

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 605 834**

51 Int. Cl.:

H04W 24/10 (2009.01)

H04L 12/24 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

86 Fecha de presentación y número de la solicitud internacional: **24.04.2013 PCT/CN2013/074641**

87 Fecha y número de publicación internacional: **28.11.2013 WO13174191**

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **24.04.2013 E 13793134 (1)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **05.10.2016 EP 2846578**

54 Título: **Procedimiento de prueba de medición de registros de reconfiguración y lado de red**

30 Prioridad:

22.05.2012 CN 201210160588

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

16.03.2017

73 Titular/es:

**ZTE CORPORATION (100.0%)
ZTE Plaza, Keji Road South, Hi-Tech Industrial
Park, Nanshan District
Shenzhen, Guangdong 518057, CN**

72 Inventor/es:

MA, WEI

74 Agente/Representante:

DURÁN MOYA, Luis Alfonso

ES 2 605 834 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 de prueba de medición de registros de reconfiguración y lado de red

5 Sector técnico

La presente invención se refiere a la tecnología LTE (Evolución a largo plazo) en las tecnologías de comunicaciones móviles, y más específicamente, a un procedimiento de prueba de reconfiguración de medición registrada y a un lado de red en la tecnología de minimización de las pruebas de campo en la red de comunicación móvil LTE.

10

Antecedentes de la invención

La tecnología de pruebas de campo tradicional utiliza mano de obra para comprobar las áreas que se deben monitorizar y optimizar, y esta prueba consume mucha mano de obra y recursos materiales. Además, la tecnología de pruebas de campo tradicional también presenta el problema de que la ruta de pruebas planificada no puede incluir el estado real de los usuarios que están utilizando la red. Basándose en la evolución de las redes de próxima generación, es necesario reducir la dependencia de la tecnología de pruebas de campo tradicional y utilizar herramientas de optimización más inteligentes. Por lo tanto, es muy necesario medir automáticamente los terminales de recogida y minimizar las demandas de pruebas de campo manuales. Por otra parte, el resultado de las pruebas de UE se puede utilizar para la optimización automática y se puede utilizar para tener una comprensión global del funcionamiento de la red. Basándose en esto, la Organización de Asociación de Tercera Generación propuso la tecnología de minimización de las pruebas de campo basada en la medición y generación automática de informes del terminal. La tecnología de minimización de las pruebas de campo realiza la prueba basándose en el terminal del usuario, y no se requiere mano de obra ni recursos materiales adicionales para la prueba. Al mismo tiempo, dado que se trata de un usuario real, se puede tener en cuenta plenamente el uso real del terminal, para resolver el problema de que no se puede realizar una planificación perfecta en la planificación de las pruebas de campo.

15

La minimización de la tecnología de pruebas de campo comprende la medición inmediata y la medición registrada. La tecnología de medición inmediata se refiere a que el terminal realiza la medición de la red correspondiente inmediatamente después de que el terminal reciba una solicitud de medición. La tecnología de medición registrada se refiere a que el terminal realiza una medición y almacena el registro de la medición en el terminal cuando el terminal está en estado inactivo según la información recibida pertinente de configuración de medición registrada del lado de red, y el lado de red obtiene el registro de medición almacenado por el terminal en el estado conectado.

20

En la tecnología actual de minimización de las pruebas de campo, hay esquemas técnicos pertinentes para la tecnología de medición registrada. En el caso de que ya se haya configurado la medición registrada pertinente, el terminal tiene que liberar la configuración de medición registrada original y el registro de medición tras recibir una nueva configuración de medición registrada. Sin embargo, todavía no hay ningún procedimiento de prueba en el caso de que el terminal reciba una nueva configuración de medición registrada cuando ya se ha configurado una medición registrada de la minimización de las pruebas de campo.

25

30

El documento WO 2011/149262 A2 da a conocer un procedimiento y un aparato para notificar una medición registrada en un sistema de comunicación inalámbrica. Un terminal recibe una configuración de la minimización de las pruebas de campo (MDT) desde una celda de una primera tecnología de acceso radio (RAT), y registra una medición basándose en la configuración de MDT para recopilar las mediciones registradas. El terminal transmite un indicador de registro, que indica la disponibilidad de las mediciones registradas, a una celda de una segunda RAT.

