

19



OFICINA ESPAÑOLA DE  
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 606 697**

51 Int. Cl.:

**H04W 4/12** (2009.01)

**H04W 4/14** (2009.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

86 Fecha de presentación y número de la solicitud internacional: **23.01.2014 PCT/FR2014/050132**

87 Fecha y número de publicación internacional: **21.08.2014 WO14125183**

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **23.01.2014 E 14705844 (0)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **19.10.2016 EP 2939450**

54 Título: **Transmisión de un mensaje multimedia duplicado mediante la emisión de un mensaje de texto**

30 Prioridad:

**12.02.2013 FR 1351195**

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

**27.03.2017**

73 Titular/es:

**STREAMWIDE (100.0%)  
84 rue d'Hauteville  
75010 Paris, FR**

72 Inventor/es:

**FERRAZ, ANTONI**

74 Agente/Representante:

**VEIGA SERRANO, Mikel**

ES 2 606 697 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 un mensaje multimedia duplicado mediante la emisión de un mensaje de texto

**5 Sector de la técnica**

La presente invención se refiere a una transmisión de mensajes multimedia entre dos terminales, particularmente unos terminales móviles.

10 Se refiere más particularmente a la gestión de espera de una notificación de acuse de recibo, que implementa el terminal que haya enviado el mensaje multimedia.

**Estado de la técnica**

15 Se entiende por “mensaje multimedia” un mensaje, particularmente pero no limitativamente, de tipo mensaje instantáneo en el marco de un servicio de mensajería instantánea, y que incluye uno o varios contenidos multimedia tales como una imagen, un video, un contenido de audio u otros.

20 Los terminales de telecomunicación actuales pueden transmitir unos mensajes o archivos multimedia a través de las redes de datos multimedia previstas con este fin tales como GPRS, EDGE, H, H+, 3G, 4G, WIFI, Internet. Los mensajes multimedia pueden expedirse en la forma de un mensaje de correo electrónico (e-mail) o mediante una aplicación de servicio de mensajería multimedia MMS (Multimedia Messaging Service) o de servicios de mensajería instantánea IM, o mediante una aplicación de tipo cliente-servidor sobre una red de tipo Internet.

25 Las aplicaciones de servicio de mensajería multimedia MMS prevén que un mensaje de texto de notificación contenga un enlace de tipo dirección URL para acceder a un mensaje o un archivo multimedia almacenado en un servidor a través de la red Internet, o bien enviado al terminal destinatario si por ejemplo su terminal no es compatible con estas aplicaciones o si no está en condiciones de recibir un MMS.

30 Se conocen también unas aplicaciones de servicios de mensajería instantánea sobre plataforma de telefonía móvil que utilizan los SMS para enviar unos mensajes de texto en lugar de los mensajes multimedia cuando el servicio de mensajería no está accesible a través de la red de datos multimedia. Por ejemplo, si un primer terminal, emisor, se sitúa en una zona que no permite la transmisión de datos multimedia o el acceso a una de las redes de datos multimedia, envía un mensaje de texto por SMS a través de la red clásica GSM/CDMA al segundo terminal, destinatario. Un mensaje de texto de tipo SMS puede enviarse igualmente por el primer terminal si no consigue acceder al servicio de mensajería instantánea.

40 Ciertas aplicaciones de servicio de mensajería instantánea implementan unos sistemas de presencia que indican a un primer terminal que un segundo terminal de destino está conectado al servicio. Se podría prever hacerlo de manera que, si el sistema de presencia indica que el segundo terminal no está conectado al servicio, entonces el primer terminal envíe un mensaje de texto por SMS al segundo terminal.

45 Sin embargo, este tipo de gestión de envío/recepción de los mensajes multimedia o de texto presentaría al menos un inconveniente.

50 El usuario del terminal que recibe unos mensajes multimedia debería conectarse a una red multimedia para ser notificado sobre nuevos mensajes multimedia recibidos. En efecto, en tanto que no pueda conectarse a este tipo de red, no tiene conocimiento de los mensajes multimedia en espera de recepción. Se podría prever que el terminal que recibe el mensaje multimedia, reciba también un mensaje de texto de notificación de disponibilidad del mensaje multimedia. Sin embargo, el sistema de acuse de recibo provocaría unos mensajes en duplicado sobre el segundo terminal cuando se reciben el mensaje multimedia y el mensaje de texto de notificación de recepción del mensaje multimedia.

55 Además, los sistemas de presencia no son fiables. Pueden indicar por error al primer terminal que el segundo terminal no está conectado al servicio. En consecuencia, el primer terminal enviaría un mensaje SMS al segundo terminal mientras que es posible el envío del mensaje multimedia. A la inversa, puede indicar por error al usuario del primer terminal que el segundo terminal está conectado al servicio. En consecuencia, el primer terminal enviaría un mensaje multimedia al segundo terminal que no está conectado al servicio de mensajería instantánea, no teniendo el usuario del segundo terminal conocimiento de la recepción del mensaje multimedia.

60 Se puede citar para la técnica anterior conocida unos sistemas de intercambio de mensajes de texto o multimedia siguientes:

- 65 - El documento US2004/157590;
- El documento US2008/172561;
- El artículo “An Extensible Framework for Efficient Secure SMS”, Alfredo DE SANTIS et ál., 15 de febrero de 2010

- y
- La norma de la red de telecomunicaciones móviles de la 3ª generación "3rd Generation Partnership Project; Technical Specification Group Terminals; Multimedia Messaging Service (MMS); Functional description; Stage 2 (Release 5)", V5.3.0, 1 de junio de 2002 (2002-06-01), página 1-155 (2002-06).

