

19



OFICINA ESPAÑOLA DE  
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 549 047**

51 Int. Cl.:

**H04M 15/00** (2006.01)

**H04M 3/54** (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **19.12.2012** **E 12198135 (1)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **08.07.2015** **EP 2608512**

54 Título: **Procedimiento de comunicación en un sistema de telecomunicaciones**

30 Prioridad:

**19.12.2011 FR 1161949**

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

**22.10.2015**

73 Titular/es:

**ORANGE (100.0%)  
78, rue Olivier de Serres  
75015 Paris, FR**

72 Inventor/es:

**TOUTAIN, FRANÇOIS y  
GUSTIN, EMMANUEL**

74 Agente/Representante:

**ISERN JARA, Jorge**

**ES 2 549 047 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 de comunicación en un sistema de telecomunicaciones

5 La invención se refiere al campo de los servicios de telecomunicaciones y, más particularmente, a unos servicios de llamada. Se dirige a un procedimiento de comunicación, un sistema de telecomunicaciones, un terminal, un servidor y un programa de ordenador.

10 Es conocido que, en una red de telecomunicaciones, un primer terminal, denominado llamante, puede iniciar una comunicación de voz hacia o con destino en un segundo terminal, denominado llamado, sobre un enlace de comunicación de datos del tipo voz. Cada terminal está asociado a un abono que le autoriza o no la utilización de la red durante un período dado, por ejemplo, mensual. Un abono de ese tipo permite, según su tipo, al terminal comunicar vocalmente por una duración limitada o ilimitada, por ejemplo según el destino de la llamada. El abono del terminal que llama se utiliza generalmente cuando es éste el que inicia la llamada.

15 Sin embargo, es frecuente, en el caso de un abono de duración limitada, que la duración de la llamada no se consume completamente durante el periodo dado del abono, pudiendo perderse en ese caso la duración restante de la llamada. Más generalmente, un usuario del terminal puede desear ceder una parte de la duración de la llamada de su abono.

20 La invención tiene por objetivo crear un servicio, de adición simple y eficaz, que permita a un usuario de una red de telecomunicaciones efectuar las llamadas consumiendo el abono de otro usuario de la red de telecomunicaciones.

25 Con este fin, según la invención, un procedimiento de comunicación para la llamada, desde un primer terminal, hacia un segundo terminal, es innovador por que comprende, para un servidor, las etapas de:

- recepción de una solicitud de llamada hacia el segundo terminal, enviada por el primer terminal,
- selección de un número de llamada hacia un tercer terminal,
- activación de un reenvío de llamada del tercer terminal hacia el segundo terminal, y
- 30 - envío, al primer terminal, del número de llamada seleccionado.

De ese modo el servidor envía al primer terminal un número de llamada hacia un tercer terminal de manera que permita al primer usuario establecer una comunicación con el tercer terminal. Cuando el primer terminal establece la comunicación con el tercer terminal, el reenvío de llamada del tercer terminal hacia el segundo terminal, previamente activado por el servidor, permite el establecimiento de una comunicación vocal entre el primer terminal y el segundo terminal. En el caso de un reenvío de llamada, se consume el abono del terminal para el que ha sido activado el reenvío, en este caso el tercer terminal. En otros términos, un reenvío de ese tipo consume el abono del tercer terminal por el coste de una comunicación entre el tercer terminal y el segundo terminal. De ese modo, el abono del primer terminal se consume inicialmente para la comunicación establecida entre el primer terminal y el tercer terminal y el abono del tercer terminal se consume a continuación para la comunicación, establecida mediante reenvío de llamada del tercer terminal hacia el segundo terminal, entre el primer terminal y el segundo terminal. El primer terminal no consume de ese modo su abono más que por la comunicación con el tercer terminal mientras que el tercer terminal consume su abono para la comunicación entre el primer terminal y el segundo terminal. Esto es ventajoso particularmente en el caso en el que la llamada se realice a una hora o hacia un lugar no comprendido en el abono del primer terminal, pero comprendido en el del tercer terminal.

50 Ventajosamente, el procedimiento según la invención comprende una etapa preliminar de recepción del número de llamada de un tercer terminal y, eventualmente, al menos una información entre: el código de reenvío de llamada del tercer terminal, si éste es necesario para activar un reenvío de llamada, un identificador de una red de telecomunicaciones o de un operador de una red de telecomunicaciones del tercer terminal, las características de un abono asociado al tercer terminal, tales como, por ejemplo, las fechas u horarios en los que se puede utilizar el abono, una duración de llamada, un destino de llamada dado (por ejemplo, hacia un país dado), el número de llamada y siendo enviadas estas informaciones por el tercer terminal o un segundo servidor.

55 El servidor puede seleccionar de ese modo el tercer terminal en función de su abono, es decir, por ejemplo, cuando el instante de llamada del primer terminal o el destino de la llamada corresponden al abono del tercer terminal.

