

	Espacio reservado para el adhesivo de radicación
---	--

DIRECCIÓN DE NUEVAS CREACIONES
Procedimiento acelerado de exámenes de patente (PPH)

1	NÚMERO DE SOLICITUD ANTE LA SIC NC2020/0012467		
2	GLOBAL - PPH ☐ PAÍS	3	PCT – PPH ☒ PAÍS EPO
4	PROSUR ☐ PAÍS	5	Alianza del Pacífico (AdP) ☐ PAÍS
6	OFICINA DE PRIMERA PRESENTACIÓN (OPP) ☐	7	OFICINA DE EXAMEN ANTERIOR (OEA) ☐
8	NÚMERO DE SOLICITUD O PUBLICACIÓN DE LA SOLICITUD (OPP) ☐ NÚMERO DE SOLICITUD EN OFICINA DE EXAMEN ANTERIOR (OEA): ☐ NÚMERO DE SOLICITUD PCT: ☒		1. PCT/EP2018/058706
9	☐ REPRESENTANTE LEGAL ☒ APODERADO		
APELLIDOS DAZA MONTALVO		NOMBRES CAROLINA MERCEDES	IDENTIFICACIÓN C.C. 66783790 T.P. 141563 CSJ
DIRECCIÓN	Carrera 11 No. 86-53 Piso 3		No. TELÉFONO 6181088
CIUDAD	Bogotá		CORREO ELECTRÓNICO notificaciones@clarke modet.com.co
PAÍS	Colombia		No. RADICACIÓN O PROTOCOLO DE PODER GENERAL
10	CONDICIONES PARA ACCEDER A ESTE PROCESO:		
10.1. DATOS DE PRIORIDAD ☐ SI ☒ NO			
1. 2. (33) PAÍS DE ORIGEN		CÓDIGO PAÍS	(31) NÚMERO (32) FECHA (AAAA/MM/DD)
10.2. DATOS SOLICITUD INTERNACIONAL PCT ☒ SI ☐ NO			
Solicitud Internacional No. PCT/EP2018/058706		Fecha 2018/04/05	
Publicación Internacional No. WO/2019/192701		Fecha 2019/10/10	
* El solicitante presenta una copia de la(s) reivindicación(es) patentable(s) u otorgable(s) de la solicitud de la Oficina de Primera Presentación que profirió el examen de patentabilidad, junto con una traducción al castellano. ☒ SI ☐ NO			
* El solicitante presenta los resultados de búsqueda de la Oficina de Examen Anterior, junto con una traducción al castellano. ☒ SI ☐ NO			
REQUISITOS PARA EL RECONOCIMIENTO DE LOS RESULTADOS DE EXÁMENES DE PATENTABILIDAD EFECTUADOS A SOLICITUDES EXTRANJERAS			
Para que la Superintendencia de Industria y Comercio pueda reconocer los resultados de exámenes de patentabilidad producidos por otras Oficinas de Propiedad Industrial se debe cumplir con las siguientes condiciones:			
(a) Al momento de solicitar el examen de patentabilidad, si el solicitante pide que se reconozcan exámenes de patentabilidad de otras oficinas extranjeras, deberá aportar junto con el pago de la tasa correspondiente, los siguientes anexos:			
(i) Copia de las resoluciones, fallos o decisiones que han sido relevantes para la determinación de la patentabilidad de la(s) solicitud(es) en la Oficina que haya proferido el examen de patentabilidad que contienen reivindicaciones patentables u otorgables que son la base de la petición, y si es del caso, su traducción al castellano. ☒ SI ☐ NO			
(ii) Copia de todas las reivindicaciones determinadas como patentables u otorgables en la Oficina que profirió el examen de patentabilidad y, si es del caso, su traducción al castellano. ☒ SI ☐ NO			
(iii) Copia de los antecedentes, información o documentos citados por el examinador de la Oficina de Primera Presentación del examen de patentabilidad, en las resoluciones, fallos o decisiones correspondientes, incluyendo la literatura no patente. Los documentos de patente deberán presentarse siempre y cuando no estén disponibles para la Superintendencia de Industria y Comercio mediante el simple acceso a bases de datos gratuitas. No Aplica ☐ SI ☒ NO			
(iv) Una tabla de correspondencias de las reivindicaciones que han sido determinadas como patentables u otorgables en la solicitud de la Oficina que haya proferido el examen de patentabilidad. ☒ SI ☐ NO			
11	FIRMA DEL SOLICITANTE, DEL APODERADO O DEL REPRESENTANTE LEGAL Junto a cada firma, indicar el nombre del firmante y su calidad (si tal calidad no es obvia al leer el petitorio)		
 CAROLINA DAZA MONTALVO			

10 (iv)	TABLA DE CORRESPONDENCIA DE REIVINDICACIONES		
Reivindicaciones en la solicitud en Colombia (NOTA. LAS REIVINDICACIONES ACÁ INDICADAS CORRESPONDEN A AQUELLAS MODIFICADAS EN MODIFICACIÓN VOLUNTARIA PRESENTADA EL 20 DE ABRIL DEL 2021)		Reivindicaciones otorgables en la solicitud internacional No. PCT/EP2018/058706	Explicación sobre la suficiente correspondencia ó Comentarios que explican la correspondencia
1. Un método para controlar las transmisiones de radio de enlace lateral en una red de comunicación inalámbrica, que comprende: un dispositivo de radio (30) que recibe la primera información de control de enlace lateral (204) desde otro dispositivo de radio (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 dispositivo de radio (30) y la primera información de control de enlace lateral recibida (204), el dispositivo de radio (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		1. Un método para controlar las transmisiones de radio de enlace lateral en una red de comunicación inalámbrica, que comprende: un dispositivo de radio (30) que recibe la primera información de control de enlace lateral (204) desde otro dispositivo de radio (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 dispositivo de radio (30) y la primera información de control de enlace lateral recibida (204), el dispositivo de radio (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	<i>Igual</i>

(206), el dispositivo de radio (30) que recibe la segunda información de control de enlace lateral (206) desde el dispositivo de radio adicional (20); y según la segunda información de control de enlace lateral recibida (206), el dispositivo de radio (30) que recibe la transmisión de radio de enlace lateral (207, 208) desde el dispositivo de radio adicional (20).	(206), el dispositivo de radio (30) que recibe la segunda información de control de enlace lateral (206) desde el dispositivo de radio adicional (20); y según la segunda información de control de enlace lateral recibida (206), el dispositivo de radio (30) que recibe la transmisión de radio de enlace lateral (207, 208) desde el dispositivo de radio 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 dispositivo de radio (20), el dispositivo de radio (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).	2. El método según la reivindicación 1, 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.	<i>En la modificación voluntaria presentada el 20 de abril de 2021, la reivindicación 2 corresponde a la reivindicación 19 otorgable del PCT.</i>

el dispositivo de radio (20) que envía la primera información de control de enlace lateral (204) a un dispositivo de radio adicional (30); según la configuración, el dispositivo de radio (20) que envía la segunda información de control de enlace lateral (206) al dispositivo de radio adicional (30); y según la segunda información de control de enlace lateral (206), el dispositivo de radio (20) que envía la transmisión de radio de enlace lateral (207, 208) al dispositivo de radio 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.	3. El método según la reivindicación 2, 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.	<i>En la modificación voluntaria presentada el 20 de abril de 2021, la reivindicación 3 corresponde a las reivindicaciones 2 y 20 otorgables del PCT.</i>
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.	4. El método según una cualquiera de las reivindicaciones anteriores, 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	<i>En la modificación voluntaria presentada el 20 de abril de 2021, la reivindicación 4 corresponde a las reivindicaciones 3 y 21 otorgables del PCT.</i>

	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).	
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).	5. El método según una cualquiera de las reivindicaciones anteriores, 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.	<i>En la modificación voluntaria presentada el 20 de abril de 2021, la reivindicación 5 corresponde a las reivindicaciones 4 y 22 otorgables del PCT.</i>
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	6. El método según una cualquiera de las reivindicaciones anteriores, donde la configuración para la transmisión de la segunda información de control de enlace lateral (206) define recursos de radio que forman un espacio de búsqueda	<i>En la modificación voluntaria presentada el 20 de abril de 2021, la reivindicación 6 corresponde a las reivindicaciones 5 y 23 otorgables del PCT.</i>

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.	para la transmisión de la segunda información de control de enlace lateral (206).	
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).	7. El método según la reivindicación 6, donde la configuración para la transmisión de la segunda información de control de enlace lateral (206) define 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.	<i>En la modificación voluntaria presentada el 20 de abril de 2021, la reivindicación 7 corresponde a las reivindicaciones 6 a 10 y 24 a 28 otorgables del PCT.</i>

8. El método según una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 7, que comprende: - el dispositivo de radio (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 dispositivo de radio (20, 30) que almacena la información de asistencia recibida.	8. El método según una cualquiera de las reivindicaciones anteriores, donde la configuración para la transmisión de la segunda información de control de enlace lateral (206) define un formato para la transmisión de la segunda información de control de enlace lateral (206).	<i>En la modificación voluntaria presentada el 20 de abril de 2021, la reivindicación 8 corresponde a las reivindicaciones 12 y 30 otorgables del PCT.</i>
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.	9. El método según una cualquiera de las reivindicaciones anteriores, donde la configuración para la transmisión de la segunda información de control de enlace lateral (206) define un nivel de agregación para la transmisión de la segunda información de control de enlace lateral (206).	<i>En la modificación voluntaria presentada el 20 de abril de 2021, la reivindicación 9 corresponde a las reivindicaciones 17, 18, 35 y 36 otorgables del PCT.</i>
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 dispositivo de radio (20); y - el nodo (100) que proporciona la información de asistencia a un segundo dispositivo de radio (30), - la información de asistencia que relaciona la primera información de control de enlace lateral (204),	10. El método según una cualquiera de las reivindicaciones anteriores, donde la configuración para la transmisión de la segunda información de control de enlace lateral (206) define un esquema de modulación y/o codificación para la transmisión de la segunda información de control de enlace lateral (206).	<i>En la modificación voluntaria presentada el 20 de abril de 2021, la reivindicación 10 corresponde a la reivindicación 37 otorgable del PCT.</i>

transmitida desde el primer dispositivo de radio (20) al segundo dispositivo de radio (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 dispositivo de radio (20) hacia el segundo dispositivo de radio (30), a una configuración para la transmisión de la segunda información de control de enlace lateral (206) desde el primer dispositivo de radio (20) hacia el segundo dispositivo de radio (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.	11. El método según una cualquiera de las reivindicaciones anteriores, donde al menos una de la primera información de control de enlace lateral (204) y la segunda información de control de enlace lateral (206) comprende un código de detección de error común para verificar la integridad tanto de la primera información de control de enlace lateral (204) como de la segunda información de control de enlace lateral (206).	<i>En la modificación voluntaria presentada el 20 de abril de 2021, la reivindicación 11 corresponde a la reivindicación 38 otorgable del PCT.</i>
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	12. El método según una cualquiera de las reivindicaciones anteriores, que comprende:	<i>En la modificación voluntaria presentada el 20 de abril de 2021, la reivindicación 12 corresponde a la reivindicación 39 otorgable del PCT.</i>

la transmisión de la segunda información de control de enlace lateral (206) entre las configuraciones candidatas.	el dispositivo de radio (30) que recibe al menos una parte de la información de asistencia de un nodo (100) de la red de comunicación inalámbrica; y el dispositivo de radio (30) que almacena la información de asistencia recibida.	
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).	13. El método según la reivindicación 12, que comprende: el dispositivo de radio (30) que recibe al menos parte de la información de asistencia en respuesta al ingreso del dispositivo de radio (30) en un área de servicio del nodo (100).	<i>En la modificación voluntaria presentada el 20 de abril de 2021, la reivindicación 13 corresponde a la reivindicación 40 otorgable del PCT.</i>
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	14. El método según una cualquiera de las reivindicaciones anteriores, que comprende: el dispositivo de radio (30) que recibe al menos una parte de la información de asistencia del dispositivo de radio adicional (20).	<i>En la modificación voluntaria presentada el 20 de abril de 2021, la reivindicación 14 corresponde a la reivindicación 41 otorgable del PCT.</i>

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).	15. El método según la reivindicación 14, que comprende: el dispositivo de radio (30) que recibe al menos parte de la información de asistencia en respuesta al ingreso del dispositivo de radio (30) en un área de cobertura de radio del dispositivo de radio adicional (20).	<i>En la modificación voluntaria presentada el 20 de abril de 2021, la reivindicación 15 corresponde a las reivindicaciones 42 a 46 otorgables del PCT.</i>
16. El método según una cualquiera de las reivindicaciones 10 a 15, que comprende el nodo (100) de la red de comunicación inalámbrica:	16. El método según una cualquiera de las reivindicaciones 12 a 15, que comprende:	<i>En la modificación voluntaria presentada el 20 de abril de 2021, la reivindicación 16 corresponde a las reivindicaciones 47 a 50 otorgables del PCT.</i>

- enviando la información de asistencia en/a través de uno o más de: - en respuesta al ingreso del primer dispositivo de radio (20) y/o del segundo dispositivo de radio (30) en un área de servicio (101) del nodo (100); - en respuesta a una solicitud (302; 306) del primer dispositivo de radio (20) y/o una solicitud del segundo dispositivo de radio (30); - a través del primer dispositivo de radio (20) hacia el segundo dispositivo de radio (30); y - a través del segundo dispositivo de radio (30) hacia el primer dispositivo de radio (20).	el dispositivo de radio (30) que recibe al menos parte de la información de asistencia en respuesta a una solicitud (306; 313) del dispositivo de radio (30).	
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.	17. El método según una cualquiera de las reivindicaciones anteriores, donde la transmisión de radio de enlace lateral (207, 208) comprende una transmisión en un canal de datos.	<i>En la modificación voluntaria presentada el 20 de abril de 2021, la reivindicación 17 corresponde a las reivindicaciones 51 y 52 otorgables del PCT.</i>
18. Un dispositivo de radio (30) para una red de comunicación inalámbrica, el dispositivo de radio (30) está configurado para: - recibir la primera información de control de enlace lateral (204) desde otro dispositivo de radio (20), en el cual la primera información de control de enlace lateral (204) comprende información para la asignación de	18. El método según una cualquiera de las reivindicaciones anteriores, donde la transmisión de radio de enlace lateral (207, 208) comprende una transmisión de una o más señales de referencia.	<i>En la modificación voluntaria presentada el 20 de abril de 2021, la reivindicación 18 corresponde a la reivindicación 53 otorgable del PCT.</i>

