

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 386 233**

51 Int. Cl.:
H04W 76/02 (2009.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

- 96 Número de solicitud europea: **09006127 .6**
- 96 Fecha de presentación: **14.08.2006**
- 97 Número de publicación de la solicitud: **2083604**
- 97 Fecha de publicación de la solicitud: **29.07.2009**

54 Título: **Procedimiento para operar una red de telefonía móvil y red de telefonía móvil**

30 Prioridad:
19.08.2005 DE 102005039363
24.10.2005 DE 102005050852

45 Fecha de publicación de la mención BOPI:
14.08.2012

45 Fecha de la publicación del folleto de la patente:
14.08.2012

73 Titular/es:
SIEMENS AKTIENGESELLSCHAFT
WITTELSBACHERPLATZ 2
80333 MÜNCHEN, DE

72 Inventor/es:
Zaus, Robert

74 Agente/Representante:
Zuazo Araluze, Alexander

ES 2 386 233 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 para operar una red de telefonía móvil y red de telefonía móvil.

- 5 La invención se refiere a un procedimiento según el preámbulo de la reivindicación 1, así como a una red de telefonía móvil configurada para realizar ese procedimiento.

10 Para el desarrollo técnico y una utilización más amplia y universal de las redes de telefonía móvil, juega un papel destacado la combinación entre comunicación de voz y multimedia. Mientras en los años iniciales de la comunicación móvil se utilizaron los enlaces de voz independientemente y sin correlación con la posibilidad ya existente entonces de intercambiar mensajes cortos (SMS), están hoy día los usuarios cada vez más interesados en la posibilidad de una conmutación rápida entre comunicación de voz y de texto. Un interés aún mayor existe en las denominadas llamadas multimedia (Multimedia Calls), en las que al interlocutor de la conversación pueden presentársele a la vez imágenes o secuencias de vídeo.

15 En el estándar de telefonía móvil 3GPP se describe desde la 5ª edición en la especificación TS 23.172 un servicio especial „Multimedia Service (UDI/RDI) with Fallback to Speech and Service Modification“ (servicio multimedia (UDI/RDI) con retorno a voz y modificación del servicio). Este servicio permite al abonado de telefonía móvil señalar a la red cuando se establece la llamada que desearía tener la posibilidad en el curso de la conversación de conmutar entre ambos servicios "voz" y "multimedia" (vídeotelefonía).

Son posibles casos de aplicación de este servicio por ejemplo:

- 25 a) el abonado desearía establecer primeramente un enlace de voz, pero tener la opción de posteriormente cambiar durante la conversación a multimedia, para mostrar algo al otro abonado. La conmutación a multimedia puede entonces iniciarla también el otro abonado. Cuando uno de ambos abonados lo desea, puede el mismo conmutar de nuevo de multimedia a voz.
- 30 b) El abonado desearía establecer una llamada multimedia. En el caso de que la red o el teléfono móvil del abonado al que se llama no apoyen una llamada multimedia o bien el abonado al que se llama desearía en lugar de una llamada multimedia sólo un enlace de voz, se establece mediante la señalización descrita en el estándar TS 23.172 en lugar de la llamada multimedia un enlace de voz.
- 35 c) El abonado desearía establecer una llamada multimedia. En el caso de que la red durante la conversación no pueda mantener la llamada multimedia, no debe la red entonces interrumpir el enlace, sino conmutar a tiempo a un enlace de voz (ver al respecto TS 23.172, capítulo 4.2.5). Esta situación puede presentarse por ejemplo
- cuando el enlace de radio para una llamada multimedia, que exige una portadora de radio (Radio Bearer) UDI de 64 kb/s empeora demasiado, pero la calidad de la transmisión sigue siendo suficiente para una portadora de radio de 12.2 kb/s para voz (UDI = unrestricted digital information, información digital sin restricciones),
 - o cuando tiene lugar una transferencia (handover) a otra célula de radio, en la que debido a una elevada carga de tráfico no se dispone de suficiente anchura de banda para una portadora de radio
 - 40 UDI de 64 kb/s,
 - o cuando tiene lugar una transferencia desde una Radio Access Network (red de acceso a radio) (UTRAN) a otra (GERAN) y la nueva red de acceso a radio no apoya en general la llamada multimedia (ver figura 1).

