

PROPIEDAD INTELECTUAL

DERECHO DE
AUTOR

PATENTES

MARCAS

DERECHOS
CONEXOS

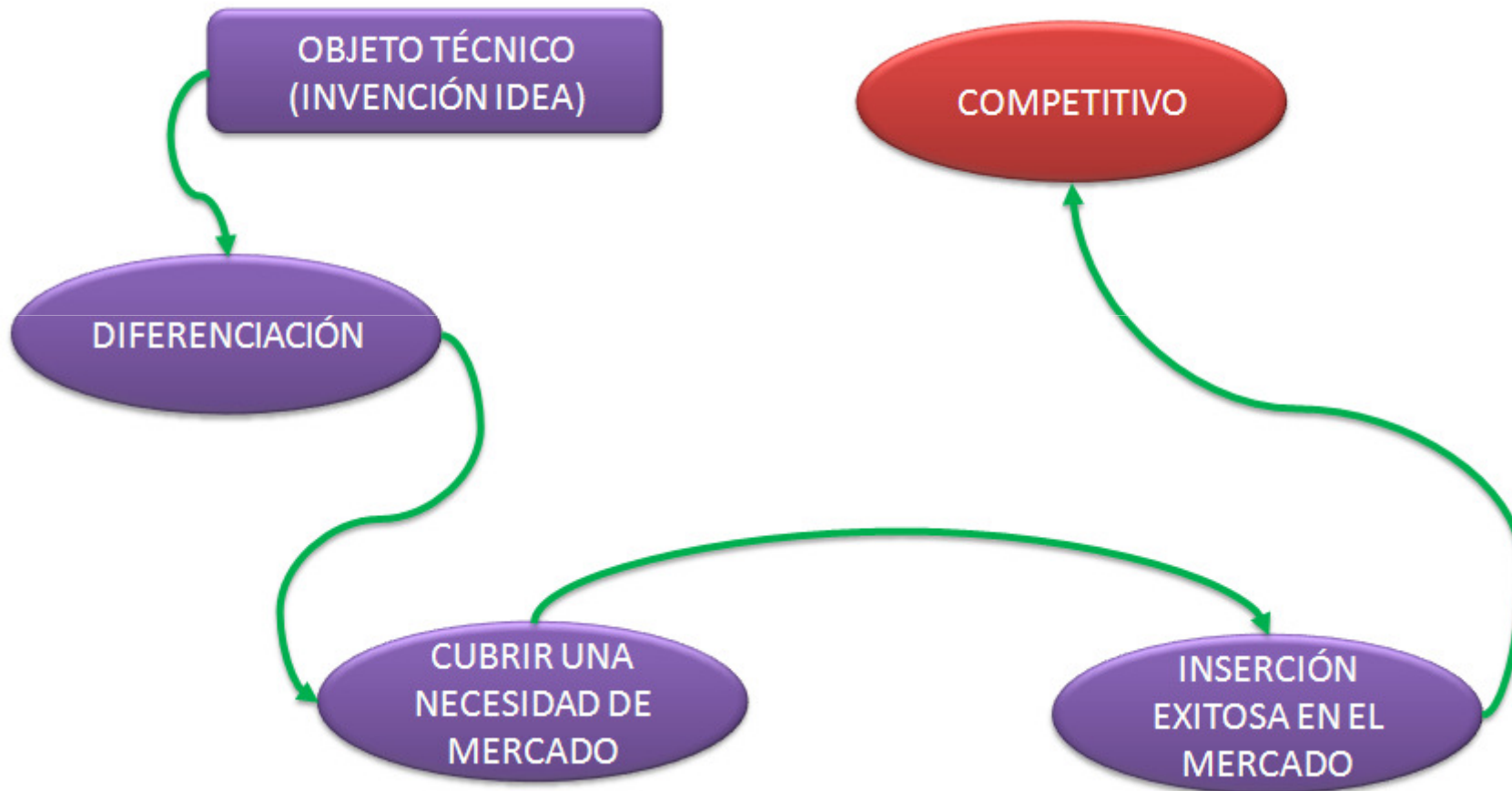
DIBUJOS Y
MODELOS
INDUSTRIALES

DENOMINACIONES
DE ORIGEN

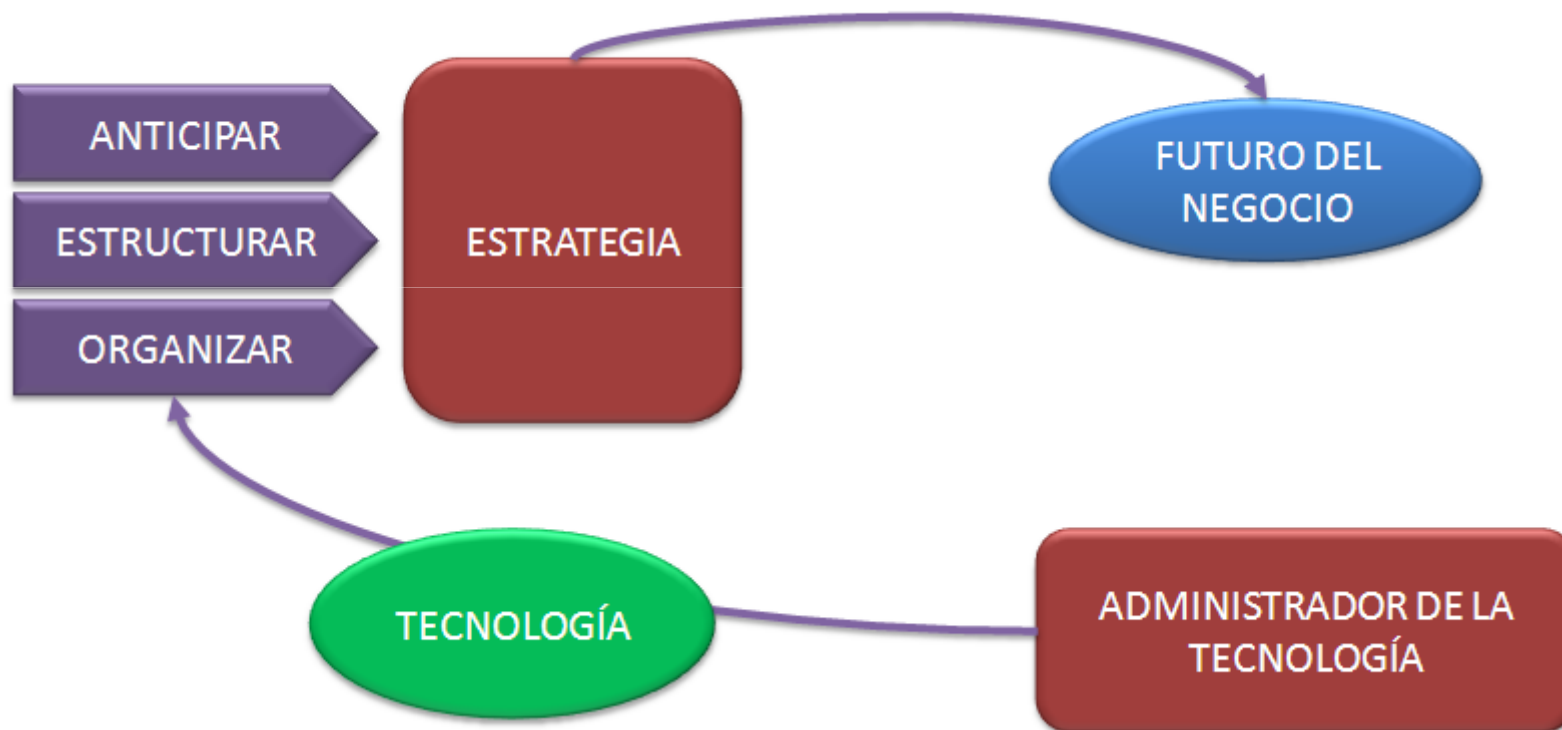
COMPETENCIA
DESLEAL

PROTECCIÓN DE
LAS OBTENCIONES
VEGETALES

COMPETITIVIDAD



INNOVACIÓN



INNOVACIÓN



INNOVACIÓN



PATENTES

VIGENCIA:

- 20 años a partir de la fecha de presentación de la solicitud, estará sujeta al pago de la tarifa correspondiente.

REQUISITOS:

- Novedad
- Actividad Inventiva
- Aplicación Industrial

MODELOS DE UTILIDAD

Objetos, utensilios, aparatos o herramientas que, como resultado de una modificación en su disposición, configuración, estructura o forma, presenten una función diferente respecto de las partes que lo integran o ventajas en cuanto a su utilidad.

VIGENCIA:

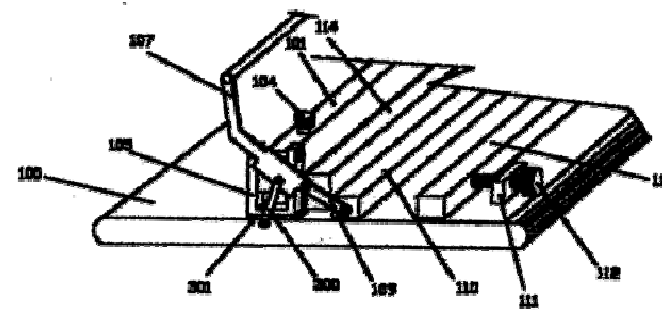
- 10 años a partir de la fecha de presentación de la solicitud, estará sujeta al pago de la tarifa correspondiente.

REQUISITOS:

- Novedad
- ~~Actividad Inventiva~~
- Aplicación Industrial

Banco Nacional de Patentes

| | |
|--|--|
| (10) MX 668 | |
| (21) Número de Solicitud: 9600237 | |
| (51) Int. CL. 5a: H01J-029/000 | |
| (12) Tipo de documento: Modelo de Utilidad | |
| (22) Fecha de Presentación: 19/06/1996 | (73) Titular: SAMSUNG DISPLAY DEVICES CO., LTD. |
| (30) Prioridad: KR 95-14157 1995/06/21 | (72) Inventores: BONG-KWON JEONG |
| (45) Fecha de Concesión: 21/01/1999 | (74) Agentes: JAIME DELGADO R |
| (54) Título: ESTRUCTURA DE PANTALLA PARA TUBO DE RAYOS CATODICOS | |
