

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 469 595**

51 Int. Cl.:

H04W 4/12 (2009.01)

H04W 12/06 (2009.01)

H04W 8/26 (2009.01)

H04W 60/00 (2009.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **29.10.2001 E 01975953 (9)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **05.03.2014 EP 1440595**

54 Título: **Método y sistema para transmitir anónimamente mensajes mediante una red de telecomunicaciones**

45 Fecha de publicación y mención en BOPI de la traducción de la patente:
18.06.2014

73 Titular/es:

**SWISSCOM AG (100.0%)
ALTE TIEFENAUSTRASSE 6
3050 BERN, CH**

72 Inventor/es:

**LAGADEC, ROGER y
LAUPER, ERIC**

74 Agente/Representante:

YÉCORA GALLASTEGUI, Ángeles

ES 2 469 595 T3

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

DESCRIPCIÓN

Método y sistema para la transmisión anónima de mensajes mediante una red de telecomunicaciones.

Ámbito de la invención

5 Esta invención hace referencia a un sistema y a un método para la transmisión de mensajes, y en particular de peticiones, mediante una red de telecomunicaciones.

Estado de la Técnica

Los mensajes entre un emisor y un receptor, en una red de telecomunicaciones, se envían comúnmente mediante uno o dos centros intercambiadores de información. Esto es así en particular para aquellos mensajes que contienen una petición proveniente de un usuario de teléfono móvil, y se dirigen a un proveedor de servicios.
10 Muchas peticiones contienen información confidencial, por ejemplo, la identidad del usuario y su localización. Esta información es normalmente requerida por parte del receptor, para contestar a las peticiones. En este caso, los operadores de los diferentes centros intercambiadores de información entre el emisor y el receptor pueden tener acceso a información confidencial que no les concierne. Por ejemplo, pueden establecer cambios detallados del perfil de los usuarios, lo que desde un punto de vista de las normativas de la protección de datos
15 no es deseable.

Existen métodos ya conocidos para la encriptación de mensajes, desde el emisor al receptor, y para mantener la confidencialidad con respecto a los operadores de los centros intercambiadores de información. Dichos métodos se basan sobre todo en tecnologías de la encriptación, que requieren capacidades computacionales que no siempre están disponibles en el terminal del emisor. Además, el envío de mensajes en los centros
20 intercambiadores de información, se complica a menudo si el mensaje al completo está encriptado.

Es más, en algunos casos, la encriptación de mensajes no es ni necesaria ni tampoco deseable. Por ejemplo, es ya sabido que los operadores de centros intercambiadores de información establecen análisis estadísticos de los diferentes emisores. Así es por ejemplo posible determinar el número de usuarios en un determinado país o bien la reacción a una determinada campaña publicitaria. Mientras ni los perfiles personales del emisor ni los perfiles
25 del receptor, se guarden ni se hagan públicos; ni los emisores ni tampoco los receptores podrán poner ningún tipo de objeción al respecto.

Son conocidos métodos para hacer anónimos los mensajes. En dicho caso, todas las características identificativas del usuario son reemplazadas, en un primer centro intercambiador, por un alias identificativo temporal; el mensaje es anónimo en relación con posteriores centros intercambiadores de información y también
30 en relación con el receptor, pero continúa siendo legible.

Dichos métodos para hacer anónimos los mensajes, no son sin embargo adecuados si el servicio proporcionado por el receptor depende de la identidad del emisor. Muchos proveedores de servicios ofrecen por ejemplo descuentos especiales y ofertas comerciales a sus clientes fieles, que no podrían ser ofrecidos en una operativa anónima. Muchos proveedores de servicios, además, se quedan con las bases de datos de los perfiles de
35 usuarios, en los que son almacenados, por ejemplo, los métodos de pago preferidos por los clientes, o el lenguaje de atención a los mismos.

Es un propósito de la presente invención, el proponer un método y un sistema en el que los mensajes entre el emisor y el receptor en una red de telefonía móvil se mantengan anónimos con respecto a determinados centros intercambiadores de información, pero no con respecto al receptor del mensaje en sí mismo.

Breve resumen de la Invención

5 De acuerdo con la presente invención, el objetivo se consigue particularmente mediante los elementos de las reivindicaciones independientes. Además se obtienen ventajosas realizaciones a partir de las reivindicaciones dependientes y de la descripción.

10 En particular, este objetivo se consigue identificando características del emisor del mensaje; las cuales son reemplazadas en un centro intercambiador entre el emisor y el receptor, mediante un alias identificativo; mediante la correspondencia entre las características identificativas y el propio alias identificativo, que es seguro durante un periodo de tiempo, el cual es superior a la duración promedio entre los mensajes sucesivamente enviados (por ejemplo, varias semanas), y por la correspondencia entre el mencionado alias identificativo y las características suficientemente calificativas para el mencionado receptor, y que son conocidas por dicho receptor.

