

REIVINDICACIONES

~~1. Un método para comunicaciones inalámbricas por una estación base, que comprende:~~

~~insertar un desplazamiento entre un elemento de recurso de canal de un bloque de recurso de canal y un elemento de recurso de sincronización de un bloque de señal de sincronización; y~~

~~transmitir un valor de ancho de banda del desplazamiento a un equipo de usuario.~~

~~2. El método de acuerdo con la reivindicación 1, en donde un primer espaciado de subportadoras del bloque de recurso de canal tiene un ancho de banda de 15 kilohertz (kHz) y un segundo espaciado de subportadoras del bloque de señal de sincronización tiene un ancho de banda de 15 kHz, 30 kHz, 60 kHz, 120 kHz o 240 kHz.~~

~~3. El método de acuerdo con la reivindicación 1, en donde un primer espaciado de subportadoras del bloque de señal de sincronización tiene un ancho de banda de 15 kHz y un segundo espaciado de subportadoras del bloque de recurso de canal tiene un ancho de banda de 15 kHz, 30 kHz, 60 kHz, 120 kHz o 240 kHz.~~

~~4. El método de acuerdo con la reivindicación 1, en donde:~~

~~un primer espaciado de subportadoras del bloque de recurso de canal es diferente a un segundo espaciado de subportadoras del bloque de señal de sincronización; y~~

~~el desplazamiento es 0 kHz.~~

~~5. El método de acuerdo con la reivindicación 1, en donde el desplazamiento es un entero múltiplo de un ancho de banda del elemento de recurso de canal o el elemento de recurso de sincronización.~~

~~6. Una estación base, que comprende:~~

~~un transceptor;~~

~~una memoria; y~~

~~uno o más procesadores en comunicación con el transceptor y la memoria, el uno o más procesadores están configurados para:~~

~~insertar un desplazamiento entre un elemento de recurso de canal de un bloque de recurso de canal y un elemento de recurso de sincronización de~~

~~un bloque de señal de sincronización; y~~

~~transmitir un valor de ancho de banda del desplazamiento a un equipo de usuario.~~

~~7. La estación base de acuerdo con la reivindicación 6, en donde un primer espaciado de subportadoras del bloque de recurso de canal tiene un ancho de banda de 15 kilohertz (kHz) y un segundo espaciado de subportadoras del bloque de señal de sincronización tiene un ancho de banda de 15 kHz, 30 kHz, 60 kHz, 120 kHz o 240 kHz.~~

~~8. La estación base de acuerdo con la reivindicación 6, en donde un primer espaciado de subportadoras del bloque de señal de sincronización tiene un ancho de banda de 15 kHz y un segundo espaciado de subportadoras del bloque de recurso de canal tiene un ancho de banda de 15 kHz, 30 kHz, 60 kHz, 120 kHz o 240 kHz.~~

~~9. La estación base de acuerdo con la reivindicación 6, en donde:~~

~~un primer espaciado de subportadoras del bloque de recurso de canal es diferente al segundo espaciado de subportadoras del bloque de señal de sincronización; y~~

~~el desplazamiento es 0 kHz.~~

~~10. La estación base de acuerdo con la reivindicación 6, en donde el desplazamiento es un entero múltiplo de un ancho de banda del elemento de recurso de canal o el elemento de recurso de sincronización.~~

~~11. Un medio legible por computadora que tiene instrucciones almacenadas en él que, cuando son ejecutadas por uno o más procesadores, hacen que el uno o más procesadores ejecuten:~~

~~un código para insertar un desplazamiento entre un elemento de recurso de canal de un bloque de recurso de canal y un elemento de recurso de sincronización de un bloque de señal de sincronización; y~~

~~un código para transmitir un valor de ancho de banda del desplazamiento a un equipo de usuario.~~

~~12. El medio legible por computadora de acuerdo con la reivindicación 11, en donde un primer espaciado de subportadoras del bloque de recurso de canal tiene un ancho de banda de 15 kilohertz (kHz) y un segundo espaciado de subportadoras del bloque de señal de sincronización tiene un ancho de banda de 15 kHz, 30 kHz, 60 kHz,~~

