

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 467 107**

51 Int. Cl.:

H04W 24/10 (2009.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **18.06.2009 E 09773852 (0)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **09.04.2014 EP 2294857**

54 Título: **Método y dispositivo en un sistema de telecomunicación**

30 Prioridad:

03.07.2008 US 78055 P

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

11.06.2014

73 Titular/es:

**TELEFONAKTIEBOLAGET L M ERICSSON
(PUBL) (100.0%)
164 83 Stockholm, SE**

72 Inventor/es:

**LINDSTRÖM, MAGNUS y
PELLETIER, GHYSLAIN**

74 Agente/Representante:

DE ELZABURU MÁRQUEZ, Alberto

ES 2 467 107 T3

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

DESCRIPCIÓN

Método y dispositivo en un sistema de telecomunicación

Campo de la invención

5 La presente invención se refiere a un método y un dispositivo en un sistema de telecomunicación y, en particular, a un método y un dispositivo para la gestión de prioridades en una UTRAN evolucionada (E-UTRAN, evolved UTRAN).

Antecedentes

10 UTRAN (Universal Terrestrial Radio Access Network, red universal de acceso radio terrestre) es un término que identifica la red de acceso radioeléctrico de un UMTS (Universal Mobile Telecommunications System, sistema universal de telecomunicaciones), donde la UTRAN consiste en controladores de red radioeléctrica (RNCs, Radio Network Controllers) y Nodos B, es decir estaciones base radioeléctricas. Los Nodos B comunican de manera inalámbrica con equipos de usuario (UEs, user equipments) móviles y los RNCs controlan los Nodos B. Los RNC están conectados además a la red central (CN, Core Network). UTRAN evolucionada (E-UTRAN) es una evolución de la UTRAN hacia altas velocidades de datos, baja latencia y una red de acceso radioeléctrico optimizada para paquetes. Además, la E-UTRAN consiste en eNodos B (Nodos B evolucionados), y los eNodos B están interconectados y además conectados a la red del núcleo evolucionado de paquetes (EPC, Evolved Packet Core). E-UTRAN se está denominando asimismo evolución a largo plazo (LTE, Long Term Evolution) y está estandarizada dentro del proyecto de asociación de tercera generación (3GPP, 3rd Generation Partnership Project).

20 La movilidad iniciada por la red está definida en la especificación 3GPP TS 36.331, como parte del RRC (Radio Resource Control, control de recursos radioeléctricos). El RRC es un concepto y un nombre de protocolo para un conjunto de mensajes de control intercambiados entre el UE y el RNC en el estándar LTE/E-UTRAN. Cuando un UE está en modo RRC_CONNECTED, es decir, una vez que el UE ha establecido una conexión RRC, la red controla la movilidad del UE y decide cuándo el UE deberá moverse y a qué celda. La red activa el procedimiento de traspaso basándose en diversos parámetros, por ejemplo condiciones radioeléctricas, carga, etc. Para facilitar la activación del procedimiento de traspaso, la red puede configurar el UE para que lleve a cabo notificación de mediciones. Sin embargo, la red puede iniciar asimismo el traspaso a ciegas, es decir sin haber recibido información de medición desde el UE. Más específicamente, la red inicia la movilidad al UE en modo RRC_CONNECTED, posiblemente en respuesta al mensaje RRC Measurement/Report procedente del UE, mediante enviar el mensaje RRC MobilityFromEUTRACCommand.

30 Como parte del control RRC, TS 36.331 especifica la configuración de las mediciones. Los intervalos de medición son períodos que puede utilizar el UE cuando lleva a cabo mediciones, es decir, durante estos períodos no están planificadas transmisiones, ni de enlace ascendente (UL, uplink) ni de enlace descendente (DL, downlink). Además, el UE se configura siempre con un modelo de intervalos de medición cuando se requiere realizar mediciones inter-frecuencias o inter-RAT (Radio Access Technology, tecnología de acceso radioeléctrico), es decir, cuando la calidad de la celda de servicio desciende por debajo de un valor umbral configurado. El modelo de intervalo de medición está caracterizado por una longitud de intervalo, de 6 ms ó 8 ms, y por un periodo del intervalo, de 40 ms ó 120 ms. Durante los intervalos de medición, el UE no necesita monitorizar el PDCCH (Physical Downlink Control Channel, canal físico de control de enlace descendente) ni ningún otro canal compartido de enlace descendente, y el UE no realiza ninguna transmisión de enlace ascendente sobre el UL-SCH (Uplink Shared Channel, canal compartido de enlace ascendente). La red proporciona la configuración de mediciones aplicable para un UE en el estado RRC_CONNECTED. Además, la red proporciona la configuración de mediciones mediante señalización dedicada, es decir sobre una portadora radioeléctrica de señalización. En particular, se definen una serie de tipos de medición:

- Mediciones intra-frecuencia (mediciones en la frecuencia de portadora de enlace descendente de la celda de servicio);
- Mediciones inter-frecuencia (mediciones en frecuencias que difieren de la frecuencia de portadora de enlace descendente de la celda de servicio);
- Mediciones inter-RAT de frecuencias UTRA;
- Mediciones inter-RAT de frecuencias GERAN (red de acceso eléctrico GSM/EDGE);
- Mediciones inter-RAT de CDMA2000 HRPD (High Rate Packet Data, datos de paquete de alta velocidad) de frecuencias 1xRTT (Radio Transmission Technology, tecnología de transmisión radioeléctrica).

