

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 399 455**

51 Int. Cl.:

H04L 12/58 (2006.01)

H04W 4/12 (2009.01)

H04L 29/12 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **17.11.2008 E 08019990 (4)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **16.01.2013 EP 2063591**

54 Título: **Procedimiento y dispositivo para la transmisión de mensajes en redes de telecomunicación**

30 Prioridad:

22.11.2007 DE 102007056474

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

01.04.2013

73 Titular/es:

**VODAFONE HOLDING GMBH (100.0%)
MANNESMANNUFER 2
40213 DÜSSELDORF, DE**

72 Inventor/es:

**HARTL, MIKE y
BIENIEK, RAINER**

74 Agente/Representante:

CARPINTERO LÓPEZ, Mario

ES 2 399 455 T3

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

DESCRIPCIÓN

Procedimiento y dispositivo para la transmisión de mensajes en redes de telecomunicación.

5 La presente invención se refiere a un procedimiento para la transmisión de mensajes en redes de telecomunicación, preferentemente en redes de radiotelefonía móvil según estándar GSM, GPRS y/o UMTS, mediante un servicio de mensajería de una red de telecomunicaciones, donde por parte de por lo menos uno de los nudos de la red de telecomunicaciones que intervienen en la transmisión del mensaje se recibe para cada destinatario del mensaje un mensaje que contiene un contenido de mensaje y por lo menos una información para establecer contacto con el destinatario del mensaje en una red de telecomunicaciones.

10 El objeto de la presente invención es además un nudo de la red en una red de telecomunicaciones preferentemente una red de telefonía móvil, según un estándar de red de radiotelefonía GSM, GPRS y/o UMTS, que participa y está realizado y/o dispuesto para la transmisión de mensajes en la red de telecomunicaciones mediante un servicio de mensajería de la red de telecomunicaciones y que está formado y/o preparado para llevar a cabo al menos de forma parcial un procedimiento conforme a la invención.

15 Dentro del estado de la técnica se conocen diversos sistemas, procedimientos y dispositivos para la transmisión de mensajes en una red de telecomunicaciones, en particular en una red de radiotelefonía móvil conforme a un estándar de red de radiotelefonía GSM (GSM: Global System Mobile), GPRS (General Paket Radio Service) y/o UMTS (UMTS: Universal Mobile Telecommunications System).

20 Así el documento EP 1 732 334 A2 da a conocer una instalación de transmisión y/o un procedimiento de transmisión para transmitir mensajes a través de una red de telecomunicaciones. Para ello está previsto que un remitente envíe un mensaje con un equipo terminal de radiotelefonía móvil, que a través de la instalación de transmisión se transmite simultáneamente y en paralelo a los equipos terminales de abonados de un grupo de destinatarios, de tal modo que los destinatarios reciban simultáneamente un mensaje idéntico.

Por el documento WO 02/060199 A1 se conoce un procedimiento para la transmisión de mensajes en el que se envía un mensaje a un grupo de destinatarios aprovechando una información de dirección correspondiente a un grupo.

25 El documento US 2002/0110225 A1 da a conocer un procedimiento para transmitir mensajes de voz. Para ello un mensaje de voz lo transmite primeramente el remitente a una instalación servidora de la red de telecomunicaciones. Teniendo en cuenta una información de dirección del destinatario introducida por el remitente, se envía el mensaje de voz entonces por la instalación servidora al destinatario. Existe la posibilidad de que por parte de la instalación servidora se facilite un libro de direcciones electrónico, de modo que el remitente del mensaje de voz no tenga que introducir de nuevo los datos del destinatario.

30 El documento US 2004/0122838 A1 se refiere a la transmisión de mensajes desde un generador a varios destinatarios. Para ello está previsto que para la introducción más cómoda de los destinatarios, que después de la introducción de los destinatarios basándose en un historial de utilización, se proponga grupos de destinatarios para efectuar la selección.

35 Las publicaciones citadas se refieren por lo menos de forma mediata a la transmisión de mensajes en redes de telecomunicación.

40 Al establecer los correspondientes mensajes por parte de un equipo terminal de un transmisor de mensajes que funcione dentro de una red de telecomunicaciones, éste puede establecer a través de las correspondientes unidades de introducción y editores por parte del equipo terminal un mensaje, en particular un mensaje destinado a por lo menos dos destinatarios del mensaje, que contenga un contenido de mensaje y para cada uno de los destinatarios el mensaje por lo menos una información que permita establecer contacto con el destinatario del mensaje en una red de telecomunicaciones. El mensaje establecido correspondientemente es enviado a continuación por el equipo terminal a la red de comunicaciones aprovechando el servicio de mensajería de la red de telecomunicaciones. El inconveniente en esta clase de comunicación en grupos, tal como se da a conocer por ejemplo en el documento EP 1 732 334 A2, es que los correspondientes usuarios, sea como transmisor o como destinatario del mensaje, deberán introducir o determinar por separado las informaciones de contacto de los miembros del grupo de un mensaje que se vaya a utilizar como comunicación en grupo, para cada emisión de mensajes la información de contacto de los miembros del grupo. El manejo y/o la utilización de una correspondiente transmisión de mensajes como comunicación en grupo es por lo tanto incómoda para el usuario e incómoda.

50 Con las soluciones propuestas según el documento WO 02/060199 A1, el US 2002/0110225 A1 y el US 2004/0122838 A1 se mejora el correspondiente manejo de una transmisión de mensajes, pero persiste el inconveniente de que las correspondientes aplicaciones de comunicación en grupo requieren en cada caso la emisión de los mensajes individuales al respectivo destinatario del mensaje, y por lo tanto condicionan los respectivos costes que se producen

para la transmisión de los mensajes para cada caso individual.

A la vista de este estado de la técnica, la invención se plantea el objetivo de mejorar de tal modo la transmisión de mensajes en redes de telecomunicación que sin requerir modificaciones por parte de los equipos terminales utilizados por los emisores del mensaje y/o los destinatario del mensaje, se pueda realizar de forma sencilla y económica una transmisión de mensajes con funcionalidad de comunicación en grupo.

Para la solución técnica se propone con la presente invención un procedimiento para la transmisión de mensajes en redes de telecomunicación, preferentemente en redes de radiotelefonía móvil, conforme a un estándar de radiotelefonía GSM, GPRS y/o UMTS, mediante un servicio de mensajería de una red de telecomunicaciones, donde por parte de por lo menos uno de los nudos de la red de telecomunicaciones que participan en la transmisión del mensaje, se recibe para cada destinatario del mensaje un mensaje que comprende un contenido del mensaje y por lo menos una información para establecer contacto con el destinatario del mensaje en una red de telecomunicaciones, que está caracterizado porque por parte del nudo de la red se reconoce por medio de los mensajes recibidos que un generador de mensajes transmite dentro de un periodo de tiempo que se puede especificar, de modo sucesivo por lo menos dos mensajes a distintos destinatarios del mensaje, se determina la longitud y/o el contenido de mensajes de los mensajes, y en caso de idéntica longitud y/o igualdad de los contenidos de mensaje de una información, se genera una información para el agrupamiento al menos por parte de la red del transmisor del mensaje y del destinatario del mensaje, se dotan los mensajes de la información de agrupamiento y se retransmiten los mensajes aprovechando la información de agrupamiento y la información de establecimiento de contacto con los respectivos destinatarios del mensaje, a los destinatarios del mensaje, para lo cual la información de establecimiento de contacto del generador del mensaje y/o por lo menos de un destinatario del mensaje permite un envío inmediato de mensajes dentro de un conjunto de redes informáticas tales como Internet o un Intranet.

La invención aprovecha la observación de que mediante una detección y/o identificación de un mensaje enviado por un emisor del mensaje a por lo menos dos destinatarios del mensaje en forma de mensaje de grupo y la subsiguiente adición y/o facilitación de una información de agrupamiento que permite por lo menos por parte de la red efectuar un agrupamiento del emisor del mensaje y de los destinatarios del mensaje, se puede realizar de forma sencilla y económica la transmisión de mensajes con funcionalidad de comunicación en grupos, sin que esto requiera modificaciones por parte de los equipos terminales utilizados por los emisores del mensaje y/o los destinatarios del mensaje. Además de la ventaja de que no se requieren modificaciones por parte de los equipos terminales utilizados, los correspondientes usuarios del servicio no tienen que abonar éste de forma extra, ni tampoco por anticipado, al correspondiente ofertante del servicio. Además de esto, se sigue mejorando la transmisión de mensajes en redes de telecomunicación mediante la posibilidad prevista según la invención de utilizar por parte del generador del mensaje y/o por parte del por lo menos un destinatario del mensaje de una información de establecimiento de contacto, lo que se denomina un "Instant Messaging" tal como está descrito por ejemplo en el documento DE 102 53 687 A1, dentro de un conjunto de redes informáticas tales como Internet o una Intranet, una transmisión del mensaje aún más mejorada en cuanto a las funcionalidades y posibilidades de utilización de una transmisión de mensajes conforme a la invención, especialmente dado que es posible efectuar una transmisión del mensaje también en y/o desde un equipo terminal que funcione dentro de una red informática.

