

19



OFICINA ESPAÑOLA DE  
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 795 802**

51 Int. Cl.:

**H04M 3/42** (2006.01)

**H04L 29/06** (2006.01)

**H04W 84/00** (2009.01)

**H04M 7/00** (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

86 Fecha de presentación y número de la solicitud internacional: **15.01.2008 PCT/CN2008/000097**

87 Fecha y número de publicación internacional: **23.07.2009 WO09089648**

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **15.01.2008 E 08700648 (2)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **27.05.2020 EP 2249553**

54 Título: **Método de comunicación y dispositivo de comunicación**

45 Fecha de publicación y mención en BOPI de la traducción de la patente:  
**24.11.2020**

73 Titular/es:  
**BEIJING XIAOMI MOBILE SOFTWARE CO., LTD.**  
**(100.0%)**  
**Room 01, Floor 9, Rainbow City Shopping Mall II**  
**of, China Resources, No. 68, Qinghe Middle**  
**Street, Haidian District**  
**Beijing 100085, CN**

72 Inventor/es:  
**WANG, XIN**

74 Agente/Representante:  
**ISERN JARA, Jorge**

ES 2 795 802 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 comunicación y dispositivo de comunicación

5 Campo de la invención

La presente invención se refiere, en general, al campo de las tecnologías de comunicación y, más específicamente, a un método de comunicación y a un dispositivo de comunicación para transmitir datos multimedia durante una llamada.

10 Antecedentes de la invención

Con la mejora de la capacidad de procesamiento de datos de las plataformas de comunicación, en las últimas décadas se ha visto un crecimiento considerable en el número de aplicaciones de comunicación, tales como mensajes cortos, guías telefónicas, juegos, fotografías, reproductores multimedia, etc. Se cree que la transferencia de datos a alta velocidad a través de la red de comunicación se aplicará en aplicaciones extensas con el desarrollo de diversos estándares de comunicación (por ejemplo, SIP, GPRS, UMTS, CDMA, WAP, HSDPA).

20 Durante la comunicación, especialmente durante una llamada, una vez que un abonado desea reproducir un archivo de datos multimedia (por ejemplo, un archivo de datos de audio, imagen o vídeo almacenado en formato jpg, mp3, avi, wmv, rm, mpeg) al otro abonado de la llamada, cómo transmitir los datos multimedia durante la llamada, es decir, cómo insertar los datos multimedia en la llamada es un problema.

25 El documento D1 - WO 2006/064347 - SIEMENS desvela un método para la transferencia instantánea de archivos multimedia intercambiados entre teléfonos móviles que participan en una llamada de voz. Un archivo multimedia grabado se transfiere del teléfono móvil del remitente a un servidor para un almacenamiento provisional. A continuación, tan pronto como un receptor acepta el archivo multimedia, el servidor entrega el archivo multimedia.

El documento US 2007/230449 enseña la transmisión de datos musicales entre terminales telefónicos.

30 De acuerdo con las soluciones técnicas existentes, todos los recursos de transmisión de datos multimedia se ocupan al comienzo de una llamada y a continuación se liberan al final de la llamada, de tal manera que se desperdicia una gran cantidad de recursos cuando no se están transmitiendo datos multimedia. Además, cuando los abonados desean almacenar más datos multimedia para una transmisión de datos multimedia posterior, se consumirá más y más espacio de almacenamiento. Por lo tanto, los abonados podrían tener que reducir la calidad de los archivos de datos de imagen, audio o vídeo usando una compresión de alta tasa, con el fin de alojar más archivos de datos.

35 Sumario de la invención

40 En vista de los problemas descritos anteriormente, la presente invención proporciona un método de comunicación y un dispositivo de comunicación para transmitir datos multimedia durante una llamada.

45 De acuerdo con un primer aspecto de la presente invención, se proporciona un método de comunicación para transmitir datos multimedia durante una llamada entre terminales. El método puede comprender las etapas: recibir una solicitud de transmisión de datos multimedia iniciada desde uno de los terminales en la llamada; y en respuesta a la solicitud, transmitir los datos multimedia a uno o más de los terminales en la llamada.

50 De acuerdo con un segundo aspecto de la presente invención, se proporciona un dispositivo de comunicación para transmitir datos multimedia durante una llamada entre terminales. El dispositivo de comunicación puede comprender: una unidad de recepción para recibir una solicitud de transmisión de datos multimedia iniciada desde uno de los terminales en la llamada; y una unidad de transmisión para, en respuesta a la solicitud, transmitir los datos multimedia a uno o más de los terminales en la llamada.

55 Otras características y ventajas de la presente invención serán evidentes a partir de la siguiente Descripción de las realizaciones que ilustran los principios de la presente invención, cuando se toman junto con los dibujos adjuntos.