35

Características de la invención

Para solucionar el problema técnico, la presente invención da a conocer un procedimiento de prueba de reconfiguración de medición registrada y un lado de red, para implementar la reconfiguración de medición registrada en la tecnología de minimización de las pruebas de campo.

40

Las características del procedimiento y del aparato según la presente invención se definen en las reivindicaciones independientes, y las características preferentes según la presente invención se definen en las reivindicaciones dependientes.

45

Para solucionar el problema mencionado anteriormente, la presente invención da a conocer un procedimiento de prueba de reconfiguración de medición registrada, que comprende:

50

un lado de red que envía una nueva configuración de medición registrada a un terminal cuando el terminal ya tiene una configuración de medición registrada;

55

el lado de red detecta si hay o no un registro de medición para la configuración de medición registrada que ya tenía el terminal, y en caso afirmativo, la prueba falla, de lo contrario el lado de red detecta si hay o no un registro de

60

65

medición para la configuración de medición registrada que ya tenía el terminal después de que el terminal entre en un estado inactivo y permanezca en el mismo durante un período de tiempo especificado.

5 El procedimiento mencionado anteriormente puede tener la siguiente característica, la etapa de que el lado de red detecte si hay o no un registro de medición para la configuración de medición registrada que ya tenía el terminal comprende:

10 que el lado de red envía al terminal un mensaje de petición de información del terminal que lleva un indicador de petición de informe de medición registrada, y determina si el mensaje de respuesta de información del terminal devuelto por el terminal lleva o no un informe de medición registrada para la configuración de medición registrada que ya tenía el terminal.

15 El procedimiento mencionado anteriormente puede tener además la siguiente característica, el lado de red determina si el informe de medición registrada que lleva el mensaje de respuesta de información del terminal es o no para la configuración de medición registrada que ya tenía el terminal del siguiente modo:

el lado de red detecta si una marca de tiempo absoluto en el informe de medición registrada es coherente o no con una marca de tiempo absoluto en la configuración de medición registrada que ya tenía el terminal.

20 El procedimiento mencionado anteriormente puede tener además la siguiente característica: el período de tiempo especificado es cualquier valor mayor que los intervalos temporales de medición de la configuración de medición registrada que ya tenía el terminal y de la nueva configuración de medición registrada del terminal.

25 El procedimiento mencionado anteriormente puede tener además la siguiente característica: el lado de red envía al terminal la nueva configuración de medición registrada después de que el terminal obtenga la configuración de medición registrada que ya tenía el terminal, entre al estado inactivo y permanezca en el mismo durante un período de tiempo predeterminado.

30 El procedimiento mencionado anteriormente puede tener además la siguiente característica: el período de tiempo predeterminado es cualquier valor mayor que un intervalo temporal de medición de la configuración de medición registrada que ya tenía el terminal.

35 El procedimiento mencionado anteriormente puede tener además la siguiente característica: el lado de red es un simulador del sistema, o un lado de red en un sistema de comunicación real.

La presente invención da a conocer además un aparato del lado de red, que comprende:

40 una unidad de configuración, que está configurada para enviar una nueva configuración de medición registrada a un terminal cuando el terminal ya tiene una configuración de medición registrada;

45 una unidad de prueba, que está configurada para detectar si hay o no un registro de medición para la configuración de medición registrada que ya tenía el terminal, y en caso afirmativo, la prueba falla, de lo contrario detecta si hay o no un registro de medición para la configuración de medición registrada que ya tenía el terminal después de que el terminal entre en estado inactivo y permanezca en el mismo durante un período de tiempo especificado.

El aparato del lado de red mencionado anteriormente puede tener además la siguiente característica: la unidad de prueba detecta si hay o no un registro de medición para la configuración de medición registrada que ya tenía el terminal, del siguiente modo:

50 la unidad de prueba envía al terminal un mensaje de petición de información del terminal que lleva un indicador de petición de informe de medición registrada, y determina si el mensaje de respuesta de información del terminal devuelto por el terminal lleva o no un informe de medición registrada para la configuración de medición registrada que ya tenía el terminal.

55 El aparato del lado de red mencionado anteriormente puede tener además la siguiente característica, la unidad de prueba determina si el informe de medición registrada que lleva el mensaje de respuesta de información del terminal es o no para la configuración de medición registrada que ya tenía el terminal del siguiente modo:

60 detecta si una marca de tiempo absoluto en el informe de medición registrada es coherente o no con una marca de tiempo absoluto en la configuración de medición registrada que ya tenía el terminal.

