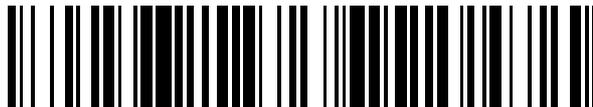


19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 368 750**

51 Int. Cl.:

H04M 3/53 (2006.01)

H04M 3/533 (2006.01)

H04M 3/537 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Número de solicitud europea: **04721894 .6**

96 Fecha de presentación: **19.03.2004**

97 Número de publicación de la solicitud: **1604513**

97 Fecha de publicación de la solicitud: **14.12.2005**

54 Título: **UN SISTEMA Y MÉTODO PARA ALMACENAR Y ACCEDER A MENSAJES DE MULTIMEDIA.**

30 Prioridad:
19.03.2003 US 455813 P

45 Fecha de publicación de la mención BOPI:
22.11.2011

45 Fecha de la publicación del folleto de la patente:
22.11.2011

73 Titular/es:
**Telefonaktiebolaget L M Ericsson (publ)
164 83 Stockholm, SE**

72 Inventor/es:
**TAORI, Rakesh;
DEN HARTOG, Jos y
DE TORBAL, René**

74 Agente: **de Elzaburu Márquez, Alberto**

ES 2 368 750 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

Un sistema y método para almacenar y acceder a mensajes de multimedia

Campo Técnico de la Invención

5 La presente invención se refiere generalmente a comunicaciones de datos y teléfono y, en particular, a un sistema de envío/recepción de mensajes de multimedios, terminal, disposición de nodo de red y método en un entorno de comunicaciones, tal como la Internet, Intranet, una Public Switched Telephone Network (PSTN – Red Telefónica Conmutada Pública), una Integrated Services Digital Network (ISDN – Red Digital de Servicios Integrados), una Public Land Mobile Network (PLMN – Red de Telefonía Móvil Terrestre Pública) o cualquier otra red de comunicaciones (todos los tipos de red se llaman en lo que sigue Red) que permita la transferencia de mensajes
10 entre un emisor y al menos un receptor de **objetivo** de un mensaje.

Descripción de la Técnica Anterior

15 El correo de voz es uno de los servicios de telecomunicaciones de uso más extendido. En una red de telecomunicaciones típica, tal como la PSTN, las funciones de conmutación son llevadas a cabo en una central de conmutación que proporciona conexiones entre abonados particulares y otras partes de la red de telecomunicaciones. Una de las características que se ofrecen típicamente a tales abonados es el correo de voz personalizado. Así, en lugar de basarse en una máquina de contestación local, un abonado a la red de telecomunicaciones puede suscribirse a un servicio de correo de voz que es proporcionado en una central de conmutación pública de la red de telecomunicaciones.

20 Normalmente, una llamada situada en el teléfono de un receptor de objetivo que tiene un servicio de correo de voz llamará un número de veces. Si no hay respuesta dentro de un número de señales de llamada especificado, la central de conmutación pública derivará o enviará la llamada a un buzón de correo de voz en el sistema de correo de voz que está asociado con el teléfono del receptor de objetivo. El llamante oye a continuación un saludo y se le indica que deje un mensaje. Si el mensaje es recibido, el teléfono o el buzón de correo del receptor de objetivo es actualizado para proporcionar una indicación de que se ha dejado un mensaje de correo de voz.

25 Cuando va a recibirse un mensaje, el receptor de objetivo se conecta con el sistema de correo de voz sobre una línea telefónica convencional mediante una llamada telefónica, y reproduce de nuevo el mensaje utilizando los botones de pulsar del teclado del terminal telefónico produciendo tonos de señalización tales como tonos de Dual Tone Multi Frequency (DTMF – Frecuencia de Multi Tonos Dual) para controlar la reproducción del mensaje de correo de voz, así como otras funciones. En estos sistemas el acceso por el abonado receptor es típicamente sólo a través de una conexión de línea telefónica, bien fija o móvil.
30

Un sistema alternativo en el que el acceso a los mensajes se proporciona mediante otro medio como la Internet utilizando un navegador, se describe en la patente de US 6.233.318.

35 Sistemas como los descritos anteriormente se construyen con el concepto de que un receptor de objetivo tenga acceso a su propio buzón de entrada de correo de voz (llamado en esta memoria buzón de entrada) en el cual un emisor de un mensaje (llamado de manera general en esta memoria emisor) puede dejar uno o más mensajes, tales como mensajes de correo de voz, mensajes cortos, mensajes de correo electrónico y correo de vídeo (llamado de manera general en esta memoria mensaje o mensajes) o al cual un emisor puede enviar un mensaje.

40 Estos conceptos de buzón de entrada utilizados actualmente tienen problemas inherentes, basados todos en la desventaja de que por un lado, el emisor no tiene control sobre los mensajes, y por otro lado, el receptor de objetivo tiene posibilidades de acceso limitadas a los mensajes. Por ejemplo, el receptor de objetivo sólo puede recuperar y borrar mensajes.

45 Más específicamente, desde la perspectiva del emisor, se encuentran desventajas con el buzón de entrada del receptor de objetivo. Lo primero de todo, el buzón de entrada tiene limitaciones de almacenamiento. Esto puede provocar desventajas como un limitado espacio de almacenamiento para mensajes e incluso la negativa de servicio para el emisor. Aparte de la situación en la que una máquina de respuesta está instalada en la casa del receptor de objetivo, los sistemas de buzón de entrada están integrados en la Red del operador. Por lo tanto, no es posible (ni para el emisor ni para el receptor de objetivo) controlar estos límites. Emisores previos pueden, por ejemplo, haber llenado ya el buzón de entrada del receptor de objetivo. Si un buzón de entrada está lleno, subsiguientes mensajes, también aquéllos que pueden considerarse importantes, es imposible que se añadan en el buzón de entrada.

50 Otra desventaja se identifica cuando se tiene en cuenta la manera en la cual se graban los mensajes y el modo en el que son controlados tras la grabación. En un ejemplo típico, el emisor puede querer dejar un mensaje después de que su llamada se está reencaminando al buzón de entrada de un receptor de objetivo. En la técnica anterior, el receptor simplemente deja un mensaje sin medios de verificación y de autorización, y sin la posibilidad de añadir datos que proporcionen información acerca de importancia, urgencia, clasificación, etc. a un mensaje. De nuevo, la falta de control muestra desventajas desde la perspectiva del receptor. Puede ocurrir, por ejemplo, que después de
55 que el emisor ha dejado un mensaje, el mensaje se convierta en obsoleto, por ejemplo debido a que el emisor y el

receptor de objetivo se han puesto ya en contacto mediante un modo alternativo. El emisor no es capaz de borrar el mensaje obsoleto del buzón de entrada del receptor de objetivo y el receptor de objetivo sólo percibe que el mensaje está obsoleto después de haber escuchado ya (partes de) el mensaje. La misma falta de control impide que un emisor que se piensa de nuevo si dejar un mensaje después de haber dejado un mensaje, borre el mensaje.

5 También, desventajas de los sistemas de buzón de entrada convencional ocurren para el receptor de objetivo cuando se recuperan mensajes del buzón de entrada. Aquí, el receptor de objetivo debe escuchar todos los mensajes almacenados secuencialmente. Normalmente, sólo es la marca de tiempo/fecha la que es automáticamente insertada. Aunque es posible saltar al siguiente mensaje, después, por ejemplo, de escuchar la parte inicial del mensaje, es no obstante imposible saltar a un mensaje particular de un emisor particular. El receptor
10 de objetivo no puede saber cuál es el emisor y el tema del mensaje de antemano con el fin de ser capaz de seleccionar qué mensajes escuchar y cuáles ignorar. Si el receptor de objetivo tiene acceso a esta información, será capaz de escuchar mensajes vistos primero como más urgentes, en lugar de escuchar otros mensajes vistos como menos importantes, lo que puede resultar en que se consuma su crédito. Con el fin de responder a los mensajes, el receptor de objetivo puede desear priorizar primero algunos mensajes. Actualmente, esto sólo es posible tras
15 escucharlos todos y volver al principio. No hay manera de identificar mensajes más importantes en la cola.

Además, de acuerdo con la técnica anterior, no existe un método estandarizado para la notificación del emisor, de que el mensaje ha sido leído, recibido o escuchado (en esta memoria, leído, escuchado o recibido se denomina recibido).

20 Desde la perspectiva del receptor de objetivo, existen desventajas adicionales con las actuales soluciones, puesto que el receptor de objetivo no tiene ningún control acerca de qué mensajes son enviados a su buzón de entrada. A este respecto se considera un problema el que los llamados acosadores dejen mensajes de naturaleza oscura. Sólo predefiniendo números bloqueados o tipos de mensajes bloqueados puede el receptor de objetivo tener algún control sobre los mensajes recibidos pero sólo basándose en la identidad del emisor. Actualmente, un receptor de objetivo sólo puede identificar y saltarse estos mensajes tras escuchar al menos una parte del mensaje.

25 Otro ejemplo de desventajas de las actuales soluciones es el aspecto de los elevados costes desde el punto de vista de una Red y del receptor de objetivo. Esta desventaja emerge especialmente cuando el receptor de objetivo realiza una llamada (posiblemente de larga distancia) desde una red telefónica a otra red telefónica para averiguar si hay mensajes en su buzón de entrada. En este caso debe establecerse una conexión (a veces internacional) en tiempo real, lo que requiere que se reserve el uso de varios recursos a lo largo de una ruta, lo cual resulta en una llamada
30 cara. Incluso en el caso de que los mensajes sean enviados, o que se establezcan llamadas para notificar al receptor de objetivo de la presencia de mensajes (a continuación en esta memoria, ambos métodos de notificación al receptor de objetivo se llaman alerta), el receptor de objetivo puede perfectamente estar fuera del país, lo que también requiere el uso de recursos para ser utilizados a lo largo de la ruta, resultando en una alerta cara.