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 dispositivo de radio (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 dispositivo de radio 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 dispositivo de radio adicional (20).		
19. Un dispositivo de radio (20) para una red de comunicación inalámbrica, el dispositivo de radio (20) está configurado para: - según la información de asistencia almacenada en un dispositivo de radio (20), determinar la primera información de control de enlace lateral (204), la información de asistencia que relaciona la primera	19. 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 dispositivo de radio (20), el dispositivo de radio (20) que determina la primera información de control de enlace lateral (204), la información de asistencia que relaciona la	<i>En la modificación voluntaria presentada el 20 de abril de 2021, la reivindicación 19 corresponde a la reivindicación 56 otorgable del PCT.</i>

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). - enviar la primera información de control de enlace lateral (204) a un dispositivo de radio adicional (30); - según la configuración, enviar la segunda información de control de enlace lateral (206) al dispositivo de radio adicional (30); y - según la segunda información de control de enlace lateral (206), enviar la transmisión de radio de enlace lateral (207, 208) al dispositivo de radio adicional (30).	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 dispositivo de radio (20) que envía la primera información de control de enlace lateral (204) a un dispositivo de radio adicional (30); según la configuración, el dispositivo de radio (20) que envía la segunda información de control de enlace lateral (206) al dispositivo de radio adicional (30); y según la segunda información de control de enlace lateral (206), el dispositivo de radio (20) que envía la transmisión de radio de enlace lateral (207, 208) al dispositivo de radio adicional (30).	
20. El dispositivo de radio 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	20. El método según la reivindicación 19, 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	<i>En la modificación voluntaria presentada el 20 de abril de 2021, la reivindicación 20 corresponde a las reivindicaciones 2, 20, 54 y 57 otorgables del PCT.</i>

transmisión del segundo enlace lateral. información de control (206) entre las configuraciones candidatas.	transmisión de la segunda información de control de enlace lateral (206) entre las configuraciones candidatas.	
21. El dispositivo de radio 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.	21. El método según la reivindicación 20, 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.	<i>En la modificación voluntaria presentada el 20 de abril de 2021, la reivindicación 21 corresponde a las reivindicaciones 3, 21, 54 y 57 otorgables del PCT.</i>
22. El dispositivo de radio 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).	22. El método según una cualquiera de las reivindicaciones 19 a 21, 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).	<i>En la modificación voluntaria presentada el 20 de abril de 2021, la reivindicación 22 corresponde a las reivindicaciones 4, 22, 54 y 57 otorgables del PCT.</i>
23. El dispositivo de radio según cualquiera de las reivindicaciones 18 a 22, en el que una primera parte de la configuración para la transmisión de la segunda	23. El método según una cualquiera de las reivindicaciones 19 a 22, donde una primera parte de la configuración para la transmisión de la segunda	<i>En la modificación voluntaria presentada el 20 de abril de 2021, la reivindicación 23 corresponde a las reivindicaciones 5, 23, 54 y 57 otorgables del PCT.</i>

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.	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. Dispositivo de radio 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	24. El método según una cualquiera de las reivindicaciones 19 a 23, donde la configuración para la transmisión de la segunda información de control de enlace lateral (206) define recursos de radio que forman un espacio de búsqueda para la transmisión de la segunda información de control de enlace lateral (206).	<i>En la modificación voluntaria presentada el 20 de abril de 2021, la reivindicación 24 corresponde a las reivindicaciones 6 a 10, 24 a 28, 54 y 57 otorgables del PCT.</i>

- un esquema de modulación y/o codificación para la transmisión de la segunda información de control de enlace lateral (206).		
25. Dispositivo de radio según cualquiera de las reivindicaciones 18 a 24, que comprende: - el dispositivo de radio (20, 30) recibe al menos una parte de la información de asistencia de un nodo (100) de la red de comunicación inalámbrica; y - el dispositivo de radio (20, 30) almacena la información de asistencia recibida.	25. El método según la reivindicación 24, donde la configuración para la transmisión de la segunda información de control de enlace lateral (206) define 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.	<i>En la modificación voluntaria presentada el 20 de abril de 2021, la reivindicación 25 corresponde a las reivindicaciones 12, 30, 54 y 57 otorgables del PCT.</i>
26. Dispositivo de radio 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.	26. El método según una cualquiera de las reivindicaciones 19 a 25, donde la configuración para la transmisión de la segunda información de control de enlace lateral (206) define un formato para la transmisión de la segunda información de control de enlace lateral (206).	<i>En la modificación voluntaria presentada el 20 de abril de 2021, la reivindicación 26 corresponde a las reivindicaciones 17 a 18, 35, 36, 54 y 57 otorgables del PCT.</i>
27. Un nodo (100) para una red de comunicación inalámbrica, el nodo (100) está configurado para: - proporcionar información de asistencia a un primer dispositivo de radio (20); y - proporcionar la información de asistencia a un segundo dispositivo de radio (30),	27. El método según una cualquiera de las reivindicaciones 19 a 26, donde la configuración para la transmisión de la segunda información de control de enlace lateral (206) define un nivel de agregación para la transmisión de la segunda información de control de enlace lateral (206).	<i>En la modificación voluntaria presentada el 20 de abril de 2021, la reivindicación 27 corresponde a la reivindicación 59 otorgable del PCT.</i>

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 dispositivo de radio (20) al segundo dispositivo de radio (30), donde la primera información de control de enlace lateral (204) es transmitida desde el primer dispositivo de radio (20) al segundo dispositivo de radio (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 dispositivo de radio (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.	28. El método según una cualquiera de las reivindicaciones 19 a 27, donde la configuración para la transmisión de la segunda información de control de enlace lateral (206) define un esquema de modulación y/o codificación para la transmisión de la segunda información de control de enlace lateral (206).	<i>En la modificación voluntaria presentada el 20 de abril de 2021, la reivindicación 28 corresponde a las reivindicaciones 38 y 60 otorgables del PCT.</i>
29. El nodo según la reivindicación 28, en el que la primera información de control de enlace lateral (204)	29. El método según una cualquiera de las reivindicaciones 19 a 28,	<i>En la modificación voluntaria presentada el 20 de abril de 2021, la reivindicación 29 corresponde a las reivindicaciones 39 y 60 otorgables del PCT.</i>

comprende un índice que identifica la configuración para la transmisión de la segunda información de control de enlace lateral (206) entre las configuraciones candidatas.	donde al menos una de la primera información de control de enlace lateral (204) y la segunda información de control de enlace lateral (206) comprende un código de detección de error común para verificar la integridad tanto de la primera información de control de enlace lateral (204) como de la segunda información de control de enlace lateral (206).	
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).	30. El método según una cualquiera de las reivindicaciones 19 a 29, que comprende: el dispositivo de radio (20) que recibe, al menos, una parte de la información de asistencia de un nodo (100) de la red de comunicación inalámbrica; y el dispositivo de radio (20) que almacena la información de asistencia recibida.	<i>En la modificación voluntaria presentada el 20 de abril de 2021, la reivindicación 30 corresponde a las reivindicaciones 40 y 60 otorgables del PCT.</i>
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	31. El método según la reivindicación 30, que comprende: el dispositivo de radio (20) que recibe, al menos, parte de la información de asistencia en respuesta al ingreso del	<i>En la modificación voluntaria presentada el 20 de abril de 2021, la reivindicación 31 corresponde a las reivindicaciones 41 y 60 otorgables del PCT.</i>

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.	dispositivo de radio (20) en un área de servicio del nodo (100).	
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).	32. El método según una cualquiera de las reivindicaciones 19 a 31, que comprende: el dispositivo de radio (20) que recibe, al menos, una parte de la información de asistencia del dispositivo de radio adicional (30).	<i>En la modificación voluntaria presentada el 20 de abril de 2021, la reivindicación 32 corresponde a las reivindicaciones 42 a 46 y 60 otorgables del PCT.</i>

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 dispositivo de radio (20) y/o el segundo dispositivo de radio (30) entren en un área de servicio (101) del nodo (100); - en respuesta a una solicitud (302; 306) del primer dispositivo de radio (20) y/o una solicitud del segundo dispositivo de radio (30); - a través del primer dispositivo de radio (20) al segundo dispositivo de radio (30); y - a través del segundo dispositivo de radio (30) al primer dispositivo de radio (20).	33. El método según la reivindicación 32, que comprende: el dispositivo de radio (20) que recibe, al menos, parte de la información de asistencia en respuesta al ingreso del dispositivo de radio (20) en un área de cobertura de radio del dispositivo de radio adicional (30).	<i>En la modificación voluntaria presentada el 20 de abril de 2021, la reivindicación 33 corresponde a las reivindicaciones 47 a 50 y 60 otorgables del PCT.</i>
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.	34. El método según una cualquiera de las reivindicaciones 30 a 33, que comprende: el dispositivo de radio (20) que recibe al menos parte de la información de asistencia en respuesta a una solicitud (302) del dispositivo de radio (20).	<i>En la modificación voluntaria presentada el 20 de abril de 2021, la reivindicación 34 corresponde a las reivindicaciones 51, 52 y 60 otorgables del PCT.</i>
	35. El método según una cualquiera de las reivindicaciones 19 a 34,	<i>Esta reivindicación se encuentra contenida en las reivindicaciones 9 y 26 de la modificación voluntaria presentada el 20 de abril de 2021.</i>

	donde la transmisión de radio de enlace lateral (207, 208) comprende una transmisión en un canal de datos.	
	36. El método según una cualquiera de las reivindicaciones 19 a 35, donde la transmisión de radio de enlace lateral (207, 208) comprende una transmisión de una o más señales de referencia.	<i>Esta reivindicación se encuentra contenida en las reivindicaciones 9 y 26 de la modificación voluntaria presentada el 20 de abril de 2021.</i>
	37. 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 dispositivo de radio (20); y el nodo (100) que proporciona la información de asistencia a un segundo dispositivo de radio (30), la información de asistencia que relaciona la primera información de control de enlace lateral (204), transmitida desde el primer dispositivo de radio (20) al segundo dispositivo de radio (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 dispositivo de radio (20) hacia el segundo dispositivo de radio (30), a	<i>Esta reivindicación corresponde a la reivindicación de la modificación voluntaria presentada el 20 de abril de 2021.</i>

	una configuración para la transmisión de la segunda información de control de enlace lateral (206) desde el primer dispositivo de radio (20) hacia el segundo dispositivo de radio (30).	
	38. El método según la reivindicación 37, 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.	<i>Esta reivindicación corresponde a la reivindicación 28 de la modificación voluntaria presentada el 20 de abril de 2021.</i>
	39. El método según la reivindicación 38, 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.	<i>Esta reivindicación se encuentra contenida en las reivindicaciones 12 y 29 de la modificación voluntaria presentada el 20 de abril de 2021.</i>
	40. El método según una cualquiera de las reivindicaciones 37 a 39, 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	<i>Esta reivindicación se encuentra contenida en las reivindicaciones 13 y 30 de la modificación voluntaria presentada el 20 de abril de 2021.</i>

	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).	
	41. El método según una cualquiera de las reivindicaciones 37 a 40, 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.	<i>Esta reivindicación se encuentra contenida en las reivindicaciones 14 y 31 de la modificación voluntaria presentada el 20 de abril de 2021.</i>
	42. El método según una cualquiera de las reivindicaciones 37 a 41, donde la configuración para la transmisión de la segunda información de control de enlace lateral (206) define recursos de radio que forman un espacio de búsqueda para la transmisión de la segunda información de control de enlace lateral (206).	<i>Esta reivindicación se encuentra contenida en la reivindicación 32 de la modificación voluntaria presentada el 20 de abril de 2021.</i>

	43. El método según la reivindicación 42, donde la configuración para la transmisión de la segunda información de control de enlace lateral (206) define 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.	<i>Esta reivindicación se encuentra contenida en la reivindicación 32 de la modificación voluntaria presentada el 20 de abril de 2021.</i>
	44. El método según una cualquiera de las reivindicaciones 37 a 43, donde la configuración para la transmisión de la segunda información de control de enlace lateral (206) define un formato para la transmisión de la segunda información de control de enlace lateral (206).	<i>Esta reivindicación se encuentra contenida en la reivindicación 32 de la modificación voluntaria presentada el 20 de abril de 2021.</i>
	45. El método según una cualquiera de las reivindicaciones 37 a 44, donde la configuración para la transmisión de la segunda información de control de enlace lateral (206) define un nivel de agregación para la transmisión de la segunda información de control de enlace lateral (206).	<i>Esta reivindicación se encuentra contenida en la reivindicación 32 de la modificación voluntaria presentada el 20 de abril de 2021.</i>
	46. El método según una cualquiera de las reivindicaciones 37 a 45, donde la configuración para la transmisión de la segunda información de control de enlace lateral (206) define un	<i>Esta reivindicación se encuentra contenida en la reivindicación 32 de la modificación voluntaria presentada el 20 de abril de 2021.</i>

	esquema de modulación y/o codificación para la transmisión de la segunda información de control de enlace lateral (206).	
	47. El método según una cualquiera de las reivindicaciones 37 a 46, que comprende: un nodo (100) de la red de comunicación inalámbrica que envía la información de asistencia en respuesta al ingreso del primer dispositivo de radio (20) y/o del segundo dispositivo de radio (30) en un área de servicio (101) del nodo (100).	<i>Esta reivindicación se encuentra contenida en las reivindicaciones 16 y 33 de la modificación voluntaria presentada el 20 de abril de 2021.</i>
	48. El método según una cualquiera de las reivindicaciones 37 a 47, que comprende: un nodo (100) de la red de comunicación inalámbrica que envía la información de asistencia en respuesta a una solicitud (302; 306) del primer dispositivo de radio (20) y/o una solicitud del segundo dispositivo de radio (30).	<i>Esta reivindicación se encuentra contenida en las reivindicaciones 16 y 33 de la modificación voluntaria presentada el 20 de abril de 2021.</i>
	49. El método según una cualquiera de las reivindicaciones 37 a 48, que comprende: un nodo (100) de la red de comunicación inalámbrica que envía la información de asistencia a través del primer dispositivo de radio (20) hacia el segundo dispositivo de radio (30).	<i>Esta reivindicación se encuentra contenida en las reivindicaciones 16 y 33 de la modificación voluntaria presentada el 20 de abril de 2021.</i>

