

19



OFICINA ESPAÑOLA DE  
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 399 446**

51 Int. Cl.:

**H04L 29/12** (2006.01)  
**H04L 12/58** (2006.01)  
**H04W 4/12** (2009.01)  
**H04W 4/20** (2009.01)  
**H04W 88/18** (2009.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **31.10.2007 E 07021264 (2)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **05.12.2012 EP 1919167**

54 Título: **Transmisión de mensajes en una red de telecomunicación**

30 Prioridad:

**06.11.2006 DE 102006052497**

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:

**WORTMANN, HUBERTUS**

74 Agente/Representante:

**CARPINTERO LÓPEZ, Mario**

**ES 2 399 446 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

Transmisión de mensajes en una red de telecomunicación

5 La presente invención se refiere a un procedimiento para la transmisión de mensajes en una red de telecomunicación, preferentemente una red de telefonía móvil de acuerdo con un estándar de red de radiotransmisión de GSM, GPRS y/o UMTS, mediante un servicio de mensajes de la red de telecomunicación, presentando al menos un nudo de red de la red de telecomunicación para al menos un emisor de mensajes al menos una lista de selección de receptores preferentes de mensajes, en la que para cada receptor de mensajes está registrada al menos una información de contacto del receptor de mensajes en una red de telecomunicación.

10 Además, es objeto de la presente invención un nudo de red en una red de telecomunicación, preferentemente una red de telefonía móvil de acuerdo con un estándar de red de radiotransmisión de GSM, GPRS y/o UMTS, que por lo menos participa en la transmisión de mensajes en la red de telecomunicación mediante un servicio de mensajes de la red de telecomunicación y que presenta para al menos un emisor de mensajes al menos una lista de selección de receptores preferentes de mensajes, en la que para cada receptor de mensajes está registrada al menos una información de contacto del receptor de mensajes en una red de telecomunicación.

15 Además, la presente invención se refiere a un procedimiento para la transmisión de mensajes en una red de telecomunicación, preferentemente una red de telefonía móvil de acuerdo con un estándar de red de radiotransmisión de GSM, GPRS y/o UMTS, enviando un aparato terminal que se puede hacer funcionar en la red de telecomunicación un mensaje a la red de telecomunicación, que presenta al menos una información de contacto de al menos un receptor de mensajes en la red de telecomunicación y un contenido de mensaje.

20 En el estado de la técnica se conocen distintos sistemas, procedimientos y dispositivos para la transmisión de mensajes en una red de telecomunicación, particularmente una red de telefonía móvil de acuerdo con un estándar de red de radiotransmisión de GSM (GSM: Sistema Global para Comunicaciones Móviles, Global System Mobile), GPRS (GPRS: Servicio General de Radiotransmisión por Paquetes, General Packet Radio Service) y/o UMTS (UMTS: Sistema Universal de Telecomunicaciones Móviles, Universal Mobile Telecommunications System).

25 Un intercambio directo de mensajes entre compañeros de comunicación en una red de telecomunicación se conoce, particularmente, en relación con Internet como red de telecomunicación por la expresión "mensajería instantánea" ("Instant Messaging"). A este respecto se trata de un servicio de la red de telecomunicación que posibilita a los abonados comunicarse entre sí en tiempo real, de tal manera que se realiza una transmisión inmediata de mensajes (Instant Messaging (envío inmediato de mensajes)). Tales sistemas, procedimientos y dispositivos están descritos, por ejemplo, en el documento DE 102 53 687 A1.

30 De la mensajería instantánea con uso del Protocolo de Inicio de Sesión (Session Initiation Protocol) (SIP) trata la publicación de Campbell y col. (Campbell y col.: "Session Initiation Protocol (SIP) Extension for Instant Messaging; rfc3428.txt"; IETF Standard, Internet Engineering Task Force, IETF, CH, diciembre 2002, XP015009171 ISSN: 0000-0003).

35 La publicación de Akhtar y col. (Haseeb Akhtar, Dave Brombal, Anthony Jones: "New SIP Headers for Reducing SIP Message Size; draft-akhtar-sip-ping-header-reduction-01.txt"; IETF Standard-Working-Draft, Internet Engineering Task Force, IETF, CH, N° 1, 10. septiembre 2006, XP015046392 ISSN: 0000-0004) propone una modificación de la cabecera (header) del SIP para reducir el tamaño de un mensaje SIP y, por ello, acortar el tiempo de establecimiento de la conexión.

40 Un procedimiento que se refiere a pulsación para hablar (push-to-talk) (PTT) para un intercambio de mensajes se conoce por el documento US 2006/0183491 A1, que propone modificar los mensajes de señalización requeridos para una inhibición de una llama de pulsación para hablar, para disminuir su tamaño y, por tanto, su influencia sobre un sistema de PTT.

45 La transmisión conocida hasta ahora de mensajes para el intercambio de los mismos entre compañeros de comunicación en redes de telecomunicación, particularmente en redes de telefonía móvil, está limitada con respecto a las funcionalidades disponibles, particularmente con respecto a los servicios de mensajes disponibles en el lado de las redes de telefonía móvil para la transmisión de mensajes a través de la red de telefonía móvil, tal como, por ejemplo, mediante SMS (SMS: Servicio de Mensajes Cortos, Short Message Service) y/o MMS (MMS: Servicio de Mensajería Multimedia, Multimedia Messaging Service).

50 En vista de este estado de la técnica, la presente invención se basa en el objetivo de mejorar la transmisión de mensajes en una red de telecomunicación del tipo que se ha mencionado al principio, particularmente con respecto a las funcionalidades para el intercambio de mensajes entre compañeros de comunicación.

55 Se obtienen soluciones técnicas para el objetivo a partir de las reivindicaciones independientes. A este respecto, con las reivindicaciones independientes 1 y 23 se proponen procedimientos para la transmisión de mensajes en redes de telecomunicación. Con la reivindicación independiente 12 se propone, además, un nudo de red que participa en la transmisión de mensajes en redes de telecomunicación. Se obtienen configuraciones ventajosas de las soluciones

propuestas a partir de las reivindicaciones dependientes.

5 Con la invención se desvela un aparato terminal para la transmisión de mensajes en una red de telecomunicación, preferentemente una red de telefonía móvil de acuerdo con un estándar de red de radiotransmisión de GSM, GPRS y/o UMTS, mediante un servicio de mensajes de la red de telecomunicación, que presenta al menos una lista de selección de receptores preferentes de mensajes, en la que para cada receptor de mensajes está registrada al menos una información de contacto del receptor de mensajes en la red de telecomunicación, que está caracterizado porque la información de contacto se puede usar para la transmisión de mensajes y está compuesta de una información para el direccionamiento del servicio de mensajes de la red de telecomunicación y una información indexada, mediante la cual se puede determinar el receptor de mensajes.

