánea de una conexión de telecomunicación y de los datos de conexión, lo que tiene lugar particularmente con el cumplimiento de las disposiciones legales relativas a la protección de datos y el carácter confidencial de las telecomunicaciones.

En una conexión de telecomunicación entre dos participantes A y B se duplican en uno de los sistemas de transmisión implicados las señales pertenecientes a la conexión de telecomunicación, particularmente los datos de conexión y eventualmente el contenido, por ejemplo, a través de un puente de conferencia.

Esto se puede realizar tanto en el sistema de transmisión de la red que establece la conexión como también de la red que entrega la conexión.

El duplicado, esto es, la copia de, por ejemplo, los datos de conexión y eventualmente de los datos del contenido de una conversación telefónica, se retransmite preferentemente a un sistema adecuado a tal efecto.

El contenido del duplicado se graba ahí y, tras su digitalización, si fuera necesaria, y su conversión a un formato adecuado como, por ejemplo, para los datos de contenido de una conversación telefónica en el “formato mp3”, se almacena como “grabación simultánea” de la conexión.

En función de la conformación de la invención, el almacenamiento del duplicado, cuando fuera necesario digitalizado o codificado, se protege criptográficamente.

En las conexiones de datos entre dos participantes o en los accesos de participantes individuales a sistemas asistidos por ordenador como, por ejemplo, a través de la “navegación por internet”, aplica lo correspondiente. También aquí se puede generar, en uno de los sistemas de transmisión implicados o servidores, una copia, que en el formato original o tras su conversión, se protege preferentemente criptográficamente en un formato adecuado, y se almacena como “grabación simultánea” de la conexión de telecomunicación.

El aspecto central de la presente invención consiste en poner a disposición, por un lado, la configurabilidad del mando, qué datos que acompañan a la conexión se deben almacenar para qué conexiones, y, por otro lado, la conformación de una determinación de libre elección, acerca de quién y cómo puede tener acceso a los datos almacenados que acompañan a la conexión.

Mando

Son posibles diferentes conformaciones para el mando, qué datos que acompañan a la conexión se deben almacenar, cuáles se pueden realizar en paralelo o de forma individual:

- El participante desea el almacenamiento de los datos que acompañan a la conexión correspondientes a su flujo de comunicación, incluidos los números de destino de llamada al completo.

A este respecto, el participante tiene que solicitarlo correspondientemente con anterioridad a su operador de red.

- El participante desea el almacenamiento de los datos que acompañan a la conexión correspondientes a su flujo de comunicación, en donde los números de destino de llamada están anonimizados o abreviados.

A este respecto, el participante tiene que solicitarlo correspondientemente con anterioridad a su operador de red.

- El participante desea el almacenamiento de los datos que acompañan a la conexión correspondientes a su flujo de comunicación, en donde los números de destino de llamada no están contenidos.

A este respecto, el participante tiene que solicitarlo correspondientemente con anterioridad a su operador de red.

- El participante desea que no se almacenen los datos que acompañan a la conexión correspondientes a su flujo de comunicación.

A este respecto, el participante tiene que solicitarlo correspondientemente con anterioridad a su operador de red.

- Los datos que acompañan a la conexión, que contienen datos relativos a los participantes de más de un participante (por ejemplo, números de teléfono completos del que realiza la llamada y del que recibe la llamada), sólo se almacenan cuando todos los participantes implicados en la comunicación lo hayan autorizado con anterioridad.

Si los participantes pertenecen a diferentes operadores de red, esta información relativa a la autorización debe ser previamente intercambiada entre los operadores de red.

La declaración de los participantes en la comunicación se puede realizar de forma general antes o al comienzo de una conexión de telecomunicación. En el segundo caso, una autorización sólo se refiere preferentemente a la conexión de telecomunicación que se va a realizar a continuación, y no tiene por lo tanto ningún efecto sobre otras conexiones de telecomunicación posteriores. Una autorización de este tipo se hace posible, por ejemplo, mediante una locución generada por la red del tipo de: "los datos de conexión de esta conversación serán grabados si así lo desea. Por favor, autorice la grabación pulsando la tecla '*'".