	50. El método según una cualquiera de las reivindicaciones 37 a 49, que comprende: un nodo (100) de la red de comunicación inalámbrica que envía la información de asistencia a través del segundo dispositivo de radio (30) hacia el primer dispositivo de radio (20).	<i>Esta reivindicación se encuentra contenida en las reivindicaciones 16 y 33 de la modificación voluntaria presentada el 20 de abril de 2021.</i>
	51. El método según una cualquiera de las reivindicaciones 37 a 50, donde la transmisión de radio de enlace lateral (207, 208) comprende una transmisión en un canal de datos.	<i>Esta reivindicación se encuentra contenida en las reivindicaciones 17 y 34 de la modificación voluntaria presentada el 20 de abril de 2021.</i>
	52. El método según una cualquiera de las reivindicaciones 37 a 51, donde la transmisión de radio de enlace lateral (207, 208) comprende una transmisión de una o más señales de referencia.	<i>Esta reivindicación se encuentra contenida en las reivindicaciones 17 y 34 de la modificación voluntaria presentada el 20 de abril de 2021.</i>
	53. Un dispositivo de radio (30) para una red de comunicación inalámbrica, el dispositivo de radio (30) está configurado para: - recibir la primera información de control de enlace lateral (204) desde otro dispositivo de radio (20), en el cual la primera información de control de enlace lateral (204) comprende información para la asignación de	<i>Esta reivindicación corresponde a la reivindicación 18 de la modificación voluntaria presentada el 20 de abril de 2021.</i>

	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 dispositivo de radio (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 dispositivo de radio 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 dispositivo de radio adicional (20).	
	54. El dispositivo de radio (30) según la reivindicación 53, donde el dispositivo de radio (30) está configurado para realizar los pasos de un método según una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 18.	<i>Esta reivindicación se encuentra contenida en las reivindicaciones 20 a 26 de la modificación voluntaria presentada el 20 de abril de 2021.</i>
	55. El dispositivo de radio (30) según la reivindicación 53, que comprende:	<i>Ha sido eliminada del capítulo reivindicatorio en Colombia</i>

	al menos un procesador y una memoria que contienen instrucciones ejecutables por dicho al menos un procesador, por lo cual el dispositivo de radio (30) es operativo para realizar un método según una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 18.	
	56. Un dispositivo de radio (20) para una red de comunicación inalámbrica, el dispositivo de radio (20) está configurado para: - según la información de asistencia almacenada en un dispositivo de radio (20), determinar 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). - enviar la primera información de control de enlace lateral (204) a un dispositivo de radio adicional (30);	<i>Esta reivindicación corresponde a la reivindicación 19 de la modificación voluntaria presentada el 20 de abril de 2021.</i>

	- según la configuración, enviar la segunda información de control de enlace lateral (206) al dispositivo de radio adicional (30); y - según la segunda información de control de enlace lateral (206), enviar la transmisión de radio de enlace lateral (207, 208) al dispositivo de radio adicional (30).	
	57. El dispositivo de radio (20) según la reivindicación 56, donde el dispositivo de radio (20) está configurado para realizar los pasos de un método según una cualquiera de las reivindicaciones 19 a 36.	<i>Esta reivindicación se encuentra contenida en las reivindicaciones 20 a 26 de la modificación voluntaria presentada el 20 de abril de 2021.</i>
	58. El dispositivo de radio (20) según la reivindicación 56, que comprende: al menos, un procesador y una memoria que contienen instrucciones ejecutables por dicho procesador o dichos procesadores, por lo cual el dispositivo de radio (20) es operativo para realizar un método según una cualquiera de las reivindicaciones 19 a 36.	<i>Ha sido eliminada del capítulo reivindicatorio en Colombia</i>
	59. Un nodo (100) para una red de comunicación inalámbrica, el nodo (100) está configurado para: - proporcionar información de asistencia a un primer dispositivo de radio (20); y - proporcionar la información de asistencia a un segundo dispositivo de radio (30),	<i>Esta reivindicación corresponde a la reivindicación 27 de la modificación voluntaria presentada el 20 de abril de 2021.</i>

	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 dispositivo de radio (20) al segundo dispositivo de radio (30), donde la primera información de control de enlace lateral (204) es transmitida desde el primer dispositivo de radio (20) al segundo dispositivo de radio (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 dispositivo de radio (20) al segundo radio dispositivo (30).	
	60. El nodo (100) según la reivindicación 59, donde el nodo (100) está configurado para realizar los pasos de un método según una cualquiera de las reivindicaciones 37 a 52.	<i>Esta reivindicación se encuentra contenida en las reivindicaciones 28 a 34 de la modificación voluntaria presentada el 20 de abril de 2021.</i>
	61. El nodo (100) según la reivindicación 59, que comprende: al menos, un procesador y una memoria que contienen instrucciones ejecutables por dicho procesador o dichos procesadores, por lo cual el nodo (100) es operativo para	<i>Ha sido eliminada del capítulo reivindicatorio en Colombia</i>

	realizar un método según una cualquiera de las reivindicaciones 37 a 52.	
	62. Un sistema que comprende: un primer dispositivo de radio (20) y un segundo dispositivo de radio (30) que almacenan información de asistencia; el primer dispositivo de radio (20) está configurado para: - según la información de asistencia almacenada en el primer dispositivo de radio (20), determinar 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). - enviar la primera información de control de enlace lateral (204) al segundo dispositivo de radio (30); - según la configuración, enviar la segunda información de control de enlace lateral (206) al segundo dispositivo de radio (30); y	<i>Ha sido eliminada del capítulo reivindicatorio en Colombia</i>

	- según la segunda información de control de enlace lateral (206), enviar la transmisión de radio de enlace lateral (207, 208) al segundo dispositivo de radio (30); el segundo dispositivo de radio (30) está configurado para: - recibir la primera información de control de enlace lateral (204) desde el primer dispositivo de radio (20); - según la información de asistencia almacenada en el segundo dispositivo de radio (30) y la primera información de control de enlace lateral recibida (204), determinar la 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 primer dispositivo de radio (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 primer dispositivo de radio (20).	
	63. El sistema según la reivindicación 62, que comprende, además:	<i>Ha sido eliminada del capítulo reivindicatorio en Colombia</i>

	un nodo (100) de la red de comunicaciones inalámbricas, el nodo (100) está configurado para proporcionar la información de asistencia al primer dispositivo de radio (20) y/o al segundo dispositivo de radio (30).	
	64. Un programa informático que comprende un código de programa que debe ser ejecutado por al menos un procesador de un dispositivo de radio (30, 20), por lo cual la ejecución del código de programa hace que el dispositivo de radio (30, 20) realice un método según una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 36.	<i>En la modificación voluntaria presentada el 20 de abril de 2021, se eliminó esta reivindicación, ya que hacía referencia a un “código de programa” lo cual es materia no patentable.</i>
	65. Un producto de programa informático que comprende un código de programa que debe ser ejecutado por al menos un procesador de un dispositivo de radio (30, 20), mediante el cual la ejecución del código de programa hace que el dispositivo de radio (30, 20) realice un método según una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 36.	<i>En la modificación voluntaria presentada el 20 de abril de 2021, se eliminó esta reivindicación, ya que hacía referencia a un “código de programa” lo cual es materia no patentable.</i>
	66. Un programa informático que comprende un código de programa que debe ser ejecutado por, al menos, un procesador de un nodo (100) de una red de comunicación inalámbrica, por lo cual la ejecución del código de programa hace que el nodo (100) realice un	<i>En la modificación voluntaria presentada el 20 de abril de 2021, se eliminó esta reivindicación, ya que hacía referencia a un “código de programa” lo cual es materia no patentable.</i>

	método según una cualquiera de las reivindicaciones 37 a 52.	
	67. Un producto de programa informático que comprende un código de programa que debe ser ejecutado por, al menos, un procesador de un nodo (100) de una red de comunicación inalámbrica, por lo que la ejecución del código de programa hace que el nodo (100) realice un método según una cualquiera de las reivindicaciones 37 a 52.	<i>En la modificación voluntaria presentada el 20 de abril de 2021, se eliminó esta reivindicación, ya que hacía referencia a un “código de programa” lo cual es materia no patentable.</i>

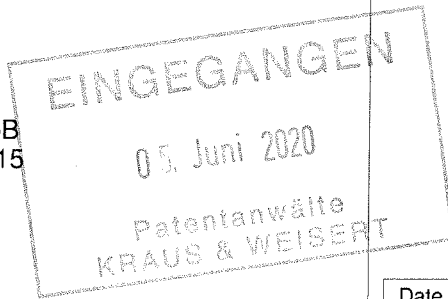
PATENT COOPERATION TREATY

ab

From the
INTERNATIONAL PRELIMINARY EXAMINING AUTHORITY

To:

SCHWARZ, Markku
Kraus & Weisert
Patentanwälte PartGmbB
Thomas-Wimmer-Ring 15
80539 München
ALLEMAGNE



PCT

NOTIFICATION OF TRANSMITTAL OF
THE INTERNATIONAL PRELIMINARY
REPORT ON PATENTABILITY
(PCT Rule 71.1)

Date of mailing
(day/month/year)

04.06.2020

Applicant's or agent's file reference
32910WO

IMPORTANT NOTIFICATION

International application No.
PCT/EP2018/058706

International filing date (day/month/year)
05.04.2018

Priority date (day/month/year)

Applicant
Telefonaktiebolaget LM Ericsson (Publ)

1. The applicant is hereby notified that this International Preliminary Examining Authority transmits herewith the international preliminary report on patentability and its annexes, if any, established on the international application.
2. A copy of the report and its annexes, if any, is being transmitted to the International Bureau for communication to all the elected Offices.
3. Where required by any of the elected Offices, the International Bureau will prepare an English translation of the report (but not of any annexes) and will transmit such translation to those Offices.

4. REMINDER

The applicant must enter the national phase before each elected Office by performing certain acts (filing translations and paying national fees) within 30 months from the priority date (or later in some Offices) (Article 39(1)) (see also the reminder sent by the International Bureau with Form PCT/IB/301).

Where a translation of the international application must be furnished to an elected Office, that translation must contain a translation of any annexes to the international preliminary report on patentability. It is the applicant's responsibility to prepare and furnish such translation directly to each elected Office concerned.

For further details on the applicable time limits and requirements of the elected Offices, see Volume II of the PCT Applicant's Guide.

The applicant's attention is drawn to Article 33(5), which provides that the criteria of novelty, inventive step and industrial applicability described in Article 33(2) to (4) merely serve the purposes of international preliminary examination and that "any Contracting State may apply additional or different criteria for the purposes of deciding whether, in that State, the claimed inventions is patentable or not" (see also Article 27(5)). Such additional criteria may relate, for example, to exemptions from patentability, requirements for enabling disclosure, clarity and support for the claims.

Name and mailing address of the international
preliminary examining authority:



European Patent Office
D-80298 Munich
Tel. +49 89 2399 - 0
Fax: +49 89 2399 - 4465

Authorized Officer

Patrice, Nathalie

Tel. +49 89 2399-7205



PATENT COOPERATION TREATY

PCT

INTERNATIONAL PRELIMINARY REPORT ON PATENTABILITY

(Chapter II of the Patent Cooperation Treaty)

(PCT Article 36 and Rule 70)

Applicant's or agent's file reference 32910WO		FOR FURTHER ACTION	See Form PCT/PEA/416
International application No. PCT/EP2018/058706	International filing date (day/month/year) 05.04.2018	Priority date (day/month/year)	
International Patent Classification (IPC) or national classification and IPC INV. H04W76/14			
Applicant Telefonaktiebolaget LM Ericsson (Publ)			
1. This report is the international preliminary examination report, established by this International Preliminary Examining Authority under Article 35 and transmitted to the applicant according to Article 36. 2. This REPORT consists of a total of <u>10</u> sheets, including this cover sheet. 3. This report is also accompanied by ANNEXES, comprising: a. ☒ (sent to the applicant and to the International Bureau) a total of <u>15</u> sheets, as follows: ☒ sheets of the description, claims and/or drawings which have been amended and/or sheets containing rectifications authorized by this Authority, unless those sheets were superseded or cancelled, and any accompanying letters (see Rules 46.5, 66.8, 70.16, 91.2, and Section 607 of the Administrative Instructions). ☐ sheets containing rectifications, where the decision was made by this Authority not to take them into account because they were not authorized by or notified to this Authority at the time when this Authority began to draw up this report, and any accompanying letters (Rules 66.4bis, 70.2(e), 70.16 and 91.2). ☐ superseded sheets and any accompanying letters, where this Authority either considers that the superseding sheets contain an amendment that goes beyond the disclosure in the international application as filed, or the superseding sheets were not accompanied by a letter indicating the basis for the amendments in the application as filed, as indicated in item 4 of Box No. I and the Supplemental Box (see Rule 70.16(b)). b. ☐ (sent to the International Bureau only) a total of (indicate type and number of electronic carrier(s)) , containing a sequence listing, in the form of an Annex C/ST.25 text file, as indicated in the Supplemental Box Relating to Sequence Listing (see paragraph 3ter of Annex C of the Administrative Instructions).			
4. This report contains indications relating to the following items: ☒ Box No. I Basis of the report ☐ Box No. II Priority ☐ Box No. III Non-establishment of opinion with regard to novelty, inventive step and industrial applicability ☐ Box No. IV Lack of unity of invention ☒ Box No. V Reasoned statement under Article 35(2) with regard to novelty, inventive step or industrial applicability; citations and explanations supporting such statement ☐ Box No. VI Certain documents cited ☐ Box No. VII Certain defects in the international application ☒ Box No. VIII Certain observations on the international application			
Date of submission of the demand 05.02.2020		Date of completion of this report 04.06.2020	
Name and mailing address of the international preliminary examining authority:  European Patent Office D-80298 Munich Tel. +49 89 2399 - 0 Fax: +49 89 2399 - 4465		Authorized officer Cankaya, Sukru Telephone No. +49 89 2399-7005	



INTERNATIONAL PRELIMINARY REPORT ON PATENTABILITY

International application No.
PCT/EP2018/058706

Box No. I Basis of the report

1. With regard to the **language**, this report is based on
- ☒ the international application in the language in which it was filed
 - ☐ a translation of the international application into , which is the language of a translation furnished for the purposes of:
 - ☐ international search (under Rules 12.3(a) and 23.1(b))
 - ☐ publication of the international application (under Rule 12.4(a))
 - ☐ international preliminary examination (under Rules 55.2(a) and/or 55.3(a) and (b))
2. With regard to the **elements*** of the international application, this report is based on *(replacement sheets which have been furnished to the receiving Office in response to an invitation under Article 14 are referred to in this report as "originally filed" and are not annexed to this report)*:

Description, Pages

1-51 as originally filed

Claims, Numbers

1-67 filed in electronic form on

24-04-2020

Drawings, Sheets

1/8-8/8 as originally filed

- ☐ a sequence listing - see Supplemental Box Relating to Sequence Listing.
3. ☐ The amendments have resulted in the cancellation of:
- ☐ the description, pages
 - ☐ the claims, Nos.
 - ☐ the drawings, sheets/figs
 - ☐ the sequence listing (*specify*):
4. ☐ This report has been established as if (some of) the amendments annexed to this report and listed below had not been made, since either they are considered to go beyond the disclosure as filed, or they were not accompanied by a letter indicating the basis for the amendments in the application as filed, as indicated in the Supplemental Box (Rules 70.2(c) and (c-bis)):
- ☐ the description, pages
 - ☐ the claims, Nos.
 - ☐ the drawings, sheets/figs
 - ☐ the sequence listing (*specify*):
5. ☐ This report has been established:
- ☐ taking into account the **rectification of an obvious mistake** authorized by or notified to this Authority under Rule 91 (Rules 66.1(d-bis) and 70.2(e)).
 - ☐ without taking into account the **rectification of an obvious mistake** authorized by or notified to this Authority under Rule 91(Rules 66.4bis and 70.2(e)).

