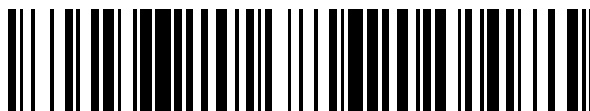


19



OFICINA ESPAÑOLA DE  
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 670 352**

51 Int. Cl.:

**H04W 52/14** (2009.01)  
**H04W 52/22** (2009.01)  
**H04W 52/26** (2009.01)  
**H04W 52/28** (2009.01)  
**H04W 52/34** (2009.01)  
**H04W 52/60** (2009.01)  
**H04W 72/02** (2009.01)

12

## TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

- 86 Fecha de presentación y número de la solicitud internacional: **07.01.2005** **PCT/US2005/000571**  
87 Fecha y número de publicación internacional: **28.07.2005** **WO05067659**  
96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **07.01.2005** **E 05711312 (8)**  
97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **28.02.2018** **EP 1704654**

54 Título: **Selección de combinación de formato de transporte en una unidad de transmisión/recepción inalámbrica**

30 Prioridad:

**09.01.2004 US 535426 P**  
**22.12.2004 US 19489**

45 Fecha de publicación y mención en BOPI de la traducción de la patente:  
**30.05.2018**

73 Titular/es:

**INTEL CORPORATION (100.0%)**  
**2200 Mission College Boulevard**  
**Santa Clara, CA 95054, US**

72 Inventor/es:

**ZHANG, GUODONG;**  
**TERRY, STEPHEN, E. y**  
**DICK, STEPHEN, G.**

74 Agente/Representante:

**LEHMANN NOVO, María Isabel**

ES 2 670 352 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**

Selección de combinación de formato de transporte en una unidad de transmisión/recepción inalámbrica.

Campo de la invención

- 5 La presente invención se refiere a un sistema de comunicación inalámbrica. Más concretamente, la presente invención se refiere a una selección de combinación de formato de transporte (TFC, por sus siglas en inglés) en unidades de transmisión/recepción inalámbricas (WTRU, por sus siglas en inglés).

Antecedentes

- 10 Según los estándares actuales del Proyecto de Asociación de Tercera Generación (3GPP, por sus siglas en inglés), se requiere una WTRU para calcular una potencia de transmisión para cada TFC. En el caso de que cierta TFC requiera más potencia de transmisión que la potencia de transmisión de WTRU máxima permitida, la WTRU debe limitar el uso de dicha TFC.

- 15 La WTRU continuamente evalúa qué TFC pueden usarse para la transmisión. La evaluación se lleva a cabo mediante el uso de la potencia de transmisión de la WTRU calculada de una TFC dada. Cuando cualquier TFC se limita para superar un límite de potencia de transmisión, la entidad de control de acceso al medio (MAC, por sus siglas en inglés) en la WTRU notifica a una capa superior para reducir la velocidad de datos, si fuera aplicable.

Según los estándares 3GPP actuales, una WTRU solo tiene un canal de transporte compuesto codificado (CCTrCH, por sus siglas en inglés) en la transmisión de enlace ascendente. Por lo tanto, la potencia de transmisión de la WTRU es la potencia de transmisión del CCTrCH, que se determina por la TFC usada para el CCTrCH.

- 20 Con el fin de mejorar la cobertura del enlace ascendente, el caudal y la latencia de transmisión para transmisiones de enlace ascendente, actualmente se está investigando el enlace ascendente mejorado (EU, por sus siglas en inglés) en 3GPP. Con la implementación del EU, una WTRU puede tener más de un CCTrCH en transmisiones de enlace ascendente; uno para el canal dedicado ordinario (DCH, por sus siglas en inglés) y el otro para el canal dedicado mejorado EU (E-DCH, por sus siglas en inglés). En el presente caso, la potencia de transmisión de la WTRU será la suma de la potencia de transmisión de dos CCTrCH.

- 25 La potencia de transmisión de la WTRU se determina conjuntamente por las TFC de los dos CCTrCH. La combinación de la TFC usada por el CCTrCH dedicado y la TFC usada por el EU CCTrCH se define como el par de TFC de la WTRU cuya potencia de transmisión se determina conjuntamente por las TFC de los dos CCTrCH. Ello no constituye un método óptimo de determinación de las TFC para más de un CCTrCH.

- 30 El documento XP002321679, "3rd Generation Partnership Project; Technical Specification Group Radio Access Network; Feasibility Study for Enhanced Uplink for UTRA FDD (Release 6)", 3GPP TR 25.896 V1.1.2 (2003-12) describe una selección de combinación de formato de transporte (TFC) en un equipo de usuario (UE) e introduce un nuevo tipo de canal de transporte, E-DCH.

Existe una necesidad de un método eficiente para seleccionar una combinación de TFC para más de un CCTrCH en la transmisión de enlace ascendente.