En una configuración ventajosa de la invención está previsto que a la información de establecimiento de contacto del generador del mensaje que permite una transmisión inmediata del mensaje dentro de un conjunto de redes informáticas tales como Internet o una Intranet se le asigne una información para el establecimiento del contacto con el generador del mensaje o el respectivo destinatario del mensaje en la red de telecomunicaciones. Para este fin está previsto ventajosamente por parte de la red de telecomunicaciones un dispositivo de trasposición, lo que se llama un Gateway que realiza una transmisión del mensaje desde la red de telecomunicaciones a la red informática y viceversa desde la red informática a la red de telecomunicaciones. De modo ventajoso se emplea la asignación mutua de las informaciones de contacto para la retransmisión de los mensajes, donde al efectuar la retransmisión de los mensajes no se le comunica al generador del mensaje afectado y/o a los destinatarios del mensaje afectados la información de establecimiento de contacto del generador del mensaje y/o del por lo menos un destinatario del mensaje, que permite el envío inmediato de mensajes dentro de un conjunto de redes informáticas tales como Internet o una Intranet.

En otra realización ventajosa de la invención está previsto que la asignación de las informaciones de establecimiento de contacto entre sí se genere por medio de un enlace lógico que preferentemente se realice una sola vez, para lo cual las informaciones de establecimiento de contacto procedan preferentemente de un único usuario, es decir de un generador de mensajes o de un destinatario de mensajes. La asignación entre sí de las informaciones de establecimiento de contacto por parte de un usuario preferentemente no es visible para otros usuarios. De este modo, un usuario puede ser alcanzable de acuerdo con la invención simultáneamente con una identidad en la red de telecomunicaciones o con una identidad en la red informática, sin que a otros usuarios se les indique o dé a conocer de algún otro modo la respectiva otra identidad, es decir la identidad adicional del usuario.

- Otra realización ventajosa de la invención está caracterizada por la retransmisión de los mensajes a la información de establecimiento de contacto del generador del mensaje y/o del por lo menos un destinatario de los mensajes en la red de telecomunicaciones y a un envío inmediato del mensaje dentro de un conjunto de redes informáticas tales como Internet o una Intranet que permita la información de establecimiento de contacto del generador del mensaje y/o del por lo menos un destinatario del mensaje. De acuerdo con la invención, se transmiten por lo tanto los mensajes en doble ejecución al respectivo generador del mensaje y/o destinatario del mensaje que utilice la identificación que posibilite un envío inmediato del mensaje dentro de un conjunto de redes informáticas tales como Internet o una Intranet. El respectivo usuario puede permitir captar así ventajosamente por parte de un equipo terminal que pueda trabajar dentro de una red informática, los mensajes para su archivado u otros usos similares.
- Una realización preferente de la invención está caracterizada por la retransmisión de los mensajes a una información de establecimiento de contacto del generador del mensaje que permita el envío inmediato de mensajes dentro de un conjunto de redes informáticas tales como Internet o una Intranet, y/o del por lo menos un destinatario del mensaje en caso de que sea accesible para el respectivo generador del mensaje y/o al respectivo destinatario del mensaje dentro del conjunto de redes informáticas tales como Internet o una Intranet.
- En otra realización ventajosa de la invención está previsto que la información de establecimiento de contacto del generador del mensaje y/o del por lo menos un destinatario del mensaje que permita un envío inmediato de mensajes dentro de un conjunto de redes informáticas tales como Internet o una Intranet, sea una identificación unívoca dentro del conjunto de redes informáticas tales como Internet o una Intranet. Una realización preferente de la invención está caracterizada por la utilización de identificaciones según un Instant Messaging Protokoll.
- La comparación relativa a la igualdad de los contenidos del mensaje tiene lugar preferentemente aprovechando un algoritmo matemático, preferentemente sin tener que efectuar la lectura del contenido del mensaje. En una realización especialmente preferida de la invención está prevista la formación de un llamado valor Hash con una función Hash o de valor disperso, preferentemente por medio del contenido del mensaje y de la información de establecimiento de contacto, en particular el número de llamada (MSISDN) del generador del mensaje, con utilización de un algoritmo Hash.
- En una realización ventajosa de la invención está previsto que el contenido del mensaje esté dotado de la información de agrupamiento. Una realización preferente de la invención está caracterizada porque la información de establecimiento de contacto del respectivo destinatario del mensaje se dota de la información de agrupamiento. El hecho de dotar el contenido del mensaje y/o la información de establecimiento de contacto con la información de agrupamiento no produce ventajosamente ninguna modificación en el formato y/o en la estructura del protocolo del servicio de mensajería de la red de telecomunicaciones prevista para la transmisión del mensaje. Por parte de la red de telecomunicaciones está prevista convenientemente una instalación para la identificación y/o extracción de la información del agrupamiento del contenido del mensaje dotado de esta información y/o de la información de establecimiento de contacto dotada correspondientemente con ésta.
- Una realización ventajosa de la invención está caracterizada por utilizar la información de agrupamiento como información para establecer contacto el generador del mensaje en la red de telecomunicaciones. Una realización ventajosa de la invención está caracterizada por la utilización de la información de agrupamiento de los destinatarios del mensaje que contesten al mensaje, como información para establecimiento de contacto con el generador del mensaje y/o con otros destinatarios del mensaje dentro de la red de telecomunicaciones. La información de agrupamiento es convenientemente un número de llamada dentro de la red de telecomunicaciones, preferentemente un MSISDN (MSISDN: Mobile Subscriber ISDN; ISDN: Integrated Services Digital Network), (Red Digital de Servicios Integrados). Convenientemente se proporciona el correspondiente número de llamada como información de agrupamiento para una transmisión de mensajes conforme a la invención con funcionalidad de comunicación en grupo, por parte de la red de telecomunicaciones y se administra ventajosamente en ésta o por ésta.
- En otra realización ventajosa de la invención está previsto utilizar la información de agrupamiento para efectuar la liquidación de las utilidades del servicio de mensajería de la red de telecomunicaciones, preferentemente para la liquidación de la utilización del servicio de mensajería de la red de telecomunicaciones a tarifa reducida. Ventajosamente se crea así otro estímulo para la utilización de la funcionalidad de agrupamiento conforme a la invención para la transmisión de mensajes en redes de telecomunicaciones para los correspondientes ofertantes de servicios, en particular proveedores tales como explotadores de la red de radiotelefonía móvil, como también para los usuarios del servicio.
- Una realización especialmente preferida de la invención está caracterizada por un diálogo que tiene lugar antes de generar la información de agrupamiento, entre la red de telecomunicaciones y el generador del mensaje, para la activación o denegación del agrupamiento. El diálogo tiene lugar convenientemente mediante un servicio de mensajería de la red de telecomunicaciones. El diálogo está convenientemente realizado y/o iniciado de modo automatizado por parte de la red de telecomunicaciones. En una realización concreta de la invención está previsto que

5 después de que la red de telecomunicaciones detecte conforme a la invención el deseo de un generador de mensajes de enviar un mensaje en grupo, es decir un mensaje con un mismo contenido de mensaje a por lo menos dos destinatarios del mensaje diferentes, le envíe al generador del mensaje mediante el servicio de mensajería un mensaje que le comunique al generador del mensaje que se ha reconocido el envío de un mensaje en grupo y le ofrece al usuario para elegir la activación de la utilización de la funcionalidad en grupo conforme a la invención mediante la
 5 facilitación de una información de agrupamiento. El usuario puede reaccionar entonces ante la elección de activación ventajosamente con un mensaje de respuesta y activar la funcionalidad en grupo para la transmisión de mensajes, preferentemente mediante un mensaje dirigido a la red de telecomunicaciones que se envía ventajosamente con un servicio de mensajería a la red de telecomunicaciones.