Breve descripción de los dibujos

60 A medida que se comprende mejor la presente invención, otros objetos y efectos de la presente invención serán más evidentes y fáciles de entender a partir de la siguiente descripción, tomada junto con los dibujos adjuntos, en los que:

65 la figura 1 es una vista esquemática que ilustra un proceso de comunicación para transmitir datos multimedia a terminales durante una llamada de acuerdo con la presente invención;  
 la figura 2 es un diagrama de flujo de un método de acuerdo con una realización de la invención; y  
 La figura 3 es un diagrama de bloques de un dispositivo de comunicación que transmite datos multimedia durante una llamada de acuerdo con una realización de la presente invención.

En todos los dibujos anteriores, los números de referencia representan características o funciones idénticas, similares o correspondientes.

Descripción de la realización preferida

5 El principio principal de la presente invención es transmitir datos multimedia a uno o más terminales durante una llamada tras una solicitud de un terminal mientras dos o más terminales están en la llamada.

10 En lo sucesivo en el presente documento, se describirán las realizaciones de la presente invención haciendo referencia a los dibujos adjuntos.

15 La figura 1 es una vista esquemática del proceso de comunicación para transmitir datos multimedia a un terminal durante una llamada de acuerdo con la presente invención. Como se muestra en la figura 1, el terminal 1 y el terminal 2 están en una llamada. En este punto, si el terminal 1 tiene la intención de transmitir datos multimedia específicos (por ejemplo, archivos de audio, vídeo, imágenes o una combinación de los mismos) al terminal 2 y/o a sí mismo, entonces el terminal 1 puede enviar una solicitud de transmisión de datos multimedia a un dispositivo de comunicación multimedia 3 de la presente invención.

20 A continuación, el dispositivo de comunicación (por ejemplo, el dispositivo de comunicación multimedia 3 mostrado en la figura 1) puede aprender que el terminal 1 tiene la intención de transmitir qué datos multimedia a qué terminal en la llamada, analizando la solicitud. Por ejemplo, el terminal 1 desea transmitir la canción "moonriver.mp3" al propio terminal 1 y al terminal 2 en la llamada.

25 A continuación, el dispositivo de comunicación multimedia 3 puede buscar los datos multimedia solicitados, por ejemplo, la canción "moon-river.mp3", entre los datos multimedia almacenados anteriormente en su unidad de almacenamiento y a continuación transmitir los datos multimedia encontrados a los terminales 1 y 2.

30 Posteriormente, los terminales 1 y 2 pueden reproducir, mediante reproductores multimedia proporcionados en ellos mismos, los datos multimedia recibidos del dispositivo de comunicación multimedia 3, mientras que los terminales 1 y 2 permanecen en el estado de llamada. De esta manera, los abonados de los terminales 1 y 2 pueden escuchar la canción, ver vídeo, apreciar imágenes o cosas similares al mismo tiempo.

35 De acuerdo con la presente invención, el dispositivo de comunicación multimedia 3 puede proporcionar un servicio de transmisión de datos multimedia. La expresión "servicio de transmisión multimedia" significa que, en respuesta a la solicitud de un terminal, el dispositivo de comunicación multimedia 3 transmite los datos multimedia deseados a este terminal y/o al otro terminal que está en una llamada con este terminal. Para el servicio de transmisión multimedia, los terminales pueden registrarse en el dispositivo de comunicación multimedia 3 de antemano. Por ejemplo, cuando el dispositivo de comunicación multimedia 3 permite proporcionar un servicio de transmisión de datos multimedia a un terminal, en una tabla de registros de servicios de terminal almacenada en el dispositivo de comunicación multimedia 3 se registra que el servicio de transmisión de datos multimedia está habilitado para este terminal.

45 Además, de acuerdo con la presente invención, en el dispositivo de comunicación multimedia 3 también se almacena información de "recepción habilitada/deshabilitada" que indica si un terminal acepta recibir datos multimedia transmitidos desde el dispositivo de comunicación multimedia 3. Para la información de "recepción habilitada/deshabilitada", también se registra un terminal en el dispositivo de comunicación multimedia 3 de antemano. Por ejemplo, si un terminal acepta recibir datos multimedia transmitidos desde el dispositivo de comunicación multimedia 3, entonces la información de "recepción habilitada/deshabilitada" en la tabla de registros de servicios de terminal se establece como "habilitado".

50 La figura 1 muestra un ejemplo de la tabla de registros de servicios de terminal en el dispositivo de comunicación multimedia 3. Como se indica en la línea 2, columna 3 de la Tabla 1, para el terminal 1 con una dirección de 870001, la información del "servicio de transmisión de datos multimedia" se establece como "habilitada" en el dispositivo de comunicación multimedia 3. Esto significa que el dispositivo de comunicación multimedia 3 puede, en respuesta a una solicitud del terminal 1, transmitir los datos multimedia deseados al terminal 1 y/o al otro terminal que está en una llamada con el terminal 1. Además, como se indica en la línea 2, columna 4 de la Tabla 1, para el terminal 1 con una dirección de 870001, la información de "recepción habilitada/deshabilitada" se establece como "habilitada", lo que significa que el terminal 1 acepta recibir datos multimedia. Del mismo modo, como se desprende de la línea 3 de la Tabla 1, el servicio de transmisión de datos multimedia no está habilitado para el terminal 2 con una dirección de 8700002, mientras que el terminal 2 puede recibir datos multimedia transmitidos desde el dispositivo de comunicación multimedia.

