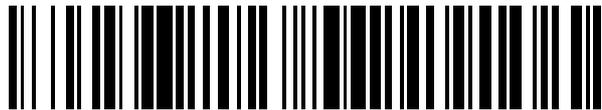


19



OFICINA ESPAÑOLA DE  
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 675 823**

21 Número de solicitud: 201600891

51 Int. Cl.:

**A01G 9/24** (2006.01)

**A01G 31/00** (2008.01)

12

INFORME SOBRE EL ESTADO DE LA TÉCNICA

R1

22 Fecha de presentación:

**13.10.2016**

43 Fecha de publicación de la solicitud:

**12.07.2018**

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

**08.08.2018**

71 Solicitantes:

**MUÑOZ SAIZ, Manuel (100.0%)**

**Los Picos nº 5, 3, 6**

**04004 Almería (Almería) ES**

72 Inventor/es:

**MUÑOZ SAIZ, Manuel**

54 Título: **Sistema y procedimiento de cultivo agrícola utilizando agua del mar**

57 Resumen:

El sistema y procedimiento de cultivo agrícola utilizando agua del mar, consiste en unos canales flexibles de tela o lámina de plástico en forma de prisma triangular de sección de triángulo isósceles o triángulo rectangular, con una arista superior soportada por un cable dispuesto entre los extremos de dos mástiles, y las dos aristas laterales inferiores fijadas al suelo mediante unos anclajes. Por el fondo del prisma, en el suelo, discurre una pequeña capa de agua del mar la cual se evapora, asciende y se condensa en las caras interiores de la tela o lámina de plástico, deslizándose hacia las aristas laterales donde descarga en unos recipientes o se aplica al terreno. Un precalentador plano solar permite calentar el agua antes de introducirla en cada canal. El agua se calienta con una resistencia eléctrica alimentada con paneles fotovoltaicos, generadores accionados con aerogeneradores o con espejos y la radiación solar.

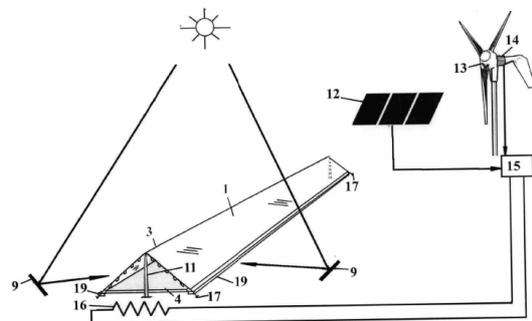


FIG. 1



OFICINA ESPAÑOLA  
DE PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA

②<sup>1</sup> N.º solicitud: 201600891

②<sup>2</sup> Fecha de presentación de la solicitud: 13.10.2016

③<sup>2</sup> Fecha de prioridad:

## INFORME SOBRE EL ESTADO DE LA TÉCNICA

⑤<sup>1</sup> Int. Cl.: **A01G9/24** (2006.01)  
A01G31/00 (2018.01)

### DOCUMENTOS RELEVANTES

| Categoría | ⑤ <sup>6</sup> Documentos citados   | Reivindicaciones afectadas |
|-----------|---|----------------------------|
| A         | CH 672227 A5 (KURT RUESS INGENIEURBUERO) 15/11/1989, figuras 1 - 2 y resumen de la base de datos WPI recuperado de EPOQUE AN- 1989-364273 | 1-17                       |

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 n.º:

Fecha de realización del informe  
31.07.2018

Examinador  
T. Verdeja Matías

Página  
1/4

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

A01G

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: 31.07.2018

**Declaración**

|   |                       |           |
|---|-----------------------|-----------|
| <b>Novedad (Art. 6.1 LP 11/1986)</b>            | Reivindicaciones 1-17 | <b>SI</b> |
|   | Reivindicaciones      | <b>NO</b> |
| <b>Actividad inventiva (Art. 8.1 LP11/1986)</b> | Reivindicaciones 1-17 | <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       | CH 672227 A5 (KURT RUESS INGENIEURBUERO) | 15.11.1989        |

**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 objeto de la solicitud se refiere a un sistema de cultivo y a un procedimiento para el cultivo agrícola con agua de mar, mediante su evaporación y condensación.

Consta la solicitud de dos reivindicaciones independientes, una relativa al sistema y otra al procedimiento de cultivo.

**Reivindicación 1**

D01 es el documento más cercano del estado de la técnica al objeto de la solicitud. Las referencias entre paréntesis se refieren a dicho documento. D01 divulga un sistema de cultivo agrícola que utiliza agua de mar que circula por un canal (12) con unos medios de evaporación del agua de mar (11), unos medios de energías renovables que calientan y evaporan el agua de mar y unos medios impulsores de la corriente de agua.

La principal diferencia entre D01 y la solicitud reside en la forma de los canales que contienen la lámina de evaporación de agua. La sección rectangular del canal de D01 no permite recoger el agua evaporada. La sección triangular del canal a modo de cubierta recoge el agua evaporada que se condensa en su superficie y resbala para ser recogida en un canal. Con ello se consigue, utilizando los mismos medios, recuperar el agua evaporada y poder trasladarla a la zona deseada para el riego.

Por tanto, se considera que las características técnicas recogidas en la reivindicación 1 son nuevas y presentan actividad inventiva (Art. 6.1 y Art. 8.1 LP 11/1986).

**Reivindicaciones 2 a 11**

Del mismo modo las reivindicaciones 2 a 11 que dependen de la reivindicación 1 tienen novedad y actividad inventiva (Art. 6.1 y Art. 8.1 LP 11/1986).

**Reivindicaciones 12 a 17**

El procedimiento que sirve para la aplicación de la invención recogida en las reivindicaciones 1 a 11 también se considera nuevo y con actividad inventiva (Art. 6.1 y Art. 8.1 LP 11/1986).