10 Una realización preferente de la invención está caracterizada por un servicio de mensajes cortos (SMS) como servicio de mensajería de la red de telecomunicaciones.

En otra realización de la invención está previsto utilizar un equipo terminal que pueda funcionar en una red de telecomunicaciones, preferentemente en forma de un equipo terminal móvil que pueda funcionar en una red de radiotelefonía móvil, por parte del generador de los mensajes y/o de los destinatarios de los mensajes.

15 Para efectuar la solución técnica del objetivo planteado inicialmente se propone con la presente invención además un nudo de la red dentro de una red de telecomunicaciones, preferentemente una red de radiotelefonía móvil conforme a un estándar de red de radiotelefonía GSM, GPRS y/o UMTS, que participa en la transmisión de mensajes en la red de telecomunicaciones mediante un servicio de mensajería de la red de telecomunicaciones, y que presenta por lo menos una unidad para recibir mensajes que presenten un contenido de mensaje y por lo menos una información para
 20 establecer contacto con un destinatario del mensaje dentro de una red de telecomunicaciones, que está caracterizado por comprender por lo menos una unidad para la determinación de la longitud y/o del contenido de los contenidos de mensaje de los mensajes, por lo menos una unidad para comparar la longitud y/o la igualdad de los contenidos de mensaje, por lo menos una unidad para generar una información para el agrupamiento al menos por parte de la red, del generador del mensaje y de los destinatarios del mensaje en el caso de idéntica longitud y/o igualdad de los
 25 contenidos del mensaje, una unidad para dotar los mensajes de la información de agrupamiento y por lo menos una unidad para retransmitir los mensajes utilizando la información de agrupamiento y la información de establecimiento de contacto de los respectivos destinatarios del mensaje a los destinatarios del mensaje.

También es objeto de la invención un nudo de red en una red de telecomunicaciones, preferentemente una red de radiotelefonía móvil según un estándar de radiotelefonía GSM, GPRS y/o UMTS, que participa en la transmisión de
 30 mensajes dentro de la red de telecomunicaciones mediante un servicio de mensajería de la red de telecomunicaciones. Para ello, el nudo de la red está realizado y/o preparado para realizar un procedimiento conforme a la invención.

El nudo de la red objeto de la invención es convenientemente una instalación de retransmisión para el servicio de mensajería de la red de telecomunicaciones, preferentemente un SMSC para la transmisión de mensajes mediante
 35 SMS. En otra realización de la invención está previsto que el nudo de la red presente una instalación de servidor para el servicio de mensajería de la red de telecomunicaciones o utilizando ésta. La instalación de cálculo está formada ventajosamente por un nudo de la red conectado antes del SMSC, que está realizado para filtrar la información que se ha de filtrar para conducir el procedimiento conforme a la invención y/o para tratarlo. En otra realización, la instalación de cálculo asume las funciones y/o cometidos del SMSC.

40 Otros detalles, características y ventajas de la invención se describen a continuación con mayor detalle sirviéndose de los ejemplos de realización de la invención representados en las figuras del dibujo. Éstas muestran:

la figura 1.1 una representación esquemática de principio de una transmisión conforme a la invención de mensajes en una red de telecomunicaciones;

45 la figura 2 en una representación esquemática de principio, un ejemplo de realización de un diálogo entre un generador del mensaje y una red de telecomunicaciones con el fin de activar la funcionalidad de comunicación en grupo conforme a la invención dentro del marco de una transmisión de mensajes conforme a la invención;

la figura 3 en una representación esquemática de principio, un ejemplo de realización de una transmisión de mensajes dentro del marco de una transmisión de mensajes según la invención, y

50 la figura 4 en una representación esquemática de principio, un ejemplo de realización de una transmisión de mensajes dentro del marco de una transmisión de mensajes conforme a la invención, incluyendo un envío inmediato de mensajes en un conjunto de redes informáticas.

La figura 1 muestra el equipo terminal 1 de un generador de mensajes así como los equipos terminales 6, 7 y 8 de destinatarios de mensajes 6, 7 y 8 en una red de telecomunicaciones 13, en este caso una red de radiotelefonía móvil conforme a un estándar de red de radiotelefonía GSM, GPRS y/o UMTS. Los equipos terminales 1, 6, 7 y 8 son en este

5 caso equipos terminales móviles que pueden funcionar en la red de radiotelefonía móvil 13 en forma de radiotéfonos móviles. La figura 1 muestra además por parte de la red de radiotelefonía móvil 13 para la transmisión de mensajes en o a través de instalaciones 2, 3, 4 y 5 previstos e instalados para la transmisión de mensajes en o a través de la red de radiotelefonía móvil 13, en este caso un router/ITP 2, una instalación informática 3, en este caso denominada SMSI (SMSI: SMS Interception; SMS: Short Message Service), para la detección de un mensaje en grupo, una instalación informática 4, denominada en este caso GCSA (GCSA: GroupCom Application Server) para generar una información de agrupamiento y dotar el contenido de unos mensajes que se han de transmitir con la información de agrupamiento, y una instalación de retransmisión SMSC 5. Las instalaciones 2, 3, 4 y 5 pueden estar realizadas o funcionalizadas por una instalación informática como instalaciones independientes y/o como una sola instalación.

10 Por parte del radiotéléfono móvil 1 de un generador de mensajes 1 se genera de modo conocido un mensaje que se puede transmitir mediante un servicio de mensajería de la red de radiotelefonía móvil 13, en este caso un SMS, y se envía a través de la red de radiotelefonía móvil 13 a varios destinatarios del mensaje 6, 7 y 8, es decir a sus equipos terminales 6, 7 y 8. El mensaje generado por parte del radiotéléfono móvil 1 del generador de mensajes 1 presenta en este caso para cada destinatario del mensaje 6, 7 y 8 un contenido de mensaje idéntico, y para cada uno de los
15 destinatarios del mensaje 6, 7 y 8 respectivamente una información para el establecimiento de contacto del destinatario del mensaje 6, 7 u 8 en la red de radiotelefonía móvil 13.

La figura 2 y la figura 3 muestran un ejemplo de realización de una correspondiente generación del mensaje por parte del radiotéléfono móvil 1 de un generador de mensajes 1. Para ello se genera por parte del radiotéléfono móvil 1 en el paso de proceso 9 y mediante una aplicación de editorial realizada por parte del radiotéléfono móvil 1, un contenido de
20 mensajes, en este caso "Hola chicos. Yo me quiero ir a comer. ¿Y vosotros? Tom". En el paso de proceso 10 se seleccionan de una base de datos, en este caso lo que se llama una libreta de direcciones, mantenida por parte del radiotéléfono móvil 1, las informaciones para establecimiento de contacto con posibles destinatarios del mensaje 6, 7 y 8, en este caso sus números de llamada (MSISDNs) en la red de radiotelefonía móvil 13. Los mensajes compuestos por el contenido del mensaje y la información de establecimiento de contacto con los respectivos destinatarios del
25 mensaje 6, 7 y 8 son enviados a continuación en el paso de proceso 12 desde el radiotéléfono móvil 1 a los respectivos destinatarios del mensaje 6, 7 y 8, en este caso "Philip", "Tom" y "Anja". De este modo el radiotéléfono móvil 1 transmite los mensajes a la red de radiotelefonía móvil 13.