- 35 Compendio

- La presente invención provee un método y aparato para seleccionar una TFC en una WTRU según la reivindicación 1 y reivindicación 5, respectivamente. La WTRU se configura para procesar más de un CCTrCH para la transmisión de enlace ascendente. La WTRU calcula una potencia de transmisión para cada una de múltiples TFC disponibles y selecciona una TFC para cada CCTrCH de modo que la suma de la potencia de transmisión de la WTRU calculada para las TFC seleccionadas se encuentra dentro de la potencia de transmisión de la WTRU máxima permitida.

- 40 La WTRU puede dar prioridad a un CCTrCH particular, mediante lo cual la TFC para dicho CCTrCH particular se selecciona primero y la TFC para el otro CCTrCH se selecciona dentro de la potencia de transmisión de la WTRU restante calculada después de que la potencia requerida para la TFC seleccionada en el CCTrCH priorizado se deduce de la potencia de transmisión de la WTRU máxima permitida. Dicho método permite que la transmisión de canales mapeados hacia el primer CCTrCH se priorice por encima de canales mapeados hacia el otro CCTrCH.

- 45 De manera alternativa, la WTRU puede reservar un conjunto mínimo de TFC para el otro CCTrCH, por medio de lo cual una TFC para el CCTrCH priorizado se selecciona primero dentro de la potencia de transmisión de la WTRU máxima permitida menos la potencia requerida para soportar un conjunto mínimo de TFC en el otro CCTrCH. Luego, la TFC para el otro CCTrCH se selecciona dentro de la potencia de transmisión de la WTRU restante después de que la potencia requerida para la TFC seleccionada en el CCTrCH priorizado se deduce de la potencia de transmisión de la WTRU máxima permitida. Dicho método permite que la transmisión de canales mapeados hacia el primer CCTrCH se priorice por encima de canales mapeados hacia los otros CCTrCH mientras se reserva potencia de transmisión para permitir que un conjunto mínimo de TFC en el otro CCTrCH se transmita sin verse afectado por el límite de potencia de transmisión de la WTRU máxima permitida.

De manera alternativa, la WTRU puede configurarse para la potencia de transmisión máxima individual de cada uno de los múltiples CCTrCH, por medio de lo cual una TFC para cada CCTrCH se selecciona dentro de la potencia de transmisión máxima individual designada a cada CCTrCH. Dicho método permite que se confiera a cada CCTrCH una calidad de servicio (QoS, por sus siglas en inglés) en relación con el otro CCTrCH. La actividad en un CCTrCH no tiene prioridad o reduce la velocidad del otro CCTrCH.

Breve descripción de los dibujos

La Figura 1 es un diagrama de flujo de un proceso general para seleccionar TFC.

La Figura 2 es un diagrama de flujo de un proceso para seleccionar TFC.

La Figura 3 es un diagrama de flujo de un proceso para seleccionar TFC según la presente invención.

La Figura 4 es un diagrama de flujo de un proceso para seleccionar TFC.

La Figura 5 es un diagrama de bloques de un aparato para seleccionar TFC según la presente invención.

Descripción detallada de las realizaciones preferidas

De aquí en adelante, la terminología "WTRU" incluye, pero sin limitación, un equipo de usuario, una estación móvil, una unidad de abonado fija o móvil, un localizador, o cualquier otro tipo de dispositivo capaz de funcionar en un entorno inalámbrico.

Las características de la presente invención pueden incorporarse a un circuito integrado (CI) o pueden configurarse en un circuito que comprende múltiples componentes que se interconectan.

De aquí en adelante, la presente invención se describirá con referencia a un sistema que soporta dos CCTrCH (a saber, un CCTrCH dedicado y un EU CCTrCH). Sin embargo, debe notarse que la presente invención es aplicable a un sistema que soporta más de dos CCTrCH.

La Figura 1 es un diagrama de flujo de un proceso 100 para seleccionar TFC. La WTRU se configura para procesar un CCTrCH dedicado y un EU CCTrCH de manera simultánea en una transmisión de enlace ascendente. La potencia de transmisión de la WTRU se encuentra limitada a una potencia de transmisión de la WTRU máxima permitida, la cual se establece por el sistema de comunicación inalámbrica. En cada intervalo de tiempo de transmisión (ITT), la WTRU calcula la potencia de transmisión para cada una de las múltiples TFC disponibles (etapa 102) para cada CCTrCH. La WTRU calcula la potencia de transmisión de cada TFC durante un período predeterminado teniendo en cuenta el factor de ganancia de cada TFC correspondiente. La WTRU luego selecciona TFC para la transmisión en cada CCTrCH entre múltiples TFC disponibles, de modo que la suma de la potencia de transmisión calculada de las TFC seleccionadas para el CCTrCH dedicado y el EU CCTrCH no supera la potencia de transmisión de la WTRU máxima permitida (etapa 104).

