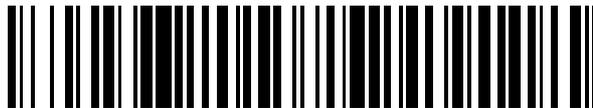


19



OFICINA ESPAÑOLA DE  
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 558 053**

21 Número de solicitud: 201590101

51 Int. Cl.:

**F24J 2/07** (2006.01)

**F24J 2/48** (2006.01)

**F24J 2/28** (2006.01)

12

## INFORME SOBRE EL ESTADO DE LA TÉCNICA

R1

22 Fecha de presentación:

**17.05.2013**

43 Fecha de publicación de la solicitud:

**01.02.2016**

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

**15.02.2016**

71 Solicitantes:

**TYK CORPORATION (100.0%)**  
**2-16-2, Konan, Minato-ku**  
**10080075 Tokyo JP**

72 Inventor/es:

**KAGEYAMA, Taketomo y**  
**KOIKE, Yasuta**

74 Agente/Representante:

**FORTEA LAGUNA, Juan José**

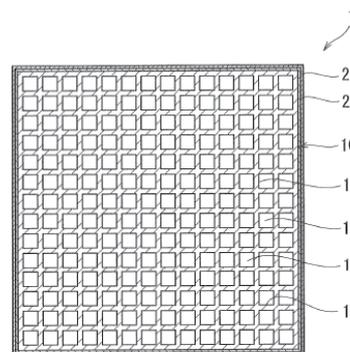
54 Título: **COLECTOR DE CALOR PARA LA GENERACIÓN DE ENERGÍA TÉRMICA SOLAR**

57 Resumen:

Colector de calor para la generación de energía térmica solar.

Se proporciona un colector de calor (1) para la generación de energía térmica solar que suprime la oxidación utilizando un cuerpo sinterizado de cerámica de carburo de silicio como cuerpo base (10). El colector de calor incluye el cuerpo base hecho de un cuerpo sinterizado de cerámica de carburo de silicio en el cual están formados canales (células (15)) para hacer pasar un medio de calor, una primera capa de vidrio (21) de vidrio de silicato que recubre por lo menos una parte de superficies del cuerpo base y que contiene un componente de metal alcalino y/o un componente de metal alcalinotérreo, y una segunda capa de vidrio (22) de vidrio de silicato que recubre la primera capa de vidrio y que tiene una suma de contenidos de un componente de metal alcalino y de un componente de metal alcalinotérreo que es inferior a la suma de contenidos del componente de metal alcalino y del componente de metal alcalinotérreo en la primera capa de vidrio.

FIG. 1





- ②① N.º solicitud: 201590101  
②② Fecha de presentación de la solicitud: 17.05.2013  
③② Fecha de prioridad:

INFORME SOBRE EL ESTADO DE LA TECNICA

⑤① Int. Cl.: Ver Hoja Adicional

DOCUMENTOS RELEVANTES

Categoría	⑤⑥ Documentos citados	Reivindicaciones afectadas
A	JP 2012093004 A (IBIDEN CO LTD) 17.05.2012, todo el documento.	1
A	US 2004261663 A1 (YAMADA KAZUYA et al.) 30.12.2004, todo el documento.	1
A	US 4150191 A (KARKI KENNETH A) 17.04.1979, todo el documento.	1
A	JP 2012093003 A (IBIDEN CO LTD) 17.05.2012, todo el documento.	1

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  
05.02.2016

Examinador  
J. Merello Arvilla

Página  
1/4

CLASIFICACIÓN OBJETO DE LA SOLICITUD

**F24J2/07** (2006.01)

**F24J2/48** (2006.01)

**F24J2/28** (2006.01)

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

F24J

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

Fecha de Realización de la Opinión Escrita: 05.02.2016

**Declaración**

<b>Novedad (Art. 6.1 LP 11/1986)</b>	Reivindicaciones 1-8	<b>SI</b>
	Reivindicaciones	<b>NO</b>
<b>Actividad inventiva (Art. 8.1 LP11/1986)</b>	Reivindicaciones 1-8	<b>SI</b>
	Reivindicaciones	<b>NO</b>

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	JP 2012093004 A (IBIDEN CO LTD)	17.05.2012

**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 se considera el más próximo del estado de la técnica al objeto de la invención de acuerdo con las reivindicaciones de la solicitud de patente en estudio si bien no anticipa ni sugiere un colector de calor como el propuesto en la reivindicación 1 de la solicitud de patente en estudio que propone un colector de calor para la generación de energía térmica solar que comprende un cuerpo base hecho de un cuerpo sinterizado de cerámica de carburo de silicio en el cual está formado un canal para hacer pasar un medio de calor; una primera capa de vidrio de silicato que recubre por lo menos una parte de la superficie del cuerpo base y que contiene un componente de metal alcalino y/o un componente de metal alcalinotérreo; y una segunda capa de vidrio de silicato que recubre la primera capa de vidrio y que tiene una suma de contenidos de un componente de metal alcalino y un componente de metal alcalinotérreo que es inferior a la suma de contenidos del componente de metal alcalino y del componente de metal alcalinotérreo en la primera capa de vidrio. No se considera obvio para un experto en la materia que partiera del documento D01 el llegar a proponer una primera capa y una segunda capa de recubrimiento del cuerpo base del colector de calor de acuerdo con lo indicado en la reivindicación 1 de la solicitud de patente P201590101. Por tanto la invención de acuerdo con la primera reivindicación de la solicitud de patente en estudio cuenta con novedad (Ley 11/1986, Art. 6.1.) por no encontrarse divulgada en el estado de la técnica y posee actividad inventiva por no resultar obvia para un experto en la materia (Ley 11/1986, Art. 8.1.).

Por contar la reivindicación 1 con novedad y actividad inventiva todas las reivindicaciones dependientes de la misma, es decir las reivindicaciones 2 a 8, cuentan a su vez con novedad (Ley 11/1986, Art. 6.1.) y con actividad inventiva (Ley 11/1986, Art. 8.1.).