Siguiendo con el mismo ejemplo, sólo en el caso de que ambos participantes lo aprueben pulsando la tecla "*" se realiza una grabación de los datos.

La grabación de los datos de conexión y, eventualmente, de los contenidos se realiza a continuación en función de la conformación o bien inmediatamente o bien después de otra información a los participantes como, por ejemplo, la locución del texto: "Siguiendo sus deseos, los datos de conexión de esta conversación serán grabados".

Alternativamente, la información relativa a la autorización de los participantes para este procedimiento se almacena de forma centralizada en una base de datos por parte de, por ejemplo, un organismo regulador nacional. Por ejemplo, durante el establecimiento de la conexión de una conexión de telecomunicación se puede consultar esta base de datos y recuperar la autorización para un almacenamiento de los datos de conexión.

El procedimiento que se puede poner en práctica con respecto a los datos que acompañan a la conexión de los operadores de red o los proveedores de servicios correspondientes depende fundamentalmente de la situación legal en lo que respecta la protección de datos y al carácter confidencial de las telecomunicaciones, que encuentra su aplicación para el proveedor del servicio anteriormente mencionado o el operador de red.

Además, son posibles diferentes conformaciones para el mando, qué conexiones de telecomunicación se deben grabar simultáneamente, cuáles se pueden realizar en paralelo o de forma individualizada. A modo de ejemplo, se parte de una conexión de telecomunicación entre un participante A y un participante B:

- Los participantes A y B se tienen que haber registrado previamente en el servicio de la grabación simultánea de una conexión de telecomunicación, en lo que respecta a los números de teléfono utilizados por ellos u otras identificaciones.

Esto significa que se grabará toda conexión de telecomunicación entre los dos participantes que han autorizado un servicio de este tipo.

En caso de que los participantes A y B pertenezcan a diferentes operadores de red, es necesario intercambiar previamente esta información relativa a la autorización entre los operadores de red.

Alternativamente, la información relativa a la autorización de los participantes para este procedimiento se almacena en una base de datos de forma centralizada, por ejemplo, por parte de un organismo regulador nacional. Durante un establecimiento de una conexión de una conexión de telecomunicación se puede consultar esta base de datos y recuperar la autorización para una grabación simultánea de la conexión.

- Ambos participantes en la conversación A y B autorizan la grabación antes del comienzo de su conversación.

Esto se hace posible mediante, por ejemplo, una locución de red generada del tipo de:

"Esta conversación será grabada si así lo desean. Por favor, autoricen la grabación pulsando ahora la tecla "*"". Siguiendo con el mismo ejemplo, sólo en el caso de que ambos participantes autoricen mediante la pulsación de la tecla "*" se realiza una grabación de la conexión.

La grabación de la conversación se realiza entonces en función de la conformación o bien de forma inmediata o bien tras una posterior información a los participantes mediante, por ejemplo, la locución del siguiente texto de locución:

"Siguiendo sus deseos, esta conversación será grabada a partir de ahora".

Esta forma de autorización se refiere preferentemente sólo a la siguiente conversación y por lo tanto no tiene ningún efecto en conversaciones posteriores.

- 5 • En principio, el operador de red graba todas las conexiones de telecomunicación.
- El operador de red graba conversaciones siguiendo indicaciones de terceros, como, por ejemplo, autoridades estatales, que ordenan la grabación de todas las conexiones de telecomunicación de determinados participantes durante un determinado periodo de tiempo.

10 El procedimiento con respecto a la grabación de las conexiones de telecomunicación que se puede practicar por parte de los operadores de red o de los proveedores de servicio correspondientes depende particularmente de la situación legal correspondiente en lo que respecta a la protección de datos y al carácter confidencial de las telecomunicaciones, que tiene aplicación para el proveedor del servicio anteriormente mencionado o para el operador de red.

15 Los requisitos actuales de la directiva europea relativa a la “Data Retention” (conservación de datos) así como de las leyes nacionales correspondientes que transponen la directiva europea se refieren a un almacenamiento a largo plazo de los datos que acompañan a la conexión tales como fecha y hora, duración, números de teléfono implicados o identificaciones.