5

### Objeto de la invención

La presente invención viene a mejorar la situación.

10 Propone con este fin un procedimiento de transmisión de un mensaje multimedia de un primer terminal a un segundo terminal, en el que se prevé la notificación, del segundo terminal al primer terminal, de un acuse de recibo por parte del segundo terminal de dicho mensaje multimedia. En particular, este procedimiento está de acuerdo con la reivindicación 1 y:

- 15
- el primer terminal mide un retardo de espera de la notificación de acuse de recibo, y
  - si dicho retardo de espera sobrepasa un umbral predeterminado, el primer terminal genera un mensaje de texto destinado al segundo terminal.

20 Típicamente, el mensaje de texto puede ser transmitido por una red que no necesite los medios de una red capaz de transferir un contenido multimedia.

De ese modo, el mensaje multimedia se transmite a través de una primera red de telecomunicaciones, y dicho mensaje de texto se emite por el primer terminal a través de una segunda red.

25 Esto puede aportar ventajosamente una mejor fiabilidad así como una mejor experiencia para el usuario del terminal gracias a la utilización optimizada de los dos tipos de redes, por ejemplo respectivamente de datos multimedia (de datos por ejemplo) para la primera red y clásica (de tipo GSM/CDMA por ejemplo) para la segunda red. En efecto, si un mensaje multimedia se envía por un primer terminal hacia un segundo terminal que no tiene acceso al primer tipo de red que transmite los datos multimedia, el segundo terminal puede sin embargo recibir un mensaje de texto de notificación de disponibilidad del mensaje multimedia a través del segundo tipo de red.

30

En una realización, el mensaje de texto incluye una información de disponibilidad del mensaje multimedia para el segundo terminal. De ese modo por ejemplo, según que el primer terminal tenga acceso a una red de tipo clásico o a una red de tipo multimedia, el procedimiento según este modo de realización de la invención prevé enviar un mensaje de texto y/o un mensaje multimedia, sin tener en cuenta unas indicaciones de los sistemas de presencia poco fiables. De ese modo, si el primer terminal tiene acceso a la red multimedia envía siempre un mensaje multimedia al segundo terminal, el sistema de retardo de espera de un acuse de recibo implementado en el primer terminal puede, si el retardo de recepción del acuse de recibo sobrepasa un umbral predeterminado, enviar automáticamente un mensaje de texto (por ejemplo de tipo SMS), de notificación de disponibilidad de mensaje multimedia, al segundo terminal y a través de una segunda red, con el fin de garantizar la entrega del mensaje por este segundo canal. Una realización de ese tipo ofrece una fiabilidad mayor de entrega de los mensajes de tipo texto porque ofrece una cobertura de conectividad mayor que si se utilizara una única red.

35

40

El estado de conexión puede interpretarse por ejemplo mediante una aplicación implementada en el primer terminal. Este bascula automáticamente sobre la red disponible, por orden de preferencia red de "datos" hacia red "GSM/CDMA" por ejemplo, para enviar un mensaje de texto únicamente.

45

De ese modo, el usuario del primer terminal conoce un retorno eficaz y fiable sobre el estado de encaminamiento de los mensajes de texto o multimedia que ha enviado.

50

A título de ejemplo, la invención encuentra una aplicación ventajosa pero no limitativa con la gestión de mensajería instantánea (o "chats") que incluye contenido multimedia y soportada por un servidor dedicado.

En una forma de realización de ese tipo, el mensaje multimedia es entonces un mensaje en una aplicación de mensajería instantánea y está destinado a transitar a través de un servidor dedicado entre el primer y el segundo terminales.

55

El primer terminal asigna a cada mensaje multimedia un identificador propio. Preferentemente, el primer terminal, en ausencia de acuse de recibo del mensaje multimedia después del retardo de espera, asigna a un mensaje de texto generado una firma de identificación de dicho mensaje multimedia. De ese modo, tras la recepción del mensaje de texto, el segundo terminal puede comparar entonces la firma del mensaje de texto en al menos un identificador que incluye un mensaje multimedia recibido por el segundo terminal y, en caso de correspondencia, el segundo terminal suprime el mensaje de texto recibido.

60

De ese modo, el segundo terminal implementa una supresión de los mensajes de texto de notificación de disponibilidad de los mensajes multimedia cuando estos mensajes multimedia han sido recibidos efectivamente por

65

el segundo terminal.

Al filtrar la presentación de los mensajes SMS recibidos en exceso de los mensajes multimedia, el segundo terminal efectúa una supresión eficaz de los mensajes de texto de notificación de disponibilidad considerados como los duplicados de los mensajes multimedia. La verificación de firma permite de ese modo la supresión de los duplicados de manera eficaz y garantiza una ergonomía de utilización netamente mejorada.

- La presente invención se dirige también a un sistema que incluye al menos un primer terminal y un segundo terminal, según la reivindicación 6.
- La presente invención se dirige también a un terminal de telecomunicaciones según la reivindicación 7.

La presente invención se dirige también a un programa informático que incluye unas instrucciones para la implementación del procedimiento general en el sentido de la invención, cuando se implementa por un procesador de un terminal del tipo antes mencionado.

El algoritmo general de un programa de ese tipo puede representarse mediante un organigrama tal como el de la figura 5 comentado más adelante. Este programa informático puede ser una rutina del programa informático cuyo algoritmo general se presenta en la figura 4.