60 Según un aspecto de la invención, el procedimiento comprende además una etapa de recepción del mensaje de desactivación de reenvío de llamada.

La invención se refiere también a un procedimiento de comunicación para la llamada, desde un primer terminal, hacia un segundo terminal, innovador por que comprende, para el primer terminal, las etapas de:

- envío de una solicitud de llamada hacia el segundo terminal,
- 65 - recepción de un número de llamada hacia un tercer terminal, y
- inicialización de una llamada hacia el tercer terminal a partir del número de llamada recibido.

La solicitud de llamada hacia el segundo terminal se envía al servidor que de vuelta reenvía al terminal un número de llamada hacia un tercer terminal. La solicitud de llamada hacia el segundo terminal comprende un número de llamada hacia el segundo terminal y puede comprender además al menos otra información tal como, por ejemplo, la duración de la llamada máxima de la comunicación entre el primer terminal y el segundo terminal.

5 El número de llamada, hacia el tercer terminal, recibido puede ser puesto o no a la disposición del usuario del primer terminal. En otros términos, el usuario del primer terminal puede o no tener acceso al número de llamada hacia el tercer terminal.

10 Además, según un aspecto de la invención, la inicialización se puede realizar automáticamente, es decir sin la intervención de un usuario del primer terminal, tras la recepción del número de llamada hacia el tercer terminal.

A continuación de la inicialización de la llamada hacia el tercer terminal a partir del número de llamada recibido y si la llamada tiene éxito, es decir se establece la comunicación entre el primer terminal y el segundo terminal, el primer terminal y el segundo terminal pueden comunicar, por ejemplo, durante una duración predeterminada que puede corresponder a una duración de llamada configurada en el primer terminal, que pone fin a la comunicación cuando esta duración ha transcurrido, o bien que puede corresponder a la duración de llamada máxima enviada al servidor, por el primer terminal, en la solicitud de llamada hacia el segundo terminal. En este último caso, el servidor puede, por ejemplo, enviar un mensaje de señalización en la red de telecomunicaciones para poner fin a la comunicación entre el primer terminal y el segundo terminal cuando ha transcurrido la duración máxima de llamada.

Ventajosamente, el primer terminal envía un mensaje de establecimiento de comunicación al servidor a continuación de un establecimiento de la comunicación entre el primer terminal y el segundo terminal de manera que el servidor pueda desactivar el reenvío de llamada hacia el tercer terminal.

25 En un modo de realización alternativo del procedimiento según la invención, el primer terminal envía un mensaje de fin de comunicación al servidor a continuación del final de la comunicación entre el primer terminal y el segundo terminal de manera que el servidor pueda desactivar el reenvío de llamada hacia el tercer terminal.

30 La invención se refiere también a un procedimiento de comunicación para la llamada, desde un primer terminal, hacia un segundo terminal, en un sistema de telecomunicaciones que comprende un servidor, siendo innovador el procedimiento por que comprende las etapas de:

- envío, por el primer terminal, de una solicitud de llamada hacia el segundo terminal,
- 35 - recepción, por el servidor, de una solicitud de llamada hacia el segundo terminal, enviada por el primer terminal,
- selección, por el servidor, de un número de llamada hacia un tercer terminal,
- activación, por el servidor, de un reenvío de llamada del tercer terminal hacia el segundo terminal,
- envío, por el servidor, al primer terminal, del número de llamada seleccionado,
- recepción, por el primer terminal, del número de llamada seleccionado, y
- 40 - inicialización, por el primer terminal, de una llamada hacia el tercer terminal a partir del número de llamada recibido.

Según un aspecto de la invención, la solicitud de llamada hacia el segundo terminal comprende el número de llamada hacia el segundo terminal.

45 La invención se refiere también a un servidor, innovador por que comprende:

- un módulo de recepción de una solicitud de llamada hacia un segundo terminal, enviada por un primer terminal,
- un módulo de selección de un número de llamada hacia un tercer terminal,
- 50 - un módulo de activación de un reenvío de llamada del tercer terminal hacia el segundo terminal, y
- un módulo de envío, al primer terminal, del número de llamada seleccionado.

La invención se refiere también a un sistema de telecomunicaciones para la llamada, de un primer terminal, hacia un segundo terminal, innovador por que comprende:

- 55 - un primer terminal, un segundo terminal y al menos un tercer terminal, comprendiendo el primer terminal:
- un módulo de envío de una solicitud de llamada hacia el segundo terminal,
- un módulo de recepción de un número de llamada hacia un tercer terminal,
- un módulo de inicialización de una llamada hacia un tercer terminal a partir de un número de llamada recibido,
- 60 - un servidor que comprende:
- un módulo de recepción de una solicitud de llamada hacia el segundo terminal, enviada por el primer terminal,
- un módulo de selección de un número de llamada hacia un tercer terminal,
- un módulo de activación de un reenvío de llamada del tercer terminal hacia el segundo terminal, y
- un módulo de envío, al primer terminal, de un número de llamada seleccionado, y
- 65 - una red de telecomunicaciones entre el primer terminal, el segundo terminal, el tercer terminal y el servidor.

