

VERSIÓN REVISADA

(19) Organización Mundial de la  
Propiedad Intelectual  
Oficina internacional



(10) Número de Publicación Internacional  
**WO 2016/012632 A9**

(43) Fecha de publicación internacional  
28 de enero de 2016 (28.01.2016) **WIPO | PCT**

(51) Clasificación Internacional de Patentes:  
C01G 41/00 (2006.01) A61P 15/08 (2006.01)  
A61K 33/24 (2006.01)

(21) Número de la solicitud internacional:  
PCT/ES2014/070586

(22) Fecha de presentación internacional:  
21 de julio de 2014 (21.07.2014)

(25) Idioma de presentación: español

(26) Idioma de publicación: español

(71) Solicitante: **OXOLIFE S.L** [ES/ES]; c/ Nou, 53, Sant Quirze del Vallés, E-08192 Barcelona (ES).

(72) Inventores: **CANALS ALMAZÁN, Ignacio**; c/ Nou, 53, Sant Quirze del Vallés, E-08192 Barcelona (ES). **ARBAT BUGIÉ, Agnès**; c/ Nou, 53, Sant Quirze del Vallés, E-08192 Barcelona (ES).

(74) Mandatario: **FÚSTER, Gustavo**; Paseo de la Habana, 9-11, E-28036 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, BN, 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, IR, IS, JP, KE, KG, 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, PA, PE, PG, PH, PL, PT, QA, RO, RS, RU, RW, SA, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, ST, SV, SY, TH, 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, LR, LS, MW, MZ, NA, RW, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), euroasiática (AM, AZ, BY, KG, KZ, RU, TJ, TM), europea (AL, 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, RS, SE, SI, SK, SM, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, KM, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

Publicada:

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

(88) Fecha de publicación de la versión revisada del informe de búsqueda internacional:

18 de mayo de 2017

(15) Información sobre la corrección:

véase la notificación del 18 de mayo de 2017

(54) Title: TUNGSTEN (VI) SALTS USED TO TREAT INFERTILITY, FOR STIMULATING FERTILITY AND NORMAL REPRODUCTION IN A NON-DIABETIC FEMALE MAMMAL, AND FOR IMPROVING THE EFFECTIVENESS OF ASSISTED REPRODUCTION TECHNIQUES

(54) Título : SALES DE TUNGSTENO (VI) PARA SU USO EN EL TRATAMIENTO DE LA INFERTILIDAD, PARA FAVORECER LA FERTILIDAD Y LA REPRODUCCIÓN NORMAL EN UN MAMÍFERO HEMBRA NO DIABÉTICO, ASÍ COMO PARA MEJORAR LA EFICACIA DE LAS TÉCNICAS DE REPRODUCCIÓN ASISTIDA

(57) Abstract: The invention relates to tungsten (VI) salts used to treat infertility in a non-diabetic female mammal, for stimulating fertility and normal reproduction in a non-diabetic female mammal, or for increasing the effectiveness of an assisted reproduction technique applied to a mammal, and to compositions containing same and treatment methods using same.

(57) Resumen: Sales de tungsteno (VI) para su uso en el tratamiento de la infertilidad en un mamífero hembra no diabético, para favorecer la fertilidad y la reproducción normal en un mamífero hembra no diabético, o para aumentar la eficacia de una técnica de reproducción asistida aplicada a un mamífero, así como composiciones que las contienen y métodos de tratamiento con las mismas.



WO 2016/012632 A9

# INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.  
PCT/ES2014/070586

## 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)  
C01G, A61K, A61P

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)

EPODOC, INVENES, MEDLINE, NPL, BIOSIS, EMBASE, XPESP, REGISTRY, HCAPLUS,

## C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	BALLESTER J et al. Tungstate administration improves the sexual and reproductive function in female rats with streptozotocin-induced diabetes. Human Reproduction (Oxford) AUG 2007 00/08/2007 VOL: 22 No: 8 Pags: 2128-2135 ISSN 0268-1161 Doi: doi:10.1093/humrep/dem168, ,page 2129, column 1, último paragraph, page 2134, column 2, primer paragraph, tables 1 and 2.	1-21
X	ES 2275873T T3 (QUIMICA FARM BAYER SA) 16/06/2007, page 4, lines 1 and 2	1-21
X	US 2008206356 A1 (GUINOVART CIRERA JOAN JOSEP ET AL.) 28/08/2008, paragraphs 13 and 14	1-21

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  
05/03/2015

Date of mailing of the international search report  
(27/03/2015)

Name and mailing address of the ISA/

OFICINA ESPAÑOLA DE PATENTES Y MARCAS  
Paseo de la Castellana, 75 - 28071 Madrid (España)  
Facsimile No.: 91 349 53 04