El programa informático para la implementación del procedimiento general en el sentido de la invención puede presentarse por ejemplo bajo la forma de un complemento específico agregado a una aplicación de un programa general tal como, por ejemplo, una aplicación propia del servicio de mensajería instantánea instalado en cada terminal. Esta aplicación, así enriquecida, permite la gestión automática de los dos tipos de red así como la gestión de los duplicados (en un modo de realización opcional pero ventajoso) y de los acuses de recibo de los mensajes de texto (por ejemplo de tipo SMS) o de los mensajes multimedia transmitidos o recibidos.

En efecto, con el fin de interactuar con los dos tipos de mensajes (multimedia y SMS), la aplicación integra también el servicio de mensajería multimedia instantáneo y un servicio generalmente nativo, de mensajería SMS, del primer o del segundo terminal, lo que permite interceptar/acceder a unas funcionalidades de emisión/recepción/almacenamiento de mensajes SMS. La aplicación integra igualmente la gestión del estado de acceso a la red, lo que le permite utilizar la segunda red antes mencionada (por ejemplo de tipo GSM/CDMA) para los mensajes de texto cuando la primera red antes mencionada (de tipo datos) no está disponible. Estas diferentes integraciones en el seno del primer terminal y/o del segundo terminal permiten una interpretación eficaz y en tiempo real del estado de conexión y de los canales de mensajería disponibles.

### Descripción de las figuras

Surgirán otras ventajas y características de la invención con la lectura de la descripción detallada a continuación de ejemplos de realización de la invención y con el examen de los dibujos en los que:

- la figura 1 ilustra un primer escenario de transmisión de un mensaje multimedia que necesita la emisión de un mensaje SMS después de una temporización, por omisión de acceso a la red apropiada por el segundo terminal,
- la figura 2 ilustra un segundo escenario de transmisión de un mensaje multimedia que necesita la emisión de un mensaje SMS después de la temporización, por omisión de la recepción de acuse de recibo por el primer terminal debido a un defecto de acceso a una red apropiada por el segundo terminal,
- la figura 3 ilustra un tercer escenario de transmisión de un mensaje multimedia que necesita la emisión de mensajes SMS después de una temporización, por omisión de la recepción de acuse de recibo por el primer terminal debido a un defecto de acceso a una red apropiada por el primer terminal,
- la figura 4 ilustra un ejemplo de realización de un procedimiento que implementa una temporización en el sentido de la invención en el primer terminal,
- la figura 5 ilustra un ejemplo de realización de un procedimiento que implementa una supresión de duplicados de mensajes SMS en el segundo terminal, en un modo de realización de la invención,
- la figura 6 ilustra esquemáticamente los elementos de un terminal para implementar un procedimiento según uno cualquiera de los escenarios de las figuras 1 a 3.

### Descripción detallada de la invención

Se hace referencia inicialmente a la figura 1 en la que un sistema en el sentido de la invención incluye:

- un primer terminal T1 conectado a una red de tipo multimedia A1 y clásica A2 gestionada por un operador de telecomunicación A,
- un segundo terminal T2 conectado a una red de tipo multimedia B1 y clásica B2 gestionada por un operador de telecomunicación B,
- y, en el ejemplo descrito en este caso, un servidor de mensajería instantánea 10.

Se entiende en este caso por "terminal" móvil o de telecomunicación un dispositivo tal como un teléfono móvil, un

teléfono inteligente, una tablet, etc., que incluye típicamente (en referencia a la figura 6) una entrada de señal E y una salida de señal S conectadas a una antena ANT y a un procesador PROC asociado a una memoria de trabajo MEM. Se prevé además un reloj H interno al procesador o externo conectado al procesador, en un ejemplo de realización, para implementar el procedimiento de temporización antes mencionado.

5 La aplicación implementada sobre los terminales, en este ejemplo de realización descrito más adelante, es una aplicación de mensajería instantánea. De ese modo, se entiende en este caso por “servidor de mensajería instantánea”, un servidor dedicado adecuado para recibir y transmitir instantáneamente, llegado el caso almacenar y gestionar, unos mensajes multimedia entre dos terminales que alojan una aplicación de mensajería instantánea, a través de una red multimedia. Puede estar integrado típicamente en una plataforma de mensajería instantánea constituida por el servidor dedicado 10, una aplicación de software que haga intervenir el servidor a través de una o varias redes de comunicación.

15 Se entiende más arriba por “red multimedia”, cualquier red de comunicación que utilice un conjunto de protocolos de comunicación, de transferencia por paquetes o no, adecuado para hacer transitar unos datos multimedia tales como texto, sonido, voz, imágenes y/o video. Se pueden citar por ejemplo los protocolos GPRS, EDGE, UMTS, 3G, 4G, WIFI, WIMAX, Internet, etc.

20 Se entiende en este caso por “red clásica” cualquier red de comunicación que utilice un conjunto de protocolos de comunicación, adecuado para hacer transitar unos datos de texto esencialmente. Se pueden citar por ejemplo los protocolos GSM (2G) (por “Global System for Mobile Communication”), CDMA, etc.

En lo que sigue, se ha de observar que el operador B puede ser el mismo operador que A.

25 Los terminales T1 y T2 implementan una aplicación de mensajería instantánea, en cooperación con el servidor dedicado 10 que asegura las transmisiones de contenidos multimedia que envuelven los mensajes instantáneos que se intercambian entre los terminales T1 y T2.