50 Una medición se configura con criterios y un formato de notificación:

- Criterios de notificación: los criterios que activan el UE para enviar un informe de medición. Estos pueden ser periódicos o una descripción de un evento único.

- Formato de notificación: las cantidades que el UE incluye en el informe de medición e información asociada, por ejemplo número de celdas a notificar.

5 Cuando ha sido activada una medición y el UE ha llevado a cabo la medición necesaria durante el intervalo de medición, el UE monta un informe de medición y envía un mensaje de MEASUREMENT REPORT a las capas inferiores, para su transmisión sobre la portadora radioeléctrica de señalización (SRB, Signaling Radio Bearer).

A continuación se describen los principios de planificación para LTE.

10 En LTE, el planificador MAC de enlace ascendente reside en el eNode B y asigna recursos de transmisión a los UEs en la celda. Para llevar a cabo estas tareas, el planificador necesita información sobre el estado actual de la memoria tampón del UE, es decir, si el UE almacena datos en memoria tampón de sus colas de prioridad, y cuántos. De acuerdo con el marco existente para la notificación de estado de memoria tampón para LTE, la notificación del estado de la memoria tampón es utilizada por el UE para notificar al eNB la cantidad de datos almacenados para transmisión en las memorias tampón del UE. El eNB utiliza estos informes para asignar recursos al UE, y para priorizar la asignación de recursos entre diferentes UEs.

15 Los informes de estado de la memoria tampón (BSR, Buffer Status Reports) y la solicitud de planificación (SR, Scheduling Request) se activan cuando llegan datos de enlace ascendente a la memoria tampón de transmisión del UE y los datos pertenecen a una portadora radioeléctrica o a un grupo de canales lógicos con prioridad superior de la que tienen los datos ya existentes en la memoria tampón. Cuando llegan nuevos datos a las memorias tampón de transmisión de un UE, y el UE no tiene permiso para transmisión sobre el PUSCH (Physical Uplink Shared Channel, canal compartido físico de enlace ascendente), el UE necesita pedir permiso para transmitir y por consiguiente se activa un BSR. Si el UE no tiene recursos PUSCH se activa asimismo una SR. La SR se transmitirá sobre el RACH (Random Access Channel, canal de acceso aleatorio), es decir, se transmitirá una RA-SR, o bien sobre recursos dedicados en el PUCCH (Physical Uplink Control Channel, canal de control físico de enlace ascendente), es decir, se transmitirá una SR dedicada (D-SR), si dichos recursos están disponibles. Los recursos PUCCH para la SR dedicada son asignados y revocados por el eNB mediante el RRC.

25 En el 3GPP se han acordado los siguientes acuerdos relativos al comportamiento del UE para transmisiones que solapan con el intervalo de medición:

- El UE no transmite sobre el PUSCH en una subtrama en la que éste está configurado para realizar una medición;
- El UE deberá desechar ciertas transmisiones de UL que solapan con el intervalo de medición. Las transmisiones de UL desechadas incluyen:
 - Transmisiones PUSCH: transmisiones, retransmisiones de asignaciones persistentes o planificadas,
 - Informes de CQI (Channel-Quality Indicator indicador de calidad del canal) sobre el PUSCH y el PUCCH.
 - Señales de referencia de sondeo (SRS, Sounding Reference Signals);
 - SRs;
 - ACK: los intervalos de medición son configurados por el eNB, por lo tanto el planificador MAC que reside en el eNB puede asegurarse de evitar el solapamiento de las transmisiones ACK del UE y los intervalos de medición.

Por lo tanto, el intervalo de medición tiene prioridad sobre el recurso PUCCH configurado, en particular para las SRs.

40 Se ha observado que puede producirse un problema cuando el UE realiza mediciones y una oportunidad de SR colisiona con el intervalo de medición. La notificación del estado de la memoria tampón puede retardarse en una medida que, en el peor de los casos, podría llevar a forzar al UE a desechar la conexión, es decir a volver al estado RRC_IDLE. Por lo tanto, el rendimiento de las mediciones del UE en el límite de la celda podría verse afectado negativamente dado que las mediciones podrían no transmitirse o no realizarse.