35 Un espacio de almacenamiento para estos mensajes es posible dependiendo del receptor de objetivo. Dado que los mensajes y especialmente los mensajes de multimedios tienen cada vez un mayor tamaño, el espacio de almacenamiento disponible puede en algún momento del tiempo resultar demasiado pequeño para recibir mensajes entrantes adicionales, lo que lleva a la negativa de acceso. El receptor de objetivo puede resolver este problema adquiriendo espacio de almacenamiento adicional, pero esto puede a su vez provocar extra costes para el receptor de objetivo. Esto puede verse como no adecuado, debido a que el emisor, que es responsable del tamaño de los
40 mensajes, no supone ningún coste para las facilidades de almacenamiento del receptor de objetivo.

El documento US 2002/0101964 AL describe un sistema de mensaje de voz en una red de comunicación, en el que un emisor puede almacenar un mensaje para un receptor de objetivo en un dispositivo de almacenamiento de datos. Al final del mensaje el emisor tiene opciones de mensaje como ver de nuevo, borrar, reproducir de nuevo y/o enviar el mensaje. Tras la terminación de la llamada el mensaje ya no es accesible para el emisor.

45 Puede resultar ventajoso explicar definiciones de ciertas palabras y frases utilizadas en todo este documento de patente: los términos "incluye" y "comprenden", así como derivados de los mismos, significan inclusión sin limitación; el término "o", es inclusivo, significando y/o; las frases "asociado con" y "asociado con ello" así como derivados de los mismos, pueden significar incluir, estar incluido en, interconectar con, contener, estar contenido en, conectar a ó
50 con, acoplar a ó con, es comunicable con, cooperar con, intercalar, yuxtaponer, ser aproximado a, estar unido a ó con, tener, tener una propiedad de, u otros; y el término "disposición" significa cualquier dispositivo, sistema o parte de los mismos que controla al menos una operación, pudiendo tal dispositivo ser implementado en hardware, firmware o software, o en alguna combinación de al menos dos de los mismos. Debe observarse que la funcionalidad asociada con cualquier disposición particular puede ser centralizada o distribuida, bien sea local o remotamente. En particular, una disposición puede comprender uno o más procesadores de datos, y dispositivos de
55 entrada/salida y memoria asociados que ejecutan uno o más programas de aplicación y/o un programa de sistema de operación. Definiciones y frases para ciertas palabras se proporcionan a lo largo de este documento de patente, personas no expertas en la materia deberían comprender que en muchos, si no en la mayoría de los casos, tales definiciones aplican a usos anteriores así como futuros de tales palabras y frases definidas.

Descripción de la Invención

5 Es un objeto de la presente invención proporcionar un sistema y método que permita a un emisor, por ejemplo en el curso de una llamada telefónica, almacenar mensajes que están dirigidos a un receptor de objetivo y proporcionar acceso a estos mensajes sin que el emisor sea molestado por las limitaciones de un buzón de entrada del receptor de objetivo.

Es otro objeto de la invención proporcionar un terminal y una disposición de nodo de red para su uso en tal sistema y para llevar a cabo tal método.

Otras características y ventajas son descritas por las realizaciones del sistema y el método de acuerdo con la invención.

10 En un primer aspecto de la invención se proporciona un sistema de envío/recepción de mensajes de multimedios en una red de comunicaciones, dispuesto para enviar y recibir mensajes entre al menos un emisor y al menos un receptor de objetivo, comprendiendo el sistema:

- al menos una facilidad de almacenamiento, dispuesta para almacenar al menos un mensaje, donde la ó cada facilidad de almacenamiento está asignada al emisor de un mensaje,

15 - una disposición de control, adaptada para controlar el almacenamiento de un mensaje y para controlar el acceso a un mensaje almacenado;

- una disposición de acceso, dispuesta para proporcionar acceso a un mensaje almacenado, y

- una disposición de alerta, dispuesta para proporcionar a un receptor de objetivo una alerta relativa al almacenamiento de un mensaje,

20 caracterizado porque la disposición de control está dispuesta para procesar un mensaje almacenado bajo el control del emisor del mensaje tras el almacenamiento final del mismo o después de que se complete una llamada.

25 La invención se basa en la nueva e inventiva visión de que proporcionando al emisor de un mensaje control sobre el almacenamiento y el control de un mensaje para un receptor de objetivo, los inconvenientes mencionados anteriormente de los sistemas de la técnica anterior se aliviarán completa o al menos parcialmente. Debido a que el emisor mantiene control sobre el almacenamiento de y el acceso a un mensaje almacenado, el emisor puede en todo momento procesar un mensaje almacenado, por ejemplo enmendando, mejorando, borrando, priorizando, etc. el mensaje, esto al contrario que la técnica anterior de grabación descrita anteriormente, que no revela ninguna descripción ni proporciona ninguna sugerencia de un sistema de acuerdo con la presente invención.

30 La ó cada facilidad de almacenamiento es asignada al emisor de un mensaje. Esto es, el emisor puede ser el propietario o el virtual propietario o puede alquilar la facilidad de almacenamiento. Es decir, el gasto del uso de la facilidad de almacenamiento, por ejemplo, correrá a cargo del emisor. De manera que el emisor puede decidir si dejar mensajes largos o mensajes que tengan un gran contenido de datos, o no, por ejemplo.

35 En una realización de la invención, la disposición de control comprende medios para procesar un mensaje almacenado por un emisor, incluyendo este procesamiento al menos uno de almacenar, acceder, leer, editar y eliminar un mensaje almacenado bajo el control del emisor.

En otra realización preferida de la invención, la disposición de alerta está dispuesta para que el emisor de un mensaje controle la alerta. Esto es, el emisor tiene también control sobre la alerta que es proporcionada al receptor de objetivo. De acuerdo con esto, el emisor puede decidir, por ejemplo, en qué momento en el tiempo será enviada la alerta al receptor de objetivo, el contenido de la alerta, prioridad de la alerta, etc.

40 En otra realización más de la invención, la disposición de alerta comprende medios dispuestos para manipular una alerta, incluyendo la manipulación al menos uno de leer, editar y eliminar una alerta bajo el control del emisor. Con esta realización, un emisor ventajosamente puede enmendar una alerta, por ejemplo en el caso de que un mensaje obtenga prioridad o si un mensaje para el cual se ha proporcionado una alerta previa se convierte en obsoleto, etc.

45 En otra realización más, la invención proporciona la inclusión de información adicional con un mensaje almacenado o una alerta. La citada información adicional puede comprender uno del grupo que incluye: un identificador de mensaje, al menos una clave de identificación para identificar al menos un receptor de objetivo, un número de teléfono, un URL, un identificador de mensaje, un tema, un número de identificación personal para propósitos de autorización y verificación de acceso, urgencia del mensaje, tiempo de validez o expiración del mensaje, tipo de alerta, que incluye un intento de llamada y un mensaje de multimedios, número de alertas, ubicación de la facilidad de almacenamiento del mensaje, fechas claves, status del mensaje y marcas que activarán cambios en los notficadores de transferencia de status al emisor.

50 Con esta información adicional, se proporciona una potente herramienta para procesar mensajes tanto en el lado del emisor como en el del receptor o receptores, por ejemplo para priorización, listado, presentación, etc de mensajes.

5 Con el fin de seguir la pista a si un mensaje ha sido recibido o leído por el receptor de objetivo, en otra realización de la misma, la invención proporciona una notificación al emisor de un mensaje almacenado de cambios en el status del mensaje o una alerta que pertenece a un mensaje almacenado, proporcionando medios en este extremo en, o disponiendo de manera adecuada, las disposiciones de control y de alerta, respectivamente. El status puede comprender uno del grupo que incluye “enviado”, “no leído”, “leído”, “expirado”, “recordado” y “guardado”.

El sistema de acuerdo con la invención puede hacerse completamente compatible con los equipos y sistemas de comunicación actuales, proporcionando acceso a la disposición de control, siendo la disposición de acceso y la disposición de alerta mediante una interfaz, que incluye una interfaz de usuario gráfica, una interfaz de control de voz, una interfaz de respuesta de voz interactiva y una interfaz de Multi Frecuencia de Tono Dual.

10 Por razones de seguridad y de fiabilidad, con el fin de evitar que los mensajes sean recibidos y leídos por otros diferentes del receptor de objetivo, en otra realización del sistema de acuerdo con la invención, la disposición de control comprende medios de validación, dispuestos para verificación y autorización de un abonado a la red de comunicaciones que intente acceder a un mensaje almacenado, para establecer si el abonado es el receptor de objetivo del mensaje, antes de permitir el acceso al mensaje para el abonado.

15 Preferiblemente, los medios de validación están dispuestos para verificación y autorización del abonado utilizando la información adicional.

Para hacer flexible y comprensible el uso del sistema para usuarios menos experimentados, en otra realización de la invención, la disposición de alerta está dispuesta para incluir en la información de alerta cómo acceder a un mensaje almacenado.

