

19



OFICINA ESPAÑOLA DE  
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11) Número de publicación: **2 603 194**

51) Int. Cl.:

**H04W 4/22** (2009.01)  
**H04W 4/20** (2009.01)  
**H04L 29/08** (2006.01)  
**H04W 4/02** (2009.01)  
**G08B 25/00** (2006.01)  
**G08B 25/01** (2006.01)  
**H04W 48/18** (2009.01)  
**H04M 11/04** (2006.01)  
**H04W 76/02** (2009.01)  
**H04W 88/04** (2009.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

- 86) Fecha de presentación y número de la solicitud internacional: **22.01.2007 PCT/FI2007/050033**
- 87) Fecha y número de publicación internacional: **09.08.2007 WO07088242**
- 96) Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **22.01.2007 E 07700298 (8)**
- 97) Fecha y número de publicación de la concesión europea: **17.08.2016 EP 1985062**

54) Título: **Procedimiento y sistema para retransmitir y gestionar mensajes de llamada**

30) Prioridad:

**31.01.2006 FI 20060093**

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

**24.02.2017**

73) Titular/es:

**OY EVERON AB (100.0%)  
Vakiotie 9  
21420 Lieto, FI**

72) Inventor/es:

**VALTONEN, KAUKO**

74) Agente/Representante:

**DE ELZABURU MÁRQUEZ, Alberto**

ES 2 603 194 T3

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

## DESCRIPCIÓN

Procedimiento y sistema para retransmitir y gestionar mensajes de llamada

- 5 El objeto de la invención es un procedimiento y una disposición para retransmitir y gestionar llamadas de servicio. La invención es adecuada, por ejemplo, para retransmitir y gestionar llamadas relacionadas con servicios de alarma y de atención. En la presente memoria, una "llamada de servicio" se refiere a la retransmisión de cualquier información relacionada con la proclamación o la evaluación de una necesidad de servicio, bien automáticamente o bien activada por un ser humano. En la presente memoria, "proveedor de servicios" se refiere principalmente a la persona que presta los servicios correspondientes a las llamadas.
- 10 Las personas mayores en particular necesitan frecuentemente servicios que pueden implicar atención médica, atención doméstica o de otro tipo. En particular, las llamadas que demandan servicios relacionados con necesidades de atención médica de urgencia deben ser rápidas y sin esfuerzo.
- 15 Se han desarrollado, entre otros, sistemas de teléfono de seguridad para pedir ayuda. Un teléfono de seguridad puede ser activado, por ejemplo, pulsando un botón en el teléfono o por medio de una pulsera separada. Una o varias entradas de contactos se almacenan en un teléfono de seguridad, con los que establecer una conexión telefónica durante la activación del teléfono de seguridad. La conexión puede ser establecida, por ejemplo, con un centro de recepción de llamadas de guardia, donde un oficial de guardia determina la necesidad de ayuda y, si es necesario, elabora un informe adicional para un proveedor de servicios adecuado. El centro de recepción puede tener también un sistema informático en el que el oficial de guardia registra los eventos de llamadas y cualquier recurso de servicio e información de contacto en uso en cualquier momento determinado.
- 20 Sin embargo, hay ciertos problemas relacionados con el uso del centro de recepción. Se requieren una instalación y un personal de servicio dedicados para el centro, lo que incurre en gastos considerables. Particularmente, en zonas en las que el número de clientes que requieren servicios es bajo, no es posible disponer de un servicio de guardia dedicado, por razones económicas. Por lo tanto, otra alternativa es enrutar las llamadas desde un teléfono de seguridad directamente al proveedor de servicios en lugar de al centro. Es posible programar varios contactos en los teléfonos de seguridad, para que los teléfonos contacten en un orden preestablecido hasta que se establezca una conexión.
- 25 No obstante, existen problemas incluso con una solución en la que las llamadas de servicio son enviadas directamente al proveedor de servicios. Si un teléfono de seguridad necesita llamar a varios proveedores de servicios antes de establecer una conexión con uno que responda, puede haber un retraso de tiempo significativo. En segundo lugar, si los teléfonos de seguridad de varios clientes deben ser programados en patrones idénticos, las llamadas se dividirían de manera desigual entre los proveedores de servicios. Además, si los proveedores de servicios cambian con frecuencia, la información de contacto debe ser actualizada de manera repetida en los teléfonos de seguridad. Sin embargo, esto podría evitarse si los teléfonos de los proveedores de servicios no son personales, sino teléfonos usados siempre por el oficial de guardia. Incluso esta solución tiene el problema fundamental de que los proveedores de servicios tienen que transferir los teléfonos de una persona a otra durante los cambios de turno y en los casos de ausencias inesperadas.
- 30 Además, existen ciertos problemas de fiabilidad asociados con las soluciones que utilizan teléfonos de seguridad. Cuando, por ejemplo, un teléfono de seguridad envía un mensaje de voz producido por un robot, es posible que el proveedor de servicios no sea capaz de escribirlo si está conduciendo, por ejemplo. Por lo tanto, es posible que el mensaje sea olvidado completamente y, de esta manera, es posible que el servicio requerido no se realice.
- 40 El documento US 2004/190497 A1 describe un sistema y un procedimiento para enrutar las llamadas de teléfono que implican una red de protocolo de Internet según la parte de preámbulo de la reivindicación 1 del procedimiento.
- 45 El documento EP1205896 describe un sistema de información. El documento EP 1316934 describe un alerta de emergencia para una situación de emergencia. El documento WO 99/21380 describe un sistema y un procedimiento de enrutamiento de llamadas de servicios de emergencia en una red de telecomunicaciones por radio. El documento WO 96/19908 describe un procedimiento especializado de enrutamiento de llamadas y un aparato para un sistema de comunicación celular. El documento US 6292542 describe un procedimiento y un aparato para gestionar una solicitud de llamada entrante para los servicios de emergencia. El documento WO 03/017694 describe la determinación de una ubicación correspondiente a un dispositivo de comunicación. El documento WO 02/09337 describe un protocolo de servicios basado en la ubicación. El documento DE 2158278 describe un procedimiento y un circuito para la recopilación automática de datos y la distribución de llamadas y contratos en una red de telecomunicaciones. El documento DE 50 4101885 describe un sistema de telecomunicaciones. El documento US 2005/201529 describe un procedimiento y un aparato para aumentar la fiabilidad de una red de comunicación de llamadas de emergencia. El documento US 2005/143048 describe la activación de los dispositivos de red domésticos cuando 911 indicador. Las publicaciones indicadas anteriormente describen diversos sistemas, procedimientos y dispositivos según la parte de preámbulo de la

