

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 563 680**

21 Número de solicitud: 201431329

51 Int. Cl.:

H01L 31/054 (2014.01)

G02B 5/32 (2006.01)

F21S 9/03 (2006.01)

12

INFORME SOBRE EL ESTADO DE LA TÉCNICA

R1

22 Fecha de presentación:

15.09.2014

43 Fecha de publicación de la solicitud:

15.03.2016

88 Fecha de publicación diferida del informe sobre el estado de la técnica:

08.04.2016

71 Solicitantes:

**INSTITUTO HOLOGRAFICO TERRASUN,S.L.
(100.0%)**

**PL PISA,C/NOBEL BOUDERE,PLANTA 3º ,MOD 5
41927 MAIRENA DE ALJARAFE (Sevilla) ES**

72 Inventor/es:

**RODRIGUEZ SAN SEGUNDO, Hugo Jose;
CALO LOPEZ, Antonio;
VILLAMARIN VILLEGAS, Ayalid Mirlydeth y
PEREZ LOPEZ, Francisco Javier**

74 Agente/Representante:

PONS ARIÑO, Ángel

54 Título: **SISTEMA MODULAR DE COCENTRACIÓN SOLAR HOLOGRÁFICA INTEGRADO EN ELEMENTOS URBANOS Y VIALES.**

57 Resumen:

Sistema modular de concentración solar holográfica integrado en elementos urbanos y viales.

Se presentan módulos solares fotovoltaicos de concentración holográfica (1) integrados en elementos urbanos y viales (3). El seguimiento del sol es pasivo y el diseño puede adaptarse a cualquier superficie. La captación eficiente de la luz solar en cualquier posición se garantiza con la versatilidad de diseño del holograma. El módulo solar de concentración holográfica (1) sustituye a un elemento constructivo, por lo que constituye integración de fotovoltaica (BIPV, por sus siglas en inglés) en elementos urbanos y viales. Por ejemplo, conformará el báculo de una farola solar, la cubierta de una parada de autobús o de una playa de peaje, o la estructura de un soporte publicitario. El elemento urbano o vial puede ser autónomo o conectado a red, caso éste último en el que puede formar parte de una red inteligente.

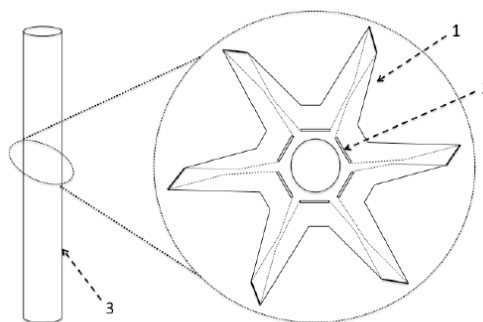


Fig. 1



- ②① N.º solicitud: 201431329
②② Fecha de presentación de la solicitud: 15.09.2014
③② Fecha de prioridad:

INFORME SOBRE EL ESTADO DE LA TÉCNICA

⑤① Int. Cl.: Ver Hoja Adicional

DOCUMENTOS RELEVANTES

Categoría	⑤⑥ Documentos citados	Reivindicaciones afectadas
X	WO 2009105587 A2 (BUCKY SOLAR INC; LIU TRICIA) 27.08.2009, figuras 1,10-12; página 23, líneas 10-16; página 30, líneas 24-25; página 35, líneas 13-17,26-30; página 38, líneas 11-19.	1-4
Y		5
Y	Recuperado de EPODOC, base de datos EPOQUE PN CN 103929115 & CN 103929115 A (UNIV WUHAN TECH) 16.07.2014, resumen.	5
A	US 4356813 A (HOFFMAN THOMAS J; MARTIN JOSE G) 02.11.1982, resumen; figuras.	1-5
A	ES 2373302 A1 (JUAN MARTÍNEZ, VÁZQUEZ) 29.11.2011, todo el documento.	1-5
A	US 2008257400 A1 (MIGNON GEORGE V; HAN CHIEN WEI) 23.10.2008, resumen; párrafos [0046]-[0058].	1-5

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
31.03.2016

Examinador
L. J. García Aparicio

Página
1/4

CLASIFICACIÓN OBJETO DE LA SOLICITUD

H01L31/054 (2014.01)**G02B5/32** (2006.01)**F21S9/03** (2006.01)

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

H01L, G02B, F21S

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: 31.03.2016

Declaración

Novedad (Art. 6.1 LP 11/1986)	Reivindicaciones 5	SI
	Reivindicaciones 1-4	NO
Actividad inventiva (Art. 8.1 LP11/1986)	Reivindicaciones	SI
	Reivindicaciones 1-5	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	WO 2009105587 A2 (BUCKY SOLAR INC; LIU TRICIA)	27.08.2009
D02	Recuperado de EPODOC, base de datos EPOQUE PN CN 103929115 & CN 103929115 A (UNIV WUHAN TECH) 16.07.2014, resumen.	16.07.2014
D03	US 4356813 A (HOFFMAN THOMAS J; MARTIN JOSE G)	02.11.1982
D04	ES 2373302 A1 (JUAN MARTÍNEZ, VÁZQUEZ)	29.11.2011
D05	US 2008257400 A1 (MIGNON GEORGE V; HAN CHIEN WEI)	23.10.2008

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 D1, que se considera representa el estado de la técnica más cercano al objeto de la solicitud, divulga (todas las referencias corresponden al documento D1) un Sistema modular para concentración solar holográfica que comprenden uno o varios hologramas (véase la figura 1, página 30, líneas 24-25), que está integrado en elementos urbanos (figuras 10-12, página 23, líneas 10-16), cuyo holograma está diseñado para captar la luz solar en diferentes posiciones y orientaciones y dirigirla hacia las células solares).

Dado que todas las características reivindicadas se encuentran ya divulgadas por el documento D1, la reivindicación primera carece de novedad según lo establecido en el Art 6.1 de la LP 11/86.

Reivindicación 2ª

Es repetitiva con la materia de la reivindicación primera ya que la integración es equivalente a que forma parte de la estructura.

Por lo tanto, la materia de esta reivindicación carece de novedad según lo establecido en el Art 6.1 de la LP 11/86.

Reivindicación 3ª

Dada la redacción de la reivindicación que está redactada en términos opcionales, en el documento D1 se divulga que la generación de energía es autónoma la contar con las células solares.

En cuanto a la posibilidad de contar con baterías, el documento D1 divulga que cuenta con unas baterías (página 35, líneas 13-17, líneas 26-30)) que suministrarían energía de forma constante, tal y como ha sido reivindicado.

Por lo tanto, la materia de esta reivindicación carece de novedad según lo establecido en el Art 6.1 de la LP 11/86.

Reivindicación 4ª

En el documento D1 se divulga está dotados de inversores (página 38, líneas 11-19) que inyectan corriente hacia la red.

Por lo tanto, la materia de esta reivindicación carece de novedad según lo establecido en el Art 6.1 de la LP 11/86.

Reivindicación 5ª

El hecho de contar con sistemas de gestión de la producción y la demanda eléctrica de manera integrada dentro del elemento para su acoplamiento a redes inteligentes, sería algo evidente para un técnico en la materia, además el documento D2 divulga un sistema de gestión de la producción y demanda en su acoplamiento a una red.

En consecuencia carece de Actividad Inventiva según lo establecido en el Art 8.1 de la LP 11/86.