**INTERNATIONAL PRELIMINARY REPORT
ON PATENTABILITY**

International application No.
PCT/EP2018/058706

6. ☒ With regard to top-up searches (Rules 66.1 *ter* and 70.2(f)):
- ☒ A top-up search was carried out by this Authority on 18.05.2020 (all discovered documents are listed in the Supplemental Box Relating to Top-up Search).
 - ☐ Additional relevant documents have been discovered during the top-up search.
 - ☐ No top-up search was carried out by this Authority because it would serve no useful purpose.
7. ☐ Supplementary international search report(s) from Authority(ies) has/have been received and taken into account in establishing this report (Rule 45bis.8(b) and (c)).

* If item 4 applies, some or all of those sheets may be marked "superseded".

Box No. V Reasoned statement under Article 35(2) with regard to novelty, inventive step or industrial applicability; citations and explanations supporting such statement

1. Statement

Novelty (N)	Yes: Claims	<u>1-67</u>
	No: Claims	
Inventive step (IS)	Yes: Claims	<u>1-67</u>
	No: Claims	
Industrial applicability (IA)	Yes: Claims	<u>1-67</u>
	No: Claims	

2. Citations and explanations (Rule 70.7):

see separate sheet

Box No. VIII Certain observations on the international application

The following observations on the clarity of the claims, description, and drawings or on the question whether the claims are fully supported by the description, are made:

see separate sheet

1 **Re Item V**

Reasoned statement with regard to novelty, inventive step or industrial applicability; citations and explanations supporting such statement

Reference is made to the following documents:

- D1 US 2018/049260 A1 (AMINAKA HIROAKI [JP] ET AL) 15 February 2018 (2018-02-15)
- D2 US 2018/049084 A1 (LEE YOUNGDAE [KR] ET AL) 15 February 2018 (2018-02-15)

- 2 **D1** is regarded as being the prior art closest to the subject-matter of the independent claims **1, 19, 37, 53, 56, 59, 62, 64, 65**.

Claims 1 (method), 53 (apparatus) deal with the receiving end, where claims 19 (method), 56 (apparatus) deal with the sending end, where the invention is symmetrically implemented by these interrelated ends.

Claim 62 seeks protection for a system, where claims 64, 65 seek protection for a computer program and computer program product, respectively.

Claims **1, 19, 37, 53, 56, 59, 62, 64, 65** are new (Article 33(2) PCT) and inventive (Article 33(3) PCT) as argued below.

- 2.1 Present **claim 1** discloses (the references in parentheses applying to **D1**):

A method of controlling sidelink radio transmissions in a wireless communication network, the method comprising:

a radio device receiving first sidelink control information from a further radio device, (Paragraph 61: " As with the relay UE 1, the remote UE 2 also starts the sidelink communication in the partial coverage in accordance with the pre-configured radio parameter(s), The pre-configured radio parameter(s) held by the relay UE 1 includes the same or corresponding configuration as that held by the remote UE 2."**;** **Paragraph 77:** "....when the sidelink communication (e.g., direct discovery) with the remote UE 2 in accordance with the pre-

configured parameter(s) (pre-configured radio parameter(s)) has succeeded, the relay UE 1 starts the sidelink communication (e.g., direct communication) with the remote UE 2 in accordance with a radio parameter(s) that is specified by the eNodeB 31 in the PLMN 100."; **Paragraph 87:** "For example, the relay UE 1 may transmit, on the sidelink in accordance with the pre-configured radio parameter, a broadcast channel (PSBCH) indicating the radio parameter specified by the eNodeB 31. In this case, the remote UE 2 may receive the PSBCH from the relay UE 1 in accordance with the pre-configured radio parameter,"; **Figures 5, 8 // COMMENT:** The "relay UE 1" is the "further radio device" of the claim; the "remote UE 2" is the "radio device" of the claim; and the "radio parameter specified by the eNodeB 31" of D1 is the "first sidelink control information" of the claim, where the "pre-configured radio parameters" of D1 is the "assistance data" of the claim as disclosed in the next step) ~~the first sidelink control information comprising information for sensing-based allocation of radio resources for a sidelink radio transmission;~~

~~based on assistance information stored in the radio device and the received first sidelink control information, the radio device determining a configuration for transmission of second sidelink control information;~~

~~based on the determined configuration for transmission of the second sidelink control information, the radio device receiving the second sidelink control information from the further radio device; and~~

~~based on the received second sidelink control information, the radio device receiving the sidelink radio transmission from the further radio device.~~

2.1.1 Therefore, claim 1 is novel over D1 (Article 33(2) PCT).

- 2.2 D1 at most discloses the feature the "first sidelink control information" which is represented by the feature "radio parameter(s) that is specified by the eNodeB 31" of D1, wherein the sidelink radio transmission is then received based on said "radio parameter(s) that is specified by the eNodeB 31".

D1 neither discloses nor foresees a "second sidelink control information".

The "first sidelink control information" and the "second sidelink control information" are not simply chunks of a whole data. The "first sidelink control information" is used to configure the reception (or transmission) of the "second sidelink control information". Such a method is not obvious from D1.

- 2.2.1 The **problem to be solved** is, therefore, how to provide a more flexibility for sidelink radio transmission.

As the solution, claim 1 discloses the "second sidelink control information", where the "first sidelink control information" may prepare an UE for reception of a more complex sidelink configuration information (being said "second sidelink control information").

In D1, only said "radio parameter(s) that is specified by the eNodeB 31" is used for preparing the UE for sidelink radio transmission.

Furthermore, claim 1 discloses the feature "sensing-based allocation of radio resources", where this feature is a known term from the standards and provides extra flexibility beside the "second sidelink control information", whereby the radio devices become more autonomous for sidelink communication resource allocation. D1 is also silent about said "sensing-based allocation of radio resources".

D2 only provides background information.

Therefore, the subject-matter of claim 1 is not obvious from D1 and so inventive (Article 33(3) PCT).

- 3 Dependent claims 2-18, 20-36, 54, 55, 57, 58, 63 as such also meet the requirements of the PCT with respect to novelty and inventive step.

4 (Notwithstanding the minor clarity objection given below, and also in section VIII) Independent **claims 37, 59, 66, 67** seek protection for the network side (where claims 1, 19, 37, 53, 56, 59, 62, 64, 65 seek protection for the User Equipment side).

4.1 The following minor exemplary amendments (underlined) are suggested for claim 59 to clarify the technical effect of "sidelink radio transmission" and to clarify the technical effect of "second sidelink control information":

-**"the assistance information relating first sidelink control information to a configuration for transmission of second sidelink control information, to be used for a sidelink radio transmission,...."** [for support of the suggested amendment, see claim 1. Otherwise, it would not be clear how said "sidelink radio transmission" is established and also it would not be clear for what purpose said "second sidelink control information" will be used]

-**"....for sensing-based allocation of radio resources for the sidelink radio transmission from the first...."**

4.2 The closest prior art for **claim 59** is **D1** (the references in parentheses applying to D1):

A node (**Paragraph 82**: " In Block 806, the relay UE 1 receives the radio configuration for direct communication from the eNodeB 31, The radio configuration for direct communication specifies radio resources to lie used for direct communication ("; **Paragraph 92**: " Similar to the first and second embodiments, the relay UE 1 according to this embodiment is configured to receive a activation request for the sidelink communication from the PLMN 100 when it is in coverage of the PLMN 100" // **COMMENT-1**: *The "eNodeB/PLMN" of D1 corresponds to the "node" of the claim*) **for a wireless communication network, the node being configured to:**

- **provide assistance information to a first radio device** (**Paragraph 82**: " In Block 806, the relay UE 1 receives the radio configuration for direct communication from the eNodeB 31,

The radio configuration for direct communication specifies radio resources to lie used for direct communication (";
Paragraph 92:" Similar to the first and second embodiments, the relay UE 1 according to this embodiment is configured to receive a activation request for the sidelink communication from the PLMN 100 when it is in coverage of the PLMN 100....In this embodiment, however, this activation request includes an indication indicating which of the pre-configured radio parameter in the relay UE 1 and the remote UE 2 (hereinafter referred to as a first radio parameter) and the radio parameter specified by the eNodeB 31 (hereinafter referred to as a second radio parameter) should be used for the sidelink communication in the partial coverage" // **COMMENT-2:** *The "relay UE 1" of D1 corresponds to the "first radio device" of the claim. The eNodeB of D1 either sends an indication to the relay UE 1 to dictate which one of the preconfigured parameters to be used OR transmits radio parameters (which will be used instead of said preconfigured parameters)) ; and*

~~provide the assistance information to a second radio device,
the assistance information relating first sidelink control information to a
configuration for transmission of second sidelink control information,~~

[[to be used for a sidelink radio transmission, from the first radio device to the second radio device, *the first sidelink control information being transmitted from the first radio device to the second radio device and comprising information for sensing-based allocation of radio resources for the sidelink radio transmission from the first radio device to the second radio device]]*--->>> **These are out-of-scope features. However, they further qualify the technical effect of the "assistance information" and do not injure the novelty & inventiveness of the claimed node. So, they are allowed in the claim.**

4.3 Therefore, claim 59 is novel over D1 (Article 33(2) PCT).

- 4.4 As argued above in section "COMMENT-2", D1 sends the "radio parameters" only to the "relay UE 1" (the eNodeB can logically not transmit the radio parameters to UE-2, since the UE-2 is out-of-coverage).

These radio parameters tell the relay UE-1 what resources to use for the sidelink radio transmission with the UE-2.

D1 neither discloses nor foresees relating a first sidelink control information to a second sidelink control information transmitted between the UEs in any manner.

The "node" of claim 59 on the other hand, is configured to provide "assistance data" which is used for relating said "first sidelink control information" to the "first sidelink control information" (see also the explanations given above in **sections 2.2 and 2.2.1** for the technical effect of "first & second sidelink control information").

So, the node of claim 59 is neither disclosed nor rendered obvious in D1.

The stated problem and solution above in section 2.1.1 is also valid for claim 59, where the interrelated claim 59 solves the stated problem from the network side's perspective.

D2 only provides background information.

Therefore, the subject-matter of claim 59 is not obvious from D1 and so inventive (Article 33(3) PCT).

- 4.5 The above given positive arguments for claim 59 are also valid for the corresponding independent **claims 37, 66, 67**.

The exemplary amendments (underlined) that are suggested for claim 59 are also valid for claim 37 (where the order of the wording in claim 37 is different).

- 5 Dependent claims 38-52, 60, 61 as such also meet the requirements of the PCT with respect to novelty and inventive step.

Re Item VIII

Certain observations on the international application

- 6 The application does not meet the requirements of Article 6 PCT.
- 6.1 Claim 59 is expected to read (underlined exemplary amendments as given and argued above in section 4.1):

".....the assistance information relating first sidelink control information to a configuration for transmission of second sidelink control information, to be used for a sidelink radio transmission, from the first radio device to the second radio device, the first sidelink control information being transmitted from the first radio device to the second radio device and comprising information for sensing-based allocation of radio resources for the sidelink radio transmission from the first radio device to the second radio device".

6.2 Claim 59 is expected to read (underlined exemplary amendment as given above):

"..., to a configuration for transmission of second sidelink control information, to be used for said sidelink radio transmission, from the first radio device.....".

European Patent Office
Bob-van-Bentham-Platz 1
80469 Munich

L _____ J

Unser Zeichen

Our Ref.

32910WO FB/MS/ab

Bitte in der Antwort angeben
Please refer to in your reply

Dipl.-Ing. Hans-Jörg Banzer
Dr. Holger Adam
Dr. Inge Hiebl
Dr. Claus Beckmann
Dr. Florian Bertsch
Dr. Andreas Sticht
Dr. Markku Schwarz
Dr. Stefan Weist
Dr. Oliver Ladendorf, LL.B.
Dr. Sebastian Neusser
Dr. Marc Gerauer
Dr.-Ing. Thomas Michaelis ¹
Dr. Evy Corbanie ²
Dr. Christoph Becker-Freyseng ¹
Dipl. Ing. Edoardo Feira ³
Dipl.-Phys. Benedikt Pritsch ¹
Dipl.-Phys., Dipl. Ing. Horst Vissel, LL.M.
Dr. Ferdinand Nielsen
Rechtsanwalt

¹ Patentanwalt / European Trademark Attorney

² European Patent Attorney

³ auch Consulente in Brevetti

April 24, 2020

Re: International Patent Application No. PCT/EP2018/058706
Telefonaktiebolaget LM Ericsson (publ)

In response to the Written Opinion issued on March 4, 2020.

I.

Enclosed new claims 1 to 67 are filed as a replacement for the present set of claims on file. A working copy of the new claims, including marked changes as compared to the present claims, is enclosed as well.

As can be seen, the newly filed claims correspond to the present claims, with amendments in new claims 37 and 59.

New claim 37 was amended by specifying that the steps of providing the assistance information are performed by a node of the wireless communication network. Accordingly, the claim was aligned with claim 59 and the originally filed description on

page 27, lines 27 to 31.

New claim 59 was amended by replacing the term "radio device (100)" by "node (100)", so that the claim now consistently defines functionalities of a node for a wireless communication network. Further, new claim 59 was amended to clarify that it is the first side link control information which comprises the information for sensing-based allocation of radio resources.

II.

As regards the objections under items 4.1 and 4.2 of the Written Opinion, it is respectfully submitted that these are overcome by the amendments in the newly filed claims.

III.

Concerning patentability, the Written Opinion raised objections as to a lack of inventiveness or independent claims 37, 59, 66, and 67. These objections were based on assuming that the assistance information of the claimed solution may be identified with the "pre-configured radio parameter(s)" of D1.