reivindicación 1 del procedimiento.

El objetivo de la invención es conseguir una nueva solución que permita reducir los problemas asociados con la técnica anterior correspondiente.

5 El objetivo de la invención puede conseguirse con una solución en la que las llamadas son enrutadas desde el terminal de cliente a un servidor para la retransmisión como una asignación a los terminales de servicio de los proveedores de servicios. El servidor no sólo estará programado con la información de contacto de los proveedores de servicios, sino también con los datos de proveedores de servicios adicionales, en base a los cuales se selecciona el servicio al cual se enviará la asignación. Usando datos y criterios de selección adicionales adecuados, el sistema puede conseguir una solución eficiente, rápida y asequible para la retransmisión de servicios. Las llamadas del sistema pueden ser activadas por el cliente o por un dispositivo de vigilancia. Además, el sistema permite la transmisión de llamadas y también la recogida de una diversidad de información desde el entorno del cliente (por ejemplo, para ayudar a evitar peligros). Además, el sistema puede ser usado para controlar dispositivos multifunción, tales como dispensadores farmacéuticos.

10 La innovación consigue ventajas considerables con relación a la técnica anterior. Un sistema según la invención no requiere ni personal que realice trabajos de actualización administrativa ni instalaciones para este propósito. Por lo tanto, generalmente sólo incurre en gastos el servicio que usa el cliente.

15 Los datos adicionales que pueden ser salvados en el servidor pueden incluir, entre otros, información específica de los proveedores de servicios acerca de las horas de servicio durante las cuales el proveedor de servicios recibe asignaciones. De esta manera, no es necesario enviar en vano asignaciones basadas en llamadas a proveedores que no reciben asignaciones en ese momento en cuestión. El proveedor de servicios puede llevar a cabo el almacenamiento de los datos de presencia en el servidor de una manera asequible usando un terminal de servicio, lo que facilita mantener la información actualizada. De manera similar, el servidor permite gestionar un registro de llamadas recibidas y asignaciones transmitidas, así como acuses de recibo de asignación. El proveedor de servicios puede reconocer además el servicio como prestado almacenando la información de acuse de recibo en el servidor. De esta manera, el servidor permite una supervisión para asegurar que todas las asignaciones son ejecutadas, lo que resulta en una alta fiabilidad.

20 El sistema permite también tener en cuenta la distancia entre el cliente y el proveedor de servicios al seleccionar el proveedor de servicios. Si es necesario, puede usarse un posicionamiento basado en la transmisión de radio de los terminales de cliente y de servicio, lo que permite seleccionar el proveedor de servicios más cercano al cliente. La transmisión de datos del sistema puede utilizar centros de control que sirven como estaciones base, lo que posibilita el posicionamiento y el establecimiento de un contacto entre un terminal de cliente y el servidor en espacios públicos, por ejemplo, donde se ha instalado dicho un centro de control. Esto permite al cliente realizar llamadas de servicio más allá de la esfera del entorno doméstico del cliente y, en caso de emergencia, localizar el cliente para la prestación de asistencia.

