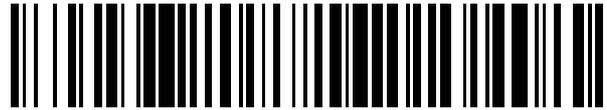


19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 507 149**

51 Int. Cl.:

H04W 48/06

(2009.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **19.07.2010 E 10737775 (6)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **10.09.2014 EP 2457401**

54 Título: **Método, sistema y estación base para mejora de eficiencia de comunicación**

30 Prioridad:

21.07.2009 EP 09009454
21.07.2009 US 201161227256 P

45 Fecha de publicación y mención en BOPI de la traducción de la patente:
14.10.2014

73 Titular/es:

T-MOBILE AUSTRIA GMBH (100.0%)
Rennweg 97-99
1030 Wien, AT

72 Inventor/es:

PRECHTL, CHRISTIAN;
WIRTHS, WOLFGANG y
FRÖLLER, PATRICK

74 Agente/Representante:

DE ELZABURU MÁRQUEZ, Alberto

ES 2 507 149 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, sistema y estación base para mejora de eficiencia de comunicación

Antecedentes

5 La presente invención se refiere a un método, un sistema y una estación base que permite una comunicación más eficiente dentro de una celda de una red radio móvil celular optimizando la carga de tráfico en una red de comunicación.

10 La capacidad de tráfico de las redes radio móvil convencionales tiene un nivel de utilización que fluctúa en gran medida como una función del tiempo, por ejemplo en el curso de un día. En momentos de bajo tráfico, algunas veces no se usa más del 90% de la capacidad existente. A fin de asegurar una calidad de servicio óptima dentro de la red radio móvil, es necesario dimensionar la capacidad de la red radio móvil según los momentos pico de demanda lo que significa que durante largos periodos de tiempo no se hace un uso eficiente de los equipos de red de la red radio móvil.

El documento de patente de EE.UU. US 2006/0286964 A1 describe un método y un controlador en un sistema de comunicación para determinar el valor de uso del sistema de comunicación en un área predefinida.

15 La Patente Europea EP 1 326 453 B1 describe una disposición para optimizar la carga de tráfico en una red de telecomunicación y/o datos que tiene una unidad de control de operación de red, una pluralidad de elementos de red que son funcionalmente independientes y una pluralidad de bases de datos de contenidos, en donde por medio de una unidad de evaluación y decisión se evalúan mensajes de carga y se sacan señales de control para seleccionar bases de datos de contenidos para transmisión de contenidos predeterminados u otra información a terminales de telecomunicación o datos de usuario conectados a la red de comunicación.

20

25 El inconveniente de tal planteamiento es que componentes de red tales como la unidad de evaluación y decisión necesitan el conocimiento de las necesidades de comunicación de los terminales. Esto significa que tales necesidades de comunicación tienen que ser transmitidas a tal componente de red anterior a optimizar la carga de red y almacenadas en el componente de red o un dispositivo de almacenamiento asignado. Esto aumenta la sobrecarga para optimizar el nivel de utilización de la red y necesita el suministro y mantenimiento de soluciones de interfaz de usuario complejas así como capacidades de almacenamiento así como la necesidad de asegurar la integridad de datos y seguridad de datos de tales datos específicos de usuario con respecto a los requisitos de comunicación.

Compendio

30 Un objeto de la presente invención es proporcionar un método, un sistema y una estación base para mejora de eficiencia de comunicación que permita un uso fácil y flexible de capacidades de transmisión de red no usadas en una celda de una red radio móvil celular.

Un objeto de la presente invención se logra por un método según la reivindicación 1, un sistema según la reivindicación 7 y una estación base transceptora según la reivindicación 8.

35 Según la presente invención, es por ello ventajosamente posible que la capacidad de la red radio móvil se use más eficientemente de una forma simple y flexible para datos relacionados no en tiempo real.