15 Las características suficientemente calificativas para el mencionado receptor, son por ejemplo características por las que el receptor puede identificar al emisor, por ejemplo con su nombre y dirección. Éstas podrían sin embargo ser también características que no permitieran una completa identificación, pero que fueran suficientes en el contexto de una transacción; por ejemplo características por las que el receptor pueda deducir una tarjeta de crédito. Características suficientemente calificativas pueden por ejemplo consistir en los números de los
20 clientes utilizados por el receptor.

Esto tiene la ventaja de que el mensaje se envía de forma anónima sólo en relación con determinados centros intercambiadores de información, pero que la correspondencia entre el alias utilizado y el emisor se restablece en el receptor.

25 Otra ventaja es que sólo el receptor es responsable de la calidad de la relación comercial con el emisor. Los operadores de los centros intercambiadores de información no necesitan coincidir en las condiciones generales respecto a la transacción; ellos actúan tan sólo como transmisores del mensaje, y no como socios financieros.

La invención puede ser utilizada no sólo si el alias identificativo es anónimo, sino también si éste resulta incompresible o inconveniente para el emisor.

30 De acuerdo con la invención, esta correspondencia es determinada durante un proceso de registro, durante el cual el emisor envía al receptor un mensaje de registro con un secreto asociado al mencionado emisor.

Esto tiene la ventaja de que la correspondencia entre el alias identificativo y el correspondiente emisor, debe ser establecida una única vez y se utilizará en todos los mensajes siguientes.

35 Una vez se ha establecido la correspondencia entre el alias identificativo utilizado en el primer centro intercambiador y la identidad de un emisor concreto, en el ámbito del receptor y con posterioridad al proceso de registro, el receptor puede reconocer los mensajes siguientes enviados por dicho emisor.

Los mensajes son enviados a un concreto receptor sobre la base de una correspondencia conocida en un centro intercambiador, o bien entre cada posible mensaje, o bien entre mensajes con una sintaxis especial y con receptores concretos.

Descripción de los dibujos

5 De aquí en adelante, una realización concreta de la presente invención descrita sobre la base de un ejemplo. El ejemplo de la realización concreta se ilustra mediante las figuras que reproducimos a continuación:

FIG 1 muestra un diagrama de flujo de datos en el que los posibles pasos del procedimiento durante la transmisión de un mensaje, se representan esquemáticamente.

10 FIG 2 muestra otro diagrama de flujo de datos en el que los posibles pasos del procedimiento durante el procedimiento de registro se representan esquemáticamente.

Descripción detallada de la invención

15 En la FIG 1 la referencia número (1) se refiere al emisor, por ejemplo un teléfono móvil o PDA (Asistente Digital Personal) con una conexión a una red de telecomunicaciones. La red de telecomunicaciones puede ser preferentemente una red de telefonía móvil, por ejemplo una GSM (Sistema Global para telecomunicaciones Móviles), GPRS (Sistema General de Paquetes de datos); HSCSD (Circuito de centro intercambiador de datos de alta velocidad) o teléfono UMTS (Sistema Universal de Telecomunicaciones Móviles). El teléfono móvil, pues, debe tener preferentemente una tarjeta identificativa (no representada), por ejemplo una tarjeta SIM (Módulo Identificativo del Subscriptor), en el que los datos identificativos del usuario sean almacenados.

20 El número identificativo (4) hace referencia al receptor de un mensaje enviado por el emisor (1). El receptor consiste preferentemente en un sistema de ordenadores, por ejemplo en una web o servidor WAP, y es administrado preferentemente por un proveedor de servicios (por ejemplo un proveedor de productos o de información). Cabe la posibilidad también de que existan otros proveedores de servicio, por ejemplo una oficina de correos (5), un instituto de finanzas (6), una compañía de seguros, un centro de registro, etc. Un ejemplo de instituto financiero (6) puede ser por ejemplo un banco o una compañía de tarjetas de crédito.

25 El emisor (1) se pone en contacto con el receptor (4) con el fin de ordenar un servicio, mediante una petición L que se teclea mediante el teclado del teléfono móvil o bien se introduce y empaqueta automáticamente en un mensaje (201) antes de ser enviado al receptor (4). El mensaje (201) se trasmite preferentemente como un mensaje USSD (servicio de datos no estructurados y suplementarios) de manera que puede ser tecleado directamente en el teclado de un teléfono móvil, sin necesidad de utilizar un menú para su selección. Los mensajes USSD tienen la ventaja de que son gratuitos y se transmiten sin retrasos. Los mensajes USSD contienen un código de servicio, por ejemplo (141), y un número de servicio, por ejemplo 123456. Parte de este número de servicio, por ejemplo un prefijo, en este caso el prefijo 123, proviene preferentemente de series predefinidas de números que se reservan para las transacciones con receptores externos (4). Números de servicio que no están contenidos en estas series predefinidas se dedican a futuros centros intercambiadores de información (3) o para otras series. Es sin embargo posible enviar todos los mensajes con una sintaxis especial a un receptor específico, sin tener que establecer tablas de correspondencia entre cada posible mensaje y los posibles receptores (4).

