

REIVINDICACIONES

1. Un método de comunicación, caracterizado porque comprende:

5 recibir una primera unidad de datos de protocolo (PPDU) de capa física (PHY), en donde la primera PPDU comprende información de instrucción de tipo, en donde la información de instrucción de tipo se configura para indicar si la primera PPDU transporta una unidad de datos de servicio (PSDU) PHY comprimida; y

 procesar la información transportada por la primera PPDU recibida.

2. Un método de comunicación, caracterizado porque comprende:

10 generar una primera unidad de datos PHY de capa física;

 transmitir la primera PPDU, en donde la primera PPDU comprende información de instrucción de tipo, en donde la información de instrucción de tipo se configura para indicar si la primera PPDU transporta una unidad de datos de servicio (PSDU) de PHY comprimida.

15 **3.** El método de conformidad con la reivindicación 1 o 2, caracterizado porque la información de instrucción de tipo se transporta por un campo de carga útil de la primera PPDU.

4. El método de conformidad con la reivindicación 3, caracterizado porque la información de instrucción de tipo ocupa N bits dentro de la carga útil de la primera PPDU, N es un número entero positivo,

20 cuando un valor de los N bits del campo de carga útil de la primera PPDU es un primer valor preestablecido, la primera PPDU transporta la PSDU comprimida; o

 cuando un valor de los N bits del campo de carga útil de la primera PPDU es diferente del primer valor preestablecido, la primera PPDU transporta una primera trama inalámbrica, en donde la primera trama inalámbrica es diferente de la PSDU comprimida.

25 **5.** El método de conformidad con la reivindicación 4, caracterizado porque los N bits del campo de carga útil de la primera PPDU son los primeros 3 bits de la PSDU comprimida, y los bits 3 a 7 o los bits 3 a 10 se configuran para indicar un tipo de información transportada

por la PSDU comprimida; o

los N bits del campo de carga útil de la primera PPDU son 3 bits de un campo de tipo de trama de la primera trama inalámbrica.

5 **6.** El método de conformidad con la reivindicación 4 o 5, caracterizado porque el primer valor preestablecido es 100.

10 **7.** El método de conformidad con la reivindicación 4, caracterizado porque cuando el valor de N bits del campo de carga útil de la primera PPDU es el primer valor preestablecido, la PSDU comprimida se transporta por una segunda trama inalámbrica, y la segunda trama inalámbrica se transporta por la carga útil de la primera PPDU, en donde un tipo de la segunda trama inalámbrica es diferente de un tipo de la primera trama inalámbrica.

15 **8.** El método de conformidad con la reivindicación 7, caracterizado porque los N bits comprenden 3 bits de un campo de tipo de trama de la segunda trama inalámbrica y 3 bits de un campo de tipo de trama extendida de la segunda trama inalámbrica, en donde los 3 bits del campo de tipo de trama indican que el tipo de la segunda trama inalámbrica es una trama extendida, y los 3 bits del campo de tipo de trama extendida indican que el campo de carga útil de la trama extendida transporta la PSDU comprimida.

20 **9.** El método de conformidad con la reivindicación 7, caracterizado porque los N bits comprenden 3 bits de un campo de tipo de trama de un campo de control de trama de la segunda trama inalámbrica, y los 3 bits del campo de tipo de trama indican que el tipo de la segunda trama inalámbrica es una trama multipropósito, y

25 los N bits comprenden además 2 bits de un campo de modo de dirección de destino y 2 bits de un campo de modo de dirección de origen del campo de control de trama de la segunda trama inalámbrica, en donde los 2 bits del campo de modo de dirección de destino indican que una longitud de una dirección de destino es 3 octetos, o, los 2 bits del campo de modo de dirección de origen indican que una longitud de una dirección de origen es 3 octetos.

30 **10.** El método de conformidad con cualquiera de las reivindicaciones 4 a 9, caracterizado porque cuando la primera PPDU transporta la primera trama inalámbrica, la primera trama inalámbrica comprende información de indicación de tipo de aplicación, en donde la información de indicación de tipo de aplicación indica un tipo de información transportada por la primera trama inalámbrica.

11. El método de conformidad con la reivindicación 10, caracterizado porque la primera trama inalámbrica comprende además información de indicación de subtipo de aplicación, en donde la información de indicación de subtipo de aplicación indica un subtipo de la información transportada por la primera trama inalámbrica.