40 En el contexto de la presente invención, datos de tráfico relacionados no en tiempo real son datos tales como, por ejemplo mensajes de texto o correo electrónico, datos de vídeo relativos a contenido de vídeo o similares que no están implicados en una situación de comunicación que requiera reacción inmediata. Situaciones de comunicación que requieren una reacción inmediata comprenden por ejemplo comunicaciones de llamada de voz o comunicaciones de vídeo llamada, mientras que datos de tráfico relacionados no en tiempo real se refieren a, por ejemplo, mensajes de correo electrónico, contenido de Video bajo Demanda (VoD) (a ser visto en un momento posterior), o similares. Por ejemplo, la estación base (u otra entidad de red) puede definir el tiempo de transmisión dentro de un intervalo de tiempo predefinido después de la petición de transmisión (de la estación móvil), el intervalo de tiempo predefinido que es, por ejemplo, un cierto número de minutos (tal como 5 o 10 o 15 o 20 o 25 o 30 o 35 o 40 o 45 o 50 o 55 minutos), o un cierto número de horas (tal como una hora o dos horas o tres horas), o una combinación de los mismos.

45

50 El mensaje de control puede ser un mensaje de control estandarizado que indica que es posible una transmisión de datos preferida dentro de la celda de la red radio móvil y que van a ser aplicadas condiciones de transmisión modificadas.

Según la presente invención, es muy preferido que el mensaje de control sea un mensaje de CB (Difusión Celular), especialmente un mensaje de SMS CB (Difusión Celular de Servicio de Mensajes Cortos). SMS CB es un servicio en el que se pueden difundir mensajes cortos desde una estación base o BTS (Estación Base Transceptora) de una PLMN (Red Pública Móvil Terrestre) a estaciones móviles y terminales. Los mensajes de SMS CB puede tener

diferentes orígenes, por ejemplo informes de tráfico, informes del tiempo o similares. El origen y objeto del mensaje de SMSCB se identifica por un identificador de mensaje en la cabecera del mensaje de SMSCB. Un número de secuencia en la cabecera del mensaje de SMSCB permite a la estación móvil determinar cuándo está disponible un nuevo mensaje desde un origen dado.

- 5 Además según la presente invención, es preferido que el intervalo de tiempo preferido sea un intervalo de tiempo predeterminado y en donde la información de modificación transmite explícita o implícitamente una información acerca del comienzo y el final del intervalo de tiempo preferido.

Según la presente invención, la información de modificación transmite explícita o implícitamente una información acerca de la cantidad de datos de tráfico a ser transmitidos desde la estación base transceptora a las estaciones móviles bajo las condiciones de transmisión modificadas.

10 En ambas realizaciones mencionadas anteriormente, el comienzo y el final de las condiciones de comunicación privilegiadas asignadas se definen ventajosamente por medio de un único mensaje de difusión que define o bien el periodo de tiempo o bien la cantidad de datos a ser intercambiados según las condiciones preferidas. En el caso de que un usuario o terminal (estación móvil) necesite transmitir (por ejemplo descargar) una cantidad de datos comparativamente grande, es posible evaluar si tal transmisión de datos es posible dentro del tiempo asignado o cantidad de datos de tráfico.

15 Según la presente invención, el intervalo de tiempo preferido es un intervalo de tiempo predeterminado, en donde la información de modificación transmite explícita o implícitamente una información acerca del comienzo y el final del intervalo de tiempo preferido y en donde la información de modificación transmite explícita o implícitamente una información acerca de la cantidad de tráfico a ser transmitida desde la estación base transceptora a las estaciones móviles bajo las condiciones de transmisión modificadas.

20 Según esta realización de la presente invención, tanto está predefinido el intervalo de tiempo preferido como está predefinida la cantidad de datos de tráfico a ser transmitidos bajo las condiciones de transmisión modificadas. Por ello, es posible que la estación móvil sea capaz de determinar al menos potencialmente si es posible realizar o no una transmisión de datos específicos (por ejemplo en una situación de tasa de transmisión de datos no óptima debida a problemas de interferencia en la ubicación de la estación móvil).

25 Aún según otra realización de la presente invención, es preferido que la información de modificación transmita explícita o implícitamente una información solamente acerca del comienzo del intervalo de tiempo preferido y en donde se transmite una información acerca del final del intervalo de tiempo preferido por medio de un mensaje de control adicional desde la estación base transceptora a las estaciones móviles dentro de la celda de la red radio móvil celular.