Un ejemplo de petición USSD L para un servicio específico podría ser por ejemplo

*141*123456#

5 La petición L que tiene que ser introducida para acceder a un determinado servicio puede hacerse pública por parte del receptor de diversas maneras, por ejemplo indicándola en soportes publicitarios de todo tipo, por ejemplo en prospectos, en catálogos, anuncios en prensa, anuncios de televisión, páginas de internet, fax, publicidad domiciliaria, etc., o, en el caso de una transacción de pago, en las facturas. Resulta también posible indicar la petición como un archivo en un corriente digital de datos (por ejemplo como correspondencia o sonido acompañando los datos en un programa multimedia). La petición L puede ser grabada manualmente o automáticamente (por ejemplo mediante un scanner o mediante un lector de código de barras) a través de un 10 teléfono móvil.

Además de los mensajes USSD, los mensajes (201) en el marco de la invención pueden ser también enviados como mensajes SMS (sistema de mensajes cortos), como datos empaquetados en una red de centro intercambiador de paquetes o bien como mensajes señaladores en una red ISDN.

15 El mensaje (201) viaja a través de un primer centro intercambiador (2) y sirve de interface entre un teléfono móvil en el que el teléfono móvil (1) está registrado y la red (por ejemplo internet) a la que el ordenador receptor está conectado. El primer centro intercambiador (2) consiste preferentemente en un proceso informático USSD que es transmitido por el operador de la red móvil en la que el teléfono móvil (1) está registrado (preferentemente el operador que distribuyó la tarjeta SIM del teléfono móvil (1) y que envía todos los mensajes recibidos con un código específico de servicio (por ejemplo 141) a otro centro intercambiador predefinido (3). En el caso de que 20 los mensajes SMS u otros mensajes se utilicen en lugar de o junto con los mensajes USSD, el primer centro intercambiador (2) puede también consistir en un proceso de tratamiento SMS, u otra interfaz adecuada.

25 Datos de usuario específico, por ejemplo generación de mensajes, generación de facturas o dirección electrónica, pueden ser almacenados en el primer centro intercambiador (2) y ser administrados por el usuario (1) del teléfono móvil mediante mensajes USSD, SMS, WAP o mediante una página web adecuada. Estos datos pueden ser utilizados para poder enviar una respuesta al proveedor del servicio (4) al emisor (1) mediante un canal inverso adecuado.

El primer centro intercambiador (2) opcionalmente también tiene la posibilidad de un mensaje suplementario (201) junto con otros datos, por ejemplo con el tiempo o con indicaciones como las de la localización del emisor.

30 Por lo menos un centro intercambiador posterior (3) se localiza lógicamente entre el primer centro intercambiador (2) y el receptor (4). El centro intercambiador posterior (3) consiste preferentemente en una plataforma (por ejemplo de un mercado electrónico) a través del cual los mensajes destinados a distintos receptores (4, 5, 6) transitan. Determinados servicios pueden sin embargo también ser ofrecidos directamente mediante el centro intercambiador posterior (3).

35 El centro intercambiador posterior (3) compara el prefijo (por ejemplo 123) del mensaje recibido (203) con una lista predefinida y envía los mensajes con una lista de prefijos sobre la base del número de servicio (por ejemplo 123456) en la petición L al receptor interesado (4) identificado con un número MID. Preferiblemente también establece estadísticas de los mensajes enviados (por ejemplo con finalidades de marketing). Los resultados de

las estadísticas son enviados periódicamente a los proveedores del servicio interesados (4) o puede ser preferentemente visualizado por ellos en una página de internet segura.

Un experto en la materia comprenderá que el primer centro intercambiador (2) y el segundo centro intercambiador (3), pueden también ser combinados y administrados por el mismo operador.

5 El receptor (4) recibe el mensaje (205) o lo recupera del centro intercambiador posterior de información (3) y procesa la petición que éste contiene. Puede enviar una respuesta en la otra dirección, utilizando el mismo canal mediante los centros intercambiadores de información (3, 2) al emisor (1), utilizando los datos específicos del usuario en el primer centro intercambiador 2 la respuesta puede ser utilizada por ejemplo para enviar al emisor requerido (1) información adicional, una tarjeta electrónica de entrada, una confirmación de una selección de usuarios o de participación en una competición. La respuesta puede preferentemente depender de un perfil anónimo de emisor en el centro intercambiador posterior de información (3); el emisor puede adaptar su perfil profesional mediante mensajes especiales o mediante un lugar web. Por ejemplo, el lenguaje preferido, el teléfono móvil usado, el canal de respuesta preferido, etc. Pueden ser también indicados en el perfil.