Tabla 1

Dirección de terminal	Nombre de terminal	Servicio de transmisión de datos multimedia	Recepción habilitada/deshabilitada
8700001	Terminal 1	habilitada	habilitada
8700002	Terminal 2	inhabilitada	habilitada
...	...	...	...

En la presente invención, los datos multimedia transmitidos se almacenan en una unidad de almacenamiento en el dispositivo de comunicación multimedia 3. Los datos multimedia pueden almacenarse anteriormente, proporcionarse por terminales o por proveedores de servicios. Por ejemplo, cuando los terminales son teléfonos móviles, los datos multimedia se transfieren a través de WAP al dispositivo de comunicación multimedia 3 de la presente invención. Cuando los terminales son ordenadores personales, los datos multimedia se transfieren al dispositivo de comunicación multimedia 3 por HTTP, FTP o similar a través de un servidor web. De esta manera, los datos multimedia almacenados en el dispositivo de comunicación multimedia 3 pueden actualizarse y gestionarse por diversos medios.

La figura 2 es un diagrama de flujo de un método de comunicación de acuerdo con una realización de la invención. En esta realización, el terminal 1 y el terminal 2 están en una llamada. El terminal 1 envía al dispositivo de comunicación multimedia 3 una solicitud de transmisión de datos multimedia para la transmisión de datos multimedia al terminal 2 y al propio terminal 1. Cuando se determina que el servicio de transmisión de datos multimedia se ha habilitado para el terminal 1, y de "recepción habilitada/deshabilitada" se establece como "habilitada" para los terminales 1 y 2, se transmiten los datos multimedia. Cuando se están transmitiendo los datos multimedia durante la llamada, los terminales 1 y 2 pueden mantener la llamada sin interrupción. Durante la transmisión de los datos multimedia, el terminal que recibe los datos multimedia puede hacer una solicitud para detener la transmisión de datos multimedia.

El método de comunicación de acuerdo con una realización de la presente invención se describirá en detalle haciendo referencia a la figura 2 a continuación.

En primer lugar, en la etapa 201, el dispositivo de comunicación multimedia 3 recibe una solicitud de transmisión de datos multimedia iniciada desde un terminal en una llamada. De acuerdo con la presente invención, el terminal 1 puede solicitar al dispositivo de comunicación multimedia 3 que transmita los datos multimedia deseados a uno o más terminales en una llamada. Por ejemplo, la solicitud de transmisión de datos multimedia puede incluir nombres de terminales a los que el terminal 1 desea transmitir datos multimedia.

Específicamente, cuando el terminal 1 inicia una solicitud de transmisión de datos multimedia, puede enviar un mensaje que contiene el contenido solicitado a un número específico asociado con el dispositivo de comunicación multimedia 3 de varias maneras (por ejemplo, a través de SIP INFO, etc.).

A continuación, se ilustra un ejemplo de un mensaje SIP INFO:

```

INFO sip: imsnetwork.enterprise.com: 5060; user=phone SIP/2.0
.....
Content-Type: application/play+xml
Content-Length: 126
.....
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8">
<play>
<playRequest timeout="5">
  <filter>filename="moonriver.mp3 " </filter>
  <filter>target="subscriber2"</filter>
</playRequest>
</play>
    
```

Se agrega un tipo de contenido "application/play + xml" al cuerpo del mensaje SIP INFO, y el contenido solicitado se describe en XML al final del cuerpo. En esta realización, el terminal 1 solicita la transmisión de "moon-river.mp3" al "abonado 2", es decir, el terminal 2, en 5 segundos.

Debe entenderse que el tipo de contenido "application/play + xml" usado en el mensaje SIP INFO en esta realización también puede ser "application/play + txt" o "application/play + javascript", por ejemplo. Es decir, el contenido solicitado puede describirse en texto plano, javascript, etc.

Además, debe entenderse que la solicitud del terminal 1 puede enviarse por medio de un mensaje de otro tipo además del mensaje SIP INFO.

En la etapa 202, se busca un registro para el terminal que inicia la solicitud de transmisión de datos multimedia. Específicamente, tras la recepción de la solicitud del terminal 1, se busca un registro para el terminal 1 en la tabla de

registros de servicios de terminal como se muestra en la Tabla 1. Por ejemplo, el registro para el terminal 1 puede incluir la dirección y el nombre del terminal 1, la información del "servicio de transmisión de datos multimedia", la información de "recepción habilitada/deshabilitada", etc.

5 En la etapa 203, se juzga si el servicio de transmisión de datos multimedia se ha habilitado para el terminal. En caso afirmativo, el flujo irá a la etapa 204. Si no, entonces el flujo terminará.