Según esta realización, el final del intervalo de tiempo preferido se señala a la estación móvil por medio de un mensaje de control adicional.

35 Según la presente invención, es muy preferido que la información de modificación indique que dentro del intervalo de tiempo preferido, va a ser aplicado un precio menor para la transmisión de los datos de tráfico.

Por ello, es ventajosamente posible usar más eficazmente la capacidad de red radio móvil también durante tales momentos donde normalmente se experimenta un uso menor de la red.

40 Además según la presente invención, es preferido que el mensaje de control que comprende la información de modificación que indica que se aplican condiciones de transmisión durante un intervalo de tiempo preferido se transmita en dependencia de la carga de tráfico de la celda de la red radio móvil celular o en dependencia de la carga de tráfico de la celda y de celdas adyacentes de la red radio móvil celular.

Por ello, es ventajosamente posible que el método según la presente invención también se pueda aplicar al caso donde una estación móvil cambia la celda de la red radio móvil.

La invención además se refiere a un sistema para mejorar la eficiencia de comunicación según la reivindicación 7.

45 La invención además se refiere a una estación base transceptora para una celda de una red radio móvil celular según la reivindicación 8.

La invención además se refiere a un programa que comprende un código de programa legible por ordenador para controlar una estación base transceptora para una celda de una red radio móvil celular según la reivindicación 9.

50 La invención además se refiere a un producto de programa de ordenador que comprende un código de programa legible por ordenador según la presente invención para controlar una estación base transceptora.

Estas y otras características, rasgos y ventajas de la presente invención llegarán a ser evidentes a partir de la siguiente descripción detallada, tomada en conjunto con los dibujos anexos, que ilustran, a modo de ejemplo, los principios de la invención. La descripción se da en aras del ejemplo solamente, sin limitar el alcance de la invención.

Las figuras de referencia citadas más adelante se refieren a los dibujos adjuntos.

Breve descripción de los dibujos

La Figura 1 muestra esquemáticamente un ejemplo de una curva de utilización de red típica como una función del tiempo.

5 La Figura 2 muestra esquemáticamente una celda de una red radio móvil.

Las Figuras 3 y 4 muestran esquemáticamente un intercambio de información entre la estación base y una estación móvil según la presente invención.

Descripción detallada

10 La presente invención se describirá con respecto a realizaciones particulares y con referencia a ciertos dibujos pero la invención no está limitada a los mismos sino solamente por las reivindicaciones. Los dibujos descritos son solamente esquemáticos y no son limitantes. En los dibujos, el tamaño de algunos de los elementos puede estar exagerado y no dibujado a escala por propósitos ilustrativos.

Donde se usa un artículo indefinido o definido cuando se refiere a un nombre singular, por ejemplo “un”, “una”, “el”, “la”, éste incluye un plural de ese nombre a menos que se indique específicamente otra cosa.

15 Además, los términos primero, segundo, tercero y similares en la descripción y en las reivindicaciones se usan para distinguir entre elementos similares y no necesariamente para describir un orden secuencial o cronológico. Se tiene que entender que los términos así usados son intercambiables bajo las circunstancias adecuadas y que las realizaciones de la invención descritas en la presente memoria son capaces de operación en otras secuencias distintas de las descritas o ilustradas en la presente memoria.

20 Según la presente invención una mejora de eficiencia de comunicación – especialmente un mejor uso de periodos de tiempo durante los cuales la capacidad de comunicación de la red no está, con mucho, usada completamente por tráfico de voz y/o datos normal – dentro de una celda de una red radio móvil celular es posible de lograr por medio de transmisión de un mensaje de control desde una estación base transceptora a las estaciones móviles de la celda.

25 La Figura 1 muestra esquemáticamente un ejemplo de una curva de utilización de red típica 21 como una función del tiempo t (abscisas). Las ordenadas (eje y) corresponden a la capacidad de transporte de red o de transmisión de red 20. La curva de utilización de red 21 mostrada se puede dividir en segmentos donde se realiza un nivel de uso comparativamente alto – un ejemplo de tal momento de alto tráfico se designa en referencia al signo de referencia 22 – y en segmentos donde se realiza un nivel de uso comparativamente bajo – ejemplo de tales momentos de bajo tráfico se designan por el signo de referencia 23.

