

REIVINDICACIONES

1. Un método para controlar las transmisiones de radio de enlace lateral en una red de comunicación inalámbrica, que comprende:

un equipo de usuario (30) que recibe la primera información de control de enlace lateral (204) desde otro equipo de usuario (20), en el cual la primera información de control de enlace lateral (204) comprende información para la asignación de recursos de radio con base en detección para una transmisión de radio de enlace lateral (207, 208);

según la información de asistencia almacenada en el equipo de usuario (30) y la primera información de control de enlace lateral recibida (204), el equipo de usuario (30) que determina una configuración para la transmisión de la segunda información de control de enlace lateral (206);

según la configuración determinada para la transmisión de la segunda información de control de enlace lateral (206), el equipo de usuario (30) que recibe la segunda información de control de enlace lateral (206) desde el equipo de usuario adicional (20); y

según la segunda información de control de enlace lateral recibida (206), el equipo de usuario (30) que recibe la transmisión de radio de enlace lateral (207, 208) desde el equipo de usuario adicional (20).

2. Un método para controlar las transmisiones de radio de enlace lateral en una red de comunicación inalámbrica, que comprende:

según la información de asistencia almacenada en un equipo de usuario (20), el equipo de usuario (20) que determina la primera información de control de enlace lateral (204), la información de

asistencia que relaciona la primera información de control de enlace lateral (204) con una configuración para la transmisión de la segunda información de control de enlace lateral (206); y la primera información de control de enlace lateral (204) comprende información para la asignación con base en detección de recursos de radio para la transmisión de radio de enlace lateral (207, 208).

el equipo de usuario (20) que envía la primera información de control de enlace lateral (204) a un equipo de usuario adicional (30);

según la configuración, el equipo de usuario (20) que envía la segunda información de control de enlace lateral (206) al equipo de usuario adicional (30); y

según la segunda información de control de enlace lateral (206), el equipo de usuario (20) que envía la transmisión de radio de enlace lateral (207, 208) al equipo de usuario adicional (30).

3. El método según la reivindicación 1 o 2, donde la información de asistencia define múltiples configuraciones candidatas para la transmisión de la segunda información de control de enlace lateral (206); y donde la primera información de control de enlace lateral (204) identifica la configuración para la transmisión de la segunda información de control de enlace lateral (206) entre las configuraciones candidatas.

4. El método según la reivindicación 3, donde la primera información de control de enlace lateral (204) comprende un índice que identifica la configuración para la transmisión de la segunda información de control de enlace lateral (206) entre las configuraciones candidatas.

5. El método según una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 4, donde la segunda información de control de enlace lateral (206) comprende información que indica, al menos, uno de los recursos de radio que se utilizarán para la transmisión de radio de enlace lateral (207, 208), un esquema de modulación y/o codificación que se utilizará para la transmisión de radio de enlace lateral (207, 208), uno o más parámetros de retransmisión de la transmisión de radio de enlace lateral (207, 208), y un nivel de prioridad de la transmisión de radio de enlace lateral (207, 208).

6. El método según una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 5, donde una primera parte de la configuración para la transmisión de la segunda información de control de enlace lateral (206) está definida por la primera información de control de enlace lateral (204), y una segunda parte de la configuración para la transmisión de la segunda información de control de enlace lateral (206) está definida por la información de asistencia.

7. El método según una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 6, donde la configuración para la transmisión de la segunda información de control de enlace lateral (206) define uno o más de:

- recursos de radio que forman un espacio de búsqueda para la transmisión de la segunda información de control de enlace lateral (206);
- recursos de radio que forman múltiples espacios de búsqueda para la transmisión de la segunda información de control de enlace lateral (206) y un orden de prioridad de los múltiples espacios de búsqueda;

- un formato para la transmisión de la segunda información de control de enlace lateral (206);
- nivel de agregación para la transmisión de la segunda información de control de enlace lateral (206); y
- un esquema de modulación y/o codificación para la transmisión de la segunda información de control de enlace lateral (206).

8. El método según una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 7, que comprende:

- el equipo de usuario (20, 30) que recibe, al menos, una parte de la información de asistencia de un nodo (100) de la red de comunicación inalámbrica; y
- el equipo de usuario (20, 30) que almacena la información de asistencia recibida.