25 Una ventaja adicional de la invención es que los terminales de cliente no tienen una necesidad esencial de programar/actualizar la información. Debido a que la información de contacto para los terminales de servicio de los proveedores de servicios ha sido almacenada en el servidor, esta información puede ser cambiada por el proveedor de servicios. En dichos casos, la información de contacto para los terminales de cliente no cambiará. Por lo tanto, un terminal de cliente con un sistema según la invención puede ser desplegado y mantenido en uso sin esfuerzo o sin necesidad de un experto técnico.

30 El terminal de servicio usado por el proveedor de servicios puede ser, por ejemplo, un dispositivo de comunicación móvil digital regular. Debido a que la información de contacto de cada proveedor de servicios puede ser almacenada en el servidor, no hay necesidad de transferir los dispositivos de terminal entre los proveedores de servicios.

Un procedimiento según la invención se describe en la reivindicación 1. Un sistema correspondiente según la invención se describe en la reivindicación 10 y un servidor en la reivindicación 12.

35 Según una realización de la invención, el procedimiento para retransmitir y gestionar llamadas de servicio, en el que el terminal de cliente envía una llamada y el terminal de servicio recibe una asignación, se caracteriza por la transmisión de la información de llamada desde el terminal de cliente al servidor, en el que los datos basados en servidor acerca de los proveedores de servicios comprenden datos para establecer una conexión con el terminal de servicio del proveedor de servicios y datos de proveedores de servicios adicionales, de manera que una llamada que se recibe en el servidor causa que el servidor seleccione un proveedor de servicios en base a los datos contenidos en la llamada y dichos datos adicionales, y envíe una asignación en base a los datos de la llamada al terminal de servicio, según la información de contacto del proveedor de servicios seleccionado.

Un sistema según una realización de la invención para retransmitir y gestionar llamadas de servicio que comprende

terminales de cliente para enviar llamadas y terminales de servicio para recibir asignaciones se caracteriza por que el sistema comprende un servidor que tiene una memoria para almacenar la información de los proveedores de servicios, que comprende datos para establecer una conexión al terminal de servicio del proveedor de servicios y datos de proveedores de servicios adicionales, y el sistema comprende además los medios para retransmitir los datos de la llamada desde un terminal de cliente al servidor, de manera que el servidor está dispuesto para ser activado por la llamada entrante y seleccionar un proveedor de servicios según los datos contenidos en la llamada y dichos datos adicionales, y enviar una asignación en base a los datos de la llamada al terminal de servicio, según la información de contacto del proveedor de servicios seleccionado.

Un servidor según la invención para retransmitir y gestionar llamadas de servicio en un sistema que comprende terminales de cliente para enviar llamadas y terminales de servicio para recibir asignaciones se caracteriza por un servidor que tiene una memoria para almacenar la información de los proveedores de servicios, que comprende datos para establecer una conexión al terminal de servicio del proveedor de servicios y datos de proveedores de servicios adicionales, y el servidor comprende además los medios para recibir datos de llamadas desde un terminal de cliente, de manera que el servidor está dispuesto para ser activado por la llamada entrante y seleccionar un proveedor de servicios en base a los datos contenidos en la llamada y dichos datos adicionales, y enviar una asignación en base a los datos de la llamada al terminal de servicio, según la información de contacto del proveedor de servicios seleccionado.

Las realizaciones ventajosas de la invención se presentan en las reivindicaciones dependientes.

La invención se describe más detalladamente a continuación con la ayuda de los dibujos adjuntos, en los que

La Figura 1 presenta un diagrama de flujo para retransmitir y gestionar llamadas de servicio mediante un determinado procedimiento según la invención, y

La Figura 2 presenta un diagrama de bloques para retransmitir y gestionar llamadas de servicio en un determinado sistema según la invención.

La Figura 1 muestra un diagrama de flujo relacionado con un procedimiento, 100 determinado, según la invención para realizar llamadas y prestar servicios. La Etapa 110 es la activación de la llamada de servicio. Esta puede ser desencadenada, por ejemplo, pulsando un botón en el terminal de cliente o debido a la activación de un dispositivo de alarma que actúa como un dispositivo de terminal. Como resultado de la activación, el terminal de cliente crea un mensaje de llamada y lo envía al servidor, 120. El servidor recibe la llamada e identifica los datos de la llamada, 130. Los datos en el mensaje de llamada son típicamente los datos de identificación del terminal de cliente que envió la llamada y la razón de la llamada. Después de esto, el servidor realiza al menos una selección de un proveedor de servicios, 140. Para seleccionar el proveedor de servicios, el servidor lee información de proveedores de servicios adicionales, que proporciona un servicio adecuado para la llamada. En base a los datos adicionales, el servidor selecciona un proveedor de servicios que está disponible o el proveedor de servicios que tiene la menor carga en el momento de la evaluación. Además, puede tenerse en cuenta cual es el siguiente proveedor en rotación para recibir una asignación y/o el proveedor de servicios más cercano. La posición puede ser determinada según las ubicaciones básicas del cliente y el proveedor de servicios y almacenadas en el servidor, o, de manera alternativa, mediante la determinación de las ubicaciones en tiempo real de los terminales de clientes y de servicios, mediante un posicionamiento basado en la transmisión de datos por radio; esta información es conocida, por ejemplo, en sistemas celulares de radio. También es posible seleccionar más de un proveedor de servicios adecuados a los que se ofrecen asignaciones de servicio.