Además, el CCTrCH dedicado, el EU CCTrCH, o ambos pueden proveerse con una capacidad de transmisión de un conjunto mínimo reservado de TFC incluso cuando la potencia requerida para la transmisión de dichas TFC supera la potencia de transmisión de la WTRU máxima permitida. Las TFC que requieren una potencia mayor que la potencia de transmisión máxima permitida se definen para estar en un estado de potencia en exceso. El conjunto mínimo es para reservar una velocidad más baja en un CCTrCH, y de esta manera mantener los servicios básicos para el canal. Dado que en el EU CCTrCH solo hay un TrCH, el conjunto mínimo corresponde a una velocidad más baja por canal lógico o flujo MAC-d mapeado hacia el EU TrCH. El conjunto mínimo de TFC puede ser un bloque de transporte por ITT para cada canal mapeado hacia el CCTrCH o un número de bloques de transporte por ITT correspondiente a una tasa binaria garantizada (GBR, por sus siglas en inglés).

El conjunto mínimo reservado de TFC puede transmitirse en un estado de potencia en exceso. Con el fin de mantener la potencia de transmisión dentro del nivel máximo permitido, una WTRU reduce la potencia en canales físicos mapeados hacia el CCTrCH dedicado, el EU CCTrCH, o todos los canales físicos presentes.

Independientemente de la selección de TFC, el EU CCTrCH puede proveerse con un conjunto mínimo reservado de TFC que es uno o más bloques de transporte por canal lógico o flujo MAC-d mapeado hacia el EU CCTrCH. Un bloque de transporte es una o más unidades de datos de protocolo (PDU, por sus siglas en inglés) de control de enlace de radio (RLC, por sus siglas en inglés). Uno o más bloques de transporte son equivalentes a una velocidad de datos. El conjunto reservado de TFC puede transmitirse en un estado de potencia en exceso reduciendo la potencia en los canales físicos mapeados hacia el EU CCTrCH, el CCTrCH dedicado o todos los canales UL presentes.

La Figura 2 es un diagrama de flujo de un proceso 200 para seleccionar TFC. La selección de TFC del CCTrCH dedicado se prioriza por encima de la selección de TFC del EU CCTrCH. En cada ITT del CCTrCH dedicado, la WTRU calcula el requisito de potencia de transmisión para cada una de múltiples TFC disponibles configuradas para el CCTrCH dedicado (etapa 202). La WTRU selecciona una TFC para el CCTrCH dedicado primero, sin considerar el requisito de potencia del EU CCTrCH (etapa 204). Después de que se selecciona la TFC para el CCTrCH

dedicado, en cada ITT del EU CCTrCH, la WTRU selecciona una TFC para el EU CCTrCH dentro de la potencia de transmisión de la WTRU restante después de que la potencia requerida para la TFC seleccionada para el CCTrCH dedicado se deduce de la potencia de transmisión de la WTRU máxima permitida (etapa 206). La selección de TFC del CCTrCH dedicado no se ve afectada por el funcionamiento del EU CCTrCH, mientras que la selección de TFC del EU CCTrCH se ve afectada y limitada por el funcionamiento del CCTrCH dedicado.

La potencia restante para el EU CCTrCH se calcula para cada ITT de CCTrCH dedicado o cada ITT de EU CCTrCH. En cada ITT del EU CCTrCH, la potencia restante disponible para el EU CCTrCH se calcula como la potencia de transmisión de la WTRU máxima permitida menos la potencia requerida por la transmisión de la TFC seleccionada del CCTrCH dedicado. De manera alternativa, en cada ITT del CCTrCH dedicado, la potencia restante disponible para el EU CCTrCH se calcula como la potencia de transmisión de la WTRU máxima permitida menos la potencia requerida para soportar la transmisión de la TFC seleccionada del CCTrCH dedicado.

En el proceso 200, el EU CCTrCH puede permitir la transmisión de un conjunto mínimo de TFC incluso cuando dichas TFC se encuentran en un estado de potencia en exceso. Una EU TFC se encuentra en un estado de potencia en exceso cuando la potencia restante calculada es menor que el requerimiento de potencia de transmisión calculada para la TFC del EU CCTrCH. El conjunto mínimo de EU reserva una tasa más baja o garantizada en canales mapeados hacia el EU CCTrCH y, por consiguiente, mantiene los servicios básicos para los canales EU. Dado que en el EU CCTrCH solo hay un TrCH, el conjunto mínimo corresponde a una velocidad más baja por canal lógico o flujo MAC-d mapeado hacia el EU TrCH. El conjunto mínimo de TFC puede ser un bloque de transporte por ITT para cada canal mapeado hacia el CCTrCH o un número de bloques de transporte por ITT correspondiente a una tasa binaria garantizada (GBR). Cuando transmite una TFC en estado de potencia en exceso, con el fin de mantener la potencia de transmisión dentro del nivel máximo permitido, la WTRU reduce la potencia en canales físicos mapeados hacia el EU CCTrCH, el CCTrCH dedicado, o todos los canales físicos presentes.