30 La Figura 2 muestra esquemáticamente una celda 15 de una red radio móvil celular. En la configuración ejemplar mostrada en la Figura 2, una estación base transceptora 10 está conectada a una pluralidad de estaciones móviles o terminales móviles. Una primera estación móvil se designa por el número de referencia 11. Una segunda estación móvil se designa por el número de referencia 12. Una tercera estación móvil se designa por el número de referencia 13. La estación base transceptora 10 está conectada a la primera estación móvil 11 por medio de un primer enlace de radio 11'. La estación base transceptora 10 está conectada a la segunda estación móvil 12 por medio de un segundo enlace de radio 12'. La estación base transceptora 10 está conectada a la tercera estación móvil 13 por medio de un tercer enlace de radio 13'. Es evidente, que la celda 15 – dependiendo de la capacidad radio de la red radio móvil y dependiendo de la capacidad de la estación base transceptora 10 – también pueda comprender más de tres dispositivos móviles activos 11, 12, 13.

40 Según la presente invención, la estación base transceptora 10 puede emitir (a través de los enlaces de radio 11', 12', 13') un mensaje de control 50 a las estaciones móviles 11, 12, 13. Para la situación ejemplar de la estación base transceptora 10 que está en contacto con la primera estación móvil 11 (es decir una de las estaciones móviles 11, 12, 13), las Figuras 3 y 4 muestran diferentes posibilidades de tal intercambio de información entre la estación base y una estación móvil según la presente invención. Es evidente que en lugar de la primera estación móvil 11, también podría haberse mostrado la segunda estación móvil 12 o la tercera estación móvil 13.

45 Las Figuras 3 y 4 muestran el caso donde la estación base transceptora 10 envía o transmite un mensaje de control 50. Este mensaje de control se pretende que informe a todas las estaciones móviles 11, 12, 13 dentro de la celda 15 del hecho de que se pueden aplicar condiciones de transmisión modificadas durante un denominado intervalo de tiempo preferido 65. El mensaje de control 50 es preferiblemente un mensaje de Difusión Celular (CB). El mensaje de control 50 comprende una información de modificación 51 que indica (a las estaciones móviles 11, 12, 13 que reciben el mensaje de control 50) que se pueden aplicar las condiciones de transmisión modificadas.

50 En el caso mostrado en la Figura 3, el comienzo y el final del intervalo de tiempo preferido 65 está (implícita o explícitamente) predeterminado por el mensaje de control 50. En este caso, la primera estación móvil 11 envía una petición de transmisión 59 a la estación base transceptora 10 y se envían datos de tráfico 60 desde la estación base

5 transceptora 10 a la primera estación móvil 11. La petición 59 a la estación base transceptora 10 y los datos de tráfico 60 conciernen a datos de tráfico relacionados no en tiempo real 60, es decir datos de tráfico 60 que no se refieren a una situación de comunicación que requiere reacción inmediata. Situaciones de comunicación que implican reacción inmediata comprenden por ejemplo comunicaciones de llamada de voz o comunicaciones de vídeo llamada, mientras que datos de tráfico relacionados no en tiempo real se refieren a, por ejemplo, mensajes de correo electrónico, contenido de Video bajo Demanda (VoD) (a ser visto).

Alternativamente, se puede definir una cantidad de datos de tráfico 60 por el mensaje de control 50 de manera que se permite a la primera estación móvil 11 solicitar esta cantidad de datos de tráfico 60, por ejemplo 200 MB, bajo las condiciones de transmisión modificadas.

10 Además alternativamente, tanto una cantidad de datos de tráfico 60 como un intervalo de tiempo 65 que tiene un comienzo predefinido y un final predefinido se pueden transmitir (explícita o implícitamente) por medio del mensaje de control 50.