Cuando la selección del proveedor de servicios más adecuado ha sido realizada, se envía un mensaje de asignación al proveedor, 150. El mensaje de asignación contiene típicamente los datos acerca del tema de las llamadas, obtenidos a partir de la llamada de servicio, y los datos de identificación y de la posición del cliente. Antes de enviar el mensaje de asignación, el servidor verifica que el proveedor de servicios seleccionado realmente está disponible. Esto puede realizarse, por ejemplo, con una consulta de verificación enviada al proveedor de servicios, al cual el proveedor de servicios debe responder. De esta manera, las asignaciones no se envían, por ejemplo, a un dispositivo de comunicación que sirve como un terminal de servicio, pero, por alguna razón, no está en posesión del proveedor de servicios en ese momento o tiene una batería agotada. Esto se hace para asegurar el suministro de la asignación y una reacción a la misma. Como alternativa a un mensaje de acuse de recibo separado, es posible solicitar al proveedor de servicios que confirme la recepción de la asignación inmediatamente de manera que, si esto no ocurre, la asignación es enviada al siguiente proveedor de servicios. En una realización determinada, el servidor selecciona varios proveedores de servicios, a cada uno de los cuales se enviará un mensaje de consulta o de asignación. En este caso, la asignación es asignada al proveedor de servicios que envía en primer lugar la confirmación.

El proveedor de servicios realiza el servicio deseado en base a la información indicada anteriormente, 160. Los mensajes de llamada y de asignación enviados son reconocidos de manera ventajosa según son recibidos, usando transmisión de datos bidireccional, y el proveedor de servicios reconoce además el servicio de una manera asequible como completada

después de la finalización, 160. De esta manera, el servidor tiene un registro global, que permite una revisión posterior de las acciones adoptadas y sus tiempos. Este registro puede ser utilizado también para la facturación por los servicios prestados, 170.

5 La Figura 2 presenta un diagrama de bloques de un sistema determinado según la invención para retransmitir y gestionar llamadas de servicio. El sistema tiene un servidor, 210, que comprende una base de datos, 214, que cubre, por ejemplo, datos relativos a los clientes y los proveedores de servicios. La base de datos es utilizada por los procesos del servidor, 218, que gestionan los datos según la invención anterior. El servidor tiene una interfaz para terminales de cliente, 212, que, entre otras cosas, realiza la conversión de la información a ser transmitida de manera que la información en el servidor sea consistente independientemente del terminal de cliente o el procedimiento de transmisión en uso. Los terminales de los clientes pueden conectarse al servidor usando diversas vías (220, 221) de transmisión. La manera más asequible para conectarse es usando canales de radio especializados, tales como los de la frecuencias 868 MHz y 2,4 GHz. La información a ser transmitida es a cifrada en la forma más asequible para evitar el acceso externo a los datos contenidos en el sistema.

15 La Figura 2 presenta terminales de cliente, 240, que están conectados al servidor, 210. Varios dispositivos de accionamiento pueden conectarse a los terminales de los clientes de manera cableada o inalámbrica. Dichos dispositivos operativos podrían incluir pulsadores de emergencia, sensores de temperatura, sistemas de vigilancia de estufas, etc., que pueden activar una llamada o retransmitir información acerca del sensor. La Figura 2 presenta también un centro de control, 240, que sirve como una estación base a la que puede conectarse un terminal de cliente, 250, usando la red de radio, 221. Dicho centro de control permite al cliente establecer una conexión con el sistema más allá del área normal de residencia, que el rango de operación normal del terminal de cliente no cubre.

20 La transferencia de datos entre un terminal de cliente y el servidor en un sistema según la invención es, de manera asequible, bi-direccional. De esta manera, el servidor puede reconocer la llamada de servicio según es recibida. Si el terminal de cliente no recibe el acuse de recibo de la llamada de servicio, reenvía la llamada durante el tiempo que sea necesario hasta que se reciba un acuse de recibo. De esta manera, la llamada puede ser entregada independientemente de las perturbaciones de radio temporales, por ejemplo, y la fiabilidad del sistema alcanza un nivel elevado.

