

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 432 472**

21 Número de solicitud: 201230763

51 Int. Cl.:

F03G 6/06 (2006.01)
F01K 23/10 (2006.01)
F22B 1/00 (2006.01)

12

INFORME SOBRE EL ESTADO DE LA TÉCNICA

R1

22 Fecha de presentación:
22.05.2012

43 Fecha de publicación de la solicitud:
03.12.2013

88 Fecha de publicación diferida del informe sobre el estado de la técnica:
14.02.2014

71 Solicitantes:
UNIVERSIDAD DE SALAMANCA (100.0%)
Patio de Escuelas, 1
37008 Salamanca ES

72 Inventor/es:
REDONDO MELCHOR, Norberto y
REDONDO MELCHOR, Roberto Carlos

74 Agente/Representante:
PONS ARIÑO, Ángel

54 Título: **MÉTODO Y PLANTA TERMOSOLAR MODULAR PARA LA PRODUCCIÓN DE ENERGÍA ELÉCTRICA**

57 Resumen:

Método y planta termosolar modular para la producción de energía eléctrica.
La presente invención se refiere a un método y a una planta termosolar modular para la producción de energía eléctrica a partir de radiación solar concentrada. La planta posee un diseño modular y no necesita aporte de energía suplementaria para su funcionamiento. Para ello comprende una pluralidad de circuitos primarios (11) para la expansión del vapor generado de un primer fluido caloportador (2) dispuestos en paralelo y una pluralidad de circuitos secundarios (15) cerrados de Rankine para la circulación de un segundo fluido caloportador orgánico (3) dispuestos en paralelo, estando ambos circuitos conectados en cascada entre sí y comprendiendo cada uno de los circuitos primarios (11) y secundarios (15) una turbina de vapor (12, 16) y un alternador (13) para la producción de energía eléctrica (21).

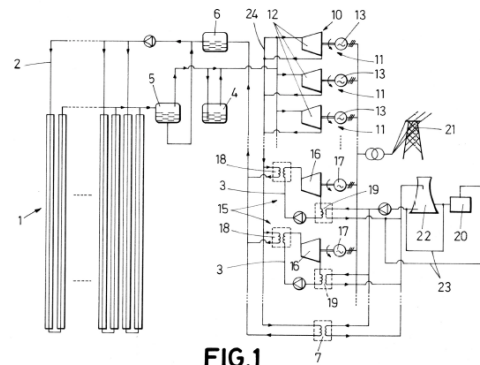


FIG.1



OFICINA ESPAÑOLA
DE PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA

②① N.º solicitud: 201230763

②② Fecha de presentación de la solicitud: 22.05.2012

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	WO 2011074952 A2 (NEM B V et al.) 23.06.2011, página 7, línea 26 – página 8, línea 33; figura 1.	1,8
A	ES 2279658 A1 (SERLED CONSULTORES S L) 16.08.2007, columna 4, línea 64 – columna 5, línea 10; figura 2.	1,8
A	US 2006260314 A1 (KINCAID RONALD F et al.) 23.11.2006, todo el documento.	1,8
A	US 6141949 A (STEINMANN WOLF-DIETER) 07.11.2000, todo el documento.	1,8

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
06.02.2014

Examinador
J. Merello Arvilla

Página
1/4

CLASIFICACIÓN OBJETO DE LA SOLICITUD

F03G6/06 (2006.01)

F01K23/10 (2006.01)

F22B1/00 (2006.01)

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

F03G, F01K, F22B

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: 06.02.2014

Declaración

Novedad (Art. 6.1 LP 11/1986)	Reivindicaciones 1-9	SI
	Reivindicaciones	NO
Actividad inventiva (Art. 8.1 LP11/1986)	Reivindicaciones 1-9	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	WO 2011074952 A2 (NEM B V et al.)	23.06.2011
D02	ES 2279658 A1 (SERLED CONSULTORES S L)	16.08.2007

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

Los documentos D01 y D02 se consideran los documentos del estado de la técnica más próximos a la invención de acuerdo con las reivindicaciones de la solicitud de patente en estudio y presentan sendas plantas termosolares para la generación de energía eléctrica, plantas que comprenden una pluralidad de captadores solares y una unidad de potencia. Las plantas termosolares divulgadas por los documentos D01 y D02 presentan un diseño bien diferenciado del propuesto en la primera reivindicación de la solicitud de patente en estudio debido principalmente a la configuración de las etapas de la unidad de potencia. No se considera obvio para un experto en la materia que partiera del estado de la técnica antes indicado el introducir los cambios necesarios en el mismo para llegar al diseño propuesto en la reivindicación en estudio. Por tanto la invención, de acuerdo con la primera reivindicación de la solicitud de patente P201230763, por no encontrarse recogida en el estado de la técnica es nueva (Ley 11/1986, Art.6.1.) y, por no resultar del mismo de una manera obvia para un experto en la materia, tiene actividad inventiva (Ley 11/1986, Art.8.1.).

Por contar la primera reivindicación con novedad y actividad inventiva las reivindicaciones dependientes de la misma, es decir las reivindicaciones 2 a 7, presentan igualmente novedad (Ley 11/1986, Art.6.1.) y actividad inventiva (Ley 11/1986, Art.8.1.).

La solicitud de patente P201230763, en su reivindicación 8, propone un método para la producción de energía eléctrica en una planta termosolar modular de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 1 a 7. Como ya se ha indicado anteriormente, las reivindicaciones 1 a 7 cuentan con novedad y actividad inventiva y por tanto se considera que un método de producción de energía eléctrica en una planta termosolar modular de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 1 a 7 presenta igualmente novedad (Ley 11/1986, Art.6.1.) y actividad inventiva (Ley 11/1986, Art.8.1.).

Por contar la reivindicación 8 con novedad y actividad inventiva la reivindicación 9 que es dependiente de la misma presenta igualmente novedad (Ley 11/1986, Art.6.1.) y actividad inventiva (Ley 11/1986, Art.8.1.).