El aparato del lado de red mencionado anteriormente puede tener además la siguiente característica: el período de tiempo especificado es cualquier valor que es mayor que los intervalos temporales de medición de la configuración de medición registrada que ya tenía el terminal y de la nueva configuración de medición registrada del terminal.

65

El aparato del lado de red mencionado anteriormente puede tener además la siguiente característica: la unidad de configuración envía la nueva configuración de medición registrada al terminal después de que el terminal obtenga la configuración de medición registrada que ya tenía el terminal, entre en estado inactivo, y permanezca en el mismo durante un periodo de tiempo predeterminado.

5 El aparato del lado de red mencionado anteriormente puede tener además la siguiente característica: el periodo de tiempo predeterminado es cualquier valor que es mayor que el intervalo temporal de medición de la configuración de medición registrada que ya tenía el terminal.

10 El aparato del lado de red mencionado anteriormente puede tener además la siguiente característica: el aparato del lado de red es un simulador del sistema, o un aparato del lado de red en un sistema de comunicación real.

La presente invención consigue la actualización de la configuración de medición registrada.

15 **Breve descripción de los dibujos**

La figura 1 es un diagrama de flujo de un procedimiento de prueba de reconfiguración de medición registrada de acuerdo con una realización de la presente invención.

20 La figura 2 es un diagrama de bloques de un lado de red de acuerdo con una realización de la presente invención.

Realizaciones preferentes de la invención

25 Para hacer más evidentes los objetivos, las soluciones técnicas y las ventajas de la presente invención, a continuación se describirán en detalle las realizaciones de la presente invención conjuntamente con los dibujos adjuntos. Se debe observar que, en el caso de que no haya conflicto, las realizaciones y características de las realizaciones de la presente solicitud se pueden combinar entre sí arbitrariamente.

30 La realización de la presente invención da a conocer un procedimiento de prueba de reconfiguración de medición registrada, que comprende:

el lado de red envía al terminal una nueva configuración de medición registrada cuando el terminal ya tiene una configuración de medición registrada;

35 el lado de red detecta si hay o no un registro de medición para la configuración de medición registrada que ya tenía el terminal, y en caso afirmativo, la prueba falla, de lo contrario el lado de red detecta si hay o no un registro de medición para la configuración de medición registrada que ya tenía el terminal después de que el terminal entre en estado inactivo y permanezca en el mismo durante un periodo de tiempo especificado.

40 En donde, la etapa de que el lado de red detecte si hay o no un registro de medición para la configuración de medición registrada que ya tenía el terminal comprende:

45 el lado de red envía al terminal un mensaje de petición de información del terminal que lleva un indicador de petición de informe de medición registrada, y determina si el mensaje de respuesta de información del terminal devuelto por el terminal lleva o no un informe de medición registrada para la configuración de medición registrada que ya tenía el terminal.

50 En donde, el lado de red determina si el informe de medición registrada que lleva el mensaje de respuesta de información del terminal es o no para la configuración de medición registrada que ya tenía el terminal del siguiente modo:

el lado de red detecta si la marca de tiempo absoluto del informe de medición registrada es coherente o no con la marca de tiempo absoluto en la configuración de medición registrada que ya se tenía.

55 En donde, el periodo de tiempo especificado es cualquier valor que es mayor que los intervalos temporales de medición de la configuración de medición registrada que ya se tenía y de la nueva configuración de medición registrada del terminal.

60 En donde, el lado de red envía la nueva configuración de medición registrada al terminal después de que el terminal obtenga la configuración de medición registrada que ya se tenía, entre en estado inactivo y permanezca en el mismo durante un periodo de tiempo predeterminado.

65 En donde, el periodo de tiempo predeterminado es cualquier valor que es mayor que el intervalo temporal de medición de la configuración de medición registrada que ya tenía el terminal.

En donde, el lado de red es un simulador del sistema o un lado de red en el sistema de comunicación real.

La presente invención da a conocer un procedimiento para determinar una configuración de medición registrada correspondiente al informe de medición registrada cuando se reconfigura un registro en la red LTE:

5 determinar la configuración de medición registrada correspondiente al informe de medición detectando la marca de tiempo absoluto del informe de medición registrada enviado por el terminal.