20 En caso de que una directiva ampliada encontrase algún día también aplicación al contenido de las conexiones de telecomunicación almacenadas, el objeto de la presente invención cubre en la forma de realización aquí descrita estos requisitos ampliados.

25 Ello aplica igualmente para el uso en el que el operador de red tiene que grabar, en principio, todas las conexiones de telecomunicación, en caso de que algún día ello pasase a ser una disposición judicial.

Acceso

30 Los participantes en la telecomunicación o terceros pueden acceder a los datos que acompañan a la comunicación, una vez finalizada la conexión de telecomunicación, de diferentes formas y con diferentes permisos.

Para ello existen diversas opciones disponibles, en función de la conformación y del tipo de la conexión de telecomunicación, que se pueden realizar en paralelo o de forma individual:

- 35 • Acceso por parte de los participantes en la telecomunicación.

Sólo aquel cuyos datos de carácter personal estén contenidos en un expediente con datos que acompañan a la conexión tiene acceso al expediente. El acceso se puede realizar, por ejemplo, a través de una interfaz web. En caso de que un expediente contenga datos de carácter personal relativos a varias personas, todas estas personas tendrán que autorizar previamente el acceso.

40 De este modo, el participante que realiza la llamada sólo puede acceder al expediente con los números de teléfono del que realiza la llamada y del que recibe la llamada, una vez que el que recibe la llamada también haya autorizado el acceso. En caso de que el número de teléfono del que recibe la llamada se hubiera anonimizado o representado de forma abreviada en el expediente, se puede prescindir de la autorización del que recibe la llamada.

- 45 • Acceso por parte de empleados del operador de red con autorización explícita por parte de los participantes en la telecomunicación.

50 Los empleados del operador de red (por ejemplo, empleados del servicio al cliente, que procesan consultas relativas a facturas) pueden acceder, tras autorización explícita por parte de los participantes en la telecomunicación, a los datos que acompañan a la conexión de conexiones de telecomunicación de este participante de la telecomunicación. El participante de la telecomunicación puede también limitar la autorización en función de las necesidades (por ejemplo, durante un determinado periodo de tiempo, a conversaciones hacia un determinado número de teléfono llamado).

- 55 • Acceso por parte de empleados del operador de red sin autorización explícita por parte de los participantes en la telecomunicación.

60 Los empleados del operador de red (por ejemplo, empleados que tratan la sospecha de un mal uso técnico con consecuencias para terceros) pueden acceder también sin autorización explícita por parte de los participantes en la telecomunicación afectados a los datos que acompañan a la conexión de conexiones de telecomunicación. Preferentemente se realizará aquí un principio de doble control, de tal forma que un empleado no puede realizar un acceso sin autorización o colaboración de otro empleado o de un tercero neutral. El tercero neutral puede ser, por ejemplo, un empleado de un organismo nacional autorizado a tal efecto.

65

- Acceso por parte de terceros sin liberación por parte del operador de red o del participante. En caso de una autorización mediante, por ejemplo, una orden judicial, terceros tales como, por ejemplo, autoridades estatales, pueden acceder a datos que acompañan a la conexión de conexiones de telecomunicación de participantes.

5 Para realizar las posibilidades de acceso aquí descritas, se deberán almacenar los datos que acompañan a la conexión de forma protegida. Preferentemente, los datos se deberán, en su caso, duplicar y codificar respectivamente de tal forma que sólo sea posible una decodificación en cooperación con las partes autorizadas y necesariamente implicadas.

10 Los participantes en la telecomunicación o terceros pueden acceder de diferentes formas y con diferentes permisos a la "grabación simultánea" de la conexión de telecomunicación, una vez finalizada la conexión de telecomunicación.

Para ello existen diversas opciones disponibles, en función de la conformación y del tipo de la conexión de telecomunicación, que se pueden realizar en paralelo o de forma individual:

15 ● Acceso a través de una interfaz web.

Esto significa que la grabación simultánea de la conexión de telecomunicación se puede almacenar en el ordenador personal mediante una descarga.