La figura 1 muestra la transmisión de los mensajes a los respectivos destinatarios del mensaje 6, 7 y 8. Para ello el generador del mensaje 1 envía los mensajes desde su radiotéléfono móvil 1 mediante el servicio de mensajería, en este caso mediante SMS, a la red de radiotelefonía móvil 13, en este caso a título de ejemplo al router (ITP) 2 de la red de radiotelefonía móvil 13.
30

Por parte del router/ITP 2 de la red de radiotelefonía móvil 13 se transmiten los mensajes a los destinatarios del mensaje 6, 7 y 8 dentro del marco de la transmisión de mensajes por la red de radiotelefonía móvil 13 a la instalación informática 3 (SMSI) para la detección de un mensaje en grupo. Por parte de la instalación informática 3 (SMSI) se reconoce mediante los mensajes recibidos que el generador de mensajes 1 envía en este caso y dentro de un periodo de tiempo que se puede predeterminar, sucesivamente tres mensajes a distintos destinatarios del mensaje 6, 7 y 8. La instalación informática 3 (SMSI) determina entonces la longitud y/o el contenido de los contenidos de mensaje de los mensajes. En caso de longitud idéntica y/o igualdad de los contenidos de mensaje en los mensajes, genera entonces una instalación informática 4 (GCAS) una información para el agrupamiento, al menos por parte de la red, del generador del mensaje 1 y de los destinatarios del mensaje 6, 7 y 8. A continuación la instalación informática 4 (GCAS) dota los mensajes de la información de agrupamiento. [0035] La figura 4 muestra la transmisión de mensaje explicado con mayor detalle en combinación con la figura 1, la figura 2 y la figura 3, en relación con una determinación, asignación y utilización de informaciones individuales conforme a la invención.
35

A la información de agrupamiento se le asignan para ello, tal como se explicará con mayor detalle con relación a la figura 4, las informaciones de establecimiento de contacto de los respectivos destinatarios del mensaje 6, 7, 8 en la red de radiotelefonía móvil 13, así como las informaciones de establecimiento de contacto que permitan el envío inmediato de mensajes dentro de un conjunto de redes informáticas, tales como Internet o una Intranet, de los respectivos generadores del mensaje y/o destinatarios del mensaje dentro de un conjunto de redes informáticas tales como Internet o una Intranet.
45

Los mensajes dotados de la información de agrupamiento son transmitidos aprovechando la información de agrupamiento y la información de establecimiento de contacto de los respectivos destinatarios del mensaje 6, 7 y 8 por la instalación informática 4 (GCAS) a la instalación de retransmisión 5 prevista e instalada para la transmisión de mensajes mediante el servicio de mensajería SMS en la red de radiotelefonía móvil 13, de la red de radiotelefonía móvil 13, en este caso un SMSC 5. Por el SMSC 5 de la red de radiotelefonía móvil 13 se retransmiten entonces los mensajes con la información de agrupamiento a los radiotéfonos móviles 6, 7 y 8 de los destinatarios del mensaje 6, 7 y 8.
50
55

La información de agrupamiento es en este caso un número de llamada MSISDN en la red de radiotelefonía móvil 13 que facilita la red de radiotelefonía móvil 13 y que puede ser utilizado por los destinatarios del mensaje 6, 7 u 8 que respondan al mensaje, para establecer contacto con el generador del mensaje 1 y/o con otros destinatarios del mensaje 6, 7 u 8 en la red de radiotelefonía móvil 13. Ventajosamente es utilizable por lo menos una parte de la información individual de un destinatario del mensaje 6, 7, 8 y/o del generador del mensaje 1, como información para establecimiento de contacto de los destinatarios del mensaje 6, 7 y 8 y del generador del mensaje 1, especialmente después de determinar las informaciones individuales de los destinatarios del mensaje 6, 7, 8 o del generador del mensaje 1, de acuerdo con los diálogos representados en las figuras para la determinación de informaciones individuales del respectivo destinatario del mensaje 6, 7, 8 o del generador del mensaje 1. Para ello el número de llamada de la información de agrupamiento es aprovechada, tal como se explicará con mayor detalle con relación a la figura 4, por parte de la red de radiotelefonía móvil 13 para establecer una conexión en conferencia entre los miembros del grupo, es decir el respectivo generador del mensaje y/o los respectivos destinatarios del mensaje.

La transmisión de mensajes utilizando la información de agrupamiento provoca en este caso una liquidación a tarifa reducida de las utilidades del servicio de mensajería SMS de la red de radiotelefonía móvil 13. Para ello se establece o activa ventajosamente con y/o mediante la utilización de la información de agrupamiento la correspondiente información de liquidación en el denominado CDR (CDR: Call Detail Record) de la red de radiotelefonía móvil 13 para los números de llamada (MSISDNs) de los socios de la comunicación en grupo que participen 1, 6, 7 y 8.

La figura 2 muestra un diálogo entre el radioteléfono móvil 1 y la red de radiotelefonía móvil 13 para la activación de la funcionalidad de comunicación en grupo. Para ello la red de radiotelefonía móvil 13 envía al radioteléfono móvil 1 al detectar por parte de la red de radiotelefonía móvil un mensaje en grupo que se trata de transmitir, por la instalación informática 3 (SMSI) de la red de radiotelefonía móvil 13, automáticamente un mensaje, en este caso "Hola. Hemos descubierto que ha enviado un SMS a un grupo. ¿Desearía usar nuestra función de agrupamiento de SMS y ahorrar hasta un 30%? Contesté Sí (gratis) para obtener más información. Su equipo proveedor.", al radioteléfono móvil 1 para seleccionar la activación tal como está representado en la figura 2 en el paso de proceso identificado con 14.

La figura 3 muestra en el paso de proceso 15 la recepción del mensaje del generador de mensaje 1 ("Kevin") del mensaje transmitido dotado de la información de agrupamiento, en este caso "De Kevin. Ejemplo: Hola chicos. Yo me quiero ir a comer. ¿Y vosotros? Tom. La respuesta va a todos.", por parte del respectivo destinatario del mensaje 6, 7 y 8. A este mensaje pueden responder los destinatarios del mensaje 6, 7 y 8 aprovechando la información de agrupamiento, al socio en la comunicación, es decir al generador del mensaje 1 y a los destinatarios del mensaje 6, 7 u 8, aprovechando de este modo la funcionalidad de agrupamiento ofrecida por la red de radiotelefonía móvil 13.

El agrupamiento conforme a la invención se puede iniciar en este caso por medio de dos procesos distintos. Por una parte, al enviar un mensaje mediante el servicio de mensajería de la red de radiotelefonía móvil 13, en este caso un mensaje SMS, a distintos destinatarios del mensaje desde una instalación informática intercalada por parte de la red en la transmisión de mensajes, en este caso preferentemente un servidor, se reconoce que se trata de un mensaje (SMS) dirigido a un grupo. Se reúnen automáticamente los números de los destinatarios del mensaje y del generador del mensaje formando un grupo, recibiendo el grupo para su identificación unívoca un número de radiotelefonía móvil utilizado como información de agrupamiento, lo que se denomina un número de llamada en grupo. Mediante este número de llamada de radiotelefonía móvil (número de llamada en grupo) resulta entonces posible la asignación unívoca a los miembros del grupo. Además de una iniciación automática del grupo vía SMS, existe además la posibilidad de formar un grupo sirviéndose de un programa informático que permita el acceso al servidor del grupo. Dentro del marco de esta posibilidad de agrupamiento, los miembros del grupo pueden introducir de modo sumamente confortable con sus números de radiotelefonía móvil, memorizando con una palabra clave para su futura utilización.

La figura 4 muestra con mayor detalle la retransmisión de mensajes explicada con relación a la figura 1, la figura 2 y la figura 3, en relación con la asignación y utilización conforme a la invención de un envío inmediato de mensajes dentro de un conjunto de redes informáticas tales como Internet o una Intranet que permita las informaciones de establecimiento de contacto de los respectivos generadores del mensaje y/o destinatarios del mensaje dentro de un conjunto de redes informáticas tales como Internet o una Intranet.

En el paso de proceso 18 se reconoce mediante los mensajes recibidos del generador del mensaje 1 a las instalaciones informáticas 3, 4 de la red de radiotelecomunicaciones 13, que el generador del mensaje 1 desea enviar dentro de un periodo de tiempo predeterminado y de modo sucesivo un mensaje de idéntica longitud y/o con igual contenido de mensaje, a tres destinatarios del mensaje 6, 7 y 8. En el paso de proceso 19 la instalación informática 3 ó 4 envía a través de la red de radiotelecomunicaciones 13 un mensaje al generador del mensaje 1 con la indicación de que se ha detectado la posibilidad de un envío de mensajes en grupo y ruega que se confirme o se seleccione la activación relativa a un agrupamiento conforme a la invención. En el paso de proceso 20 el generador del mensaje 1 envía la correspondiente selección de activación para un envío de mensajes en grupo conforme a la invención a través de la red de telecomunicaciones 13, a la instalación informática 3 ó 4.