| (57) Resumen: <p>El presente modelo de utilidad se refiere a una estructura de pantalla de un tubo de rayos catódicos que comprende filtros de color rojo, verde y azul dispuestos en la pantalla; y matrices de negro dispuestas entre los filtros de color, en donde un fósforo complejo que mezcla al menos dos fósforos entre los fósforos rojo, verde y azul en proporción igual, se extiende sobre los filtros de color y las matrices de negro.</p> | |



MX 962
TITULAR: DISTRIBUIDORA LOPEZ HERMANOS Y
COMPAÑIA, S.A. DE C.V.
MAQUINA ENGARGOLADORA CON
PERFORADORA Y CERRADORA PARA
ENGARGOLAR CON ARILLO METALICO DOBLE.

DISEÑOS INDUSTRIALES

COMPRENDEN A:

- Los dibujos industriales, que son toda combinación de figuras, líneas o colores que se incorporen a un producto industrial con fines de ornamentación y que le den un aspecto peculiar y propio, y
- Los modelos industriales, constituidos por toda forma tridimensional que sirva de tipo o patrón para la fabricación de un producto industrial, que le dé apariencia especial en cuanto no implique efectos técnicos.

DISEÑOS INDUSTRIALES

CONDICIONES QUE DEBEN SATISFACERSE:

- El diseño (sea dibujo o modelo) debe ser nuevo, es decir, de creación independiente, y que difiera en grado significativo de diseños conocidos o de combinaciones de características conocidas de diseños a nivel mundial.
- El diseño (sea dibujo o modelo) debe ser utilizado o producido para explotación industrial.

VIGENCIA

- Otorga a su titular el derecho exclusivo de explotación, por un período de 15 años.

DISEÑOS INDUSTRIALES

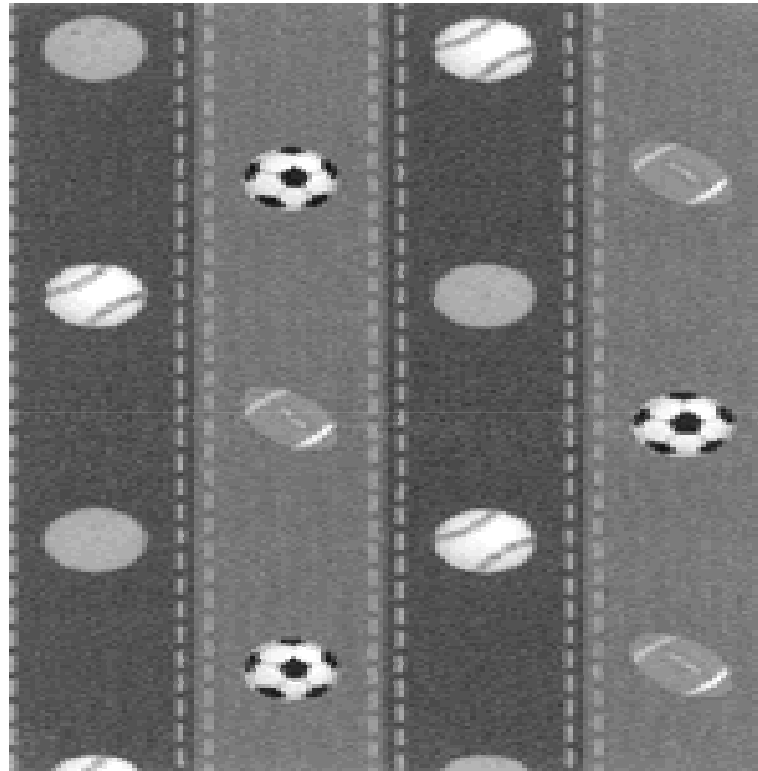
MX 18591

TITULAR: SEAT, S.A.