La Figura 3 es un diagrama de flujo de un proceso 300 para seleccionar TFC según la presente invención. La WTRU da prioridad a la selección de TFC de CCTrCH dedicado mientras reserva potencia de transmisión para un conjunto mínimo de TFC de EU CCTrCH (etapa 302). Un conjunto mínimo de TFC para un EU CCTrCH se define para reservar una tasa más baja o garantizada para canales mapeados hacia el EU CCTrCH. Dado que en el EU CCTrCH solo hay un TrCH, el conjunto mínimo corresponde a una velocidad más baja por canal lógico o flujo MAC-d mapeado hacia el EU TrCH. El conjunto mínimo de TFC puede ser un bloque de transporte por ITT para cada canal mapeado hacia el CCTrCH, o un número de bloques de transporte por ITT correspondiente a una GBR.

El EU CCTrCH puede permitir la transmisión de un conjunto mínimo de TFC incluso cuando dichas TFC se encuentran en un estado de potencia en exceso. Una EU TFC se encuentra en un estado de potencia en exceso cuando la potencia restante calculada es menor que el requisito de potencia de transmisión calculada para la EU TFC. Cuando transmite una TFC en estado de potencia en exceso, con el fin de mantener la potencia de transmisión dentro del nivel máximo permitido, la WTRU reduce la potencia en canales físicos mapeados hacia el EU CCTrCH, el CCTrCH dedicado, o todos los canales físicos presentes.

Cuando una TFC se encuentra en un estado de potencia en exceso (con potencia reducida), la calidad de la transmisión se reduce (a saber, SIR más baja, BLER más alta, etc.). Ello puede frustrar el propósito de mantener el conjunto mínimo. Por lo tanto, con el fin de minimizar la posibilidad de que la TFC del EU CCTrCH tenga que transmitirse en un estado de potencia en exceso, y de, además, asegurar que el conjunto mínimo realmente se soporta, en el proceso 300, la potencia de transmisión se reserva para el conjunto mínimo EU cuando la selección de TFC se lleva a cabo en el CCTrCH dedicado priorizado.

La selección de TFC del CCTrCH dedicado se prioriza por encima de la selección de TFC del EU CCTrCH. En cada ITT del CCTrCH dedicado, la WTRU calcula la potencia de transmisión para cada una de múltiples TFC disponibles configuradas para el CCTrCH dedicado y TFC asociadas al conjunto mínimo de EU CCTrCH (etapa 304). La WTRU selecciona una TFC para el CCTrCH dedicado que tiene un requisito de potencia que no supera la potencia de transmisión máxima permitida menos la potencia requerida para soportar el conjunto mínimo de TFC en el EU CCTrCH (etapa 306). Después de que se selecciona la TFC para el CCTrCH dedicado, en cada ITT del EU CCTrCH, la WTRU selecciona una TFC para el EU CCTrCH con la potencia de transmisión restante después de que la potencia requerida para la TFC seleccionada para el CCTrCH dedicado se deduce de la potencia de transmisión máxima permitida (etapa 308).

La potencia restante para el EU CCTrCH se calcula para cada ITT de CCTrCH dedicado o cada ITT de EU CCTrCH. En cada ITT del EU CCTrCH, la potencia restante disponible para el EU CCTrCH se calcula como la potencia de transmisión de la WTRU máxima permitida menos la potencia requerida por la transmisión de la TFC seleccionada del CCTrCH dedicado. De manera alternativa, en cada ITT del CCTrCH dedicado, la potencia restante disponible para el EU CCTrCH se calcula como la potencia de transmisión de la WTRU máxima permitida menos la potencia requerida para soportar la transmisión de la TFC seleccionada del CCTrCH dedicado.