20 Alternativamente, la grabación simultánea, especialmente de una conversación telefónica, se puede escuchar en el ordenador personal mediante un streaming de audio, sin que para ello exista posibilidad alguna de descarga directa. El streaming de audio también se puede utilizar para una telecomunicación basada en texto como SMS o correo electrónico cuando éstas se convierten de forma automatizada en señales de audio.

25 ● Acceso mediante una comunicación electrónica como, por ejemplo, por correo electrónico.

Esto significa que se envía un archivo de datos de la conversación grabada en un formato adecuado como anexo a un correo electrónico en un formato adecuado a una dirección de correo electrónico previamente registrada en el sistema del participante de la conversación.

30 También son posibles otras formas de una comunicación electrónica como, por ejemplo, por MMS (servicio de mensajería multimedia).

35 ● Acceso mediante mensaje de audio en el propio terminal cuando, por ejemplo, se reproduce la conversación registrada mediante una llamada al participante en la conversación A o B, de tal forma que el participante en la conversación A o B puede volver a escuchar la conversación.

40 Para ello, el sistema de transmisión ofrece en función de la conformación a los participantes en la conversación, por ejemplo, por SMS, un número de teléfono eventualmente gratuito e información acerca de la referencia relativa a la conversación correspondiente. Cuando el participante en la conversación selecciona este número de teléfono, obtiene la posibilidad de escuchar la grabación simultánea.

45 Este modo de acceso anteriormente mencionado ya está publicado en la invención DE10161660A1 del mismo solicitante, en donde ésta publica un procedimiento para la distribución al mismo tiempo de cualquier información de audio, como, por ejemplo, idioma, tonos y/o ruidos preferentemente desplazada en el tiempo a varios receptores en una red de noticias, en donde la información se envía o el receptor la puede obtener a modo de señales digitales/analógicas a receptores predeterminados de forma directa, o tras informarles acerca de la existencia de información para el receptor correspondiente.

50 Para evitar un mal uso se deberán implementar mecanismos de seguridad adecuados para proteger el acceso al contenido de las conexiones de telecomunicación grabadas por parte de personas no autorizadas de acuerdo con las disposiciones en vigor.

55 De este modo, el acceso al archivo de datos correspondiente se puede realizar preferentemente sólo a través de un acceso común y con los mismos derechos por parte del que realiza la llamada y del que recibe la llamada.

Para ello el sistema codifica los archivos, en donde una codificación de los archivos sólo es posible mediante una decodificación común por parte de ambos participantes en la conversación.

60 Esto significa que ambas partes sólo disponen de una parte de la llave criptográfica necesaria para la decodificación.

Alternativamente, el archivo de datos está codificado por duplicado, en donde el que realiza la llamada tiene la primera llave necesaria para la decodificación, y el que recibe la llamada tiene la otra, con lo que aquí también sólo se puede producir la decodificación en común.

65 En principio, se recomienda a tal efecto el uso de procedimientos criptográficos asimétricos, tales como, por ejemplo,

el procedimiento "PGP" (procedimiento Pretty Good Privacy).

A continuación se describe brevemente una conformación segura de un acceso a través de Webinterface (interfaz web).

5 Dos participantes en una conversación A y B tienen cada uno un acceso al sistema, en el que están almacenados los archivos codificados de conexión de telecomunicación, que está protegido mediante una contraseña u otros métodos de protección conocidos en el estado de la técnica.

10 Una introducción correcta de la contraseña permite el acceso a los archivos de datos de la conversación que, no obstante, además están protegidos con las llaves criptográficas de los dos participantes implicados en la conversación.

15 El participante en la conversación A puede liberar con su llave de decodificación una selección realizada por él del archivo de datos de la conversación para su decodificación.

20 Sin embargo, un acceso a los archivos de datos de la conversación grabada simultáneamente sólo será posible para el participante en la conversación A cuando el participante en la conversación B también los haya liberado, y viceversa.

Esto significa que tan sólo tras una liberación común de los dos participantes implicados en la conversación A y B estarán disponibles los archivos liberados para su descarga o streaming de audio para los dos participantes en la conversación A y B.