10 En donde, determinar la configuración de medición registrada correspondiente al informe de medición detectando la marca de tiempo absoluto del informe de medición registrada enviado por el terminal consiste, en particular, en: si la marca de tiempo en el informe de medición registrada es coherente con la marca de tiempo absoluto en la configuración de medición registrada, se considera que el informe de medición registrada corresponde a la configuración de medición registrada.

15 La realización de la presente invención da a conocer un procedimiento de prueba de reconfiguración de medición registrada en la red LTE, y tal como se muestra en la figura 1, comprende las siguientes operaciones:

1) el lado de red envía al terminal un mensaje de configuración de medición registrada;

20 2) el terminal entra en estado inactivo y permanece en el mismo durante un período de tiempo;

3) el lado de red envía al terminal una nueva configuración de medición registrada;

25 4) el lado de red detecta si hay o no un registro de medición para la configuración de medición en la etapa 1), y en caso afirmativo, la prueba falla, de lo contrario avanza a la etapa 5);

5) el terminal entra en estado inactivo y permanece en el mismo durante un período de tiempo;

6) detectar si el terminal tiene o no un registro de medición para la configuración de medición en la etapa 1).

30 En el antes mencionado procedimiento de prueba de reconfiguración de medición registrada en la red LTE, la operación de enviar al terminal el mensaje de configuración de medición registrada en la etapa 1) requiere que el terminal entre primero en el estado de conexión de recursos radioeléctricos.

35 En el antes mencionado procedimiento de prueba de reconfiguración de medición registrada en la red LTE, el período de tiempo en la etapa 2) es cualquier valor de un período de tiempo que sea mayor que el intervalo temporal en la configuración de medición registrada en la etapa 1).

40 En el antes mencionado procedimiento de prueba de reconfiguración de medición registrada en la red LTE, la operación de enviar el mensaje de configuración de medición registrada al terminal en la etapa 3) requiere que el terminal entre primero en el estado de conexión de recursos radioeléctricos.

45 En el antes mencionado procedimiento de prueba de reconfiguración de medición registrada en la red LTE, la detección en la etapa 4) de si hay o no un registro de medición para la configuración de medición de la etapa 1) comprende: el lado de red envía al terminal un mensaje de petición de información del terminal, en el que el mensaje lleva un indicador de petición de informe de medición registrada; detecta si la información de respuesta del terminal devuelta por el terminal lleva o no un informe de medición registrada con el fin de detectar si hay o no un registro de medición.

50 En el antes mencionado procedimiento de prueba de reconfiguración de medición registrada en la red LTE, el período de tiempo en la etapa 5) es cualquier valor simultáneamente mayor que los intervalos temporales de medición en los mensajes de configuración de medición registrada de las etapas 1) y 3).

55 En el antes mencionado procedimiento de prueba de reconfiguración de medición registrada en la red LTE, la detección de si en la etapa 6) hay o no un registro de medición de red para la configuración de medición de la etapa 1) comprende: el lado de red envía al terminal un mensaje de petición de información del terminal, en el que el mensaje lleva un indicador de petición de informe de medición registrada; el lado de red detecta si hay o no un registro de medición correspondiente a la configuración de medición registrada de la etapa 1) mediante detectar si el mensaje de respuesta del terminal devuelto por el terminal lleva o no el informe de medición registrada.

60 Dicha detección de si hay o no un registro de medición correspondiente a la configuración de medición registrada de la etapa 1) mediante la detección de si se lleva o no el informe de medición registrada se implementa detectando si la marca de tiempo absoluto en el informe de medición registrada es coherente o no con la marca de tiempo absoluto en la configuración de medición registrada enviado en la etapa 1).

65 El lado de red mencionado anteriormente puede ser un simulador del sistema simulado por un instrumento de pruebas, o un lado de red en el sistema de comunicación real.