Compendio

45 Tal como se ha indicado anteriormente, la solución de la técnica anterior del comportamiento del UE para transmisiones que solapan con los intervalos de medición podría conducir a un bajo rendimiento de la red y del UE. Por lo tanto, sería deseable conseguir una solución mejorada del comportamiento del UE para transmisiones que solapan con intervalos de medición, que aumente el rendimiento de la red y del UE.

50 La solución mejorada del comportamiento del UE para transmisiones que solapan con intervalos de medición se consigue mediante un método y un UE, según las reivindicaciones independientes.

5 Según un primer aspecto de la presente invención, se da a conocer un método en un UE para la gestión de prioridades entre un procedimiento de intervalos de medición y un procedimiento de transmisión de datos de enlace ascendente. El UE está comprendido en un sistema de telecomunicación, y comprende una memoria tampón de transmisión, para datos disponibles para transmisión. En el método, se detecta un intervalo de medición activa y se reciben datos en la memoria tampón de transmisión. Los datos activan el procedimiento de transmisión de datos de enlace ascendente. Además, el método realiza una evaluación de información de características asociada con los datos recibidos y en base a la evaluación realizada, el método procede con el procedimiento de transmisión de datos de enlace ascendente o con el procedimiento de intervalos de medición.

10 De acuerdo con un segundo aspecto de la presente invención, se da a conocer un UE para la gestión de prioridades entre un procedimiento de intervalos de medición y un procedimiento de transmisión de datos de enlace ascendente. El UE está dispuesto para estar comprendido en un sistema de telecomunicación. El UE comprende una memoria tampón de transmisión, para datos disponibles para transmisión. El UE comprende además una unidad de detección adaptada para detectar un intervalo activo de medición, y un receptor adaptado para recibir datos en la memoria tampón de transmisión. En el UE está comprendida una unidad de evaluación adaptada para evaluar información de características asociada con los datos recibidos. Además, el UE comprende una unidad de procesamiento adaptada para proceder con el procedimiento de transmisión de datos de enlace ascendente o el procedimiento de intervalos de medición, basándose en la evaluación realizada.

20 Una ventaja de la presente invención es que el método y el dispositivo según la presente solución minimizan el retardo para la transmisión de mensajes importantes, tales como mensajes de control del estrato de acceso y del estrato sin acceso, mediante permitir una gestión de prioridades basada en la importancia de los mensajes.

Otra ventaja de la presente invención es que el método y el dispositivo según la presente solución mejoran el rendimiento de las mediciones, mediante permitir la entrega oportuna de informes de medición. De este modo, si el informe de medición se entrega en tiempo, las condiciones de red no han cambiado hasta el punto de causar una imprecisión del informe de medición.

25 Otra ventaja más de la presente invención es que el método y el dispositivo según la presente solución mejoran el procedimiento de traspaso mediante permitir la entrega oportuna de informes de medición. De este modo, si el informe de medición se entrega en tiempo, también la decisión del traspaso, la preparación del traspaso, la transmisión de la orden de traspaso y la ejecución del traspaso se ejecutan oportunamente, lo que conduce a una mejora del procedimiento de traspaso.

30 Otros objetivos, ventajas y características nuevas de la invención resultarán evidentes a partir de la siguiente descripción detallada de la invención, cuando se consideren junto con los dibujos adjuntos.

Breve descripción de los dibujos

Para una mejor comprensión, se hace referencia a los siguientes dibujos y realizaciones preferidas de la invención.

35 La figura 1 muestra la arquitectura general de una red de telecomunicaciones celulares de tercera generación y sus evoluciones, en la que se puede implementar la presente invención.

La figura 2 muestra un diagrama de flujo del método según la presente invención cuando se lleva a cabo en un UE.

La figura 3 muestra un diagrama de bloques que presenta esquemáticamente un dispositivo implementado en un UE según una realización de la presente invención.

Descripción detallada

40 En la siguiente descripción, se exponen detalles específicos con fines de explicación y no de limitación, tales como secuencias particulares de etapas, protocolos de señalización y configuraciones de dispositivos, a efectos de proporcionar una comprensión exhaustiva de la presente invención. Resultará evidente para un experto en la materia que la presente invención se puede poner en práctica en otras realizaciones que se apartan de estos detalles específicos.

45 Además, los expertos en la materia apreciarán que los medios y las funciones explicadas en el presente documento se pueden implementar utilizando soporte lógico que funcione junto con un microprocesador programado o un ordenador de propósito general, y/o utilizando un circuito integrado de aplicación específica (ASIC, application specific integrated circuit). Se apreciará asimismo que si bien la invención se describe principalmente en forma de métodos y dispositivos, la invención se puede realizar asimismo en un producto de programa informático así como
50 en un sistema que comprenda un ordenador personal y una memoria acoplada al procesador, en el que la memoria está codificada con uno o varios programas que pueden llevar a cabo las funciones dadas a conocer en el presente documento.