25 Un terminal de cliente puede enviar información también acerca de su propio estado al servidor, lo que permite al servidor supervisar posibles fallos. El terminal de cliente puede enviar la información de estado regularmente al servidor, lo que permite al servidor detectar la ausencia de transmisión de datos en un momento específico. De manera alternativa, el servidor puede solicitar al terminal de cliente que envíe información acerca de su estado bajo petición o en tiempos predefinidos que han sido programados en el servidor.

30 El servidor, 210, tiene también la interfaz correspondiente, 216, para el intercambio de datos con los terminales de servicio, 270. El intercambio de datos puede utilizar una diversidad de procedimientos de transmisión, tales como las redes GSM, UMTS y de Internet, 260. Los terminales de servicio, 270, pueden ser dispositivos de terminal que operan regularmente en la red, tales como dispositivos de comunicación móvil. El intercambio de datos entre los terminales de servicio y el servidor puede tener lugar de una manera no codificada o codificada uni-direccional o bi-direccionalmente.

35 Todos los dispositivos de terminal en el sistema se activan continuamente en la manera más asequible para garantizar el funcionamiento del sistema en todas las circunstancias. Los dispositivos de terminal pueden activarse de manera permanente de tal manera que su desactivación requiere una herramienta. Esto minimiza las interrupciones causadas por fallos y resulta en una alta fiabilidad del sistema. De manera asequible, los dispositivos de terminal funcionan con batería, de manera que su funcionamiento con batería garantiza su disponibilidad incluso durante cortes de energía prolongados. La capacidad de las baterías de los dispositivos de terminal puede ser diseñada para permitir largos tiempos de funcionamiento sin recarga.

40 Una funcionalidad según la invención se consigue con los dispositivos indicados en la presente memoria y almacenando los programas que controlan el proceso correspondiente a la invención en los dispositivos del sistema. La programación del servidor y los dispositivos de terminal, en sí misma, es conocida por la persona con conocimientos en la materia, y dicha persona con conocimientos en la materia puede llevar a cabo las funciones de la invención en base a la descripción en la presente memoria.

45 Los datos adicionales relativos a los proveedores de servicios, según la invención, pueden ser almacenados como parámetros o tablas con una asociación lógica con cada proveedor de servicios. Una opción consiste en agrupar los proveedores de servicios también en base, por ejemplo, al servicio a ofrecer, en cuyo caso los datos adicionales están contenidos en la agrupación. En este escenario, la selección del proveedor de servicios tiene lugar, de manera asequible, por medio de la selección de grupos de proveedores de servicios adecuados.

50 La descripción anterior presenta sólo algunas de las realizaciones posibles para una solución según la invención.

5 Naturalmente, el principio de la invención puede ser alterado dentro del alcance de protección definido por las reivindicaciones, por ejemplo, con respecto a los detalles de la implementación, así como las áreas de aplicación. Por ejemplo, la invención puede ser implementada usando una amplia gama de procedimientos de transmisión, incluyendo la transmisión de datos por radio y por cable, así como la transmisión de datos a través de canales de transmisión privados o públicos. Además, el sistema puede ser utilizado para gestionar información distinta de una llamada y de mensajes de asignación. El sistema permite también la transmisión de datos de voz y de imagen entre el sitio del cliente y el proveedor de servicios.

## REIVINDICACIONES

1. Un procedimiento para retransmitir y gestionar llamadas de servicio, en el que un terminal de cliente envía una llamada y un terminal de servicio recibe una asignación, en el que el procedimiento comprende además las etapas de transmitir la información de llamada asociada desde el terminal de cliente al servidor (120), en el que dicho servidor comprende datos basados en servidor acerca de los proveedores de servicios, en el que los datos basados en servidor acerca de los proveedores de servicios comprenden datos para establecer una conexión con el terminal de servicio de los proveedores de servicios y datos de proveedores de servicios adicionales, de manera que una llamada que llega al servidor activa la selección por parte del servidor de un proveedor de servicios en base a los datos contenidos en la llamada y dichos datos adicionales (130), y enviar una asignación en base a los datos de la llamada al terminal de servicio (150) según la información de contacto del proveedor de servicios seleccionado,

en el que dichos datos de proveedores de servicios adicionales (140) contienen datos acerca de los servicios prestados por dicho proveedor de servicios, en el que como criterio de selección del proveedor de servicios se usa al menos la información acerca de las necesidades de servicios contenida en la llamada, y dichos datos de proveedores de servicios adicionales acerca de los servicios del proveedor de servicios,

en el que el procedimiento comprende además:

- salvar en el servidor un acuse de recibo por parte de un proveedor de servicios de la recepción de una asignación y/o el acuse de recibo de la finalización de un servicio, y
- almacenar en el servidor en una memoria de registro de dicho servidor compuesta de unos datos de memoria de registros relacionados con las llamadas entrantes y/o las asignaciones enviadas, de manera que la facturación por los servicios tiene lugar en base a esta información de registro.

