(19) OFICINA ESPAÑOLA DE PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA

(11) Número de publicación: **2 552 707**

(21) Número de solicitud: 201590098

(51) Int. Cl.:

***H04L 29/08*** (2006.01)

(12) INFORME SOBRE EL ESTADO DE LA TÉCNICA R1

(22) Fecha de presentación:

**07.03.2013**

(43) Fecha de publicación de la solicitud:

**01.12.2015**

(88) Fecha de publicación diferida del informe sobre el estado de la técnica:
**15.04.2016**

(71) Solicitantes:

**TELEFONAKTIEBOLAGET L M ERICSSON (PUBL) (50.0%)**
**164 83 Estocolmo SE y**
**UNIVERSIDAD CARLOS III DE MADRID (50.0%)**

(72) Inventor/es:

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

(74) Agente/Representante:

**DE ELZABURU MÁRQUEZ, Alberto**

(54) Título: **Método y dispositivo para control de acceso de escritura a un recurso en una red RELOAD**

(57) Resumen:
Método y dispositivo para control de acceso de escritura a un recurso de una red de localización y descubrimiento de recursos, RELOAD por uno o más nodos de acceso configurados para: en un nodo que posee el recurso, obtener una clave pública de un par responsable del recurso, cifrar una clave de escritura usando la clave pública obtenida y enviar la clave de escritura cifrada al par responsable del recurso; en el par responsable del recurso, descifrar la clave de escritura; en un nodo de acceso, firmar datos a ser escritos en el recurso usando la clave de escritura y enviar una petición al par responsable del recurso para escribir los datos firmados en el recurso; y en el par responsable del recurso, controlar el acceso de escritura al recurso en base a la clave de escritura descifrada y los datos firmados.

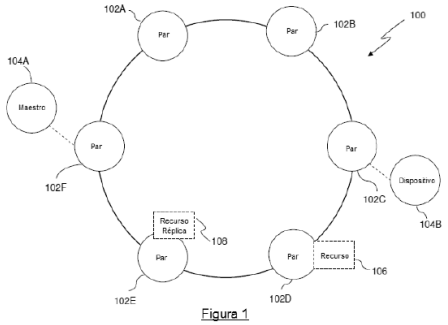


Figura 1

ES 2 552 707 R1

OFICINA ESPAÑOLA
DE PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA

(21) N.º solicitud: 201590098

(22) Fecha de presentación de la solicitud: 07.03.2013

(32) Fecha de prioridad:

# INFORME SOBRE EL ESTADO DE LA TECNICA

(51) **Int. Cl. :** ***H04L29/08*** (2006.01)

DOCUMENTOS RELEVANTES

| Categoría | (56) Documentos citados | Reivindicaciones afectadas |
|---|---|---|
| X | JENNINGS CISCO B LOWEKAMP C et al. REsource LOcation And Discovery (RELOAD) Base Protocol; draft-ietf-p2psip-base-24.txt.Resource LOcation And Discovery (RELOAD) Base Protocol; draft-ietf-p2psip-base-24.txt, 20130119 Internet Engineering Task Force, IETF; StandardWorkingDraft, Internet Society (ISOC) 4, rue des Falaises CH-1205 Geneva, Switzerland 19.01.2013 VOL: Págs: 1-173 (Secciones 4.1, 7.3) | 12-15,18,21 |
| A | | 1-11,16-17,19-20 |
| A | KNAUF T C SCHMIDT A et al. A Usage for Shared Resources in RELOAD (ShaRe); draft-ietf-p2psip-share-01.txt.A Usage for Shared Resources in RELOAD (ShaRe); draft-ietf-p2psip-share-01.txt, 20130224 Internet Engineering Task Force, IETF; StandardWorkingDraft, Internet Society (ISOC) 4, rue des Falaises CH-1205 Geneva, Switzerland 24.02.2013 VOL: Págs: 1-24 | 1-21 |

Categoría de los documentos citados

X: de particular relevancia
Y: de particular relevancia combinado con otro/s de la misma categoría
A: refleja el estado de la técnica
O: referido a divulgación no escrita
P: publicado entre la fecha de prioridad y la de presentación de la solicitud
E: documento anterior, pero publicado después de la fecha de presentación de la solicitud

**El presente informe ha sido realizado**

☒ para todas las reivindicaciones ☐ para las reivindicaciones nº:

| Fecha de realización del informe | Examinador | Página |
|---|---|---|
| 07.04.2016 | M. Muñoz Sánchez | 1/5 |

Documentación mínima buscada (sistema de clasificación seguido de los símbolos de clasificación)

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

Fecha de Realización de la Opinión Escrita: 07.04.2016

**Declaración**

| | | | |
|---|---|---|---|
| **Novedad (Art. 6.1 LP 11/1986)** | Reivindicaciones | 1-11, 16-17, 19- 20 | **SI** |
| | Reivindicaciones | 12-15, 18, 21 | **NO** |
| **Actividad inventiva (Art. 8.1 LP11/1986)** | Reivindicaciones | 1-11, 16-17, 19-20 | **SI** |
| | Reivindicaciones | | **NO** |

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.