25 Para que también terceros que estén autorizados a tal efecto tengan acceso a un archivo almacenado de una conversación telefónica o de una conexión de telecomunicación entre, por ejemplo, los participantes A y B, se pueden depositar en el sistema otras copias del archivo de datos original o digitalizado y codificado que se codifican con la llave criptográfica correspondientemente asignada al tercero.

30 Un tercero recibe acceso correspondiente a través de un acceso asignado a él.

El objeto de la invención de la presente invención no sólo se obtiene del objeto de cada una de las reivindicaciones, sino también de la combinación de las reivindicaciones entre sí.

35 Todas las indicaciones y características publicadas en los documentos, incluido el resumen, particularmente las conformaciones del objeto de la invención publicadas en la descripción, se reivindican como esenciales para la invención, en tanto que son novedosas de forma individual o en combinación con respecto al estado de la técnica.

40 La figura 1 muestra esquemáticamente una posible realización del procedimiento en una red de comunicaciones. En el desarrollo del procedimiento también puede estar implicada una única o más de dos redes de comunicación y participantes. Un dispositivo de grabación y un dispositivo de almacenamiento para los archivos de datos pueden existir opcionalmente en sólo una o en todas las redes de comunicación implicadas. A través de interfaces de acceso correspondientes se puede realizar un acceso a los archivos de datos almacenados en el dispositivo de almacenamiento. El acceso se puede realizar a través de una de las redes de comunicación implicadas, internet, 45 una red de telefonía móvil u otras conexiones de datos públicas o establecidas de forma especial.

REIVINDICACIONES

- 5 1. Procedimiento para la gestión de acceso de datos que acompañan a la conexión de conexiones de telecomunicación, tanto en redes fijas, redes de telefonía móvil e internet, en donde en el marco de una conexión de telecomunicación se generan los datos correspondientes que acompañan a la conexión y se almacenan en un sistema, en el que:
- 10 tanto el almacenamiento de los datos como también el acceso a los datos se realiza según indicaciones de libre elección por parte de los correspondientes participantes en la telecomunicación y/o de los operadores de red correspondientemente implicados;
- 15 los datos que se han de almacenar para una conexión de telecomunicación se almacenan en un archivo de datos en las redes de telecomunicación empleadas, criptográficamente protegidos para evitar un acceso general, en donde el archivo de datos contiene los números de teléfono de los interlocutores de la comunicación y la hora, en donde los números de teléfono se almacenan, según la situación, de forma completa, abreviada o anonimizada, o no se almacenan;
- 20 la grabación o el almacenamiento de archivos de datos de una conexión de telecomunicación se realiza en la red de telefonía móvil, red fija o en internet por parte de, al menos, uno de los operadores de red implicados;
- 25 por un lado, se puede controlar qué datos de los que acompañan a la conexión se deben almacenar con qué conexiones, y, por otro lado, se puede definir libremente quién y de qué forma tiene acceso a los datos almacenados que acompañan a la conexión;
- 30 el almacenamiento de un expediente de datos que acompañan a una conexión se realiza a través de información de notificación, que se intercambia entre los operadores de red implicados; y
- un acceso a los archivos de datos requiere la liberación de los archivos de datos almacenados de forma segura por parte de todos los participantes en la conexión de telecomunicación o por parte de aquellos participantes en la conexión de telecomunicación cuyos datos de carácter personal tales como, por ejemplo, su propio número de teléfono, están contenidos en los archivos de datos.
- 35 2. Procedimiento según la reivindicación 1, caracterizado porque el operador de red graba y almacena, en principio, los archivos de datos de todas las conexiones de telecomunicación.
- 40 3. Procedimiento según cualquiera de las reivindicaciones anteriores 1 a 2, caracterizado porque los archivos de datos almacenados de una conexión de telecomunicación se protegen frente a un acceso no autorizado.
- 45 4. Procedimiento según cualquiera de las reivindicaciones anteriores 1 a 3, caracterizado porque antes del almacenamiento del archivo de datos de telecomunicación se realiza una conversión de los datos.
- 50 5. Procedimiento según cualquiera de las reivindicaciones anteriores 1 a 4, caracterizado porque el almacenamiento de archivos de datos de una conexión de telecomunicación sólo se realiza tras una notificación y autorización previa de todos los participantes en una conexión de telecomunicación, en donde la información de notificación de los participantes en la conexión de telecomunicación entre dos operadores de red diferentes como, por ejemplo, red fija y red de telefonía móvil de diferentes operadores de red, se intercambia antes del almacenamiento.
- 55 6. Procedimiento según cualquiera de las reivindicaciones anteriores 1 a 5, caracterizado porque el almacenamiento de archivos de datos de una conexión de telecomunicación sólo se realiza tras una notificación y autorización previa de los participantes en una conexión de telecomunicación, en donde la información para la autorización por parte de los participantes en la conexión de telecomunicación se almacena en una base de datos de forma centralizada y esta información se consulta y evalúa por ejemplo durante el establecimiento de la conexión de la conexión de telecomunicación correspondiente.
- 60 7. Procedimiento según cualquiera de las reivindicaciones anteriores 1 a 6, caracterizado porque el almacenamiento de archivos de datos de una conexión de telecomunicación sólo se realiza tras haber realizado una autorización de los participantes en una conexión de telecomunicación, en donde la autorización por parte de los dos interlocutores se realiza al inicio de la conexión de telecomunicación correspondiente mediante preguntas generadas y autorización explícita por parte de los participantes de la conexión de telecomunicación.
- 65 8. Procedimiento según cualquiera de las reivindicaciones anteriores 1 a 7, caracterizado porque el operador de red graba los datos siguiendo las indicaciones de terceros, como, por ejemplo, autoridades estatales, que ordenan la grabación de todas las conexiones de telecomunicación de determinados participantes durante un periodo de tiempo determinado.
9. Procedimiento según cualquiera de las reivindicaciones anteriores 1 a 8, caracterizado porque se puede realizar