~~120 kHz o 240 kHz.~~

~~13. El medio legible por computadora de acuerdo con la reivindicación 11, en donde un primer espaciado de subportadoras del bloque de señal de sincronización tiene un ancho de banda de 15 kHz y un segundo espaciado de subportadoras del bloque de recurso de canal tiene un ancho de banda de 15 kHz, 30 kHz, 60 kHz, 120 kHz o 240 kHz.~~

~~14. El medio legible por computadora de acuerdo con la reivindicación 11, en donde:~~

~~un primer espaciado de subportadoras del bloque de recurso de canal es diferente a un segundo espaciado de subportadoras del bloque de señal de sincronización; y~~

~~el desplazamiento es 0 kHz.~~

~~15. El medio legible por computadora de acuerdo con la reivindicación 11, en donde el desplazamiento es un entero múltiplo de un ancho de banda del elemento de recurso de canal o el elemento de recurso de sincronización.~~

~~16. Una estación base para comunicaciones inalámbricas, que comprende:~~

~~medios para insertar un desplazamiento entre un elemento de recurso de canal de un bloque de recurso de canal y un elemento de recurso de sincronización de un bloque de señal de sincronización; y~~

~~medios para transmitir un valor de ancho de banda del desplazamiento a un equipo de usuario.~~

~~17. La estación base de acuerdo con la reivindicación 16, en donde un primer espaciado de subportadoras del bloque de recurso de canal tiene un ancho de banda de 15 kilohertz (kHz) y un segundo espaciado de subportadoras del bloque de señal de sincronización tiene un ancho de banda de 15 kHz, 30 kHz, 60 kHz, 120 kHz o 240 kHz.~~

~~18. La estación base de acuerdo con la reivindicación 16, en donde un primer espaciado de subportadoras del bloque de señal de sincronización tiene un ancho de banda de 15 kHz y un segundo espaciado de subportadoras del bloque de recurso de canal tiene un ancho de banda de 15 kHz, 30 kHz, 60 kHz, 120 kHz o 240 kHz.~~

~~19. La estación base de acuerdo con la reivindicación 16, en donde:~~

~~un primer espaciado de subportadoras del bloque de recurso de canal es~~

~~diferente a un segundo espaciado de subportadoras del bloque de señal de sincronización; y~~

~~el desplazamiento es 0 kHz.~~

~~20. La estación base de acuerdo con la reivindicación 16, en donde el desplazamiento es un entero múltiplo de un ancho de banda del elemento de recurso de canal o el elemento de recurso de sincronización.~~

~~21.1.~~ Un método (1300) de comunicaciones inalámbricas por una estación base, que comprende:

asignar (1302) un primer canal (1006) que tiene un primer número, X, de bloques de recursos, un canal de sincronización (1002) que tiene un segundo número de bloques de recursos, Y, y un segundo canal (1008); en donde el canal de sincronización (1012) marca el comienzo del segundo canal (1008);

determinar (1304) un desplazamiento que tiene un tercer número, Z, de bloques de recursos, en donde el segundo canal está a un total (1030) del primer número, X, menos el segundo número, Y, más el tercer número, Z, de bloques de recursos, de distancia respecto del primer canal; y

transmitir (1306) un valor, Z, del tercer número de bloques de recursos a un equipo de usuario.

2. El método de acuerdo con la reivindicación 1, en donde el segundo canal tiene el primer número de bloques de recursos.

3. El método de acuerdo con la reivindicación 1, en donde el segundo canal tiene un cuarto número de bloques de recursos, donde el cuarto número de bloques de recursos es diferente al primer número de bloques de recursos.

~~22.4.~~ El método de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 211 a 3, que además comprende:

asignar un segundo canal de sincronización (1140) a 100 kHz de un primer desplazamiento fijo (1142) respecto del primer canal de sincronización.