The applicant respectfully disagrees. In particular, claims 37 and 59 specify that the node provides the assistance information to the radio devices. Accordingly, the claims define a specific functionality of the node.

Further, the claims also define characteristics of the assistance information, namely that the assistance information relates the first side link control information to the second side link control information, with the first side link control information being transmitted from the first radio device to the second radio device and comprising information for sensing-based allocation of radio resources for a side link radio transmission from the first radio device to the second radio device.

By specifying these characteristics of the assistance information, the claims also

further specify the functionality of the node providing the assistance information to the radio devices.

Under item 4.1.1, the Written Opinion argued that "the information for sensing-based location" would not belong to the scope of protection of claim 59, because the "first side link control information" would not be a feature of the claimed node.

The applicant respectfully disagrees. In particular, as explained above, claim 59 specifies a functionality of the node, namely providing the assistance information with the characteristics defined in the claim. In this way, also the "information for sensing-based allocation" comprised in the first side link control information is part of the functionalities of the node specified in the claim and may not be disregarded when assessing patentability of the claimed node. Moreover, it also has to be taken into account that utilizing the assistance information to relate the first side link control information, which comprises the information for sensing-based allocation, to a configuration for transmission off the second side link control information, provides a technical effect over the teachings of D1, namely enabling the second radio device to receive more complex side link control information and providing extra flexibility by enabling a more autonomous resource allocation for side link communication between the first radio device and the second radio device. This is also acknowledged under item 2.2.1 of the Written Opinion.

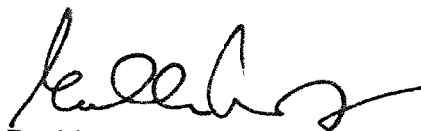
Accordingly, the assistance information defined in claims 37 and 59 differs significantly from the "radio parameter(s)" and provides benefits which are not indicated or otherwise suggested by D1.

Consequently, also the subject matter of new claims 37 and 59 must be considered as involving an inventive step over the available prior art.

IV.

In view of the above, it is respectfully requested that the objections raised in the Written Opinion be withdrawn and the allowability of the claims be acknowledged in

the International Preliminary Report on Patentability. If this request cannot be followed, it is respectfully requested that the undersigned representative be contacted for a telephone consultation (in accordance with the "Notice from the European Patent Office dated August 31, 2011, concerning the issuance of a second Written Opinion in the proceedings under Chapter II PCT").

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Markku Schwarz', written in a cursive style.

Dr. Markku Schwarz
European Patent Attorney

Encl.

New claims 1 to 67 (clean copy and working copy)

- 1 -

Claims

1. A method of controlling sidelink radio transmissions in a wireless communication network, the method comprising:
- 5 a radio device (30) receiving first sidelink control information (204) from a further radio device (20), the first sidelink control information (204) comprising information for sensing-based allocation of radio resources for a sidelink radio transmission (207, 208);
based on assistance information stored in the radio device (30) and the received first sidelink control information (204), the radio device (30) determining a configuration for transmission of
10 second sidelink control information (206);
based on the determined configuration for transmission of the second sidelink control information (206), the radio device (30) receiving the second sidelink control information (206) from the further radio device (20); and
based on the received second sidelink control information (206), the radio device (30) receiving
15 the sidelink radio transmission (207, 208) from the further radio device (20).
2. The method according to claim 1,
wherein the assistance information defines multiple candidate configurations for transmission of the second sidelink control information (206); and
20 wherein the first sidelink control information (204) identifies the configuration for transmission of the second sidelink control information (206) among the candidate configurations.
3. The method according to claim 2,
wherein the first sidelink control information (204) comprises an index identifying the
25 configuration for transmission of the second sidelink control information (206) among the candidate configurations.
4. The method according to any one of the preceding claims,
wherein the second sidelink control information (206) comprises information indicating at least
30 one of: radio resources to be used for the sidelink radio transmission (207, 208), a modulation and/or coding scheme to be used for the sidelink radio transmission (207, 208), one or more retransmission parameters of the sidelink radio transmission (207, 208), and a priority level of the sidelink radio transmission (207, 208).
- 35 5. The method according to any one of the preceding claims,
wherein a first part of the configuration for transmission of the second sidelink control information (206) is defined by the first sidelink control information (204) and a second part of

- 2 -

the configuration for transmission of the second sidelink control information (206) is defined by the assistance information.

6. The method according to any one of the preceding claims,

5 wherein the configuration for transmission of the second sidelink control information (206) defines radio resources forming a search space for transmission of the second sidelink control information (206).

7. The method according to claim 6,

10 wherein the configuration for transmission of the second sidelink control information (206) defines radio resources forming multiple search spaces for transmission of the second sidelink control information (206) and a priority order of the multiple search spaces.

8. The method according to any one of the preceding claims,

15 wherein the configuration for transmission of the second sidelink control information (206) defines a format for transmission of the second sidelink control information (206).

9. The method according to any one of the preceding claims,

20 wherein the configuration for transmission of the second sidelink control information (206) defines an aggregation level for transmission of the second sidelink control information (206).

10. The method according to any one of the preceding claims,

25 wherein the configuration for transmission of the second sidelink control information (206) defines a modulation and/or coding scheme for transmission of the second sidelink control information (206).

11. The method according to any one of the preceding claims,

30 wherein at least one of the first sidelink control information (204) and the second sidelink control information (206) comprises a common error detection code for checking integrity of both the first sidelink control information (204) and the second sidelink control information (206).

12. The method according to any one of the preceding claims, comprising:

35 the radio device (30) receiving at least a part of the assistance information from a node (100) of the wireless communication network; and
the radio device (30) storing the received assistance information.

- 3 -

13. The method according to claim 12, comprising:

the radio device (30) receiving the at least part of the assistance information in response to the radio device (30) entering a service area of the node (100).

5 14. The method according to any one of the preceding claims, comprising:

the radio device (30) receiving at least a part of the assistance information from the further radio device (20).

15. The method according to claim 14, comprising:

10 the radio device (30) receiving the at least part of the assistance information in response to the radio device (30) entering a radio coverage area of the further radio device (20).

16. The method according to any one of claims 12 to 15, comprising:

15 the radio device (30) receiving the at least part of the assistance information in response to a request (306; 313) from the radio device (30).

17. The method according to any one of the preceding claims,

wherein the sidelink radio transmission (207, 208) comprises a transmission on a data channel.

20 18. The method according to any one of the preceding claims,

wherein the sidelink radio transmission (207, 208) comprises a transmission of one or more reference signals.

19. A method of controlling sidelink radio transmissions in a wireless communication network,

25 the method comprising:

based on assistance information stored in a radio device (20), the radio device (20) determining first sidelink control information (204), the assistance information relating the first sidelink control information (204) to a configuration for transmission of second sidelink control information (206), and the first sidelink control information (204) comprising information for

30 sensing-based allocation of radio resources for a sidelink radio transmission (207, 208); the radio device (20) sending the first sidelink control information (204) to a further radio device (30);

based on the configuration, the radio device (20) sending the second sidelink control information (206) to the further radio device (30); and

35 based on the second sidelink control information (206), the radio device (20) sending the sidelink radio transmission (207, 208) to the further radio device (30).

- 4 -

20. The method according to claim 19,
wherein the assistance information defines multiple candidate configurations for transmission
of the second sidelink control information (206); and
wherein the first sidelink control information (204) identifies the configuration for transmission
5 of the second sidelink control information (206) among the candidate configurations.

21. The method according to claim 20,
wherein the first sidelink control information (204) comprises an index identifying the
configuration for transmission of the second sidelink control information (206) among the
10 candidate configurations.

22. The method according to any one of claims 19 to 21,
wherein the second sidelink control information (206) comprises information indicating at least
one of: radio resources to be used for the sidelink radio transmission (207, 208), a modulation
15 and/or coding scheme to be used for the sidelink radio transmission (207, 208), one or more
retransmission parameters of the sidelink radio transmission (207, 208), and a priority level of
the sidelink radio transmission (207, 208).

23. The method according to any one of claims 19 to 22,
20 wherein a first part of the configuration for transmission of the second sidelink control
information (206) is defined by the first sidelink control information (204) and a second part of
the configuration for transmission of the second sidelink control information (206) is defined by
the assistance information.

24. The method according to any one of claims 19 to 23,
25 wherein the configuration for transmission of the second sidelink control information (206)
defines radio resources forming a search space for transmission of the second sidelink control
information (206).

25. The method according to claim 24,
30 wherein the configuration for transmission of the second sidelink control information (206)
defines radio resources forming multiple search spaces for transmission of the second sidelink
control information (206) and a priority order of the multiple search spaces.

26. The method according to any one of claims 19 to 25,
35 wherein the configuration for transmission of the second sidelink control information (206)
defines a format for transmission of the second sidelink control information (206).

- 5 -

27. The method according to any one of claims 19 to 26,
wherein the configuration for transmission of the second sidelink control information (206)
defines an aggregation level for transmission of the second sidelink control information (206).

5

28. The method according to any one of claims 19 to 27,
wherein the configuration for transmission of the second sidelink control information (206)
defines a modulation and/or coding scheme for transmission of the second sidelink control
information (206).

10

29. The method according to any one of claims 19 to 28,
wherein at least one of the first sidelink control information (204) and the second sidelink
control information (206) comprises a common error detection code for checking integrity of
both the first sidelink control information (204) and the second sidelink control information
(206).

15

30. The method according to any one of claims 19 to 29, comprising:
the radio device (20) receiving at least a part of the assistance information from a node (100)
of the wireless communication network; and
the radio device (20) storing the received assistance information.

20

31. The method according to claim 30, comprising:
the radio device (20) receiving the at least part of the assistance information in response to
the radio device (20) entering a service area of the node (100).

25

32. The method according to any one of claims 19 to 31, comprising:
the radio device (20) receiving at least a part of the assistance information from the further
radio device (30).

30

33. The method according to claim 32, comprising:
the radio device (20) receiving the at least part of the assistance information in response to
the radio device (20) entering a radio coverage area of the further radio device (30).

35

34. The method according to any one of claims 30 to 33, comprising:
the radio device (20) receiving the at least part of the assistance information in response to a
request (302) from the radio device (20).

- 6 -

35. The method according to any one of claims 19 to 34,
wherein the sidelink radio transmission (207, 208) comprises a transmission on a data channel.

36. The method according to any one of claims 19 to 35,

5 wherein the sidelink radio transmission (207, 208) comprises a transmission of one or more
reference signals.

37. A method of controlling sidelink radio transmissions in a wireless communication network,
the method comprising:

10 a node (100) of the wireless communication network providing assistance information to a first
radio device (20); and

the node (100) providing the assistance information to a second radio device (30),
the assistance information relating first sidelink control information (204), transmitted from the
first radio device (20) to the second radio device (30) and comprising information for sensing-
15 based allocation of radio resources for a sidelink radio transmission (207, 208) from the first
radio device (20) to the second radio device (30), to a configuration for transmission of second
sidelink control information (206) from the first radio device (20) to the second radio device
(30).

20 38. The method according to claim 37,

wherein the assistance information defines multiple candidate configurations for transmission
of the second sidelink control information (206); and

wherein the first sidelink control information (204) identifies the configuration for transmission
of the second sidelink control information (206) among the candidate configurations.

25

39. The method according to claim 38,

wherein the first sidelink control information (204) comprises an index identifying the
configuration for transmission of the second sidelink control information (206) among the
candidate configurations.

30

40. The method according to any one of claims 37 to 39,

wherein the second sidelink control information (206) comprises information indicating at least
one of: radio resources to be used for the sidelink radio transmission (207, 208), a modulation
and/or coding scheme to be used for the sidelink radio transmission (207, 208), one or more
35 retransmission parameters of the sidelink radio transmission (207, 208), and a priority level of
the sidelink radio transmission (207, 208).

- 7 -

41. The method according to any one of claims 37 to 40,
wherein a first part of the configuration for transmission of the second sidelink control
information (206) is defined by the first sidelink control information (204) and a second part of
the configuration for transmission of the second sidelink control information (206) is defined by
the assistance information.

42. The method according to any one of claims 37 to 41,
wherein the configuration for transmission of the second sidelink control information (206)
defines radio resources forming a search space for transmission of the second sidelink control
information (206).

43. The method according to claim 42,
wherein the configuration for transmission of the second sidelink control information (206)
defines radio resources forming multiple search spaces for transmission of the second sidelink
control information (206) and a priority order of the multiple search spaces.

44. The method according to any one of claims 37 to 43,
wherein the configuration for transmission of the second sidelink control information (206)
defines a format for transmission of the second sidelink control information (206).

45. The method according to any one of claims 37 to 44,
wherein the configuration for transmission of the second sidelink control information (206)
defines an aggregation level for transmission of the second sidelink control information (206).

46. The method according to any one of claims 37 to 45,
wherein the configuration for transmission of the second sidelink control information (206)
defines a modulation and/or coding scheme for transmission of the second sidelink control
information (206).

47. The method according to any one of claims 37 to 46, comprising:
a node (100) of the wireless communication network sending the assistance information in
response to the first radio device (20) and/or the second radio device (30) entering a service
(101) area of the node (100).

48. The method according to any one of claims 37 to 47, comprising:

- 8 -

a node (100) of the wireless communication network sending the assistance information in response to a request (302; 306) from the first radio device (20) and/or a request from the second radio device (30).

5 49. The method according to any one of claims 37 to 48, comprising:

a node (100) of the wireless communication network sending the assistance information via the first radio device (20) to the second radio device (30).

50. The method according to any one of claims 37 to 49, comprising:

10 a node (100) of the wireless communication network sending the assistance information via the second radio device (30) to the first radio device (20).

51. The method according to any one of claims 37 to 50,

wherein the sidelink radio transmission (207, 208) comprises a transmission on a data channel.

15

52. The method according to any one of claims 37 to 51,

wherein the sidelink radio transmission (207, 208) comprises a transmission of one or more reference signals.

20 53. A radio device (30) for a wireless communication network, the radio device (30) being configured to:

- receive first sidelink control information (204) from a further radio device (20), the first sidelink control information (204) comprising information for sensing-based allocation of radio resources for a sidelink radio transmission (207, 208);

25 - based on assistance information stored in the radio device (30) and the received first sidelink control information (204), determine a configuration for transmission of second sidelink control information (206);

- based on the determined configuration for transmission of the second sidelink control information (206), receive the second sidelink control information (206) from the further radio
30 device (20); and

- based on the received second sidelink control information (206), receive the sidelink radio transmission (207, 208) from the further radio device (20).