10 En la etapa 204, se busca un registro para un terminal al que se transmitirán los datos multimedia. En esta realización, los datos multimedia se transmitirán a los terminales 1 y 2, por lo que los registros para los terminales 1 y 2 se registran en la tabla de registros de servicios de terminal.

15 En la etapa 205, se juzga si la información de "recepción habilitada/deshabilitada" en el registro para el terminal se ha establecido como "habilitada". En caso afirmativo, el flujo irá a la etapa 206. Si no, entonces el flujo terminará. En esta realización, ya que la información de "recepción habilitada/deshabilitada" en el registro para cada uno de los terminales 1 y 2 se establece como "habilitada", ambos terminales 1 y 2 pueden recibir los datos multimedia transmitidos. A continuación, el flujo va a la etapa 206.

20 En la etapa 206, los datos multimedia solicitados se obtienen de acuerdo con la solicitud de transmisión de datos multimedia recibida.

25 Como se ha descrito anteriormente, antes de la implementación del método de la presente invención, los datos multimedia utilizados para la transmisión pueden proporcionarse de varias maneras. Por ejemplo, teléfonos móviles, ordenadores personales o asistentes digitales personales (PDA) pueden proporcionar datos multimedia a través de HTTP, FTP o WAP, etc.

30 Por lo tanto, en la etapa 206, el nombre de los datos multimedia a transmitir, por ejemplo, moonriver.mp3, se obtienen en primer lugar a partir de la solicitud de transmisión de datos multimedia, a continuación, se busca la gran cantidad de datos multimedia almacenados con el fin de obtener los datos multimedia solicitados. Si no se encuentran los datos multimedia solicitados, se le notificará al terminal que inicia la solicitud de transmisión de datos multimedia y finalizará el flujo.

En la etapa 207, se transmiten los datos multimedia, mientras que la llamada entre los terminales no se interrumpe.

35 En este punto, los datos multimedia que el terminal 1 desea transmitir pueden transmitirse simultáneamente a los terminales 1 y 2 mientras están en una llamada. Al recibir los datos multimedia, los terminales 1 y 2 pueden reproducirlos usando sus propios reproductores multimedia. De esta manera, los abonados de los terminales 1 y 2 pueden escuchar una canción, ver vídeos o apreciar imágenes sin que la llamada normal se vea afectada.

40 Preferentemente, en la etapa 208, se recibe una solicitud de detención de transmisión de datos multimedia desde un terminal. El terminal que solicita la detención de la transmisión de datos multimedia puede ser un terminal para el que se ha habilitado la "recepción habilitada/deshabilitada", un terminal que está recibiendo datos multimedia, uno cualquiera de estos terminales, o incluso cualquiera de los terminales en la llamada.

45 Por ejemplo, el terminal 2 puede editar, por ejemplo, un mensaje SIP INFO como se ilustra a continuación, y enviarlo a un número específico asociado con el dispositivo de comunicación multimedia:

```
50 INFO sip: imsnetwork.enterprise.com: 5060; user=phone SIP/2.0
Content-Type: application/play+xml
Content-Length: 130
.....
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8">
<play>
<playStopRequest timeout="5">
</playStopRequest>
55 </play>
```

En el cuerpo del mensaje SIP INFO, el contenido solicitado se describe mediante XML. Es decir, el terminal 2 solicita que se detenga la transmisión de datos multimedia en 5 segundos.

60 En la etapa 209, el dispositivo de comunicación multimedia 3 detiene la transmisión de datos multimedia a los terminales 1 y 2, y los terminales pueden permanecer en la llamada al mismo tiempo. Cuando la transmisión de datos multimedia se detiene normalmente, puede usarse un mensaje SIP 200OK para reconocer la detención exitosa de la transmisión de datos multimedia. A continuación, se ilustra un ejemplo de un mensaje SIP 200OK para una solicitud de detención de transmisión de datos multimedia:

```
65 SIP/2.0 200OK
```

```
Content-Type: application/play+xml
Content-Length: 128
.....
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8">
5 <play>
  <playStopRequestResult Success>
  </playStopRequestResult>
  </play>
```

10 A continuación, el flujo termina.

#### Modificaciones de las realizaciones de la presente invención

15 En la etapa 207 de la realización mostrada en la figura 2, la llamada entre los terminales no se interrumpe mientras se están transmitiendo los datos multimedia. En otra realización de la presente invención, la llamada entre los terminales 1 y 2 puede interrumpirse mientras se están transmitiendo los datos multimedia, y la llamada se reanuda después de que finalice la transmisión de datos multimedia.

20 En la realización mostrada en la figura 2, si la información de "recepción habilitada/deshabilitada" para ambos terminales 1 y 2 está configurada como "habilitada", entonces el dispositivo de comunicación multimedia 3 puede transmitir los datos multimedia a los terminales 1 y 2 al mismo tiempo. Además, si la información de "recepción habilitada/deshabilitada" para el terminal 1 está configurada como "habilitada" y la del terminal 2 está configurada como "deshabilitada", el dispositivo de comunicación multimedia 3 transmite los datos multimedia solo al terminal 1.