9. El método según una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 8, donde la transmisión de radio de enlace lateral (207, 208) comprende uno o más de:

- una transmisión en un canal de datos; y.
- transmisión de una o más señales de referencia.

10. Un método para controlar las transmisiones de radio de enlace lateral en una red de comunicación inalámbrica, que comprende:

- un nodo (100) de la red de comunicación inalámbrica que proporciona información de asistencia a un primer equipo de usuario (20); y
- el nodo (100) que proporciona la información de asistencia a un segundo equipo de usuario (30),

- la información de asistencia que relaciona la primera información de control de enlace lateral (204), transmitida desde el primer equipo de usuario (20) al segundo equipo de usuario (30) y que comprende información para la asignación de recursos de radio con base en detección para una transmisión de radio de enlace lateral (207, 208) desde el primer equipo de usuario (20) hacia el segundo equipo de usuario (30), a una configuración para la transmisión de la segunda información de control de enlace lateral (206) desde el primer equipo de usuario (20) hacia el segundo equipo de usuario (30).

11. El método según la reivindicación 10, donde la información de asistencia define múltiples configuraciones candidatas para la transmisión de la segunda información de control de enlace lateral (206), y donde la primera información de control de enlace lateral (204) identifica la configuración para la transmisión de la segunda información de control de enlace lateral (206) entre las configuraciones candidatas.

12. El método según la reivindicación 11, donde la primera información de control de enlace lateral (204) comprende un índice que identifica la configuración para la transmisión de la segunda información de control de enlace lateral (206) entre las configuraciones candidatas.

13. El método según una cualquiera de las reivindicaciones 10 a 12, donde la segunda información de control de enlace lateral (206) comprende información que indica, al menos, uno de los recursos de radio que se utilizarán para la transmisión de radio de enlace lateral (207, 208), un esquema de modulación y/o codificación que se utilizará

para la transmisión de radio de enlace lateral (207, 208), uno o más parámetros de retransmisión de la transmisión de radio de enlace lateral (207, 208), y un nivel de prioridad de la transmisión de radio de enlace lateral (207, 208).

14. El método según una cualquiera de las reivindicaciones 10 a 13,

donde una primera parte de la configuración para la transmisión de la segunda información de control de enlace lateral (206) está definida por la primera información de control de enlace lateral (204), y una segunda parte de la configuración para la transmisión de la segunda información de control de enlace lateral (206) está definida por la información de asistencia.

15. El método según una cualquiera de las reivindicaciones 10 a 14, donde la configuración para la transmisión de la segunda información de control de enlace lateral (206) define uno o más de:

- recursos de radio que forman un espacio de búsqueda para la transmisión de la segunda información de control de enlace lateral (206);
- recursos de radio que forman múltiples espacios de búsqueda para la transmisión de la segunda información de control de enlace lateral (206) y un orden de prioridad de los múltiples espacios de búsqueda;
- formato para la transmisión de la segunda información de control de enlace lateral (206);
- un nivel de agregación para la transmisión de la segunda información de control de enlace lateral (206); y

- un esquema de modulación y/o codificación para la transmisión de la segunda información de control de enlace lateral (206).

16. El método según una cualquiera de las reivindicaciones 10 a 15, que comprende el nodo (100) de la red de comunicación inalámbrica:

- enviando la información de asistencia en/a través de uno o más de:
 - en respuesta al ingreso del primer equipo de usuario (20) y/o del segundo equipo de usuario (30) en un área de servicio (101) del nodo (100);

- en respuesta a una solicitud (302; 306) del primer equipo de usuario (20) y/o una solicitud del segundo equipo de usuario (30);

- a través del primer equipo de usuario (20) hacia el segundo equipo de usuario (30); y

- a través del segundo equipo de usuario (30) hacia el primer equipo de usuario (20).

17. El método según una cualquiera de las reivindicaciones 10 a 16, donde la transmisión de radio de enlace lateral (207, 208) comprende uno o más de:

- una transmisión en un canal de datos.

- una transmisión de una o más señales de referencia.