10 La invención se basa en el conocimiento de que, mediante el uso de una información de contacto de acuerdo con la invención, compuesta por una información para el direccionamiento del servicio de mensajes de la red de telecomunicación y una información indexada que posibilita la determinación del receptor de mensajes, se puede realizar de forma sencilla una transmisión mejorada de mensajes, particularmente con respecto al intercambio de mensajes entre compañeros de comunicación. La información de contacto que presenta una información de direcciónamiento con respecto al servicio de mensajes a usar así como una información con respecto al receptor de mensajes proporciona una posibilidad particularmente sencilla para la realización de un intercambio directo de mensajes entre compañeros de comunicación, particularmente para un servicio de mensajería instantánea en una red de telecomunicación. Mediante el uso de una información indexada con respecto al receptor de mensajes se puede realizar una determinación del receptor de mensajes de forma particularmente sencilla mediante la propia información indexada. Ventajosamente, de este modo, no se tienen que usar otras informaciones con respecto al receptor de mensajes en el marco de la transmisión de mensajes en la red de telecomunicación, por lo que la transmisión de mensajes se puede continuar simplificando en el lado del direccionamiento, particularmente ya que para esto se tienen que transmitir menos datos.

25 En una configuración ventajosa de la invención, la información de contacto está compuesta, en total, de al menos dos signos, al menos un signo para la información de direccionamiento y al menos un signo para la información de indexación. Una configuración adicional de la invención prevé que la información de contacto esté compuesta de cuatro signos, dos signos para la información de direccionamiento y dos signos para la información de indexación. En una configuración adicional de la invención, la información de contacto, la información de direccionamiento y/o la información de indexación están compuestas por cifras arábigas. Una configuración adicional de la invención está caracterizada por informaciones de indexación de números consecutivos en la lista de selección. El uso de informaciones de indexación de números consecutivos, a este respecto, posibilita una identificación del respectivo receptor de mensajes debido a la propia información de identificación, que de forma correspondiente al número consecutivo presenta una determinada posición en la lista de selección.

35 Una configuración ventajosa adicional de la invención prevé el uso de una unidad de memoria que gestiona la lista de selección en el lado del aparato terminal de acuerdo con la invención. La gestión de la lista de selección en el lado del aparato terminal, a este respecto, se realiza mediante almacenamiento de la información de contacto o mediante almacenamiento de la información de indexación de la información de contacto en el lado de correspondientes entradas de receptores preferentes de mensajes en la lista de selección. La lista de selección en el lado del aparato terminal representa, en el sentido de la presente invención, una información en una libreta de direcciones que gestiona receptores de mensajes en el lado del aparato terminal. La unidad de memoria del aparato terminal se da ventajosamente en el lado del propio aparato terminal, un módulo de identificación de abonado de telefonía móvil (tarjeta SIM) que se puede usar con el aparato terminal y/o un medio de almacenamiento sustituible que se puede usar con el aparato terminal, por ejemplo, en forma de una denominada tarjeta de memoria SD o una tarjeta de memoria similar.

45 En una configuración ventajosa adicional de la invención, el aparato terminal está caracterizado por una unidad de procesamiento de mensajes que usa la lista de selección para la transmisión de mensajes, que presenta un procesador, al menos una unidad de memoria, al menos un indicador y una interfaz de usuario. A este respecto, para la transmisión de mensajes se realiza por el procesador un mando y/o control con respecto al intercambio de mensajes entre la interfaz de usuario, la unidad de memoria y/o el indicador. A este respecto, mediante la interfaz de usuario se posibilita ventajosamente el uso de una denominada aplicación de editor en el lado del aparato terminal para la creación de mensajes.

55 Con la presente invención se desvela, además, un nudo de red en una red de telecomunicación, preferentemente una red de telefonía móvil de acuerdo con un estándar de red de radiotransmisión de GSM, GPRS y/o UMTS, que por lo menos participa en la transmisión de mensajes en la red de telecomunicación mediante un servicio de mensajes de la red de telecomunicación y que presenta, para al menos un emisor de mensajes, al menos una lista de selección de receptores preferentes de mensajes, en la que para cada receptor de mensajes está registrada al menos una información de contacto del receptor de mensajes en una red de telecomunicación, que está caracterizado porque la información de contacto se puede usar para la transmisión de mensajes al receptor de mensajes en la red de telecomunicación y está indexada o registrada con una información indexada en la lista de selección.

Ventajosamente, la indexación se da por la posición de la entrada de la información de contacto en la lista de selección.

5 Ventajosamente, la información de indexación está compuesta de al menos un signo. En una configuración ventajosa adicional de la invención, la información de indexación está compuesta de dos signos. Ventajosamente, la información de indexación está compuesta de cifras arábigas. Una configuración adicional de la invención está caracterizada por informaciones de indexación de números consecutivos.

10 Una configuración ventajosa de la invención está caracterizada porque la información de contacto es al menos el número de teléfono, preferentemente la MSISDN (MSISDN: ISDN de Abonado de la Estación Móvil (Mobile Subscriber ISDN)); ISDN: Red Digital de Servicios Integrados (Integrated Service Digital Network) del receptor de mensajes en la red de telecomunicación. El uso de acuerdo con la invención de la MSISDN está previsto, ventajosamente, para el uso de un receptor de mensajes como abonado de una red de telefonía móvil. Una configuración ventajosa adicional de la invención prevé el uso de otras informaciones de contacto de un receptor de mensajes en otra red de telecomunicación, de tal modo, el receptor de mensajes puede ser, por ejemplo, también un abonado de otro servicio de mensajería instantánea, por ejemplo, el programa de mensajería de MSN (MSN-Messenger) (MSN: Red de Microsoft) o el programa de mensajería de Yahoo (Yahoo-Messenger). De acuerdo con la invención, el correspondiente servicio de mensajería instantánea usa, ventajosamente, equipos correspondientes conectados con la red de telecomunicación de acuerdo con la invención del nudo de red, preferentemente las denominadas pasarelas de interconexión (Interworking-Gateways). En el caso de un servicio correspondiente de mensajería instantánea, tal como MSN, en el lado del servidor correspondiente de mensajería instantánea existe entonces, en lugar de la MSISDN como información de contacto, una dirección de correo electrónico o información de contacto similar del respectivo servicio de mensajería instantánea, preferentemente una dirección de correo electrónico de acuerdo con RFC 822. Entonces, la correspondiente información de contacto permite un reenvío o una comunicación, un denominado enrutamiento (Routing) del mensaje a transmitir a través del equipo de acoplamiento correspondiente, en el presente documento, particularmente, una pasarela del equipo de este tipo de una red de telecomunicación.

15 En una configuración ventajosa adicional de la invención, la al menos una lista de selección del emisor de mensajes se puede determinar mediante el número de teléfono del emisor de mensajes en la red de telecomunicación, preferentemente, mediante la MSISDN del emisor de mensajes en la red de telefonía móvil. De este modo, en el lado del nudo de red se selecciona mediante el número de teléfono del emisor de mensajes en la red de telecomunicación la lista de selección a usar para receptores preferentes de mensajes del emisor de mensajes. Con presencia de varias listas de selección preferentes del emisor de mensajes se realiza, ventajosamente, una selección de la respectiva lista de selección con el uso del número de teléfono del emisor de mensajes en la red de telecomunicación y, al menos, una identificación adicional asignada al emisor de mensajes o preparada por el mismo.

35 Una configuración adicional de la invención está caracterizada por una unidad de memoria que gestiona la lista de selección en el lado del nudo de red.

Una configuración ventajosa adicional de la invención está caracterizada por una unidad de procesamiento de mensajes que usa la lista de selección para la transmisión de mensajes, que presenta un procesador y al menos una unidad de memoria.