25 En otra realización de la presente invención, tanto el "servicio de transmisión de datos multimedia" como la información de "recepción habilitada/deshabilitada" para un terminal pueden preconfigurarse como "habilitados". Por lo tanto, en el caso por defecto, el dispositivo de comunicación puede recibir una solicitud para la transmisión de datos multimedia desde un terminal, y todos los terminales pueden recibir los datos multimedia.

30 En otra realización de la presente invención, dos o más archivos de datos multimedia pueden transmitirse en serie, en paralelo o en combinación de los mismos. Por ejemplo, el archivo de imagen llamado "image.jpg" y el archivo de vídeo llamado "video.mpg" se transmiten mientras el archivo de audio llamado "moonriver.mp3" se está transmitiendo a un terminal.

35 En otra realización de la presente invención, si un terminal desea detener la transmisión actual de datos multimedia y transmitir otros datos multimedia, este terminal puede enviar una solicitud de conmutación de transmisión de datos multimedia en lugar de una solicitud de detención de transmisión de datos multimedia al dispositivo de comunicación multimedia 3 en la etapa 208 de la realización mostrada en la figura 2. En este punto, no es necesario comprobar si se ha habilitado el servicio de transmisión de datos multimedia para el terminal que envía la solicitud o confirmar si se ha habilitado la "recepción habilitada/deshabilitada" para el terminal al que se transmitirán los datos multimedia. El dispositivo de comunicación multimedia obtiene los datos multimedia especificados en la solicitud de conmutación de transmisión de datos multimedia para la transmisión directamente después de detener la transmisión de datos multimedia actual.

45 En otra realización de la presente invención, donde una pluralidad de terminales está en una llamada, la transmisión de diferentes datos multimedia para diferentes terminales puede configurarse en la solicitud, de tal manera que la llamada se vuelve más personalizada.

50 La figura 3 es un diagrama de bloques de un dispositivo de comunicación 300 que transmite datos multimedia durante una llamada de acuerdo con una realización de la presente invención. El dispositivo de comunicación 300 comprende una unidad de recepción 310 y una unidad de transmisión 320. El dispositivo de comunicación 300 además comprende una unidad de almacenamiento 330 y una unidad de registro 340.

55 Como se muestra en la figura 3, la unidad de recepción 310 puede recibir una solicitud de transmisión de datos multimedia iniciada desde uno de los terminales en una llamada. La unidad de recepción 310 puede recibir además datos multimedia proporcionados por un terminal o un proveedor de servicios a través de, por ejemplo, HTTP, FTP o WAP, y reenviar los datos multimedia a la unidad de almacenamiento 330 para su almacenamiento. La unidad de recepción 310 también puede recibir una solicitud para habilitar o inhabilitar el "servicio de transmisión de datos multimedia" o la "recepción habilitada/deshabilitada" para un terminal, y reenviar la solicitud para su habilitación a la unidad de registro 340.

60 La unidad de transmisión 320 puede obtener los datos multimedia solicitados y transmitir los datos multimedia a uno o más terminales en la llamada. Preferentemente, la unidad de transmisión 320 puede comprender además: medios para comprobar si se ha habilitado o no el servicio de transmisión de datos multimedia para el o los terminales que inician la solicitud; medios para comprobar si el uno o más terminales aceptan o no recibir los datos multimedia; y medios para transmitir los datos multimedia a uno o más terminales, cuando se determina que el servicio de

transmisión de datos multimedia se ha habilitado para el o los terminales que inician la solicitud y el uno o más terminales aceptan recibir los datos multimedia.

5 Específicamente, la unidad de transmisión 320 puede buscar además en la unidad de registro 340 un registro para el terminal al que se transmitirán los datos multimedia y determinar que se ha habilitado la "recepción habilitada/deshabilitada" para este terminal.

10 Adicionalmente, la unidad de recepción 310 puede comprender además medios para recibir una solicitud de detención de transmisión de datos multimedia desde el terminal y reenviar la solicitud a la unidad de transmisión 320; y la unidad de transmisión 320 puede comprender además medios para detener la transmisión de los datos multimedia al uno o más terminales basándose en la solicitud de detención de transmisión de datos multimedia.

15 La unidad de almacenamiento 330 puede almacenar datos multimedia que podrían proporcionarse por un terminal o un proveedor de servicios a través de, por ejemplo, HTTP, FTP o WAP, etc.

20 La unidad de registro 340 puede registrar el "servicio de transmisión de datos multimedia" o la información de "recepción habilitada/deshabilitada" para un terminal. Y basándose en la solicitud de un terminal para habilitar el "servicio de transmisión de datos multimedia" o la "recepción habilitada/deshabilitada", la unidad de registro 340 puede buscar el registro del terminal y registrar en el registro que el "servicio de transmisión de datos multimedia" y/o la información de "recepción habilitada/deshabilitada" para este terminal se ha configurado como "habilitada".

