

19



OFICINA ESPAÑOLA DE  
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 677 606**

21 Número de solicitud: 201600879

51 Int. Cl.:

**A01G 9/24** (2006.01)

12

INFORME SOBRE EL ESTADO DE LA TÉCNICA

R1

22 Fecha de presentación:

**07.10.2016**

43 Fecha de publicación de la solicitud:

**03.08.2018**

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

**06.08.2018**

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 hacer circular el agua del mar (1) por un canal (4) el cual está formado por su zona inferior y lateral con una pared o cubierta aislante (2) y superiormente cubierto con el terreno formado por una capa de materia orgánica o humus (5) sobre un mantillo (6) todo ello soportado por una lona o malta (7) o un enrejado y sobre la cámara superior del canal (4). El agua evaporada (3) pasa al terreno o capa superior donde se condensa. La capa de humus y mantillo se puede colocar sobre un lecho de roca o piedras. La evaporación se puede incrementar utilizando energías renovables. Al agua condensada se le puede añadir una porción de agua del mar muy rica en nutrientes. También se puede utilizar el agua del mar directamente.

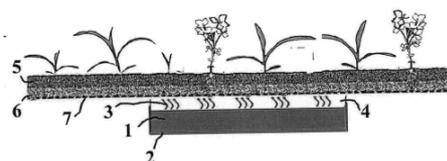


FIG. 1



OFICINA ESPAÑOLA  
DE PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA

②① N.º solicitud: 201600879

②② Fecha de presentación de la solicitud: 07.10.2016

③② Fecha de prioridad:

## INFORME SOBRE EL ESTADO DE LA TÉCNICA

⑤① Int. Cl.: **A01G9/24** (2006.01)

### DOCUMENTOS RELEVANTES

Categoría	⑤⑥ 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
A	GB 2472033 A (ALGOIL LTD) 26/01/2011, Reivindicaciones 1-10	1-13

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  
27.07.2018

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: 27.07.2018

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

**Reivindicaciones 1 a 13**

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 para el riego que utiliza unos conductos (12) por donde circula el agua de mar que están contiguos a los terrenos de cultivo, unos medios de evaporación del agua (11) y unos medios concentradores de los rayos solares (12).

La principal diferencia entre D01 y la solicitud radica en que D01 presenta una utilización del agua de mar para zonas de clima tropical donde la radiación solar es muy fuerte y es la que provoca la evaporación del agua directamente en la tubería. El problema técnico que se desea resolver es evaporar y condensar el agua de mar en cualquier tipo de clima. Ello se consigue haciendo circular una lámina de agua muy delgada mediante bombeo y cubriendo los canales con una cubierta protectora y asimismo cubriendo los cultivos con otra cubierta que hace que el agua evaporada y desalinizada se condense. 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).

Del mismo modo las reivindicaciones 2 a 13 que dependen de la 1 también tienen novedad y actividad inventiva (Art. 6.1 y Art. 8.1 LP 11/1986).

**Reivindicaciones 14 a 17**

El procedimiento que sirve para la aplicación de la invención recogida en las reivindicaciones 1 a 13 también se considera nuevo y con actividad inventiva (Art. 6.1 y Art. 8.1 LP 11/1986).