40 En una configuración adicional particularmente ventajosa de la invención, el nudo de red de acuerdo con la invención es un equipo de centralita para el servicio de mensajes de la red de telecomunicación, preferentemente un SMSC (SMSC: Centro de Servicio de Mensajes Cortos (Short Message Service Center) de una red de telefonía móvil.

45 Una configuración ventajosa adicional de la invención prevé que el nudo de red sea un equipo de servidor preparado para el servicio de mensajes de la red de telecomunicación, preferentemente un equipo de servidor para mensajería instantánea que sigue el estándar de SMS y/u OMA-IMPS.

50 Con la presente invención se desvela, además, un procedimiento para la transmisión de mensajes en una red de telecomunicación, preferentemente una red de telefonía móvil de acuerdo con un estándar de red de radiotransmisión de GSM, GPRS y/o UMTS, mediante un servicio de mensajes de la red de telecomunicación, enviando un aparato terminal que se puede hacer funcionar en la red de telecomunicación un mensaje a la red de telecomunicación, que presenta al menos una información de contacto de al menos un receptor de mensajes en la red de telecomunicación y un contenido de mensaje, que está caracterizado porque el aparato terminal envía al menos una información que identifica inequívocamente el emisor de mensajes en la red de telecomunicación, la al menos una información de contacto de al menos un receptor de mensajes en una red de telecomunicación y el contenido de mensaje a la red de telecomunicación, estando compuesta la información de contacto de una información para el direccionamiento del servicio de mensajes de la red de telecomunicación y una información indexada, mediante la cual se puede identificar el receptor de mensajes.

De acuerdo con una configuración adicional de la invención, la información de contacto está compuesta, en total, de al menos dos signos, al menos un signo para la información de direccionamiento y al menos un signo para la información de indexación. Una configuración preferente adicional de la invención prevé que la información de contacto esté compuesta de al menos cuatro signos, al menos dos signos para la información de direccionamiento y al menos dos signos para la información de indexación. El uso de cuatro signos para la información de contacto posibilita, por un lado, el uso de distintos servicios a través de los dos signos de la información de direccionamiento al igual que el uso de varios receptores de mensajes gracias a la información de indexación compuesta de dos signos. En total, de este modo, con cada lista de selección se pueden indexar respectivamente hasta cien personas como receptores de mensajes. Además, de este modo, se pueden direccionar hasta cien servicios. Se pueden componer, dependiendo de la necesidad, ventajosamente otras combinaciones de la cantidad de cifras para la información de direccionamiento y/o la información de indexación. Con tres signos se podrían direccionar ventajosamente, por ejemplo, en caso necesario hasta mil personas. Ventajosamente, la información de contacto, la información de direccionamiento y/o la información de indexación están compuestas de cifras arábigas.

Una configuración ventajosa adicional de la invención está caracterizada porque la información que identifica inequívocamente al emisor de mensajes en la red de telecomunicación es el número de teléfono del emisor de mensajes en la red de telecomunicación, preferentemente la MSISDN en una red de telefonía móvil. Además, está previsto el uso de una dirección de correo electrónico en Internet como red de telecomunicación junto con el uso de otros servicios de mensajería instantánea como información que identifica inequívocamente al emisor de mensajes en la red de telecomunicación.

Con la invención se propone, además, un procedimiento para la transmisión de mensajes en una red de telecomunicación, preferentemente una red de telefonía móvil de acuerdo con un estándar de red de radiotransmisión de GSM, GPRS y/o UMTS, mediante un servicio de mensajes de la red de telecomunicación, presentando al menos un nudo de red de la red de telecomunicación para al menos un emisor de mensajes al menos una lista de selección de receptores preferentes de mensajes, en la que para cada receptor de mensajes está registrada al menos una información de contacto del receptor de mensajes en la red de telecomunicación, recibiendo el nudo de red un mensaje que presenta al menos una información que identifica inequívocamente al emisor de mensajes en la red de telecomunicación, una información para el direccionamiento del servicio de mensajes de la red de telecomunicación y una información indexada, mediante la cual se puede determinar el receptor de mensajes, seleccionándose en el lado del nudo de red mediante la información de direccionamiento el servicio de mensajes para la transmisión de mensajes, seleccionándose mediante la información que identifica al emisor de mensajes en la red de telecomunicación la lista de selección de receptores preferentes de mensajes, determinándose mediante la información de indexación de la lista de selección de forma correspondiente a la indexación la información de contacto del receptor de mensajes en la red de telecomunicación y enviando el nudo de red al menos el contenido del mensaje al receptor determinado de mensajes.

Una configuración ventajosa adicional de la invención prevé que el nudo de red, adicionalmente al contenido del mensaje, envíe la información que identifica al emisor de mensajes en la red de telecomunicación al receptor determinado de mensajes.

Ventajosamente, la información de contacto es una información que identifica inequívocamente al receptor de mensajes en la red de telecomunicación, preferentemente el número de teléfono del receptor de mensajes en la red de telecomunicación, de forma particularmente preferente, la denominada MSISDN en una red de telefonía móvil.

Una configuración adicional de la invención prevé que la información de direccionamiento y la información de indexación estén compuestas, respectivamente, de al menos un signo. Una configuración preferente prevé al menos dos signos para la información de direccionamiento y al menos dos signos para la información de indexación. Ventajosamente, la información de direccionamiento y/o la información de indexación están compuestas de cifras arábigas. Una configuración adicional de la invención está caracterizada por informaciones de indexación de números consecutivos en la lista de selección.

Una configuración adicional particularmente ventajosa de la invención está caracterizada porque en el lado de la red de telecomunicación está previsto al menos un equipo, que registra al menos un estado de accesibilidad de al menos un receptor preferente de mensajes de la al menos una lista de selección en la red de telecomunicación. Mediante la consideración o el registro de un estado de accesibilidad en el marco de un procedimiento de acuerdo con la invención se puede continuar mejorando la transmisión de mensajes de acuerdo con la invención y, particularmente, se puede continuar aumentando con respecto a sus funcionalidades. De este modo, particularmente los compañeros de comunicación que participan en la transmisión de mensajes pueden reconocer y/o se les puede señalar de otro modo si, actualmente, el respectivo otro compañero de comunicación es accesible. Una configuración adicional de la invención prevé que se pueda reconocer y/o señalar de qué modo es accesible el respectivo otro compañero de comunicación, por ejemplo, con una estancia en una red de telefonía móvil o en otra red de telecomunicación, particularmente en Internet como red de telecomunicación.

Una configuración ventajosa adicional de la invención prevé que el al menos un estado de accesibilidad del al menos un receptor preferente de mensajes de la al menos una lista de selección se señalice en el lado del aparato terminal del emisor de mensajes, preferentemente con y/o en la lista de selección, de forma particularmente preferente con

un nombre y/o una imagen o foto del respectivo receptor de mensajes.

A continuación se explican con más detalle otras particularidades, características y ventajas de la invención mediante los ejemplos de realización de la invención representados en las figuras del dibujo. A este respecto muestran:

- 5 La Figura 1, en una representación de vista general esquemática, la aplicación de una transmisión de acuerdo con la invención de mensajes en un sistema de redes de telecomunicación;
- En la Figura 2, en detalle, un ejemplo de realización de equipos que participan en una transmisión de acuerdo con la invención de mensajes en un sistema de redes de telecomunicación de dos redes de telecomunicación y
- 10 En la Figura 3, en una representación básica esquemática, una transmisión de acuerdo con la invención de mensajes en una red de telecomunicación con aparatos terminales de acuerdo con la invención y un nudo de red de acuerdo con la invención de la red de telecomunicación.