45 Según TS 23.172, capítulo 4.2.5, debe ofrecer en el caso c) aquel puesto de conmutación móvil MSC que ha originado el cambio de multimedia a voz a los abonados de nuevo un cambio a multimedia cuando el mismo detecta posteriormente durante la conversación que de nuevo sería posible una llamada multimedia. La señalización para ello se describe en TS 23.172.

50 En el estándar sólo se considera por lo tanto actualmente el cambio de servicio iniciado por la red para el caso c). No obstante, sería deseable que la red ofrezca a los abonados también en el caso b) un cambio a multimedia cuando la llamada multimedia sólo ha dejado de realizarse porque en uno de ambos lados en el instante del establecimiento de la llamada no era posible una llamada multimedia por razones internas de la red (por ejemplo porque uno de ambos abonados se encontraba en el instante del establecimiento de la llamada en una célula GSM).

55 Además, no describe el estándar qué debe suceder cuando la llamada multimedia tras un cierto tiempo resulta de nuevo posible por uno de los lados, por ejemplo tras un cambio del abonado de una célula GSM a una célula UMTS, pero en el otro extremo del enlace ya no es posible mientras tanto una llamada multimedia, por ejemplo tras un cambio del otro abonado de una célula UMTS a una célula GSM. (Ver figura 1: el abonado A con el terminal de telefonía móvil MSA conmuta de nuevo de GERAN (2) a UTRAN (1), pero el abonado B con el terminal de telefonía móvil MSB ha cambiado mientras tanto de UTRAN (3) a GERAN (4); ver al respecto por lo demás la descripción de las figuras más abajo.)

65 En general se trata del siguiente problema: Uno de ambos abonados desearía utilizar un servicio 1, sólo disponible en partes de la red o que debido a una escasez de determinados recursos no puede ofrecerse en todo momento. Cuando la red no puede proporcionar el servicio de más valor 1 y la red en lugar de ello establece un enlace para un

servicio 2 o bien en el caso de que el enlace para el servicio 2 ya esté establecido y rechace el cambio de servicio del servicio 2 al servicio 1, debe memorizarse en la red el deseo del abonado de tener el servicio 1.

5 Tan pronto como se encuentra disponible el servicio 1 de nuevo en la red (por ejemplo porque uno de los abonados ha cambiado a otra célula de radio) debe ofrecérsele a los abonados el cambio al servicio 1.

10 El deseo del abonado debe borrarse en lo posible en la red cuando se establece el enlace entre los abonados o cuando uno de ambos abonados no acepta el cambio de servicio al servicio 1 propuesto por la red (rechazando el cambio explícitamente o no contestando a la oferta y una vez transcurrido a continuación en la red un espacio de tiempo de vigilancia).

Tal como se ha explicado más arriba, trata el estándar actualmente sólo el caso c) y tiene también para ello sólo una solución incompleta.

15 Cita de TS 23.172, v 6.2.0, capítulo 4.2.5.2:

20 "The network initiated service change from speech to multimedia in lu mode is an optional feature. If supported the MSC initiating the service upgrade to multimedia shall use the following procedure. However a service change from speech to multimedia should not be initiated unless a network initiated service change from multimedia to speech had previously taken place during the same user session. ..."

25 "El cambio de servicio iniciado por la red de voz a multimedia en el modo lu es una característica opcional. Si es soportado, el MSC que inicia el incremento del servicio a multimedia utilizará el siguiente procedimiento. Sin embargo un cambio de servicio de voz a multimedia no debe iniciarse, excepto si ha tenido lugar previamente durante la misma sesión de usuario un cambio de servicio iniciado por la red de multimedia a voz. ..."

30 No obstante, la información de si previamente ha tenido lugar un cambio de servicio iniciado por la red de multimedia a voz sólo existe localmente en el MSC que ha realizado el cambio. La señalización entre los MSCs no permite precisamente comunicar al otro MSC por qué se solicita un cambio de servicio (iniciado por el abonado o por la red).

35 Como consecuencia de ello falla el mecanismo descrito por el estándar cuando resulta posible el cambio a multimedia en un determinado instante en el MSC A, pero mientras tanto en el otro extremo del enlace, en el MSC B, ya no es posible. Puesto que la señalización entre MSC A y MSC B no permite comunicar al MSC A si el cambio de servicio de voz a multimedia ha sido rechazado por el MSC B por razones internas de la red o porque el abonado B no deseaba el cambio, borra de nuevo el MSC A en esta situación el deseo del abonado tras un cambio de servicio.