MODELO INDUSTRIAL DE CARROCERIA PARA VEHICULO
AUTOMOVIL



DISEÑOS INDUSTRIALES



MX 15429

TITULAR: TELAS DEL HOGAR, S.A. DE C.V.

DIBUJO INDUSTRIAL APLICABLE A PRODUCTOS TEXTILES Y PAPEL TAPIZ.

MARCAS

- La importancia cada vez mayor de las marcas en las actividades comerciales es debida a la creciente competencia entre las compañías que llevan a cabo actividades comerciales en más de un país.
- Una marca es básicamente un signo que se utiliza para distinguir los productos o servicios ofrecidos por una empresa de los ofrecidos por otra. Ésta es una definición muy simplificada pero explica esencialmente en qué consiste una marca.
- Las marcas deben tener un carácter distintivo y no ser genéricas o meramente descriptivas de los bienes o servicios que representan.
- 10 años. Registro renovable.



OBTENCIONES VEGETALES

- Para que pueda beneficiarse de protección, la variedad debe ser:
 - nueva
 - distinta
 - homogénea
 - estable

DENOMINACIONES DE ORIGEN

- Pueden protegerse mediante el Arreglo de Lisboa.
- El Acuerdo sobre los ADPIC estipula que todos los miembros de la Organización Mundial del Comercio deben proteger las indicaciones geográficas.

DERECHO DE AUTOR

- El derecho de autor pertenece al campo de la protección de las obras literarias y artísticas.
- Obras escritas, musicales, artísticas, como pinturas y esculturas, y las obras que utilizan la tecnología, como los programas de ordenador y las bases de datos electrónicas.

DERECHO DE AUTOR

Obras derivadas

- Traducciones de trabajos a diferentes idiomas;
- adaptaciones, como por ejemplo, el guión de una película a partir de una novela;
- arreglos musicales, como por ejemplo, la versión orquestada de una obra inicialmente compuesta para piano;
- toda forma de modificación de una obra, como la versión abreviada de una novela;
- compilaciones de obras literarias y artísticas, como las enciclopedias y antologías.

La originalidad de esta categoría de obras, reside en la selección y el arreglo de los temas que componen la compilación.

Derechos conexos

- “Derechos conexos al derecho de autor”
- Tres categorías de beneficiarios:
 - Artistas intérpretes o ejecutantes
 - Productores
 - Organismos de radiodifusión

COMPETENCIA DESLEAL

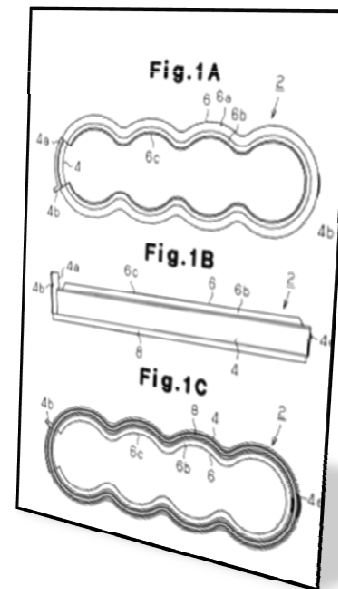
- Cualquier acto contrario a los usos honestos en materia industrial o comercial.
- Deberán prohibirse en particular:
- Cualquier acto capaz de crear una confusión, por cualquier medio que sea, respecto del establecimiento, los productos, o la actividad industrial o comercial de un competidor; las aseveraciones falsas, en el ejercicio del comercio, capaces de desacreditar el establecimiento, los productos, o la actividad industrial o comercial de un competidor;
- Las indicaciones o aseveraciones cuyo empleo, en el ejercicio del comercio, pudieran inducir al público a error sobre la naturaleza, el modo de fabricación, las características, la aptitud en el empleo o la cantidad de los productos.”

INFORMACIÓN DE PATENTES

- Más del 70% del conocimiento está contenido en los documentos de patente (OCDE)
- Tecnología susceptible de comercializarse
- Información Ordenada

PARTES DE UN DOCUMENTO DE PATENTE

- Información Bibliográfica
- Descripción
- Reivindicaciones



US 2005/0239887A1

(19) **United States**
 (12) **Patent Application Publication** (10) Pub. No.: **US 2005/0239887 A1**
 Ochoa (43) Pub. Date: **Oct. 27, 2005**

(54) **PHARMACEUTICAL COMPOSITION THAT IS USED TO CONTROL BLOOD GLUCOSE IN PATIENTS WITH TYPE 2 DIABETES**

(51) Int. Cl.⁷ **A61K 31/205; A61K 31/175; A61K 31/255**

(52) U.S. Cl. **514/554; 514/592; 514/635**

(76) Inventor: **Jose Manuel Francisco Lara Ochoa, Mexico City (MX)**

(57) **ABSTRACT**
 Pharmaceutical compositions of the active substances glimepiride with metformin or its salts such as hydrochloride, succinate, fumarate, etc. are useful to control blood glucose in patients with type 2 diabetes. To prove the effectiveness of the combination, clinical studies were conducted that demonstrated the existence of not only an additive effect, but also a synergistic effect of the two drugs compared with monotherapy using only one of the drugs used in combination. In consequence, the combination may be used as an effective and safe therapy to control blood glucose in patients with type 2 diabetes, using different proportions of the active substances in combinations suitable for the needs of different patients.

Correspondence Address:
STERNE, KESSLER, GOLDSTEIN & FOX PLLC
1100 NEW YORK AVENUE, N.W.
WASHINGTON, DC 20006 (US)

(21) Appl. No.: **10/502,403**

(22) PCT Filed: **Jan. 25, 2002**

(86) PCT No.: **PCT/MX02/0003**

INFORMACIÓN BIBLIOGRÁFICA

- Se refiera a varios datos, presentes en la primera página de una patente o solicitud.
- Comprende:
 - Datos de identificación del documento
 - Datos de registro “doméstico”
 - Fechas de prioridad, publicación
 - Clasificación

TÍTULO

**PHARMACEUTICAL COMPOSITION OF F
(AB¹)₂ ANTIBODY FRAGMENTS AND A
PROCESS FOR THE PREPARATION
THEREOF**

US0679655B2

(12) **United States Patent** (10) Patent No.: **US 6,709,655 B2**
López de Silanes et al. (45) Date of Patent: **Mar. 23, 2004**

**PHARMACEUTICAL COMPOSITION OF F
(AB¹)₂ ANTIBODY FRAGMENTS AND A
PROCESS FOR THE PREPARATION
THEREOF**

(75) Inventors: **Juan López de Silanes, México (MX);
Rita Manólla Nava, México (MX);
Jorge F. Pantigua Solís, México (MX)**

(73) Assignee: **Instituto Bioclon, S.A. de C.V.,
Ihuactocan (MX)**

(1) Notice: Subject to any disclaimer, the term of this patent is extended or adjusted under 35 U.S.C. 154(b) by 0 days.