La Figura 1 muestra una red 1 de telefonía móvil de un primer operador MN-A de telefonía móvil para la transmisión de mensajes en la red 1 de telefonía móvil, en el presente documento mediante SMS como servicio de mensajes de la red 1 de telefonía móvil. La red 1 de telefonía móvil del operador MN-A de red de telefonía móvil está conectada, por un lado, con otras redes de telefonía móvil que usan el servicio de mensajes de SMS de los operadores MN-B y MN-C de red de telefonía móvil. Además, la red 1 de telefonía móvil del operador MN-A de red de telefonía móvil está conectada con otras redes de telefonía móvil públicas de soporte terrestre, las denominadas PLMN (PLMN: Red Pública de Radiotelefonía Móvil, Public Land Mobile Network) para el uso de correspondientes servicios de mensajes.

En el lado de la red 1 de telefonía móvil del operador MN-A de red de telefonía móvil está preparado un denominado servicio de envío inmediato de mensajes (servicio de mensajería instantánea), que está representado en la Figura 1 simbólicamente mediante el círculo indicado con 2. El servicio 2 de envío inmediato de mensajes de la red 1 de telefonía móvil posibilita a los abonados de la red 1 de telefonía móvil, mediante el uso del servicio de mensajes SMS de la red 1 de telefonía móvil, llevar a cabo una transmisión de mensajes de acuerdo con la invención con el uso de una información de contacto compuesta de una información para el direccionamiento del servicio de mensajes de la red 1 de telefonía móvil y una información indexada, mediante la cual se puede determinar el receptor de mensajes. En una transmisión de mensajes correspondiente, a este respecto, participan aparatos terminales móviles que se pueden hacer funcionar en el lado de la red 1 de telefonía móvil al igual que nudos de red configurados y/o equipados correspondientemente, que configuran la red 1 de telefonía móvil del operador MN-A de la red de telefonía móvil. En la Figura 1 está representada simbólicamente una transmisión de mensajes correspondiente de la red 1 de telefonía móvil del operador MN-A de la red de telefonía móvil de aparatos terminales móviles correspondientes mediante las flechas provistas de la referencia 4. A este respecto, los aparatos terminales móviles envían de forma correspondiente mensajes a transmitir con el uso de la información de contacto compuesta de una información de direccionamiento y una información indexada a un nudo de red correspondiente para la realización de un servicio 2 de envío inmediato de mensajes de acuerdo con la invención.

En el lado del nudo de red, para la realización del servicio 2 del envío inmediato de mensajes, en el respectivo número de teléfono de un abonado móvil en la red 1 de telefonía móvil está registrada al menos un lista de selección de receptores preferentes de mensajes, que presenta al menos una información de contacto de cada receptor de mensajes del respectivo aparato terminal móvil en forma indexada.

El servicio 2 de envío inmediato de mensajes realizado de acuerdo con la invención mediante nudos de red y aparatos terminales de la red 1 de telefonía móvil está conectado, como representa simbólicamente la Figura 1, a través de interfaces correspondientes con otros servicios de envío de mensajes de otras redes de telecomunicación, en el presente documento, particularmente, servicios de mensajes ofrecidos por los proveedores de servicios (Service-Provider) SP-A, SP-B, SP-C y SP-D a través de interfaces correspondientes. La Figura 1 muestra de forma ilustrativa otros servicios de envío de mensajes que no se pueden conectar o no están conectados con el servicio 2 de envío inmediato de mensajes de la red 1 de telefonía móvil de otros proveedores de servicios SP-E y SP-F de otras redes de telecomunicación. Los proveedores de servicios SP-A, SP-B y SP-C, SP-D, SP-E y SP-F usan, en el presente documento, Internet como red de telecomunicación y sus procedimientos y protocolos normalizados para el intercambio de datos y/o voz.

Un mensaje transmitido por un aparato terminal móvil en la red 1 de telefonía móvil se puede transmitir, de este modo, a través del servicio 2 de envío inmediato de mensajes de la red 1 de telefonía móvil a través de servicios correspondientes de envío de mensajes de los proveedores de servicios SP-A, SP-B, SP-C y/o SP-D con el uso de informaciones de contacto correspondientes de las redes de telecomunicación correspondientes de los proveedores de servicios SP-A, SP-B, SP-C y/o SP-D. Lo mismo se cumple para una transmisión de mensajes de una de las redes de telecomunicación, por lo tanto, en el presente documento, Internet, a través de servicios de envío de mensajes de los proveedores de servicios (Service Provider) SP-A, SP-B, SP-C y/o SP-D en la red 1 de telefonía móvil y/o a través de la red 1 de telefonía móvil a otras redes de telefonía móvil, en el presente documento, por

ejemplo, las redes de telefonía móvil de los operadores MN-B, MN-C de red de telefonía móvil u otras redes similares, particularmente una PLMN.

La Figura 2 muestra con detalle los equipos y/o aparatos terminales que participan en una transmisión de mensajes de acuerdo con la invención correspondiente en el lado de la red 1 de telefonía móvil con el servicio 2 de envío inmediato de mensajes o los nudos de red de la red 1 de telefonía móvil en un lado y los equipos y/o aparatos terminales correspondientes de una transmisión correspondiente en el lado de un servicio de envío de mensajes (servicio de mensajería instantánea; MSN) que usa Internet como red de telecomunicación de otro proveedor 3 de servicios, en el presente caso, el proveedor SP-A de servicios.

Dependiendo de los aparatos terminales usados respectivamente se realiza la transmisión de mensajes de la red 1 de telefonía móvil a la red 3 de telecomunicación o al servicio de mensajería instantánea (MSN) del proveedor SP-A de servicios a través de equipos de centralita correspondientes, en el presente documento, por ejemplo, el denominado SMSC y/o una pasarela WAP en el lado de la red 1 de telefonía móvil o un equipo de servidor correspondiente en el lado del proveedor 3 de servicios con uso de los respectivos protocolos, en el presente documento, SMPP, IMPS- CSP en el lado de la red 1 de telefonía móvil. A este respecto, en el lado de la red 1 de telefonía móvil con el uso de servicios correspondientes se usan equipos correspondientes equipados en el lado de la red 1 de telefonía móvil y/o pasarelas para la transmisión de mensajes de acuerdo con la invención a la otra red 3 de telecomunicación. Hay equipos correspondientes en el lado de la red 3 de telecomunicación o del correspondiente servicio de envío de mensajes (servicio de mensajería instantánea; MSN) en el lado de la red del proveedor SP-A de servicios para la transmisión de mensajes. En el lado de la red 3 de telecomunicación del proveedor SP-A de servicios están equipados equipos de servidor y pasarelas correspondientes, que usan también protocolos preparados correspondientemente al servicio de envío de mensajes (servicio de mensajería instantánea; MSN) del proveedor SP-A de servicios. La transmisión de mensajes de la red 1 de telefonía móvil a la red 3 de telecomunicación y viceversa se realiza, a este respecto, a través de las pasarelas unidas entre sí correspondientemente de ambas redes. Una conexión o un acoplamiento correspondiente está indicado en la Figura 2 mediante la flecha doble prevista simbólicamente de la referencia 5.