40 En la solicitud internacional de patente WO 01/41376 A2 se describe una actualización dinámica de la calidad del servicio en una red de conmutación por paquetes. Entonces se asignan recursos de calidad del servicio en función de una congestión que se detecte en la red de conmutación por paquetes de una sesión de comunicación de datos, disponiéndose de un primer, un segundo y un tercer grado de calidad del servicio.

45 La invención tiene por lo tanto como tarea básica poner a disposición un procedimiento mejorado de tipo genérico que posibilite una utilización más universal y más flexible de servicios con distinta necesidad de recursos en una red de telefonía móvil. Además, tiene la invención como tarea proporcionar una red de telefonía móvil correspondientemente mejorada.

50 Esta tarea se resuelve en su aspecto del procedimiento mediante un procedimiento con las características de la reivindicación 1 y en su aspecto de dispositivo mediante una red de telefonía móvil con las características de la reivindicación 8. Convenientes mejoras de la idea de la invención son objeto de las correspondientes reivindicaciones dependientes.

55 La invención incluye la idea esencial de prever un control distribuido en la red de telefonía móvil que pueda memorizar el estado de un enlace o un deseo de establecimiento de enlace bajo un servicio con una necesidad de recursos predeterminada, vigilar los recursos actualmente disponibles y compararlos con la necesidad de recursos de este servicio y que como resultado de la comparación pueda generar una señal característica de la disponibilidad (de nuevo) del servicio costoso en recursos. Además, incluye la invención la idea de transmitir esta señal a al menos uno de los aparatos terminales que participa en el enlace y allí utilizarla en particular para generar una indicación que informa al usuario sobre la disponibilidad del servicio del que se trata.

60 En una conducción preferente del procedimiento está previsto que la información memorizada que representa el estado del enlace o el deseo de establecer el enlace se borre como reacción a que haya transcurrido un espacio de tiempo predeterminado después de transmitirse la señal que caracteriza la disponibilidad del primer servicio o como reacción a una señal que caracteriza el rechazo del primer servicio por parte de al menos uno de ambos aparatos terminales. La opción del restablecimiento del enlace según el (primer) servicio de mayor valor se abandona así y se evita que continúen indicaciones a este respecto (que en determinadas circunstancias pueden ser irritantes) en los aparatos terminales de los abonados.