Debería apreciarse que diversas unidades y medios de la presente invención pueden implementarse en software, firmware, hardware o una combinación de los mismos.

25 Debería apreciarse además que diversas unidades y medios de la presente invención pueden estar en un único servidor, o pueden estar dispuestos en diferentes servidores de manera distribuida.

30 Debería observarse que, para facilitar una comprensión más fácil de la presente invención, la descripción anterior omite detalles técnicos más detallados que son bien conocidos por los expertos en la materia y que pueden ser esenciales para la implementación de la presente invención.

35 La memoria descriptiva de la presente invención se ha presentado para fines de ilustración y descripción, pero no se pretende que sea exhaustiva o esté limitada a la invención en la forma desvelada. Muchas modificaciones y variaciones serán evidentes para los expertos en la materia.

Por lo tanto, las realizaciones se han elegido y descrito con el fin de explicar mejor los principios de la invención y la aplicación práctica de la misma, y permitir que otros expertos en la materia entiendan que todas las modificaciones y alteraciones realizadas caen dentro del alcance de protección de la presente invención como se define en las reivindicaciones adjuntas.

**REIVINDICACIONES**

- 5 1. Un método de comunicación para transmitir datos multimedia desde un servidor multimedia durante una llamada entre unos terminales primero y segundo (1, 2), caracterizado por que comprende:
- 10 recibir en el servidor multimedia (3) una solicitud de transmisión de datos multimedia iniciada desde el primer terminal (1) en la llamada, incluyendo dicha solicitud información que identifica el contenido de los datos multimedia a transmitir y el segundo terminal al que deben transmitirse los datos;  
buscar en dicho servidor multimedia los datos multimedia solicitados indicados por el contenido identificado, y en respuesta a dicha solicitud, transmitir desde dicho servidor multimedia dicho contenido de datos multimedia identificado al segundo terminal (2) identificado por la información de la solicitud.
- 15 2. El método de acuerdo con la reivindicación 1, que además comprende:
- 20 comprobar si se ha habilitado un servicio de transmisión de datos multimedia para el primer terminal (1) que inicia la solicitud;  
comprobar si dicho segundo terminal (2) acepta recibir los datos multimedia; y  
transmitir por medio de dicho servidor multimedia los datos multimedia a dicho segundo terminal (2), cuando se determina que el servicio de transmisión de datos multimedia se ha habilitado para el primer terminal que inicia la solicitud y que dicho segundo terminal acepta recibir los datos multimedia.
- 25 3. El método de acuerdo con la reivindicación 1, en donde la llamada entre los terminales (1, 2) no se interrumpe mientras dichos datos multimedia se están transmitiendo a dicho segundo terminal (2).
4. El método de acuerdo con la reivindicación 1, en donde la llamada entre dichos terminales (1, 2) se interrumpe mientras dichos datos multimedia se están transmitiendo a dicho segundo terminal (2).
5. El método de acuerdo con la reivindicación 1 además comprende:
- 30 recibir una solicitud de detención de transmisión de datos multimedia desde un terminal;  
detener la transmisión de dichos datos multimedia a dicho segundo terminal (2) basándose en dicha solicitud de detención de transmisión de datos multimedia.
- 35 6. El método de acuerdo con la reivindicación 1, en donde dichos datos multimedia son un archivo de imagen, un archivo de audio, un archivo de vídeo o una combinación de los mismos.
7. El método de acuerdo con la reivindicación 1, que además comprende:
- 40 recibir los datos multimedia proporcionados por un terminal o un proveedor de servicios; y  
almacenar dichos datos multimedia.
8. El método de acuerdo con la reivindicación 7, en donde dichos datos multimedia se proporcionan a través de uno de entre HTTP, FTP y WAP.
- 45 9. El método de acuerdo con la reivindicación 1, en donde los terminales (1, 2) son teléfonos móviles, ordenadores personales o asistentes digitales personales.
- 50 10. Un dispositivo de comunicación (3) para transmitir datos multimedia durante una llamada entre un primer y un segundo terminal (1, 2), que comprende:
- 55 medios de almacenamiento para almacenar al menos un dato multimedia;  
estando dicho dispositivo de comunicación (3) caracterizado por que también comprende:
- 60 una unidad de recepción para recibir una solicitud de transmisión de datos multimedia iniciada desde el primer terminal (1) en la llamada, incluyendo dicha solicitud información que identifica el contenido de los datos multimedia a transmitir y el segundo terminal al que deben transmitirse los datos;  
un medio de búsqueda para recuperar en dichos medios de almacenamiento los datos multimedia solicitados en la solicitud recibida y  
una unidad de transmisión para, en respuesta a dicha solicitud, transmitir dichos datos multimedia al segundo terminal (2) en la llamada.
- 65 11. El dispositivo de acuerdo con la reivindicación 10, en donde dicha unidad de transmisión además comprende:
- medios para comprobar si se ha habilitado un servicio de transmisión de datos multimedia para el primer terminal que inicia la solicitud;  
medios para comprobar si dicho segundo terminal (2) acepta recibir los datos multimedia; y