(21) Appl. No.: **09/798,076**

(22) Filed: **Mar. 5, 2001**

(65) **Prior Publication Data**
US 2002/0164527 A1 Nov. 7, 2002

(51) **Int. Cl.** **A61K 39/395, C07K 1/30,
C07K 16/00**

(52) **U.S. Cl.** **424/158.1, 424/177.1,
424/809, 435/68.1, 435/269, 436/547, 530/389.1,
530/389.2, 530/390.5, 530/421**

(58) **Field of Search** **435/68.1, 269,
436/512, 547, 424/158.1, 177.1, 809, 530/389.1,
389.2, 390.5, 412, 414, 420, 866, 421**

(56) **References Cited**

U.S. PATENT DOCUMENTS

4,809,346 A * 2/1989 Han et al.
4,814,433 A 3/1989 Froelichson
4,849,852 A 7/1989 Saffron et al.
4,940,670 A 7/1990 Rhodes
5,238,854 A 7/1994 Ngi et al.
5,733,742 A 3/1998 Landa
5,885,511 A 3/1999 Skorkovich et al.

FOREIGN PATENT DOCUMENTS

ES 2 106 183 11/1997

OTHER PUBLICATIONS

International Search Report for International Patent Application No. PCT/MX02/003, mailed Aug. 16, 2002.
Dialog File 351, Accession No. 927133, Derwent WPI
English language abstract for Spanish Patent No. 2 106 183.

English language translation of Secretaría de Salud, "Potency of Anti-Poison Sera," in *Farmacopea de los Estados Unidos Mexicanos*, vol. II, Secretaría de Salud, Mexico City, MX, pp. 1756-1757 (2000).

English language translation of Secretaría de Salud, "Pyrogen Tests," in *Farmacopea de los Estados Unidos Mexicanos*, vol. I, Secretaría de Salud, Mexico City, MX, pp. 334-335 (2000).

Fekade, D., et al., "Prevention of Jarisch-Herxheimer Reactions by Treatment with Antibodies Against Tumor Necrosis Factor α ," *N. Engl. J. Med.* 335:311-315, Massachusetts Medical Society (1996).

Fox, D.A., "Cytokine Blockade as a New Strategy to Treat Rheumatoid Arthritis," *Arch. Intern. Med.* 160:437-444, American Medical Association (Feb. 2000).

Krueger, J.G., "The immunologic basis for the treatment of psoriasis with new biologic agents," *J. Am. Acad. Dermatol.* 46:1-23, Mosby (Jan. 2002).

Lisman, K.A., et al., "Managing Heart Failure with Immunomodulatory Agents," *Cardiol. Clin.* 19:617-625, WB Saunders Co. (Nov. 2001).

* cited by examiner

Primary Examiner—David Samuels
(74) **Attorney, Agent, or Firm**—Sturte, Kessler, Goldstein & Fox PLLC

(57) **ABSTRACT**

The present invention is directed to a pharmaceutical composition comprising F(ab)₂ antibody fragments that are preferably free from albumin and of whole antibodies and also substantially free of pyrogens, and an effective amount of a pharmaceutically acceptable carrier. It is also directed to a method for the production of a pharmaceutical composition comprising F(ab)₂ antibody fragments using serum or blood plasma of a mammal that has been previously immunized, as a source of antibodies. The serum or blood plasma is digested with pepsin, followed by separation and purification until the pharmaceutical composition of F(ab)₂ fragments is free of albumin and complete antibodies, and substantially free of pyrogens.

13 Claims, 8 Drawing Sheets

(75) Inventors: **Juan López de Silanes, Mexico (MX); Rita Mancilla Nava, Mexico (MX); Jorge F. Paniagua Solis, México (MX)**

(73) Assignee: **Instituto Bioclon, S.A. de C.V., Huehuetoca (MX)**

(*) Notice: Subject to any disclaimer, the term of this patent is extended or adjusted under 35 U.S.C. 154(b) by 0 days.

(21) Appl. No.: **09/798,076**

(22) Filed: **Mar. 5, 2001**

(65) **Prior Publication Data**

US 2002/0164327 A1 Nov. 7, 2002

(51) **Int. Cl.⁷** **A61K 39/395; C07K 1/30; C07K 16/00**

(52) **U.S. Cl.** **424/158.1; 424/177.1; 424/809; 435/68.1; 435/269; 436/547; 530/389.1; 530/389.2; 530/390.5; 530/421**

(58) **Field of Search** **435/68.1, 269; 436/512, 547; 424/158.1, 177.1, 809; 530/389.1, 389.2, 390.5, 412, 414, 420, 866, 421**

(56) **References Cited**

U.S. PATENT DOCUMENTS

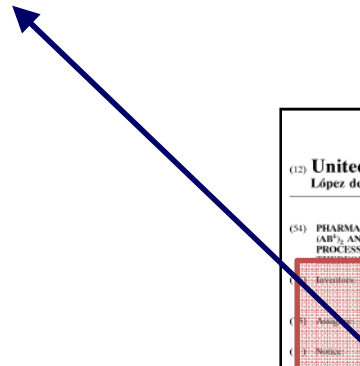
| | | | | |
|-----------|---|---|--------|-------------------|
| 4,806,346 | A | * | 2/1989 | Hum et al. |
| 4,814,433 | A | | 3/1989 | Fredrickson |
| 4,849,352 | A | | 7/1989 | Sullivan et al. |
| 4,940,670 | A | | 7/1990 | Rhodes |
| 5,328,834 | A | | 7/1994 | Ngo et al. |
| 5,733,742 | A | | 3/1998 | Landon |
| 5,888,511 | A | | 3/1999 | Skurkovich et al. |

FOREIGN PATENT DOCUMENTS

ES 2 106 183 11/1997

OTHER PUBLICATIONS

International Search Report for International Patent Appli-



US00679655B2

(12) United States Patent (10) Patent No.: **US 6,709,655 B2**
 López de Silanes et al. (45) Date of Patent: **Mar. 23, 2004**

(54) PHARMACEUTICAL COMPOSITION OF F (AB)², ANTIBODY FRAGMENTS AND A PROCESS FOR THE PREPARATION English language translation of Secretaría de Salud, "Potency of Anti-Poison Sera," in *Farmacopea de los Estados Unidos Mexicanos*, vol. II, Secretaría de Salud, Mexico City, MX, pp. 1756-1757 (2000).

(57) Abstract English language translation of Secretaría de Salud, "Prevention of Jancsó-Hershtimer Reaction Treatment with Antibodies Against Tumor Necrosis α," *N. Engl. J. Med.* 335:311-315, Massachusetts Medical Society (1996).

(58) Field of Search J.A., "Cytokine Blockade as a New Strategy to Treat Rheumatoid Arthritis," *Arch. Intern. Med.* 160:437-441, American Medical Association (Feb. 2000).