2. Procedimiento según la reivindicación 1, **caracterizado por que** el uso de los datos adicionales comprende al menos una de las fases siguientes:

- determinar la posición del cliente y, como dichos datos adicionales, la posición del proveedor de servicios, y dicha selección se basa en esta información de posición;
- los datos adicionales comprenden datos relativos a los servicios prestados por el proveedor de servicios, de manera que la selección del proveedor de servicios se basará al menos en los datos contenidos en la llamada relativos a la necesidad de servicios y dichos datos adicionales acerca de los servicios prestados por el proveedor de servicios;
- los datos de proveedores de servicios adicionales almacenados en el servidor (210) comprenden información de presencia acerca de la disponibilidad del proveedor de servicios en un momento específico, de manera que la selección del proveedor de servicios se basa en estos datos de presencia;
- los datos de proveedores de servicios adicionales almacenados en el servidor comprenden información acerca de la carga del proveedor de servicios en el momento de la inspección, de manera que la selección del proveedor de servicios se basa en esta situación de carga;
- los datos de proveedores de servicios adicionales almacenados en el servidor comprenden información acerca del número de servicios realizados por el proveedor de servicios en un período de tiempo preestablecido, de manera que la selección del proveedor de servicios se basa en este número de servicios realizados por el proveedor de servicios.

3. Procedimiento según la reivindicación 1, **caracterizado por que** el proveedor de servicios tiene acceso para almacenar y alterar los datos relativos al proveedor de servicios en cuestión en el servidor (210).

4. Procedimiento según la reivindicación 1, **caracterizado por que** un dispositivo operativo de un cliente es activado por el servidor al menos en base a:

- una llamada entrante,
- los datos almacenados en el servidor (210) y
- los datos almacenados por el terminal de cliente.

5. Procedimiento según la reivindicación 1, **caracterizado por que** la llamada comprende datos de entorno

relativos al menos a una de las instalaciones del cliente, tales como

- el estado del dispositivo de alarma de incendio,
- una estufa,
- la temperatura interior,
- 5 – la humedad, y
- el estado abierto/cerrado de las puertas o ventanas exteriores.

6. Procedimiento según la reivindicación 1, **caracterizado por** la retransmisión de una llamada al servidor (210) a través de un centro de control que sirve como una estación base.

10 7. Procedimiento según la reivindicación 1, **caracterizado por que** el intercambio de información entre al menos uno de los siguientes

- el terminal de cliente y el servidor (210),
- el servidor y el terminal de servicio

está dispuesto para ser intercambiado al menos en una de las maneras siguientes:

- bi-direccionalmente y
- 15 – cifrada.

8. Procedimiento según la reivindicación 1, **caracterizado por que** el terminal de cliente es localizado en base al intercambio de datos de radio entre el terminal de cliente y el centro de control que sirve como una estación base, de manera que la información de posición es retransmitida al servidor (210).

20 9. Procedimiento según la reivindicación 1, **caracterizado por que** el terminal de cliente envía información acerca de su propio estado al servidor (210) a intervalos regulares para supervisar la operación del terminal de cliente.

25 10. Un sistema para retransmitir y gestionar las llamadas de servicio que comprende terminales (230, 250) de cliente para enviar llamadas y terminales (270) de servicio para recibir asignaciones, en el que el sistema comprende un servidor (210) que tiene una memoria (214) para almacenar la información de los proveedores de servicios, que comprende datos para establecer una conexión con el terminal (270) de servicio del proveedor de servicios y datos de proveedores de servicios adicionales, en el que el sistema comprende además los medios (212, 230-250) para retransmitir los datos de la llamada desde un terminal (230, 250) de cliente al servidor (210), de manera que el servidor está dispuesto para ser activado con la llamada entrante, en el que dichos datos de proveedores de servicio adicionales contienen datos acerca de los servicios prestados por dicho proveedor de servicios, en el que como criterio de selección del proveedor de servicios se usa al menos la información acerca de las necesidades de servicios contenida en la llamada, y dichos datos de proveedores de servicios adicionales acerca de los servicios de los proveedores de servicios, y el servidor para realizar la selección de un proveedor de servicios en base a los datos contenidos en la llamada y dichos datos adicionales, y para enviar una asignación basada en los datos de la llamada al terminal (270) de servicio según la información de contacto del proveedor de servicios seleccionado,

35 en el que el sistema comprende además en el servidor:

- medios para salvar, en el servidor, un acuse de recibo por parte de un proveedor de servicios de la recepción de una asignación y/o un acuse de recibo de la finalización de un servicio,
- medios para almacenar en el servidor (210) en una memoria de registro de dicho servidor que comprende datos de memoria de registro relativos a las llamadas entrantes y/o las asignaciones enviadas,
- 40 – medios para la facturación por los servicios prestados en base a esta información de registro.