Primera realización

La realización de la presente invención da a conocer un procedimiento de prueba de reconfiguración de medición registrada en la red LTE, que comprende:

1) configurar el terminal y la red de tal manera que el terminal entre en el estado de conexión de recursos radioeléctricos;

2) la red envía al terminal la información de configuración de medición registrada, y configura el intervalo temporal de medición a 2,56 segundos;

donde los 2,56 segundos son sólo ilustrativos, y se puede establecer otro valor según sea necesario;

3) el lado de red envía al terminal un mensaje de liberación de la conexión de recursos radioeléctricos, y el terminal entra en estado inactivo;

4) esperar 30 segundos, para que el terminal pueda realizar la medición registrada en este período de tiempo;

donde los 30 segundos son sólo ilustrativos, y se puede establecer otro valor superior a 2,56 segundos si es necesario;

5) establecer una conexión de recursos radioeléctricos entre el terminal y la red;

6) la red envía al terminal la información de configuración de medición registrada, y configura el intervalo temporal de medición a 2,56 segundos;

7) el lado de red envía una petición de información del terminal para obtener el registro de medición;

8) detectar si la información de respuesta del terminal devuelta por el terminal lleva o no el informe de medición registrada, y en caso afirmativo, la prueba falla, de lo contrario avanzar a la etapa 9);

9) el lado de red envía al terminal un mensaje de liberación de la conexión de recursos radioeléctricos, y el terminal entra en estado inactivo;

10) esperar 30 segundos, para que el terminal pueda realizar la medición registrada en este período de tiempo;

11) establecer una conexión de recursos radioeléctricos entre el terminal y la red;

12) el lado de red envía una petición de información del terminal para obtener el registro de medición;

13) detectar si la información de respuesta del terminal devuelta por el terminal lleva un informe de medición registrada en el que la marca de tiempo absoluto es coherente o no con la marca de tiempo absoluto en la configuración de medición registrada de la etapa 1). En caso afirmativo, la prueba falla, de lo contrario se pasa la prueba.

La realización de la presente invención da a conocer además un lado de red, tal como se muestra en la figura 2, que comprende:

una unidad de configuración, que está configurada para enviar al terminal una nueva configuración de medición registrada cuando el terminal ya tiene una configuración de medición registrada;

una unidad de prueba, que está configurada para detectar si hay o no un registro de medición para la configuración de medición registrada que ya tenía el terminal, y en caso afirmativo, la prueba falla, de lo contrario, detectar si hay o no un registro de medición para la configuración de medición registrada que ya tenía el terminal después de que el terminal entre en estado inactivo y permanezca en el mismo durante un período de tiempo especificado.

En donde, la unidad de prueba detecta si hay o no un registro de medición para la configuración de medición registrada que ya tenía el terminal del siguiente modo:

la unidad de prueba envía al terminal un mensaje de petición de información del terminal que lleva un indicador de petición de informe de medición registrada, y determina si el mensaje de respuesta de información del terminal devuelto por el terminal lleva o no un informe de medición registrada para la configuración de medición registrada que ya tenía el terminal.

En donde, la unidad de prueba determina si el informe de medición registrada que lleva el mensaje de respuesta de información del terminal es o no para la configuración de medición registrada que ya tenía el terminal del siguiente modo:

5 detecta si la marca de tiempo absoluto en el informe de medición registrada es coherente o no con la marca de tiempo absoluto en la configuración de medición registrada que ya se tenía.

10 En donde, el período de tiempo especificado es cualquier valor que es mayor que los intervalos temporales de medición de la configuración de medición registrada que ya se tenía y de la nueva configuración de medición registrada del terminal.

15 En donde, la unidad de configuración envía al terminal la nueva configuración de medición registrada después de que el terminal obtenga la configuración de medición registrada que ya tenía, entre en estado inactivo y permanezca en el mismo durante un período de tiempo predeterminado.

En donde , el período de tiempo predeterminado es cualquier valor que es mayor que un intervalo temporal de medición de la configuración de medición registrada que ya tenía el terminal.

20 En donde, el lado de red es un simulador del sistema, o el lado de red en el sistema de comunicación real.

25 Los expertos en la materia pueden comprender que todas o algunas de las etapas del procedimiento mencionado anteriormente pueden realizarse mediante programas que controlen el hardware correspondiente, y los programas pueden almacenarse en un medio de almacenamiento legible por ordenador, tal como una memoria de sólo lectura, un disco magnético u óptico. Alternativamente, todas o algunas de las etapas de la realización mencionada anteriormente también se pueden implementar utilizando uno o más circuitos integrados. Por consiguiente, cada módulo/unidad de las realizaciones mencionadas anteriormente se pueden implementar en forma de hardware o en forma de módulos de funciones software. La presente invención no se limita a ninguna forma específica de combinaciones de hardware y software.