La arquitectura general de una red de telecomunicaciones celulares de tercera generación y sus evoluciones se muestran en la figura 1, en la que se puede implementar la presente invención. La red de telecomunicaciones

celulares está lo suficientemente extendida para proporcionar diversos servicios de comunicación, tales como datos de voz y de paquetes. Tal como se muestra en la figura 1, la red de telecomunicaciones celulares puede incluir uno o varios eNodos B 10 conectados a una red central EPC 12, y una serie de equipos de usuario (UEs) 14 pueden estar situados en una celda. Tal como se ha indicado anteriormente, existe la necesidad de una solución mejorada del comportamiento del UE 14 para transmisiones de enlace ascendente que solapan con intervalos de medición en la E-UTRAN. De este modo, la presente invención comprende un método y un dispositivo para la gestión de prioridades entre un procedimiento de intervalos de medición y un procedimiento de transmisión de datos de enlace ascendente en una red de telecomunicaciones, tal como se muestra en la figura 1. La solución mejorada del comportamiento del UE 14 para transmisiones que solapan con intervalos de medición se consigue, según una realización, mediante detectar un intervalo de medición activo y recibir datos en la memoria tampón de transmisión del UE 14. A continuación, los datos recibidos activan un procedimiento de transmisión de datos de enlace ascendente, tal como un procedimiento de solicitud de planificación o un procedimiento de acceso aleatorio. Además, se realiza una evaluación sobre información de características asociada con los datos recibidos. Basándose en la información realizada, el UE 14 procede con el procedimiento de transmisión de datos de enlace ascendente o con el procedimiento de intervalos de medición. Por ejemplo, en caso de que la información de características asociada con los datos recibidos sea de alta prioridad, el UE 14 continúa con el procedimiento de transmisión de datos de enlace ascendente y cancela el procedimiento de intervalos de medición. Sin embargo, si la información de características asociada con los datos recibidos es de baja prioridad, el UE 14 continúa con el procedimiento de intervalos de medición y pospone el procedimiento de transmisión de datos de enlace ascendente para una ocasión posterior.

En lo que respecta a esta descripción, el término "procedimiento de intervalos de medición" debe interpretarse como el procedimiento del intervalo de medición actual y no como el procedimiento de la actividad de medición per se, que tiene lugar en el intervalo de medición.

Tal como se ha mencionado anteriormente, la red de telecomunicaciones proporciona la configuración de mediciones aplicable para el UE 14 en el estado RRC_CONNECTED. El UE 14 comprende una memoria tampón de transmisión para recibir y almacenar datos disponibles para transmisión.

La figura 2 muestra un diagrama de flujo que presenta un método en un UE 14, según la presente invención. En una primera etapa, el UE 14 detecta un intervalo de medición durante el cual el UE 14 está planificado para realizar mediciones. En la etapa siguiente, el UE 14 recibe datos de transmisión, en la memoria tampón del UE. Los datos recibidos activan un procedimiento de transmisión de datos de enlace ascendente. En una etapa posterior, el UE 14 lleva a cabo una evaluación sobre la información de características asociada con los datos recibidos en la etapa de recepción.

En una realización, la información de características comprende un valor de prioridad de un canal lógico al que pertenecen los datos. Los datos podrían pertenecer a un canal lógico con prioridad máxima, tal como una portadora radioeléctrica de señales (SRB, Signal Radio Bearer) o una combinación de SRBs, o los datos podrían pertenecer a un canal lógico con baja prioridad, tal como una portadora radioeléctrica de datos (DRB, Data Radio Bearer). En otra realización, la información de características comprende la calidad de enlace, de un enlace de sobre el que se van a transmitir los datos recibidos. En otra realización, la información de características comprende el tipo de contenido de los datos recibidos, es decir, el tipo de mensaje y su prioridad. Por ejemplo, el tipo de mensaje podría ser un mensaje que proporciona datos para la actualización de las capacidades del UE 14, o un mensaje de datos de control. En una realización de la presente invención, la información de características comprende por lo menos dos entre el tipo de contenidos de los datos recibidos, el valor de prioridad del canal lógico y la calidad del enlace.

En la siguiente etapa del método, el UE 14 procede con el procedimiento de transmisión de datos de enlace ascendente o con el procedimiento de intervalos de medición. La decisión se basa en la evaluación realizada en la etapa anterior. De acuerdo con etapa anterior 26, el UE 14 cancela el procedimiento de intervalos de medición cuando procede con el procedimiento de transmisión de datos de enlace ascendente, y pospone el procedimiento de transmisión de datos de enlace ascendente cuando procede con el procedimiento de intervalos de medición.