(61) Priority Krenner, J.G., "The immunologic basis for the treatment of psoriasis with new biologic agents," *J. Am. Acad. Dermatol.* 46:23, Mosby (Jan. 2002).

(62) Priority Lin, K.A., et al., "Managing Heart Failure with Immunohilatory Agents," *Cardiol. Clin.* 19:617-625, WB Saunders Co. (Nov. 2001).

(63) Priority by examiner

(64) Priority Primary Examiner—David Samuels
 Attorney, Agent, or Firm—Strome, Kessler, Goldstein & P.L.L.C.

(65) U.S. PATENT DOCUMENTS (57) **ABSTRACT**

4,806,346 A * 2/1989 Hum et al. The present invention is directed to a pharmaceutical composition comprising F(ab)², antibody fragments that are substantially free from albumin and of whole antibodies and substantially free of pyrogens, and an effective amount of a pharmaceutically acceptable carrier. It is also directed to a method for the production of a pharmaceutical composition comprising F(ab)², antibody fragments using serum or plasma of a mammal that has been previously treated, as a source of antibodies. The serum or blood plasma is digested with pepsin, followed by separation and purification until the pharmaceutical composition of F(ab)², antibody fragments is free of albumin and complete antibodies, and substantially free of pyrogens.

(66) FOREIGN PATENT DOCUMENTS

ES 2 106 183 11/1997

(67) OTHER PUBLICATIONS

International Search Report for International Patent Application No. PCT/MX00/00101, dated Oct. 1, 2001.

Dialog, File 351, Accession No. 027133, Derwent WPI English language abstract for Spanish Patent No. 2 106 183.

13 Claims, 8 Drawing Sheets

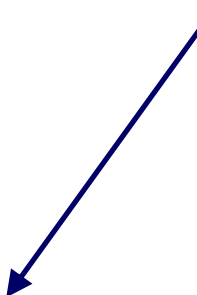
- Inventor(es)
- Titular(es)

PRIORIDAD

- Parte de la información bibliográfica.
- Identifica a la solicitud de patente previa.
- Permite identificar la familia de patentes.

PRIORIDAD

- Comprende tres elementos: el número de solicitud, la fecha de registro y el país en el que se registró.



US00670965B2

(12) **United States Patent** (10) Patent No.: **US 6,709,655 B2**
López de Silanes et al. (45) Date of Patent: **Mar. 23, 2004**

(54) **PHARMACEUTICAL COMPOSITION OF F(ab')₂ ANTIBODY FRAGMENTS AND A PROCESS FOR THE PREPARATION THEREOF** English language translation of Secretaría de Salud, "Potency of Anti-Poison Sera," in: *Farmacopos de los Estados Unidos Mexicanos*, vol. II, Secretaría de Salud, Mexico City, MX, pp. 1750-1757 (2000).

(75) Inventors: **Juan López de Silanes, Mexico (MX); Rita Manuella Nava, Mexico (MX); Jorge F. Paniagua Solís, Mexico (MX)** English language translation of Secretaría de Salud, "Pyrogen Tests," in: *Farmacopos de los Estados Unidos Mexicanos*, vol. I, Secretaría de Salud, Mexico City, MX, pp. 334-335 (2000).

(73) Assignee: **Instituto Bioclon, S.A. de C.V., Ixtapalapa (MX)** Fukuda, D., et al., "Prevention of Jarisch-Herxheimer Reactions by Treatment with Antibodies Against Tumor Necrosis Factor α ," *N. Engl. J. Med.* 335:311-315, Massachusetts Medical Society (1996).

(*) Notice: Subject to any disclaimer, the term of this patent is extended or adjusted under 35 U.S.C. 154(b) by 0 days. Fox, D.A., "Cytokine Blockade as a New Strategy to Treat Rheumatoid Arthritis," *Arch. Intern. Med.* 160:437-444, American Medical Association (Feb. 2000).

(21) Appl. No.: **09/798,076** Krueger, J.G., "The immunologic basis for the treatment of psoriasis with new biologic agents," *J. Am. Acad. Dermatol.* 46:1-23, Mosby (Jan. 2002).

(22) Filed: **Mar. 5, 2001** Lisman, K.A., et al., "Managing Heart Failure with Immunomodulatory Agents," *Circul. Clin.* 19:617-625, W.B. Saunders Co. (Nov. 2001).

(65) **Prior Publication Data** * cited by examiner

(52) U.S. Cl. **424/184.1, 424/177.1, 424/809, 435/08.1, 435/209, 436/547, 530/389.1, 530/389.2, 530/390.5, 530/421**

(58) **Field of Search** 435/08.1, 269; 436/512, 547; 424/158.1, 177.1, 809; 530/389.1, 389.2, 390.5, 412, 414, 420, 866, 421

(56) **References Cited**

U.S. PATENT DOCUMENTS

4,806,346 A * 2/1989 Han et al.
4,914,425 A 3/1989 Frodinsson
4,849,352 A 7/1989 Sullivan et al.
4,949,678 A 7/1990 Ribaud
5,320,834 A 7/1994 Ngo et al.
5,730,742 A 3/1998 Landon
5,885,511 A 3/1999 Shuklovich et al.

FOREIGN PATENT DOCUMENTS

ES 2 106 183 11/1997

OTHER PUBLICATIONS

International Search Report for International Patent Application No. PCT/MX02/0013, mailed Aug. 16, 2002.
Disting. File 351, Accession No. 9271133, Derwent WPI English language abstract for Spanish Patent No. 2 106 183.

