

REIVINDICACIONES

1. Un método de comunicación, caracterizado porque comprende:

determinar, mediante un punto de acceso AP, una primera trama de comunicación, en donde la primera trama de comunicación comprende primera información, la primera información indica N períodos de tiempo candidatos para la medición de detección, y N es un entero positivo; y

enviar, por el AP, la primera trama de comunicación a una estación STA.

2. El método de conformidad con la reivindicación 1, caracterizado porque la primera información comprende una o más de la siguiente información: un momento de inicio, duración o una periodicidad de cada uno de los N períodos de tiempo candidatos.

3. El método de conformidad con la reivindicación 1 o 2, caracterizado porque el método comprende además:

recibir, por el AP, una segunda trama de comunicación desde la STA, en donde la segunda trama de comunicación comprende segunda información, la segunda información indica M períodos de tiempo candidatos en los N períodos de tiempo candidatos, los M períodos de tiempo candidatos son períodos de tiempo en los que la STA soporta medición de detección, y M es un entero positivo menor o igual a N; y

iniciar, por el AP, una instancia de medición de detección en uno o más de los M períodos de tiempo candidatos.

4. El método de conformidad con la reivindicación 3, caracterizado porque la segunda trama de comunicación comprende además tercera información, y la tercera información indica que un estado de respuesta es exitoso.

5. El método de conformidad con la reivindicación 3 o 4, caracterizado porque

la segunda información es una secuencia de bits, la secuencia de bits comprende bits correspondientes a los N períodos de tiempo candidatos, y un bit correspondiente a un período de tiempo candidato indica que el período de tiempo candidato correspondiente es o no es un período de tiempo en el que la STA soporta medición de detección; o

la segunda información comprende una o más de la siguiente información: un

momento de inicio, duración o una periodicidad de cada uno de los M períodos de tiempo candidatos.

6. El método de conformidad con la reivindicación 1 o 2, caracterizado porque el método comprende además:

5 recibir, por el AP, una segunda trama de comunicación de la STA, en donde la segunda trama de comunicación comprende cuarta información, la cuarta información indica K períodos de tiempo candidatos, los K períodos de tiempo candidatos son períodos de tiempo que son recomendados por la STA y que son para medición de detección, y K es un entero positivo.

10 7. El método de conformidad con la reivindicación 6, caracterizado porque la segunda trama de comunicación comprende además quinta información, y la quinta información indica que un estado de respuesta es rechazo que porta una sugerencia de cambio.

15 8. El método de conformidad con cualquiera de las reivindicaciones 3 a 7, caracterizado porque la primera trama de comunicación es una trama de solicitud de configuración de medición de detección, y la segunda trama de comunicación es una trama de respuesta de configuración de medición de detección.

9. El método de conformidad con la reivindicación 1, caracterizado porque antes de determinar, por el punto de acceso AP, la primera trama de comunicación, el método comprende además:

20 recibir, por el AP, una tercera trama de comunicación de la STA, en donde la tercera trama de comunicación comprende sexta información, la sexta información indica L períodos de tiempo candidatos, los L períodos de tiempo candidatos son períodos de tiempo en los que la STA soporta medición de detección, los N períodos de tiempo candidatos son N de los L períodos de tiempo candidatos, y L es un entero mayor o igual a N.

25 10. El método de conformidad con la reivindicación 9, caracterizado porque la STA es una STA asociada que establece una asociación con el AP, y la tercera trama de comunicación es una trama de consulta de configuración de medición de detección, una trama de solicitud de sonda, una trama de solicitud de asociación o una trama de solicitud de reasociación.

30 11. El método de conformidad con la reivindicación 9 o 10, caracterizado porque la tercera trama de comunicación es la trama de solicitud de asociación o la trama de solicitud

de reasociación, en donde

la sexta información es un campo de indicación en un elemento de detección en la tercera trama de comunicación; o

5 la sexta información es un campo en un campo de detección comprendido en un elemento de detección en la tercera trama de comunicación.

