

(12) SOLICITUD INTERNACIONAL PUBLICADA EN VIRTUD DEL TRATADO DE COOPERACIÓN EN MATERIA DE PATENTES (PCT)

(19) Organización Mundial de la Propiedad  
Intelectual  
Oficina internacional



(43) Fecha de publicación internacional  
4 de marzo de 2010 (04.03.2010)

PCT

(10) Número de Publicación Internacional  
**WO 2010/023336 A1**

(51) Clasificación Internacional de Patentes:  
C02F 1/52 (2006.01) C02F 103/42 (2006.01)

(21) Número de la solicitud internacional:  
PCT/ES2009/000431

(22) Fecha de presentación internacional:  
26 de agosto de 2009 (26.08.2009)

(25) Idioma de presentación: español

(26) Idioma de publicación: español

(30) Datos relativos a la prioridad:  
P200802488  
26 de agosto de 2008 (26.08.2008) ES

(71) Solicitante (para todos los Estados designados salvo US): **DISTRIBUIDORA POOL MAGIC 2004, S.L** [ES/ES]; C/ María Berdiales, 16-Entresuelo, 36203 Vigo, Pontevedra (ES).

(72) Inventor; e

(75) Inventor/Solicitante (para US solamente): **DE VILLIERS, Rocco** [ES/ES]; C/ María Berdiales 16 Entresuelo, E-36203 Vigo, Pontevedra (ES).

(74) Mandatario: **FERNÁNDEZ FANJUL, Fernando**; C/. Orense 6-3° A-2, 28020 Madrid (ES).

(81) Estados designados (a menos que se indique otra cosa, para toda clase de protección nacional admisible): AE,

AG, AL, AM, AO, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CL, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KM, KN, KP, KR, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LY, MA, MD, ME, MG, MK, MN, MW, MX, MY, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PE, PG, PH, PL, PT, RO, RS, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, ST, SV, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, ZA, ZM, ZW.

(84) Estados designados (a menos que se indique otra cosa, para toda clase de protección regional admisible): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), euroasiática (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), europea (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC, MK, MT, NL, NO, PL, PT, RO, SE, SI, SK, SM, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

**Declaraciones según la Regla 4.17:**

— sobre la calidad de inventor (Regla 4.17(iv))

**Publicada:**

— con informe de búsqueda internacional (Art. 21(3))

(54) Title: FLOCCULATING ALGICIDE COMPOSITION

(54) Título : COMPOSICIÓN ALGUICIDA FLOCULANTE

(57) Abstract: Flocculating algicide composition constituted by the following elements in the proportions described: aluminium sulphate 21%, copper sulphate 28.5%, sodium bisulphate 9.3%, ethylenediaminetetraacetic acid 12.5%, diatomaceous earth 28.7%.

(57) Resumen: Composición alguicida floculante, constituida por los siguientes elementos en las proporciones que se describen: Sulfato de aluminio 21%, Sulfato de cobre 28,5%, Bisulfato sódico 9,3%, Ácido etilendiaminotetracético 12 / 5%, Tierra diatomea 28,7%.



WO 2010/023336 A1

COMPOSICIÓN ALGUCIDA FLOCULANTE

## DESCRIPCIÓN

5

## OBJETO DE LA INVENCION

La invención, tal como expresa el enunciado de la presente memoria descriptiva, se refiere a una  
10 composición alguicida floculante.

Más en particular, el objeto de la invención se centra en una composición alguicida floculante especialmente aplicable para el tratamiento del agua de  
15 las piscinas en orden a evitar en ella, mediante su vertido regular cada cierto tiempo, la aparición de algas.

## 20 ANTECEDENTES DE LA INVENCION

En la actualidad, y como referencia al estado de la técnica, cabe señalar que, si bien son conocidos numerosas composiciones alguicidas destinadas al mismo  
25 fin, por parte del solicitante se desconoce la existencia de ninguna otra composición que presente unas características semejantes a las que presenta la que aquí se preconiza.