- Para el destinatario del mensaje 27, identificado en la figura 4 con la referencia 27, en este caso un equipo terminal 27 que puede funcionar en un conjunto de redes informáticas tales como Internet o una Intranet, en forma de un destinatario de mensajes 27 que utiliza un ordenador 27, en este caso un servidor que realiza un envío inmediato de mensajes o que participa en un envío inmediato de mensajes (servidor IM) 26, que permite un envío inmediato del mensaje dentro del conjunto de redes informáticas tales como Internet o una Intranet, asignando información de establecimiento de contacto del destinatario del mensaje 27 una información para establecer contacto el generador del mensaje 27 en o a través de la red de telecomunicaciones 13. La asignación provoca en este caso que el destinatario de mensajes 27 pueda recibir mensajes bajo el número de llamada (MSISDN) de la red de telecomunicaciones 13 por la red informática o pueda enviar mensajes bajo el número de llamada (MSISDN) desde la red informática a través de la red de telecomunicaciones 13 a destinatarios del mensaje. La respectiva asignación por parte de la red de las informaciones de establecimiento de contacto, es decir de las informaciones de establecimiento de contacto del destinatario del mensaje 27 en la red informática por una parte y en la red de telecomunicaciones 13 por otra, tiene lugar a través de la correspondiente retransmisión de mensajes entre las instalaciones 3, 4, 26 y 27, por medio de los pasos de proceso 16, 17, 22, 23 y 24 representados simbólicamente en la figura 4.
- En el presente caso, el destinatario del mensaje o el generador del mensaje 27 en la red informática y el destinatario del mensaje o el generador del mensaje 6 en la red de radiotelefonía móvil 13 son un usuario que por lo tanto presenta dos identidades, concretamente una en la red informática como destinatario del mensaje o generador del mensaje 27 y otra en la red de radiotelefonía móvil como destinatario de mensajes o generador de mensajes 6. La homogeneidad de identidades 6 y 27 para un usuario está representada simbólicamente en la figura 4 mediante el reborde de línea de trazos y puntos de los equipos terminales 6 y 27. Las respectivas identidades del usuario 6, 27 no son visibles para otros usuarios, es decir que en este caso por ejemplo la identidad 27 del usuario 6, 27 no se muestra a los demás. La instalación informática 3 ó 4 genera para ello de acuerdo con la invención una sola vez un enlace lógico entre las identidades del usuario en la red informática (destinatario o generador del mensaje 27) y la red de radiotelefonía móvil 13 (destinatario o generador del mensaje 6). La instalación informática 3 ó 4 comunica entonces, utilizando el enlace y/o la identidad 6 del usuario en la instalación informática 26, en este caso lo que se llama un servidor IM, la identidad 27 del usuario (representado simbólicamente en la figura 4 mediante la flecha identificada con el paso de proceso 16). Cuando entonces el usuario se puede alcanzar en la red informática con su identidad 27, es decir esté en línea, recibirá los mensajes dirigidos a él tanto en su equipo terminal 6 bajo la correspondiente identidad 6 en la red de radiotelefonía móvil 13 como también en su equipo terminal 27 bajo la correspondiente identidad 27 (IM Identity) en la red informática. La instalación informática 3 ó 4, y en este caso ventajosamente solo ésta, sabe entonces en qué grupo o grupos se encuentra el usuario y cómo se puede alcanzar éste con qué emparejamiento o asignación respectivamente en la red de radiotelefonía móvil 13 y/o en la red informática.
- En el paso de proceso 17 se registra el destinatario de los mensajes 27 por parte de la instalación informática 26 para el servicio de mensajes inmediatos (IM Service) realizado por la instalación informática 26. Para ello se le prepara al destinatario del mensaje 27 una información de establecimiento de contacto para el servicio de envío de mensajes inmediatos para su utilización en la red informática. Igualmente se le asigna por parte de la instalación informática 26 y/o por parte de las instalaciones informáticas 3 y/o 4 una información que sirve para ser empleada en la red de telecomunicaciones 13 para establecer contacto en la red de telecomunicaciones 13, en este caso un número de llamada MSISDN de la red de telecomunicaciones 13, que permite un envío inmediato de mensajes en un conjunto de redes informáticas tales como Internet o una Intranet. Por parte de la red de telecomunicaciones, el número de llamada (MSISDN) puede ser utilizado entonces como información para establecimiento de contacto para el destinatario de los mensajes. La utilización del número de llamada (MSISDN) como información para establecimiento de contacto para el destinatario de los mensajes 27 se utiliza entonces tanto para la retransmisión de mensajes al destinatario de los mensajes 27 como también para el envío de mensajes por el destinatario de los mensajes 27. En la figura 4 están representadas la recepción de mensajes por parte del destinatario de los mensajes 27 como también el envío de mensajes por parte del destinatario de los mensajes 27, de forma simbólica mediante la doble flecha identificada por la referencia 16. La recepción de mensajes por parte del destinatario de los mensajes 27 así como el envío de mensajes por parte del destinatario de los mensajes 27 tiene lugar respectivamente a través de las instalaciones informáticas 3, 4 y 26.
- En el presente caso, la transmisión de mensajes conforme a la invención al destinatario de los mensajes 27 solamente tiene lugar si el destinatario de los mensajes 27 se puede alcanzar en la red informática. La posibilidad de alcanzar al destinatario de los mensajes 27 se determina para ello ventajosamente en el paso de proceso 17, con el registro del destinatario de los mensajes 27.
- Dentro del marco de una transmisión de mensajes conforme a la invención por el generador del mensaje 1 a los destinatarios del mensaje 6, 7, 8 y 27 se les comunica por parte de la instalación informática 3 ó 4 en el paso de proceso 22, utilizando la información de establecimiento de contacto del destinatario del mensaje 27 en la red de telecomunicaciones 13 de la instalación informática 26 en la red informática, la información de agrupamiento asignada a los destinatarios del mensaje 6, 7, 8 y 27 agrupados por parte de la red de telecomunicaciones 13. La información de

agrupamiento se comunica entonces en el paso de proceso 23 por la instalación informática 26 al destinatario de los mensajes 27 en la red informática. La información de agrupamiento puede ser utilizada entonces para una posterior transmisión de mensajes entre los miembros del grupo 1, 6, 7, 8 y 27.

5 En el paso de proceso 24 se le señala a la instalación informática 3 ó 4 la accesibilidad del destinatario del mensaje 27 en la red informática. La accesibilidad del destinatario del mensaje 27 en la red informática se determina en este caso con relación al registro del destinatario del mensaje 27 por parte de la instalación informática 26 en el paso de proceso 17. La transmisión de mensajes al destinatario del mensaje 27 tiene lugar en este caso únicamente si éste es accesible dentro de la red informática.

10 A la información de agrupamiento se le asignan las informaciones de establecimiento de contacto de los respectivos destinatarios del mensaje 6, 7, 8 y 27 en la red de telecomunicaciones 13. A continuación se emplea la información de agrupamiento dentro del marco de la transmisión de mensajes a los destinatarios del mensaje como información de establecimiento de contacto. Para ello se envían mensajes desde el generador del mensaje 1 a los destinatarios del mensaje 6, 7 y 8 (paso de proceso 21) así como a los destinatarios del mensaje 27 (paso de proceso 16), o se reciben en el curso de una ulterior transmisión de mensajes, en forma de respuestas de destinatarios del mensaje y/o del generador de mensajes, por la transmisión de mensajes del generador del mensaje 1 (paso de proceso 25).

15 Los ejemplos de realización de la invención representados en las figuras del dibujo y descritas con relación a éstas sirven únicamente como explicación de la invención y no tienen carácter limitador para ésta.