13 Claims, 8 Drawing Sheets

ABSTRACT

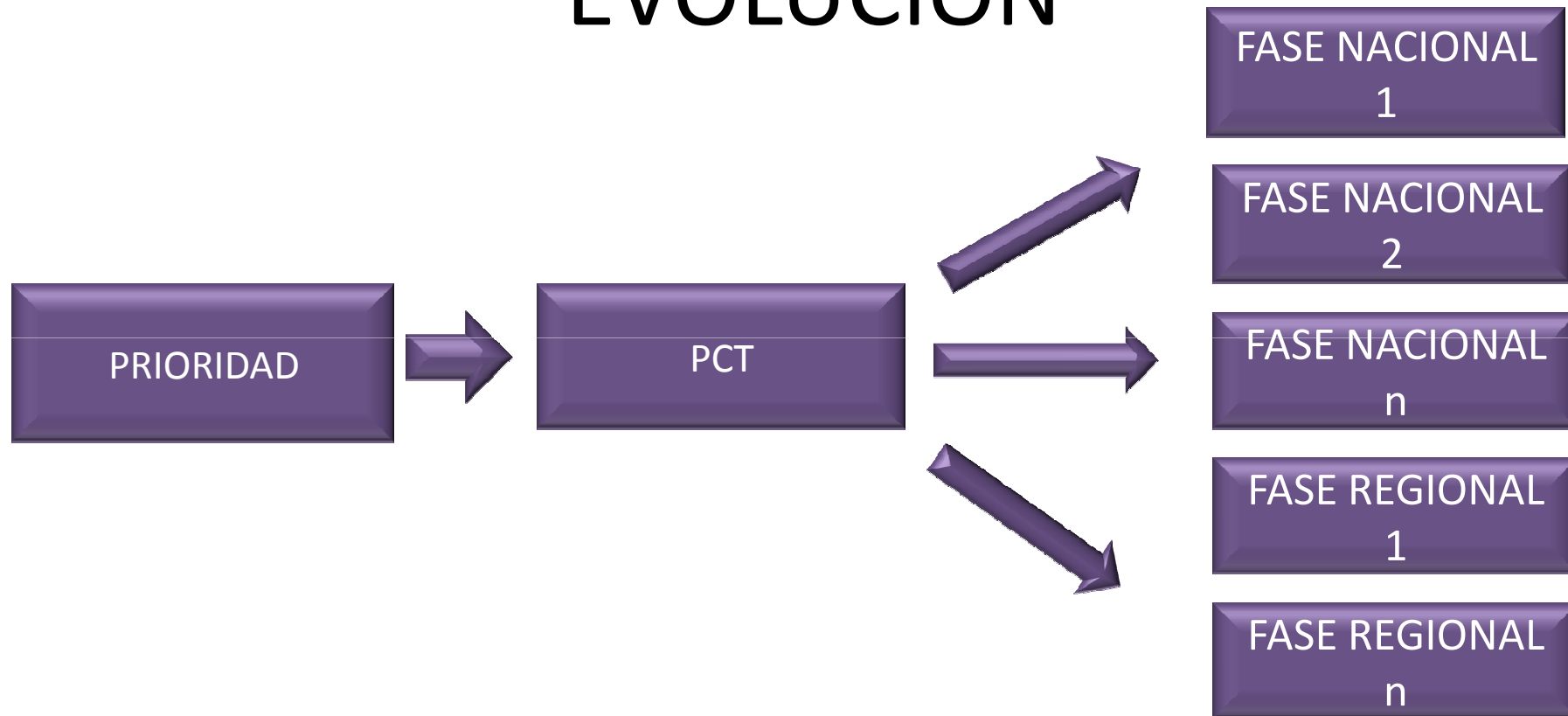
The present invention is directed to a pharmaceutical composition comprising F(ab)₂ antibody fragments that are preferably free from albumin and of whole antibodies and also substantially free of pyrogens, and an effective amount of a pharmaceutically acceptable carrier. It is also directed to a method for the production of a pharmaceutical composition comprising F(ab)₂ antibody fragments using serum or blood plasma of a mammal that has been previously immunized, as a source of antibodies. The serum or blood plasma is digested with pepsin, followed by separation and purification until the pharmaceutical composition of F(ab)₂ fragments is free of albumin and complete antibodies, and substantially free of pyrogens.

(65)

Prior Publication Data

US 2002/0164327 A1 Nov. 7, 2002

EVOLUCIÓN





US 20020164327A1



(19) **United States**
 (12) **Patent Application Publication** (10) **Pub. No.: US 2002/0164327 A1**
 Silanes et al. (43) **Pub. Date: Nov. 7, 2002**

(54) **PHARMACEUTICAL COMPOSITION OF F(AB)₂ ANTIBODY FRAGMENTS AND A PROCESS FOR THE PREPARATION THEREOF** (52) **U.S. Cl. 424/130.1; 424/145.1**

(76) **Inventors: Juan Lopez de Silanes, Mexico (MX); Rita Mancilla Nava, Mexico (MX); Jorge F. Panlagua Solis, Mexico (MX)**

Correspondence Address:
STERNE KESSLER GOLDSTEIN & FOX PLLC
1100 NEW YORK AVENUE NW
SUITE 600
WASHINGTON, DC 20005-3934 (US)

(21) **Appl. No.: 09/798,076**

(22) **Filed: Mar. 5, 2001**

Publication Classification

(51) **Int. Cl.⁷ A61K 39/395**

(57) **ABSTRACT**

The present invention is directed to a pharmaceutical composition comprising F(ab)₂ antibody fragments that are preferably free from albumin and of whole antibodies and also substantially free of pyrogens, and an effective amount of a pharmaceutically acceptable carrier. It is also directed to a method for the production of pharmaceutical composition comprising (F(ab)₂ antibody fragments using serum or blood plasma of a mammal that has been previously immunized, as a source of antibodies. The serum or blood plasma is digested with an enzyme pepsin, followed by separation and purification until the pharmaceutical composition of F(ab)₂ fragments is free of albumin and complete antibodies, and substantially free of pyrogens.



PRIORIDAD

(21) Appl. No.: 09/798,076



(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
6 de Septiembre de 2002 (06.09.2002)

PCT

(10) Número de Publicación Internacional
WO 02/068475 A2

(51) Clasificación Internacional de Patentes⁷: C07K 16/00 (71) Solicitantes e

(21) Número de la solicitud internacional: PCT/MX02/00013 (2) Inventores: LOPEZ DE SILANES, Juan [MX/MX]; Lucerna No.7, Col. Juárez, Delegación Cuauhtémoc, Mexico, D.F. 06600 (MX). MANCILLA NAVA, Rita [MX/MX]; Calzada de Tlalpan No. 4687, Colonia Toriello Guerra, Delegación Tlalpan, Mexico, D.F. 14050 (MX). PANIAGUA SOLIS, Jorge [MX/MX]; Amores No. 1304, Colonia del Valle, Delegación Benito Juárez, Mexico, D.F. 06000 (MX).

(22) Fecha de presentación internacional:
28 de Febrero de 2002 (28.02.2002)

(25) Idioma de presentación: español

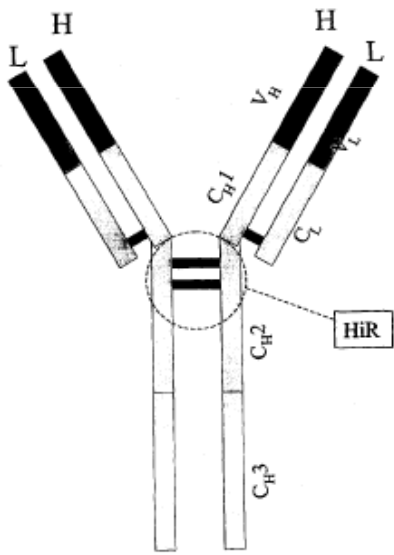
(26) Idioma de publicación: español

(30) Datos relativos a la prioridad:
09/798,076 28 de Febrero de 2001 (28.02.2001) US

[Continúa en la página siguiente]

(54) Title: PHARMACEUTICAL COMPOSITION OF F(AB)₂ FRAGMENTS OF ANTIBODIES AND METHOD FOR THE PREPARATION THEREOF

(54) Título: COMPOSICION FARMACEUTICA DE FRAGMENTOS F(AB)₂ DE ANTICUERPOS Y UN PROCESO PARA SU PREPARACION



(57) Abstract: The invention relates to a pharmaceutical composition comprising F(ab)₂ fragments of antibodies, which are preferably free of albumin and complete antibodies and substantially pyrogen-free, and an effective amount of a pharmaceutically acceptable carrier. The invention also relates to a method for the preparation of a pharmaceutical composition comprising F(ab)₂ fragments of antibodies, using blood serum or plasma of a previously vaccinated mammal as source of antibodies. The blood serum or plasma is digested with an enzyme (pepsin), after which separation and purification are carried out until the pharmaceutical composition of F(ab)₂ is free of albumin and complete antibodies and substantially pyrogen-free.