11. Sistema según la reivindicación 10, **caracterizado por que** comprende medios para implementar un procedimiento según al menos una de las reivindicaciones 2-9.

12. Un servidor (210) para retransmitir y gestionar llamadas de servicio en un sistema que comprende terminales (230, 250) de cliente para enviar llamadas y terminales (270) de servicio para recibir asignaciones, en el que el



servidor tiene una memoria (214) para almacenar la información de los proveedores de servicios, que contiene datos para establecer una conexión al terminal de servicio del proveedor de servicios y datos de proveedores de servicios adicionales, en el que el servidor comprende además los medios (212) para recibir datos de llamadas desde un terminal de cliente, de manera que el servidor está dispuesto para ser activado con la llamada entrante, en el que dichos datos de proveedores de servicios adicionales contienen datos acerca de los servicios proporcionados por dicho proveedor de servicios, en el que como criterio de selección del proveedor de servicios se usa al menos la información acerca de las necesidades de servicios contenida en la llamada, y dichos datos de proveedores de servicios adicionales acerca de los servicios del proveedor de servicios, y seleccionar un proveedor de servicios en base a los datos contenidos en la llamada y dichos datos adicionales, y enviar (216) una asignación basada en los datos de la llamada al terminal de servicio según la información de contacto del proveedor de servicios seleccionado, en el que dicho servidor comprende

- medios para salvar, en el servidor un acuse de recibo por parte de un proveedor de servicios de la recepción de una asignación y/o un acuse de recibo de la finalización de un servicio,
- medios para almacenar en el servidor (210) en una memoria de registro de dicho servidor que comprende datos de memoria de registro relativos a las llamadas entrantes y/o las asignaciones enviadas,
- medios para la facturación por los servicios realizados en base a esta información de registro.

13. Servidor según la reivindicación 12, **caracterizado por que** comprende medios para implementar un procedimiento según al menos una de las reivindicaciones 2-9.