30

## EXPLICACIÓN DE LA INVENCION

De forma concreta la composición alguicida floculante que se preconiza, está constituida por los  
35 siguientes elementos en las proporciones que se describen:

-2-

- Sulfato de aluminio.....21%
- Sulfato de cobre.....28,5%
- 5 - Bisulfato sódico.....9,3%
- Ácido etilendiaminotetracético... 12,5%
- 10 - Tierra diatomea.....28,7%

Respecto a dichos compuestos hay que señalar que cada uno de ellos cumple una función específica en orden a conseguir unos resultados óptimos del alguicida.

15

Así, el sulfato de aluminio flocula las partículas de polvo existentes en el agua para conseguir que el agua sea totalmente clara.

20

El sulfato de cobre controla la aparición de hongos y algas en el agua de la piscina.

El bisulfato sódico ayuda a controlar el nivel de pH del agua de la piscina, para que permanezca neutro.

25

El ácido etilendiaminotetracético evita que el sulfato de cobre manche la piscina.

30

Finalmente, la tierra diatomea se utiliza para conseguir una mejor filtración de los filtros de tierra propios de la piscina.

La composición que la presente invención preconiza tiene la ventaja de no ser un agente oxidante, tal como ocurre con el cloro, lo cual

35

-3-

repercute en una mejor filtración de la tierra diatomea al ser depositada sobre la tierra del filtro de la piscina.

5 Hay que señalar que se ha comprobado que mejora el resultado en una amplia gama de filtros de tipo estándar.

10 La descrita composición alguicida flocculante representa, pues, una estructura innovadora de características estructurales y constitutivas desconocidas hasta ahora para tal fin, razones que unidas a su utilidad práctica, la dotan de fundamento suficiente para obtener el privilegio de exclusividad  
15 que se solicita.

REIVINDICACIONES

1.- COMPOSICIÓN ALGUCIDA FLOCULANTE,  
5 **caracterizada** por el hecho de estar constituida por los  
siguientes elementos en las proporciones que se  
describen:

- Sulfato de aluminio.....21%
- 10 - Sulfato de cobre.....28,5%
- Bisulfato sódico.....9,3%
- Ácido etilendiaminotetracético... 12,5%
- 15 - Tierra diatomea.....28,7%

# INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.  
PCT/ ES 2009/000431

## A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

see extra sheet

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

## B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)  
C02F

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practicable, search terms used)

INVENES, EPODOC, WPI, CAS

## C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	WO 2004074183 A2 (KATZ) 02.09.2004, examples	1
A	US 6120698 A (ADVANCED WATER TECHNOLOGY, INC.) 19.09.2000, abstract; examples	1

Further documents are listed in the continuation of Box C.

See patent family annex.

<p>* Special categories of cited documents:</p> <p>“A” document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance.</p> <p>“E” earlier document but published on or after the international filing date</p> <p>“L” document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)</p> <p>“O” document referring to an oral disclosure use, exhibition, or other means</p> <p>“P” document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed</p>	<p>“T” later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention</p> <p>“X” document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone</p> <p>“Y” document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other documents, such combination being obvious to a person skilled in the art</p> <p>“&amp;” document member of the same patent family</p>
---	--

Date of the actual completion of the international search  
12 November 2009 (12.11.2009)

Date of mailing of the international search report  
(17/11/2009)

Name and mailing address of the ISA/  
O.E.P.M.  
Paseo de la Castellana, 75 28071 Madrid, España.  
Facsimile No. 34 91 3495304

Authorized officer  
M. Ojanguren Fernández  
Telephone No. +34 91 349 84 68

# INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International application No.

PCT/ ES 2009/000431

Patent document cited in the search report	Publication date	Patent family member(s)	Publication date
WO 2004074183 A	02.09.2004	ZA 200507503 A	31.01.2007 31.01.2007 31.01.2007
US 6120698 A	19.09.2000	WO 9959924 A CA 2333265 A AU 3994399 A US 6149821 A EP 1077900 A EP 19990923095 BR 9910498 A	25.11.1999 25.11.1999 06.12.1999 21.11.2000 28.02.2001 14.05.1999 04.09.2001

# INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/ ES 2009/000431

## CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

**C02F 1/52** (2006.01)

**C02F 103/42** (2006.01)

# INFORME DE BÚSQUEDA INTERNACIONAL

Solicitud internacional N°  
PCT/ ES 2009/000431

## A. CLASIFICACIÓN DEL OBJETO DE LA SOLICITUD

Ver hoja adicional

De acuerdo con la Clasificación Internacional de Patentes (CIP) o según la clasificación nacional y CIP.