En la realización de la presente invención, cuando los datos que activan el procedimiento de transmisión de datos de enlace ascendente pertenecen a un canal lógico con un valor de prioridad mayor que un valor umbral predeterminado, el UE 14 procede con el procedimiento de transmisión de datos de enlace ascendente y cancela el procedimiento de intervalos de medición. Por ejemplo, los datos podrían pertenecer a una SRB o una combinación de SRBs.

Además, si el UE 14 tiene acceso a un recurso de PUCCH dedicado para una solicitud de planificación, es decir, una SR dedicada, el UE 14 procede con el procedimiento de transmisión de datos de enlace ascendente, es decir, el procedimiento de solicitud de planificación, y cancela el procedimiento de intervalos de medición.

Además, si el UE 14 no tiene acceso a un recurso de PUCCH dedicado para una solicitud de planificación, los datos recibidos activan un procedimiento de acceso aleatorio, el UE 14 procede con el procedimiento de transmisión de datos de enlace ascendente, es decir, el procedimiento de acceso aleatorio, y cancela el procedimiento de

intervalos de medición. Además, el UE 14 procede asimismo 26 con el procedimiento de acceso aleatorio y cancela 28a el procedimiento de intervalos de medición cuando la ventana de recepción que consiste en una serie de subtramas para la recepción de la respuesta de acceso aleatorio, colisiona parcialmente con el procedimiento de intervalos de medición detectado.

5 Por otra parte, si los datos que activan el procedimiento de transmisión de datos de enlace ascendente pertenecen a un canal lógico con un valor de prioridad menor que un valor umbral predeterminado, el UE 14 procede 26 con el procedimiento de intervalos de medición y pospone 28b el procedimiento de transmisión de datos de enlace ascendente hasta una ocasión posterior. Por ejemplo, los datos podrían pertenecer a una portadora radioeléctrica de datos.

10 En otra realización de la presente invención, el UE 14 procede 26 con el procedimiento de transmisión de datos de enlace ascendente y cancela 28a el procedimiento de intervalos de medición cuando la evaluación realizada sobre la información de características indica que la calidad de enlace, del enlace sobre el que se van a transmitir los datos, está por encima de un valor umbral predeterminado. Sin embargo, cuando la calidad del enlace está por debajo del valor umbral predeterminado, el UE 14 procede 26 con el procedimiento de intervalos de medición y pospone 28b el procedimiento de transmisión de datos de enlace ascendente.

15 En otra realización de la presente invención, el UE 14 procede con el procedimiento de transmisión de datos de enlace ascendente y cancela 28a el procedimiento de intervalos de medición cuando la evaluación realizada sobre la información de características indica que el tipo de contenidos de los datos recibidos consiste en datos de control. Sin embargo, cuando la evaluación realizada sobre la información de características indica que el tipo de contenidos de los datos recibidos consiste en datos de usuario, el UE 14 procede 26 con el procedimiento de intervalos de medición y pospone 28b el procedimiento de transmisión de datos de enlace ascendente.

20 En otra realización de la presente invención, el UE 14 realiza una evaluación sobre la información de características, cuando la información de características comprende por lo menos dos del tipo de contenido de los datos recibidos, el valor de prioridad del canal lógico y la calidad del enlace. Por lo tanto, la evaluación realizada indica si un valor que refleja la interacción de las diferentes piezas de la información de características es mayor o menor que un valor umbral predeterminado. El UE 14 procede con los datos de transmisión de enlace ascendente o bien con el procedimiento de intervalos de medición, basándose en la evaluación realizada.

25 Se pasa a continuación a la figura 3, que muestra un diagrama de bloques esquemático del dispositivo según la presente invención.

30 El UE 14 comprende una unidad 30 de detección adaptada para detectar un intervalo de medición activo. Éste comprende además un receptor 32 adaptado para recibir datos, que han de ser transmitidos, en la memoria tampón de transmisión. Adicionalmente, el UE 14 comprende una unidad evaluación 34 adaptada para evaluar información de características asociada con los datos recibidos en la memoria tampón de transmisión. El UE comprende además una unidad de procesamiento 36 adaptada para proceder con el procedimiento de transmisión de datos de enlace ascendente o con el procedimiento de intervalos de medición. En una realización de la presente invención, la unidad de procesamiento 36 está adaptada para cancelar el procedimiento de intervalos de medición cuando procede con el procedimiento de transmisión de datos de enlace ascendente, y para posponer el procedimiento de transmisión de datos de enlace ascendente cuando procede con el procedimiento de intervalos de medición.

35 Debe observarse asimismo que el UE 14 podría ser preconfigurado, explícita o implícitamente, mediante el eNodo B 10 con el protocolo RRC o mediante una MME (Mobility Management Entity, entidad de gestión de movilidad) con protocolo NAS comprendido en el sistema de telecomunicación.