54. The radio device (30) according to claim 53,

35 wherein the radio device (30) is configured to perform the steps of a method according to any one of claims 1 to 18.

- 9 -

55. The radio device (30) according to claim 53, comprising:

at least one processor and a memory containing instructions executable by said at least one processor, whereby the radio device (30) is operative to perform a method according to any one of claims 1 to 18.

5

56. A radio device (20) for a wireless communication network, the radio device (20) being configured to:

- based on assistance information stored in the radio device (20), determine first sidelink control information (204), the assistance information relating the first sidelink control information (204) to a configuration for transmission of second sidelink control information (206), and the first sidelink control information (204) comprising information for sensing-based allocation of radio resources for a sidelink radio transmission (207, 208);
- sending the first sidelink control information (204) to a further radio device (30);
- based on the configuration, send the second sidelink control information (206) to the further radio device (30); and
- based on the second sidelink control information (206), send the sidelink radio transmission (207, 208) to the further radio device (30).

10
15

57. The radio device (20) according to claim 56,

- wherein the radio device (20) is configured to perform the steps of a method according to any one of claims 19 to 36.

20

58. The radio device (20) according to claim 56, comprising:

- at least one processor and a memory containing instructions executable by said at least one processor, whereby the radio device (20) is operative to perform a method according to any one of claims 19 to 36.

25

59. A node (100) for a wireless communication network, the node (100) being configured to:

- provide assistance information to a first radio device (20); and
 - provide the assistance information to a second radio device (30),
- the assistance information relating first sidelink control information (204) to a configuration for transmission of second sidelink control information (206) from the first radio device (20) to the second radio device (30), the first sidelink control information (204) being transmitted from the first radio device (20) to the second radio device (30) and comprising information for sensing-based allocation of radio resources for a sidelink radio transmission (207, 208) from the first radio device (20) to the second radio device (30).

30
35

- 10 -

60. The node (100) according to claim 59,
wherein the node (100) is configured to perform the steps of a method according to any one
of claims 37 to 52.

5 61. The node (100) according to claim 59, comprising:
at least one processor and a memory containing instructions executable by said at least one
processor, whereby the node (100) is operative to perform a method according to any one of
claims 37 to 52.

10 62. A system, comprising:
a first radio device (20) and a second radio device (30) storing assistance information;
the first radio device (20) being configured to:
- based on the assistance information stored in the first radio device (20), determine first
sidelink control information (204), the assistance information relating the first sidelink control
15 information (204) to a configuration for transmission of second sidelink control information
(206), and the first sidelink control information (204) comprising information for sensing-based
allocation of radio resources for a sidelink radio transmission (207, 208);
- send the first sidelink control information (204) to the second radio device (30);
- based on the configuration, send the second sidelink control information (206) to the second
20 radio device (30); and
- based on the second sidelink control information (206), send the sidelink radio transmission
(207, 208) to the second radio device (30);
the second radio device (30) being configured to:
- receive the first sidelink control information (204) from the first radio device (20);
25 - based on the assistance information stored in the second radio device (30) and the received
first sidelink control information (204), determine the configuration for transmission of the
second sidelink control information (206);
- based on the determined configuration for transmission of the second sidelink control
information (206), receive the second sidelink control information (206) from the first radio
30 device (20); and
- based on the received second sidelink control information (206), receive the sidelink radio
transmission (207, 208) from the first radio device (20).

63. The system according to claim 62, further comprising:
35 a node (100) of the wireless communication network, the node (100) being configured to
provide the assistance information to the first radio device (20) and/or to the second radio
device (30).

- 11 -

64. A computer program comprising program code to be executed by at least one processor of a radio device (30, 20), whereby execution of the program code causes the radio device (30, 20) to perform a method according to any one of claims 1 to 36.

5

65. A computer program product comprising program code to be executed by at least one processor of a radio device (30, 20), whereby execution of the program code causes the radio device (30, 20) to perform a method according to any one of claims 1 to 36.

10

66. A computer program comprising program code to be executed by at least one processor of a node (100) of a wireless communication network, whereby execution of the program code causes the node (100) to perform a method according to any one of claims 37 to 52.

15

67. A computer program product comprising program code to be executed by at least one processor of a node (100) of a wireless communication network, whereby execution of the program code causes the node (100) to perform a method according to any one of claims 37 to 52.

TRATADO DE COOPERACIÓN DE PATENTES

PCT

INFORME PRELIMINAR INTERNACIONAL SOBRE PATENTABILIDAD
(Capítulo II del Tratado de Cooperación de Patentes)

(Artículo 36 y Regla 70 del PCT)

Referencia del archivo del solicitante o agente 32910WO	PARA ACCION FUTURA Ver Forma PCT/IPEA/416	
Solicitud internacional N°. PCT/EP2018/058706	Fecha de presentación internacional (día/mes/año) 05 de abril de 2018 (05.04.2018)	Fecha de prioridad (día/mes/año)
Clasificación Internacional de Patentes (CIP) o clasificación nacional y CIP INV. H04W76/14		
Solicitante TELEFONAKTIEBOLAGET LM ERICSSON (PUBL)		

1.	Este informe es el informe de examen preliminar internacional, establecido por esta Administración encargada del examen preliminar internacional en virtud del Artículo 35 y transmitido al solicitante según el Artículo 36.
2.	El INFORME consta de un total de 10 hojas, incluyendo esta hoja de cubierta.
3.	Este informe también va acompañado de ANEXOS, que comprenden: a. ☒ (enviado al solicitante y a la Oficina Internacional) un total de <u>15</u> hojas, como se indica a continuación: ☒ hojas de la descripción, reclamos y / o dibujos que hayan sido enmendados y / o hojas que contengan rectificaciones autorizadas por esta Autoridad, a menos que estas hojas hayan sido reemplazadas o canceladas, y cualquier carta que las acompañe (ver Reglas 46.5, 66.8, 70.16, 91.2 y Sección 607 de las Instrucciones Administrativas). ☐ hojas que contengan rectificaciones, cuando esta Autoridad tomó la decisión de no tomarlas en cuenta por no haber sido autorizadas o notificadas a esta Autoridad en el momento en que esta Autoridad comenzó a elaborar este informe, y las cartas que lo acompañen (Reglas 66.4bis, 70.2 (e), 70.16 y 91.2). ☐ hojas reemplazadas y cualquier carta que las acompañe, cuando esta Autoridad considere que las hojas reemplazantes contienen una enmienda que va más allá de la divulgación en la solicitud internacional tal como se presentó, o las hojas reemplazantes no fueron acompañadas de una carta que indique la base de las enmiendas en la solicitud tal como se presentó, como se indica en el ítem 4 del Cuadro No. I y del Cuadro Suplementario (ver Regla 70.16 (b)). b. ☐ (enviado únicamente a la Oficina Internacional) un total de (indicar el tipo y número de soporte (s) electrónico (s)), que contiene una lista de secuencias, en forma de archivo de texto del Anexo C / ST.25, como se indica en el cuadro suplementario relativo a la Lista de Secuencias (véase el párrafo 3ter del Anexo C de las Instrucciones Administrativas).
4.	Este informe contiene indicaciones relativas a los siguientes puntos:

☒	Cuadro No. I	Bases del informe
☐	Cuadro No. II	Prioridad
☐	Cuadro No. III	No establecimiento de opiniones con respecto a la novedad, la actividad inventiva y la aplicabilidad industrial
☐	Cuadro No. IV	Falta de unidad de la invención
☒	Cuadro No. V	Declaración razonada de conformidad con el Artículo 35(2) en cuanto a la novedad, nivel inventivo o aplicabilidad industrial; citas y explicaciones que apoyan tal declaración
☐	Cuadro No. VI	Ciertos documentos citados
☐	Cuadro No. VII	Determinados defectos de la solicitud internacional
☒	Cuadro No. VIII	Ciertas observaciones sobre la solicitud internacional

Fecha de presentación de la demanda 05 de febrero de 2020 (05.02.2020)	Fecha de emisión del presente informe 04 de junio de 2020 (04.06.2020)
Nombre y dirección postal del oficial autorizado internacional autoridad examinadora preliminar: Oficina Europea de Patentes D-80298 Munich Tel +49 89 2399 - 0 Facsímile No. +49 89 2399 - 4465	Funcionario autorizado Cankaya, Sukru Teléfono No. +49 89 2399-7005

OPINIÓN ESCRITA DE LA AUTORIDAD DE BÚSQUEDA INTERNACIONAL

Solicitud internacional No. PCT/EP2018/058706

Cuadro Nº 1 Bases de esta opinión

1. Con respecto al **Lenguaje**, este dictamen se ha establecido sobre la base de:
- ☒ La solicitud internacional en la lengua en que fue presentada
 - ☐ Una traducción de la solicitud internacional a, que es el idioma de una traducción expedida a efectos de:
 - ☐ la búsqueda internacional de conformidad con las (Reglas 12.3. (a) y 23.1.(b)).
 - ☐ publicación de la solicitud internacional (de conformidad con la Regla 12.4 a))
 - ☐ examen preliminar internacional (de conformidad con las Reglas 55.2 (a) y / o 55.3 (a) y (b))
2. ☒ Con respecto a los **elementos*** de la solicitud internacional, este informe se basa en *(las hojas de reemplazo que se han proporcionado a la Oficina receptora en respuesta a una invitación en virtud del Artículo 14 se denominan en este informe como "presentadas originalmente" y no se anexan a este informe)*:
- Descripción, Páginas**
1-51 como se presentó originalmente
- Reivindicaciones, números**
1-67 presentado en formato electrónico el 24-04-2020
- Dibujos, Hojas**
1/8 – 8/8 como se presentaron originalmente
- ☐ una lista de secuencias - consulte el cuadro complementario relacionado con la lista de secuencias.
3. ☐ Las modificaciones han dado lugar a la cancelación de:
- ☐ La descripción, paginas
 - ☐ Las reivindicaciones, números
 - ☐ Los dibujos, hojas/figuras
 - ☐ La lista de secuencias (especificar):
4. ☐ Este informe se ha establecido como si (algunas de) las enmiendas anexas a este informe y enumeradas a continuación no se hubieran realizado, ya que o se considera que van más allá de la divulgación tal como se presentó, o no fueron acompañadas de una carta que indique la base para las enmiendas en la solicitud tal como se presentó, como se indica en el recuadro complementario (Reglas 702 (0) y (c — bis)):
- ☐ La descripción, paginas
 - ☐ Las reivindicaciones, números
 - ☐ Los dibujos, hojas/figuras
 - ☐ La lista de secuencias (especificar):
5. ☐ Este informe ha sido elaborado:
- ☐ teniendo en cuenta la **rectificación de un error evidente** autorizado o notificado a esta Autoridad de conformidad con la Regla 91 (Reglas 66.1 (d-bis) y 702 (e)).
 - ☐ sin tener en cuenta la **rectificación de un error evidente** autorizado o notificado a esta Autoridad de conformidad con la Regla 91 (Reglas 66.1 (d-bis) y 702 (e)).

OPINIÓN ESCRITA DE LA AUTORIDAD DE BÚSQUEDA INTERNACIONAL

Solicitud internacional No. PCT/EP2018/058706

6. ☒ Con respecto a las búsquedas complementarias (Reglas 66.1 para y 70.2 (f)):
- ☒ Esta Autoridad llevó a cabo una búsqueda de recargas el 18.05.2020 (todos los documentos descubiertos se enumeran en el recuadro complementario relacionado con la búsqueda de recargas).
 - ☐ Se han descubierto documentos relevantes adicionales durante la búsqueda de recarga.
 - ☐ Esta Autoridad no llevó a cabo una búsqueda complementaria porque no tendría ningún propósito útil.
7. ☐ Se han recibido y se han tenido en cuenta informes suplementarios de búsqueda internacional de las Autoridades al elaborar este informe (Regla 45bis.8 (b) y (c)).

* Si se aplica el artículo 4, algunas o todas esas hojas pueden estar marcadas como "reemplazadas".

Cuadro N° V Declaración razonada en virtud de la Regla 35(2) en lo que respecta a la novedad, nivel inventivo o aplicabilidad industrial; citas y explicaciones que apoyan tal declaración

1. Estatuto		
Novedad (N)	SI	Reivindicaciones <u>1-67</u>
	NO	Reivindicaciones NINGUNO
Nivel inventivo (IS)	SI	Reivindicaciones <u>1-67</u>
	NO	Reivindicaciones NINGUNO
Aplicabilidad industrial (IA)	SI	Reivindicaciones <u>1-67</u>
	NO	Reivindicaciones NINGUNO

2. Citas y explicaciones (Regla 70.7)
- ver hoja separada

Cuadro No. VIII Ciertos defectos de la solicitud internacional

Se hacen las siguientes observaciones sobre la claridad de las afirmaciones, la descripción y los dibujos o sobre la cuestión de si las afirmaciones están totalmente respaldadas por la descripción:

ver hoja separada

1. **Re artículo V**

Declaración motivada en cuanto a novedad, actividad inventiva o aplicabilidad industrial; citas y explicaciones que apoyan dicha declaración

Se hace referencia a los siguientes documentos:

- D1: US 2018/049260 A1 (AMINAKA HIROAKI [JP] ET AL) 15 February 2018
(2018-02-15)
- D2: US 2018/049084 A1 (LEE YOUNGDAE [KR] ET AL) 15 February 2018
(2018-02-15)

Claims

1. A method of controlling sidelink radio transmissions in a wireless communication network, the method comprising:

- 5 a radio device (30) receiving first sidelink control information (204) from a further radio device (20), the first sidelink control information (204) comprising information for sensing-based allocation of radio resources for a sidelink radio transmission (207, 208);
based on assistance information stored in the radio device (30) and the received first sidelink control information (204), the radio device (30) determining a configuration for transmission of
10 second sidelink control information (206);
based on the determined configuration for transmission of the second sidelink control information (206), the radio device (30) receiving the second sidelink control information (206) from the further radio device (20); and
based on the received second sidelink control information (206), the radio device (30) receiving
15 the sidelink radio transmission (207, 208) from the further radio device (20).

2. The method according to claim 1,

wherein the assistance information defines multiple candidate configurations for transmission of the second sidelink control information (206); and

- 20 wherein the first sidelink control information (204) identifies the configuration for transmission of the second sidelink control information (206) among the candidate configurations.

3. The method according to claim 2,

- 25 wherein the first sidelink control information (204) comprises an index identifying the configuration for transmission of the second sidelink control information (206) among the candidate configurations.