Lista de referencias

- 1 Generador del mensaje/equipo terminal
- 20 2 Red de telecomunicaciones/router (ITP)
- 3 Red de telecomunicaciones/SMSI
- 4 Red de telecomunicaciones/GCAS
- 5 Red de telecomunicaciones/SMSC
- 6 Destinatario del mensaje/equipo terminal
- 25 7 Destinatario del mensaje/equipo terminal
- 8 Destinatario del mensaje/equipo terminal
- 9 Paso del proceso/editar contenido del mensaje
- 10 Paso del proceso/elección del destinatario del mensaje
- 12 Paso del proceso/transmisión del mensaje
- 30 13 Red de telecomunicaciones
- 14 Paso de proceso/diálogo (invitación a la funcionalidad en grupo)
- 15 Paso de proceso/recepción del mensaje
- 16 Paso de proceso (recepción de mensajes/envío de mensajes)
- 17 Paso de proceso (registro y transmisión de mensajes, destinatario del mensaje 27)
- 35 18 Paso de proceso inicio mensaje en grupo (Initial Implicit Group SMS)
- 19 Paso de proceso solicitud confirmación del mensaje en grupo (Request for Confirmation)
- 20 Paso de proceso confirmación del mensaje en grupo (Confirmation Message)
- 21 Paso del proceso/transmisión del mensaje (destinatarios del mensaje 6, 7 y 8)
- 22 Paso del proceso/transmisión del mensaje (destinatario del mensaje 27)
- 40 23 Paso del proceso/transmisión del mensaje (destinatario del mensaje 27)

ES 2 399 455 T3

24 Paso del proceso/transmisión del mensaje (destinatario del mensaje 27)

25 Paso del proceso/transmisión de mensajes (generador de mensaje 1 y destinatarios del mensaje 6, 7 y 8)

26 Instalación informática/Servidor IM

27 Destinatario del mensaje/equipo terminal

REIVINDICACIONES

1.- Procedimiento para la transmisión de mensajes en redes de telecomunicación (13),

preferentemente en redes de radiotelefonía móvil (13) según un estándar de red de radiotelefonía GSM, GPRS y/o UMTS, mediante un servicio de mensajería de una red de telecomunicaciones (13), donde

5 por parte de por lo menos un nudo de red que interviene en la transmisión de mensajes, de la red de telecomunicaciones (13) se recibe para cada destinatario del mensaje (6, 7, 8, 27) un mensaje que comprende un contenido de mensaje y por lo menos una información para establecimiento del contacto con el destinatario del mensaje (6, 7, 8, 27) en una red de telecomunicaciones (13),

caracterizado porque

10 por parte del nudo de la red se reconoce mediante los mensajes recibidos que un generador de mensajes (1) envía dentro de un periodo de tiempo predeterminable sucesivamente por lo menos dos mensajes a diferentes destinatarios del mensaje (6, 7, 8, 27), se determina la longitud y/o el contenido del contenido de mensaje en los mensajes,

en el caso de longitud idéntica y/o igualdad del contenido del mensaje se genera una información para el agrupamiento por lo menos por parte del lado de la red, del generador del mensaje (1) y de los destinatarios del mensaje (6, 7, 8, 27),

15 se le asigna la información de agrupamiento, las informaciones de establecimiento de contacto de los respectivos destinatarios del mensaje (6, 7, 8, 27) y/o del generador del mensaje (1), así como informaciones individuales de los respectivos destinatarios del mensaje (6, 7, 8, 27) y/o del generador del mensaje (1),

20 se dotan los mensajes de la información de agrupamiento, y se retransmiten los mensajes aprovechando la información de agrupamiento y la información de establecimiento de contacto de los respectivos destinatarios del mensaje (6, 7, 8, 27) a los destinatarios del mensaje (6, 7, 8, 27),

para lo cual la información de establecimiento de contacto del generador del mensaje (1) y/o de por lo menos un destinatario del mensaje (6, 7, 8, 27) permite establecer un envío inmediato del mensaje dentro de un conjunto de redes informáticas tales como Internet o una Intranet.

25 2.- Procedimiento según la reivindicación 1, **caracterizado porque** a la información de establecimiento de contacto del generador del mensaje (1) y/o del por lo menos un destinatario del mensaje (6, 7, 8, 27) que permite el envío inmediato del mensaje dentro de un conjunto de redes informáticas tales como Internet o una Intranet, se le asigna una información para el establecimiento de contacto del generador de mensajes (1) o del respectivo destinatario del mensaje (6, 7, 8, 27) en la red de telecomunicaciones (13).

30 3.- Procedimiento según la reivindicación 2, **caracterizado porque** la asignación de las informaciones de establecimiento de contacto entre sí se emplea para la retransmisión de los mensajes, donde para la retransmisión de los mensajes no se le comunica al generador del mensaje (1) que interviene y/o a los destinatarios del mensaje (6, 7, 8, 27) que intervienen, la información de establecimiento de contacto del generador del mensaje (1) y/o del por lo menos un destinatario del mensaje (6, 7, 8, 27), que permiten el envío inmediato de mensajes dentro de un conjunto de redes informáticas tales como Internet o una Intranet.

35 4.- Procedimiento según la reivindicación 2 o la reivindicación 3, **caracterizado porque** la correspondencia de las informaciones de establecimiento de contacto entre sí se genera por medio de un enlace lógico que preferentemente se realiza una sola vez, siendo las informaciones de establecimiento de contacto preferentemente de un único usuario (generador del mensaje (1) o destinatario del mensaje (6, 7, 8, 27)).

40 5.- Procedimiento según una de las reivindicaciones 2 a 4, **caracterizado porque** la asignación de las informaciones de establecimiento de contacto de un usuario (generador del mensaje (1) o destinatario del mensaje (6, 7, 8, 27)) entre sí, no son visibles para otros usuarios (generadores del mensaje (1) o destinatarios del mensaje (6, 7, 8, 27)).

45 6.- Procedimiento según una de las reivindicaciones 1 a 5, **caracterizado por** la retransmisión de los mensajes a la información de establecimiento de contacto del generador de mensajes (1) y/o del por lo menos un destinatario del mensaje (6, 7, 8, 27) en la red de telecomunicaciones (13) y a la información de establecimiento de contacto del generador del mensaje (1) y/o del por lo menos un destinatario del mensaje (6, 7, 8, 27) que permite el envío inmediato del mensaje dentro de un conjunto de redes informáticas tales como Internet o una Intranet.

7.- Procedimiento según una de las reivindicaciones 1 a 6, **caracterizado por** la retransmisión de los mensajes a la información de establecimiento de contacto del generador del mensaje (1) y/o del por lo menos un destinatario del mensaje (6, 7, 8, 27) que permite el envío inmediato de mensajes dentro de un conjunto de redes informáticas tales

como Internet o una Intranet, en el caso de accesibilidad del respectivo generador del mensaje (1) y/o del respectivo destinatario del mensaje (6, 7, 8, 27) dentro del conjunto de redes informática tales como Internet o una Intranet.

5 8.- Procedimiento según una de las reivindicaciones 1 a 7, **caracterizado porque** la información de establecimiento de contacto del generador del mensaje (1) y/o del por lo menos un destinatario del mensaje (6, 7, 8, 27) que permite el envío inmediato de mensajes dentro de un conjunto de redes informáticas tales como Internet o una Intranet, es una identificación unívoca dentro del conjunto de las redes informáticas tales como Internet o una Intranet.

9.- Procedimiento según una de las reivindicaciones 1 a 8, **caracterizado porque** el contenido del mensaje se dota de la información de agrupamiento.

10 10.- Procedimiento según una de las reivindicaciones 1 a 9, **caracterizado porque** la información de establecimiento de contacto del respectivo destinatario del mensaje (6, 7, 8, 27) se dota de la información de agrupamiento.

11.- Procedimiento según una de las reivindicaciones 1 a 9, **caracterizado por** utilizarse la información de agrupamiento como información para el establecimiento de contacto del generador del mensaje (1) en la red de telecomunicaciones (13).

15 12.- Procedimiento según una de las reivindicaciones 1 a 11, **caracterizado por** aprovecharse la información de agrupamiento de los destinatarios del mensaje (6, 7, 8, 27) que respondan al mensaje, como información para establecimiento de contacto del generador del mensaje (1) y/o de otros destinatarios del mensaje (6, 7, 8, 27) en la red de telecomunicaciones (13).

13.- Procedimiento según una de las reivindicaciones 1 a 12, **caracterizado porque** la información de agrupamiento es un número de llamada (MSISDN) en la red de telecomunicaciones (13).

20 14.- Procedimiento según una de las reivindicaciones 1 a 13, **caracterizado por** utilizarse la información de agrupamiento para la liquidación de las utilidades del servicio de mensajería de la red de telecomunicaciones (13), preferentemente para realizar una liquidación a tarifa reducida de las utilidades del servicio de mensajería de la red de telecomunicaciones (13).

25 15.- Procedimiento según una de las reivindicaciones 1 a 14, **caracterizado por** un diálogo que tiene lugar antes de generar la información de agrupamiento, entre la red de telecomunicaciones (13) y el generador del mensaje (1), para la activación o rechazo del agrupamiento.

16.- Procedimiento según la reivindicación 15, **caracterizado porque** el diálogo tiene lugar mediante un servicio de mensajería de la red de telecomunicaciones (13).

30 17.- Procedimiento según una de las reivindicaciones 1 a 16, **caracterizado por** un servicio de mensajes breves (SMS) como servicio de mensajería de la red de telecomunicaciones (13).