15 Es deseable que el mensaje (201) del emisor (1) permanezca anónimo con respecto al centro intercambiador posterior de información (3). Este es el caso en particular para los mensajes que contienen información que es confidencial o bien está sujeta a condiciones previas de protección de datos, por ejemplo la localización del emisor. Por un lado múltiples usuarios potenciales (1) raramente aceptarán que un centro intercambiador (3) administrado por una autoridad desconocida pueda ser informado acerca de todos sus movimientos y mensajes de pedidos. Por otro lado, el operador de este centro intercambiador de información (3) podría él mismo hallarse en una situación cuestionable desde un punto de vista de los condicionamientos de la protección de datos, si dicho tipo de información, perteneciente a un elevado número de subscriptores de móviles (1) fuera accesible para él.

25 Con el fin de resolver este problema, todas las características identificativas del emisor son preferiblemente eliminadas en el primer centro intercambiador (2) del mensaje (201) y reemplazadas mediante un alias identificativo CID (paso 202). En el caso de un mensaje (201) enviado desde un teléfono móvil GSM, el MSISDN (Número identificativo del subscriptor del móvil), por ejemplo, es reemplazado en el centro intercambiador (2) mediante un alias identificativo CID. La correspondencia entre un MSISDN y un CID es permanente o bien es segura durante por lo menos algunas semanas o bien durante un periodo de tiempo que es muy largo, en comparación con el período promedio entre el envío de mensajes sucesivos. Puede ser almacenado en una tabla o puede preferentemente ser determinado dinámicamente mediante la encriptación del identificativo MSISDN con un clave secreta electrónica. Únicamente el operador del primer centro intercambiador (2) conoce esta correspondencia en relación con la clave. Normalmente, este centro intercambiador es administrado por el operador de la red de telefonía móvil en la que el emisor (1) está registrado. Existe pues una relación contractual entre el emisor y este operador, por lo que muchos usuarios no consideran necesario que sus mensajes sean anónimos en relación con dicho administrador. Este es en particular el motivo por el que el mensaje (201) no es destinado por dicho operador y resulta a menudo incomprensible para él.

Si el centro intercambiador (2) es administrado por el operador de la red de telefonía móvil, un cambio de número de teléfono es posible, por ejemplo un cambio en el plan de numeración del teléfono, o bien como resultado del cambio de suscripción de un subscriptor. En este caso la correspondencia entre el anterior MSISDN y el alias

identificativo CID es reemplazado mediante una correspondencia entre el nuevo MSISDN y el mismo alias identificativo.

5 El centro intercambiador posterior por consiguiente recibe sólo un mensaje anónimo (203) que no puede asignarse a un emisor específico (1). Puede sin embargo comportar análisis estadísticos sobre la base de los mensajes (203) desde los diferentes emisores (1).

10 El receptor (4) puede responder un concreto mensaje (205) de un emisor anónimo enviando un mensaje correspondiente (no representado) al centro intercambiador posterior (3) en el que alias identificativo está contenido. Esta respuesta es enviada mediante el centro intercambiador posterior (3) al primer centro intercambiador 2, el cual reemplaza nuevamente el alias identificativo con las características (por ejemplo el MSISDN) del emisor (1) y puede así enviar la respuesta al emisor (1).

15 Resulta a menudo deseable que el mensaje (201) del emisor (1) permanezca anónimo sólo en relación con el centro intercambiador posterior (3) pero no en relación con el receptor (4). Este es en concreto el caso si el servicio prestado o sus condiciones de precio dependen de la identidad del emisor o si la respuesta no puede ser enviada utilizando el mismo canal inverso sobre los centros intercambiadores de información (3),2 (por ejemplo si un producto debe ser entregado mediante correo postal). Los proveedores de servicio (4) también disponen a menudo de su propia base de datos de clientes en la cual almacenan los perfiles de sus clientes. El perfil puede por ejemplo determinar qué emisor (1) puede obtener determinadas condiciones y cuáles son las preferencias del usuario. Tanto los proveedores de servicio (4) como los emisores (1) desean que los mensajes transmitidos mediante el descrito canal anónimo a través del centro intercambiador 2,3 sean procesados de la misma manera que el resto de mensajes. También se desea que sólo el receptor (4) sea el responsable de la calidad de la relación comercial con el emisor (1).

20 De acuerdo con la invención, estos objetivos se consiguen gracias al alias identificativo CID utilizado por el primer centro intercambiador (2) el cual es reemplazado en el posterior centro intercambiador (3) por otra identificación CMID o bien por características identificativas que son suficientes para el receptor (4) para identificar al emisor (1) (paso 204). El otro identificador CMID que corresponde al primer alias identificativo CID, depende preferentemente de un receptor (4) identificado con una MID. Tal y como se verá más adelante, sólo el receptor (4) puede asociar al emisor (1) con el correspondiente CMID, para el centro intercambiador (3), el nuevo alias identificativo CMID permanece igual de anónimo que el primer alias identificativo CID.