4. The method according to any one of the preceding claims,

- 30 wherein the second sidelink control information (206) comprises information indicating at least one of: radio resources to be used for the sidelink radio transmission (207, 208), a modulation and/or coding scheme to be used for the sidelink radio transmission (207, 208), one or more retransmission parameters of the sidelink radio transmission (207, 208), and a priority level of the sidelink radio transmission (207, 208).

- 35 5. The method according to any one of the preceding claims,

wherein a first part of the configuration for transmission of the second sidelink control information (206) is defined by the first sidelink control information (204) and a second part of

the configuration for transmission of the second sidelink control information (206) is defined by the assistance information.

6. The method according to any one of the preceding claims,

5 wherein the configuration for transmission of the second sidelink control information (206) defines radio resources forming a search space for transmission of the second sidelink control information (206).

7. The method according to claim 6,

10 wherein the configuration for transmission of the second sidelink control information (206) defines radio resources forming multiple search spaces for transmission of the second sidelink control information (206) and a priority order of the multiple search spaces.

8. The method according to any one of the preceding claims,

15 wherein the configuration for transmission of the second sidelink control information (206) defines a format for transmission of the second sidelink control information (206).

9. The method according to any one of the preceding claims,

20 wherein the configuration for transmission of the second sidelink control information (206) defines an aggregation level for transmission of the second sidelink control information (206).

10. The method according to any one of the preceding claims,

25 wherein the configuration for transmission of the second sidelink control information (206) defines a modulation and/or coding scheme for transmission of the second sidelink control information (206).

11. The method according to any one of the preceding claims,

30 wherein at least one of the first sidelink control information (204) and the second sidelink control information (206) comprises a common error detection code for checking integrity of both the first sidelink control information (204) and the second sidelink control information (206).

12. The method according to any one of the preceding claims, comprising:

35 the radio device (30) receiving at least a part of the assistance information from a node (100) of the wireless communication network; and
the radio device (30) storing the received assistance information.

13. The method according to claim 12, comprising:

the radio device (30) receiving the at least part of the assistance information in response to the radio device (30) entering a service area of the node (100).

5 14. The method according to any one of the preceding claims, comprising:

the radio device (30) receiving at least a part of the assistance information from the further radio device (20).

15. The method according to claim 14, comprising:

10 the radio device (30) receiving the at least part of the assistance information in response to the radio device (30) entering a radio coverage area of the further radio device (20).

16. The method according to any one of claims 12 to 15, comprising:

15 the radio device (30) receiving the at least part of the assistance information in response to a request (306; 313) from the radio device (30).

17. The method according to any one of the preceding claims,

wherein the sidelink radio transmission (207, 208) comprises a transmission on a data channel.

20 18. The method according to any one of the preceding claims,

wherein the sidelink radio transmission (207, 208) comprises a transmission of one or more reference signals.

25 19. A method of controlling sidelink radio transmissions in a wireless communication network, the method comprising:

based on assistance information stored in a radio device (20), the radio device (20) determining first sidelink control information (204), the assistance information relating the first sidelink control information (204) to a configuration for transmission of second sidelink control information (206), and the first sidelink control information (204) comprising information for
30 sensing-based allocation of radio resources for a sidelink radio transmission (207, 208);

the radio device (20) sending the first sidelink control information (204) to a further radio device (30);

based on the configuration, the radio device (20) sending the second sidelink control information (206) to the further radio device (30); and

35 based on the second sidelink control information (206), the radio device (20) sending the sidelink radio transmission (207, 208) to the further radio device (30).

20. The method according to claim 19,
wherein the assistance information defines multiple candidate configurations for transmission
of the second sidelink control information (206); and
wherein the first sidelink control information (204) identifies the configuration for transmission
5 of the second sidelink control information (206) among the candidate configurations.

21. The method according to claim 20,
wherein the first sidelink control information (204) comprises an index identifying the
configuration for transmission of the second sidelink control information (206) among the
10 candidate configurations.

22. The method according to any one of claims 19 to 21,
wherein the second sidelink control information (206) comprises information indicating at least
one of: radio resources to be used for the sidelink radio transmission (207, 208), a modulation
15 and/or coding scheme to be used for the sidelink radio transmission (207, 208), one or more
retransmission parameters of the sidelink radio transmission (207, 208), and a priority level of
the sidelink radio transmission (207, 208).

23. The method according to any one of claims 19 to 22,
20 wherein a first part of the configuration for transmission of the second sidelink control
information (206) is defined by the first sidelink control information (204) and a second part of
the configuration for transmission of the second sidelink control information (206) is defined by
the assistance information.

24. The method according to any one of claims 19 to 23,
25 wherein the configuration for transmission of the second sidelink control information (206)
defines radio resources forming a search space for transmission of the second sidelink control
information (206).

25. The method according to claim 24,
30 wherein the configuration for transmission of the second sidelink control information (206)
defines radio resources forming multiple search spaces for transmission of the second sidelink
control information (206) and a priority order of the multiple search spaces.

26. The method according to any one of claims 19 to 25,
35 wherein the configuration for transmission of the second sidelink control information (206)
defines a format for transmission of the second sidelink control information (206).

27. The method according to any one of claims 19 to 26,
wherein the configuration for transmission of the second sidelink control information (206)
defines an aggregation level for transmission of the second sidelink control information (206).

5

28. The method according to any one of claims 19 to 27,
wherein the configuration for transmission of the second sidelink control information (206)
defines a modulation and/or coding scheme for transmission of the second sidelink control
information (206).

10

29. The method according to any one of claims 19 to 28,
wherein at least one of the first sidelink control information (204) and the second sidelink
control information (206) comprises a common error detection code for checking integrity of
both the first sidelink control information (204) and the second sidelink control information
(206).

15

30. The method according to any one of claims 19 to 29, comprising:
the radio device (20) receiving at least a part of the assistance information from a node (100)
of the wireless communication network; and
the radio device (20) storing the received assistance information.

20

31. The method according to claim 30, comprising:
the radio device (20) receiving the at least part of the assistance information in response to
the radio device (20) entering a service area of the node (100).

25

32. The method according to any one of claims 19 to 31, comprising:
the radio device (20) receiving at least a part of the assistance information from the further
radio device (30).

30

33. The method according to claim 32, comprising:
the radio device (20) receiving the at least part of the assistance information in response to
the radio device (20) entering a radio coverage area of the further radio device (30).

35

34. The method according to any one of claims 30 to 33, comprising:
the radio device (20) receiving the at least part of the assistance information in response to a
request (302) from the radio device (20).

35. The method according to any one of claims 19 to 34,
wherein the sidelink radio transmission (207, 208) comprises a transmission on a data channel.

36. The method according to any one of claims 19 to 35,

5 wherein the sidelink radio transmission (207, 208) comprises a transmission of one or more
reference signals.

37. A method of controlling sidelink radio transmissions in a wireless communication network,
the method comprising:

10 a node (100) of the wireless communication network providing assistance information to a first
radio device (20); and
the node (100) providing the assistance information to a second radio device (30),
the assistance information relating first sidelink control information (204), transmitted from the
first radio device (20) to the second radio device (30) and comprising information for sensing-
15 based allocation of radio resources for a sidelink radio transmission (207, 208) from the first
radio device (20) to the second radio device (30), to a configuration for transmission of second
sidelink control information (206) from the first radio device (20) to the second radio device
(30).

20 38. The method according to claim 37,

wherein the assistance information defines multiple candidate configurations for transmission
of the second sidelink control information (206); and

wherein the first sidelink control information (204) identifies the configuration for transmission
of the second sidelink control information (206) among the candidate configurations.

25

39. The method according to claim 38,

wherein the first sidelink control information (204) comprises an index identifying the
configuration for transmission of the second sidelink control information (206) among the
candidate configurations.

30

40. The method according to any one of claims 37 to 39,

wherein the second sidelink control information (206) comprises information indicating at least
one of: radio resources to be used for the sidelink radio transmission (207, 208), a modulation
and/or coding scheme to be used for the sidelink radio transmission (207, 208), one or more
35 retransmission parameters of the sidelink radio transmission (207, 208), and a priority level of
the sidelink radio transmission (207, 208).

41. The method according to any one of claims 37 to 40,
wherein a first part of the configuration for transmission of the second sidelink control
information (206) is defined by the first sidelink control information (204) and a second part of
the configuration for transmission of the second sidelink control information (206) is defined by
5 the assistance information.

42. The method according to any one of claims 37 to 41,
wherein the configuration for transmission of the second sidelink control information (206)
defines radio resources forming a search space for transmission of the second sidelink control
10 information (206).

43. The method according to claim 42,
wherein the configuration for transmission of the second sidelink control information (206)
defines radio resources forming multiple search spaces for transmission of the second sidelink
15 control information (206) and a priority order of the multiple search spaces.

44. The method according to any one of claims 37 to 43,
wherein the configuration for transmission of the second sidelink control information (206)
defines a format for transmission of the second sidelink control information (206).
20

45. The method according to any one of claims 37 to 44,
wherein the configuration for transmission of the second sidelink control information (206)
defines an aggregation level for transmission of the second sidelink control information (206).

46. The method according to any one of claims 37 to 45,
wherein the configuration for transmission of the second sidelink control information (206)
defines a modulation and/or coding scheme for transmission of the second sidelink control
information (206).
25

47. The method according to any one of claims 37 to 46, comprising:
a node (100) of the wireless communication network sending the assistance information in
response to the first radio device (20) and/or the second radio device (30) entering a service
(101) area of the node (100).
30

48. The method according to any one of claims 37 to 47, comprising:
35

a node (100) of the wireless communication network sending the assistance information in response to a request (302; 306) from the first radio device (20) and/or a request from the second radio device (30).

5 49. The method according to any one of claims 37 to 48, comprising:
a node (100) of the wireless communication network sending the assistance information via the first radio device (20) to the second radio device (30).

10 50. The method according to any one of claims 37 to 49, comprising:
a node (100) of the wireless communication network sending the assistance information via the second radio device (30) to the first radio device (20).

15 51. The method according to any one of claims 37 to 50,
wherein the sidelink radio transmission (207, 208) comprises a transmission on a data channel.

52. The method according to any one of claims 37 to 51,
wherein the sidelink radio transmission (207, 208) comprises a transmission of one or more reference signals.

20 53. A radio device (30) for a wireless communication network, the radio device (30) being configured to:
- receive first sidelink control information (204) from a further radio device (20), the first sidelink control information (204) comprising information for sensing-based allocation of radio resources for a sidelink radio transmission (207, 208);
25 - based on assistance information stored in the radio device (30) and the received first sidelink control information (204), determine a configuration for transmission of second sidelink control information (206);
- based on the determined configuration for transmission of the second sidelink control information (206), receive the second sidelink control information (206) from the further radio
30 device (20); and
- based on the received second sidelink control information (206), receive the sidelink radio transmission (207, 208) from the further radio device (20).

35 54. The radio device (30) according to claim 53,
wherein the radio device (30) is configured to perform the steps of a method according to any one of claims 1 to 18.

55. The radio device (30) according to claim 53, comprising:

at least one processor and a memory containing instructions executable by said at least one processor, whereby the radio device (30) is operative to perform a method according to any one of claims 1 to 18.

5

56. A radio device (20) for a wireless communication network, the radio device (20) being configured to:

- based on assistance information stored in the radio device (20), determine first sidelink control information (204), the assistance information relating the first sidelink control information (204) to a configuration for transmission of second sidelink control information (206), and the first sidelink control information (204) comprising information for sensing-based allocation of radio resources for a sidelink radio transmission (207, 208);
- sending the first sidelink control information (204) to a further radio device (30);
- based on the configuration, send the second sidelink control information (206) to the further radio device (30); and
- based on the second sidelink control information (206), send the sidelink radio transmission (207, 208) to the further radio device (30).

57. The radio device (20) according to claim 56,

wherein the radio device (20) is configured to perform the steps of a method according to any one of claims 19 to 36.

58. The radio device (20) according to claim 56, comprising:

at least one processor and a memory containing instructions executable by said at least one processor, whereby the radio device (20) is operative to perform a method according to any one of claims 19 to 36.

59. A node (100) for a wireless communication network, the node (100) being configured to:

- provide assistance information to a first radio device (20); and
 - provide the assistance information to a second radio device (30),
- the assistance information relating first sidelink control information (204) to a configuration for transmission of second sidelink control information (206) from the first radio device (20) to the second radio device (30), the first sidelink control information (204) being transmitted from the first radio device (20) to the second radio device (30) and comprising information for sensing-based allocation of radio resources for a sidelink radio transmission (207, 208) from the first radio device (20) to the second radio device (30).

60. The node (100) according to claim 59,
wherein the node (100) is configured to perform the steps of a method according to any one of claims 37 to 52.

5 61. The node (100) according to claim 59, comprising:
at least one processor and a memory containing instructions executable by said at least one processor, whereby the node (100) is operative to perform a method according to any one of claims 37 to 52.

10 62. A system, comprising:
a first radio device (20) and a second radio device (30) storing assistance information;
the first radio device (20) being configured to:
- based on the assistance information stored in the first radio device (20), determine first
sidelink control information (204), the assistance information relating the first sidelink control
15 information (204) to a configuration for transmission of second sidelink control information
(206), and the first sidelink control information (204) comprising information for sensing-based
allocation of radio resources for a sidelink radio transmission (207, 208);
- send the first sidelink control information (204) to the second radio device (30);
- based on the configuration, send the second sidelink control information (206) to the second
20 radio device (30); and
- based on the second sidelink control information (206), send the sidelink radio transmission
(207, 208) to the second radio device (30);
the second radio device (30) being configured to:
- receive the first sidelink control information (204) from the first radio device (20);
25 - based on the assistance information stored in the second radio device (30) and the received
first sidelink control information (204), determine the configuration for transmission of the
second sidelink control information (206);
- based on the determined configuration for transmission of the second sidelink control
information (206), receive the second sidelink control information (206) from the first radio
30 device (20); and
- based on the received second sidelink control information (206), receive the sidelink radio
transmission (207, 208) from the first radio device (20).

63. The system according to claim 62, further comprising:
35 a node (100) of the wireless communication network, the node (100) being configured to
provide the assistance information to the first radio device (20) and/or to the second radio
device (30).

64. A computer program comprising program code to be executed by at least one processor of a radio device (30, 20), whereby execution of the program code causes the radio device (30, 20) to perform a method according to any one of claims 1 to 36.

5

65. A computer program product comprising program code to be executed by at least one processor of a radio device (30, 20), whereby execution of the program code causes the radio device (30, 20) to perform a method according to any one of claims 1 to 36.