Según un aspecto de la invención, el sistema de telecomunicaciones comprende además un segundo servidor que comprende un módulo de gestión de reenvío de llamadas dispuesto para gestionar los reenvíos de llamadas en la red de telecomunicaciones, estando dispuesto entonces el módulo de activación del primer servidor para activar el reenvío en el segundo servidor. Por "activar el reenvío en el segundo servidor", se entiende el envío, al segundo  
5 servidor, de una orden que permite la gestión, por el segundo servidor, de un reenvío de llamada desde el tercer terminal hacia el segundo terminal.

La invención se refiere también a un programa de ordenador que incluye unas instrucciones para la puesta en práctica, por un servidor, del procedimiento tal como se ha definido en el presente documento anteriormente cuando  
10 este programa se ejecuta por un procesador.

La invención se refiere también a un programa de ordenador que comprende unas instrucciones para la puesta en práctica, por un terminal, del procedimiento tal como se ha definido en el presente documento anteriormente cuando este programa se ejecuta por un procesador. Un programa de ordenador de ese tipo puede estar integrado, por  
15 ejemplo, en una aplicación del tipo Softphone, siendo configurada una aplicación así para iniciar y recibir unas llamadas, por ejemplo, utilizando un protocolo de tipo VoIP.

La invención se refiere finalmente a un programa de ordenador que comprende unas instrucciones para la puesta en práctica, por un sistema, del procedimiento tal como se ha definido en el presente documento anteriormente cuando  
20 este programa se ejecuta por un procesador.

Surgirán otras características y ventajas de la invención durante la descripción que sigue realizada en relación a unas figuras adjuntas dadas a título de ejemplo no limitativo y en las que se dan unas referencias idénticas a unos  
25 objetos similares.

La figura 1 representa esquemáticamente el sistema de telecomunicaciones según la invención.

La figura 2 representa esquemáticamente el primer terminal según la invención.

La figura 3 representa esquemáticamente el servidor según la invención.

La figura 4 ilustra un procedimiento de comunicación según un primer modo de realización.

La figura 5 ilustra un procedimiento de comunicación según un segundo modo de realización.

En la forma de realización del sistema de telecomunicaciones según la invención ilustrado por la figura 1, el sistema  
35 1 comprende una red 5 de telecomunicaciones, un primer terminal 10, un segundo terminal 20, un tercer terminal 30, un primer servidor 40 y un segundo servidor 50.

La red 5 de telecomunicaciones comprende una pluralidad de enlaces de comunicación 8 dispuestos para permitir a los terminales 10, 20, 30 y a los servidores 40, 50 comunicar entre sí. Los terminales 10, 20, 30 se disponen para establecer unas comunicaciones y comunicar, entre ellos y con el servidor 40, en la red 5, sobre los enlaces de  
40 comunicación 8, de manera que intercambien unos datos tales como, por ejemplo, unos mensajes, unas solicitudes o bien la voz. Se pueden intercambiar unos datos de voz utilizando, por ejemplo, un protocolo de VoIP, o cualquier otro protocolo de intercambio de datos de voz, por ejemplo, definido en unas normas tales como el Sistema Global para Comunicaciones Móviles (GSM), Sistema de Telecomunicaciones Móviles Universal (UMTS), etc. Los terminales 10, 20, 30 pueden ser de tipo teléfono fijo, teléfono móvil, por ejemplo, un teléfono inteligente, o bien un ordenador tal como un ordenador portátil o un ordenador personal (PC).

El primer terminal 10 comprende, como se ilustra por la figura 2, un módulo 12 de envío, un módulo 14 de recepción y un módulo 16 de inicialización. El módulo 12 permite el envío de una solicitud de llamada hacia el segundo terminal 20. El módulo 14 permite la recepción de un número de llamada hacia un tercer terminal 30. El módulo 16 permite la inicialización de una llamada hacia el tercer terminal 30 a partir del número de llamada recibido por el  
50 módulo 14 de recepción. El primer terminal 10 puede, además, comprender un módulo de interrupción, no representado, de una comunicación, por ejemplo con el segundo terminal 20, en la expiración de un retardo determinado.

El servidor 40, ilustrado por la figura 3, comprende un módulo 42 de recepción, un módulo 44 de selección, un  
55 módulo 46 de activación y un módulo 48 de envío. El módulo 42 permite la recepción de una solicitud de llamada hacia el segundo terminal 20 enviada por el primer terminal 10. El módulo 44 permite la selección de un número de llamada hacia un tercer terminal 30. El módulo 46 permite la activación de un reenvío de llamada del tercer terminal 30 hacia el segundo terminal 20. El módulo de 48 permite el envío, al primer terminal 10, del número de llamada seleccionado, hacia el tercer terminal 30.