30 El receptor (4) pues recibe un mensaje (205) que contiene al menos la petición L y un alias identificativo CMID comprensible. A partir de este alias identificativo se deriva una identificación C plena de contenido, por ejemplo el número de cliente. Puede de esta forma desarrollar el servicio requerido mediante el envío de un mensaje bien mediante los centros intercambiadores de información, bien directamente al emisor (1) (paso 206). Además de mensajes, puede asimismo proveer otros servicios e incluso productos mediante diferentes canales inversos al emisor (1).

35 Describiremos ahora con la ayuda de la FIG 1 como el emisor (1) se registra mediante el centro intercambiador posterior (3) con el fin de determinar la correspondencia entre el primer alias identificativo CID y el otro alias identificativo CMID de forma que se comprensible por el receptor, sin necesidad de comunicar su identidad al centro intercambiador posterior (3).

Con el fin de registrar un nuevo cliente (1), el receptor (4) necesita primero un secreto TT proveniente del centro intercambiador posterior (3) (flecha 101). El secreto TT puede ser por ejemplo un número o una referencia alfanumérica, esto es generado por un generador al azar en el centro intercambiador posterior (3), temporalmente almacenado y enviado al receptor (4) (flecha 103). Este secreto TT es almacenado por el receptor (4) durante un periodo de tiempo limitado y comunicado al emisor (1) mediante un canal directo, por ejemplo mediante SMS, por correo postal, oralmente, etc. Esta transmisión debe poder ser considerada confidencial. El centro intercambiador de mensajes posterior almacena la correspondencia entre el secreto TT y el receptor (4) identificado con el proveedor de servicio número MID (flecha 102).

5

En el marco de la invención, un secreto ambiguo puede ser también generado por el receptor (4) o por el emisor (1) y ser mantenido como anónimo en relación con el centro intercambiador posterior de información (3).

10

Con el fin de realizar el registro, el emisor (1) envía un mensaje de registro (105) al primer centro intercambiador 2. El mensaje de registro (105) es preferentemente enviado como otros mensajes, por ejemplo como un mensaje USSD, SMS o SS7 de señalización de datos. El secreto TT acordado con el receptor está contenido en el mensaje (105).

15

El primer centro intercambiador (2) facilita el registro del mensaje (105) al igual que el de todos los mensajes y reemplaza los datos identificativos del emisor MSISDN mediante un primer alias identificativo CID (106). En el caso de que ningún alias identificativo corresponda a este MSISDN, una nueva correspondencia es generada y almacenada permanentemente. En todos los mensajes posteriores desde este emisor, el MSISDN será reemplazado por el mismo alias identificativo.

20

El registro adaptado del mensaje (107) es posteriormente enviado al centro intercambiador posterior (3). Esta instalación reconoce el secreto TT y en consecuencia es conocedora de que el mensaje debe ser enviado al receptor MID (flecha 109). Si el secreto TT es desconocido para el centro intercambiador posterior de información (3), el mensaje de registro debe contener la identificación del receptor MID. El secreto TT tiene propiedades que permiten al centro intercambiador posterior (3) reconocer al receptor (4). Por ejemplo, puede aportarse una tabla en el centro intercambiador (3) en la cual se almacene una correspondencia entre cada secreto y los diferentes receptores (4). Alternativamente, series predefinidas de secretos pueden asociarse con receptores concretos.

25

El centro intercambiador (3) reemplaza de esta forma al primer alias identificativo CID con un alias identificativo CMID generado de nuevo, dependiente del receptor MID (flecha 108). Esta correspondencia es almacenada de forma que pueda ser utilizada en futuros mensajes, el alias identificativo CID es reemplazado por el mismo CMID. El centro intercambiador posterior (3) también almacena una tabla en la cual todos los futuros mensajes del emisor (1), identificados sobre la base del alias identificativo CMID, deben ser enviados al receptor CID.

30

El mensaje de registro (109) con el nuevo alias identificativo CMID y el secreto TT es posteriormente enviado al receptor (4). El receptor reconoce el secreto TT puesto que continúa siendo válido y de esta forma sabe que el mensaje de registro (109) recibido proviene del emisor (1) identificado con el número de usuario C. y así reconoce y almacena la correspondencia entre su número de usuario C y el alias identificativo CMID utilizado en el segundo centro intercambiador (3). Considerando que en todos los mensajes futuros de este emisor (1) se

35

utilizará el mismo alias identificativo para el mismo receptor (4), puede así reconocer el origen de los futuros mensajes anónimos.

5 En el caso de que el primer alias identificativo CID no sea confidencial, cabe también la posibilidad en una realización variable de la invención de no efectuar el reemplazo en el centro intercambiador posterior (3) y enviar los mensajes (205) y (109) con el primer alias identificativo CID al receptor (4). En esta realización el primer alias identificativo es reemplazado sólo en el receptor (4) mediante la identificación C la cual identifica suficientemente al emisor (1), para el receptor (4).