(57) Resumen: La presente invención se refiere a una composición farmacéutica que comprende fragmentos F(ab)₂ de anticuerpos que preferentemente se encuentran libres de albúmina y de anticuerpos completos y también sustancialmente libre de pirógenos, y una cantidad efectiva de un acarreador farmacéuticamente aceptable. También se refiere a un método para la preparación de una composición farmacéutica que comprende fragmentos F(ab)₂ de anticuerpos utilizando el suero o plasma de un mamífero, previamente inmunizado, como fuente de anticuerpos. El suero o plasma se digiere con una enzima, pepsina, después de lo cual se realiza la separación y purificación hasta que la composición farmacéutica de F(ab)₂ está libre de albúmina y anticuerpos completos y sustancialmente libre de pirógenos.

[Continúa en la...

PCT

(81) Estados designados (nacional): AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NO, NZ, OM, PH, PL, PT, RO, RU, SD, SE, SG, SI, SK, SL, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

(51) Clasificación Internacional de Patentes⁷: C07K 16/00

(21) Número de la solicitud internacional: PCT/MX02/00013

(30) Datos relativos a la prioridad:
09/798,076 28 de Febrero de 2001 (28.02.2001) US

(11) Application No. **AU 2002237586 B2**

(19) AUSTRALIAN PATENT OFFICE

(54) Title
Pharmaceutical composition of F(AB)₂ fragments of antibodies and method for the preparation thereof

(51)⁶ International Patent Classification(s)
C07K 16/06 (2006.01)16/18
C07K 16/18 (2006.01)20060101ALI2005100
C07K 16/24 (2006.01)⁸BMEP **C07K**
C07K 16/06 16/24
20060101AFI2005100 20060101ALI2005100
⁸BMEP **C07K** ⁸BMEP
PCT/MX02/00013

(21) Application No: 2002237586 (22) Application Date: 2002.02.28

(87) WIPO No: W002/068475

(30) Priority Data

| (31) Number | (32) Date | (33) Country |
|-------------|------------|--------------|
| 09/798,076 | 2001.03.05 | US |

(43) Publication Date : 2002.09.12
(43) Publication Journal Date : 2003.03.06


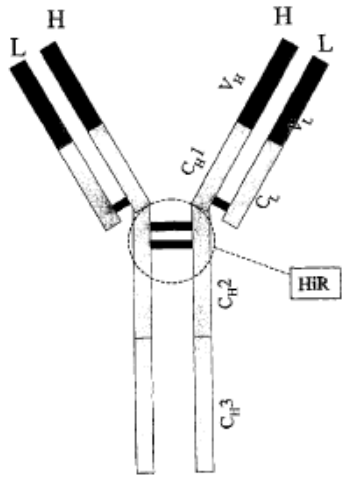
(71) Applicant(s)
Juan Lopez De Silanes, Rita Mancilla Nava, Jorge Paniagua Solis

(72) Inventor(s)
Paniagua Solis, Jorge, Mancilla Nava, Rita, Lopez De Silanes, Juan

(74) Agent/Attorney
Cullen & Co, Level 26 239 George Street, Brisbane, QLD, 4000



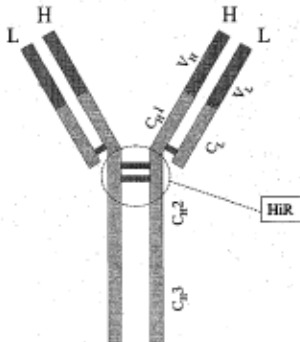
**FASE
NACIONAL**

| (30) Priority Data | (31) Number | (32) Date | (33) Country |
|--------------------|-------------|------------|--------------|
| | 09/798,076 | 2001.03.05 | US |

| | | |
|--|---|---|
| (19)  Canadian Intellectual Property Office An Agency of Industry Canada | Office de la Propriété Intellectuelle du Canada Un organisme d'Industrie Canada | (11) CA 2 443 391 (13) A1 (40) 06.09.2002 (43) 06.09.2002 |
| (12) | | |
| (21) 2 443 391 | (51) Int. Cl. ⁷ : A61K 39/395, C07K 16/18 | |
| (22) 28.02.2002 | (85) 01.10.2003 (86) PCT/MX02/00013 (87) WO02/068475 | |
| (30) 09/798,076 US 28.02.2001 | Amores No. 1304 Colonia del Valle C.F. 03100, DELEGACION BENITO JUAREZ, XX (MX). | |
| (71) LOPEZ DE SILANES, JUAN, Lucerna No. 7, Col. Juarez Delegacion Cuauhtemoc, D.F. 06600, MEXICO, XX (MX). MANCILLA NAVA, RITA, Calzada de Tlalpan No. 4687 Colonia Toriello Guerra 14050, DELEGACION TLALPAN, XX (MX). PANIAGUA SOLIS, JORGE, | (72) PANIAGUA SOLIS, JORGE (MX). MANCILLA NAVA, RITA (MX). LOPEZ DE SILANES, JUAN (MX). (74) MBM & CO. | |
| (54) COMPOSITION PHARMACEUTIQUE DE FRAGMENTS F(AB)2 D'ANTICORPS ET PROCEDE DE PREPARATION (54) PHARMACEUTICAL COMPOSITION OF F(AB)2 FRAGMENTS OF ANTIBODIES AND METHOD FOR THE PREPARATION THEREOF | | |
| (57) The invention relates to a pharmaceutical composition comprising F(ab)2 fragments of antibodies, which are preferably free of albumin and complete antibodies and substantially pyrogen-free, and an effective amount of a pharmaceutically acceptable carrier. The invention also relates to a method for the preparation of a pharmaceutical composition comprising F(ab)2 fragments of antibodies, using blood serum or plasma of a previously vaccinated mammal as source of antibodies. The blood serum or plasma is digested with an enzyme (pepsin), after which separation and purification are carried out until the pharmaceutical composition of F(ab)2 is free of albumin and complete antibodies and substantially pyrogen-free. |  | |