En una forma de realización del sistema según la invención, el primer servidor 40 y el segundo servidor 50 son distintos y dispuestos para establecer unas comunicaciones y comunicar entre sí. En este caso, el segundo servidor 50 comprende un módulo de gestión, no representado, de reenvío de llamada que permite gestionar los reenvíos de llamada en la red 5 de telecomunicaciones. El módulo 46 de activación del primer servidor 40 se dispone entonces para activar el reenvío en el segundo servidor 50, es decir para enviar, al segundo servidor 50, una orden que  
65 permita la gestión, por el segundo servidor 50, de un reenvío de llamada del tercer terminal 30 hacia el segundo

terminal 20. Por el término “gestión”, se entiende el suministro de información de reenvío de llamada del tercer terminal 30 hacia el segundo terminal 20 para que se establezca a continuación un enlace de comunicación entre el primer terminal 10 y el segundo terminal 20 en la red 5 de telecomunicaciones. El segundo servidor 50 puede estar en la misma red 5 de telecomunicaciones que el primer servidor 40 o bien en una segunda red de telecomunicaciones, no representada, por ejemplo gestionada por un segundo operador, estando interconectadas entonces las dos redes.

En una forma de realización alternativa del sistema según la invención, el primer servidor 40 y el segundo servidor 50 se confunden en un mismo servidor único. En otros términos, todas las funciones llevadas a cabo por el primer servidor 40 y el segundo servidor 50 se reagrupan en el primer servidor 40. En este caso, el módulo de activación 46 permite no solamente activar el reenvío de llamada sino también gestionarla.

Las figuras 4 y 5 ilustran el procedimiento de comunicación para la llamada, desde el primer terminal 10, hacia el segundo terminal 20, en el sistema de telecomunicaciones según la invención. En un primer modo de realización ilustrado por la figura 4, el primer servidor 40 y el segundo servidor 50 se confunden en un mismo servidor único, ilustrado en este caso bajo la forma del único servidor 40. En un segundo modo de realización ilustrado por la figura 5, el primer servidor 40 y el segundo servidor 50 son distintos.

En una etapa preliminar E0, el servidor 40 recibe, desde el tercer terminal 30, un número de llamada hacia el tercer terminal 30 y, eventualmente, al menos una información entre: el código de reenvío de llamada del tercer terminal 30, si éste es necesario para activar un reenvío de llamada, la red de telecomunicaciones o el operador de la red de telecomunicaciones al que el tercer terminal 30 se ha suscrito, los tipos de abonos de los que dispone desde el operador al que se ha suscrito, las fechas u horarios en los que su o sus abonos pueden utilizarse, una duración de llamada que desea ceder o compartir, eventualmente hacia un destino dado (por ejemplo, hacia un país dado), etc. La etapa E0 puede ser opcional en el caso en el que el servidor 40 tiene acceso directamente a estas informaciones, por ejemplo, si éstas están almacenadas en una base de datos, no representada, unida al servidor 40.

En una etapa E1, el primer terminal 10 envía al servidor 40 una solicitud de llamada del primer terminal 10 hacia el segundo terminal 20. Una solicitud de ese tipo permite al primer terminal 10 indicar al servidor 40 que desea inicializar una llamada hacia el segundo terminal 20. La solicitud de llamada comprende el número de llamada hacia el segundo terminal 20. La solicitud de llamada para comunicar, al servidor 40, el número de llamada hacia el segundo terminal 20, puede tomar la forma, por ejemplo de un mensaje de tipo servicio de mensaje corto o Short Message Service (SMS), de un e-mail, de una comunicación vocal, por ejemplo con un servidor vocal, etc.

En una etapa E2, el servidor 40 recibe la solicitud de llamada hacia el segundo terminal 20, enviada por el primer terminal 10, y posteriormente selecciona, en una etapa E3, un número de llamada hacia un tercer terminal 30. Una selección de ese tipo se puede realizar entre una pluralidad de números de llamada vinculados a diferentes terceros terminales 30, en base a, por ejemplo, el tipo de abono asociado al número de llamada, a la fecha en la que se recibe la solicitud de llamada, la hora en la que se recibe la solicitud de llamada, de manera que proporcione al primer terminal 10 un número de llamada correspondiente a un abono, asociado a un tercer terminal 30, utilizable en el momento de la solicitud de llamada para llamar al segundo terminal 20. Por el término “utilizable”, se entiende el hecho de que un abono dispone de una duración de llamada a consumir en el momento de la solicitud de llamada, por ejemplo, en la fecha y en la hora en las que se efectúa la solicitud de llamada.