30 Aplicabilidad industrial

La presente invención consigue la actualización de la configuración de medición registrada.

REIVINDICACIONES

1. Procedimiento de prueba de reconfiguración de medición registrada, que comprende:

5 un lado de red que envía a un terminal una nueva configuración de medición registrada cuando el terminal ya tiene una configuración de medición registrada;

caracterizado porque,

10 el lado de red detecta si hay un registro de medición para la configuración de medición registrada que ya tenía el terminal, y en caso afirmativo, la prueba falla, de lo contrario el lado de red detecta si hay un registro de medición para la configuración de medición registrada que ya tenía el terminal después de que el terminal entra en un estado inactivo y permanezca en el mismo durante un período de tiempo especificado;

15 en donde, la etapa en que el lado de red detecta si hay un registro de medición para la configuración de medición registrada que ya tenía el terminal comprende:

el lado de red envía al terminal un mensaje de petición de información del terminal que lleva un indicador de petición de informe de medición registrada, y determina si un mensaje de respuesta de información del terminal devuelto por el terminal lleva un informe de medición registrada para la configuración de medición registrada que ya tenía el terminal;

20 en donde, el lado de red determina si el informe de medición registrada que lleva el mensaje de respuesta de información del terminal es para la configuración de medición registrada que ya tenía el terminal del siguiente modo:

25 el lado de red detecta si una marca de tiempo absoluto en el informe de medición registrada es coherente con una marca de tiempo absoluto en la configuración de medición registrada que ya tenía el terminal.

30 2. Procedimiento, según la reivindicación 1, en el que el período de tiempo especificado es cualquier valor que es mayor que los intervalos temporales de medición de la configuración de medición registrada que ya tenía el terminal y la nueva configuración de medición registrada del terminal.

35 3. Procedimiento, según la reivindicación 1, en el que el lado de red envía al terminal la nueva configuración de medición registrada después de que el terminal obtenga la configuración de medición registrada que ya tenía el terminal, entre en estado inactivo y permanezca en el mismo durante un período de tiempo predeterminado.

4. Procedimiento, según la reivindicación 3, en el que el período de tiempo predeterminado es cualquier valor que es mayor que el intervalo temporal de medición de la configuración de medición registrada que ya tenía el terminal.

40 5. Procedimiento, según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 4, en el que el lado de red es un simulador del sistema o un lado de red en un sistema de comunicación real.

6. Aparato del lado de red para una prueba de reconfiguración de medición registrada, que comprende:

45 una unidad de configuración, que está configurada para enviar a un terminal una nueva configuración de medición registrada cuando el terminal ya tiene una configuración de medición registrada;

caracterizado por,

50 una unidad de prueba, que está configurada para detectar si hay un registro de medición para la configuración de medición registrada que ya tenía el terminal, y en caso afirmativo, la prueba falla, de lo contrario, detecta si hay un registro de medición para la configuración de medición registrada que ya tenía el terminal después de que el terminal entre en estado inactivo y permanezca en el mismo durante un período de tiempo especificado;

en donde, la unidad de prueba está configurada para detectar si hay un registro de medición para la configuración de medición registrada que ya tenía el terminal del siguiente modo:

55 la unidad de prueba está configurada para enviar al terminal un mensaje de petición de información del terminal que lleva un indicador de petición de informe de medición registrada, y determina si el mensaje de respuesta de información del terminal devuelto por el terminal lleva un informe de medición registrada para la configuración de medición registrada que ya tenía el terminal;

60 en donde, la unidad de prueba está configurada para determinar si el informe de medición registrada que lleva el mensaje de respuesta de información del terminal es para la configuración de medición registrada que ya tenía el terminal, del siguiente modo:

65 detecta si una marca de tiempo absoluto en el informe de medición registrada es coherente con una marca de tiempo absoluto en la configuración de medición registrada que ya tenía el terminal.