20 La ó cada facilidad de almacenamiento de un emisor puede estar distribuida sobre la red, y las facilidades de almacenamiento pueden estar optimizadas para el almacenamiento y procesamiento de mensajes dependiendo de su tipo o naturaleza, tal como pero no estando limitado a, facilidades de almacenamiento separadas para mensajes de correo de voz, mensajes cortos, mensajes de correo electrónico y correo de vídeo. Resultará evidente que cada facilidad de almacenamiento puede estar situada en o conectada a una red particular para proporcionar el mejor rendimiento y tratamiento de un tipo de mensaje particular. Por ejemplo, el almacenamiento de un correo de vídeo conectado a la Internet y el almacenamiento de un mensaje corto conectado a una red de telefonía móvil terrestre pública, tal como una red de GSM (global system por telecommunications – Sistema Global para Telecomunicaciones de Telefonía Móvil).

30 Con el fin de proporcionar un sistema lo más flexible y óptimo de utilización como sea posible, en otra realización más de la invención, las disposiciones de control y de alerta están dispuestas para almacenar y acceder a un mensaje y para controlar una alerta, respectivamente, bajo el control del receptor de objetivo del mensaje.

35 En tal realización, tanto el emisor como el receptor de objetivo pueden tener un igual control y acceso a mensajes o a alertas almacenados. No obstante, en otra realización, la invención proporciona el que el alcance del control pueda ser definido por el emisor. Esto es, la disposición de control puede ser dispuesta para proporcionar acceso a un receptor de objetivo de un mensaje bajo las condiciones de acceso definidas por el emisor del mensaje.

40 En una realización preferida de la invención, se proporciona el que la alerta tome la forma de un formato, mediante procesamiento y mostrado por medio de una interfaz gráfica de usuario, comprendiendo este formato información de al menos un mensaje para el receptor de objetivo. Teniendo la interfaz gráfica de usuario dispuesta para transferencia bidireccional de datos, y donde el formato es un formato interactivo, puede realizarse una recuperación y sistema de alerta del mensaje muy fácil de usar, que cumple las necesidades de usuarios actuales y futuros.

La invención proporciona también un terminal para su uso en el sistema de la invención descrito anteriormente, comprendiendo el terminal medios de control dispuestos para interactuar con al menos una de las disposiciones de control, de alerta y de acceso.

45 La invención proporciona también una disposición de nodo de red para su uso en una red de comunicaciones, comprendiendo la disposición del nodo de red una disposición de control, dispuesta para controlar el almacenamiento de un mensaje y para controlar el acceso a un mensaje almacenado; una disposición de acceso, dispuesta para proporcionar acceso a un mensaje almacenado, y una disposición de alerta, dispuesta para proporcionar a un receptor de objetivo una alerta relativa al almacenamiento de un mensaje para su uso en el sistema de la invención descrita anteriormente.

50 En otra realización de la invención, la disposición del nodo de red puede comprender al menos una facilidad de almacenamiento, dispuesta para almacenar al menos un mensaje.

La invención proporciona también un método de enviar y recibir mensaje de multimedios en una red de comunicaciones, entre al menos un emisor y al menos un receptor de objetivo de un mensaje, comprendiendo el método las etapas de:

- asignación, al emisor de un mensaje, de al menos una facilidad de almacenamiento dispuesta para almacenar al menos un mensaje,

- almacenamiento, por el emisor, de al menos un mensaje en la ó en cada facilidad de almacenamiento,

- alertar, al menos a un receptor de objetivo, mediante una alerta relativa al almacenamiento de un mensaje, y

5 - proporcionar acceso a un mensaje almacenado,

caracterizado porque un mensaje almacenado es procesable bajo el control del emisor del mensaje después de un almacenamiento final del mismo o de que se complete una llamada.

En otra realización del método de acuerdo con la invención, el emisor de un mensaje puede seleccionar una facilidad de almacenamiento para almacenar un mensaje que se adapte mejor a los objetivos y propósitos del emisor.

10

Otras realizaciones del método de acuerdo con la invención se presentan en las reivindicaciones adjuntas, y las ventajas y particularidades de estas realizaciones se han ilustrado anteriormente con referencia a las contrapartidas de su sistema.

Breve Descripción de los Dibujos

15 En la sección siguiente, la invención se describirá por medio de ejemplos de estas realizaciones con referencia a los dibujos adjuntos, en los cuales:

la fig. 1 muestra un sistema de recuperación de mensajes de la técnica anterior tal como se utiliza actualmente, basado en un Buzón de Entrada de Correo de Voz del receptor de objetivo;

20 la fig. 2 es una representación esquemática de una realización de la presente invención utilizando la Internet, la Public Switched Telephone Network (PSTN – Red de Telefonía Conmutada Pública) y la Public Land Mobile Network (PLMN – Red de Telefonía Móvil Terrestre Pública);

las figs. 3a, 3b y 3c son diagramas de flujo que ilustran con detalle una realización del método de la invención;

las figs. 4a, 4b y 4c muestran un ejemplo de Graphical User Interfaces (GUI – Interfaces de Usuario Gráficas) para su uso con la invención; y

25 la fig. 5 muestra una visión global esquemática de un sistema de envío/recepción de mensajes de multimedios de acuerdo con la invención.

Descripción Detallada de Realizaciones Ilustrativas

30 Las numerosas enseñanzas de la presente invención se describirán con detalle con particular referencia a las realizaciones de ejemplo preferidas actualmente. No obstante, debe entenderse que esta clase de realizaciones proporcionan sólo unos pocos ejemplos de los muchos usos ventajosos de las enseñanzas de esta memoria. En general, las declaraciones realizadas en las especificaciones de la presente invención no necesariamente delimitan algo de la invención reivindicada. Además, algunas declaraciones pueden aplicarse a algunas características de la invención, pero no a otras.

35 Con referencia a la fig. 1, se muestra un sistema de recuperación de mensajes de la técnica anterior, que se basa en un Buzón de Entrada de correo de Voz del receptor de objetivo. El sistema comprende los siguientes elementos:

- un buzón de entrada 101 de correo de voz asignado a un abonado A 105 y que tiene una facilidad de almacenamiento para almacenar mensajes de correo de voz;

- una primera red de telefonía 102 a la cual se ha abonado el abonado A 105;

40 - una segunda red de telefonía 104 (por ejemplo extranjera), a la cual se ha abonado el abonado B 106 y a través de la cual el abonado B 106 trata de llamar al abonado A 105;

- una ruta de comunicación 103 a través de la cual la llamada establecida es encaminada desde la segunda red de telefonía 102 hasta la primera red de telefonía 104;

- una ruta 107 a través de la cual el abonado B 106 es reencaminado hasta el buzón de entrada 101 de correo de voz, si el abonado A 105 no responde la llamada, y

45 - una ruta 108 a través de la cual el abonado A 105 tiene acceso a su buzón de entrada 101 de correo de voz.

Diferente de la realización mostrada, en la que el buzón de entrada de correo de voz 101 está bajo el control y es proporcionada por un operador de red de la primera red de telefonía 102, el buzón de entrada de correo de voz, en

forma de una máquina de respuesta, por ejemplo, puede también estar situado en las instalaciones del abonado A 105.

La fig. 2 muestra una realización de la invención con una o más facilidades de almacenamiento de mensajes, también llamadas buzones de salida 201a, 201b, 201c. Los buzones de salida 201a, 201b, 201c, pueden 5 opcionalmente estar distribuidos sobre la red o incluso sobre varias redes. Uno o más de los buzones de salida 201a, 201b, 201c puede estar dedicado a almacenar un tipo particular de mensajes, o puede tener características de las que carecen otros buzones de salida. Ejemplos de buzones de salida dedicados son los buzones de salida dedicados para Multimedia Messages (MMS – mensajes de Multimedia), correos electrónicos, correos de voz, correo de vídeo o Short Messages (SMS – Mensajes Cortos). La realización mostrada comprende dos opciones.

Una primera opción se denomina Opción ISP, en la que uno o más de los buzones de salida 201a, 201b, 201c son 10 proporcionados por un Internet Service Provider (ISP - Proveedor de Servicios de Internet). Cada uno de los buzones de salida 201a, 201b, 201c está identificado por un Unique Resource Locator (URL – Localizador de Recurso Único) para ubicar el contenido en la Internet. De acuerdo con esta solución, los buzones de salida 201a, 201b, 201c están desacoplados del proveedor de red y pueden ser asignados a un abonado particular, es decir, 15 emisor de mensajes. Los buzones de salida 201a, 201b, 201c son accesibles desde cualquier ubicación, si es necesario a través de una o más puertas de enlace a multimedia 204, 205. Los mensajes son transportados por ejemplo sobre la Internet 202. El reencaminamiento de uno de los buzones de salida 201a, 201b, 201c es proporcionado por el proveedor (proveedor de red) de la red 206 utilizada por el emisor 208, y/o el proveedor de la red 207 utilizado por un receptor de objetivo 209 de un mensaje y por el ISP. Las redes 206, 207 pueden 20 comprender, por ejemplo, PSTN, PLMN o la Internet.

En una segunda opción (no mostrada), que se denomina “opción PSTN/PLMN”, uno o más de los buzones de salida 201a, 201b, 201c proporcionados por un proveedor de red son asignados a un emisor 208, donde la red comprende 25 PSTN o PLMN 202. Este sistema también puede coexistir fácilmente con un sistema de buzón de entrada de correo de voz 203 de la técnica anterior. La puerta de enlace 204 a multimedia para la primera red 206 encamina una llamada no respondida de un emisor 208 al menos a uno de los Buzones de salida 201a, 201b, 201c del emisor 208. La puerta de enlace 205 a multimedia de la segunda red 205 encamina las solicitudes de acceso a mensajes destinados para el receptor de objetivo 209 a uno respectivo de los buzones de salida 201a, 201b, 201c del emisor 208.

Ambas opciones pueden fácilmente coexistir con un sistema de buzón de entrada de correo de voz 203 de la técnica 30 anterior.

