

REIVINDICACIONES

1. Un método en una estación base (700, 800) para la sincronización en un sistema inalámbrico que comprende:
 - 5 transmitir un bloque de señal de sincronización (SSB) que comprende un canal de transmisión físico (PBCH) que incluye uno o más bits, donde el SSB es uno de un conjunto de SSB candidatos dentro de un medio marco y el número total de SSB candidatos dentro del medio marco es L, donde L es un número entero mayor que cero;
 - 10 en el que, en respuesta a una frecuencia del sistema inalámbrico que se encuentra dentro de un rango de frecuencia hasta una frecuencia predefinida, uno o más bits indican información adicional del sistema; y
 - 15 en el que, en respuesta a que la frecuencia del sistema inalámbrico está por encima de la frecuencia predefinida, uno o más bits indican una ubicación de un grupo de ranuras que contiene la SSB entre el conjunto de SSB candidatas dentro de la mitad de la trama.
2. El método de acuerdo con la reivindicación 1, en el que la información adicional del sistema comprende un desplazamiento del número de trama de un sistema coexistente en relación con el sistema inalámbrico.
- 20 3. El método de acuerdo con la reivindicación 1, en el que la información adicional del sistema comprende información del sistema de una célula vecina en el sistema coexistente.
- 25 4. El método de acuerdo con la reivindicación 3, en el que la información del sistema de una célula vecina en el sistema coexistente comprende un identificador de la célula vecina.
5. El método de acuerdo con la reivindicación 1, en el que la información adicional del sistema comprende información de configuración de un conjunto de ráfagas de señal de sincronización de una célula vecina en el sistema inalámbrico, y una indicación relacionada con la información de sincronización en el sistema inalámbrico.
- 30 6. El método de acuerdo con la reivindicación 5, en el que la información de configuración del conjunto de ráfagas de señales de sincronización de la célula vecina en el sistema inalámbrico comprende varios bloques de señales de sincronización realmente transmitidos en la célula vecina y la periodicidad del conjunto de ráfagas de señales de sincronización.
- 35

7. El método de acuerdo con la reivindicación 1, en el que el PBCH se intercala con una secuencia de señal piloto de enlace descendente que lleva uno o más bits que indican una ubicación del al menos un bloque de señal de sincronización SSB dentro del grupo de ranuras.

5

8. Una estación base (700) en un sistema inalámbrico que comprende:

un procesador (701); y

una memoria (702), que contiene instrucciones las cuales, cuando se ejecutan por el procesador (701), hacen que la estación base:

10

transmitir un bloque de señal de sincronización (SSB) que comprende un canal de transmisión físico (PBCH) que incluye uno o más bits, en el que el SSB es uno de un conjunto de SSB candidatos dentro de una mitad de trama y el número total de SSB candidatos dentro de la mitad de trama es L, donde L es un número entero mayor que cero;

15

en el que, en respuesta a una frecuencia del sistema inalámbrico que se encuentra dentro de un rango de frecuencia hasta una frecuencia predefinida, uno o más bits indican información adicional del sistema; y

20

en el que, en respuesta a que la frecuencia del sistema inalámbrico está por encima de la frecuencia predefinida, uno o más bits indican una ubicación de un grupo de ranuras que contiene la SSB entre el conjunto de SSB candidatas dentro de la mitad de la trama.

9. Un método en un dispositivo terminal para la sincronización en un sistema inalámbrico que comprende:

25

recibir un bloque de señal de sincronización (SSB) que comprende un canal de transmisión físico (PBCH) que incluye uno o más bits de una estación base, donde el SSB es uno de un conjunto de SSB candidatos dentro de una mitad de marco y un número total de SSB candidatos dentro el medio cuadro es L, en el que L es un número entero mayor que cero;

30

en el que, en respuesta a una frecuencia del sistema inalámbrico que se encuentra dentro de un rango de frecuencia hasta una frecuencia predefinida, uno o más bits indican información adicional del sistema; y

35

en el que, en respuesta a que la frecuencia del sistema inalámbrico está por encima de la frecuencia predefinida, uno o más bits indican una ubicación de un grupo de intervalos que contiene la SSB recibida entre el conjunto de SSB candidatas dentro de la mitad de la trama.

10. El método de acuerdo con la reivindicación 9, en el que la información adicional del sistema comprende un desplazamiento del número de trama de un sistema coexistente en relación con el sistema inalámbrico.

5 11. El método de acuerdo con la reivindicación 9, en el que la información adicional del sistema comprende información del sistema de una célula vecina en el sistema coexistente.

12. El método de acuerdo con la reivindicación 11, en el que la información del sistema de una célula vecina en el sistema coexistente comprende un identificador de la célula vecina.

10 13. El método de acuerdo con cualquiera de la reivindicación 9 en el que la información adicional del sistema comprende información de configuración del conjunto de ráfagas de señal de sincronización de una célula vecina en el sistema inalámbrico.

15 14. El método de acuerdo con la reivindicación 13, en el que la información de configuración del conjunto de ráfagas de señales de sincronización de la célula vecina en el sistema inalámbrico comprende varios bloques de señales de sincronización realmente transmitidos en la célula vecina y la periodicidad del conjunto de ráfagas de señales de sincronización.

20 15. El método según la reivindicación 9, en el que la información adicional del sistema comprende una indicación relacionada con la información de sincronización en el sistema inalámbrico.

25 16. El método según cualquiera de las reivindicaciones 13 a 20, en el que uno o más bits están incluidos en una carga útil del PBCH, y en el que uno o más bits son los bits más significativos de la carga útil.

17. Un dispositivo terminal (1000) en un sistema inalámbrico que comprende:
un procesador (701); y
30 una memoria (702) que contiene instrucciones las cuales, cuando se ejecutan por el procesador (701), hacen que la estación base pueda:
transmitir un bloque de señal de sincronización (SSB) que comprende un canal de transmisión físico (PBCH) que incluye uno o más bits, en el que el SSB es uno de un conjunto de SSB candidatos dentro de una mitad de trama y el número total de
35 SSB candidatos dentro de la mitad de trama es L, donde L es un número entero mayor que cero;
en el que, en respuesta a una frecuencia del sistema inalámbrico que se encuentra dentro de un rango de frecuencia hasta una frecuencia predefinida, uno o más bits indican información adicional del sistema; y

en el que, en respuesta a que la frecuencia del sistema inalámbrico está por encima de la frecuencia predefinida, uno o más bits indican una ubicación de un grupo de ranuras que contiene la SSB entre el conjunto de SSB candidatas dentro de la mitad de la trama.

5

18. La estación base de acuerdo con la reivindicación 8, en el que el PBCH se intercala con una secuencia de señal piloto de enlace descendente que transporta información que indica una ubicación de la señal de sincronización dentro del grupo de ranuras.

10

19. El método según la reivindicación 9, en el que el PBCH se intercala con una secuencia de señal piloto de enlace descendente que transporta información que indica una ubicación del SSB recibido dentro del grupo de ranuras.

15

20. El dispositivo terminal (1000) según la reivindicación 17, en el que el PBCH se intercala con una secuencia de señal piloto de enlace descendente que transporta información que indica una ubicación del SSB recibido dentro del grupo de ranuras.