30 En el escenario de la figura 1, el terminal destinatario T2 no tiene acceso a la red de tipo multimedia B1. El terminal T1 envía un mensaje multimedia MM a través de la red de tipo multimedia A1 con destino en el terminal T2. Este último que no recibe el mensaje multimedia MM procedente del servidor de mensajería instantánea 10, no envía acuse de recibo M\_AR del mensaje multimedia MM al terminal T1. La aplicación de mensajería instantánea implementa una temporización, en el seno de la invención. En el escenario ilustrado en la figura 1, el retardo predeterminado de espera de la notificación de acuse de recibo del mensaje multimedia MM por el terminal T1 se sobrepasa, y el terminal T1 envía un mensaje de texto M\_SMS en la forma de un mensaje SMS a través de la red clásica A2 con destino en el terminal T2. El mensaje de texto M\_SMS contiene una información de disponibilidad del mensaje multimedia MM para informar al usuario del terminal T2 que está disponible un mensaje multimedia MM cuando se restablezca el acceso a la red de tipo multimedia B1. Cuando el segundo terminal T2 accede a la red de tipo multimedia B1, recibe el mensaje multimedia MM e implementa eventualmente una supresión de los mensajes redundantes (tal como se describe en el presente documento a continuación con referencia a la figura 5).

40 Cada mensaje multimedia MM se envía con un identificador único MMi. El identificador es generado por el programa de aplicación de mensajería instantánea antes o simultáneamente con el envío del mensaje multimedia e incorpora los datos relativos al par terminal emisor T1 - terminal receptor T2.

45 En un ejemplo de realización, se puede prever un identificador que comprende por ejemplo:

- un identificador local del terminal T1 (por ejemplo un número de teléfono en el formato E.164), y/o
- un identificador local del terminal T2, y/o
- 50 - un identificador Id del servicio de mensajería instantánea IM (o de la plataforma).

El identificador MMi es preferentemente corto e incluye los menos caracteres posibles para limitar la sobrecarga de mensajes multimedia y SMS.

55 Así, tras la temporización, el acuse de recibo del mensaje multimedia MM no alcanza al terminal T1 con un retardo predeterminado (algunos minutos por ejemplo), el mensaje de texto de notificación M\_SMS, que se envía mediante un mensaje SMS, contiene una firma FIRM del identificador único MMi.

60 Cada identificador y cada firma de identificación del mensaje recibido por el terminal T2 se archivan en la memoria MEM del terminal T2 en una tabla dedicada (referencia S53 de la figura 5). Cuando el identificador MMi del mensaje multimedia MM efectivamente recibido desde el terminal T2 y almacenado en memoria, es idéntico al identificador MMi procedente de una firma de mensaje de texto M\_SMS (referencia FIRM de la figura 5 comentada más adelante) recibido posteriormente, se suprime el mensaje de texto M\_SMS. Una realización de ese tipo permite la supresión de las duplicaciones de manera eficaz y garantiza una experiencia de usuario netamente mejorada.

65 La figura 2 representa un sistema que incluye unos elementos similares a los representados en la figura 1. Las

referencias comunes designan unos equipos de la misma naturaleza. En este escenario, el primer terminal envía un mensaje multimedia 21 con destino en el segundo terminal T2. El terminal T2 recibe el mensaje multimedia MM pero el acuse de recibo M\_AR no se transmite al terminal T1 por omisión del acceso a la red multimedia por parte del terminal T2. La temporización en el sentido de la invención se implementa en el terminal T1. Si el retardo predeterminado de espera de la notificación de acuse de recibo del mensaje multimedia MM por el terminal T1 se sobrepasa, entonces el terminal T1 envía un mensaje de texto M\_SMS en la forma de un mensaje SMS a través de la red clásica A2 con destino en el terminal T2. Se puede proceder a una supresión de los mensajes redundantes desde el terminal T2. En este escenario, el mensaje de texto M\_SMS se suprime instantáneamente porque el terminal T2 habría recibido el mensaje multimedia MM típicamente durante la temporización que efectúa el terminal T1. En este escenario, el usuario del terminal T2 no ha sido molestado por la recepción del mensaje de texto M\_SMS de notificación de disponibilidad 22, mensaje que es inútil.

La figura 3 representa un sistema que incluye unos elementos similares a los representados en las figuras 1 y 2. Las referencias comunes designan unos equipos de la misma naturaleza. En este escenario, el primer terminal envía un mensaje multimedia MM con destino en el segundo terminal T2. El terminal T2 recibe el mensaje multimedia MM y posteriormente envía el acuse de recibo M\_AR del mensaje multimedia al terminal T1 a través de la red multimedia. En este caso, el terminal T1 no tiene acceso a la red multimedia. Por tanto no puede recibir el acuse de recibo. La temporización se implementa entonces en el terminal T1 y, después de esta temporización, en ausencia del acuse de recibo, el terminal T1 desencadena el envío de un mensaje SMS de notificación de disponibilidad M\_SMS al terminal T2 a través de la red clásica A2. La supresión de los mensajes redundantes se implementa en el terminal T2 y se suprime el mensaje de texto M\_SMS. En este escenario, el usuario del terminal T2 no tiene por tanto conocimiento del mensaje de texto de notificación de disponibilidad M\_SMS recibido.

La figura 4 ilustra un ejemplo de realización del procedimiento que implementa una temporización en el sentido de la invención en el primer terminal T1. En la etapa S40, el terminal T1 envía un mensaje multimedia MM. Se inicializa un contador de bucles N en la etapa S41. En la etapa de prueba T42, se verifica si el acuse de recibo ha alcanzado al terminal T1 ("AR Recep"). Si ese es el caso (flecha OK), en la etapa S43, el procedimiento se finaliza (FIN). Por el contrario, si no ha llegado el acuse de recibo en la etapa de prueba T42 (flecha KO), se inicia un bucle de temporización, constituido por las etapas S44 y T45, que consisten respectivamente por ejemplo en la adición de una unidad temporal (procedente por ejemplo del reloj H de la figura 6) al contador  $N=N+1$  (etapa S44) y en la comparación del contador N con un umbral temporal elegido UMBR (prueba T45) como por ejemplo de 15 segundos y un umbral temporal UMBR elegido de 2 minutos. Si el valor temporal del contador N alcanza o sobrepasa el valor del umbral temporal UMBR (flecha OK), el terminal T1 envía, en la etapa S46, un mensaje SMS. Si no (flecha KO), se vuelve a la etapa de prueba T42 de determinación de la recepción o no del acuse de recibo.