5. El método de acuerdo con la reivindicación 4, en donde el primer desplazamiento fijo (1142) es 100 KHz.

6. El método de acuerdo con la reivindicación 4, que además comprende:
asignar un tercer canal de sincronización (1150) a un segundo desplazamiento

fijo (1152) respecto del primer canal de sincronización.

7. El método de acuerdo con la reivindicación 6, en donde el segundo desplazamiento fijo (1152) es un múltiplo entero del primer desplazamiento fijo.

8. Una estación base para comunicaciones inalámbricas, que comprende:

medios para asignar un primer canal (1006) que tiene un primer número, X, de bloques de recursos, un canal de sincronización (1012) que tiene un segundo número, Y, de bloques de recursos, y un segundo canal (1008), en donde el canal de sincronización (1012) marca el inicio del segundo canal (1008);

medios para determinar un desplazamiento que tiene un tercer número, Z, de bloques de recursos, donde el segundo canal está a un total (1030) del primer número, X, menos el segundo número, Y, más el tercer número, Z, de bloques de recursos, de distancia respecto del primer canal; y

medios para transmitir un valor, Z, del tercer número de bloques de recursos a un equipo de usuario.

9. La estación base de la reivindicación 8, en donde el segundo canal tiene el primer número de bloques de recursos.

10. La estación base de la reivindicación 8, en donde el segundo canal tiene un cuarto número de bloques de recursos, en donde el cuarto número de bloques de recursos es diferente al primer número de bloques de recursos.

11. La estación base de cualquiera de las reivindicaciones 8 a 10, que además comprende:

medios para asignar a un segundo canal de sincronización (1140) un primer desplazamiento fijo (1142) respecto del primer canal de sincronización.

12. La estación base de la reivindicación 11, en donde el primer desplazamiento fijo es de 100 kHz.

13. La estación base de la reivindicación 11, que comprende además:

medios para asignar a un tercer canal de sincronización (1150) un segundo desplazamiento fijo (1152) respecto del primer canal de sincronización.

14. La estación base de la reivindicación 13, en donde el segundo desplazamiento fijo es un múltiplo entero del primer desplazamiento fijo.

15. Un medio legible por computadora que tiene instrucciones almacenadas que,

cuando son ejecutadas por uno o más procesadores, hacen que uno o más procesadores ejecuten:

instrucciones para asignar un primer canal (1006) que tiene un primer número, X, de bloques de recursos , un canal de sincronización (1012) que tiene un segundo número, Y, de bloques de recursos, y un segundo canal (1008), en donde el canal de sincronización (1012) marca el comienzo del segundo canal (1008);

instrucciones para determinar un desplazamiento que tiene un tercer número de bloques de recursos, en donde el segundo canal está alejado a un total (1030) del primer número, X, menos el segundo número, Y, más el tercer número, Z, de bloques de recursos, de distancia respecto del primer canal; e

instrucciones para transmitir un valor, Z, del tercer número de bloques de recursos a un equipo de usuario.

~~23.— Un método para comunicaciones inalámbricas por un equipo de usuario; que comprende:~~

~~recibir, desde la estación base, un bloque de recurso de canal y un bloque de señal de sincronización;~~

~~recibir un valor de desplazamiento desde la estación base, en donde el valor de desplazamiento indica un desplazamiento entre un elemento de recurso de canal del bloque de recurso de canal y un elemento de recurso de sincronización del bloque de señal de sincronización;~~

~~ubicar el bloque de señal de sincronización en base a una ubicación del bloque de recurso de canal y el valor de desplazamiento; y~~

~~obtener datos transportados por el bloque de señal de sincronización.~~

~~24.— El método de acuerdo con la reivindicación 23, en donde un primer espaciado de subportadoras del bloque de recurso de canal tiene un ancho de banda de 15 kilohertz (kHz) y un segundo espaciado de subportadoras del bloque de señal de sincronización tiene un ancho de banda de 15 kHz, 30 kHz, 60 kHz, 120 kHz o 240 kHz.~~