Para almacenar y recuperar o acceder a mensajes, se llevan a cabo las siguientes etapas en la realización de la fig. 2.

Uno o más de los buzones de salida 201a, 201b, 201c del emisor 208 es seleccionado por el emisor 208 durante el 35 reencaminamiento o a priori. El emisor 208 puede seleccionar uno de los buzones de salida 201a, 201b, 201c, que es accesible para el receptor de objetivo, o puede seleccionar un buzón de salida que sea adecuado para un propósito particular.

El emisor 208 deja un mensaje en uno o más de los buzones de salida 201a, 201b, 201c e indica el receptor de 40 objetivo 209, o a una pluralidad de receptores de objetivo, para el cual o para los cuales está previsto el mensaje.

El sistema de envío/recepción de mensajes de multimedia 201 inicia una alerta para el receptor o receptores 209 45 de objetivo. Esta alerta podría ser un mensaje SMS, MMS, de correo electrónico o de multimedia de cualquier otro tipo o un mensaje pre-grabado, que es reproducido después de un intento de llamada con éxito por uno de los buzones de salida 201a, 201b, 201c. En el último caso el emisor 208 elige el número de intentos para el establecimiento de una llamada por el sistema de envío/recepción de mensajes de multimedia 201. El emisor también selecciona el tipo de mensaje que se va a usar como alerta. La alerta para el receptor o los receptores 209 de objetivo comprende los siguientes elementos: el URL, el objeto y/o contenido del mensaje, el emisor y 50 opcionalmente un Personal Identification Number (PIN – Número de Identificación Personal).

El receptor de objetivo 209 se conecta (desde cualquier ubicación) con el sistema de envío/recepción de mensajes de multimedia 201 del emisor utilizando el URL proporcionado; el receptor de objetivo 209 utiliza una conexión en 55 tiempo real o bien una conexión en tiempo no real.

Cuando el receptor de objetivo 209 está conectado a un buzón de salida 201a, 201b, 201c del emisor 208, el 60 receptor de objetivo 209 debe identificar el mensaje en uno de los buzones de salida 201a, 201b, 201c del emisor con la identidad del receptor de objetivo (por ejemplo, número de teléfono) y/o el tema, por ejemplo. Opcionalmente se proporcionan medios de validación para verificación y autorización, por lo que el receptor de objetivo 209 es identificado por la Caller Line Identification (CLI – Identificación de Línea del Llamante) del receptor de objetivo o 65 URL, que es comparada con la CLI o URL almacenados en la información adicional del mensaje para el receptor de objetivo 209. Adicionalmente, el receptor de objetivo 209 puede tener que ser autorizado después de usar el PIN proporcionado correcto. Cuando el receptor de objetivo 209 recupera el o los mensaje o mensajes desde otro teléfono, y el receptor de objetivo 209 se ha identificado a la red en este teléfono, una verificación y autorizaciones

son necesarias con la Identidad de Single Sign On (SSO – Firma Única) del receptor de objetivo 209. Alternativamente, el receptor de objetivo 209 se conecta con el sistema de envío/recepción de mensajes de multimedios 201 sobre la Internet 202 utilizando un navegador o software dedicado. Tras la verificación y la autorización, el Mensaje es enviado al receptor de objetivo 209.

5 En la opción PSTN/PLMN, los parámetros difieren en comparación con la opción ISP de la siguiente manera.

Uno de los buzones de salida 201a, 201b, 201c del emisor 208 es identificado con el número de teléfono del emisor 208.

El reencaminamiento a uno de los buzones de salida 201a, 201b, 201c, en caso de que no se responda a una llamada o algo similar, es proporcionado por el Proveedor de Red.

10 Qué tipo de mensaje y la manera en la que debería ser entregado es elegido por parte del emisor 208 utilizando por ejemplo control de voz, Interactive voice response (IVR – Respuesta de Voz Interactiva) o tonos de DTMF producidos por el teléfono. La Alerta puede comprender uno o más mensajes al receptor de objetivo 209 generados por el sistema de envío/recepción de mensajes de multimedios 201.

15 La validación, que comprende verificación y autorización del receptor de objetivo, se lleva a cabo mediante reconocimiento de la CLI del receptor de objetivo.

20 Cuando el emisor 208 ha instruido al sistema de envío/recepción de mensajes de multimedios 201 para que llame al receptor de objetivo 209, y subsiguientemente el sistema de envío/recepción de mensajes de multimedios 201 llama al receptor de objetivo 209 para que proporcione una alerta, el receptor de objetivo 209 puede elegir entre recibir el mensaje completo instantáneamente o elegir permitir que el sistema de envío/recepción de mensajes de multimedios 201 intente establecer una llamada con el emisor 208.

Aunque ambas opciones tal como se describen aquí comprenden básicamente las mismas etapas, se hacen distinciones cuando los detalles se refieren específicamente a una opción o la otra. Cuando se hace referencia a elementos de la primera opción, debe observarse que la misma aplica a la segunda opción a menos que se establezca de otro modo.

25 Las figs. 3a, 3b y 3c ilustran el método básico de la invención. En referencia ahora a la fig. 3a, se ilustra un diagrama de flujo de un método 300, de acuerdo con la presente invención, para registrar y alertar de llamadas que han sido enviadas al buzón de salida.

30 En una primera etapa (Etapa 311), una llamada entrante, que es dirigida hacia una estación de usuario particular de un receptor de objetivo 209 (véase la fig. 2) se recibe y encamina a la estación de usuario de un receptor de objetivo 209 en una central de conmutación de la red 207. El receptor de objetivo 209 es monitorizado (Etapa 312) para determinar si la llamada es respondida dentro de un número de señales de llamada predeterminado o dentro de un periodo de tiempo predeterminado. Si la llamada es respondida, entonces la llamada es manejada de acuerdo con procedimientos de tratamiento de llamada normales (Etapa 313). Si la llamada no es respondida dentro del tiempo prescrito, no obstante, entonces la conexión de encaminamiento de llamada original es liberada y la llamada es reencaminada al un buzón de salida del emisor (Etapa 314), o al seleccionado de los buzones de salida 201a, 201b, 201c del emisor.

40 En referencia a la fig. 3b, que es un detalle de la Etapa 314, al emisor se le pide mediante el sistema de envío/recepción de mensajes de multimedios 201 con las opciones 321 que registre un mensaje (Etapa 323) o no (Etapa 324). Si el emisor elige 322 registrar un mensaje, él o ella tienen la posibilidad de controlar el método y tipo de información del mensaje utilizando Control de IVR o de DTMF, como en el caso de la opción ISP, por medio de una graphical user interface (GUI – Interfaz de Usuario Gráfica) (véase las figs. 4a y 4b. Tras el registro de un mensaje el proceso continúa (Etapa 325). Cuando no se registra ningún mensaje el proceso finaliza (Etapa 326).

45 En referencia a la fig. 3c (detalle de la Etapa 315), cuando el emisor ha registrado un mensaje para el receptor de objetivo, el sistema de envío/recepción de mensajes de multimedios 201 ofrece la posibilidad de alertar al receptor de objetivo. El buzón de salida pide al emisor A (Etapa 331) para Opción (1) que alerte al receptor de objetivo tratando de llamarlo, u Opción (2) que envíe al receptor de objetivo una alerta enviando una notificación de un mensaje listo para ser recuperado por el receptor de objetivo. El sistema de envío/recepción de mensajes de multimedios 201 también propone (Etapa 332) enviar al emisor una notificación de entrega de la alerta al receptor de objetivo (Opción 3) o no (Opción 4). Si el emisor elige (Etapa 333) la Opción (1), él o ella introducen el número N de intentos de llamada para ser situado por el sistema de envío/recepción de mensajes de multimedios 201 (Etapa 334). El sistema de envío/recepción de mensajes de multimedios 201 llamará a continuación al receptor de objetivo N veces (Etapa 336). Si el sistema de envío/recepción de mensajes de multimedios 201 realiza un establecimiento de llamada con éxito con el receptor de objetivo, el sistema de envío/recepción de mensajes de multimedios 201 reproduce un mensaje (estandarizado o pre-grabado), declarando que un mensaje ha sido dejado por un emisor para el receptor de objetivo. Si, por otro lado, el emisor elige 333 para Opción (2), también elige el tipo de mensaje que va a enviar al receptor de objetivo. El tipo de mensaje comprende SMS, MMS o Correo electrónico. Los sistemas de envío/recepción de mensajes de multimedios 201 enviarán entonces el mensaje al receptor de objetivo.

Si el emisor ha elegido previamente en 332 la opción (3), el sistema de envío/recepción de mensajes de multimedios 201 envía una notificación (Etapa 339) de que la alerta ha tenido éxito o no. Si el emisor ha elegido previamente en 332 la opción (4), el sistema de envío/recepción de mensajes de multimedios 201 no enviará ninguna notificación (Etapa 340).