En referencia ahora a la figura 5, se implementa en el terminal T2 un procedimiento de supresión de duplicados de los mensajes SMS, que se realiza a continuación de una no recepción por el terminal T1 del acuse de recibo del mensaje multimedia tras la temporización, y en el envío por el terminal T1 del mensaje SMS de notificación de disponibilidad del mensaje multimedia MM al terminal T2. En la etapa S51, el terminal T2 recibe por tanto el mensaje SMS de notificación ("Recep SMS"). En la etapa S52, la firma FIRM de identificación del mensaje multimedia MM se extrae del mensaje SMS de notificación antes mencionado. El terminal T2 incluye una tabla de identificadores MM n.º 1, MM n.º 2, MM n.º 3, ..., MM n.º i, archivando esta tabla cada identificador MMi de cada mensaje multimedia efectivamente recibido. Esta tabla de identificadores se almacena en la memoria del terminal T2 y se actualiza con cada recepción de un nuevo mensaje multimedia procedente del terminal T2.

En la etapa de prueba T54, se accede a la tabla de identificadores en la etapa S53 para comparar la firma FIRM del identificador del mensaje multimedia MM recibido, con los identificadores de la tabla antes mencionada. En caso de correspondencia entre la firma FIRM y uno de los identificadores MMi (flecha OK en la salida de la prueba T54), el mensaje SMS recibido se suprime. Si no (flecha KO), en la etapa S55, el terminal T2 presenta el mensaje SMS para informar al usuario del terminal T2 de la disponibilidad de un mensaje multimedia MM. En una realización, el mensaje de texto M\_SMS puede incluir un enlace activable que incluye el identificador MMi del mensaje multimedia MM, de manera que la activación del enlace antes mencionado (por ejemplo incluida en una dirección URL) provoca la solicitud de este mensaje multimedia por el terminal T2, desde el servidor de mensajería 10 (en una realización en la que el servidor 10 almacena los mensajes o contenidos multimedia al menos temporalmente, por ejemplo), a través de la red multimedia B1.

Por supuesto la presente invención no se limita a la forma de realización descrita anteriormente; se extiende a otras variantes.

Ya se comprenderá que el conjunto de los escenarios presentados en el presente documento anteriormente no es de ninguna forma limitativo. En un escenario no representado en los dibujos, el primer terminal puede enviar un mensaje de texto al segundo terminal a través de una aplicación de mensajería instantánea a través de la red multimedia. Si el segundo terminal no recibe este mensaje de texto, y no envía finalmente un acuse de recibo al primer terminal, la etapa de temporización según la invención puede implementarse. Sin embargo, un mensaje de texto (de tipo SMS por ejemplo) puede enviarse siempre después de esta temporización y tomando la forma, en este escenario, del mensaje multimedia, sin contenido multimedia (no conservando entonces más que el texto solamente

del mensaje multimedia). En este caso, el mensaje es enviado a través de la red clásica por medio de SMS no es una notificación de disponibilidad como en los escenarios anteriores, sino el mensaje de texto en tanto que tal, esto es en los límites del número de caracteres autorizado en los mensajes SMS.

5 El segundo terminal puede no recibir el mensaje multimedia por otras razones que el no acceso a la red multimedia. Por ejemplo, si el servidor de mensajería está defectuoso, no está en condiciones de transmitir el mensaje multimedia, o bien el acuse de recibo o los dos. En este caso de la figura particularmente, el usuario del segundo terminal es notificado sin embargo por mensaje SMS de la disponibilidad de mensaje multimedia, y el usuario del primer terminal recibe el acuse de recibo del mensaje SMS de notificación.

10 Por supuesto, el mensaje de texto, de tipo SMS en la descripción anterior, puede presentarse bajo otra forma de mensaje, siempre puramente de texto sin embargo.