10 Adicionalmente se aporta un ordenador que puede ser cargado en la memoria interna del sistema de un ordenador digital y en cuyos programas se almacena todo aquello que permite que el sistema del ordenador pueda llevar a cabo todos y cada uno de los métodos descritos, en el momento en que el programa es iniciado.

REIVINDICACIONES

1. Método, para la transmisión de un mensaje mediante una red de telecomunicaciones en el que las características identificativas (MSISDN) del emisor (1) del mensaje, son reemplazadas en, al menos, un centro de centro intercambiador (2, 3) entre el emisor (1) y el receptor (4), por, al menos, un alias identificativo (CID; 5 CMID) dónde un esquema entre dichas características identificativas (MSISDN) y el mencionado alias identificativo, está asegurado durante un determinado período de tiempo, el cual es largo, comparado con la diferencia de duración promedio existente entre los mensajes sucesivos; **caracterizado por**
- una esquematización entre el mencionado alias identificativo (CID, CMID) y las características suficientes para garantizar que el emisor (c) es conocido por el mencionado receptor (4);
- 10 y que la esquematización entre el mencionado alias identificativo recibido (CID, CMID) y las características (c) que permitan calificar suficientemente al emisor (1) se determinan mediante el envío desde el emisor al receptor (4) de un mensaje de registro (105) con un secreto (TT) acordado entre el receptor (4) y el emisor (1)
2. Método, de acuerdo con la reivindicación (1), en el que el mencionado secreto (TT) se transmite a través de un canal de transmisión carente de anonimato (104) entre el mencionado emisor (1) y el mencionado 15 receptor (4)
3. Método, de acuerdo con una de las reivindicaciones anteriores, por el que por lo menos uno de los mencionados alias identificativos (CID) es anónimo con respecto a centros intercambiadores posteriores (3)
- 4.- Método, de acuerdo con cualquiera de las anteriores reivindicaciones, por el que las características identificativas (MSISDN) del emisor (1) del mensaje son reemplazadas por un primer alias 20 identificativo (CID CMID) en un primer centro intercambiador (2;3) entre el emisor (1) y el receptor (4), y por el que el primer alias identificativo (CID) es reemplazado en un segundo centro intercambiador (3) entre el primer centro intercambiador (2) y el mencionado receptor (4) mediante un segundo alias identificativo (CMID).
- 5.- Método, de acuerdo con la reivindicación 4, por el que se realizan estadísticas de marketing en el 25 mencionado centro intercambiador posterior (3) sobre la base de un mensaje anónimo.
- 6.- Método, de acuerdo con las reivindicaciones de la (1) a la 5, por el que el mencionado secreto (TT) se genera en el mencionado centro intercambiador (3).
- 7.- Método, de acuerdo con las reivindicación 6, por el que el mencionado mensaje de registro (105) es transmitido mediante el mencionado centro intercambiador (3) al receptor (4) sobre la base del mencionado secreto 30 (TT).
- 8.- Método, de acuerdo con la reivindicaciones de la (1) a la 7, por el que el mencionado secreto (TT) tiene un periodo de validez limitado.
- 9.- Método, de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones anteriores, por el que el mencionado emisor (1) es un teléfono móvil por el que las mencionadas características identificativas (MSISDN) se

almacenan en una tarjeta identificativa, en el teléfono móvil.

10.- Método, de acuerdo con la reivindicación 9, por el que el mencionado mensaje es del tipo USSD y se transmite al centro intercambiador (2) mediante un facilitador USSD

5 11.- Método, de acuerdo con la reivindicación 9, por el que el mencionado mensaje es del tipo SMS y es transmitido al centro intercambiador (2) mediante facilitador de SMS.

12.- Método, de acuerdo con la reivindicación 9, por el que el mencionado mensaje es un mensaje de señalización de acuerdo con SS7 en una red de tipo ISDN.

10 13.- Método, de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones de la 9 a la 12, en el que por lo menos uno de los mencionados centros intercambiadores (2) es gestionado por el proveedor de la red de telefonía móvil en la que el mencionado teléfono móvil se encuentra registrado

14.- Método, de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones anteriores, por el que la localización del mencionado emisor (1) es determinada en el emisor (1) o bien en el mencionado centro intercambiador (2; 3) y es copiada en el citado mensaje.

15 15.- Método, de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones anteriores, por el que el mencionado receptor (4, 5, 6) es un proveedor de servicios, un proveedor de productos o un proveedor de financiación

16.- Método, de acuerdo con la reivindicación 15, por el que el mencionado receptor (4) puede prestar un servicio, aportar un producto o un servicio financiero mediante un canal directo entre el mencionado receptor (4) y el emisor (1).