- 5 En referencia ahora a la fig. 4a, se describe una GUI para ser utilizada por usuarios de un ordenador con una pantalla normal (en contraposición a la pantalla de dispositivos de telefonía móvil como un teléfono móvil), para registrar, acceder y controlar mensajes que están almacenados en el buzón de salida: La alerta toma la forma de un formato, que comprende varios campos que permiten al usuario que registre información adicional a un mensaje y por ejemplo que vea el status actual de un mensaje.
- 10 En referencia ahora a la fig. 4b, se describe una GUI alternativa que tiene similares posibilidades de registrar, acceder a y controlar mensajes que están almacenados en el buzón de salida. Este formato permite también a los usuarios de un dispositivo de telefonía móvil como un teléfono móvil, con dispositivos mucho más pequeños, utilizar una GUI. Desplazándose arriba y abajo sobre la pantalla, el usuario es capaz de ver información básica acerca de los mensajes. Detalles de un mensaje aparecen en la misma pantalla tal como se muestra en la fig. 4c, cuando el usuario selecciona un mensaje particular. En el ejemplo de la fig. 4b se elige "22-Enero Mark No Leído", que significa que el 22 de Enero se registró un mensaje para Mark, el cual no ha sido leído todavía. En la fig. 4c se muestran detalles de este mensaje. Haciendo la GUI bidireccional puede presentarse un formato interactivo, y utilizarlo para propósitos de alerta, de manera que cambios en el status de una alerta o mensaje, tal como "leído", pueden ser fácilmente transferidos y procesados.
- 15
- 20 En referencia ahora a la fig. 5, un sistema de envío/recepción de mensajes de multimedios en una red, que es una red de telecomunicaciones o red de datos, se muestra, dispuesto para enviar y recibir mensajes por abonados a la red de acuerdo con la presente invención, donde el sistema comprende:
- una realización de control 501 adaptada para almacenar mensajes en una o más facilidades de almacenamiento (buzones de salida) 201a, 201b, 201c;
 - 25 - medios 502 para leer, editar, eliminar los mensajes y alertas almacenados, o añadir, editar o eliminar información adicional a un mensaje almacenado o a una alerta;
 - una interfaz 503 tal como una interfaz de usuario gráfica, una interfaz de control de voz, interfaz de respuesta de voz interactiva o interfaz de Multi-Frecuencia de Tono Dual para controlar o acceder a las disposiciones de control por el emisor 208;
 - 30 - una disposición de alerta 504 adaptada para proporcionar al receptor de objetivo 209 una alerta, tal como una indicación de la presencia del mensaje en una o más facilidades de almacenamiento, e información como cómo acceder al mensaje almacenado, por ejemplo;
 - medios 505 dispuestos para notificar al emisor 208 cambios en un status del mensaje o la alerta almacenados;
 - 35 - medios de validación 506 dispuestos para verificación y autorización de un abonado a la red de telecomunicaciones o red de datos, intentando acceder a un mensaje almacenado con el fin de establecer si el abonado es el receptor de objetivo 209 antes de proporcionar al abonado acceso al mensaje;
 - una interfaz 507 tal como una interfaz de usuario gráfica, una interfaz de control de voz, interfaz de respuesta de voz interactiva o interfaz de Multi-Frecuencia de Tono Dual para acceder a la disposición de control 501 por el receptor de objetivo 209; y
 - 40 - una disposición de acceso 508, adaptada para proporcionar acceso a los mensajes almacenados.

Para el acceso y, si es aplicable, el control de mensajes y alertas almacenados se proporcionan al equipo terminal del abonado 208 y 209 medios de control 210 dispuestos para interactuar con al menos una de las disposiciones de control 501, de alerta 504 y de acceso 508.

- 45 Las disposiciones de control 501, de alerta 504 y de acceso 508 pueden ser realizadas como una única disposición de nodo de red, opcionalmente provista de facilidades de almacenamiento (buzones de salida) 201a, 201b, 201c para su uso en una red de comunicaciones, para llevar a cabo el método de acuerdo con la invención.

Aunque las etapas mencionadas anteriormente se ilustran mediante realizaciones particulares de la invención, resultará evidente para los expertos en la materia que algunas de estas etapas pueden ser omitidas o que estas etapas pueden ocurrir en un orden diferente o pueden ocurrir simultáneamente.

50

REIVINDICACIONES

1. Un sistema de envío/recepción de mensajes de multimedios (201) en una red de comunicaciones (202, 206, 207), dispuesto para enviar y recibir mensajes entre al menos un emisor (208) y al menos un receptor de objetivo (209), comprendiendo el citado sistema:
- 5 - al menos una facilidad de almacenamiento (201a, 201b, 201c), dispuesta para almacenar al menos un mensaje, donde la ó cada facilidad de almacenamiento (201a, 201b, 201c) está asignada al emisor (208) de un mensaje,
- una disposición de control (501), adaptada para controlar el almacenamiento de un mensaje y para controlar el acceso a un mensaje almacenado,
- una disposición de acceso (508), dispuesta para proporcionar acceso a un mensaje almacenado, y
- 10 - una disposición de alerta (504), dispuesta para proporcionar un receptor de objetivo (209) con una alerta relativa al almacenamiento de un mensaje,
- caracterizado porque** la citada disposición de control (501) está dispuesta para procesar un mensaje almacenado bajo el control del citado emisor (208) del citado mensaje tras el almacenamiento final del mismo o después de que la llamada se haya completado.
- 15 2. Un sistema de acuerdo con la reivindicación 1, en el que el citado procesamiento incluye al menos uno de almacenamiento, acceso, lectura, edición y eliminación de un mensaje almacenado bajo el control del citado emisor (208).
3. Un sistema de acuerdo con la reivindicación 1 ó 2, en el que la citada disposición de control (501) está dispuesta para seleccionar una facilidad de almacenamiento (201a, 201b, 201c) por el citado emisor (208) para almacenar un
- 20 mensaje.
4. Un sistema de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones previas, en el que la citada disposición de alerta (504) está dispuesta para el control de la citada alerta por el citado emisor (208) de un mensaje.
5. Un sistema de acuerdo con la reivindicación 4, en el que la citada disposición de alerta (504) comprende medios dispuestos para manipular una alerta, incluyendo la citada manipulación al menos uno de leer, editar y eliminar una
- 25 alerta bajo el control del citado emisor (208).
6. Un sistema de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones previas, en el que la citada disposición de control (501) está dispuesta para incluir información adicional con un mensaje almacenado.
7. Un sistema de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones previas, en el que la citada disposición de alerta (504) está dispuesta para incluir información adicional con una alerta.
- 30 8. Un sistema de acuerdo con la reivindicación 6 ó 7, en el que la citada información adicional comprende uno del grupo que incluye: un identificador de mensaje, al menos una clave de identificación para identificar al menos un receptor de objetivo, un número de teléfono, un URL, un identificador de mensaje, un tema, un número de identificación personal para propósitos de autorización y verificación de acceso, urgencia del mensaje, tiempo de validez o de expiración del mensaje, tipo de alerta que incluye un intento de llamada y un mensaje de multimedios,
- 35 número de alertas, ubicación de la facilidad de almacenamiento del mensaje, datos claves, status del mensaje y marcas que activarán la transferencia de notificaciones de cambios de status al emisor.
9. Un sistema de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones previas, en el que la citada disposición de control (501) comprende medios dispuestos para notificar a un emisor (208) de un mensaje almacenado cambios en un status del citado mensaje.
- 40 10. Un sistema de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones previas, en el que la citada disposición de alerta (504) comprende medios dispuestos para notificar a un emisor (208) una alerta de cambios en un status de la citada alerta.
11. Un sistema de acuerdo con la reivindicación 9 ó 10, en el que el citado status comprende uno del grupo que incluye "enviado", "no leído", "leído", "expirado", "recordado" y "procesado".
- 45 12. Un sistema de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones previas, en el que la citada disposición de control (501) es accesible por medio de una interfaz, que incluye una interfaz de usuario gráfica, una interfaz de control de voz, una interfaz de respuesta de voz interactiva y una interfaz de Multi Frecuencia de Tono Dual.
13. Un sistema de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones previas, en el que la citada disposición de de
- 50 alerta (504) es accesible por medio de una interfaz, que incluye una interfaz de usuario gráfica, una interfaz de control de voz, una interfaz de respuesta de voz interactiva y una interfaz de Multi Frecuencia de Tono Dual.