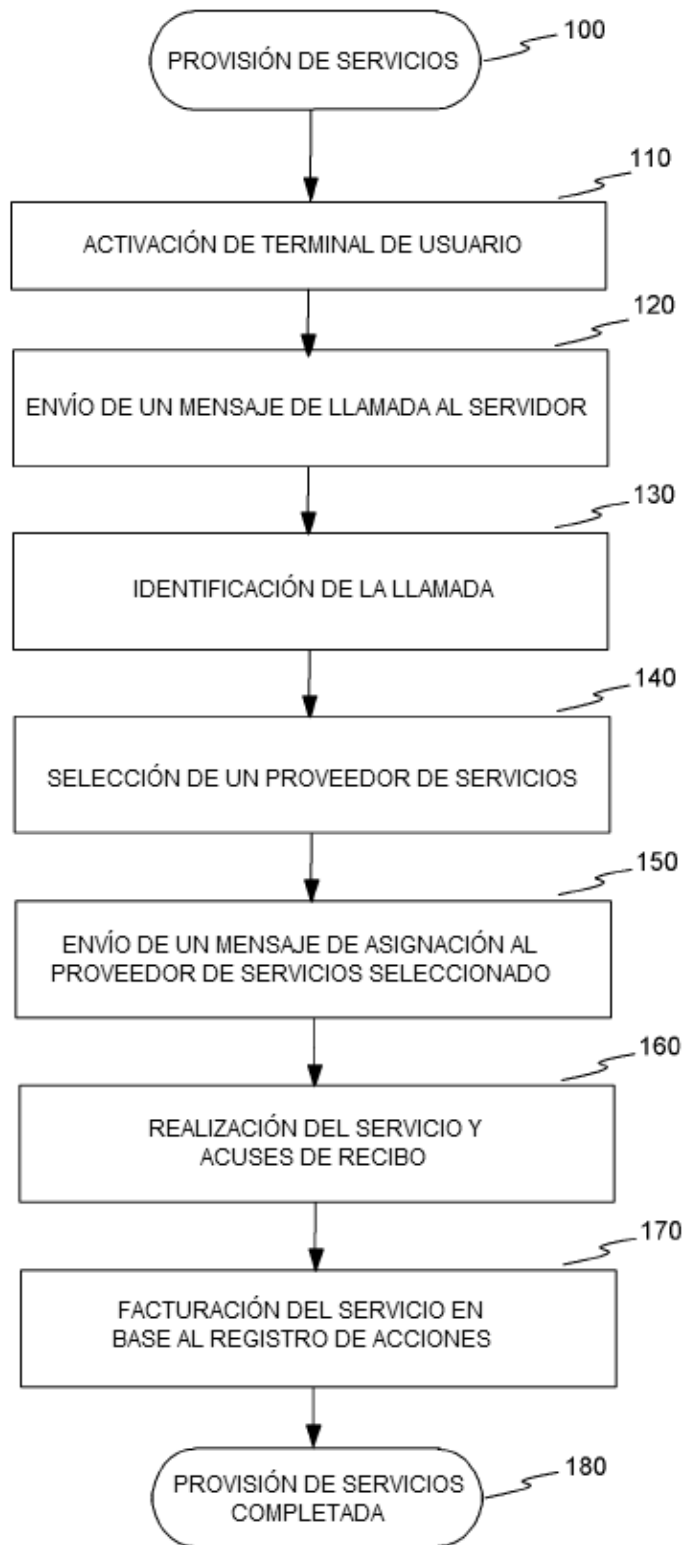


FIG. 1

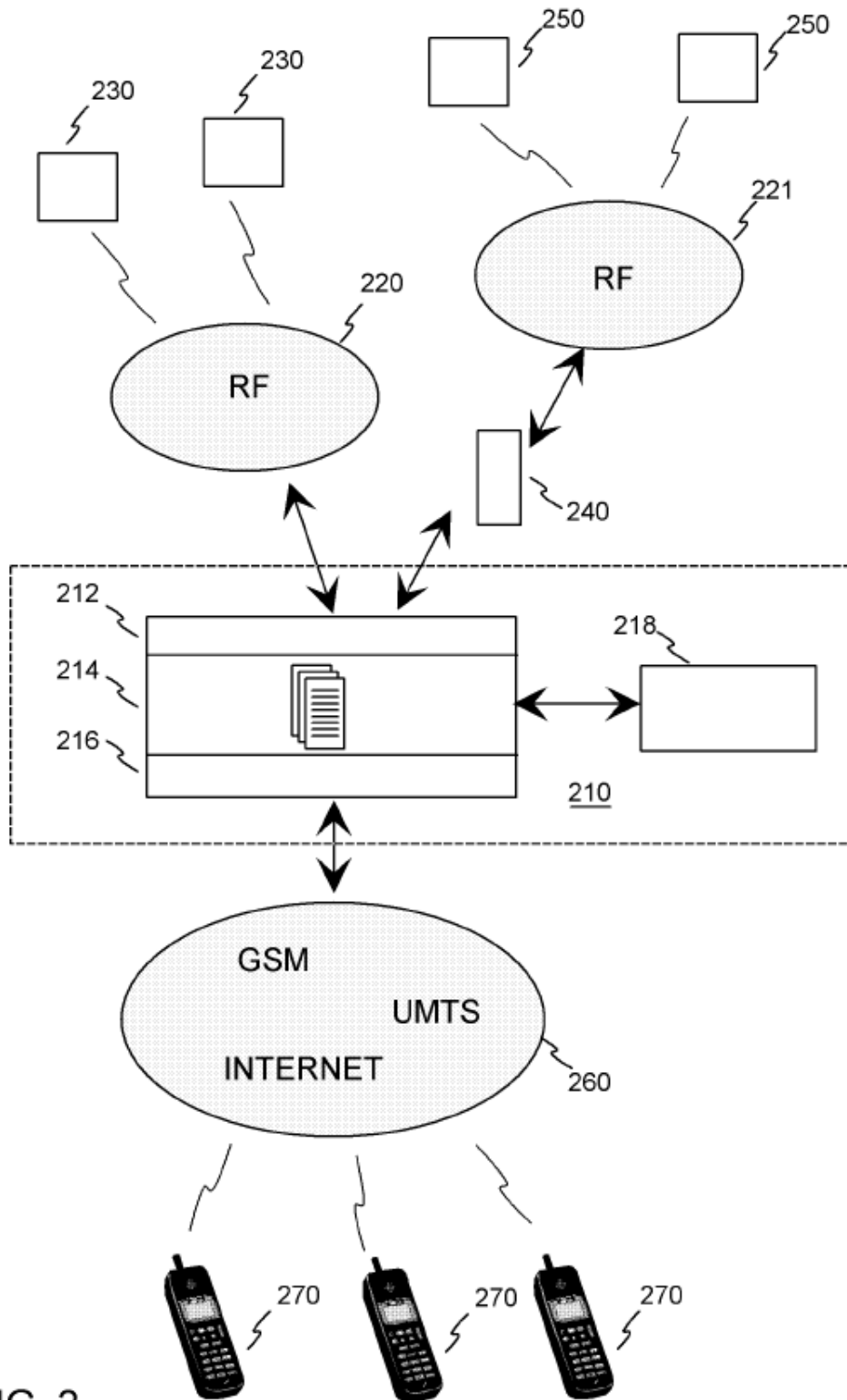


FIG. 2