18.- Procedimiento según una de las reivindicaciones 1 a 17, **caracterizado por** utilizar por parte del generador del mensaje (1) y/o de los destinatarios del mensaje (6, 7, 8, 27) un equipo terminal (1, 6, 7, 8, 27) que puede funcionar en una red de telecomunicaciones (13), preferentemente en forma de un equipo terminal móvil (1, 6, 7, 8, 27) que puede funcionar en una red de radiotelefonía móvil (13).

35 19.- Nudo de la red en una red de telecomunicaciones (13), preferentemente una red de radiotelefonía móvil (13), según un estándar de red de radiotelefonía GSM, GPRS y/o UMTS,

que participa en la transmisión de mensajes en la red de telecomunicaciones (13) mediante un servicio de mensajería de la red de telecomunicaciones (13),

caracterizado porque

40 éste está realizado y/o preparado para ejecutar un procedimiento según una de las reivindicaciones 1 a 18.

20.- Nudo de la red según la reivindicación 19, **caracterizado por** comprender

por lo menos una unidad para recibir mensajes que comprendan un contenido de mensaje y por lo menos una información para establecer contacto con un destinatario de mensajes en una red de telecomunicaciones (13),

45 por lo menos una unidad para reconocer que un generador de mensajes (1) envía dentro de un plazo de tiempo predeterminable de modo sucesivo por lo menos dos mensajes a diferentes destinatarios del mensaje (6, 7, 8, 27) ,

por lo menos una unidad para determinar la longitud y/o el contenido de los contenidos de mensaje en los mensajes,

por lo menos una unidad para comparar la longitud y/o la identidad de los contenidos de mensaje,

5 por lo menos una unidad para generar una información para el agrupamiento por lo menos por el lado de la red del generador del mensaje (1) y de los destinatarios de los mensajes (6, 7, 8, 27) en el caso de longitud idéntica y/o igualdad del contenido de mensaje,

una unidad para dotar los mensajes de la información de agrupamiento, y

por lo menos una unidad para retransmitir los mensajes utilizando la información de agrupamiento y la información de establecimiento de contacto de los respectivos destinatarios del mensaje (6, 7, 8, 27) a los destinatarios de los mensajes (6, 7, 8, 27).

10 21.- Nudo de la red según la reivindicación 19 o la reivindicación 20, **caracterizado porque** éste es una instalación de retransmisión (SMSC) para el servicio de mensajería de la red de telecomunicaciones (13).

22.- Nudo de la red según una de las reivindicaciones 19 a 21, **caracterizado porque** éste es una instalación servidora para el servicio de mensajería de la red de telecomunicaciones (13).