## B. SECTORES COMPRENDIDOS POR LA BÚSQUEDA

Documentación mínima buscada (sistema de clasificación seguido de los símbolos de clasificación)  
C02F

Otra documentación consultada, además de la documentación mínima, en la medida en que tales documentos formen parte de los sectores comprendidos por la búsqueda

Bases de datos electrónicas consultadas durante la búsqueda internacional (nombre de la base de datos y, si es posible, términos de búsqueda utilizados)

INVENES, EPODOC, WPI, CAS

## C. DOCUMENTOS CONSIDERADOS RELEVANTES

Categoría*	Documentos citados, con indicación, si procede, de las partes relevantes	Relevante para las reivindicaciones N°
A	WO 2004074183 A2 (KATZ) 02.09.2004, ejemplos	1
A	US 6120698 A (ADVANCED WATER TECHNOLOGY, INC.) 19.09.2000, resumen; ejemplos	1

En la continuación del Recuadro C se relacionan otros documentos  Los documentos de familias de patentes se indican en el Anexo

<p>* Categorías especiales de documentos citados:</p> <p>“A” documento que define el estado general de la técnica no considerado como particularmente relevante.</p> <p>“E” solicitud de patente o patente anterior pero publicada en la fecha de presentación internacional o en fecha posterior.</p> <p>“L” documento que puede plantear dudas sobre una reivindicación de prioridad o que se cita para determinar la fecha de publicación de otra cita o por una razón especial (como la indicada).</p> <p>“O” documento que se refiere a una divulgación oral, a una utilización, a una exposición o a cualquier otro medio.</p> <p>“P” documento publicado antes de la fecha de presentación internacional pero con posterioridad a la fecha de prioridad reivindicada.</p>	<p>“T” documento ulterior publicado con posterioridad a la fecha de presentación internacional o de prioridad que no pertenece al estado de la técnica pertinente pero que se cita por permitir la comprensión del principio o teoría que constituye la base de la invención.</p> <p>“X” documento particularmente relevante; la invención reivindicada no puede considerarse nueva o que implique una actividad inventiva por referencia al documento aisladamente considerado.</p> <p>“Y” documento particularmente relevante; la invención reivindicada no puede considerarse que implique una actividad inventiva cuando el documento se asocia a otro u otros documentos de la misma naturaleza, cuya combinación resulta evidente para un experto en la materia.</p> <p>“&amp;” documento que forma parte de la misma familia de patentes.</p>
--	--

Fecha en que se ha concluido efectivamente la búsqueda internacional.  
12 Noviembre 2009 (12.11.2009)

Fecha de expedición del informe de búsqueda internacional  
**17-NOVIEMBRE-2009 (17/11/2009)**

Nombre y dirección postal de la Administración encargada de la búsqueda internacional  
O.E.P.M.

Funcionario autorizado  
**M. Ojanguren Fernández**

Paseo de la Castellana, 75 28071 Madrid, España.  
N° de fax 34 91 3495304

N° de teléfono +34 91 349 84 68

# INFORME DE BÚSQUEDA INTERNACIONAL

Información relativa a miembros de familias de patentes

Solicitud internacional N°

PCT/ES 2009/000431

Documento de patente citado en el informe de búsqueda	Fecha de Publicación	Miembro(s) de la familia de patentes	Fecha de Publicación
WO 2004074183 A	02.09.2004	ZA 200507503 A	31.01.2007 31.01.2007 31.01.2007
US 6120698 A	19.09.2000	WO 9959924 A CA 2333265 A AU 3994399 A US 6149821 A EP 1077900 A EP 19990923095 BR 9910498 A	25.11.1999 25.11.1999 06.12.1999 21.11.2000 28.02.2001 14.05.1999 04.09.2001

CLASIFICACIÓN DEL OBJETO DE LA SOLICITUD

*C02F 1/52* (2006.01)

*C02F 103/42* (2006.01)