7. Aparato del lado de red, según la reivindicación 6, en el que el período de tiempo especificado es cualquier valor que es mayor que los intervalos temporales de medición de la configuración de medición registrada que ya tenía el terminal y de la nueva configuración de medición registrada del terminal.
- 5 8. Aparato del lado de red, según la reivindicación 6, en el que la unidad de configuración envía al terminal la nueva configuración de medición registrada después de que el terminal obtenga la configuración de medición registrada que ya tenía el terminal, entre en estado inactivo y permanezca en el mismo durante un período de tiempo predeterminado.
- 10 9. Aparato del lado de red, según la reivindicación 8, en el que el período de tiempo predeterminado es cualquier valor que es mayor que un intervalo temporal de medición de la configuración de medición registrada que ya tenía el terminal.
- 15 10. Aparato del lado de red, según cualquiera de las reivindicaciones 6 a 9, en el que el aparato del lado de red es un simulador del sistema, o un aparato del lado de red en un sistema de comunicación real.

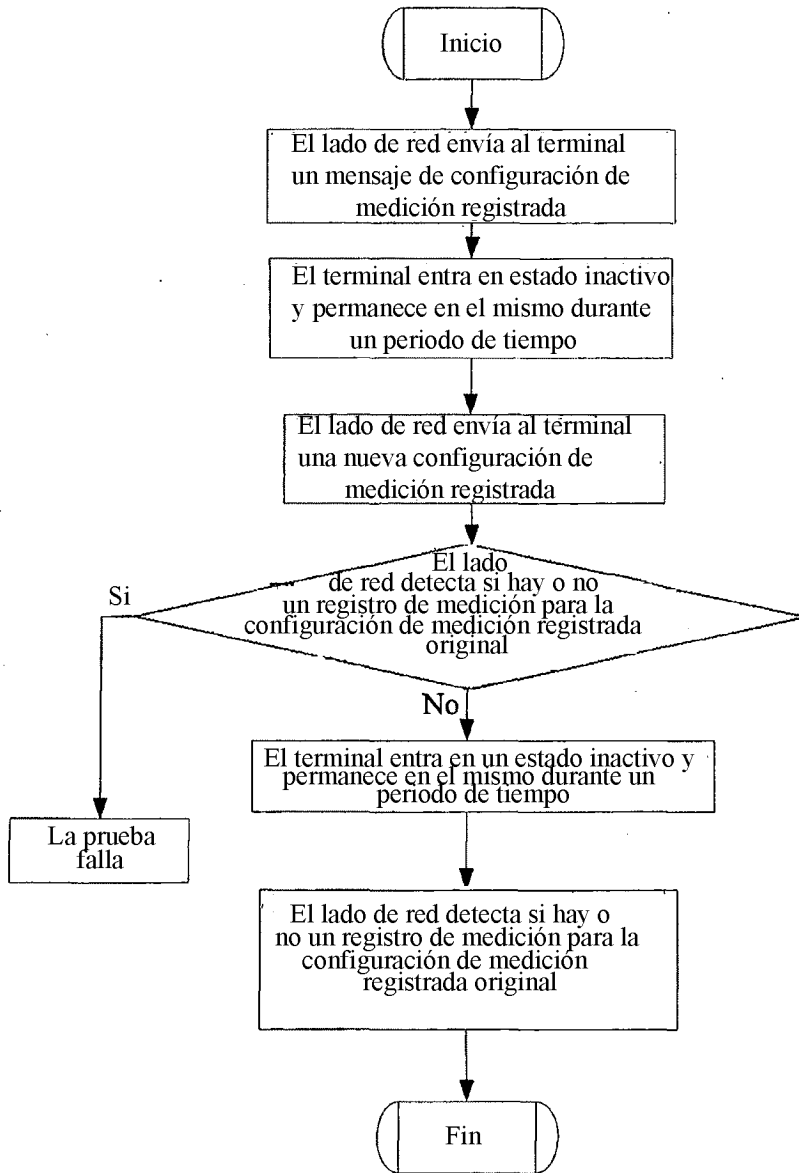


FIG. 1

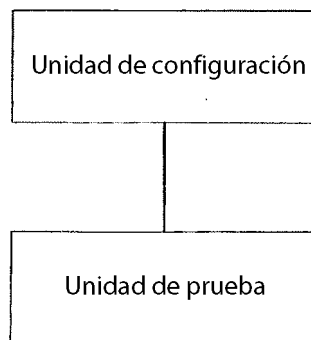


FIG. 2