(19) OFICINA ESPAÑOLA DE PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA

(11) Número de publicación: **2 628 029**

(21) Número de solicitud: 201630102

(51) Int. Cl.:

C02F 9/02 (2006.01)
B01D 36/00 (2006.01)
C02F 1/38 (2006.01)

(12) INFORME SOBRE EL ESTADO DE LA TÉCNICA R1

(22) Fecha de presentación:

27.01.2016

(43) Fecha de publicación de la solicitud:

01.08.2017

(88) Fecha de publicación diferida del informe sobre el estado de la técnica:
13.11.2017

(71) Solicitantes:

SANICITRUS, S.L. (100.0%)
Pol. Ind. La Pahilla, C/ Collao, parcela 238
46370 CHIVA (Valencia) ES

(72) Inventor/es:

BIEL MARTÍN, Javier

(74) Agente/Representante:

CAPITAN GARCÍA, Nuria

(54) Título: **SISTEMA DE DEPURACIÓN, DESINFECCIÓN Y REUTILIZACIÓN DEL AGUA EMPLEADA EN MEDIOS DE LAVADO Y TRATAMIENTO DE PRODUCTOS COSECHADOS**

(57) Resumen:
Sistema de depuración, desinfección y reutilización del agua empleada en medios de lavado y tratamiento de productos cosechados, tales como frutas, hortalizas y similares, donde el agua se hace pasar continuamente por una pre-filtración a través de un hidrociclón, una filtración a través de un filtro de discos y una ultrafiltración a través de un filtro de membranas, obteniéndose, un agua libre de hongos, virus y bacterias.

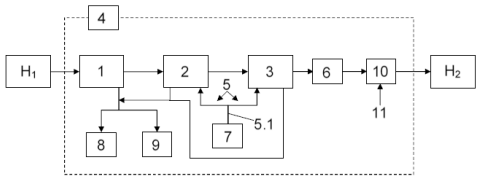

Fig.1

ES 2 628 029 R1

OFICINA ESPAÑOLA
DE PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA

(21) N.º solicitud: 201630102

(22) Fecha de presentación de la solicitud: 27.01.2016

(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
X	WO 0021633 A1 (ZPM INC et al.) 20/04/2000, Todo el documento.	1-14
A	WO 2016005638 A1 (TECNIDEX TÏCNICAS DE DESINFECCIÏN S A U) 14/01/2016, (resumen)	1-14
A	ES 2412011 A1 (DECCO IBERICA POST COSECHA S A et al.) 09/07/2013, (resumen)	1-14
A	WO 2004043864 A2 (WATER SOLUTIONS INC) 27/05/2004, Reivindicación 1, reivindicación 17.	1-14

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	Examinador	Página
30.10.2017	B. Aragón Urueña	1/4

CLASIFICACIÓN OBJETO DE LA SOLICITUD

C02F9/02 (2006.01)
B01D36/00 (2006.01)
C02F1/38 (2006.01)

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

C02F, B01D

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: 30.10.2017

Declaración

Novedad (Art. 6.1 LP 11/1986)	Reivindicaciones	1-14	**SI**
	Reivindicaciones		**NO**
Actividad inventiva (Art. 8.1 LP11/1986)	Reivindicaciones		**SI**
	Reivindicaciones	1-14	**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 0021633 A1 (ZPM INC et al.)	20.04.2000

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 es el documento del estado de la técnica más próximo al objeto de la invención.

Dicho documento divulga un procedimiento para la depuración de corrientes de agua que pueden proceder del tratamiento de hortalizas y frutas. Como primera etapa se emplea un hidrociclón para la extracción de partículas sólidas de mayor tamaño sometiendo a continuación a la corriente a diferentes etapas de filtración entre cuyas opciones se cita el empleo de filtros de discos, de membranas y de carbón activo. La combinación del pretatamiento de la corriente con un hidrociclón previo a un sistema de filtración resulta de gran eficiencia para el tratamiento de depuración de aguas (ver página 15-22)

La invención definida en la reivindicación 1 no difiere de la técnica conocida descrita en el documento D01 en ninguna forma esencial, al tratarse del tratamiento de una corriente de agua de lavado de frutas y hortalizas que consiste fundamentalmente en el empleo de un hidrociclón y unas etapas de filtrado. El empleo concreto de un filtro de discos y un filtro de membrana, en dicho orden, son opciones conocidas en el estado de la técnica cuya selección obedece a los tamaños de partículas que se desean separar, considerando por tanto que la invención emplea filtros de sobra conocidos y que además se dan como opciones en D01. Por consiguiente, la invención reivindicada en la reivindicación 1 carece de actividad inventiva.

En lo relativo a las reivindicaciones dependientes 2-14 no contienen características técnicas que, en combinación con la reivindicación 1 de la que dependen, puedan cumplir con el requisito de actividad inventiva. Se trata de detalles adicionales de la instalación o el proceso (tamaño de las partículas separadas por cada medio de filtración, el sistema de control automático y posible destino de los residuos separados) que un experto en la materia conoce y consideraría para una instalación de este tipo.
Por lo tanto, la invención recogida en las reivindicaciones 2-14 no implica actividad inventiva de acuerdo con lo establecido en el artículo 8 de la Ley de Patentes 11/1986.