~~25.— El método de acuerdo con la reivindicación 23, en donde un primer espaciado de subportadoras del bloque de señal de sincronización tiene un ancho de banda de 15 kHz y un segundo espaciado de subportadoras del bloque de recurso de canal tiene un ancho de banda de 15 kHz, 30 kHz, 60 kHz, 120 kHz o 240 kHz.~~

~~26. El método de acuerdo con la reivindicación 23, en donde:~~

~~un primer espaciado de subportadoras del bloque de recurso de canal es diferente a un segundo espaciado de subportadoras del bloque de señal de sincronización; y~~

~~el desplazamiento es 0 kHz.~~

~~27. El método de acuerdo con la reivindicación 23, en donde el desplazamiento es un entero múltiplo de un ancho de banda del elemento de recurso de canal o el elemento de recurso de sincronización.~~

~~28. Un equipo de usuario (UE), que comprende:~~

~~un transceptor;~~

~~una memoria; y~~

~~uno o más procesadores en comunicación con el transceptor y la memoria, el uno o más procesadores están configurados para:~~

~~recibir, desde una estación base, un bloque de recurso de canal y un bloque de señal de sincronización;~~

~~recibir un valor de desplazamiento desde la estación base, en donde el valor de desplazamiento indica un desplazamiento entre un elemento de recurso de canal del bloque de recurso de canal y un elemento de recurso de sincronización del bloque de señal de sincronización;~~

~~ubicar el bloque de señal de sincronización en base a una ubicación del bloque de recurso de canal y el valor de desplazamiento; y~~

~~obtener datos transportados por el bloque de señal de sincronización.~~

~~29. El UE de acuerdo con la reivindicación 28, en donde un primer espaciado de subportadoras del bloque de recurso de canal tiene un ancho de banda de 15 kilohertz (kHz) y un segundo espaciado de subportadoras del bloque de señal de sincronización tiene un ancho de banda de 15 kHz, 30 kHz, 60 kHz, 120 kHz o 240 kHz.~~

~~30. El UE de acuerdo con la reivindicación 28, en donde un primer espaciado de subportadoras del bloque de señal de sincronización tiene un ancho de banda de 15 kHz y un segundo espaciado de subportadoras del bloque de recurso de canal tiene un ancho de banda de 15 kHz, 30 kHz, 60 kHz, 120 kHz o 240 kHz.~~

~~31. El UE de acuerdo con la reivindicación 28, en donde:~~

~~un primer espaciado de subportadoras del bloque de recurso de canal es diferente a un segundo espaciado de subportadoras del bloque de señal de sincronización; y~~

~~el desplazamiento es 0 kHz.~~

~~32. El UE de acuerdo con la reivindicación 28, en donde el desplazamiento es un entero múltiplo de un ancho de banda del elemento de recurso de canal o el elemento de recurso de sincronización.~~

~~33. Un medio legible por computadora que almacena instrucciones que, cuando son ejecutadas por uno o más procesadores, un equipo de usuario hace que los procesadores:~~

~~reciban, desde una estación base, un bloque de recurso de canal y un bloque de señal de sincronización;~~

~~reciban un valor de desplazamiento desde la estación base, en donde el valor de desplazamiento indica un desplazamiento entre un elemento de recurso de canal del bloque de recurso de canal y un elemento de recurso de sincronización del bloque de señal de sincronización;~~

~~ubiquen el bloque de señal de sincronización en base a una ubicación del bloque de recurso de canal y el valor de desplazamiento; y~~

~~obtengan datos transportados por el bloque de señal de sincronización.~~

~~34. Un equipo de usuario, que comprende:~~

~~medios para recibir, desde una estación base, un bloque de recurso de canal y un bloque de señal de sincronización;~~

~~medios para recibir un valor de desplazamiento desde la estación base, en donde el valor de desplazamiento indica un desplazamiento entre un elemento de recurso de canal del bloque de recurso de canal y un elemento de recurso de sincronización del bloque de señal de sincronización;~~

~~medios para ubicar el bloque de señal de sincronización en base a una ubicación del bloque de recurso de canal y el valor de desplazamiento; y~~

~~medios para obtener datos transportados por el bloque de señal de sincronización.~~