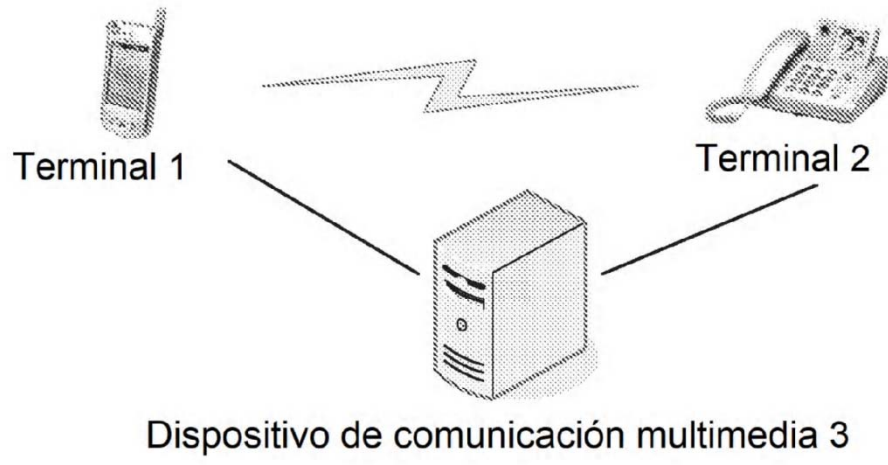
medios para transmitir los datos multimedia a dicho segundo terminal (2), cuando se determina que el servicio de transmisión de datos multimedia se ha habilitado para el terminal que inicia la solicitud y dicho segundo terminal (2) acepta recibir los datos multimedia.

5 12. El dispositivo de acuerdo con la reivindicación 10, en donde la llamada entre dichos terminales no se interrumpe mientras dichos datos multimedia se están transmitiendo a dicho segundo terminal (2).

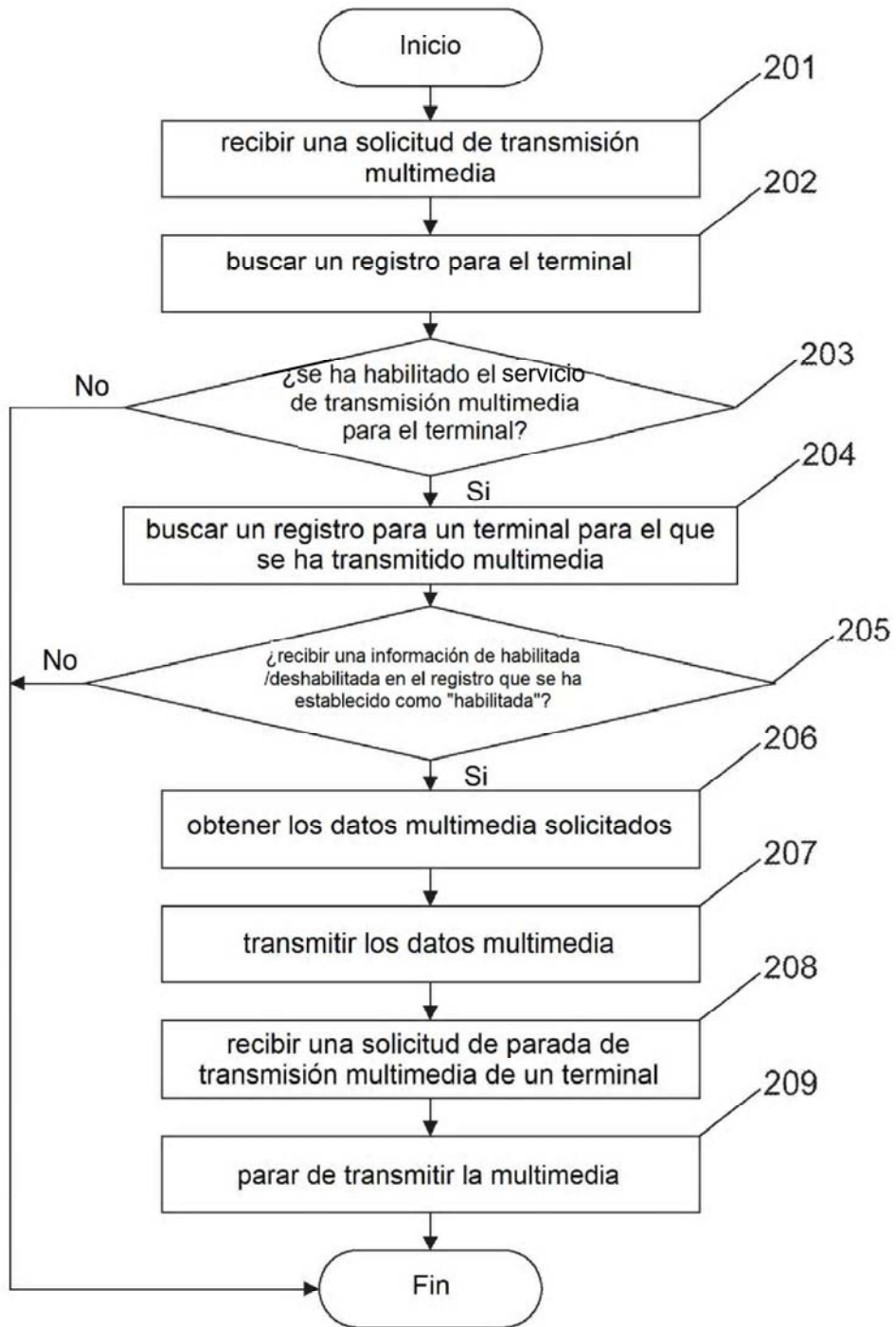
10 13. El dispositivo de acuerdo con la reivindicación 10, en donde la llamada entre terminales (1, 2) se interrumpe mientras dichos datos multimedia se están transmitiendo a dicho segundo terminal (2).