Una vez seleccionado el número de llamada, hacia un tercer terminal 30, el servidor 40 activa, en una etapa E4, un reenvío de llamada del tercer terminal 30 hacia el segundo terminal 20.

En el modo de realización del procedimiento según la invención ilustrado por la figura 4, cuando el servidor 40 y el servidor 50 están confundidos en un mismo servidor único, el servidor 40 gestiona los reenvíos de llamada, es decir que gestiona por sí mismo el reenvío de llamada del tercer terminal 30 hacia el segundo terminal 20. En otros términos, cualquier comunicación hacia el tercer terminal 30 se transferirá hacia el segundo terminal 20 por el servidor 40.

En el modo de realización del procedimiento según la invención ilustrado por la figura 5, cuando el servidor 40 y el servidor 50 son diferentes, el servidor 50 gestiona los reenvíos de llamada, es decir que gestiona por sí mismo el reenvío de la llamada del tercer terminal 30 hacia el segundo terminal 20. En otros términos, cualquier comunicación hacia el tercer terminal 30 se transferirá hacia el segundo terminal 20 por el servidor 50. Para realizar el reenvío de llamada, el primer servidor 40 envía entonces, en la etapa E4, al segundo servidor 50, una orden de colocación de un reenvío de llamada del tercer terminal 30 hacia el segundo terminal 20. El segundo servidor 50 coloca entonces el reenvío de llamada y puede enviar entonces de vuelta, al primer servidor 40, un mensaje de respuesta, en una etapa E4', para confirmar la activación del reenvío. El segundo servidor 50 puede ser, en este caso, un servidor de reenvío de llamada gestionado por un operador de otra red de telecomunicaciones.

Una vez activado el reenvío de llamada, servidor 40 envía al primer terminal, en una etapa E5, el número de llamada seleccionado en la etapa E3 que es recibido por el primer terminal en una etapa E6.

En una etapa E7, el primer terminal inicializa la comunicación, sobre un enlace de comunicación 8 de la red 5, hacia el tercer terminal 30 a partir del número de llamada recibido en la etapa E6. Una inicialización así se realiza mediante un intercambio estándar de mensajes de señalización, no representados aquí, en la red 5 de telecomunicaciones.

5 De ese modo, cuando el tercer terminal 30 recibe un mensaje de señalización para el establecimiento de la comunicación que procede del primer terminal 1, el reenvío de llamada del tercer terminal 30 hacia el segundo terminal 20, activado en la etapa E4, permite la inicialización, en una etapa E8, a través de otros intercambios de mensajes de señalización, de una comunicación entre el primer terminal 10 y el segundo terminal 20. El reenvío de llamada se efectúa, mediante el intercambio de mensajes de señalización, sin que sea establecida ninguna comunicación vocal entre el primer terminal 10 y el tercer terminal 30, solo se realiza una comunicación vocal entre el primer terminal 10 y el segundo terminal 20, en el caso, lógicamente, en el que el segundo terminal 20 responda a la solicitud de inicialización de comunicación vocal. Un reenvío de llamada de ese tipo, gestionado en el núcleo de la red, se denomina Network Call Forward (NCF) o, por ejemplo, Call Forward Unconditional en la norma GSM. De ese modo, llamando al número de llamada hacia el tercer terminal 30, recibido en la etapa E6, el primer terminal 10 será redirigido, en la etapa E8, mediante el reenvío de llamada activado en la etapa E4, hacia el segundo terminal 20.

20 De ese modo, a continuación de la inicialización de la llamada hacia el tercer terminal 30 a partir del número de llamada recibido y si la llamada tiene éxito, es decir si se establece la comunicación entre el primer terminal 10 y el segundo terminal 20, el primer terminal 10 y el segundo terminal 20 pueden comunicar, en una etapa E9.

25 Una comunicación de ese tipo puede realizarse, por ejemplo, durante una duración predeterminada que puede corresponder a una duración de llamada configurada en el primer terminal 10, que pone fin a la comunicación cuando esta duración ha transcurrido, o bien que puede corresponder a la duración de llamada máxima enviada al servidor 40, por el primer terminal 10, en la solicitud de llamada hacia el segundo terminal 20.

30 En este último caso, el servidor 40 puede, por ejemplo, enviar mensajes de señalización, en la red 5 de telecomunicaciones, para poner fin a la comunicación entre el primer terminal 10 y el segundo terminal 20 cuando ha transcurrido la duración máxima de llamada.

Cuando la comunicación entre el primer terminal 10 y el segundo terminal 20 llega a su fin, el primer terminal 10 envía, en una etapa E10, un mensaje de desactivación del reenvío de llamada al servidor 40 a continuación del final de la comunicación entre el primer terminal 10 y el segundo terminal 20.

35 El servidor recibe este mensaje, en una etapa E10', y posteriormente se activa, en una etapa E11, el reenvío de llamada hacia el tercer terminal 30, activado en la etapa E4.