40 Por supuesto, la presente invención puede llevarse a cabo de maneras diferentes a aquellas expuestas específicamente en el presente documento, sin apartarse de las características esenciales de la invención. Las presentes realizaciones deben considerarse en todos los aspectos como ilustrativas y no limitativas.

45

REIVINDICACIONES

- 5 1. Un método en un equipo de usuario (14) para la gestión de prioridades entre un procedimiento de intervalos de medición y un procedimiento de transmisión de datos de enlace ascendente, equipo de usuario (14) que está comprendido en un sistema de telecomunicación, comprendiendo el equipo de usuario (14) una memoria tampón de transmisión para datos disponibles para transmisión, comprendiendo el método las etapas de:
- detectar (20) un intervalo de medición activo,
 - recibir datos (22) en la memoria tampón de transmisión, datos que activan el procedimiento de transmisión de datos de enlace ascendente,
 - realizar una evaluación (24) sobre información de características asociada con los datos recibidos; y
- 10 - proceder (26) con el procedimiento de transmisión de datos de enlace ascendente o el procedimiento de intervalos de medición, basándose en la evaluación realizada.
2. El método según la reivindicación 1, en el que el método comprende además las etapas de:
- cancelar (28a) el procedimiento de intervalos de medición cuando se procede con el procedimiento de transmisión de datos de enlace ascendente; y
- 15 - posponer (28b) el procedimiento de transmisión de datos de enlace ascendente cuando se procede con el procedimiento de intervalos de medición.
3. El método según la reivindicación 1 ó 2, en el que la información de características comprende un valor de prioridad de un canal lógico al que pertenecen los datos recibidos.
- 20 4. El método según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 3, en el que la información de características comprende una calidad de enlace, de un enlace sobre el que han de transmitirse los datos recibidos.
5. El método según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 4, en el que la información de características comprende un tipo de contenido de los datos recibidos.
6. El método según la reivindicación 3, en el que cuando el valor de prioridad es mayor que un valor umbral predeterminado, el método procede con el procedimiento de transmisión de datos de enlace ascendente.
- 25 7. El método según la reivindicación 6, en el que el canal lógico es una portadora radioeléctrica de señalización o una combinación de portadoras radioeléctricas de señalización.
8. El método según la reivindicación 7, en el que el equipo de usuario (14) tiene un recurso PUCCH dedicado para las solicitudes de planificación, y el procedimiento de transmisión de datos de enlace ascendente es un procedimiento de solicitud de planificación.
- 30 9. El método según la reivindicación 7, en el que dicha etapa de detección (20) y dicha realización de la etapa de evaluación (24) indican que una oportunidad de canal de acceso aleatorio colisiona con el intervalo de medición activo detectado o una ventana de recepción que consiste en una serie de subtramas para la recepción de una respuesta de acceso aleatorio colisiona, por lo menos parcialmente, con el intervalo de medición activo detectado, y el procedimiento de transmisión de datos de enlace ascendente es un procedimiento de acceso aleatorio.
- 35 10. El método según la reivindicación 3, en el que cuando el valor de prioridad es menor que un valor umbral predeterminado el método procede con el procedimiento de intervalos de medición.
11. El método según la reivindicación 4, en el que cuando la calidad de enlace está por encima de un valor umbral predeterminado de la calidad de enlace, el método procede con el procedimiento de transmisión de datos de enlace ascendente.
- 40 12. El método según la reivindicación 5, en el que cuando el tipo de contenidos de los datos consiste en datos de control, el método procede con el procedimiento de transmisión de datos de enlace ascendente.
13. El método según la reivindicación 5, en el que cuando el tipo de contenido de los datos consiste en datos de usuario, el método procede con el procedimiento de intervalos de medición.
- 45 14. Un equipo de usuario (14) para la gestión de prioridades entre un procedimiento de intervalos de medición y un procedimiento de transmisión de datos de enlace ascendente, estando dispuesto el equipo de usuario (14) para estar comprendido en un sistema de telecomunicación, el equipo de usuario (14) comprende una memoria tampón de transmisión, para datos disponibles para transmisión, comprendiendo el equipo de usuario (14) una unidad de detección (30) adaptada para detectar un intervalo de medición activo,

un receptor (32) adaptado para recibir datos en la memoria tampón de transmisión, datos que activan el procedimiento de transmisión de datos de enlace ascendente,

una unidad evaluación (34) adaptada para evaluar información de características asociada con los datos recibidos; y

5 una unidad de procesamiento (36) adaptada para proceder con el procedimiento de transmisión de datos de enlace ascendente o con el procedimiento de intervalos de medición en base a la evaluación realizada.