- 5 14. Un sistema de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones previas, en el que la citada disposición de control (501) comprende medios de validación, dispuestos para verificación y autorización de un abonado a la red de comunicaciones (202, 206, 207) que intenta acceder a un mensaje almacenado, para establecer si el citado abonado es el receptor de objetivo (209) de los citados mensajes, antes de permitir el acceso al citado mensaje por el citado abonado.
15. Un sistema de acuerdo con la reivindicación 14, dependiente de la reivindicación 6, 7 u 8, en el que los citados medios de validación están dispuestos para verificación y autorización del citado abonado utilizando la citada información adicional.
- 10 16. Un sistema de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones previas, en el que la citada disposición de alerta (504) está dispuesta para incluir en la citada información de alerta cómo acceder a un mensaje almacenado.
17. Un sistema de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones previas, en el que la citada disposición de control (501) está dispuesta para almacenar y acceder a un mensaje bajo el control del receptor de objetivo (209) del citado mensaje.
- 15 18. Un sistema de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones previas, en el que la citada disposición de alerta (504) está dispuesta para controlar la citada alerta por el citado receptor de objetivo (209).
19. Un sistema de acuerdo con la reivindicación 17 ó 18, en el que el alcance del citado control está definido por el citado emisor (208).
- 20 20. Un sistema de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones previas, en el que la citada disposición de acceso (508) está dispuesta para proporcionar acceso a un receptor de objetivo (209) de un mensaje bajo condiciones de acceso definidas por el citado emisor (208) del citado mensaje.
21. Un sistema de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones previas, en el que la citada disposición de acceso (508) es accesible por medio de una interfaz, que incluye una interfaz de usuario gráfica, una interfaz de control de voz, una interfaz de respuesta de voz interactiva y una interfaz de Multi Frecuencia de Tono Dual.
- 25 22. Un sistema de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones previas, en el que la citada facilidad de almacenamiento (201a, 201b, 201c) está distribuida sobre la citada red de comunicaciones (202, 206, 207).
23. Un sistema de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones previas, dispuesto para enviar y recibir mensajes que incluyen mensajes de correo de voz, mensajes cortos, mensajes de correo electrónico y correo de vídeo.
- 30 24. Un sistema de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones previas, dispuesto para proporcionar alertas en formato de mensaje, que incluye mensajes de correo de voz, mensajes cortos, mensajes de correo electrónico y correo de vídeo.
25. Un sistema de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones previas, en el que la citada alerta toma la forma de un formato para procesar y mostrar mediante una interfaz de usuario gráfica, comprendiendo el citado formato información de al menos un mensaje para el citado receptor de objetivo (209).
- 35 26. Un sistema de acuerdo con la reivindicación 25, en el que la citada interfaz de usuario gráfica está dispuesta para transferencia bidireccional de datos, y donde el citado formato es un formato interactivo.
27. Un sistema de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones previas, en el que la citada red de comunicaciones (202, 206, 207) comprende al menos uno del grupo comprendido por redes de telecomunicaciones y de datos, incluyendo la Internet, una Red Telefónica Conmutada Pública, una Red Digital de Servicios Integrados y una Red de Telefonía Móvil Terrestre Pública.
- 40 28. Un terminal para su uso en el sistema de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones previas, comprendiendo el citado terminal medios de control dispuestos para interactuar con al menos una de las citadas disposiciones de control (501), alerta (504) y acceso (508).
- 45 29. Una disposición de nodo de red para su uso en una red de comunicaciones (202, 206, 207), de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 1 - 27, comprendiendo la citada disposición de nodo de red una disposición de control (506), dispuesta para controlar el almacenamiento de un mensaje y para controlar el acceso a un mensaje almacenado; una disposición de acceso (508), dispuesta para proporcionar acceso a un mensaje almacenado y una disposición de alerta (504), dispuesta para proporcionar a un receptor de objetivo (209) una alerta relativa al almacenamiento de un mensaje.
- 50 30. Un método de enviar y recibir mensajes de multimedios en una red de comunicaciones (202, 206, 207), entre al menos un emisor (208) y al menos un receptor de objetivo (209) de un mensaje, comprendiendo el citado método las etapas de:

- asignación al citado emisor (208) de un mensaje, de al menos una facilidad de almacenamiento (201a, 201b, 201c) dispuesta para almacenar al menos un mensaje,

- almacenamiento por el citado emisor (208) de al menos un mensaje en la ó en cada facilidad de almacenamiento (201a, 201b, 201c),

- 5 - alertar al menos a un receptor de objetivo (209) mediante una alerta relativa al almacenamiento de un mensaje, y
 - proporcionar acceso a un mensaje almacenado,

caracterizado porque un mensaje almacenado es procesable bajo el control del citado emisor (208) del citado mensaje tras el almacenamiento final en el mismo o después de que se complete una llamada.

- 10 31. Un método de acuerdo con la reivindicación 30, en el que el citado procesamiento incluye al menos uno de almacenar, acceder, leer, editar y eliminar el citado mensaje bajo el control del citado emisor (208).

32. Un método de acuerdo con la reivindicación 30 ó 31, en el que el citado emisor (208) selecciona una facilidad de almacenamiento (201a, 201b, 201c) para almacenar un mensaje.

33. Un método de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 30 – 32, que comprende también la etapa de control de la citada alerta por el citado emisor (208) de un mensaje.

- 15 34. Un método de acuerdo con la reivindicación 33, que comprende también la etapa de manipular una alerta, incluyendo la citada manipulación al menos uno de leer, editar y eliminar la citada alerta bajo el control del citado emisor (208).

35. Un método de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 30 – 34, que comprende también la etapa de incluir información adicional con un mensaje almacenado.

- 20 36. Un método de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 30 – 35, que comprende también la etapa de incluir información adicional con una alerta.

- 25 37. Un método de acuerdo con la reivindicación 35 ó 36, en el que la citada información adicional comprende uno del grupo que incluye: un identificador de mensaje, al menos una clave de identificación para identificar al menos un receptor de objetivo, un número de teléfono, una URL, un identificador de mensaje, un tema, un número de identificación personal para propósitos de autorización y verificación de acceso, urgencia del mensaje, tiempo de validez o de expiración del mensaje, tipo de alerta que incluye un intento de llamada y un mensaje de multimedios, número de alertas, ubicación de la facilidad de almacenamiento del mensaje, datos claves, status del mensaje y marcas que activarán la transferencia de notificaciones de cambios de status al emisor (208).

- 30 38. Un método de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 30 – 37, que comprende también la etapa de notificar a un emisor (208) de un mensaje almacenado cambios en un status del citado mensaje.

39. Un método de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 30 – 38, que comprende también la etapa de notificar a un emisor (208) una alerta de cambios en un status de la citada alerta.

40. Un método de acuerdo con la reivindicación 38 ó 39, en el que el citado status comprende uno del grupo que incluye “enviado”, “no leído”, “leído”, “expirado”, “recordado” y “procesado”.

- 35 41. Un método de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 30 – 40, que comprende también la etapa de validar a un abonado a la red de comunicaciones (202, 206, 207) que intenta acceder a un mensaje almacenado, para establecer si el citado abonado es el receptor de objetivo (209) del citado mensaje, antes de permitir el acceso al citado mensaje por el citado abonado, incluyendo la citada validación verificación y autorización del citado abonado.

- 40 42. Un método de acuerdo con la reivindicación 41, dependiente de la reivindicación 35, 36 ó 37, en el que la citada validación del citado abonado se lleva a cabo utilizando la citada información adicional.

43. Un método de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 30 – 42, que comprende también la etapa de incluir en la citada alerta información como cómo acceder a un mensaje almacenado.

- 45 44. Un método de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 30 – 43, que comprende también la etapa de almacenar y acceder a un mensaje bajo el control del receptor de objetivo del citado mensaje.

45. Un método de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 30 – 44, que comprende también la etapa de control de la citada alerta por el citado receptor de objetivo.

46. Un método de acuerdo con la reivindicación 44 ó 45, en el que el alcance del citado control está definido por el citado emisor.

47. Un método de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 30 – 46, que comprende también la etapa de proporcionar acceso a un receptor de objetivo de un mensaje bajo condiciones de acceso definidas por el citado emisor del citado mensaje.
- 5 48. Un método de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 30 – 47, que comprende también la etapa de enviar y recibir mensajes que incluyen mensajes de correo de voz, mensajes de multimedios, mensajes cortos, mensajes de correo electrónico y correo de vídeo.
49. Un método de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 30 – 48, que comprende también la etapa de proporcionar alertas en formato de mensaje, que incluyen mensajes de correo de voz, mensajes de multimedios, mensajes cortos, mensajes de correo electrónico y correo de vídeo.
- 10 50. Un método de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 30 – 49, que comprende también la etapa de proporcionar la citada alerta con la forma de un formato interactivo, para procesar y mostrar mediante una interfaz de usuario gráfica, comprendiendo el citado formato información de al menos un mensaje para el citado receptor de objetivo.