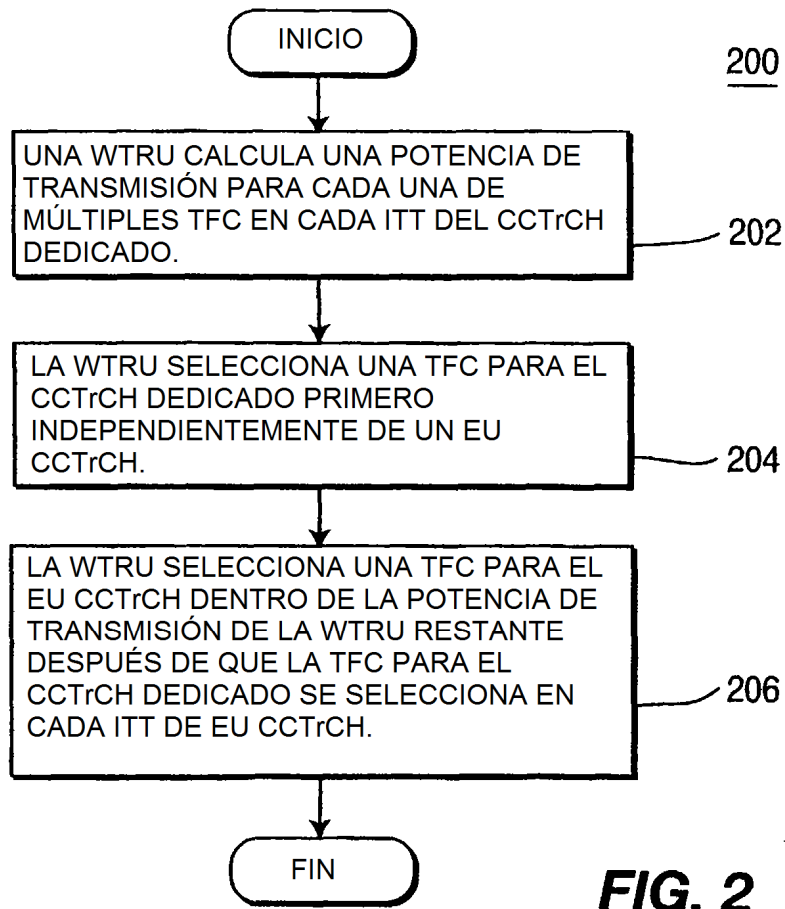
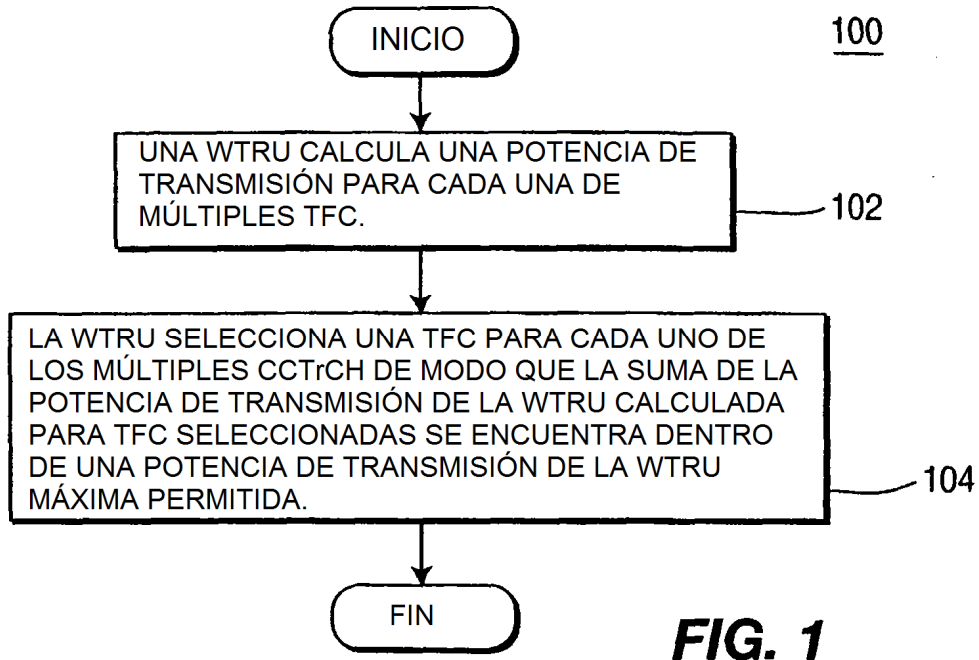
Dado que la selección de TFC de CCTrCH dedicado tiene prioridad sobre el EU CCTrCH, y el requisito de potencia puede cambiar durante el ITT dedicado, el conjunto mínimo de TFC del EU CCTrCH puede aún transmitirse en un estado de potencia en exceso aunque la potencia se hubiera reservado cuando la TFC dedicada se seleccionara. En