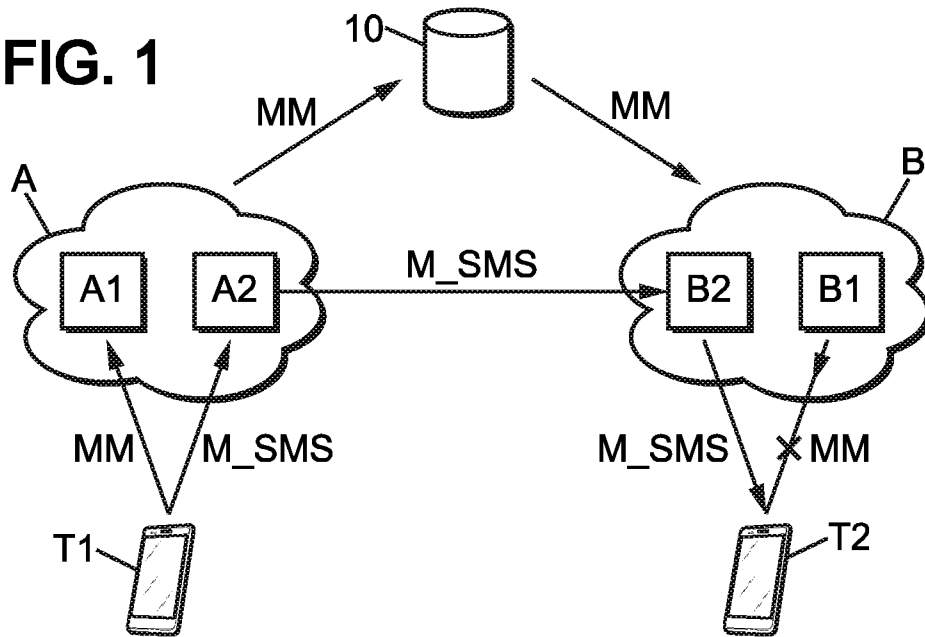
**REIVINDICACIONES**

1. Procedimiento de transmisión de un mensaje multimedia (MM) de un primer terminal (T1) a un segundo terminal (T2), en el que se prevé la notificación, del segundo terminal (T2) al primer terminal (T1), de un acuse de recibo (M\_AR), por el segundo terminal (T2) de dicho mensaje multimedia (MM), en el que:
- el primer terminal (T1) mide un retardo de espera de la notificación de acuse de recibo (M\_AR),
  - si dicho retardo de espera sobrepasa un umbral predeterminado (UMBR), el primer terminal (T1) genera un mensaje de texto (M\_SMS) destinado al segundo terminal (T2),
  - el primer terminal (T1) asigna a cada mensaje multimedia (MM) un identificador propio (MMi),
  - el primer terminal (T1), en ausencia de acuse de recibo (M\_AR) del mensaje multimedia (MM) después del retardo de espera, asigna a un mensaje de texto (M\_SMS) una firma (FIRM) del identificador (MMi) de dicho mensaje multimedia (MM), y
  - con la recepción de un mensaje de texto (M\_SMS), el segundo terminal (T2) compara la firma (FIRM) del mensaje de texto (M\_SMS) con al menos un identificador (MMi) que incluye un mensaje multimedia (MM) recibido por el segundo terminal (T2), y en caso de correspondencia, el segundo terminal (T2) suprime dicho mensaje de texto (M\_SMS) recibido.
2. Procedimiento según la reivindicación 1, en el que el mensaje multimedia (MM) se transmite a través de una primera red de telecomunicaciones, y dicho mensaje de texto (M\_SMS) se emite por el primer terminal (T1) a través de una segunda red.
3. Procedimiento según una de las reivindicaciones 1 y 2, en el que el mensaje de texto (M\_SMS) es de tipo SMS.
4. Procedimiento según una de las reivindicaciones anteriores, en el que el mensaje de texto (M\_SMS) incluye una información de disponibilidad del mensaje multimedia (MM) para el segundo terminal (T2).
5. Procedimiento según una de las reivindicaciones anteriores, en el que el mensaje multimedia (MM) es un mensaje en una aplicación de mensajería instantánea, y dicho mensaje multimedia (MM) está destinado a transitar a través de un servidor dedicado (10) entre el primer (T1) y segundo (T2) terminales.
6. Sistema que incluye al menos un primer terminal (T1) y un segundo terminal (T2), para una transmisión de un mensaje multimedia (MM) del primer terminal (T1) hacia el segundo terminal (T2), incluyendo el segundo terminal (T2) unos medios de emisión de una notificación, del segundo terminal (T2) al primer terminal (T1), de acuse de recibo (M\_AR) por el segundo terminal (T2) de dicho mensaje multimedia (MM), en el que el primer terminal (T1) incluye:
- unos medios de medición de un retardo de espera de la notificación de acuse de recibo (M\_AR),
  - unos medios de comparación del retardo de espera con un umbral predeterminado (UMBR),
  - unos medios para generar un mensaje de texto (M\_SMS) destinado al segundo terminal (T2), si el retardo sobrepasa dicho umbral (UMBR),
- Y en el que:
- el primer terminal (T1) asigna a cada mensaje multimedia (MM) un identificador propio (MMi),
  - el primer terminal (T1), en ausencia de acuse de recibo (M\_AR) de un mensaje multimedia (MM) después de un retardo de espera, asigna a un mensaje de texto (M\_SMS) generado una firma (FIRM) del identificador (MMi) de dicho mensaje multimedia (MM), y
  - con la recepción de un mensaje de texto (M\_SMS), el segundo terminal (T2) compara la firma (FIRM) del mensaje de texto (M\_SMS) con al menos un identificador (MMi) que incluye un mensaje multimedia (MM) recibido por el segundo terminal (T2), y en caso de correspondencia, el segundo terminal (T2) suprime dicho mensaje de texto (M\_SMS) recibido.
7. Terminal de telecomunicación, que incluye:
- unos medios de medición de un retardo de espera de una notificación de acuse de recibo (M\_AR) de un mensaje multimedia (MM) enviado a un tercer terminal,
  - unos medios de comparación del retardo de espera con un umbral predeterminado (UMBR),
  - y unos medios para generar un mensaje de texto (M\_SMS) destinado al tercer terminal, si el retardo sobrepasa dicho umbral (UMBR),
  - unos medios de comparación, activos con la recepción del mensaje de texto (M\_SMS), entre una firma (FIRM) que incluye el mensaje de texto (M\_SMS) y un identificador (MMi) que incluye un mensaje multimedia (MM) recibido, y
  - unos medios de supresión de dicho mensaje de texto (M\_SMS) recibido, activos en caso de correspondencia entre la firma (FIRM) y el identificador (MMi).