15. El equipo de usuario (14) según la reivindicación 14, que comprende

una unidad de procesamiento (36) adaptada para cancelar el procedimiento de intervalos de medición cuando procede con el procedimiento de transmisión de datos de enlace ascendente, y para posponer el procedimiento de transmisión de datos de enlace ascendente cuando procede con el procedimiento de intervalos de medición.

10

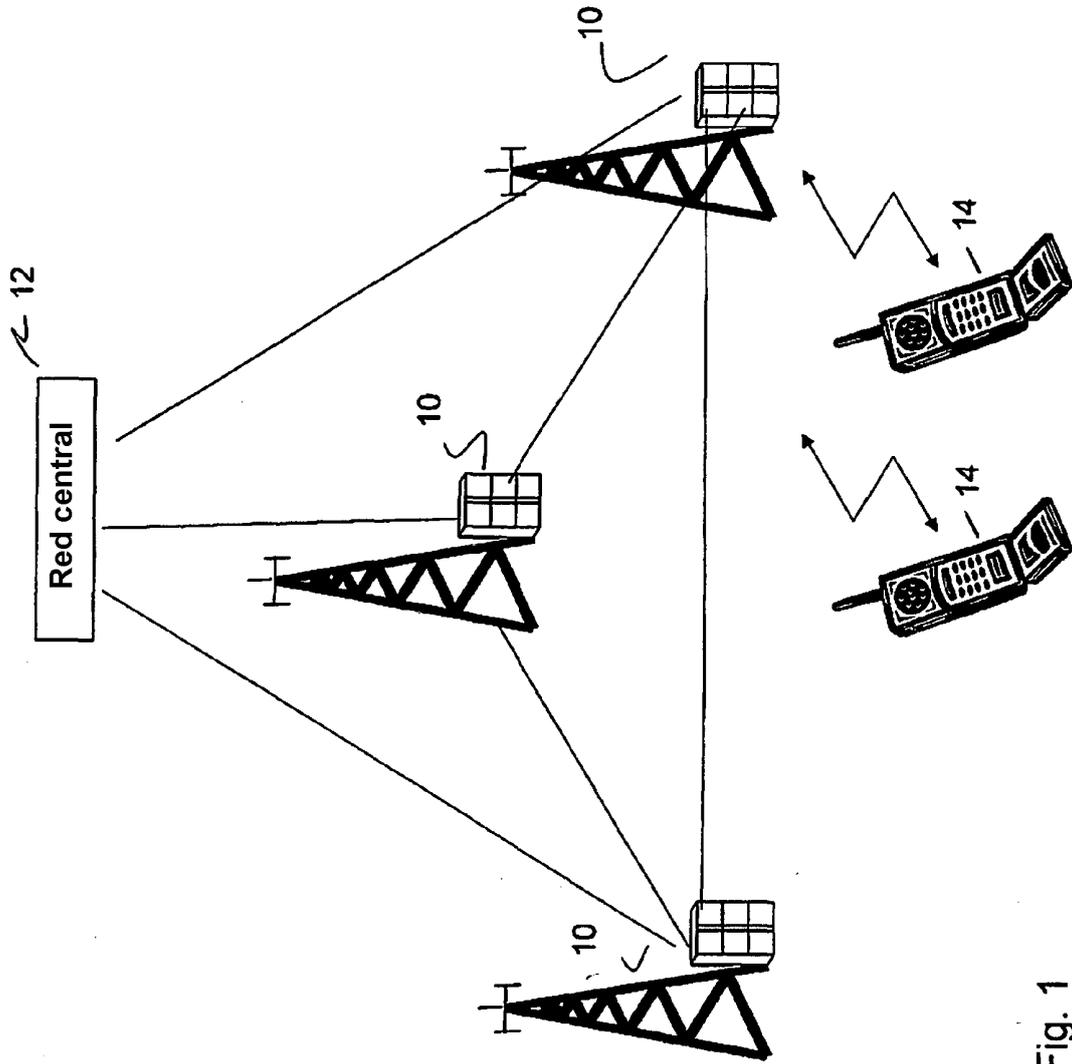


Fig. 1

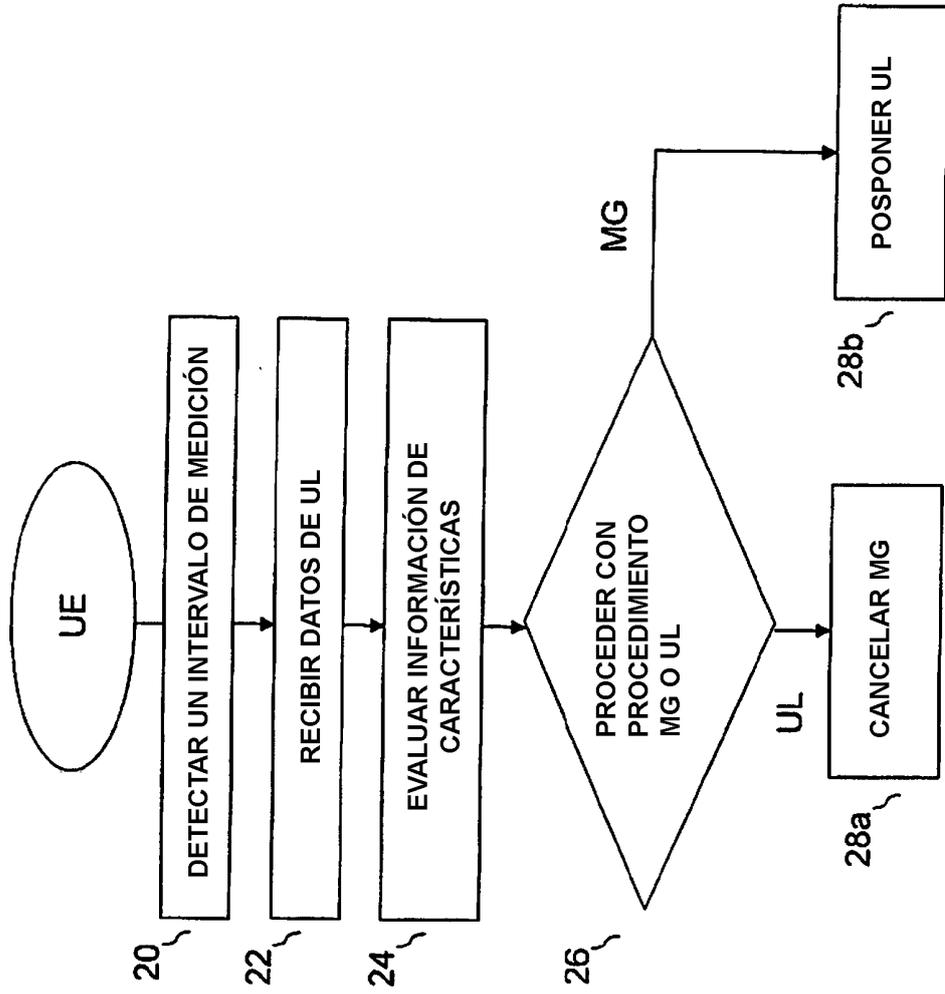


Fig. 2

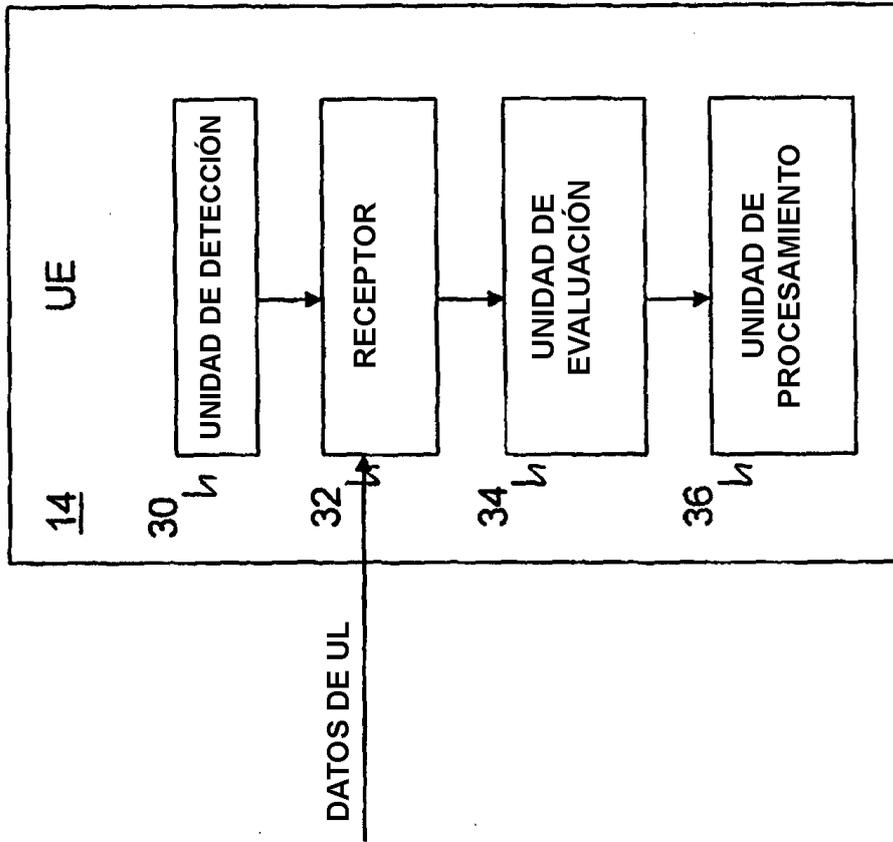


Fig. 3