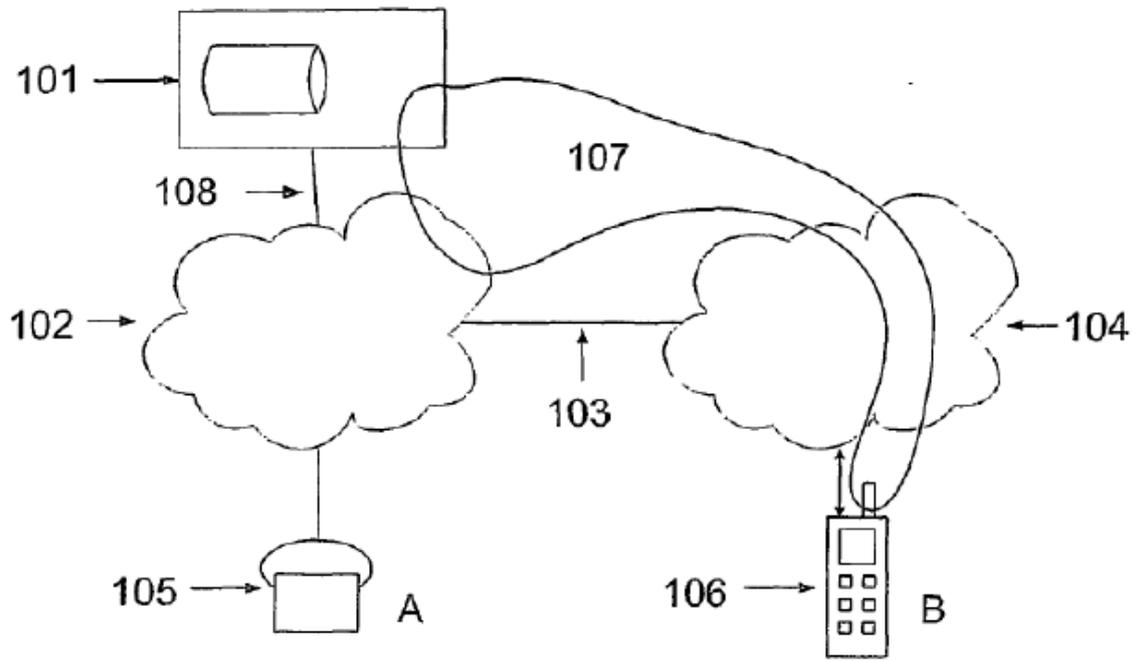


Fig. 1

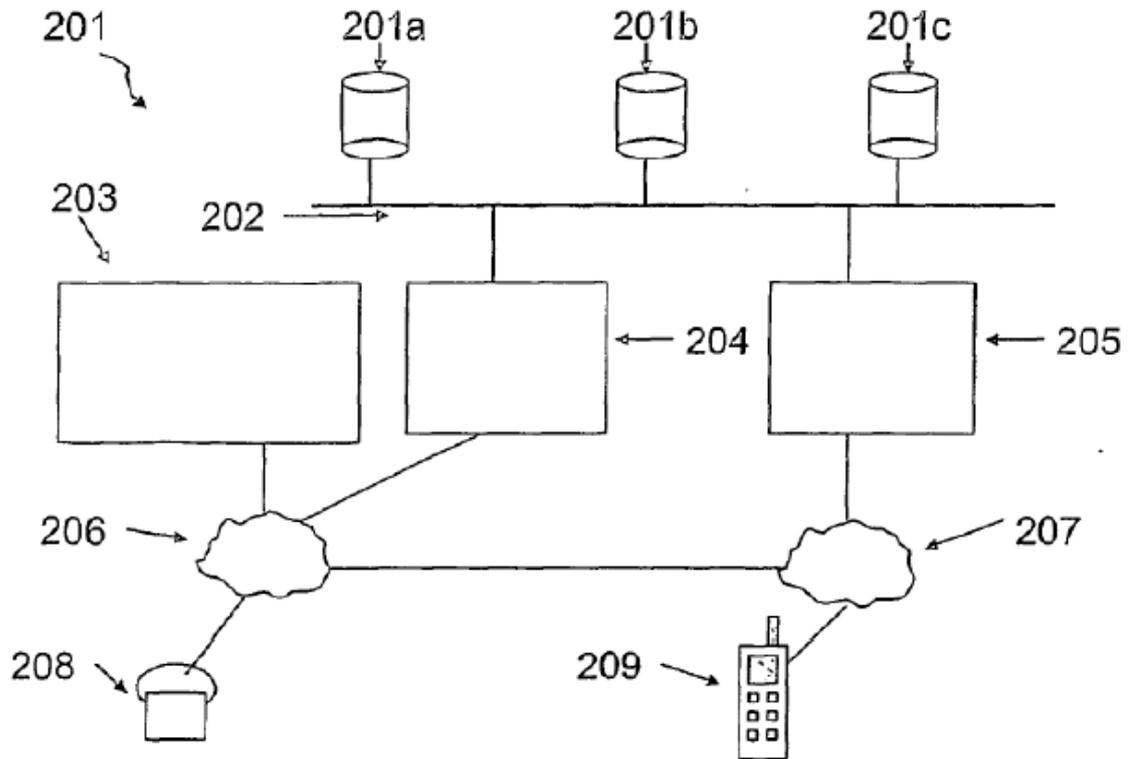


Fig. 2

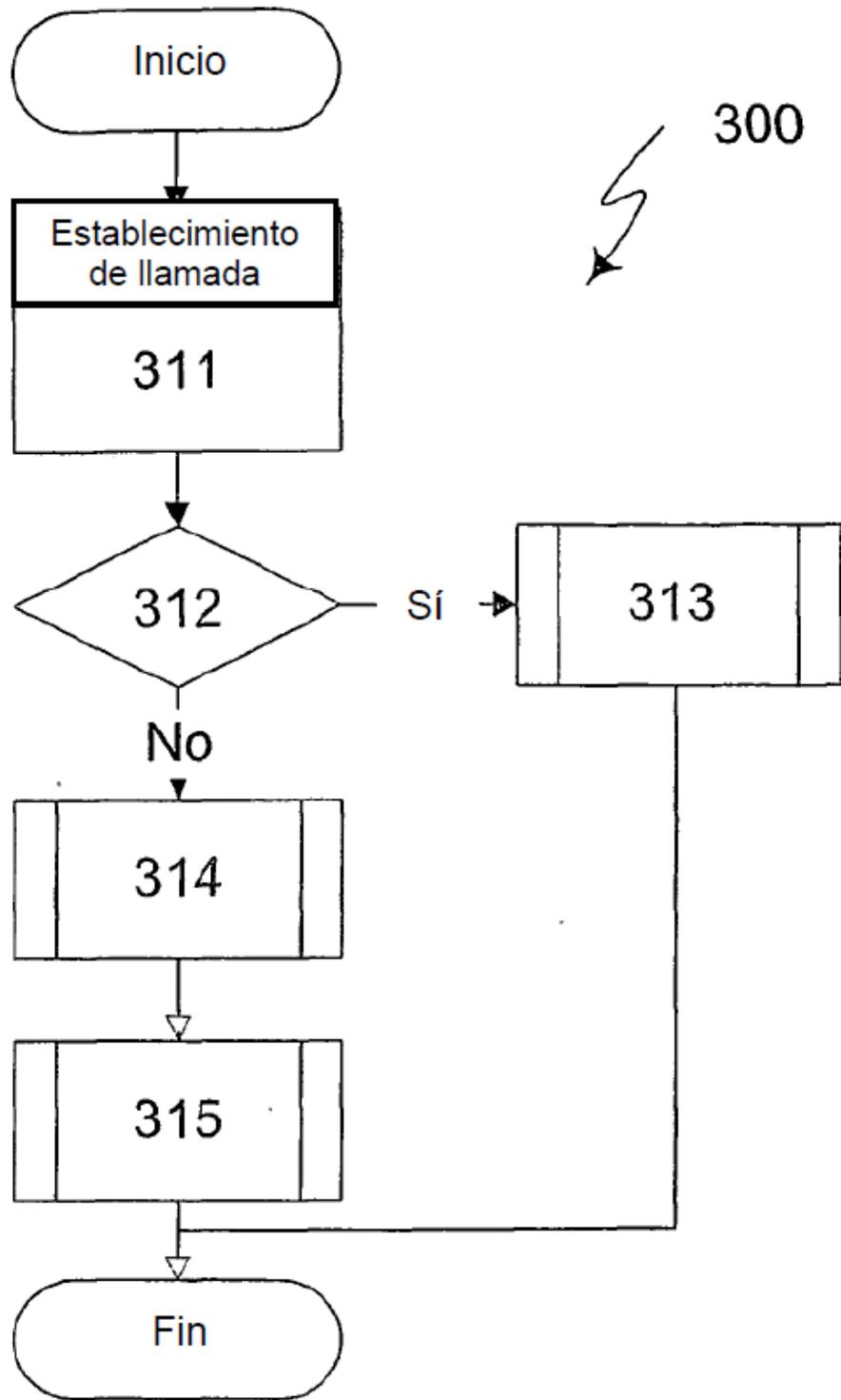


Fig. 3a

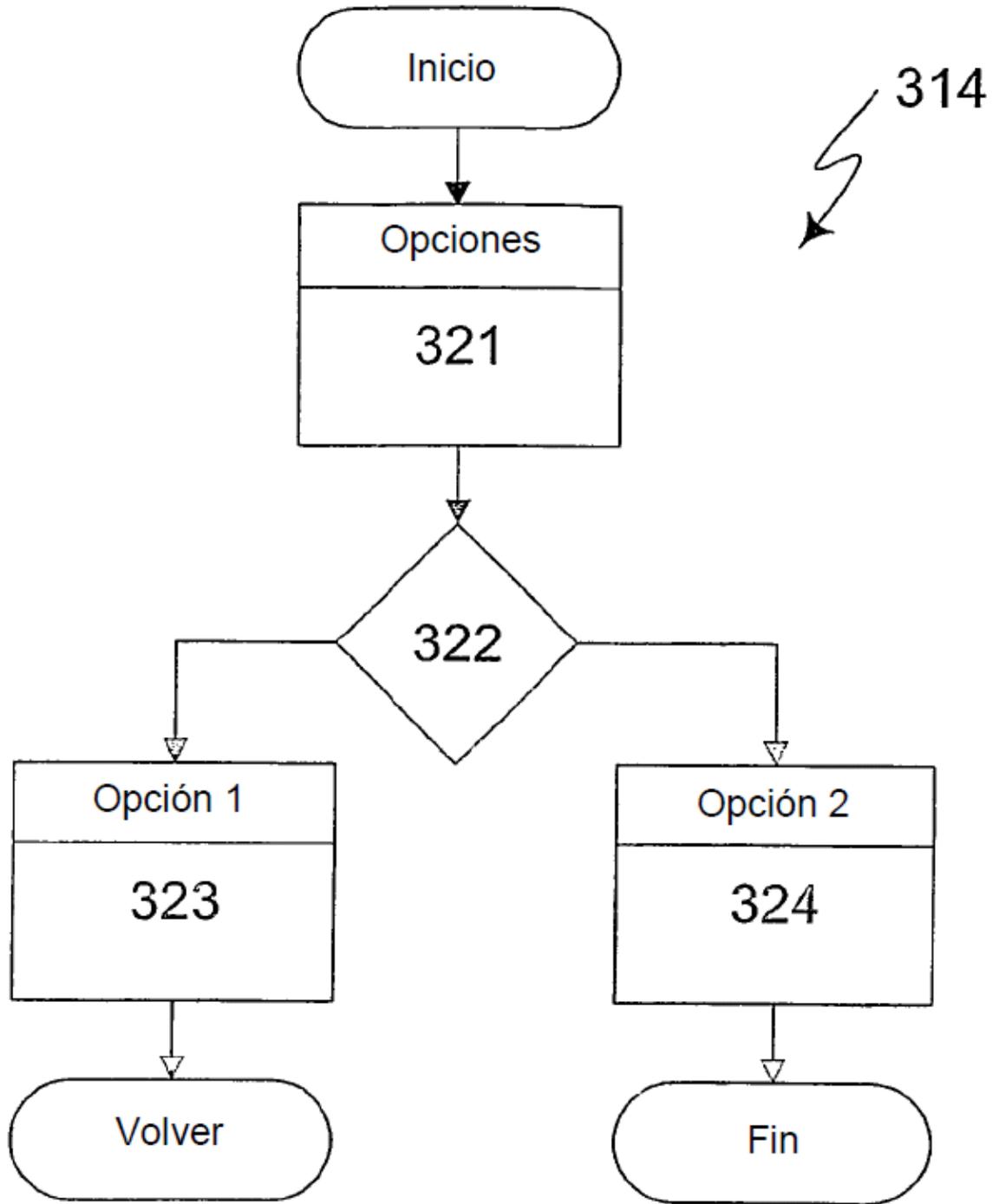


Fig. 3b

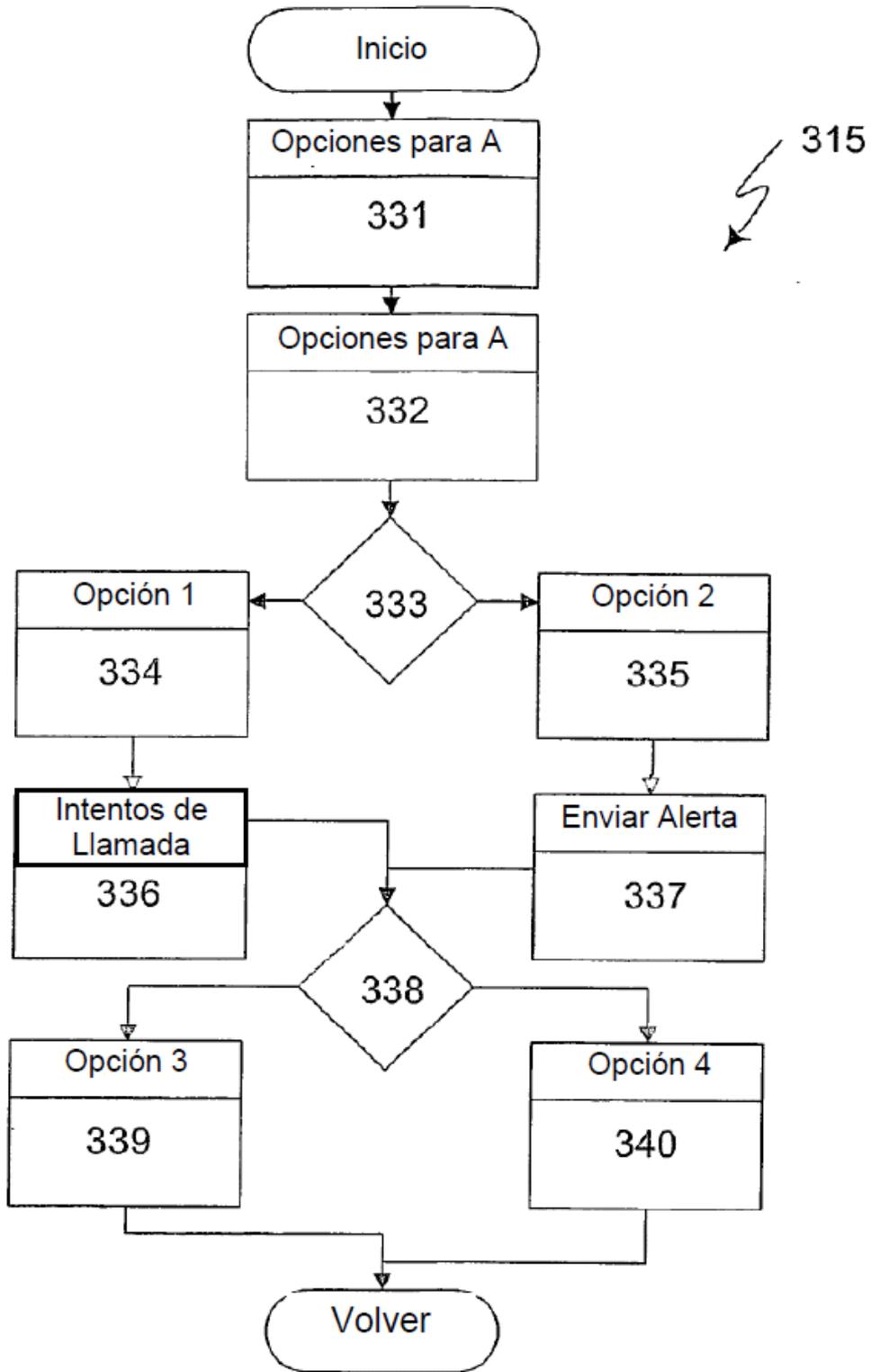


Fig. 3c

Creado	Receptor	ID de	Tema	PIN	Urgencia	Validez	Alertas	URL	Fecha de	Status
03/01/22 16.30 horas	John	101	Invitación	2342	Media	2 días	SMS	http://will.messages.com/Mes sage1.htm	03/01/23 13.12 horas	Procesado