12. El método de conformidad con la reivindicación 9 o 10, caracterizado porque la tercera trama de comunicación es la trama de consulta de configuración de medición de detección, y la recepción, por el AP, de la tercera trama de comunicación desde la STA comprende:

10 recibir, por el AP, una cuarta trama de comunicación de la STA, en donde la cuarta trama de comunicación comprende séptima información, la séptima información indica P períodos de tiempo candidatos, los P períodos de tiempo candidatos son períodos de tiempo en los que la STA soporta medición de detección, la cuarta trama de comunicación es una trama de solicitud de sonda, una trama de solicitud de asociación o una trama de solicitud de
15 reasociación, y P es un entero positivo; y

recibir, por el AP, la trama de consulta de configuración de medición de detección de la STA, en donde los L períodos de tiempo candidatos indicados por la sexta información son períodos de tiempo actualizados en los que la STA soporta medición de detección.

13. Un método de comunicación, caracterizado porque comprende:

20 recibir, mediante una estación STA, una primera trama de comunicación desde un punto de acceso AP, en donde la primera trama de comunicación comprende primera información, la primera información indica N períodos de tiempo candidatos para la medición de detección, y N es un entero positivo; y

determinar, por la STA, los N períodos de tiempo candidatos en función de la primera
25 trama de comunicación.

14. El método de conformidad con la reivindicación 13, caracterizado porque la primera información comprende una o más de la siguiente información: un momento de inicio, duración o una periodicidad de cada uno de los N períodos de tiempo candidatos.

15. El método de conformidad con la reivindicación 13 o 14, caracterizado porque el

método comprende además:

5 enviar, por la STA, una segunda trama de comunicación al AP, en donde la segunda trama de comunicación comprende segunda información, la segunda información indica M períodos de tiempo candidatos en los N períodos de tiempo candidatos, los M períodos de tiempo candidatos son períodos de tiempo en los que la STA soporta medición de detección, y M es un entero positivo menor o igual a N.

16. El método de conformidad con la reivindicación 15, caracterizado porque la segunda trama de comunicación comprende además tercera información, y la tercera información indica que un estado de respuesta es exitoso.

10 17. El método de conformidad con la reivindicación 15 o 16, caracterizado porque

la segunda información es una secuencia de bits, la secuencia de bits comprende bits correspondientes a los N períodos de tiempo candidatos, y un bit correspondiente a un período de tiempo candidato indica que el período de tiempo candidato correspondiente es o no es un período de tiempo en el que la STA soporta medición de detección; o

15 la segunda información comprende una o más de la siguiente información: un momento de inicio, duración o una periodicidad de cada uno de los M períodos de tiempo candidatos.

18. El método de conformidad con la reivindicación 13 o 14, caracterizado porque el método comprende además:

20 enviar, por la STA, una segunda trama de comunicación al AP, en donde la segunda trama de comunicación comprende cuarta información, la cuarta información indica K períodos de tiempo candidatos, los K períodos de tiempo candidatos son períodos de tiempo que son recomendados por la STA y que son para medición de detección, y K es un entero positivo.

25 19. El método de conformidad con la reivindicación 18, caracterizado porque la segunda trama de comunicación comprende además quinta información, y la quinta información indica que un estado de respuesta es rechazo que porta una sugerencia de cambio.

30 20. El método de conformidad con cualquiera de las reivindicaciones 15 a 19, caracterizado porque la primera trama de comunicación es una trama de solicitud de configuración de medición de detección, y la segunda trama de comunicación es una trama

de respuesta de configuración de medición de detección.

21. El método de conformidad con la reivindicación 13, caracterizado porque antes de recibir, por la STA, la primera trama de comunicación del AP, el método comprende además:

5 enviar, por la STA, una tercera trama de comunicación al AP, en donde la tercera trama de comunicación comprende sexta información, la sexta información indica L períodos de tiempo candidatos, los L períodos de tiempo candidatos son períodos de tiempo en los que la STA soporta medición de detección, los N períodos de tiempo candidatos son N de los L períodos de tiempo candidatos, y L es un entero mayor o igual a N.

10 22. El método de conformidad con la reivindicación 21, caracterizado porque la STA es una STA asociada que establece una asociación con el AP, y la tercera trama de comunicación es una trama de consulta de configuración de medición de detección, una trama de solicitud de sonda, una trama de solicitud de asociación o una trama de solicitud de reasociación.