14. El dispositivo de acuerdo con la reivindicación 10, en donde dicha unidad de recepción además comprende medios para recibir una solicitud de detención de transmisión de datos multimedia desde un terminal; y dicha unidad de transmisión además comprende medios para detener la transmisión de dichos datos multimedia a dicho segundo terminal (2) basándose en dicha solicitud de detención de transmisión de datos multimedia.

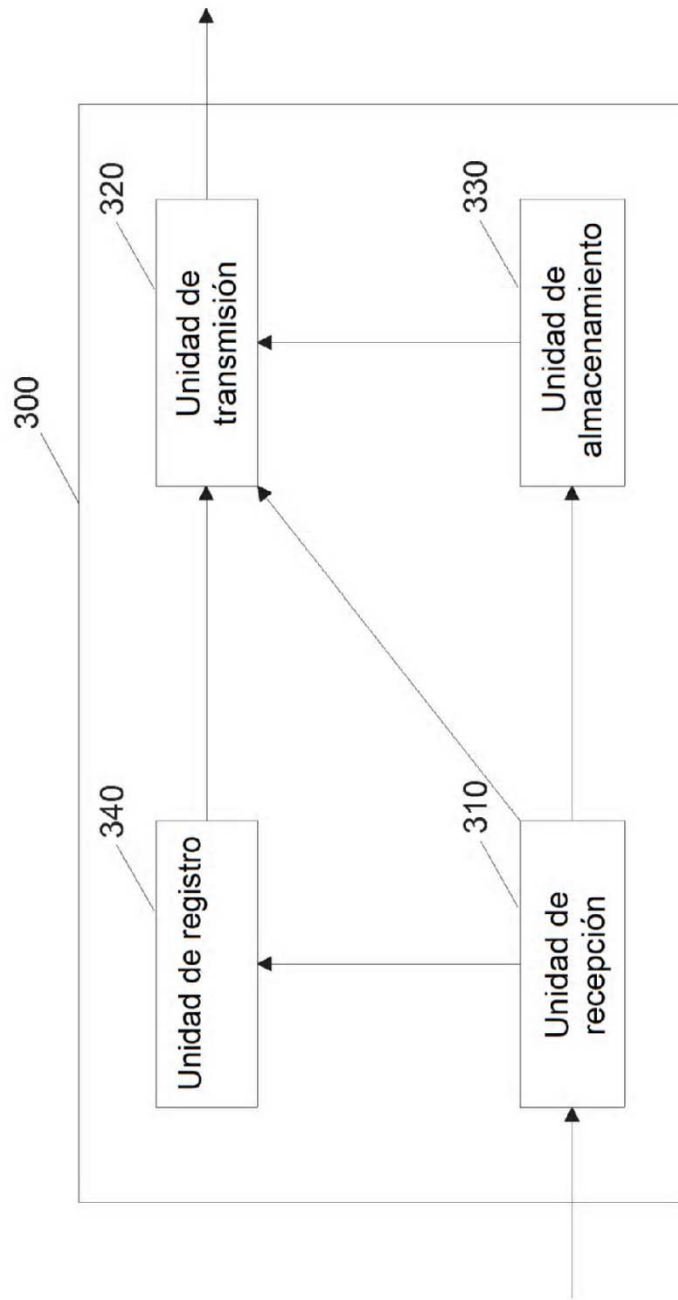
15 15. El dispositivo de acuerdo con la reivindicación 10, en donde dichos datos multimedia son un archivo de imagen, un archivo de audio, un archivo de vídeo o una combinación de los mismos.



**Fig.1**



**Fig. 2**



**Fig. 3**