18. Un equipo de usuario (30) para una red de comunicación inalámbrica, el equipo de usuario (30) está configurado para:

- recibir la primera información de control de enlace lateral (204) desde otro equipo de usuario (20), en el cual la primera información de control de enlace lateral (204) comprende información para la

asignación de recursos de radio con base en detección para una transmisión de radio de enlace lateral (207, 208);

- según la información de asistencia almacenada en el equipo de usuario (30) y la primera información de control de enlace lateral recibida (204), determinar una configuración para la transmisión de la segunda información de control de enlace lateral (206);

- según la configuración determinada para la transmisión de la segunda información de control de enlace lateral (206), recibir la segunda información de control de enlace lateral (206) desde el equipo de usuario adicional (20); y

- según la segunda información de control de enlace lateral recibida (206), recibir la transmisión de radio de enlace lateral (207, 208) desde el equipo de usuario adicional (20).

19. Un equipo de usuario (20) para una red de comunicación inalámbrica, el equipo de usuario (20) está configurado para:

- según la información de asistencia almacenada en un equipo de usuario (enlace lateral (204) con una configuración para la transmisión de la segunda información 20), determinar la primera información de control de enlace lateral (204), la información de asistencia que relaciona la primera información de control de de control de enlace lateral (206); y la primera información de control de enlace lateral (204) comprende información para la asignación con base en detección de recursos de radio para la transmisión de radio de enlace lateral (207, 208).

- enviar la primera información de control de enlace lateral (204) a un equipo de usuario adicional (30);

- según la configuración, enviar la segunda información de control de enlace lateral (206) al equipo de usuario adicional (30); y

- según la segunda información de control de enlace lateral (206), enviar la transmisión de radio de enlace lateral (207, 208) al equipo de usuario adicional (30).

20. El equipo de usuario según la reivindicación 18 o 19, en el que la información de asistencia define múltiples configuraciones candidatas para la transmisión de la segunda información de control de enlace lateral (206), y donde la primera información de control de enlace lateral (204) identifica la configuración para la transmisión del segundo enlace lateral. información de control (206) entre las configuraciones candidatas.

21. El equipo de usuario según la reivindicación 20, en el que la primera información de control de enlace lateral (204) comprende un índice que identifica la configuración para la transmisión de la segunda información de control de enlace lateral (206) entre las configuraciones candidatas.

22. El equipo de usuario según cualquiera de las reivindicaciones 18 a 21, en el que la segunda información de control de enlace lateral (206) comprende información que indica al menos uno de: recursos de radio que se utilizarán para la transmisión de radio de enlace lateral (207, 208), una modulación y/o esquema de codificación que se utilizará para la transmisión de radio de enlace lateral (207, 208), uno o más parámetros de retransmisión de la transmisión de radio de enlace lateral (207, 208) y un nivel de prioridad de la transmisión de radio de enlace lateral (207, 208).

23. El equipo de usuario según cualquiera de las reivindicaciones 18 a 22, en el que una primera parte de la configuración para la transmisión de la segunda información de control de enlace lateral (206) está definida por la primera información de control de enlace lateral (204) y una segunda parte de la configuración para la transmisión de la segunda información de control de enlace lateral (206) está definida por la información de asistencia.

24. Equipo de usuario según cualquiera de las reivindicaciones 18 a 23, en el que la configuración para la transmisión de la segunda información de control de enlace lateral (206) define uno o más de:

- recursos de radio que forman un espacio de búsqueda para la transmisión de la segunda información de control de enlace lateral (206);
- recursos de radio que forman múltiples espacios de búsqueda para la transmisión de la segunda información de control de enlace lateral (206) y un orden de prioridad de los múltiples espacios de búsqueda;
- un formato para la transmisión de la segunda información de control de enlace lateral (206);
- un nivel de agregación para la transmisión de la segunda información de control de enlace lateral (206); y
- un esquema de modulación y/o codificación para la transmisión de la segunda información de control de enlace lateral (206).