15 23. El método de conformidad con la reivindicación 21 o 22, caracterizado porque la tercera trama de comunicación es la trama de solicitud de asociación o la trama de solicitud de reasociación, en donde

 la sexta información es un campo de indicación en un elemento de detección en la tercera trama de comunicación; o

20 la sexta información es un campo en un campo de detección comprendido en un elemento de detección en la tercera trama de comunicación.

 24. El método de conformidad con la reivindicación 21 o 22, caracterizado porque la tercera trama de comunicación es la trama de consulta de configuración de medición de detección, y el envío, por la STA, de la tercera trama de comunicación al AP comprende:

25 enviar, por la STA, una cuarta trama de comunicación al AP, en donde la cuarta trama de comunicación comprende séptima información, la séptima información indica P períodos de tiempo candidatos, los P períodos de tiempo candidatos son períodos de tiempo en los que la STA soporta medición de detección, la cuarta trama de comunicación es una trama de solicitud de sonda, una trama de solicitud de asociación o una trama de solicitud de reasociación, y P es un entero positivo; y

30 enviar, por la STA, la trama de consulta de configuración de medición de detección al

AP, en donde los L períodos de tiempo candidatos indicados por la sexta información son períodos de tiempo actualizados en los que la STA soporta medición de detección.

25. Un aparato de comunicación, caracterizado porque el aparato de comunicación se utiliza en un punto de acceso AP, y comprende:

5 una unidad de procesamiento, configurada para determinar una primera trama de comunicación, en donde la primera trama de comunicación comprende primera información, la primera información indica N períodos de tiempo candidatos para la medición de detección, y N es un entero positivo; y

10 una unidad transceptora, configurada para enviar la primera trama de comunicación a una estación STA.

26. El aparato de conformidad con la reivindicación 25, caracterizado porque la primera información comprende una o más de la siguiente información: un momento de inicio, duración o una periodicidad de cada uno de los N períodos de tiempo candidatos.

27. El aparato de conformidad con la reivindicación 25 o 26, caracterizado porque

15 la unidad transceptora se configura además para recibir una segunda trama de comunicación desde la STA, en donde la segunda trama de comunicación comprende segunda información, la segunda información indica M períodos de tiempo candidatos en los N períodos de tiempo candidatos, los M períodos de tiempo candidatos son períodos de tiempo en los que la STA soporta medición de detección, y M es un entero positivo menor o
20 igual a N; y

la unidad de procesamiento se configura además para iniciar una instancia de medición de detección en uno o más de los M períodos de tiempo candidatos.

28. El aparato de conformidad con la reivindicación 27, caracterizado porque la segunda trama de comunicación comprende además tercera información, y la tercera
25 información indica que un estado de respuesta es exitoso.

29. El aparato de conformidad con la reivindicación 27 o 28, caracterizado porque

la segunda información es una secuencia de bits, la secuencia de bits comprende bits correspondientes a los N períodos de tiempo candidatos, y un bit correspondiente a un período de tiempo candidato indica que el período de tiempo candidato correspondiente es o no es un

período de tiempo en el que la STA soporta medición de detección; o

la segunda información comprende una o más de la siguiente información: un momento de inicio, duración o una periodicidad de cada uno de los M períodos de tiempo candidatos.

5 30. El aparato de conformidad con la reivindicación 25 o 26, caracterizado porque

la unidad transceptora se configura además para recibir una segunda trama de comunicación de la STA, en donde la segunda trama de comunicación comprende cuarta información, la cuarta información indica K períodos de tiempo candidatos, los K períodos de tiempo candidatos son períodos de tiempo que son recomendados por la STA y que son para
10 medición de detección, y K es un entero positivo.

31. El aparato de conformidad con la reivindicación 30, caracterizado porque la segunda trama de comunicación comprende además quinta información, y la quinta información indica que un estado de respuesta es rechazo que porta una sugerencia de cambio.

15 32. El aparato de conformidad con cualquiera de las reivindicaciones 27 a 31, caracterizado porque la primera trama de comunicación es una trama de solicitud de configuración de medición de detección, y la segunda trama de comunicación es una trama de respuesta de configuración de medición de detección.