15 En el caso mostrado en la Figura 4, solamente el comienzo del intervalo de tiempo preferido 65 se define (implícita o explícitamente) por el mensaje de control 50. En este caso, la primera estación móvil 11 envía una petición de transmisión 59 a la estación base transceptora 10 y se envían datos de tráfico 60 desde la estación base transceptora 10 a la primera estación móvil 11. Como el final del intervalo de tiempo preferido 65 no está predefinido, se envía un mensaje de control adicional 52 desde la estación base transceptora 10 a la primera estación móvil 11. El mensaje de control adicional 52 comprende una información de normalización 53 que indica que el intervalo de tiempo preferido 65 ha finalizado o que el intervalo de tiempo preferido 65 finalizará en un tiempo predeterminado.

20

REIVINDICACIONES

1. Un método para mejora de eficiencia de comunicación dentro de una celda (15) de una red radio móvil celular, el método que comprende los pasos de:
- 5 proporcionar una estación base transceptora (10) y una pluralidad de estaciones móviles (11, 12, 13) en la celda de red radio móvil (15),
- transmitir un mensaje de control (50) desde la estación base transceptora (10) a las estaciones móviles (11, 12, 13),
- el mensaje de control (50) que comprende una información de modificación (51) que indica que se aplican condiciones de transmisión modificadas durante un intervalo de tiempo preferido (65),
- 10 en donde para una petición de transmisión (59) de una de las estaciones móviles (11, 12, 13) a la estación base transceptora (10) dentro del intervalo de tiempo preferido (65) por el cual se requiere a la estación base transceptora (10) transmitir datos de tráfico relacionados no en tiempo real (60) a la una de las estaciones móviles (11, 12, 13), se aplican las condiciones de transmisión modificadas, **caracterizado por que** la información de modificación (51) transmite explícita o implícitamente una información acerca de la cantidad de datos de tráfico (60) a ser transmitidos desde la estación base transceptora (10) a las estaciones móviles (11, 12, 13) bajo las condiciones de transmisión
- 15 modificadas, en donde el intervalo de tiempo preferido (65) es un intervalo de tiempo predeterminado, en donde la información de modificación (51) transmite explícita o implícitamente una información acerca del comienzo y el final del intervalo de tiempo preferido (65) y en donde la información de modificación (51) transmite explícita o implícitamente una información acerca de la cantidad de datos de tráfico relacionados no en tiempo real (60) a ser transmitidos desde la estación base transceptora (10) a las estaciones móviles (11, 12, 13) bajo las condiciones de
- 20 transmisión modificadas.
2. El método según la reivindicación 1, en donde el mensaje de control (50) es un mensaje de Difusión Celular.
3. El método según la reivindicación 1 o 2, en donde el intervalo de tiempo preferido (65) es un intervalo de tiempo predeterminado y en donde la información de modificación (51) transmite explícita o implícitamente una información acerca del comienzo y el final del intervalo de tiempo preferido (65).
- 25 4. El método según la reivindicación 1 o 2, en donde la información de modificación (51) transmite explícita o implícitamente una información solamente acerca del comienzo del intervalo de tiempo preferido (65) y en donde una información de normalización (53) acerca del final del intervalo de tiempo preferido (65) se transmite por medio de un mensaje de control adicional (52) desde la estación base transceptora (10) a las estaciones móviles (11, 12, 13) dentro de la celda (15) de la red radio móvil celular.
- 30 5. El método según la reivindicación 1, en donde la información de modificación (51) indica que dentro del intervalo de tiempo preferido (65), va a ser aplicado un precio inferior para la transmisión de datos de tráfico (60).
6. El método según la reivindicación 1, en donde el mensaje de control (50) que comprende la información de modificación (51) que indica que se aplican condiciones de transmisión modificadas durante un intervalo de tiempo preferido (65) se transmite en dependencia de la carga de tráfico de la celda (15) de la red radio móvil celular o en
- 35 dependencia de la carga de tráfico de la celda (15) y de las celdas adyacentes de la red radio móvil celular.
7. Un sistema para mejora de eficiencia de comunicación dentro de una celda (15) de una red radio móvil celular, el sistema que comprende una estación base transceptora (10) y una pluralidad de estaciones móviles (11, 12, 13) en la celda de red radio móvil (15), en donde el sistema está configurado de manera que el mensaje de control (50) se transmite desde la estación base transceptora (10) a las estaciones móviles (11, 12, 13), el mensaje de control (50) que comprende una información de modificación (51) que indica que se aplican condiciones de transmisión
- 40 modificadas durante un intervalo de tiempo preferido (65), en donde el sistema está configurado de manera que para una petición de transmisión (59) de una de las estaciones móviles (11, 12, 13) a la estación base transceptora (10) dentro del intervalo de tiempo preferido (65) por el cual se requiere a la estación base transceptora (10) transmitir datos de tráfico relacionados no en tiempo real (60) a la una de las estaciones móviles (11, 12, 13), se aplican las
- 45 condiciones de transmisión modificadas, **caracterizado por que** el sistema está configurado de manera que la información de modificación (51) transmite explícita o implícitamente una información acerca de la cantidad de datos de tráfico (60) a ser transmitidos desde la estación base transceptora (10) a las estaciones móviles (11, 12, 13) bajo las condiciones de transmisión modificadas, en donde el intervalo de tiempo preferido (65) es un intervalo de tiempo predeterminado, en donde el sistema está configurado de manera que la información de modificación (51) transmite
- 50 explícita o implícitamente una información acerca del comienzo y el final del intervalo de tiempo preferido (65) y en donde el sistema está configurado de manera que la información de modificación (51) transmite explícita o implícitamente una información acerca de la cantidad de datos de tráfico relacionados no en tiempo real (60) a ser transmitidos desde la estación base transceptora (10) a las estaciones móviles (11, 12, 13) bajo las condiciones de
- transmisión modificadas.
- 55 8. Una estación base transceptora (10) para una celda (15) de una red radio móvil celular, la celda (15) que comprende una pluralidad de estaciones móviles (11, 12, 13), en donde la estación base transceptora (10) está