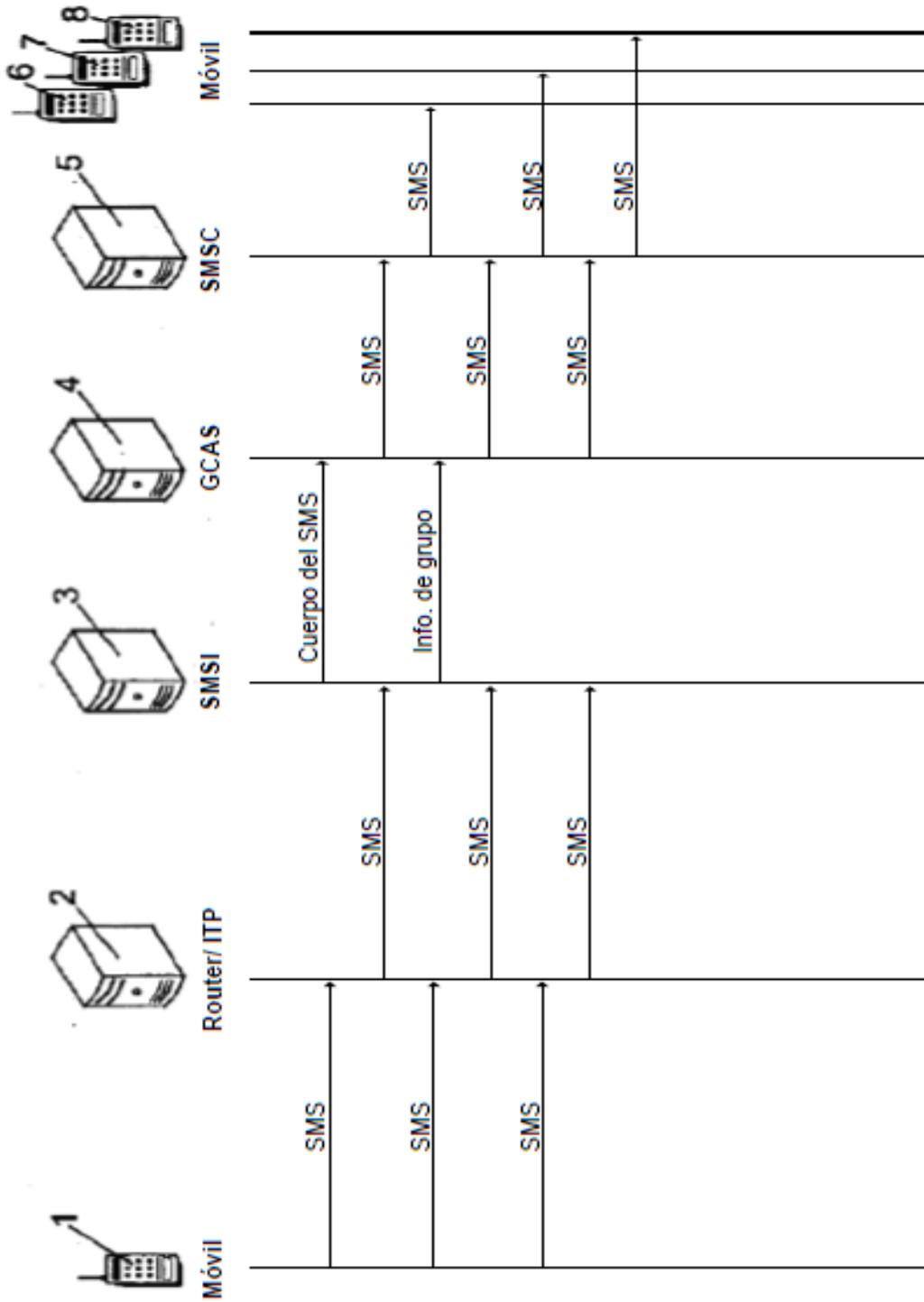


Fig. 1

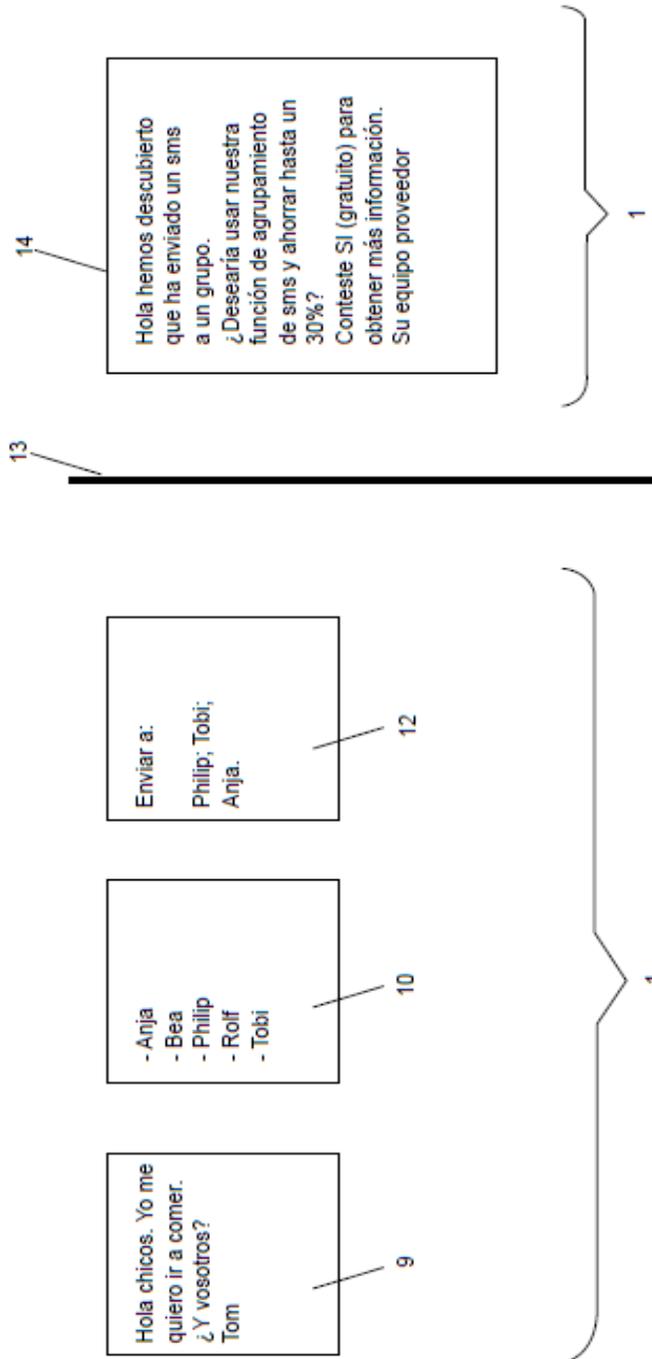


Fig. 2

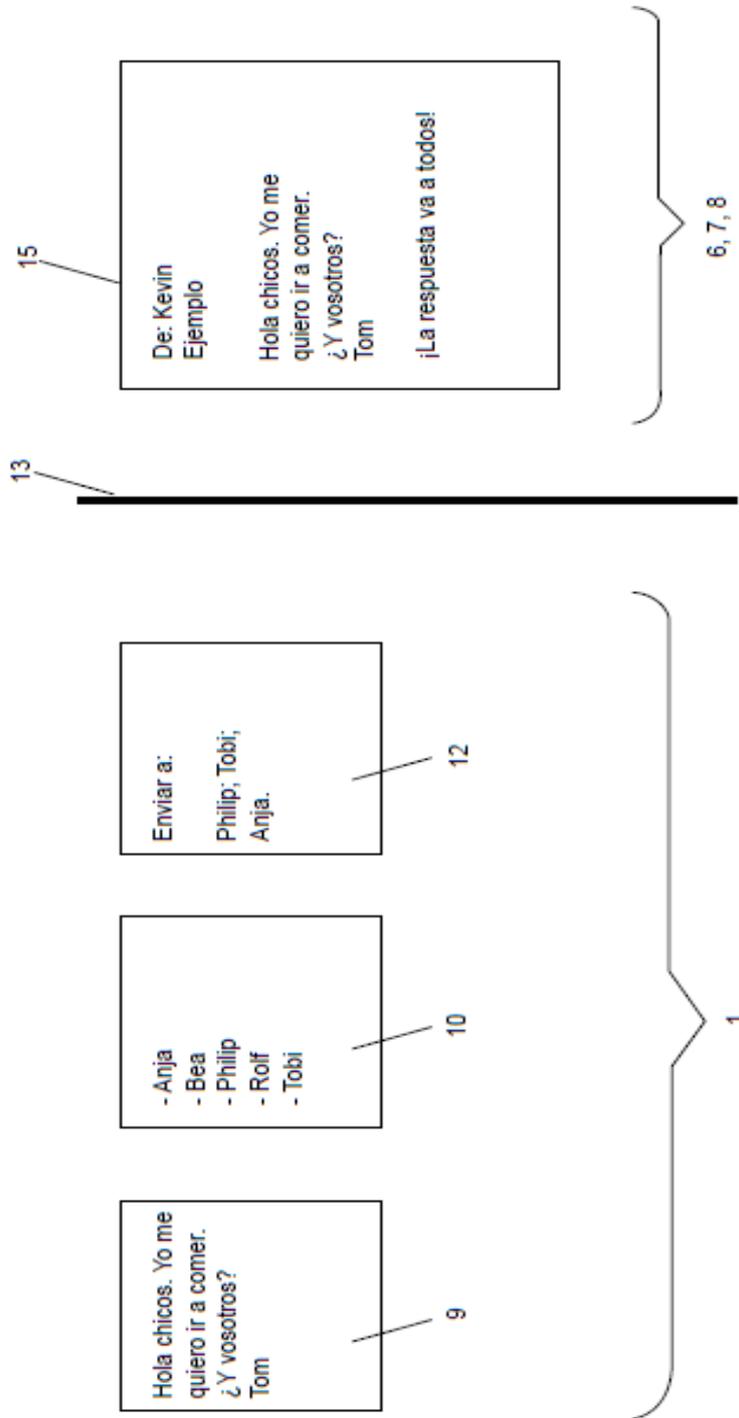


Fig. 3

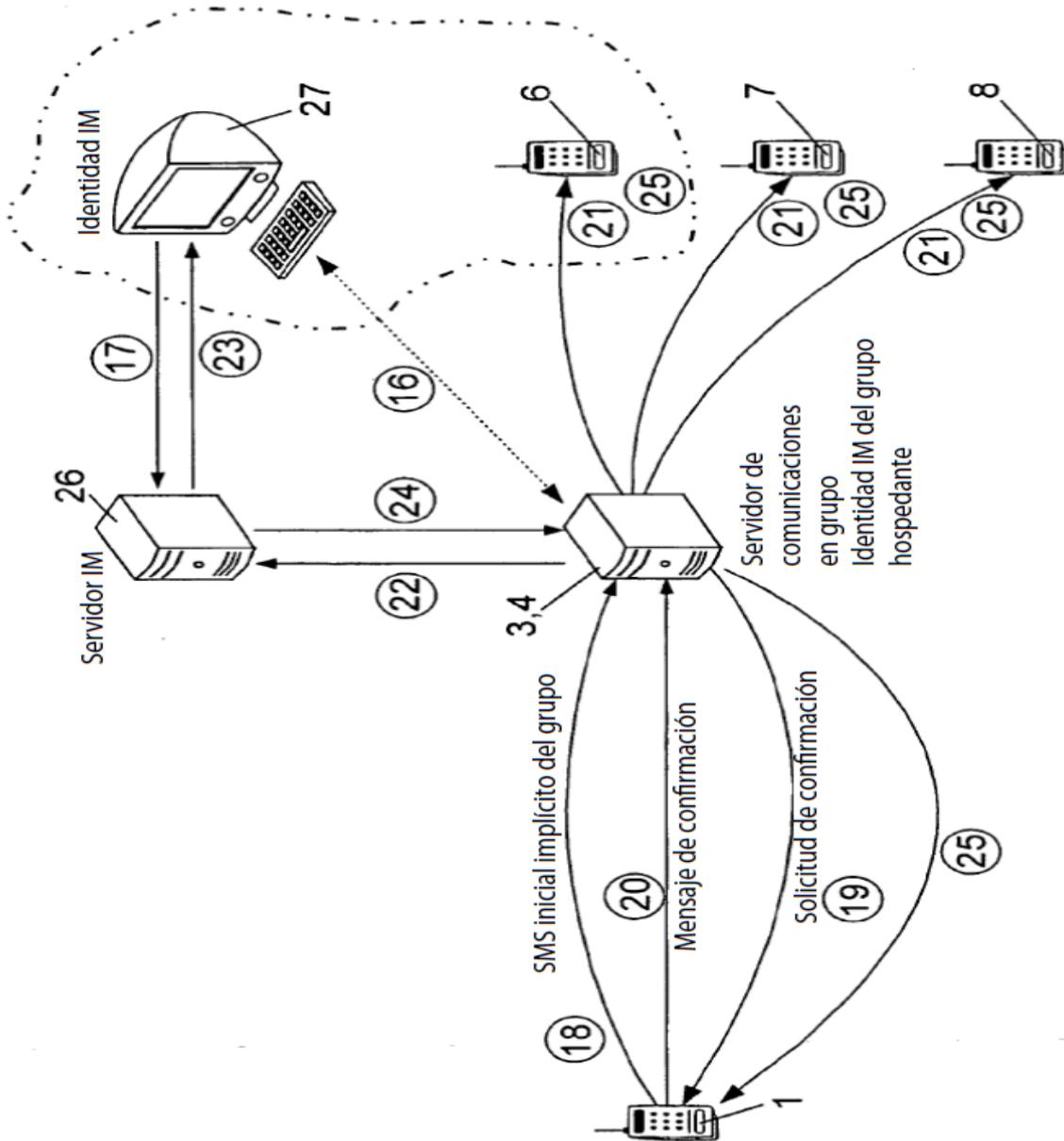


Fig. 4