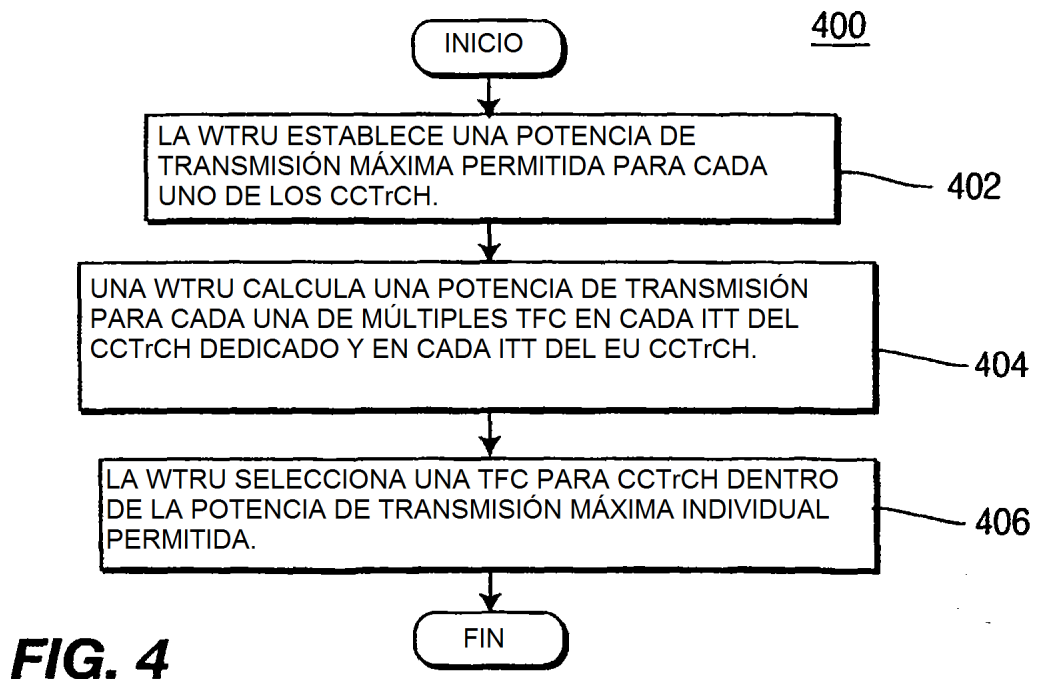
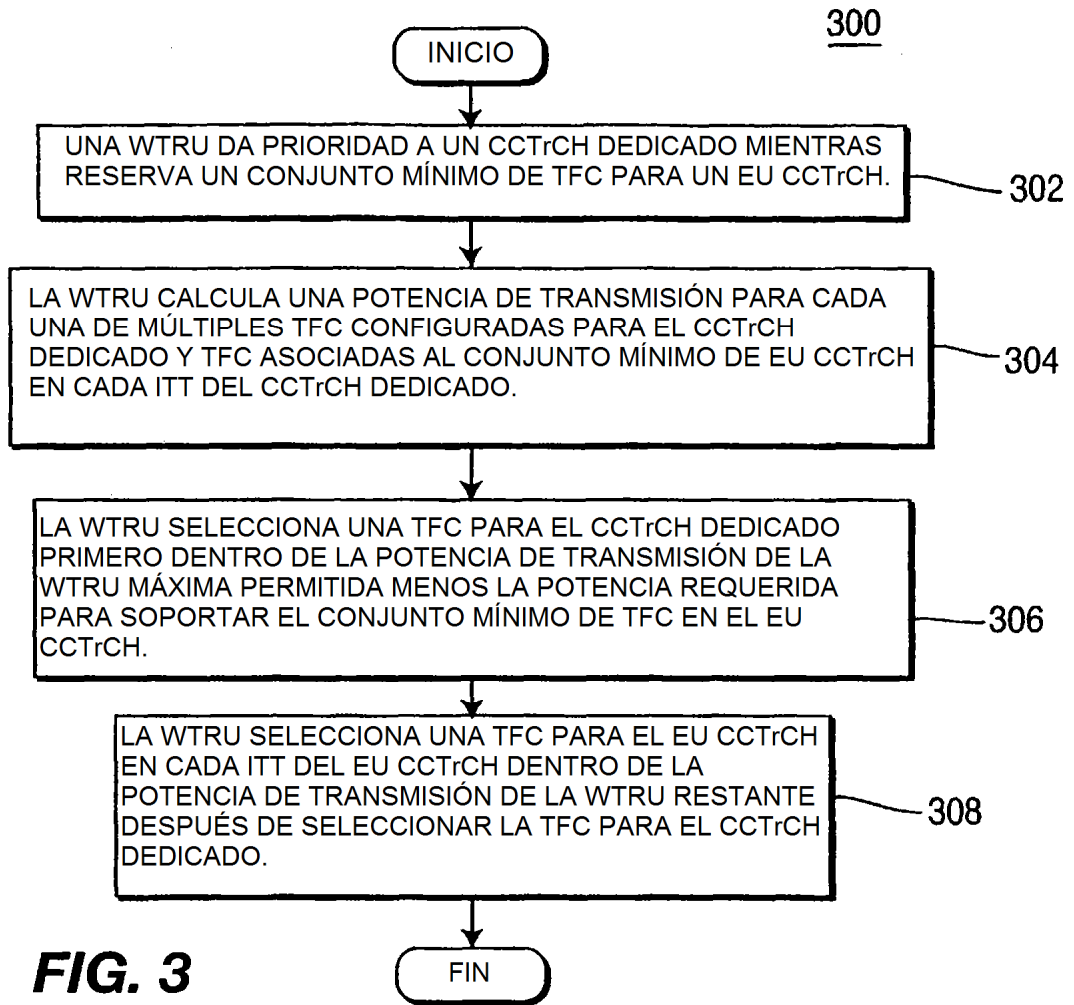
dicha situación, con el fin de mantener la potencia de transmisión dentro del nivel máximo permitido, la WTRU reduce todos los canales físicos mapeados hacia el EU CCTrCH, el CCTrCH dedicado, o todos los canales físicos presentes.

