



# OFICINA ESPAÑOLA DE PATENTES Y MARCAS

**ESPAÑA** 



11) Número de publicación: 2 537 722

(21) Número de solicitud: 201430021

51 Int. Cl.:

H04W 84/18 (2009.01) H04L 29/08 (2006.01)

(12)

### INFORME SOBRE EL ESTADO DE LA TÉCNICA

R1

(22) Fecha de presentación:

10.01.2014

(30) Prioridad:

10.01.2013 US 61/750,982 03.01.2014 EP 14050061 EP

43 Fecha de publicación de la solicitud:

11.06.2015

88 Fecha de publicación diferida del informe sobre el estado de la técnica: 09.07.2015 (71) Solicitantes:

TELEFONAKTIEBOLAGET L M ERICSSON (PUBL) (50.0%) 16483 Stockholm SE y UNIVERSIDAD CARLOS III DE MADRID (50.0%)

(72) Inventor/es:

JIMÉNEZ BOLONIO, Jaime; CAMARILLO GONZALEZ, Gonzalo y URUEÑA PASCUAL, Manuel

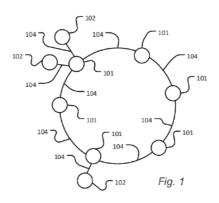
74) Agente/Representante:

DE ELZABURU MÁRQUEZ, Alberto

(54) Título: Mecanismo de conexión para redes entre pares energéticamente eficientes

(57) Resumen:

Un sistema de comunicaciones que comprende una pluralidad de nodos conectados de manera comunicativa a través de una red de comunicaciones, cada nodo que comprende un circuito de procesamiento y circuitería de interfaz de red conectada al circuito de procesamiento, cada nodo que está configurado para conectar a la red de comunicaciones y para comunicar con otros nodos del sistema de comunicaciones, el sistema de comunicaciones que comprende al menos una agrupación de nodos, en donde uno de los nodos de la agrupación es operable para realizar un papel de cabecera de agrupación que conecta la agrupación a la red de comunicaciones, y en donde la agrupación es operable para implementar un mecanismo para transferir el papel de cabecera de agrupación desde un nodo de la agrupación a otro nodo de la agrupación.





(2) N.º solicitud: 201430021

22 Fecha de presentación de la solicitud: 10.01.2014

32 Fecha de prioridad: 10-01-2013

03-01-2014

## INFORME SOBRE EL ESTADO DE LA TECNICA

(5) Int. Cl.: **H04W84/18** (2009.01) **H04L29/08** (2006.01)

### **DOCUMENTOS RELEVANTES**

Categoría	66	Documentos citados	Reivindicaciones afectadas
X Y	US 2009310518 A1 (JAYARAM RA párrafos [0002]-[0007],[0022]-[002		1,7,17,22,32,35,36 2-6,8,18-21,23,33
X	EP 2519071 A2 (SAMSUNG ELEC párrafos [0005],[0016]-[0024],[003		9,11,24-26,34
X Y Y		ANJITH S et al.) 17.12.2009,  1],[0091]-[0113],[0128]-[137]; figuras 1(a)-9.  P C. et al. REsource LOcation And Discovery (RELOAD) Base	9-11,24-26,34 12-16,27-31 2-6,8,15,18-21,
		3.txt., 20121105 Internet Engineering Task Force, IETF; ciety (ISOC) 4, rue des Falaises CH-1205 Geneva, Switzerland 572.	23,30,33
X: d Y: d r A: re	egoría de los documentos citados e particular relevancia e particular relevancia combinado con ot nisma categoría efleja el estado de la técnica  presente informe ha sido realizado para todas las reivindicaciones	de la solicitud E: documento anterior, pero publicado después o de presentación de la solicitud	
Fecha	de realización del informe 25.06.2015	<b>Examinador</b> J. Botella Maldonado	Página 1/4

# INFORME DEL ESTADO DE LA TÉCNICA Nº de solicitud: 201430021 Documentación mínima buscada (sistema de clasificación seguido de los símbolos de clasificación) H04W, H04L Bases de datos electrónicas consultadas durante la búsqueda (nombre de la base de datos y, si es posible, términos de búsqueda utilizados) INVENES, EPODOC, WPI, NPL, XPESP, XPAIP, XPI3E, INSPEC.