40 En una forma de realización del procedimiento según la invención, el primer terminal 10 interrumpe la comunicación con el segundo terminal 20 con la expiración de un retardo determinado, por ejemplo, una duración máxima de llamada.

En el modo de realización del procedimiento según la invención ilustrado por la figura 4, el servidor 40, que gestiona los reenvíos de llamada, anula, en una etapa E11, el reenvío anteriormente activado en la etapa E4.

45 En el modo de realización del procedimiento según la invención ilustrado por la figura 5, para desactivar el reenvío de llamada, el primer servidor 40 envía, en la etapa E11, al segundo servidor 50, una orden de anulación del reenvío de llamada del tercer terminal 30 hacia el segundo terminal 20. El segundo servidor 50 anula entonces el reenvío de llamada y puede, a continuación, enviar de vuelta, al primer servidor 40, un mensaje de respuesta, en una etapa E4', para confirmar la anulación del reenvío.

50 En un modo de realización alternativo del procedimiento según la invención, no ilustrado, el primer terminal 10 envía el mensaje de desactivación de reenvío de llamada al servidor 40 a continuación del establecimiento de la comunicación entre el primer terminal 10 y el segundo terminal 20 de manera que el servidor 40 pueda desactivar el reenvío de llamada hacia el tercer terminal 30. En otros términos, en este modo de realización alternativo, las etapas E10, E10' y E11 se realizan durante la etapa E9, posteriormente al establecimiento de la comunicación entre el primer terminal 10 y el segundo terminal 20.

60 En un modo de realización del procedimiento según la invención, una aplicación, por ejemplo, del tipo softphone, instalada en el primer terminal, puede configurarse para ejecutar las etapas del procedimiento, puesto en práctica por el primer terminal, sin la intervención manual del usuario del terminal. En otros términos, el usuario del primer terminal introduce el número de llamada hacia el segundo terminal, por ejemplo, en una interfaz de usuario de la aplicación, y posteriormente la aplicación ejecuta las etapas del procedimiento puesto en práctica por el primer terminal. En este caso, el número de llamada hacia el tercer terminal 30 puede ser invisible para el usuario del primer terminal 10.

65

**REIVINDICACIONES**

1. Procedimiento de comunicación para la llamada, desde un primer terminal (10), hacia un segundo terminal (20), caracterizado por que comprende, para un servidor (40), las etapas de:
- recepción (E2) de una solicitud de llamada hacia el segundo terminal (20), enviada por el primer terminal (10),
  - selección (E3) de un número de llamada hacia un tercer terminal (30),
  - activación (E4) de un reenvío de llamada del tercer terminal (30) hacia el segundo terminal (20), y
  - envío (E5), al primer terminal (10), del número de llamada seleccionado.
2. Procedimiento según la reivindicación 1, comprendiendo dicho procedimiento además una etapa preliminar (E0) de recepción del número de llamada de un tercer terminal (30).
3. Procedimiento según la reivindicación 2, que comprende además la recepción de al menos una información entre: el código de reenvío de llamada del tercer terminal, un identificador de una red de telecomunicaciones o de un operador de una red de telecomunicaciones del tercer terminal, las fechas o los horarios en los que se puede utilizar un abono, una duración de llamada, un destino de llamada dado, el número de llamada y siendo enviadas estas informaciones por el tercer terminal (30) o un segundo servidor.
4. Procedimiento según una de las reivindicaciones 1 y 3, comprendiendo dicho procedimiento además una etapa (E10') de recepción del mensaje de desactivación del reenvío de llamada.
5. Procedimiento de comunicación según la reivindicación 1, caracterizado por que comprende, para el primer terminal (10), las etapas de:
- envío (E1) de una solicitud de llamada hacia el segundo terminal (20),
  - recepción (E6) de un número de llamada hacia un tercer terminal (30), y
  - inicialización (E7) de una llamada hacia el tercer terminal (30) a partir del número de llamada recibido.
6. Procedimiento según la reivindicación 5, en el que la inicialización de una llamada hacia el tercer terminal (30) a partir del número de llamada recibido se realiza automáticamente.
7. Servidor (40), caracterizado por que comprende:
- un módulo (42) de recepción de una solicitud de llamada hacia un segundo terminal (20), enviada por un primer terminal (10),
  - un módulo (44) de selección de un número de llamada hacia un tercer terminal (30),
  - un módulo (46) de activación de un reenvío de llamada del tercer terminal (30) hacia el segundo terminal (20), y
  - un módulo (48) de envío, al primer terminal (10), del número de llamada seleccionado.
8. Sistema de telecomunicaciones (1) para la llamada de un primer terminal (10) hacia un segundo terminal (20), caracterizado por que comprende:
- un primer terminal (10), un segundo terminal (20) y al menos un tercer terminal (30), comprendiendo el primer terminal (10):
    - un módulo (12) de envío de una solicitud de llamada hacia el segundo terminal (20),
    - un módulo (14) de recepción de un número de llamada hacia un tercer terminal (30),
    - un módulo (16) de inicialización de la llamada hacia un tercer terminal (30) a partir de un número de llamada recibido,
  - un servidor (40) que comprende:
    - un módulo (42) de recepción de la solicitud de llamada hacia el segundo terminal (20), enviada por el primer terminal (10),
    - un módulo (44) de selección de un número de llamada hacia un tercer terminal (30),
    - un módulo (46) de activación de un reenvío de llamada del tercer terminal (30) hacia el segundo terminal (20), y
    - un módulo (48) de envío, al primer terminal (10), de un número de llamada seleccionado, y
  - una red de telecomunicaciones (5) entre el primer terminal (10), el segundo terminal (20), el tercer terminal (30) y el servidor (40).
9. Sistema según la reivindicación 8, comprendiendo dicho sistema además un segundo servidor (50) que comprende un módulo de gestión de reenvío de llamada dispuesto para gestionar los reenvíos de llamada en la red de telecomunicaciones (5), estando dispuesto entonces el módulo de activación (46) del primer servidor para activar