- 5 La Figura 4 es un diagrama de flujo de un proceso 400 para seleccionar TFC. La WTRU establece una potencia de transmisión máxima individual, o una relación con respecto a la potencia de transmisión de la WTRU máxima permitida, para un CCTrCH dedicado y un EU CCTrCH (etapa 402). El nivel de potencia máximo (o la relación) para cada CCTrCH es un parámetro configurable. Los factores para determinar el nivel de potencia máximo (o la relación) para cada CCTrCH pueden incluir, pero sin limitación, una velocidad de datos de cada CCTrCH, calidad de servicio (QoS) de cada CCTrCH y una prioridad relativa entre los CCTrCH.
- 10 En cada ITT del CCTrCH dedicado y en cada ITT del EU CCTrCH, la WTRU calcula la potencia de transmisión para cada una de las múltiples TFC disponibles (etapa 404). La WTRU luego selecciona una TFC para cada CCTrCH dentro de la potencia de transmisión máxima individual de cada CCTrCH (etapa 406). El proceso de selección de TFC para cada CCTrCH funciona de manera independiente. La TFC de cada CCTrCH se selecciona solamente de las TFC que pueden soportarse por el nivel de potencia máximo individual determinado para un CCTrCH particular.
- 15 El CCTrCH dedicado, el EU CCTrCH, o ambos pueden proveerse con una capacidad de transmitir un conjunto mínimo de TFC. El conjunto mínimo es para reservar una velocidad más baja para cada canal mapeado hacia el CCTrCH y, de esta manera, mantener los servicios básicos para cada canal. Dado que en el EU CCTrCH solo hay un TrCH, el conjunto mínimo corresponde a una velocidad más baja por canal lógico o flujo MAC-d mapeado hacia el EU TrCH. El conjunto mínimo de TFC puede ser un bloque de transporte por ITT para cada canal mapeado hacia el CCTrCH o un número de bloques de transporte por ITT correspondiente a una GBR.
- 20 El conjunto mínimo de TFC puede transmitirse en un estado de potencia en exceso. En dicha situación, con el fin de mantener la potencia de transmisión dentro del nivel máximo permitido, la WTRU reduce todos los canales físicos mapeados hacia el EU CCTrCH, el CCTrCH dedicado, o todos los canales físicos presentes.
- 25 La Figura 5 es un diagrama de bloques de un aparato 500 para seleccionar TFC según la presente invención. El aparato comprende una unidad de cálculo de potencia de transmisión 502, una unidad de selección de TFC 504, y una unidad de medición 506. La unidad de cálculo de potencia de transmisión 502 realiza un cálculo de una potencia de transmisión para cada una de las múltiples TFC disponibles. La unidad de selección de TFC 504 selecciona una TFC para cada CCTrCH de modo que la suma de la potencia de transmisión de la WTRU calculada para las TFC seleccionadas se encuentra dentro de una potencia de transmisión de la WTRU máxima. La unidad de medición 506
- 30 lleva a cabo las mediciones físicas de la potencia de transmisión de la WTRU durante un período predeterminado, y la unidad de cálculo de potencia de transmisión 502 realiza el cálculo de una potencia de transmisión de cada TFC mediante el uso de los resultados de la medición y un factor de ganancia de la TFC correspondiente.