Nº de solicitud: 201430021

Fecha de Realización de la Opinión Escrita: 25.06.2015

### Declaración

Novedad (Art. 6.1 LP 11/1986) Reivindicaciones 2-6, 8, 12-16, 18-21, 23, 27-31, 33 SI

Reivindicaciones 1, 7, 9-11, 17, 22, 24-26, 32, 34-36

Actividad inventiva (Art. 8.1 LP11/1986)

Reivindicaciones
Reivindicaciones 1-36

NO

Reivindicaciones 1-36

Se considera que la solicitud cumple con el requisito de aplicación industrial. Este requisito fue evaluado durante la fase de examen formal y técnico de la solicitud (Artículo 31.2 Ley 11/1986).

### Base de la Opinión.-

La presente opinión se ha realizado sobre la base de la solicitud de patente tal y como se publica.

Nº de solicitud: 201430021

#### 1. Documentos considerados.-

A continuación se relacionan los documentos pertenecientes al estado de la técnica tomados en consideración para la realización de esta opinión.

Documento	Número Publicación o Identificación	Fecha Publicación
D01	US 2009310518 A1 (JAYARAM RANJITH S et al.)	17.12.2009
D02	EP 2519071 A2 (SAMSUNG ELECTRONICS CO LTD)	31.10.2012
D03	US 2009310518 A1 (JAYARAM RANJITH S et al.)	17.12.2009
D04	JENNINGS CISCO B. LOWEKAMP C. et al. REsource LOcation And Discovery (RELOAD) Base Protocol; draft-ietf-p2psip-base-23.txt., 20121105 Internet Engineering Task Force, IETF; StandardWorkingDraft, Internet Society (ISOC) 4, rue des Falaises CH-1205 Geneva, Switzerland 05.11.2012 págs: 1-167 XP015088572.	

## 2. Declaración motivada según los artículos 29.6 y 29.7 del Reglamento de ejecución de la Ley 11/1986, de 20 de marzo, de Patentes sobre la novedad y la actividad inventiva; citas y explicaciones en apoyo de esta declaración

El documento D01 presenta una red de superposición entre pares y el sistema de configuración dinámica de los nodos para el control de la participación en la red. Algunos nodos se encargan de las tareas de mantenimiento, almacenamiento y encaminamiento, otros solo proveen o reciben servicio de la red y otros colaboran con un determinado nodo en tareas asignadas a este. Unos nodos en las agrupaciones se encargan de la admisión de nuevos nodos y mantienen una tabla de clientes con las identidades y funcionalidades de los nodos adscritos comprende un identificador de superposición , un identificador de nodo, un identificador de conexión y un identificador de flujo.

El documento D02 presenta una red Wi-Fi P2P que permite al nodo de cabecera traspasar sus funciones a otro de los nodos de la agrupación en base a determinados criterios. Un protocolo de señalización P2P provee a sus clientes un servicio de red de superposición entre pares encaminando mensajes entre nodos, y permitiéndoles almacenar y recuperar datos.

El documento D03 presenta un método de gestión del consumo energético en nodos de redes inalámbricas. Comprende la creación de grupos dentro de la red y en cada uno de ellos un nodo maestro que se comunica con los otros nodos del grupo y sirve de enlace con los otros grupos, funcionando el resto de nodos del grupo como nodos esclavos.

En el inicio de cada sesión los nodos de cada grupo intercambian datos y calculan el mínimo consumo exigido para ello y utilizan esta potencia en posteriores comunicaciones entre nodos. Cuando se determina que se debe cambiar el nodo maestro del grupo, uno de los nodos esclavos adopta las funciones de nuevo nodo maestro.

El documento D04 define el protocolo de señalización P2P REsource LOcation And Discovery (RELOAD), para uso en internet. Véase principalmente las secciones 1.1, 1.2, 2, 3.2, 3.4, 6.4.2.3, 6.5.1 y el apéndice B.

Consideramos que el objeto inventivo recogido en las reivindicaciones 1, 7, 17, 22, 32, 35 y 36, derivan directamente y sin equívoco del documento D01, así como que el objeto inventivo recogido en las reivindicaciones de la 9 a la 11, de la 24 a la 26 y en la 34 deriva directamente y si equívoco de los documentos D02 o D03.

Por lo tanto las reivindicaciones 1, 7, 9-11, 17, 22, 24-26, 32 y 34-36 carecen de novedad.

Además un experto en la materia podría combinar las partes principales de los documentos D01 y D04 para obtener las características técnicas de las reivindicaciones 2-6, 8, 18-21, 23 y 33 y tener una perspectiva razonable de éxito. Igualmente combinaría los documentos D02 y D03 para obtener las características técnicas de las reivindicaciones 12-14, 16, 27-29 y 31 y estos dos con el D03 para obtener las características técnicas de las reivindicaciones 15 y 30.

Por lo tanto las reivindicaciones 1-36 carecen de actividad inventiva.