25. Equipo de usuario según cualquiera de las reivindicaciones 18 a 24, que comprende:

- el equipo de usuario (20, 30) recibe al menos una parte de la información de asistencia de un nodo (100) de la red de comunicación inalámbrica; y

- el equipo de usuario (20, 30) almacena la información de asistencia recibida.

26. Equipo de usuario según cualquiera de las reivindicaciones 18 a 25, en el que la transmisión de radio de enlace lateral (207, 208) comprende uno o más de:

- una transmisión en un canal de datos, y
- una transmisión de una o más señales de referencia.

27. Un nodo (100) para una red de comunicación inalámbrica, el nodo (100) está configurado para:

- proporcionar información de asistencia a un primer equipo de usuario (20); y
- proporcionar la información de asistencia a un segundo equipo de usuario (30),

la información de asistencia que relaciona la primera información de control de enlace lateral (204) con una configuración para la transmisión de la segunda información de control de enlace lateral (206) desde el primer equipo de usuario (20) al segundo equipo de usuario (30), donde la primera información de control de enlace lateral (204) es transmitida desde el primer equipo de usuario (20) al segundo equipo de usuario (30) y que comprende información para la asignación de recursos de radio con base en detección para una transmisión de radio de enlace lateral (207, 208) desde el primer equipo de usuario (20) al segundo radio dispositivo (30).

28. El nodo según la reivindicación 27, en el que la información de asistencia define múltiples configuraciones candidatas para la transmisión de la segunda información de control de enlace lateral (206), y donde la primera información de control de enlace lateral (204) identifica la configuración para la transmisión de la segunda información de control de enlace lateral (206) entre las configuraciones candidatas.

29. El nodo según la reivindicación 28, en el que la primera información de control de enlace lateral (204) comprende un índice que identifica la configuración para la transmisión de la segunda información de control de enlace lateral (206) entre las configuraciones candidatas.

30. El nodo de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones 27 a 29, en el que la segunda información de control de enlace lateral (206) comprende información que indica al menos uno de: recursos de radio que se utilizarán para la transmisión de radio de enlace lateral (207, 208), una modulación y/o esquema de codificación que se utilizará para la transmisión de radio de enlace lateral (207, 208), uno o más parámetros de retransmisión de la transmisión de radio de enlace lateral (207, 208) y un nivel de prioridad de la transmisión de radio de enlace lateral (207, 208).

31. El nodo según cualquiera de las reivindicaciones 27 a 30, donde una primera parte de la configuración para la transmisión de la segunda información de control de enlace lateral (206) está definida por la primera información de control de enlace lateral (204) y una segunda parte de la configuración para la transmisión de la

segunda información de control de enlace lateral (206) está definida por la información de asistencia.

32. El nodo de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 27 a 31, en el que la configuración para la transmisión de la segunda información de control de enlace lateral (206) define uno o más de:

- recursos de radio que forman un espacio de búsqueda para la transmisión de la segunda información de control de enlace lateral (206);
- recursos de radio que forman múltiples espacios de búsqueda para la transmisión de la segunda información de control de enlace lateral (206) y un orden de prioridad de los múltiples espacios de búsqueda;
- un formato para la transmisión de la segunda información de control de enlace lateral (206);
- un nivel de agregación para la transmisión de la segunda información de control de enlace lateral (206); y
- un esquema de modulación y/o codificación para la transmisión de la segunda información de control de enlace lateral (206).

33. El nodo según cualquiera de las reivindicaciones 27 a 32, que comprende el nodo (100) de la red de comunicación inalámbrica que envía la información de asistencia en / a través de uno o más de:

- en respuesta a que el primer equipo de usuario (20) y/o el segundo equipo de usuario (30) entren en un área de servicio (101) del nodo (100);
- en respuesta a una solicitud (302; 306) del primer equipo de usuario (20) y/o una solicitud del segundo equipo de usuario (30);

- a través del primer equipo de usuario (20) al segundo equipo de usuario (30); y

- a través del segundo equipo de usuario (30) al primer equipo de usuario (20).

34. El nodo según cualquiera de las reivindicaciones 27 a 33, donde la transmisión de radio de enlace lateral (207, 208) comprende uno o más de:

- una transmisión en un canal de datos; y
- una transmisión de una o más señales de referencia.