20 33. El aparato de conformidad con la reivindicación 25, caracterizado porque antes de que el punto de acceso AP determine la primera trama de comunicación,

la unidad transceptora se configura además para recibir una tercera trama de comunicación de la STA, en donde la tercera trama de comunicación comprende sexta información, la sexta información indica L períodos de tiempo candidatos, los L períodos de tiempo candidatos son períodos de tiempo en los que la STA soporta medición de detección,
25 los N períodos de tiempo candidatos son N de los L períodos de tiempo candidatos, y L es un entero mayor o igual a N.

34. El aparato de conformidad con la reivindicación 33, caracterizado porque la STA es una STA asociada que establece una asociación con el AP, y la tercera trama de comunicación es una trama de consulta de configuración de medición de detección, una trama
30 de solicitud de sonda, una trama de solicitud de asociación o una trama de solicitud de

reasociación.

35. El aparato de conformidad con la reivindicación 33 o 34, caracterizado porque la tercera trama de comunicación es la trama de solicitud de asociación o la trama de solicitud de reasociación, en donde

5 la sexta información es un campo de indicación en un elemento de detección en la tercera trama de comunicación; o

la sexta información es un campo en un campo de detección comprendido en un elemento de detección en la tercera trama de comunicación.

10 36. El aparato de conformidad con la reivindicación 33 o 34, caracterizado porque la tercera trama de comunicación es la trama de consulta de configuración de medición de detección, y la unidad transceptora se configura específicamente para:

15 recibir una cuarta trama de comunicación de la STA, en donde la cuarta trama de comunicación comprende séptima información, la séptima información indica P períodos de tiempo candidatos, los P períodos de tiempo candidatos son períodos de tiempo en los que la STA soporta medición de detección, la cuarta trama de comunicación es una trama de solicitud de sonda, una trama de solicitud de asociación o una trama de solicitud de reasociación, y P es un entero positivo; y

20 recibir la trama de consulta de configuración de medición de detección de la STA, en donde los L períodos de tiempo candidatos indicados por la sexta información son períodos de tiempo actualizados en los que la STA soporta medición de detección.

37. Un aparato de comunicación, caracterizado porque el aparato de comunicación se utiliza en una estación STA, y comprende:

25 una unidad transceptora, configurada para recibir una primera trama de comunicación desde un punto de acceso AP, en donde la primera trama de comunicación comprende primera información, la primera información indica N períodos de tiempo candidatos para la medición de detección, y N es un entero positivo; y

una unidad de procesamiento, configurada para determinar los N períodos de tiempo candidatos con base en la primera trama de comunicación.

38. El aparato de conformidad con la reivindicación 37, caracterizado porque la primera

información comprende una o más de la siguiente información: un momento de inicio, duración o una periodicidad de cada uno de los N períodos de tiempo candidatos.

39. El aparato de conformidad con la reivindicación 37 o 38, caracterizado porque

5 la unidad transceptora se configura además para enviar una segunda trama de comunicación al AP, en donde la segunda trama de comunicación comprende segunda información, la segunda información indica M períodos de tiempo candidatos en los N períodos de tiempo candidatos, los M períodos de tiempo candidatos son períodos de tiempo en los que la STA soporta medición de detección, y M es un entero positivo menor o igual a N.

10 40. El aparato de conformidad con la reivindicación 39, caracterizado porque la segunda trama de comunicación comprende además tercera información, y la tercera información indica que un estado de respuesta es exitoso.

41. El aparato de conformidad con la reivindicación 39 o 40, caracterizado porque

15 la segunda información es una secuencia de bits, la secuencia de bits comprende bits correspondientes a los N períodos de tiempo candidatos, y un bit correspondiente a un período de tiempo candidato indica que el período de tiempo candidato correspondiente es o no es un período de tiempo en el que la STA soporta medición de detección; o

20 la segunda información comprende una o más de la siguiente información: un momento de inicio, duración o una periodicidad de cada uno de los M períodos de tiempo candidatos.