5 configurada de manera que transmite un mensaje de control (50) a las estaciones móviles (11, 12, 13), el mensaje
de control (50) que comprende una información de modificación (51) que indica que se aplican condiciones de
transmisión modificadas durante un intervalo de tiempo preferido (65), en donde la estación base transceptora (10)
10 está configurada de manera que para una petición de transmisión (59) de una de las estaciones móviles (11, 12, 13)
a la estación base transceptora (10) dentro del intervalo de tiempo preferido (65) por el cual se requiere a la estación
base transceptora (10) transmitir datos de tráfico relacionados no en tiempo real (60) a la una de las estaciones
móviles (11, 12, 13), se aplican las condiciones de transmisión modificadas, **caracterizado por que** la estación base
transceptora (10) está configurada de manera que la información de modificación (51) transmite explícita o
15 implícitamente una información acerca de la cantidad de datos de tráfico (60) a ser transmitidos desde la estación
base transceptora (10) a las estaciones móviles (11, 12, 13) bajo las condiciones de transmisión modificadas, en
donde el intervalo de tiempo preferido (65) es un intervalo de tiempo predeterminado, en donde la estación base
transceptora (10) está configurada de manera que la información de modificación (51) transmite explícita o
implícitamente una información acerca del comienzo y el final del intervalo de tiempo preferido (65) y en donde la
estación base transceptora (10) está configurada de manera que la información de modificación (51) transmite
explícita o implícitamente una información acerca de la cantidad de datos de tráfico relacionados no en tiempo real
(60) a ser transmitidos desde la estación base transceptora (10) a las estaciones móviles (11, 12, 13) bajo las
condiciones de transmisión modificadas.