- Con el concepto del control distribuido se indica entonces que una información memorizada que representa el estado del enlace al que se ha renunciado o bien el deseo de establecer el enlace, se memoriza localmente en una unidad de control de aquel puesto de conmutación móvil por parte del cual no es posible en ese momento la realización del primer servicio. El concepto incluye preferiblemente además que como reacción a un resultado de una comparación que indica la disponibilidad de suficientes recursos, se señalice la señal que caracteriza la disponibilidad del primer servicio desde el puesto de conmutación móvil que realiza la memorización primeramente al aparato terminal conectado al mismo y sólo como reacción a una señal de confirmación emitida por el mismo se señalice también al segundo aparato terminal.
- Finalmente, prevé una ejecución preferente del control distribuido que como reacción a una señal de confirmación del segundo aparato terminal, se conmute localmente en el puesto de conmutación móvil que realiza la memorización la portadora del sistema de acceso a radio para el primer servicio.
- Otra versión ventajosa la encuentra la idea básica del control distribuido de la conmutación del servicio en que como reacción a un fracaso de un cambio al primer servicio por parte del puesto de conmutación móvil asociado al segundo aparato terminal, la información de memoria que representa el estado del enlace abandonado o el deseo de establecer un enlace se borre en el primer puesto de conmutación móvil y en lugar de ello se memorice en el segundo puesto de conmutación móvil.
- En otra versión relativamente autónoma de la idea de la invención se prevé que durante un enlace existente entre los dos aparatos terminales, bajo condiciones predeterminadas, tenga lugar una conmutación automática del primer servicio con una necesidad de recursos mayor al segundo servicio con necesidad de recursos menor y se comporte el puesto de conmutación móvil que ha originado la conmutación a continuación automáticamente tal como si el abonado que lleva asignado hubiera señalado un deseo de establecimiento de enlace para el primer servicio.
- Ventajosas configuraciones evolucionadas de la red de telefonía móvil según la invención se corresponden ampliamente con los aspectos de procedimiento antes mencionados, con lo que las mismas no se listarán aquí de nuevo en detalle.
- No obstante señalemos la previsión descentralizada de medios de memoria para el estado del enlace o bien el deseo de establecer un enlace y la necesidad de recursos asignada al correspondiente servicio, medios de vigilancia para la disponibilidad actual de recursos y medios de comparación asociados a ambos en los puestos de conmutación móviles MSC.
- Además, señalemos que preferiblemente están previstos medios de transmisión de señales o bien de datos dedicados entre los puestos de conmutación móvil para transmitir las señales generadas por los medios de comparación descentralizados (relativas a la disponibilidad de nuevo de un servicio de mayor valor) o bien de la información memorizada relativa al estado del enlace abandonado o al deseo de establecimiento de un enlace. Asociados a estos medios de transmisión de datos, están previstos en los puestos de conmutación móvil medios de control para memorizar la información de memoria en el correspondiente puesto de conmutación móvil receptor, borrándola a la vez en el puesto de conmutación móvil emisor.
- Finalmente señalemos que entre los MSC y los aparatos terminales correspondientes asociados están previstos medios de transmisión de señales para la señal de salida que representa la disponibilidad de nuevo del servicio de mayor valor de la correspondiente unidad de comparación (en dirección hacia el aparato terminal) y de una señal de entrada que representa la reacción del abonado (en dirección hacia el MSC).
- La solución propuesta no cubre solamente el caso de que la red previamente durante una llamada multimedia haya dado lugar a un cambio de servicio de multimedia a voz, sino también los casos en los que previamente durante el tiempo de validez del enlace sólo pudo utilizarse la voz, bien porque la red ya al establecerse el enlace haya cambiado a voz o porque uno de ambos abonados ha señalado el deseo de multimedia sólo una vez que el enlace de voz ya estaba establecido.
- El control distribuido hace innecesarias modificaciones en el protocolo de señalización entre MSC A y MSC B y la carga por señalización entre los MSCs puede reducirse.
- En el caso de que el deseo del abonado se haya memorizado fijamente en uno de los lados, por ejemplo en el MSC A, debería ampliarse por un lado la señalización entre los MSCs tal que el MSC B dado el caso pueda comunicar al MSC A por qué ha sido rechazado el cambio de servicio: por el propio MSC B por razones internas de la red o porque el abonado B lo ha rechazado. Por otro lado, debería MSC B comunicarlo cada vez a MSC A cuando resulta por su parte la posibilidad de un cambio a multimedia. La información de si se desea un cambio realmente, quedaría desde luego memorizada sólo en MSC A.
- Ventajas y aspectos convenientes de la invención resultan por lo demás de la siguiente descripción a modo de esquema de ejemplos de ejecución básicos en base a las figuras. Éstas muestran:

figura 1 una representación esquemática de una sección correspondiente a la invención de una red de telefonía móvil y

figura 2 la representación esquemática de la correspondiente lógica de control en forma de un diagrama de estado.

5 En la figura 1 se representa esquemáticamente que en dos puestos de conmutación móvil MSC A y MSC B de una red de telefonía móvil se encuentran respectivas unidades de control STA y STB, que pueden memorizar el deseo del abonado de un servicio de mayor valor.

10 Entonces se memoriza el deseo de un cambio de servicio (upgrade) siempre localmente en la unidad de control, que detecta que por su parte, por ejemplo como consecuencia de limitaciones de la red de acceso a radio, no es posible el cambio al servicio de mayor valor 1. La lógica de control está representada en forma de un diagrama de estado en la figura 2 en base al ejemplo del cambio de servicio de "voz" a "multimedia".

15 Según el estado de la técnica puede establecer un abonado una llamada de voz o una llamada multimedia (transición (1) del Estado "inicio" a "voz", o bien transición (2) de "inicio" a "multimedia").

20 Cuando se ha establecido con éxito una conversación multimedia y posteriormente uno de ambos MSCs se ha visto forzado a cambiar de multimedia a voz, por ejemplo debido a un empeoramiento de la calidad del canal de radio, se anota esto la unidad de control localmente en este MSC (transición (14) del estado "multimedia" a "voz, upgrade (incremento) cuando sea posible").