03/01/22 08.30 horas	Mark	102	Grupo de Coches	3222	Alta	2 horas	SMS	http://will.messages.com/Mes sage2.htm		No leído

Fig. 4a

Buzón de Salida		
22-Enero	John	Procesado
22-Enero	Mark	No leído
21-Enero	Will	Leído
20-Enero	Anne	No leído
15-Enero	Will	Procesado

Fig. 4b

Creado	22-Enero-03
Receptor	Mark
ID de	102
Mensaje	
Tema	Grupo de coches
PIN	3222
Urgencia	Alta
Validez	2 horas
Alertas	SMS
URL	http://willmessa
Leer	
Status	No leído

Fig. 4c

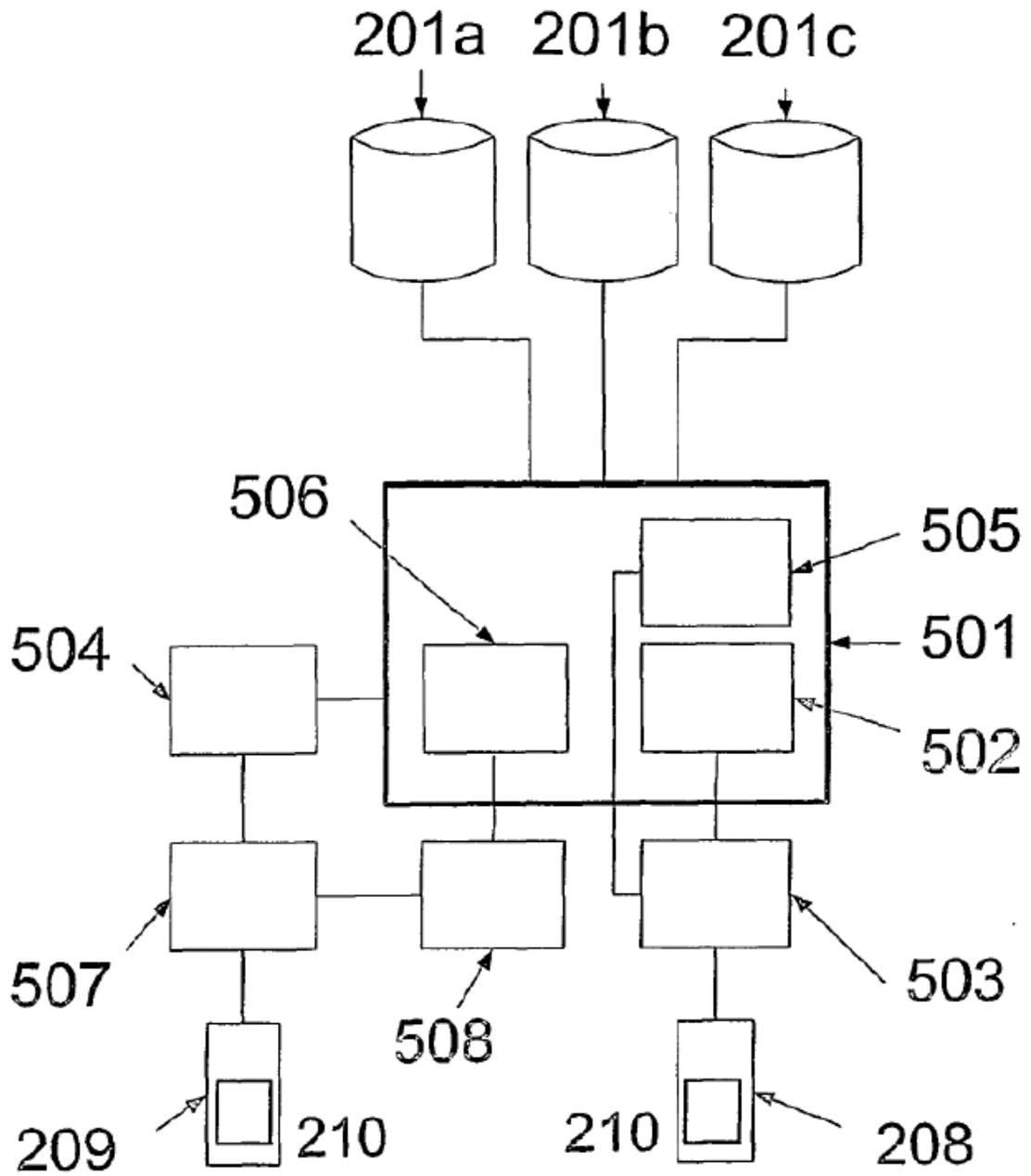


Fig. 5