el reenvío en el segundo servidor (50).

10. Programa de ordenador que comprende unas instrucciones para la puesta en práctica, por el servidor (40), del procedimiento, según una de las reivindicaciones 1 a 4, cuando este programa se ejecuta por un procesador.

5



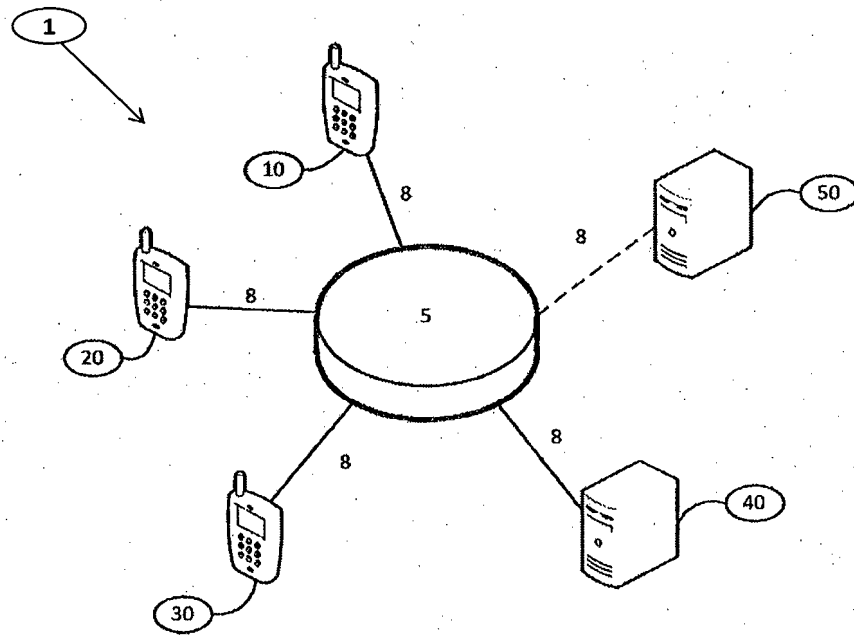


Figura 1

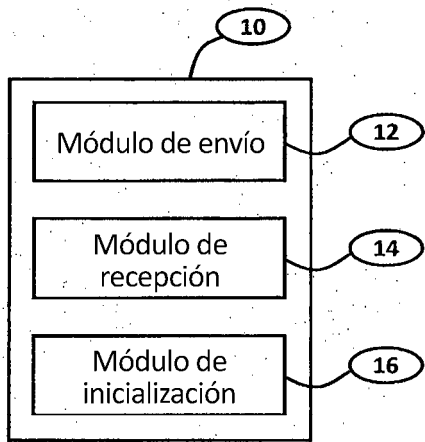


Figura 2

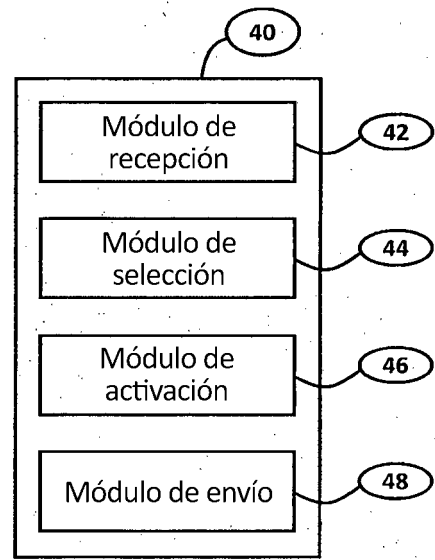


Figura 3

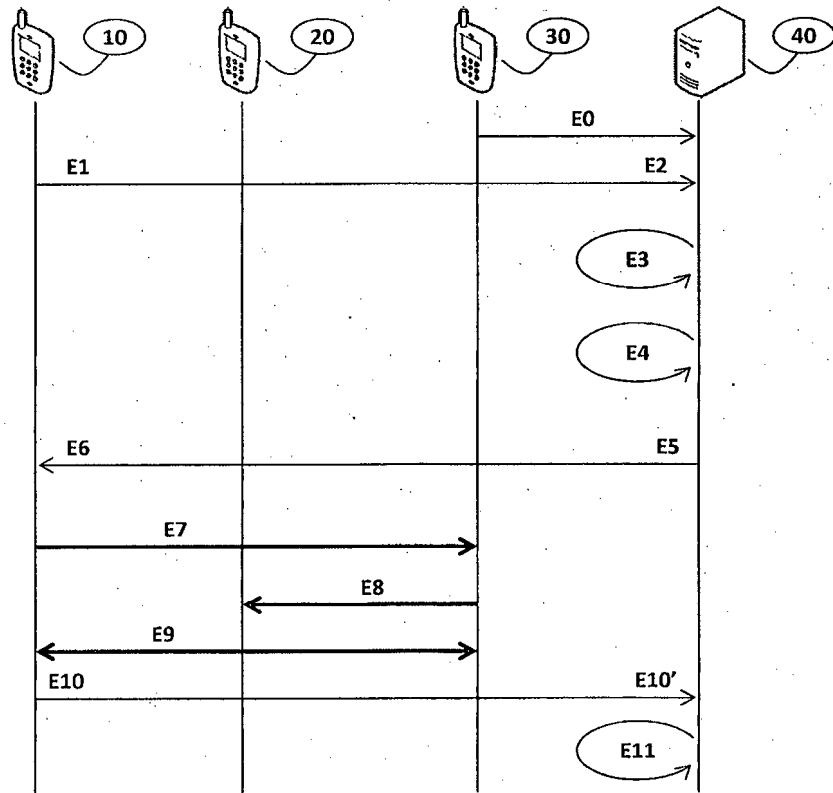


Figura 4

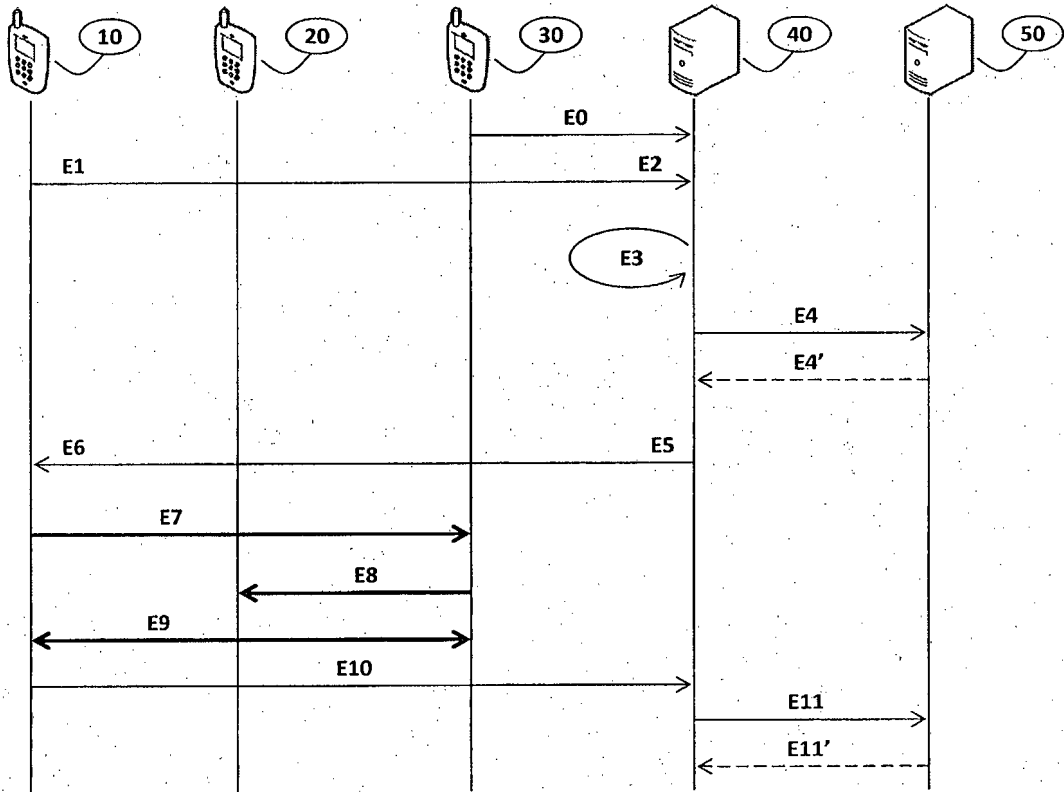


Figura 5