La Figura 3 muestra dos aparatos terminales móviles que se pueden hacer funcionar en una red 1 de telefonía móvil, en el presente documento, el aparato 6 terminal móvil de "Tom" y el aparato 7 terminal móvil de "Marc". En el aparato 6 terminal móvil de "Tom", "Marc" está registrado en una lista de selección de receptores preferentes de mensajes. A este respecto, con la entrada "Marc" en el aparato 6 terminal móvil de "Tom", al lado del nombre de "Marc" y su número de teléfono de red de telefonía móvil (MSISDN) "+44771234567", está registrada una información de contacto "xx002" compuesta de cinco signos. La secuencia de cifras "xx" usada a este respecto en este caso representa un espaciador. Por motivos de compatibilidad con el servicio de SMS, en este caso, en lugar de "xx" se usan cifras, por ejemplo, "88" o similares. La información de contacto "xx002" señala, mediante los dos primeros signos "xx", el servicio de mensajes de la red de telefonía móvil a usar para la transmisión de mensajes con la información de contacto "xx002". Los tres signos "002" restantes reproducen, de forma indexada, una información con respecto al receptor de mensajes previsto para el correspondiente servicio de mensajes. La información con respecto al receptor de mensajes está configurada, a este respecto, como secuencia de cifras indexada de cifras consecutivas. En el lado del aparato 7 terminal móvil de "Marc" está registrado, en el presente documento, en una lista de selección de receptores preferentes de mensajes "Tom" como receptor de mensajes con su nombre, su número de teléfono de red de telefonía móvil "+44777654321" así como una información de contacto "xx003" correspondiente. A este respecto, la información de contacto "xx003" está configurada también para el uso de una transmisión de mensajes mediante un servicio de mensajes de la red de telefonía móvil. El servicio de mensajes correspondiente se selecciona y señala, en el presente documento, mediante los primeros dos signos "xx" de la información de contacto "xx003". La información indexada para la determinación del receptor de mensajes "003" en el lado del aparato 7 terminal móvil de "Marc" está configurada también de forma indexada.

La información indexada de los receptores de mensajes, en el presente documento, "002" para "Marc" en el lado del aparato 6 terminal móvil de "Tom" y "003" para "Tom" en el lado del aparato 7 terminal móvil de "Marc" indica que "Marc" en la lista de selección de "Tom" está registrado como segunda entrada y "Tom" en la lista de selección de "Marc", como tercera entrada. Están registradas listas de selección correspondientes con entradas indexadas en el lado de un nudo de red preparado y/o configurado para el envío 2 inmediato de mensajes de la red 1 de telefonía móvil para los respectivos abonados de telefonía móvil, en el presente documento, por tanto, el aparato 6 terminal móvil de "Tom" o el aparato 7 terminal móvil de "Marc". En la lista de selección de "Tom" están registrados en un orden indexado en la posición 1 "Peter", en la posición 2 "Marc" y en la posición 3 "Ann". En la lista de selección de "Marc" están registrados de forma correspondiente en la lista de selección en un orden indexado en la posición 1 "Marc", en la posición 2 "Ruby" y en la posición 3 "Tom". Las listas de selección de "Tom" o de "Marc" en el lado del nudo de red (servidor de IMPS) se pueden preparar o administrar ventajosamente con el uso de un servicio de mensajes de la red de telefonía móvil por el respectivo aparato 6 o 7 terminal móvil.

En el marco de la transmisión de un mensaje del aparato 6 terminal móvil de "Tom" a "Marc", "Tom" envía con el uso de la información de contacto "xx002" un mensaje a la red de telecomunicación, en el presente caso, a un equipo de centralita (SMSC) equipado y/o configurado para el servicio de mensajes correspondiente de la red 1 de telefonía móvil. El mensaje enviado a este respecto por el aparato 6 terminal móvil a la red de comunicación, en el presente caso, la red 1 de telefonía móvil, a este respecto está compuesto de la información de contacto "xx002" y el

contenido de mensaje a transmitir.

En el lado del equipo de centralita (SMSC), mediante la información para el direccionamiento del servicio de mensajes, en el presente caso, las dos primeras cifras "xx" de la información de contacto "xx002" se reconoce qué servicio de mensajes se tiene que usar en el lado de la red de telecomunicación, es decir, la red 1 de telefonía móvil.

5 A este respecto, la información "xx" para el direccionamiento del servicio de mensajes es específica para la respectiva red de telecomunicación y, por tanto, puede presentar o adoptar en diferentes redes de telecomunicación también otras cifras. En caso necesario, de red de telecomunicación a red de telecomunicación se realiza ventajosamente una adaptación de los servicios al respectivo direccionamiento. Mediante la información indexada para la determinación del receptor de mensajes "002" de la información de contacto "xx002" se consulta por el  
10 equipo de centralita el nudo de red competente o preparado para el correspondiente servicio de mensajes con respecto a la lista de selección de compañeros de comunicación preferentes. Mediante la información indexada del receptor de mensajes, en el presente documento, "002", en el lado de la lista de selección se puede reconocer que la segunda entrada en la lista de selección correspondiente, en el presente documento, por tanto, "Marc", ha de recibir el contenido del mensaje. En el lado del equipo de centralita y/o el nudo de red equipado para esto de la red  
15 de telefonía móvil, en el marco de la transmisión de mensajes mediante el número de teléfono enviado con la información de contacto y el contenido del mensaje, en el presente caso, la MSISDN del aparato 6 terminal móvil de "Tom", se selecciona la lista de selección correspondiente de "Tom".

En la lista de selección queda establecido en el lado del nudo de red, en el presente documento, el denominado servicio de IMPS en la entrada prevista para "Marc" en la segunda posición de forma correspondiente a la  
20 información de receptor de mensajes "002" indexada cómo y/o si "Marc" es accesible con respecto a la recepción de mensajes en una red de telecomunicación. Si "Marc" se encuentra en la red 1 de telefonía móvil, en el lado de la lista de selección del IMPS para "Tom" en la segunda posición indexada prevista para "Marc" está registrada la MSISDN del aparato 7 terminal móvil de "Marc". Si "Marc" se encuentra en otra red de telecomunicación, por ejemplo, en Internet 3 accesible a través del servicio del proveedor SP-A de servicios, entonces en la lista de selección de "Tom"  
25 en la segunda entrada prevista para "Marc" está registrada, por ejemplo, una dirección de correo electrónico o información de direccionamiento similar de "Marc" en la red 3 de telecomunicación correspondiente.

Una transmisión de mensajes correspondiente se realiza desde el aparato 7 terminal móvil de "Marc" con "Tom" como receptor de mensajes. A este respecto, en el marco de la transmisión de un mensaje del aparato 7 terminal móvil de "Marc" a "Tom", "Marc" envía con el uso de la información de contacto "xx003" un mensaje a la red de  
30 telecomunicación, en el presente documento, un equipo de centralita (SMSC) equipado y/o configurado para el servicio de mensajes correspondientes de la red 1 de telefonía móvil. El mensaje enviado por el aparato 7 terminal móvil a la red de comunicación, en el presente documento, la red 1 de telefonía móvil, a este respecto, está compuesto de la información de contacto "xx003" y el contenido de mensaje a transmitir.