20 9. Un programa que comprende un código de programa legible por ordenador para controlar una estación base
transceptora (10) para una celda (15) de una red radio móvil celular, la celda (15) que comprende una pluralidad de
estaciones móviles (11, 12, 13), en donde la estación base transceptora (10) transmite un mensaje de control (50) a
las estaciones móviles (11, 12, 13), el mensaje de control (50) que comprende una información de modificación (51)
que indica que se aplican condiciones de transmisión modificadas durante un intervalo de tiempo preferido (65), en
donde para una petición de transmisión (59) de una de las estaciones móviles (11, 12, 13) a la estación base
transceptora (10) dentro del intervalo de tiempo preferido (65) por el cual se requiere a la estación base transceptora
25 (10) transmitir datos de tráfico relacionados no en tiempo real (60) a la una de las estaciones móviles (11, 12, 13), se
aplican las condiciones de transmisión modificadas, **caracterizado por que** la información de modificación (51)
transmite explícita o implícitamente una información acerca de la cantidad de datos de tráfico (60) a ser transmitidos
desde la estación base transceptora (10) a las estaciones móviles (11, 12, 13) bajo las condiciones de transmisión
modificadas, en donde el intervalo de tiempo preferido (65) es un intervalo de tiempo predeterminado, en donde la
30 información de modificación (51) transmite explícita o implícitamente una información acerca del comienzo y el final
del intervalo de tiempo preferido (65) y en donde la información de modificación (51) transmite explícita o
implícitamente una información acerca de la cantidad de datos de tráfico relacionados no en tiempo real (60) a ser
transmitidos desde la estación base transceptora (10) a las estaciones móviles (11, 12, 13) bajo las condiciones de
transmisión modificadas.

35 10. Un producto de programa de ordenador que comprende un código de programa legible por ordenador según la
reivindicación 9 para controlar una estación base transceptora (10).