20 17.- Método, de acuerdo con las reivindicaciones de la (1) a la 16, por el que:
el secreto (TT) se determina durante el proceso de registro entre el mencionado receptor 849 y el mencionado emisor (1).

el mencionado emisor (1) envía el mensaje de registro (105) en el que el mencionado secreto (TT) se encuentra ubicado, el mencionado receptor (4) recibe dicho mensaje de registro y enlaza el mencionado alias identificativo (CID; CMID) con el mencionado emisor (1) y almacena el mencionado enlace.

25 18.- Método, de acuerdo con la reivindicación 17, por el que el mencionado secreto (TT) tiene una validez limitada.

19.- Producto de ordenador, el cual puede ser almacenado en la memoria interna de un ordenador digital y en el que se almacenan programas para que el citado ordenador desarrolle el método de cualquiera de las anteriores reivindicaciones, en el momento en que el mencionado programa se inicie.

30 20.- Sistema para la transmisión de un mensaje entre una pluralidad de emisores (1) y por lo menos un receptor (4), con un centro intercambiador (2; 3) en el que se almacena un esquema entre las características identificativas (MSISDN) del mencionado emisor (1) y un alias identificativo (CID; CMID); **caracterizado por** que

5 el mencionado receptor (4) está configurado para asociar un alias identificativo (CID; CMID) recibido, conteniendo las características identificativas suficientemente calificativas del emisor (c) y para determinar un esquema entre el mencionado alias identificativo del receptor (CID; CMID) y las características (C) suficientemente calificativas del emisor (1), mediante la recepción de un mensaje de registro (105) procedente del emisor (1), conteniendo un secreto (TT) acordado entre el receptor (4) y el emisor (1).

10 21.- Sistema, de acuerdo con la reivindicación 20, con un primer centro intercambiador (2) en el cual se almacena un esquema entre las características identificativas del mencionado emisor (1) y un alias identificativo anónimo (CID), y un centro intercambiador posterior (3) en el que se almacena un esquema entre el mencionado alias identificativo anónimo (CID) y el mencionado alias identificativo (CMID) asociado por parte del receptor (4) con el mencionado emisor (1).

22.- Sistema, de acuerdo con la reivindicación 21, **caracterizado por** que el mencionado alias identificativo asociado (CMID) que se corresponde con el mencionado alias identificativo anónimo que depende del mencionado receptor (4).

15 23. Sistema, de acuerdo con las reivindicaciones 21 ó 22, por el que el mencionado emisor (1) son teléfonos móviles, y por el que el mencionado centro intercambiador es un comercializador de mensajes, gestionado por la mencionada red de telefonía móvil.