En el lado del equipo de centralita (SMSC), mediante la información para el direccionamiento del servicio de mensajes, en el presente documento, las dos primeras cifras "xx" de la información de contacto "xx003" se reconoce qué servicio de mensajes se tiene que usar en el lado de la red de telecomunicación, es decir, la red 1 de telefonía móvil. Mediante la información indexada para la determinación del receptor de mensajes "003" de la información de contacto "xx003" se consulta por el equipo de centralita el nudo de red competente o preparado para el servicio de mensajes correspondiente con respecto a la lista de selección de compañeros de comunicación preferentes.  
40 Mediante la información indexada del receptor de mensajes, en el presente documento, "003" se puede reconocer en el lado de la lista de selección que la segunda entrada en la lista de selección correspondiente, en el presente documento, por tanto, "Tom", ha de recibir el contenido del mensaje. En el lado del equipo de centralita y/o del nudo de red preparado para esto de la red de telefonía móvil, en el marco de la transmisión de mensajes mediante el número de teléfono enviado con la información de contacto y el contenido del mensaje, en el presente caso, la  
45 MSISDN del aparato 7 terminal móvil de "Marc" se selecciona la lista de selección correspondiente de "Marc".

En la lista de selección, en el lado del nudo de red, en el presente documento, el denominado servicio de IMPS, en la entrada prevista para "Tom" en la tercera posición de forma correspondiente a la información de receptor de mensajes "003" indexada queda establecido cómo y/o si "Tom" es accesible con respecto a la recepción del mensaje en una red de telecomunicación. Si "Tom" se encuentra en la red 1 de telefonía móvil, en el lado de la lista de selección del servicio de IMPS para "Marc" en la tercera posición indexada prevista para "Tom" está registrada la MSISDN del aparato 6 terminal móvil de "Tom". Si "Tom" se encuentra en otra red de telecomunicación, por ejemplo, en Internet 3 accesible a través del servicio del proveedor SP-A de servicios, entonces en la lista de selección de "Marc" en la tercera entrada prevista para "Tom" está registrada, por ejemplo, una dirección de correo electrónico o información de direccionamiento similar de "Tom" en la red 3 de telecomunicación correspondiente.  
50

55 Los ejemplos de realización de la invención representados en las figuras del dibujo y descritos en relación con las mismas sirven solamente para explicar la invención y no limitan la misma.

Lista de referencias:

1	red de telefonía móvil
2	servicio de envío inmediato de mensajes
3	red de telecomunicación (Internet)
4	transmisión de mensajes
5	acoplamiento de red
6	aparato terminal móvil/teléfono móvil
7	aparato terminal móvil/teléfono móvil
MN-A	operador de red de telefonía móvil (red (1) de telefonía móvil)
MN-B	operador de red de telefonía móvil
MN-C	operador de red de telefonía móvil
PLMN	red de telefonía móvil pública de soporte terrestre
SP-A	proveedor de servicios (Internet (3))
SP-B	proveedor de servicios (Internet)
SP-C	proveedor de servicios (Internet)
SP-D	proveedor de servicios (Internet)
SP-E	proveedor de servicios (Internet)
SP-F	proveedor de servicios (Internet)
SMSC	equipo de centralita (red (1) de telefonía móvil)
IMPS	servicio de mensajería instantánea y presencia (Instant Messaging and Presence Service)/nudo de red (red (1) de telefonía móvil)

## REIVINDICACIONES

1. Procedimiento para la transmisión de mensajes en redes (1, 3) de telecomunicación, con participación de al menos un nudo de red en una red (1) de telefonía móvil mediante un servicio de mensajes de la red (1) de telefonía móvil, presentando el al menos un nudo de red de la red (1) de telefonía móvil, para al menos un emisor (6, 7) de mensajes que usa un aparato (6, 7) terminal que se puede hacer funcionar en la red (1) de telefonía móvil, al menos una lista de selección de receptores (6, 7) preferentes de mensajes del emisor (6, 7) de mensajes, en la que para cada receptor (6, 7) de mensajes está registrada al menos una información de contacto del receptor (6, 7) de mensajes en la red (1) de telefonía móvil y/u otra red (3) de telecomunicación, recibiendo el nudo de red un mensaje, **caracterizado porque** el mensaje presenta el número de teléfono MSISDN que identifica inequívocamente al emisor (6, 7) de mensajes en la red (1) de telefonía móvil, un contenido de mensaje, una información para el direccionamiento del servicio de mensajes de la red (1) de telefonía móvil y una información indexada, mediante la cual se puede determinar el receptor (6, 7) de mensajes en el lado del nudo de red, en el lado del nudo de red mediante la información de direccionamiento se selecciona el servicio de mensajes de la red (1) de telefonía móvil para la transmisión de mensajes, en el lado del nudo de red mediante el número de teléfono MSISDN que identifica inequívocamente al emisor (6, 7) de mensajes en la red (1) de telefonía móvil se selecciona la lista de selección a usar de receptores (6, 7) preferentes de mensajes, en la que respectivamente para un receptor (6, 7) de mensajes de mensajes del emisor de mensajes queda establecido cómo es accesible el receptor de mensajes con respecto a la recepción de mensajes en la red (1) de telefonía móvil y/u otra red (3) de telecomunicación, para lo que está registrada una información de contacto que identifica inequívocamente al receptor (6, 7) de mensajes en la red (1) de telefonía móvil y/u otra red (3) de telecomunicación, en el lado del nudo de red mediante la información de indexación de la lista de selección de forma correspondiente a la indexación se determina la información de contacto del receptor (6, 7) de mensajes en la red (1) de telefonía móvil y/o en otra red (3) de telecomunicación y el nudo de red envía al menos el contenido del mensaje al receptor (6, 7) de mensajes determinado mediante la información de indexación de la lista de selección.
2. Procedimiento de acuerdo con la reivindicación 1, **caracterizado por** una red de telefonía móvil de acuerdo con un estándar de red de radiotransmisión del sistema global para comunicaciones móviles (GSM), un estándar de red de radiotransmisión del servicio general de radiotransmisión por paquetes (GPRS) y/o un estándar de red de radiotransmisión del sistema universal de telecomunicaciones móviles (UMTS).
3. Procedimiento de acuerdo con la reivindicación 1 o la reivindicación 2, **caracterizado porque** el nudo de red, adicionalmente al contenido del mensaje, envía el número de teléfono MSISDN que identifica el emisor (6, 7) de mensajes en la red (1) de telefonía móvil al receptor (6, 7) de mensajes determinado.
4. Procedimiento de acuerdo con una de las reivindicaciones 1 a 3, **caracterizado porque** la información de contacto es un número de teléfono MSISDN que identifica inequívocamente al receptor (6, 7) de mensajes en la red (1) de telefonía móvil del receptor (6, 7) de mensajes en la red (1) de telefonía móvil.
5. Procedimiento de acuerdo con una de las reivindicaciones 1 a 4, **caracterizado porque** la información de direccionamiento y la información de indexación están compuestas respectivamente de al menos un signo.
6. Procedimiento de acuerdo con la reivindicación 5, **caracterizado porque** la información de direccionamiento y la información de indexación están compuestas respectivamente de dos signos.
7. Procedimiento de acuerdo con una de las reivindicaciones 1 a 6, **caracterizado porque** la información de direccionamiento y/o la información de indexación están compuestas de cifras arábigas.
8. Procedimiento de acuerdo con una de las reivindicaciones 1 a 7, **caracterizado por** informaciones de indexación de números consecutivos en la lista de selección.
9. Procedimiento de acuerdo con una de las reivindicaciones 1 a 8, **caracterizado porque** en el lado de la red (1) de telefonía móvil está previsto al menos un equipo, que registra al menos un estado de accesibilidad de al menos un receptor (6, 7) preferente de mensajes de la al menos una lista de selección en la red (1) de telefonía móvil y/u otra red (3) de telecomunicación.
10. Procedimiento de acuerdo con la reivindicación 9, **caracterizado porque** el al menos un estado de accesibilidad del al menos un receptor (6, 7) preferente de mensajes de la al menos una lista de selección se señala en el lado del aparato terminal del emisor (6, 7) de mensajes.
11. Procedimiento de acuerdo con la reivindicación 9, **caracterizado porque** el al menos un estado de accesibilidad del al menos un receptor (6, 7) preferente de mensajes de la al menos una lista de selección se señala en el lado del aparato terminal del emisor (6, 7) de mensajes con y/o en la lista de selección.
12. Nudo de red en una red (1, 3) de telecomunicación, que participa en la transmisión de mensajes en redes (1, 3) de telecomunicación mediante un servicio de mensajes de una red (1) de telefonía móvil y que presenta, para al menos un emisor (6, 7) de mensajes, al menos una lista de selección de receptores (6, 7) preferentes de mensajes, en la que para cada receptor (6, 7) de mensajes está registrada al menos una información de contacto del receptor