**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 | JENNINGS CISCO B LOWEKAMP C et al. REsource LOcation And Discovery (RELOAD) Base Protocol; draft-ietf-p2psip-base-24.txt.Resource LOcation And Discovery (RELOAD) Base Protocol; draft-ietf-p2psip-base-24.txt, 20130119 Internet Engineering Task Force, IETF; StandardWorkingDraft, Internet Society (ISOC) 4, rue des Falaises CH-1205 Geneva, Switzerland 19.01.2013 VOL: Págs: 1-173 (Secciones 4.1, 7.3) | 19.01.2013 |
| D02 | KNAUF T C SCHMIDT A et al. A Usage for Shared Resources in RELOAD (ShaRe); draft-ietf-p2psip-share-01.txt.A Usage for Shared Resources in RELOAD (ShaRe); draft-ietf-p2psip-share-01.txt, 20130224 Internet Engineering Task Force, IETF; StandardWorkingDraft, Internet Society (ISOC) 4, rue des Falaises CH-1205 Geneva, Switzerland 24.02.2013 VOL: Págs: 1-24 | 24.02.2013 |

**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**

Se considera D01 el documento más próximo del estado de la técnica al objeto de la solicitud.

**Reivindicaciones independientes**

Reivindicación 1: el documento D01 divulga un dispositivo de red configurado como par responsable de un recurso dentro de una red RELOAD. El dispositivo de red tiene un comunicador para recibir un mensaje del nodo que posee el recurso y configurado además para recibir una petición para almacenar datos, petición originada de uno o más nodos de acceso y que comprende datos firmados que una clave de escritura, siendo el uno o más nodos de acceso diferentes al nodo que posee el recurso. El dispositivo de red también tiene un controlador de acceso configurado para controlar el acceso de escritura al recurso por el uno o más nodos de acceso en base a la clave de escritura y los datos firmados recibidos. En el documento D01 se plantean varias opciones para controlar el acceso basándose todas ellas en el control de acceso aplicando funciones hash.
La diferencia entre la reivindicación 1 y el documento D01 se refiere a la forma de control de acceso al recurso de forma eficiente (mediante cifrado de la clave de escritura del poseedor del recurso con la clave pública del dispositivo de red para descifrarla en el dispositivo de red utilizando su clave privada y comparar dicha clave de escritura descifrada con la aportada por el uno o más nodos de acceso) por lo que, a la luz del documento D01, el problema técnico objetivo que la invención resuelve de forma no evidente consistiría en cómo conseguir dicho control de acceso eficiente.
El documento D02 por su parte define un uso para la gestión de acceso para escribir datos en recursos RELOAD. El documento no concreta el control del acceso mediante clave pública del dispositivo de red sino mediante listas.
En conclusión, ninguno de los documentos D01 o D02 resuelve el problema técnico objetivo planteado y así la reivindicación 1 tiene actividad inventiva según el art. 8.1 de la Ley 11/86 de Patentes.

Reivindicación 5: esta reivindicación se corresponde directamente con el dispositivo de la reivindicación 1 y, por tanto, también tiene actividad inventiva según el art. 8.1 de la Ley 11/86 de Patentes.

Reivindicación 12: el documento D01 divulga un dispositivo de red configurado como nodo de acceso para escribir datos en un recurso dentro de una red RELOAD. El dispositivo de red tiene un firmante configurado para firmar los datos a escribir en el recurso utilizando una clave de escritura y un comunicador configurado para generar una petición para escribir los datos firmados en el recurso no poseído por el dispositivo de red y enviar la petición a un par responsable del recurso. Así la reivindicación 12 no presenta novedad según el art. 6.1 de la Ley 11/86 de Patentes.

Reivindicaciones 16, 17, 19 y 20: estas reivindicaciones se corresponden directamente con el dispositivo de la reivindicación 1 (dispositivo y método) y, por tanto, también tienen actividad inventiva según el art. 8.1 de la Ley 11/86 de Patentes.

Reivindicación 18: el método reivindicado se corresponde directamente con la configuración de los elementos del dispositivo de la reivindicación 12 y, por tanto, la reivindicación 18 tampoco presenta novedad según el art. 6.1 de la Ley 11/86 de Patentes.

Reivindicación 21: el medio legible por ordenador carece de novedad según el art. 6.1 de la Ley 11/86 de Patentes por corresponderse directamente con la reivindicación 18.

**Reivindicaciones dependientes**

Reivindicaciones 2-4, 6-11: estas reivindicaciones tienen actividad inventiva según el art. 8.1 de la Ley 11/86 de Patentes por depender de la reivindicación 1 y de la reivindicación 5 respectivamente que también la poseen.

Reivindicaciones 13-15: el contenido de estas reivindicaciones está incluido en D01. Por tanto, las reivindicaciones 13-15 carecen de novedad según el art. 6.1 de la Ley 11/86 de Patentes.