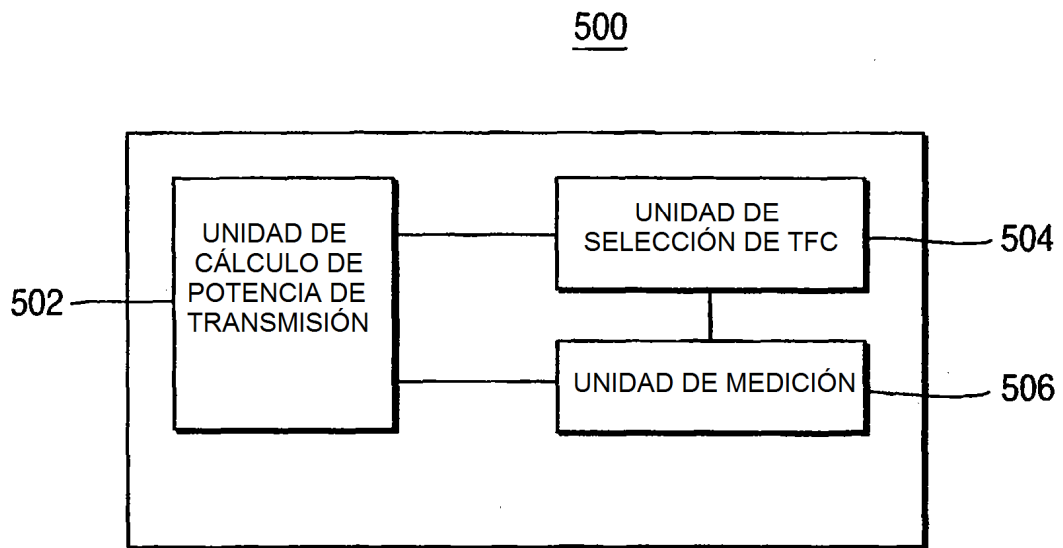
## REIVINDICACIONES

1. Un método para seleccionar una combinación de formato de transporte, TFC, en una unidad de transmisión/recepción inalámbrica, WTRU, (500), el método comprende:  
5    calcular una potencia de transmisión para cada una de las múltiples combinaciones de formato de transporte, TFC, disponibles configuradas para un canal dedicado, DCH;  
      caracterizado por:  
      estimar una potencia de transmisión para cada una de las múltiples TFC en un conjunto mínimo de TFC configurado para un canal de enlace ascendente mejorado, EU;  
10    seleccionar una TFC de las múltiples TFC disponibles para el DCH, de modo que la potencia requerida para la TFC seleccionada esté dentro de una potencia de transmisión máxima disponible para la WTRU;  
      seleccionar una TFC para el canal de EU, en donde la selección de la TFC para el canal de EU incluye:  
      seleccionar una TFC de un conjunto mínimo de TFC incluso cuando la potencia requerida para la transmisión de la TFC seleccionada del conjunto mínimo es mayor que una potencia de transmisión restante después de que se selecciona la TFC para el DCH  
15    2. El método de la reivindicación 1, en donde los conjuntos mínimos de TFC pueden ser un bloque de transporte durante el período de cada intervalo temporal de transmisión, TTI, de un canal dedicado, DCH, o una multitud de bloques de transporte correspondiente a una tasa binaria garantizada, GBR.  
      3. El método de la reivindicación 1, en donde la potencia de transmisión restante se estima en cada intervalo temporal de transmisión, TTI, del canal de EU.  
20    4. El método de la reivindicación 1, que además comprende reducir la potencia en canales físicos mapeados hacia el canal EU a condición de que la potencia requerida para la transmisión de la TFC seleccionada del conjunto mínimo es superior a la potencia de transmisión de la WTRU disponible.  
      5. Una unidad de transmisión/recepción inalámbrica, WTRU, (500), para seleccionar una combinación de formato de transporte, TFC, la WTRU comprende:  
25    medios de cálculo de potencia de transmisión (502) para calcular una potencia de transmisión para cada una de las múltiples TFC disponibles configuradas para un canal dedicado, DCH; y  
      caracterizado por que:  
      los medios de cálculo de potencia de transmisión calculan además una potencia de transmisión para cada una de la multitud de TFC en un conjunto mínimo de TFC configuradas para un canal de enlace ascendente mejorado, EU;  
30    medios de selección de TFC (504) para seleccionar:  
      una TFC de la multitud de TFC disponibles para el DCH, de modo que la potencia requerida para la TFC seleccionada está dentro de una potencia de transmisión máxima disponible para la WTRU, y  
      una TFC para el canal de EU, en donde la selección de la TFC para el canal de EU incluye:  
35    seleccionar una TFC de un conjunto mínimo de TFC incluso cuando la potencia requerida para la transmisión de la TFC seleccionada del conjunto mínimo es superior a una potencia de transmisión de la WTRU disponible.  
      6. La WTRU de la reivindicación 5, en donde los conjuntos mínimos de TFC pueden ser un bloque de transporte durante el período de cada intervalo temporal de transmisión, TTI, de un canal dedicado, DCH, o una multitud de bloques de transporte correspondiente a una tasa binaria garantizada, GBR.  
40    7. La WTRU de la reivindicación 5, en donde la potencia de transmisión restante se calcula en cada intervalo temporal de transmisión, TTI, del canal de EU.  
      8. La WTRU de la reivindicación 5, que además comprende medios para reducir la potencia en canales físicos mapeados hacia el canal EU a condición de que la potencia requerida para la transmisión de la TFC seleccionada del conjunto mínimo es superior a la potencia de transmisión de la WTRU disponible.  
45    9. La WTRU de la reivindicación 5, que comprende además medios para transmitir en el canal de EU según la TFC seleccionada.









**FIG. 5**