Authorized officer  
H. Aylagas Cancio

Telephone No. 91 3498563

**INTERNATIONAL SEARCH REPORT**International application No.  
PCT/ES2014/070586

C (continuation). DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT		
Category *	Citation of documents, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	ES 2108642 A1 (QUIMICA FARM BAYER SA) 16/12/1997, claims	1-21
A	SHARMA S et al. FEMALE INFERTILITY: AN OVERVIEW. International Journal of Pharmaceutical Sciences and Research, 20110101 International Journal of Pharmaceutical Sciences and Research, Jhansi 01/01/2011 VOL: 2 No: 1 Pags: 1 - 12 ISSN 0975-8232, pages 8 and 9	1-23

**CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER**

*C01G41/00* (2006.01)

*A61K33/24* (2006.01)

*A61P15/08* (2006.01)

# INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

Information on patent family members

PCT/ES2014/070586

Patent document cited in the search report	Publication date	Patent family member(s)	Publication date
ES2275873T T3	16.06.2007	PT1400246E E	28.02.2007
		US2004131697 A1	08.07.2004
		US7122209 B2	17.10.2006
		ES2187276 A1	16.05.2003
		ES2187276 B1	01.08.2004
		WO02098435 A1	12.12.2002
		EP1400246 A1	24.03.2004
		EP1400246 B1	02.11.2006
		DK1400246T T3	05.03.2007
		DE60215812T T2	30.08.2007
		CA2447141 A1	12.12.2002
		BR0210975 A	05.10.2004
		AT344042T T	15.11.2006
-----			
ES2108642 A1	16.12.1997	US5595763 A	21.01.1997
		JPH09118624 A	06.05.1997
		EP0755681 A1	29.01.1997
-----			
US2008206356 A1	28.08.2008	BRPI0613972 A2	22.02.2011
		JP2009502891 A	29.01.2009
		CN101237875 A	06.08.2008
		CN101237875B B	13.07.2011
		KR20080046170 A	26.05.2008
		WO2007014970 A1	08.02.2007
		CA2616960 A1	08.02.2007
		AU2006274821 A1	08.02.2007
		AU2006274821B B2	13.10.2011
		EP1972342 A1	24.09.2008
		EP1972342 A4	12.01.2011
-----			

**INFORME DE BUSQUEDA INTERNACIONAL**

Solicitud internacional nº

PCT/ES2014/070586

**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)

C01G, A61K, A61P

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)

EPODOC, INVENES, MEDLINE, NPL, BIOSIS, EMBASE, XPESP, REGISTRY, HCAPLUS,

**C. DOCUMENTOS CONSIDERADOS RELEVANTES**

Categoría*	Documentos citados, con indicación, si procede, de las partes relevantes	Relevante para las reivindicaciones nº
X	BALLESTER J et al. Tungstate administration improves the sexual and reproductive function in female rats with streptozotocin-induced diabetes. Human Reproduction (Oxford) AUG 2007 00/08/2007 VOL: 22 No: 8 Pags: 2128-2135 ISSN 0268-1161 Doi: doi:10.1093/humrep/dem168, ,página 2129, column 1, último párrafo, página 2134, column 2, primer párrafo, tablas 1 y 2.	1-21
X	ES 2275873T T3 (QUIMICA FARM BAYER SA) 16/06/2007, página 4, líneas 1 y 2	1-21
X	US 2008206356 A1 (GUINOVART CIRERA JOAN JOSEP ET AL.) 28/08/2008, párrafos 13 y 14	1-21

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

\* Categorías especiales de documentos citados:

"A" documento que define el estado general de la técnica no considerado como particularmente relevante.

"E" solicitud de patente o patente anterior pero publicada en la fecha de presentación internacional o en fecha posterior.

"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).

"O" documento que se refiere a una divulgación oral, a una utilización, a una exposición o a cualquier otro medio.

"P" documento publicado antes de la fecha de presentación internacional pero con posterioridad a la fecha de prioridad reivindicada.

"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.

"X" documento particularmente relevante; la invención reivindicada no puede considerarse nueva o que implique una actividad inventiva por referencia al documento aisladamente considerado.

"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.

"&amp;" documento que forma parte de la misma familia de patentes.

Fecha en que se ha concluido efectivamente la búsqueda internacional.

05/03/2015

Fecha de expedición del informe de búsqueda internacional.

**27 de marzo de 2015 (27/03/2015)**

Nombre y dirección postal de la Administración encargada de la búsqueda internacional

OFICINA ESPAÑOLA DE PATENTES Y MARCAS

Paseo de la Castellana, 75 - 28071 Madrid (España)

Nº de fax: 91 349 53 04

Funcionario autorizado

H. Aylagas Cancio

Nº de teléfono 91 3498563

# INFORME DE BÚSQUEDA INTERNACIONAL

Solicitud internacional n°

PCT/ES2014/070586

C (Continuación).		DOCUMENTOS CONSIDERADOS RELEVANTES
Categoría *	Documentos citados, con indicación, si procede, de las partes relevantes	Relevante para las reivindicaciones n°
X	ES 2108642 A1 (QUIMICA FARM BAYER SA) 16/12/1997, reivindicaciones	1-21
A	SHARMA S et al. FEMALE INFERTILITY: AN OVERVIEW. International Journal of Pharmaceutical Sciences and Research, 20110101 International Journal of Pharmaceutical Sciences and Research, Jhansi 01/01/2011 VOL: 2 No: 1 Pags: 1 - 12 ISSN 0975-8232, páginas 8 y 9	1-23