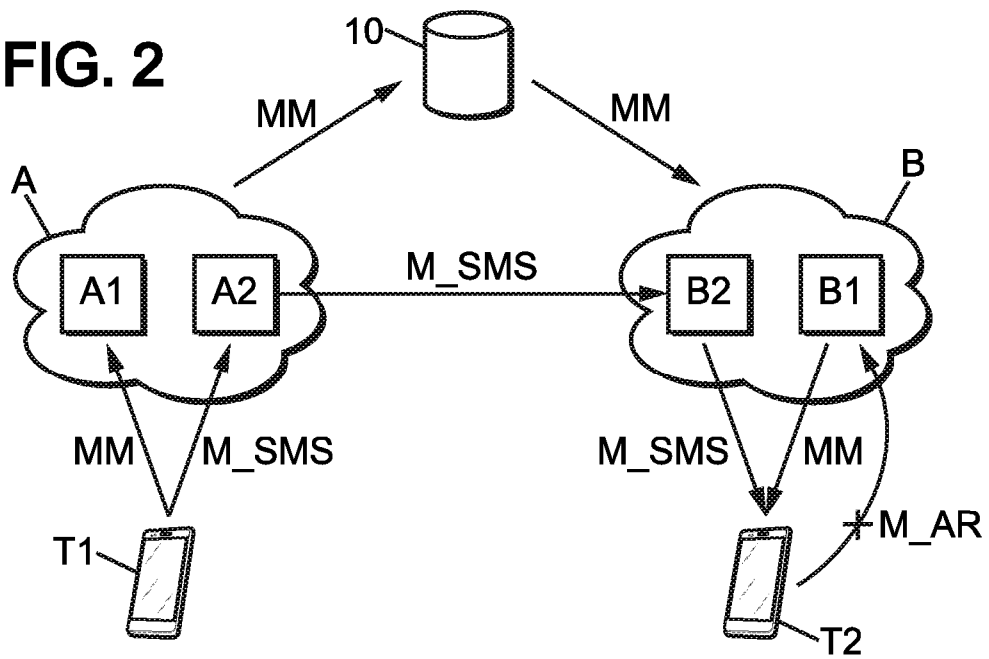


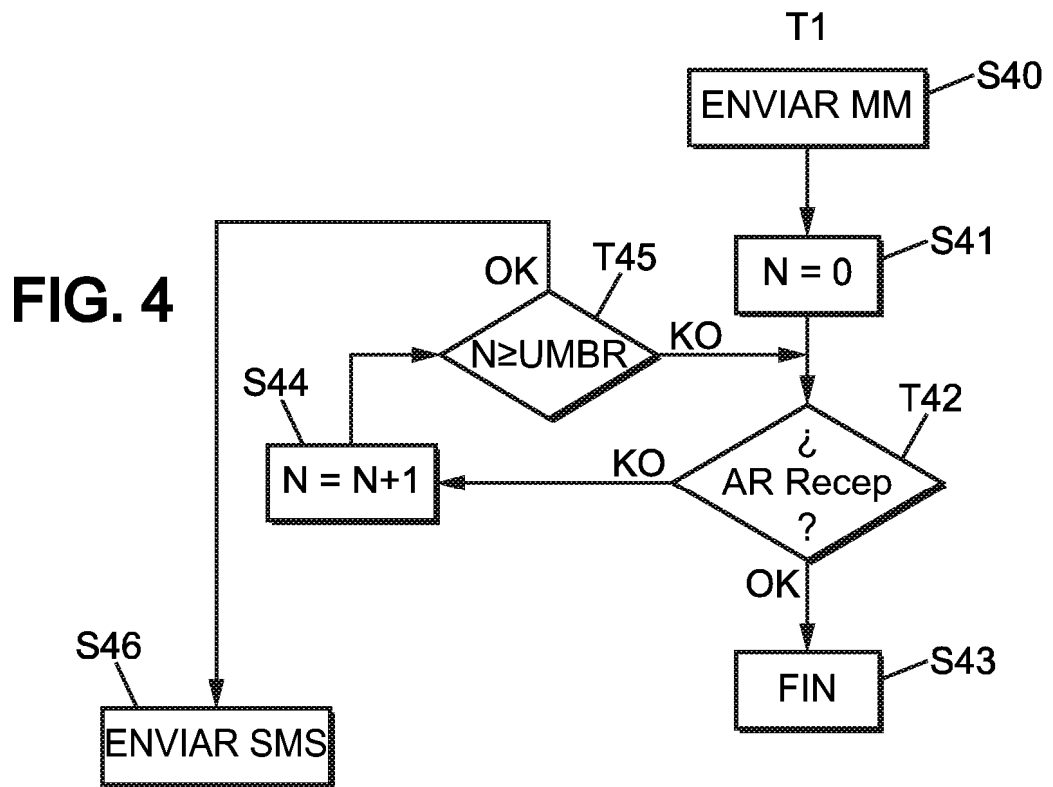
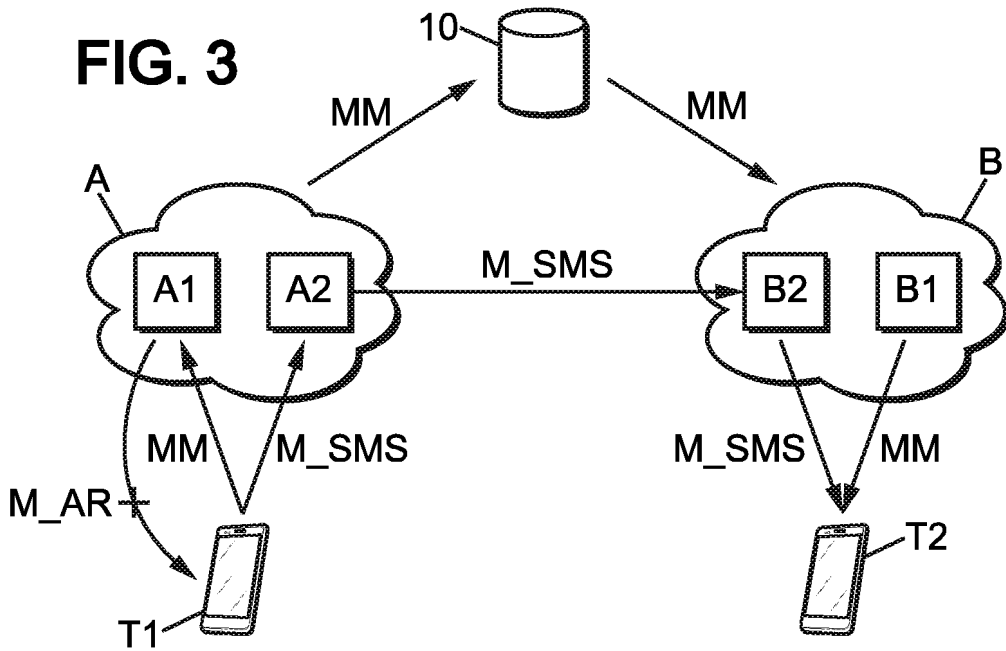
8. Programa informático que incluye unas instrucciones para la implementación del procedimiento según una de las reivindicaciones 1 a 5, cuando se implementa por un procesador (PROC) de un terminal según la reivindicación 7.