En el marco de la invención se anota la unidad de control en el MSC también que se desea un cambio a multimedia:

- 25 a) cuando se ha solicitado al establecerse la conversación una llamada multimedia, pero el MSC de la célula de radio en la que se encuentra el abonado de telefonía móvil controlado por el MSC sólo puede establecer una llamada de voz (transición (3) del estado "inicio" a "voz, upgrade cuando sea posible");
- 30 b) cuando ya está establecido un enlace para voz y uno de ambos abonados señala que desearía cambiar a multimedia, pero el cambio no es posible localmente en la célula de radio en la que se encuentra el abonado de telefonía móvil controlado por el MSC (transición (12) del estado "voz" a "voz, upgrade cuando sea posible"); y
- c) cuando la red de acceso a radio local, por ejemplo debido a una elevada carga de tráfico en la célula, no está transitoriamente en condiciones de asignar la deseada Radio Bearer o portadora de radio (transición (13) del estado "upgrade local de portadora iniciado" a "voz, upgrade cuando sea posible").

35 De manera conocida ofrecerá MSC A primeramente de forma local al abonado A el cambio de servicio posteriormente, cuando en el estado "voz, upgrade cuando sea posible" se hace posible un cambio local a multimedia (15), por ejemplo tras una transferencia (handover) del abonado A desde una célula GSM a una célula UMTS o cuando la red de acceso a radio indica que la carga de tráfico en la célula ha descendido tanto que puede asignarse la deseada portadora de radio.

40 Si aquél rehusa, se borra el deseo del abonado en la unidad de control (10). Si acepta el abonado A (16), entonces se señala el cambio a MSC B. Cuando el lado B acepta el cambio (6), se conmuta también localmente la portadora de acceso a radio, con lo que puede utilizarse el enlace para multimedia (7). Si entonces se presenta una falta, por ejemplo porque la carga de tráfico en la célula es demasiado alta, cambia la red retornando en el marco de la invención de nuevo a la antigua configuración para voz y se anota el deseo del abonado de multimedia (13).

45 Cuando falla el cambio de servicio en el lado B por cualquier razón (5), se borra el deseo del abonado en la unidad de control del MSC A. En este caso sabe la unidad de control en el MSC B si el cambio multimedia ha sido rechazado por el abonado B o por razones iniciadas por la red por el MSC B.

50 En el primer caso permanece la unidad de control en el MSC B en el marco de la invención en el estado "voz" o bien cambia al mismo en el caso de que previamente se haya encontrado la misma en otro estado, por ejemplo "voz, upgrade cuando sea posible". En el segundo caso, cuando el cambio ha sido rechazado por el MSC B, cambia la unidad de control según la invención al estado "voz, upgrade cuando sea posible". Es decir, el deseo del abonado de un cambio de servicio permanece memorizado en la red. Pero el lugar en el que el mismo está memorizado ha cambiado ahora de MSC A a MSC B.

55 La realización de la invención no queda limitada a las configuraciones o situación representadas en las figuras y que se han descrito esquemáticamente, sino que es igualmente posible en múltiples ejecuciones distintas de la misma, que se encuentran en el marco del trato especializado.