# INFORME DE BÚSQUEDA INTERNACIONAL

Solicitud internacional n°

PCT/ES2014/070586

## Recuadro II Observaciones cuando se estime que algunas reivindicaciones no pueden ser objeto de búsqueda (continuación del punto 2 de la primera hoja)

Este informe de búsqueda internacional no se ha realizado en relación a ciertas reivindicaciones según el artículo 17.2.a) por los siguientes motivos:

1.  Las reivindicaciones n°s: **23**  
se refieren a un objeto con respecto al cual esta Administración no está obligada a proceder a la búsqueda, a saber:

**Se refiere a un método de tratamiento terapéutico del cuerpo humano o animal. La búsqueda se ha realizado considerando los posibles efectos de la composición.**

2.  Las reivindicaciones n°s:  
se refieren a elementos de la solicitud internacional que no cumplen con los requisitos establecidos, de tal modo que no pueda efectuarse una búsqueda provechosa, concretamente:

3.  Las reivindicaciones n°s:  
son reivindicaciones dependientes y no están redactadas de conformidad con los párrafos segundo y tercero de la regla 6.4(a).

## Recuadro III Observaciones cuando falta unidad de invención (continuación del punto 3 de la primera hoja)

La Administración encargada de la Búsqueda Internacional ha detectado varias invenciones en la presente solicitud internacional, a saber:

1.  Dado que todas las tasas adicionales requeridas han sido satisfechas por el solicitante dentro del plazo, el presente informe de búsqueda de tipo internacional comprende todas las reivindicaciones que pueden ser objeto de búsqueda.
2.  Dado que todas las reivindicaciones que pueden ser objeto de búsqueda podrían serlo sin realizar un esfuerzo que justifique tasas adicionales, esta Administración no requirió el pago de tasas adicionales.
3.  Dado que tan sólo una parte de las tasas adicionales requeridas ha sido satisfecha dentro del plazo por el solicitante, el presente informe de búsqueda de tipo internacional comprende solamente aquellas reivindicaciones respecto de las cuales han sido satisfechas las tasas, concretamente las reivindicaciones n°s:
4.  Ninguna de las tasas adicionales requeridas ha sido satisfecha por el solicitante dentro de plazo. En consecuencia, el presente informe de búsqueda de tipo internacional se limita a la invención mencionada en primer término en las reivindicaciones, cubierta por las reivindicaciones n°s:

### Indicación en cuanto a la protesta

- Se acompañó a las tasas adicionales la protesta del solicitante y, en su caso, el pago de una tasa de protesta.
- Se acompañó a las tasas adicionales la protesta del solicitante, pero la tasa de protesta aplicable no se pagó en el plazo establecido para ello.
- El pago de las tasas adicionales no ha sido acompañado de ninguna protesta.

**CLASIFICACIONES DE INVENCION**

*C01G41/00* (2006.01)

*A61K33/24* (2006.01)

*A61P15/08* (2006.01)

# INFORME DE BÚSQUEDA INTERNACIONAL

Solicitud internacional nº

Informaciones relativas a los miembros de familias de patentes

PCT/ES2014/070586

Documento de patente citado en el informe de búsqueda	Fecha de Publicación	Miembro(s) de la familia de patentes	Fecha de Publicación
ES2275873T T3	16.06.2007	PT1400246E E	28.02.2007
		US2004131697 A1	08.07.2004
		US7122209 B2	17.10.2006
		ES2187276 A1	16.05.2003
		ES2187276 B1	01.08.2004
		WO02098435 A1	12.12.2002
		EP1400246 A1	24.03.2004
		EP1400246 B1	02.11.2006
		DK1400246T T3	05.03.2007
		DE60215812T T2	30.08.2007
		CA2447141 A1	12.12.2002
		BR0210975 A	05.10.2004
		AT344042T T	15.11.2006
-----	-----	-----	-----
ES2108642 A1	16.12.1997	US5595763 A	21.01.1997
		JPH09118624 A	06.05.1997
		EP0755681 A1	29.01.1997
-----	-----	-----	-----
US2008206356 A1	28.08.2008	BRPI0613972 A2	22.02.2011
		JP2009502891 A	29.01.2009
		CN101237875 A	06.08.2008
		CN101237875B B	13.07.2011
		KR20080046170 A	26.05.2008
		WO2007014970 A1	08.02.2007
		CA2616960 A1	08.02.2007
		AU2006274821 A1	08.02.2007
		AU2006274821B B2	13.10.2011
		EP1972342 A1	24.09.2008
		EP1972342 A4	12.01.2011
-----	-----	-----	-----