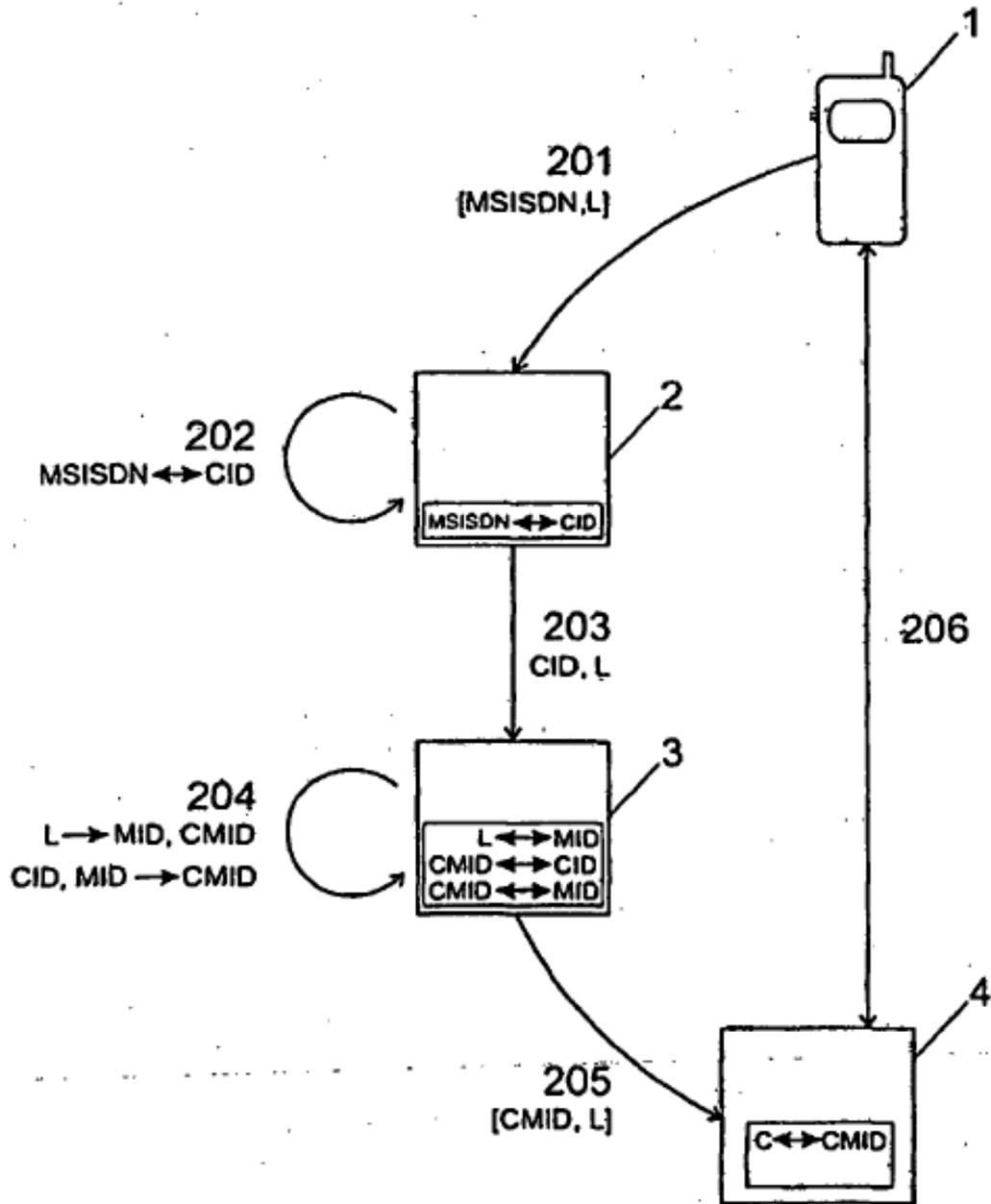


Fig. 1

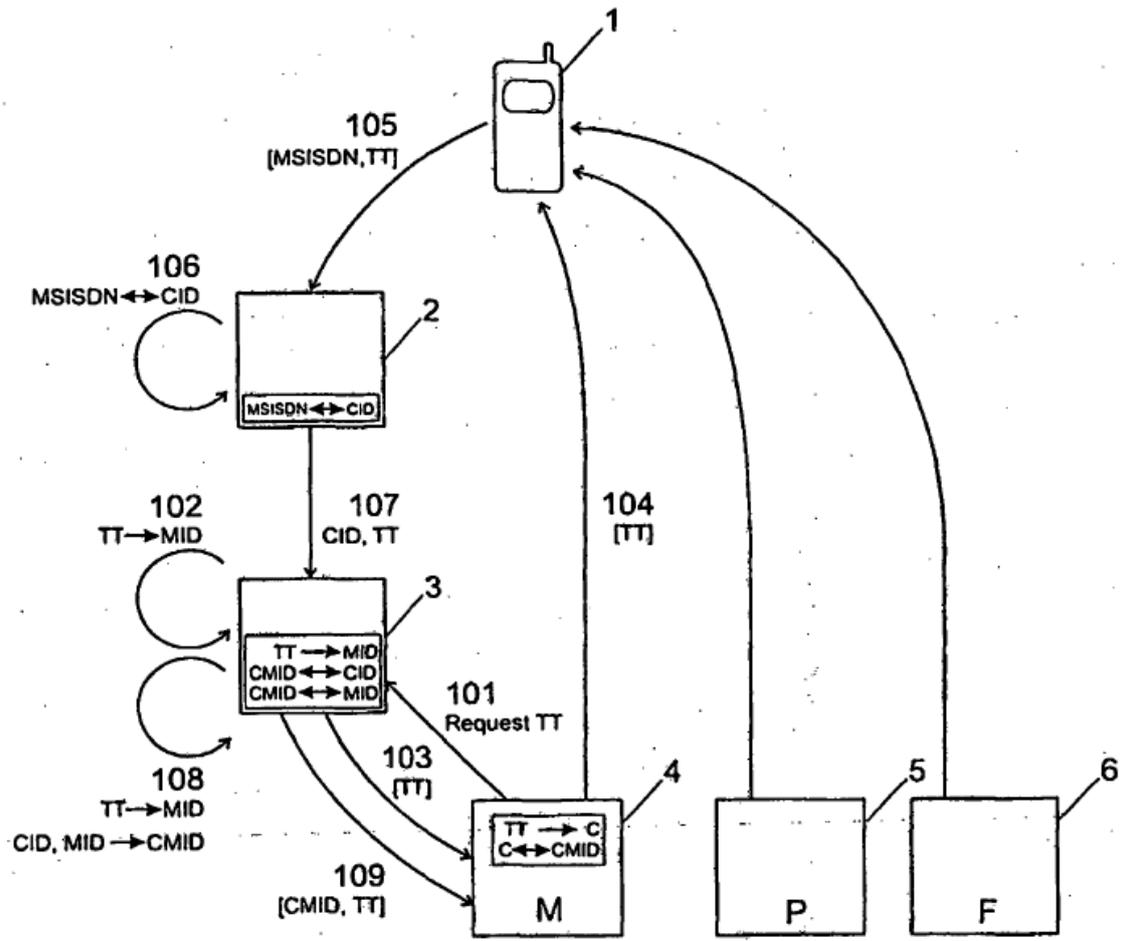


Fig.2