10 66. A computer program comprising program code to be executed by at least one processor of a node (100) of a wireless communication network, whereby execution of the program code causes the node (100) to perform a method according to any one of claims 37 to 52.

15 67. A computer program product comprising program code to be executed by at least one processor of a node (100) of a wireless communication network, whereby execution of the program code causes the node (100) to perform a method according to any one of claims 37 to 52.

Reivindicaciones Concedidas PCT

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

un dispositivo de radio (30) que recibe la primera información de control de enlace lateral (204) desde otro dispositivo de radio (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 dispositivo de radio (30) y la primera información de control de enlace lateral recibida (204), el dispositivo de radio (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 dispositivo de radio (30) que recibe la segunda información de control de enlace lateral (206) desde el dispositivo de radio adicional (20); y

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

2. El método según la reivindicación 1,

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.

3. El método según la reivindicación 2,

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.

4. El método según una cualquiera de las reivindicaciones anteriores, 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).

5. El método según una cualquiera de las reivindicaciones anteriores, 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.

6. El método según una cualquiera de las reivindicaciones anteriores, donde la configuración para la transmisión de la segunda información de control de enlace lateral (206) define recursos de radio que forman un espacio de búsqueda para la transmisión de la segunda información de control de enlace lateral (206).

7. El método según la reivindicación 6, donde la configuración para la transmisión de la segunda información de control de enlace lateral (206) define 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.

8. El método según una cualquiera de las reivindicaciones anteriores, donde la configuración para la transmisión de la segunda información de control de enlace lateral (206) define un formato para la transmisión de la segunda información de control de enlace lateral (206).

9. El método según una cualquiera de las reivindicaciones anteriores, donde la configuración para la transmisión de la segunda información de control de enlace lateral (206) define un nivel de agregación para la transmisión de la segunda información de control de enlace lateral (206).

10. El método según una cualquiera de las reivindicaciones anteriores, donde la configuración para la transmisión de la segunda información de control de enlace lateral (206) define un esquema de modulación y/o codificación para la transmisión de la segunda información de control de enlace lateral (206).

11. El método según una cualquiera de las reivindicaciones anteriores, donde al menos una de la primera información de control de enlace lateral (204) y la segunda información de control de enlace lateral (206) comprende un código de detección de error común para verificar la integridad tanto de la primera información de control de enlace lateral (204) como de la segunda información de control de enlace lateral (206).

12. El método según una cualquiera de las reivindicaciones anteriores, que comprende:

el dispositivo de radio (30) que recibe al menos una parte de la información de asistencia de un nodo (100) de la red de comunicación inalámbrica; y

el dispositivo de radio (30) que almacena la información de asistencia recibida.

13. El método según la reivindicación 12, que comprende:

el dispositivo de radio (30) que recibe al menos parte de la información de asistencia en respuesta al ingreso del dispositivo de radio (30) en un área de servicio del nodo (100).

14. El método según una cualquiera de las reivindicaciones anteriores, que comprende:

el dispositivo de radio (30) que recibe al menos una parte de la información de asistencia del dispositivo de radio adicional (20).

15. El método según la reivindicación 14, que comprende:

el dispositivo de radio (30) que recibe al menos parte de la información de asistencia en respuesta al ingreso del dispositivo de radio (30) en un área de cobertura de radio del dispositivo de radio adicional (20).

16. El método según una cualquiera de las reivindicaciones 12 a 15, que comprende:

el dispositivo de radio (30) que recibe al menos parte de la información de asistencia en respuesta a una solicitud (306; 313) del dispositivo de radio (30).

17. El método según una cualquiera de las reivindicaciones anteriores, donde la transmisión de radio de enlace lateral (207, 208) comprende una transmisión en un canal de datos.

18. El método según una cualquiera de las reivindicaciones anteriores, donde la transmisión de radio de enlace lateral (207, 208) comprende una transmisión de una o más señales de referencia.

19. 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 dispositivo de radio (20), el dispositivo de radio (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 dispositivo de radio (20) que envía la primera información de control de enlace lateral (204) a un dispositivo de radio adicional (30);

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

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

20. El método según la reivindicación 19,

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.

21. El método según la reivindicación 20,

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.

22. El método según una cualquiera de las reivindicaciones 19 a 21,

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).

23. El método según una cualquiera de las reivindicaciones 19 a 22,

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.

24. El método según una cualquiera de las reivindicaciones 19 a 23,

donde la configuración para la transmisión de la segunda información de control de enlace lateral (206) define recursos de radio que forman un espacio de búsqueda para la transmisión de la segunda información de control de enlace lateral (206).

25. El método según la reivindicación 24,

donde la configuración para la transmisión de la segunda información de control de enlace lateral (206) define 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.

26. El método según una cualquiera de las reivindicaciones 19 a 25,

donde la configuración para la transmisión de la segunda información de control de enlace lateral (206) define un formato para la transmisión de la segunda información de control de enlace lateral (206).

27. El método según una cualquiera de las reivindicaciones 19 a 26,

donde la configuración para la transmisión de la segunda información de control de enlace lateral (206) define un nivel de agregación para la transmisión de la segunda información de control de enlace lateral (206).

28. El método según una cualquiera de las reivindicaciones 19 a 27,

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

29. El método según una cualquiera de las reivindicaciones 19 a 28,

donde al menos una de la primera información de control de enlace lateral (204) y la segunda información de control de enlace lateral (206) comprende un código de detección de error común para verificar la integridad tanto de la primera información de control de enlace lateral (204) como de la segunda información de control de enlace lateral (206).

30. El método según una cualquiera de las reivindicaciones 19 a 29, que comprende:

el dispositivo de radio (20) que recibe, al menos, una parte de la información de asistencia de un nodo (100) de la red de comunicación inalámbrica; y

el dispositivo de radio (20) que almacena la información de asistencia recibida.

31. El método según la reivindicación 30, que comprende:

el dispositivo de radio (20) que recibe, al menos, parte de la información de asistencia en respuesta al ingreso del dispositivo de radio (20) en un área de servicio del nodo (100).

32. El método según una cualquiera de las reivindicaciones 19 a 31, que comprende:

el dispositivo de radio (20) que recibe, al menos, una parte de la información de asistencia del dispositivo de radio adicional (30).

33. El método según la reivindicación 32, que comprende:

el dispositivo de radio (20) que recibe, al menos, parte de la información de asistencia en respuesta al ingreso del dispositivo de radio (20) en un área de cobertura de radio del dispositivo de radio adicional (30).

34. El método según una cualquiera de las reivindicaciones 30 a 33, que comprende:

el dispositivo de radio (20) que recibe al menos parte de la información de asistencia en respuesta a una solicitud (302) del dispositivo de radio (20).

35. El método según una cualquiera de las reivindicaciones 19 a 34,

donde la transmisión de radio de enlace lateral (207, 208) comprende una transmisión en un canal de datos.

36. El método según una cualquiera de las reivindicaciones 19 a 35, donde la transmisión de radio de enlace lateral (207, 208) comprende una transmisión de una o más señales de referencia.

37. 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 dispositivo de radio (20); y

el nodo (100) que proporciona la información de asistencia a un segundo dispositivo de radio (30),

la información de asistencia que relaciona la primera información de control de enlace lateral (204), transmitida desde el primer dispositivo de radio (20) al segundo dispositivo de radio (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 dispositivo de radio (20) hacia el segundo dispositivo de radio (30), a una configuración para la transmisión de la segunda información de control de enlace lateral (206) desde el primer dispositivo de radio (20) hacia el segundo dispositivo de radio (30).

38. El método según la reivindicación 37,

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.

39. El método según la reivindicación 38,

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.

40. El método según una cualquiera de las reivindicaciones 37 a 39, 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).

41. El método según una cualquiera de las reivindicaciones 37 a 40, 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.

42. El método según una cualquiera de las reivindicaciones 37 a 41, donde la configuración para la transmisión de la segunda información de control de enlace lateral (206) define recursos de radio que forman un espacio de búsqueda para la transmisión de la segunda información de control de enlace lateral (206).

43. El método según la reivindicación 42, donde la configuración para la transmisión de la segunda información de control de enlace lateral (206) define 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.

44. El método según una cualquiera de las reivindicaciones 37 a 43,

donde la configuración para la transmisión de la segunda información de control de enlace lateral (206) define un formato para la transmisión de la segunda información de control de enlace lateral (206).

45. El método según una cualquiera de las reivindicaciones 37 a 44, donde la configuración para la transmisión de la segunda información de control de enlace lateral (206) define un nivel de agregación para la transmisión de la segunda información de control de enlace lateral (206).

46. El método según una cualquiera de las reivindicaciones 37 a 45, donde la configuración para la transmisión de la segunda información de control de enlace lateral (206) define un esquema de modulación y/o codificación para la transmisión de la segunda información de control de enlace lateral (206).

47. El método según una cualquiera de las reivindicaciones 37 a 46, que comprende:

un nodo (100) de la red de comunicación inalámbrica que envía la información de asistencia en respuesta al ingreso del primer dispositivo de radio (20) y/o del segundo dispositivo de radio (30) en un área de servicio (101) del nodo (100).

48. El método según una cualquiera de las reivindicaciones 37 a 47, que comprende:

un nodo (100) de la red de comunicación inalámbrica que envía la información de asistencia en respuesta a una solicitud (302; 306) del primer dispositivo de radio (20) y/o una solicitud del segundo dispositivo de radio (30).

49. El método según una cualquiera de las reivindicaciones 37 a 48, que comprende:

un nodo (100) de la red de comunicación inalámbrica que envía la información de asistencia a través del primer dispositivo de radio (20) hacia el segundo dispositivo de radio (30).

50. El método según una cualquiera de las reivindicaciones 37 a 49, que comprende:

un nodo (100) de la red de comunicación inalámbrica que envía la información de asistencia a través del segundo dispositivo de radio (30) hacia el primer dispositivo de radio (20).

51. El método según una cualquiera de las reivindicaciones 37 a 50, donde la transmisión de radio de enlace lateral (207, 208) comprende una transmisión en un canal de datos.

52. El método según una cualquiera de las reivindicaciones 37 a 51, donde la transmisión de radio de enlace lateral (207, 208) comprende una transmisión de una o más señales de referencia.

53. Un dispositivo de radio (30) para una red de comunicación inalámbrica, el dispositivo de radio (30) está configurado para:

- recibir la primera información de control de enlace lateral (204) desde otro dispositivo de radio (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 dispositivo de radio (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 dispositivo de radio 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 dispositivo de radio adicional (20).

54. El dispositivo de radio (30) según la reivindicación 53, donde el dispositivo de radio (30) está configurado para realizar los pasos de un método según una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 18.

55. El dispositivo de radio (30) según la reivindicación 53, que comprende:
al menos un procesador y una memoria que contienen instrucciones ejecutables por dicho al menos un procesador, por lo cual el dispositivo de radio (30) es operativo para realizar un método según una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 18.

56. Un dispositivo de radio (20) para una red de comunicación inalámbrica, el dispositivo de radio (20) está configurado para:

- según la información de asistencia almacenada en un dispositivo de radio (20), determinar 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).

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

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

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

57. El dispositivo de radio (20) según la reivindicación 56,
donde el dispositivo de radio (20) está configurado para realizar los pasos de un método según una cualquiera de las reivindicaciones 19 a 36.

58. El dispositivo de radio (20) según la reivindicación 56, que comprende:
al menos, un procesador y una memoria que contienen instrucciones ejecutables por dicho procesador o dichos procesadores, por lo cual el

dispositivo de radio (20) es operativo para realizar un método según una cualquiera de las reivindicaciones 19 a 36.

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

- proporcionar información de asistencia a un primer dispositivo de radio (20); y
- proporcionar la información de asistencia a un segundo dispositivo de radio (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 dispositivo de radio (20) al segundo dispositivo de radio (30), donde la primera información de control de enlace lateral (204) es transmitida desde el primer dispositivo de radio (20) al segundo dispositivo de radio (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 dispositivo de radio (20) al segundo radio dispositivo (30).

60. El nodo (100) según la reivindicación 59, donde el nodo (100) está configurado para realizar los pasos de un método según una cualquiera de las reivindicaciones 37 a 52.

61. El nodo (100) según la reivindicación 59, que comprende: al menos, un procesador y una memoria que contienen instrucciones ejecutables por dicho procesador o dichos procesadores, por lo cual el nodo (100) es operativo para realizar un método según una cualquiera de las reivindicaciones 37 a 52.

62. Un sistema que comprende: un primer dispositivo de radio (20) y un segundo dispositivo de radio (30) que almacenan información de asistencia; el primer dispositivo de radio (20) está configurado para:

- según la información de asistencia almacenada en el primer dispositivo de radio (20), determinar 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).

- enviar la primera información de control de enlace lateral (204) al segundo dispositivo de radio (30);

- según la configuración, enviar la segunda información de control de enlace lateral (206) al segundo dispositivo de radio (30); y

- según la segunda información de control de enlace lateral (206), enviar la transmisión de radio de enlace lateral (207, 208) al segundo dispositivo de radio (30);

el segundo dispositivo de radio (30) está configurado para:

- recibir la primera información de control de enlace lateral (204) desde el primer dispositivo de radio (20);

- según la información de asistencia almacenada en el segundo dispositivo de radio (30) y la primera información de control de enlace lateral recibida (204), determinar la 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 primer dispositivo de radio (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 primer dispositivo de radio (20).

63. El sistema según la reivindicación 62, que comprende, además:

un nodo (100) de la red de comunicaciones inalámbricas, el nodo (100) está configurado para proporcionar la información de asistencia al primer dispositivo de radio (20) y/o al segundo dispositivo de radio (30).

64. Un programa informático que comprende un código de programa que debe ser ejecutado por al menos un procesador de un dispositivo de radio (30, 20), por lo cual la ejecución del código de programa hace que el dispositivo de radio (30, 20) realice un método según una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 36.

65. Un producto de programa informático que comprende un código de programa que debe ser ejecutado por al menos un procesador de un dispositivo de radio (30, 20), mediante el cual la ejecución del código de programa hace que el dispositivo de radio (30, 20) realice un método según una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 36.

66. Un programa informático que comprende un código de programa que debe ser ejecutado por, al menos, un procesador de un nodo (100) de una red de comunicación inalámbrica, por lo cual la ejecución del código de programa hace que el nodo (100) realice un método según una cualquiera de las reivindicaciones 37 a 52.

67. Un producto de programa informático que comprende un código de programa que debe ser ejecutado por, al menos, un procesador de un nodo (100) de una red de comunicación inalámbrica, por lo que la ejecución del código de programa hace que el nodo (100) realice un método según una cualquiera de las reivindicaciones 37 a 52.