- (6, 7) de mensajes en la red (1) de telefonía móvil y/o en otra red (3) de telecomunicación, **caracterizado porque** la lista de selección se puede determinar y seleccionar en el lado del nudo de red con uso de un número de teléfono MSISDN que identifica inequívocamente al emisor (6, 7) de mensajes en la red (1) de telefonía móvil del emisor de mensajes, y la información de contacto se puede usar como una información de contacto que identifica inequívocamente al receptor (6, 7) de mensajes en la red (1) de telefonía móvil y/o en otra red (3) de telecomunicación para la transmisión de mensajes al receptor (6, 7) de mensajes en la red (1, 3) de telecomunicación y está indexada o está registrada con una información de indexación en la lista de selección, estando configurado el nudo de red para determinar, mediante una información de indexación recibida junto con un mensaje a transmitir, contenida en una información de contacto, la información de contacto registrada en una lista de selección de un receptor de mensajes y estando configurado el nudo de red para establecer en la lista de selección cómo es accesible un receptor de mensajes con respecto a la recepción de mensajes en la red (1) de telefonía móvil y/o en otra red (3) de telecomunicación.
13. Nudo de red de acuerdo con la reivindicación 12, **caracterizado porque** la indexación se da por la posición de la entrada de la información de contacto en la lista de selección.
14. Nudo de red de acuerdo con la reivindicación 12, **caracterizado porque** la información de indexación está compuesta de al menos un signo.
15. Nudo de red de acuerdo con la reivindicación 12 o la reivindicación 13, **caracterizado porque** la información de indexación está compuesta de al menos dos signos.
16. Nudo de red de acuerdo con una de las reivindicaciones 12 a 14, **caracterizado porque** la información de indexación está compuesta de cifras arábigas.
17. Nudo de red de acuerdo con una de las reivindicaciones 12 a 15, **caracterizado por** informaciones de indexación de números consecutivos.
18. Nudo de red de acuerdo con una de las reivindicaciones 12 a 17, **caracterizado porque** la información de contacto es al menos el número de teléfono MSISDN del receptor (6, 7) de mensajes en la red (1) de telefonía móvil.
19. Nudo de red de acuerdo con una de las reivindicaciones 12 a 18, **caracterizado por** una unidad de memoria que gestiona la lista de selección.
20. Nudo de red de acuerdo con una de las reivindicaciones 12 a 19, **caracterizado por** una unidad de procesamiento de mensajes que usa la lista de selección para la transmisión de mensajes, que presenta un procesador y al menos una unidad de memoria.
21. Nudo de red de acuerdo con una de las reivindicaciones 12 a 20, **caracterizado porque** el mismo es un equipo de centralita para el servicio de mensajes de la red (1) de telefonía móvil.
22. Nudo de red de acuerdo con una de las reivindicaciones 12 a 20, **caracterizado porque** el mismo es un equipo de servidor para el servicio de mensajes de la red (1) de telefonía móvil.
23. Procedimiento para la transmisión de mensajes en redes (1, 3) de telecomunicación de un aparato (6, 7) terminal que se puede hacer funcionar en una red (1) de telefonía móvil como emisor de mensajes a un receptor de mensajes en la red (1) de telefonía móvil y/o en otra red (3) de telecomunicación mediante un servicio de mensajes de la red (1) de telefonía móvil, presentando el aparato (6, 7) terminal del emisor de mensajes una lista de selección de receptores (6, 7) preferentes de mensajes, en la que para cada receptor (6, 7) de mensajes está registrada al menos una información de contacto del receptor (6, 7) de mensajes, enviando el aparato (6, 7) terminal que se puede hacer funcionar en la red (1) de telefonía móvil con el uso de la información de contacto del receptor de mensajes un mensaje y al menos un número de teléfono MSISDN que identifica inequívocamente al emisor de mensajes en la red (1) de telefonía móvil a la red (1) de telefonía móvil, presentando el mensaje al menos la información de contacto del receptor (6, 7) de mensajes y un contenido de mensaje, **caracterizado porque** la información de contacto está compuesta de una información para el direccionamiento del servicio de mensajes de la red (1) de telefonía móvil y una información indexada, mediante la cual se puede identificar el receptor (6, 7) de mensajes mediante una lista de selección asignada al número de teléfono MSISDN que identifica inequívocamente al emisor de mensajes en el lado de un nudo de red de la red (1) de telefonía móvil, señalizando la información de direccionamiento del servicio de mensajes a usar para la transmisión del mensaje de la red (1) de telefonía móvil y usándose la información indexada para determinar, en el lado del nudo de red, cómo es accesible el receptor de mensajes con respecto a la recepción de mensajes en la red de telefonía móvil y/o en otra red (1, 3) de telecomunicación.
24. Procedimiento de acuerdo con la reivindicación 23, **caracterizado porque** la información de contacto está compuesta, en total, de al menos dos signos, al menos un signo para la información de direccionamiento y al menos un signo para la información de indexación.

25. Procedimiento de acuerdo con la reivindicación 23 o la reivindicación 24, **caracterizado porque** la información de contacto está compuesta de al menos cuatro signos, al menos dos signos para la información de direccionamiento y al menos dos signos para la información de indexación.

5 26. Procedimiento de acuerdo con una de las reivindicaciones 23 a 25, **caracterizado porque** la información de contacto, la información de direccionamiento y/o la información de indexación están compuestas de cifras arábigas.