**FIG. 1**



**FIG. 2**





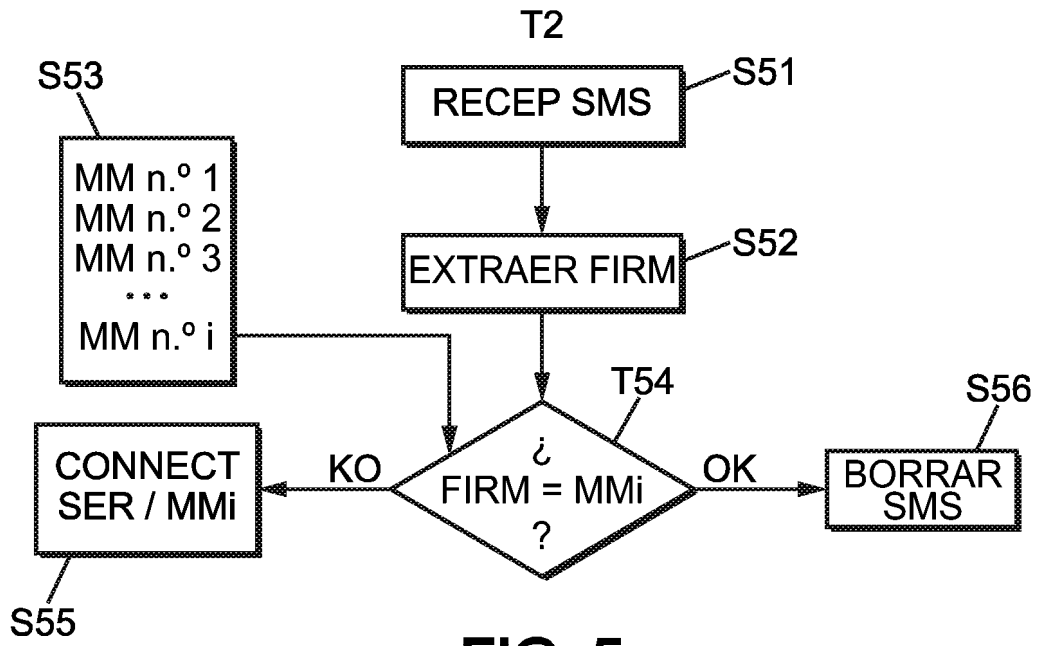


FIG. 5

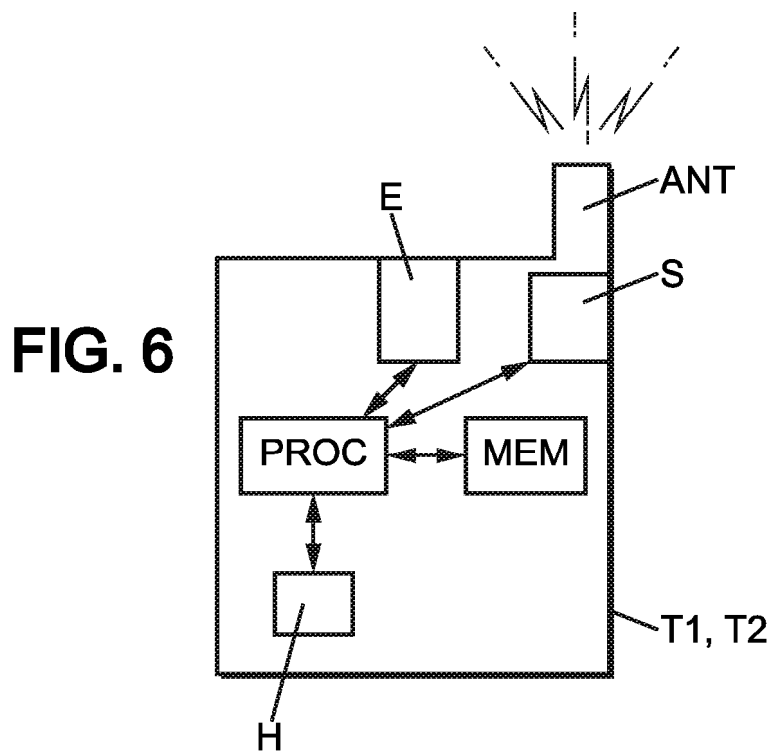


FIG. 6