60

REIVINDICACIONES

- 5 1. Procedimiento para operar una red de telefonía móvil, en particular según el estándar GSM o 3GPP, proporcionándose varios servicios con diferente necesidad de recursos de red, estando previsto el establecimiento automático de un enlace entre un primer y un segundo aparato terminal (MSA, MSB), a los que está signado en cada caso un primer o segundo puesto de conmutación móvil (MSC A, MSC B), bajo un segundo servicio como reacción a un deseo de establecimiento de servicio introducido en uno de los aparatos terminales (MSA, MSB) bajo un primer servicio bajo condiciones predeterminadas,
- 10 **caracterizado porque** el deseo de establecimiento de un enlace bajo un primer servicio se memoriza internamente en la red, memorizándose la información de memoria representativa del deseo de establecimiento del enlace localmente en una unidad de control (STA, STB) de aquel puesto de conmutación móvil (MSC A, MSC B) por parte del cual no es posible en ese momento la realización del primer servicio, se vigila la disponibilidad de recursos mientras sigue existiendo el enlace y se compara con la necesidad de recursos del primer servicio y
- 15 como reacción a un resultado de comparación, que muestra la disponibilidad de suficientes recursos para el primer servicio, se transmite una señal que caracteriza la disponibilidad del primer servicio a al menos uno de los aparatos terminales (MSA, MSB),
- 20 porque como reacción al fracaso de un cambio al primer servicio por parte del segundo puesto de conmutación móvil (MSC A, MSC B) asociado al segundo aparato terminal (MSA, MSB), se borra la información de memoria representativa del deseo de establecimiento del enlace en el primer puesto de conmutación móvil (MSC A, MSC B) y en lugar de ello se memoriza en el segundo puesto de conmutación móvil (MSC A, MSC B).
- 25 2. Procedimiento según la reivindicación 1, **caracterizado porque** la información de la memoria que representa el deseo de establecimiento de un enlace se borra como reacción a haber transcurrido un espacio de tiempo predeterminado tras la transmisión de la señal caracterizadora de la disponibilidad del primer servicio o como reacción a una señal caracterizadora del rechazo del primer servicio por parte de al menos uno de ambos aparatos terminales.
- 30 3. Procedimiento según la reivindicación 1, **caracterizado porque** como reacción a un resultado de comparación que indica la disponibilidad de suficientes recursos, se señaliza la señal que caracteriza la disponibilidad del primer servicio por parte del puesto de conmutación móvil que realiza la memorización primeramente al aparato terminal conectado al mismo y sólo como reacción a una señal de confirmación emitida por el mismo, también al segundo aparato terminal.
- 35 4. Procedimiento según la reivindicación 3, **caracterizado porque** como reacción a una señal de confirmación del segundo aparato terminal, se conmuta en el puesto de conmutación móvil que realiza la memorización la portadora del sistema de acceso a radio para el primer servicio.
- 40 5. Procedimiento según una de las reivindicaciones precedentes, **caracterizado porque** mientras existe un enlace entre dos aparatos terminales bajo unas condiciones predeterminadas, está prevista una conmutación automática del primer servicio con mayor necesidad de recursos al segundo servicio con menor necesidad de recursos y el puesto de conmutación que ha originado la conmutación memoriza el deseo de establecimiento de un enlace para el primer servicio.
- 45 6. Red de telefonía móvil, en particular según el estándar GSM o 3GPP, con medios para realizar el procedimiento según una de las reivindicaciones precedentes.
- 50 7. Red de telefonía móvil según la reivindicación 6, **caracterizada porque** los puestos de conmutación móvil (MSC A, MSC B) presentan controles distribuidos (STA, STB) en los que están previstos en cada caso: medios de memoria para memorizar un deseo de establecimiento de un enlace según un servicio con una necesidad de recursos predeterminada, así como la correspondiente necesidad de recursos, medios de vigilancia de recursos para vigilar la disponibilidad de recursos en ese momento en el puesto de conmutación móvil, con medios de comparación unidos a los medios de memoria, así como con los medios de vigilancia de los recursos, para comparar la necesidad de recursos con la disponibilidad de recursos y para emitir una señal característica del resultado de la comparación.
- 55 8. Red de telefonía móvil según la reivindicación 6 ó 7, **caracterizada por** medios temporizadores que se activan con la transmisión de la señal característica de la disponibilidad del primer servicio, y un dispositivo de borrado unido en cuanto al control con los medios temporizadores para borrar la información de memoria representativa del deseo de establecimiento de un enlace después de un espacio de tiempo predeterminado asociado a los medios temporizadores.
- 60
- 65

- 5 9. Red de telefonía móvil según una de las reivindicaciones 6 a 8,
caracterizada porque los medios de conmutación móvil llevan asociados medios de señalización o de transmisión de datos para transmitir información de memoria relativa al deseo de establecimiento de un enlace al otro respectivo puesto de conmutación móvil, así como medios de control para memorizar la información de memoria en el puesto de conmutación móvil receptor, borrándola a la vez en el puesto de conmutación móvil emisor.
- 10 10. Red de telefonía móvil según una de las reivindicaciones 6 a 9,
caracterizada porque los medios de conmutación móvil llevan asociados medios de transmisión de señales para transmitir la señal de salida de los medios de comparación a un aparato terminal asociado, así como una señal generada en el aparato terminal como reacción a lo anterior.

FIG 1