un acceso por parte de personas autorizadas a los archivos de datos almacenados de las conexiones de telecomunicación mediante interfaz web para la descarga y/o mediante comunicación electrónica.

5 10. Procedimiento según la reivindicación 9, caracterizado porque se puede prescindir de la autorización de un participante cuando el número de teléfono de un participante se representa en el archivo de datos de forma anonimizada o abreviada.

10 11. Procedimiento según cualquiera de las reivindicaciones anteriores 1 a 10, caracterizado porque un acceso a los archivos de datos por parte de terceros, como, por ejemplo, autoridades estatales autorizadas, no requiere la liberación de los archivos de datos almacenados de forma protegida por parte de todos los participantes en la conexión de telecomunicación.

15 12. Procedimiento según cualquiera de las reivindicaciones anteriores 1 a 11, caracterizado porque el operador de red puede realizar un acceso a los archivos de datos con liberación explícita por parte de los participantes en la telecomunicación.

20 13. Procedimiento según la reivindicación 12, caracterizado porque el participante en la telecomunicación puede emitir al operador de red una liberación limitada para el acceso a los archivos de datos, por ejemplo limitada durante un cierto periodo de tiempo, limitada a conversaciones a un determinado número de teléfono de destino.

25 14. Procedimiento según cualquiera de las reivindicaciones anteriores 1 a 13, caracterizado porque el operador de red realiza un acceso a los archivos de datos sin liberación explícita por parte del participante en la telecomunicación, en donde aquí se realiza preferentemente un principio de doble control, de tal forma que no se pueda producir un acceso por parte de un empleado del operador de red sin autorización o colaboración de otro empleado o de un tercero neutral, en donde el tercero neutral puede ser, por ejemplo, un organismo regulador nacional autorizado a tal efecto.

30 15. Procedimiento según cualquiera de las reivindicaciones anteriores 1 a 13, caracterizado porque terceros realizan un acceso a los archivos de datos sin liberación por parte del operador de red o del participante.

16. Procedimiento según la reivindicación 15, caracterizado porque terceros, por ejemplo autoridades estatales, pueden acceder a los archivos de datos o a datos que acompañan a la conexión de conexiones de telecomunicación de participantes individuales con una autorización correspondiente, por ejemplo mediante una orden judicial.