5 **12.** El método de conformidad con la reivindicación 3, caracterizado porque la información de instrucción de tipo ocupa N bits dentro de la carga útil de la primera PPDU, N es un número entero positivo,

 cuando un valor de los N bits del campo de carga útil de la primera PPDU es un segundo valor preestablecido, la primera PPDU transporta la PSDU comprimida y la PSDU
10 comprimida transporta una información de aplicación; o

 cuando un valor de los N bits del campo de carga útil de la primera PPDU es diferente de un segundo valor preestablecido, la primera PPDU transporta la PSDU comprimida y la PSDU comprimida transporta una información de control.

13. El método de conformidad con la reivindicación 12, caracterizado porque cuando
15 el valor de los N bits del campo de carga útil de la primera PPDU es el segundo valor preestablecido, la información de aplicación transportada por la PSDU comprimida es un mensaje NP AP, o un tráfico de datos NB.

14. El método de conformidad con la reivindicación 13, caracterizado porque cuando
20 la PSDU comprimida transporta la información de aplicación, un valor de un campo de control de mensaje de la PSDU comprimida indica que un tipo de la información de aplicación es el mensaje NP AP, o el tráfico de datos NB.

15. El método de conformidad con la reivindicación 12, caracterizado porque cuando
25 el valor de los N bits del campo de carga útil de la primera PPDU es el segundo valor preestablecido, la PSDU comprimida transporta una tercera trama inalámbrica, en donde la tercera trama inalámbrica transporta la información de aplicación.

16. El método de conformidad con la reivindicación 1, caracterizado porque la información de instrucción de tipo se transporta por un campo de cabecera PHY de la primera PPDU.

17. El método de conformidad con la reivindicación 16, caracterizado porque la
30 información de instrucción de tipo ocupa un bit en el campo de cabecera PHY de la primera

PPDU,

cuando un valor del un bit es un tercer valor preestablecido, la unidad de datos PHY transporta la PSDU;

cuando un valor del un bit es un cuarto valor preestablecido, la unidad de datos PHY transporta una trama inalámbrica que es diferente de la PSDU.

18. El método de conformidad con cualquiera de las reivindicaciones 1, 3 a 17, caracterizado porque el método comprende además:

recibir al menos una segunda PPDU, en donde la segunda PPDU comprende un campo de transmisión de inicio, el campo de transmisión de inicio indica un inicio o un final de una transmisión de banda ultraancha (UWB) en un canal UWB acoplado con un canal NB para transmitir la segunda PPDU.

19. El método de conformidad con cualquiera de las reivindicaciones 2 a 17, caracterizado porque el método comprende además:

transmitir al menos una segunda PPDU, en donde la segunda PPDU comprende un campo de transmisión de inicio, el campo de transmisión de inicio indica un inicio o un final de una transmisión de banda ultraancha (UWB) en un canal UWB acoplado con un canal NB para transmitir la segunda PPDU.

20. El método de conformidad con cualquiera de las reivindicaciones 1 a 19, en donde la primera PPDU comprende un campo de control de mensaje y el campo de control de mensaje comprende un campo de información común (info), un campo de información UWB AP y un campo de informaciones por sesión UWB.

21. El método de conformidad con la reivindicación 20, en donde el campo de información común comprende un campo de tipo NB AP, un campo presente UWB AP, un campo de información por sesión UWB y un campo NB AP siguiente.

22. Un aparato de comunicación, caracterizado porque comprende unidades para realizar el método de conformidad con cualquiera de las reivindicaciones 1 a 21.

23. Un aparato de comunicación, caracterizado porque comprende:

una memoria, configurada para almacenar instrucciones; y

un procesador, configurado para ejecutar las instrucciones almacenadas en la memoria, en donde el procesador ejecuta las instrucciones almacenadas en la memoria, de tal forma que el aparato de comunicación se habilita para realizar el método de conformidad con cualquiera de las reivindicaciones 1 a 21.

- 5 **24.** Un sistema de chip, que comprende: una memoria y un procesador, caracterizado porque la memoria se configura para almacenar un programa de computadora, y el procesador se configura para invocar el programa de computadora desde la memoria y ejecutar el programa de computadora, de modo que un aparato de comunicación en el cual se coloca el chip realiza el método de conformidad con cualquiera de las reivindicaciones 1 a 21.
- 10 **25.** Un medio de almacenamiento legible por computadora, caracterizado porque el medio de almacenamiento legible por computadora almacena un programa de computadora, y cuando el programa de computadora se ejecuta por una computadora, la computadora se habilita para implementar el método de conformidad con cualquiera de las reivindicaciones 1 a 21.
- 15 **26.** Un producto de programa de computadora que comprende instrucciones, caracterizado porque cuando las instrucciones se ejecutan por una computadora, la computadora se habilita para implementar el método de conformidad con cualquiera de las reivindicaciones 1 a 21.