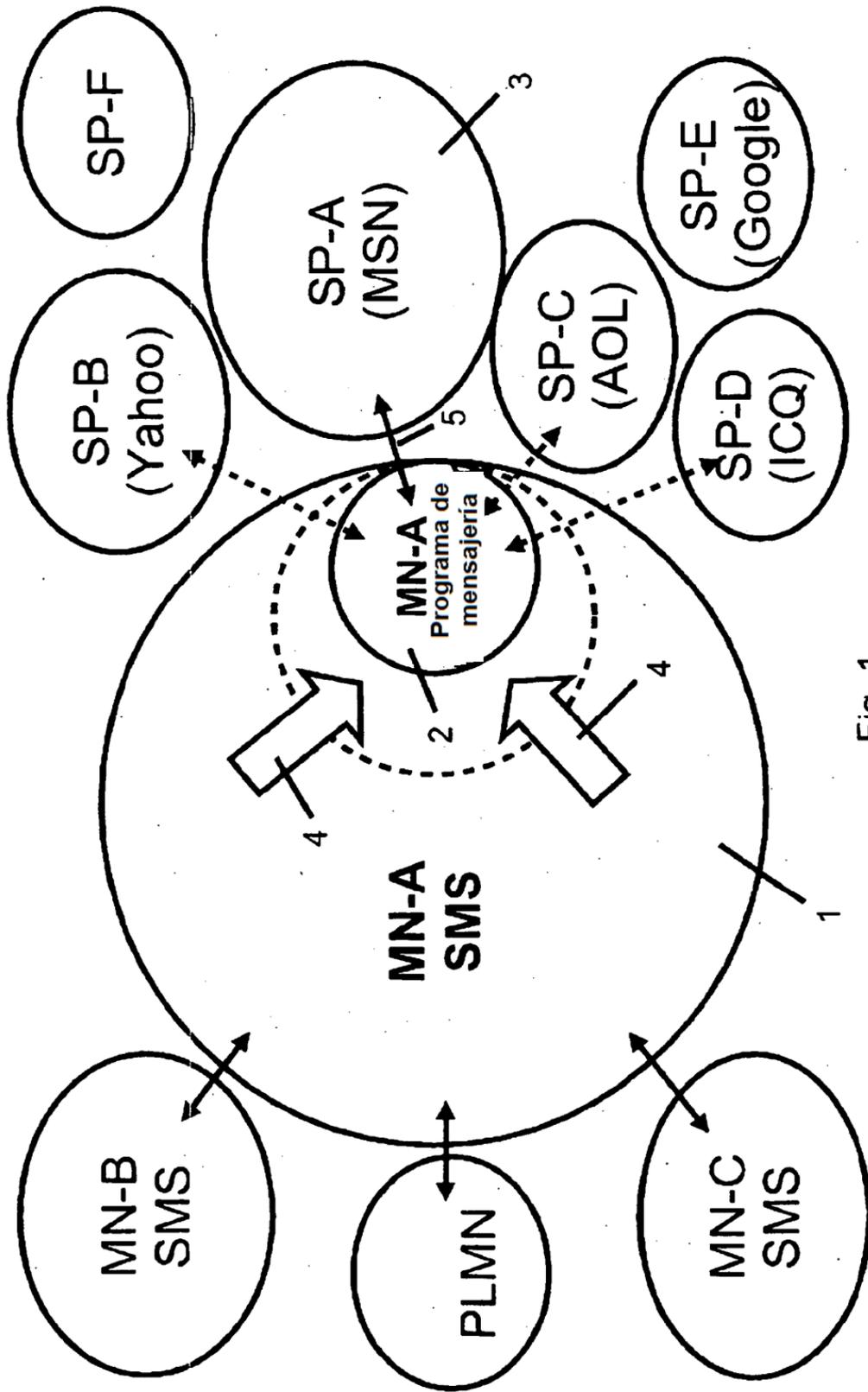


Fig. 1



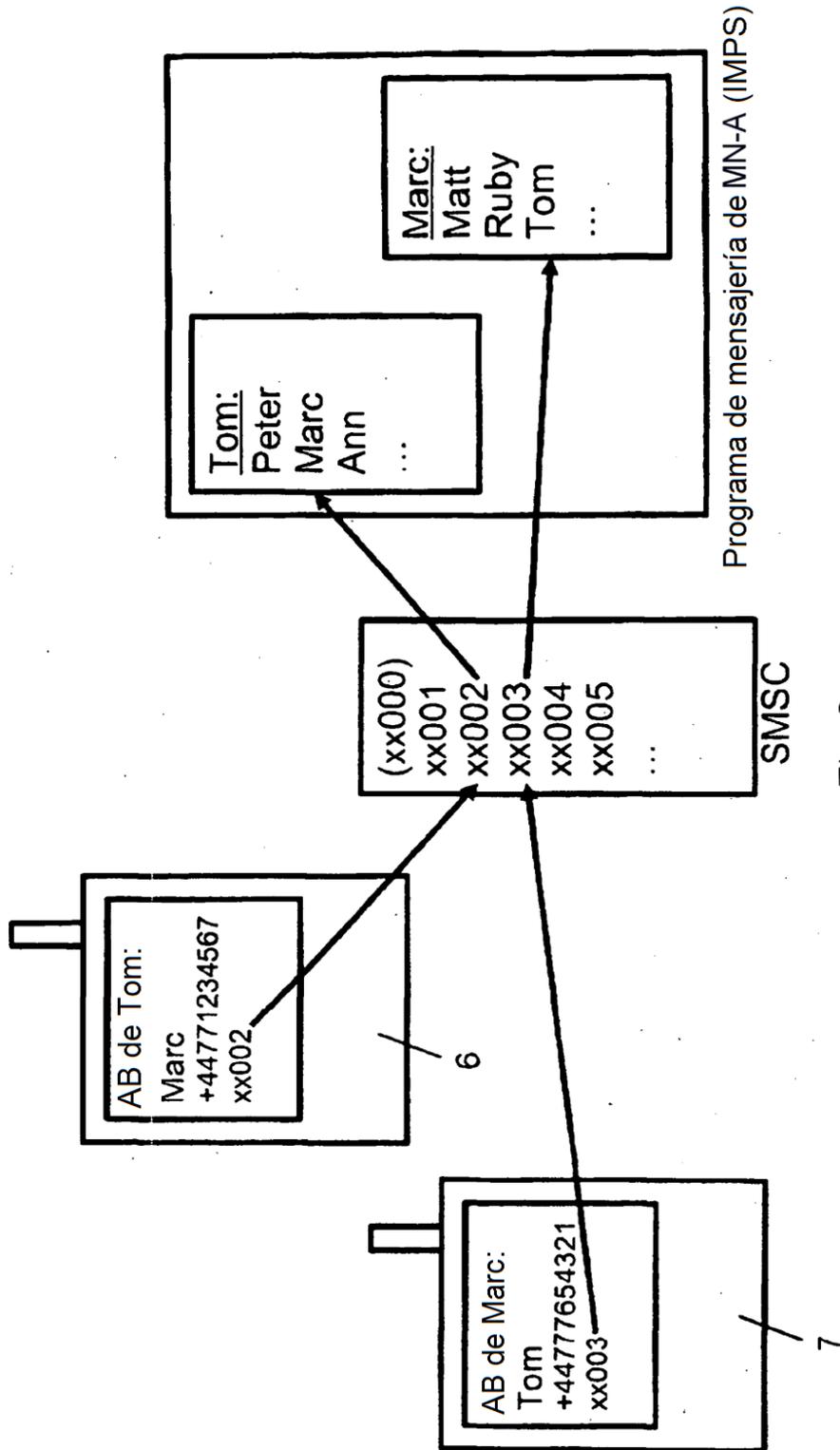


Fig. 3