35 17. Procedimiento según cualquiera de las reivindicaciones anteriores 1 a 16, caracterizado porque además de los datos que acompañan a la conexión también se pueden grabar los contenidos de las conexiones de telecomunicación correspondientes.

18. Dispositivo para la realización del procedimiento según las reivindicaciones 1 a 17.

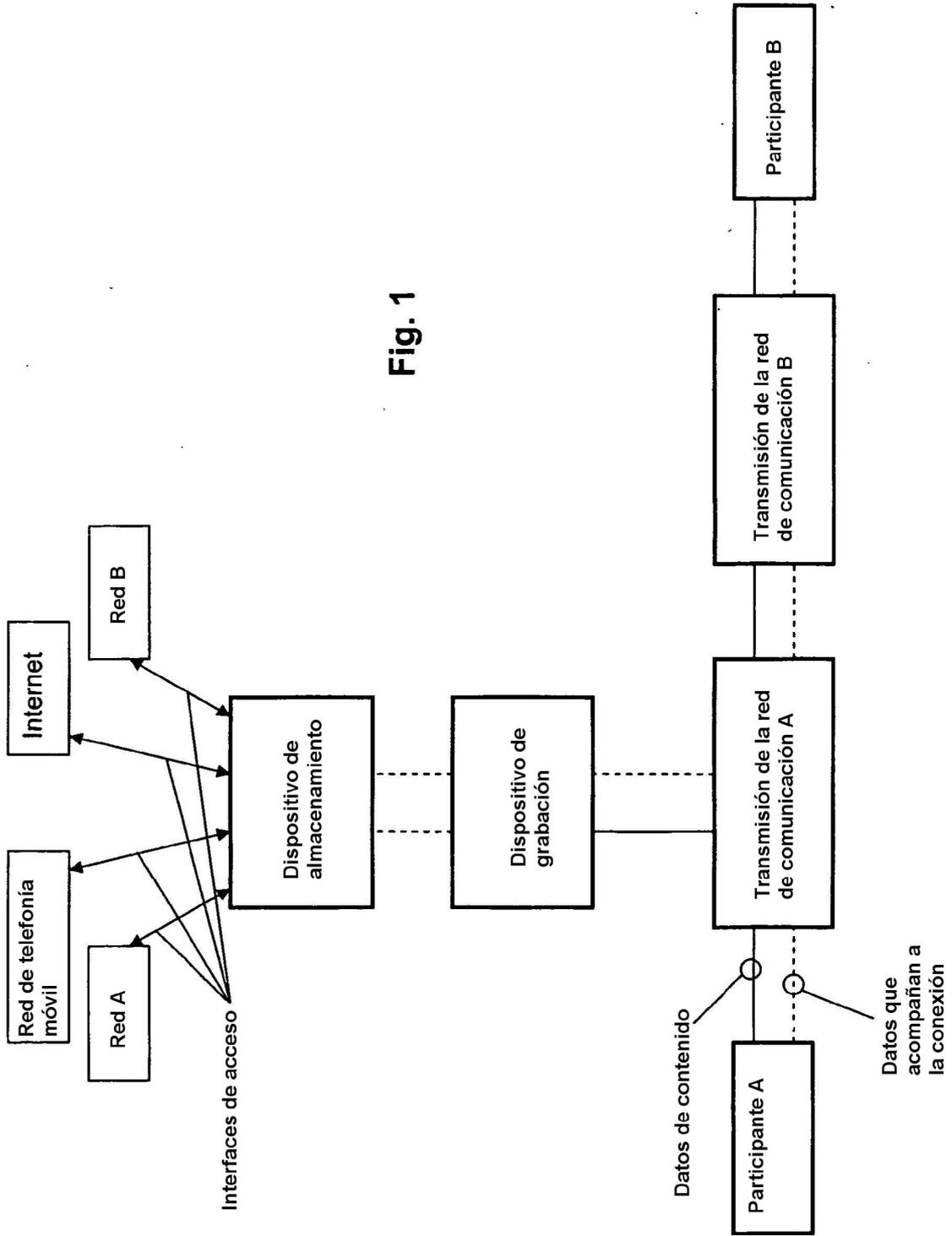


Fig. 1