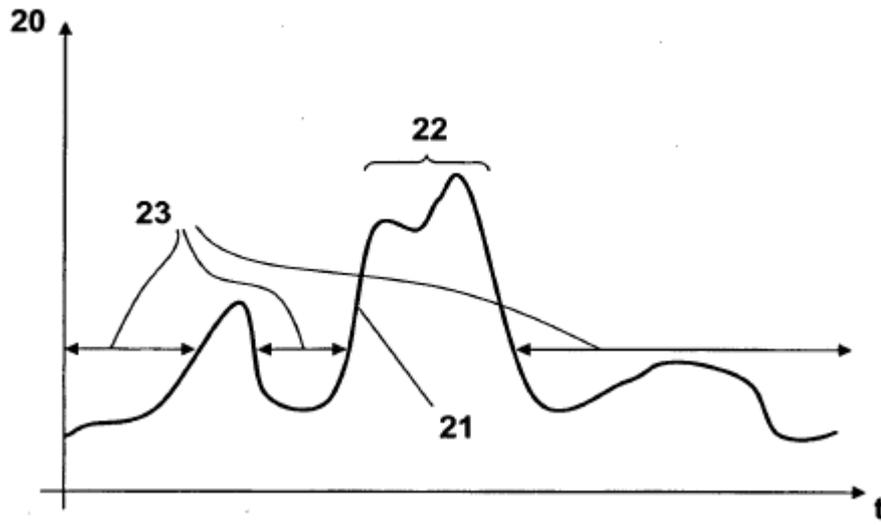


Fig. 1

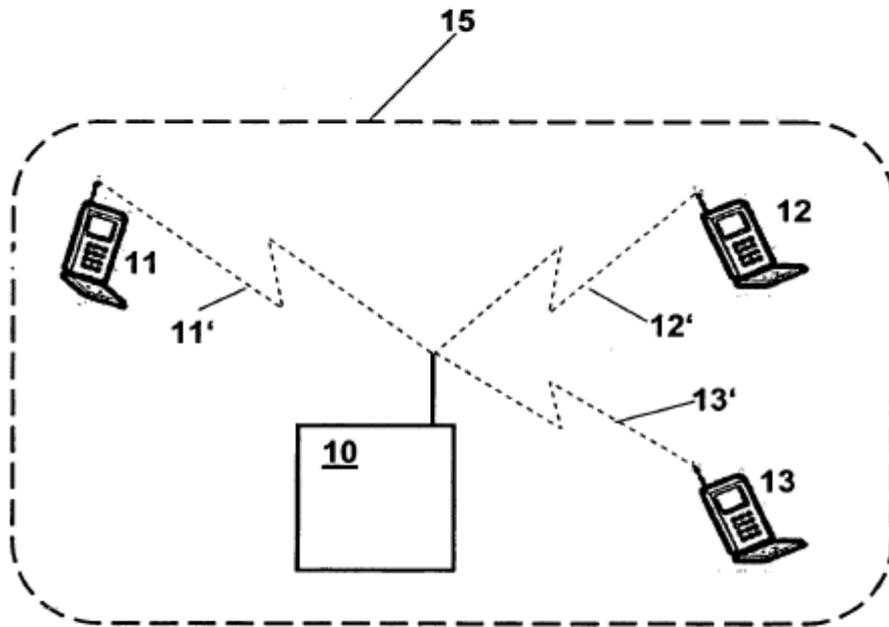


Fig. 2

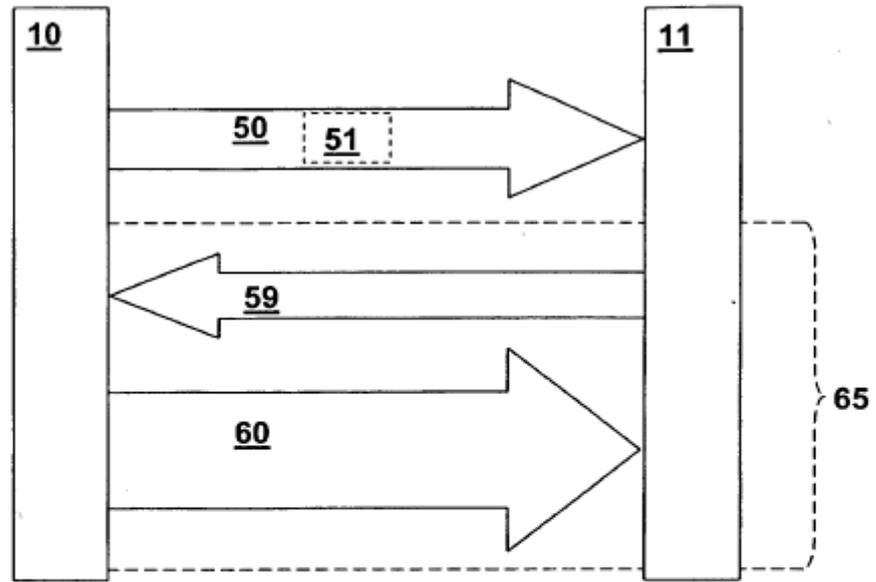


Fig. 3

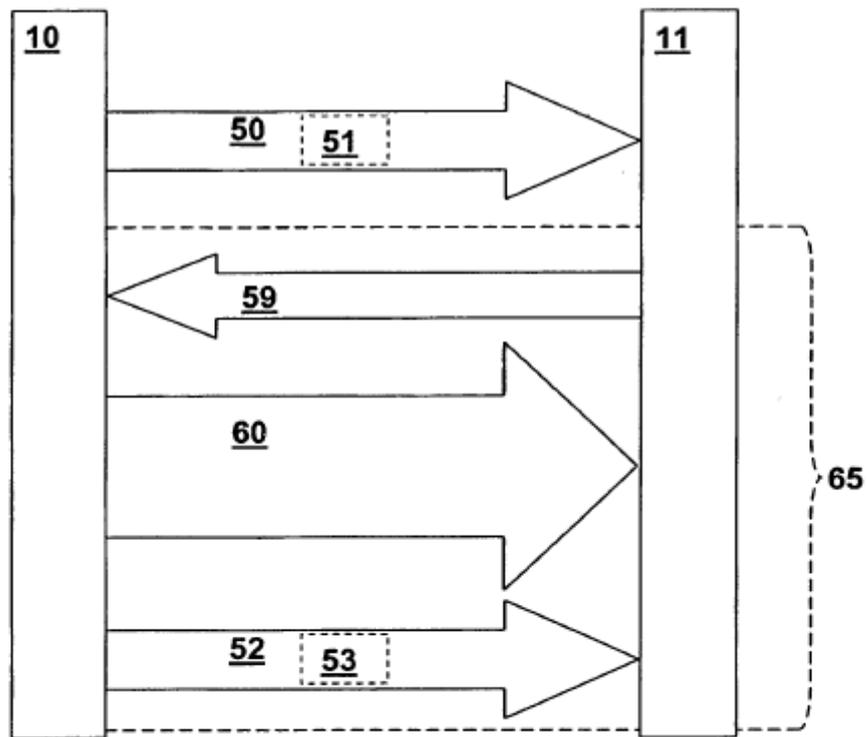


Fig. 4