42. El aparato de conformidad con la reivindicación 37 o 38, caracterizado porque

25 la unidad transceptora se configura además para enviar una segunda trama de comunicación al AP, en donde la segunda trama de comunicación comprende cuarta información, la cuarta información indica K períodos de tiempo candidatos, los K períodos de tiempo candidatos son períodos de tiempo que son recomendados por la STA y que son para medición de detección, y K es un entero positivo.

30 43. El aparato de conformidad con la reivindicación 42, caracterizado porque la segunda trama de comunicación comprende además quinta información, y la quinta información indica que un estado de respuesta es rechazo que porta una sugerencia de cambio.

44. El aparato de conformidad con cualquiera de las reivindicaciones 39 a 43, caracterizado porque la primera trama de comunicación es una trama de solicitud de configuración de medición de detección, y la segunda trama de comunicación es una trama de respuesta de configuración de medición de detección.

5 45. El aparato de conformidad con la reivindicación 37, caracterizado porque antes de que la STA reciba la primera trama de comunicación del AP,

la unidad transceptora se configura además para enviar una tercera trama de comunicación al AP, en donde la tercera trama de comunicación comprende sexta información, la sexta información indica L períodos de tiempo candidatos, los L períodos de tiempo
10 candidatos son períodos de tiempo en los que la STA soporta medición de detección, los N períodos de tiempo candidatos son N de los L períodos de tiempo candidatos, y L es un entero mayor o igual a N.

46. El aparato de conformidad con la reivindicación 45, caracterizado porque la STA es una STA asociada que establece una asociación con el AP, y la tercera trama de
15 comunicación es una trama de consulta de configuración de medición de detección, una trama de solicitud de sonda, una trama de solicitud de asociación o una trama de solicitud de reasociación.

47. El aparato de conformidad con la reivindicación 45 o 46, caracterizado porque la tercera trama de comunicación es la trama de solicitud de asociación o la trama de solicitud
20 de reasociación, en donde

la sexta información es un campo de indicación en un elemento de detección en la tercera trama de comunicación; o

la sexta información es un campo en un campo de detección comprendido en un elemento de detección en la tercera trama de comunicación.

25 48. El aparato de conformidad con la reivindicación 45 o 46, caracterizado porque la tercera trama de comunicación es la trama de consulta de configuración de medición de detección, y la unidad transceptora se configura específicamente para:

enviar una cuarta trama de comunicación al AP, en donde la cuarta trama de comunicación comprende séptima información, la séptima información indica P períodos de
30 tiempo candidatos, los P períodos de tiempo candidatos son períodos de tiempo en los que la

STA soporta medición de detección, la cuarta trama de comunicación es una trama de solicitud de sonda, una trama de solicitud de asociación o una trama de solicitud de reasociación, y P es un entero positivo; y

- 5 enviar la trama de consulta de configuración de medición de detección al AP, en donde los L períodos de tiempo candidatos indicados por la sexta información son períodos de tiempo actualizados en los que la STA soporta medición de detección.

- 10 49. Un aparato de comunicación, caracterizado porque comprende un procesador, en donde el procesador se configura para ejecutar un programa de computadora almacenado en una memoria, para permitir que el aparato de comunicación realice el método de conformidad con cualquiera de las reivindicaciones 1 a 13, o para realizar el método de conformidad con cualquiera de las reivindicaciones 14 a 26.

50. El aparato de conformidad con la reivindicación 49, caracterizado porque el procesador comprende la memoria.

- 15 51. Un aparato de comunicación, caracterizado porque comprende: un circuito lógico y una interfaz de comunicación, en donde el circuito lógico se configura para procesar información que se va a procesar para obtener información procesada, y la interfaz de comunicación se configura para obtener la información que se va a procesar y/o emitir la información procesada, para permitir que el aparato de comunicación realice el método de conformidad con cualquiera de las reivindicaciones 1 a 13, o para realizar el método de conformidad con cualquiera de las reivindicaciones 14 a 26.

- 25 52. Un medio de almacenamiento legible por computadora, caracterizado porque el medio de almacenamiento legible por computadora almacena un programa de computadora, y cuando se ejecuta el programa de computadora, se implementa el método de conformidad con cualquiera de las reivindicaciones 1 a 13 o el método de conformidad con cualquiera de las reivindicaciones 14 a 26.