FASE NACIONAL

(30) **09/798,076 US 28.02.2001**

| | |
|---|--|
| <p>(19)  Europäisches Patentamt European Patent Office Office européen des brevets</p> | <p>(11)  EP 1 374 895 A2</p> |
| <p>(12) EUROPEAN PATENT APPLICATION published in accordance with Art. 158(3) EPC</p> | |
| <p>(43) Date of publication: 02.01.2004 Bulletin 2004/01</p> | <p>(51) Int. Cl.: A61K 39/395, C07K 16/18</p> |
| <p>(21) Application number: 02703990.8</p> | <p>(86) International application number: PCT/MX2002/000013</p> |
| <p>(22) Date of filing: 28.02.2002</p> | <p>(87) International publication number: WO 2002/068475 (06.09.2002 Gazette 2002/36)</p> |
| <p>(84) Designated Contracting States: AT BE CH CY DE DK ES FI FR GB GR IE IT LI LU MC NL PT SE TR Designated Extension States: AL LT LV MK RO SI</p> | <p>(72) Inventors: • Lopez de Silanes, Juan Delegacion Cuauhtémoc, Mexico D.F. 06600 (MX) • Mancilla Nava, Rita Delegacion Tlalpan, Mexico, D.F. 14050 (MX) • Paniagua Solis, Jorge Delegacion Benito Juarez, Mexico, D.F. 03100 (MX)</p> |
| <p>(30) Priority: 28.02.2001 US 798076</p> | <p>(74) Representative: Grünecker, Kinkeldey, Stöckel & Schwanhäusser Anwaltssozietät Maximilianstrasse 58 80538 München (DE)</p> |
| <p>(71) Applicants: • Lopez de Silanes, Juan Delegacion Cuauhtémoc, Mexico D.F. 06600 (MX) • Mancilla Nava, Rita Delegacion Tlalpan, Mexico, D.F. 14050 (MX) • Paniagua Solis, Jorge Delegacion Benito Juarez, Mexico, D.F. 03100 (MX)</p> | |
| <p>(54) PHARMACEUTICAL COMPOSITION OF F(AB)₂ FRAGMENTS OF ANTIBODIES AND METHOD FOR THE PREPARATION THEREOF</p> | |
| <p>(57) The present invention is directed to a pharmaceutical composition comprising F(ab)₂ antibody fragments that are preferably free from albumin and of whole antibodies and also substantially free of pyrogens, and an effective amount of a pharmaceutically acceptable carrier. It is also directed to a method for the production of pharmaceutical composition comprising F(ab)₂ antibody fragments using serum or blood plasma of a mammal that has been previously immunized, as a source of antibodies. The serum or blood plasma is digested with an enzyme pepsin, followed by separation and purification until the pharmaceutical composition of F(ab)₂ fragments is free of albumin and complete antibodies, and substantially free of pyrogens.</p> | <p>FIG. 1</p>  |

FASE REGIONAL

(30) Priority: 28.02.2001 US 798076

EP 1 374 895 A2

ABSTRACT


- Enunciado breve y conciso de su desarrollo técnico. Deberá ser una herramienta útil y eficiente en la búsqueda de información en un campo particular de la técnica y no excederá de 200 palabras.
- No puede emplearse para determinar el alcance de la invención.

ABSTRACT

(57)

ABSTRACT

The present invention is directed to a pharmaceutical composition comprising F(ab')₂ antibody fragments that are preferably free from albumin and of whole antibodies and also substantially free of pyrogens, and an effective amount of a pharmaceutically acceptable carrier. It is also directed to a method for the production of a pharmaceutical composition comprising F(ab')₂ antibody fragments using serum or blood plasma of a mammal that has been previously immunized, as a source of antibodies. The serum or blood plasma is digested with pepsin, followed by separation and purification until the pharmaceutical composition of F(ab')₂ fragments is free of albumin and complete antibodies, and substantially free of pyrogens.

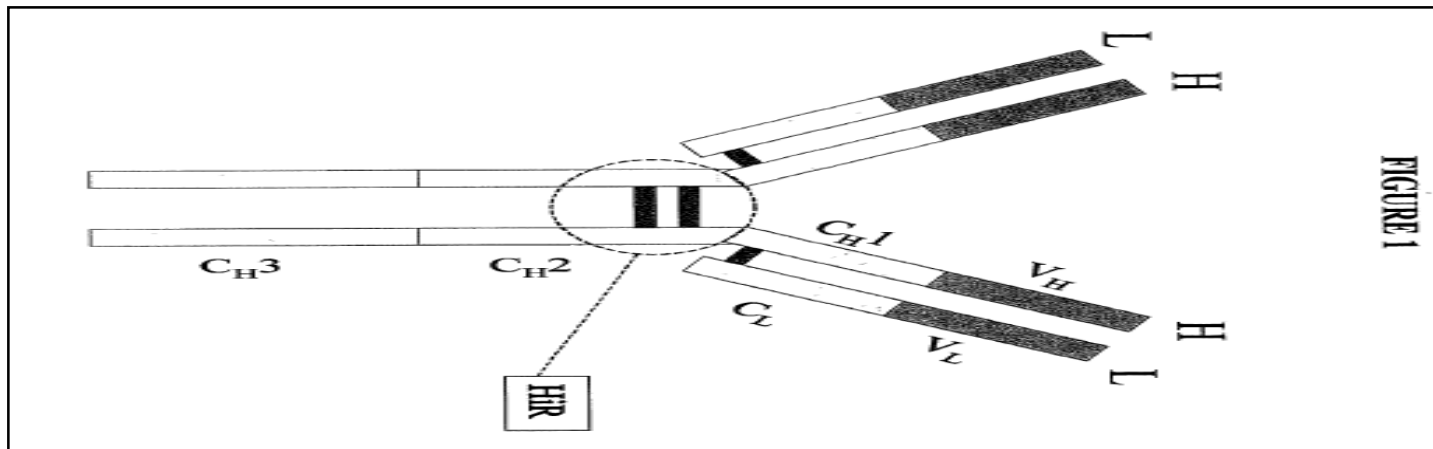
| | |
|---|--|
|  US06709655B2 | |
| (12) United States Patent López de Silanes et al. | (10) Patent No.: US 6,709,655 B2 (45) Date of Patent: Mar. 23, 2004 |
| (54) PHARMACEUTICAL COMPOSITION OF F (AB')₂ ANTIBODY FRAGMENTS AND A PROCESS FOR THE PREPARATION THEREOF | |
| (75) Inventors: Juan López de Silanes, Mexico (MX); Rita Mancilla Nava, Mexico (MX); Jorge F. Paniagua Solís, México (MX) | |
| (73) Assignee: Instituto Bioclon, S.A. de C.V., Huahuasca (MX) | |
| (*) Notice: Subject to any disclaimer, the term of this patent is extended or adjusted under 35 U.S.C. 154(b) by 0 days. | |
| (21) Appl. No.: 09/798,076 | |
| (22) Filed: Mar. 5, 2001 | |
| (65) Prior Publication Data | |
| US 2002/0164327 A1 Nov. 7, 2002 | |
| (51) Int. Cl.: A61K 39/395, C07K 1/30; C07K 16/00 | |
| (52) U.S. Cl.: 424/158.1; 424/177.1; 424/809; 435/08.1; 435/209; 436/547; 530/389.1; 530/389.2; 530/390.5; 530/421 | |
| (58) Field of Search: 435/681.1, 209; 436/512; 547; 424/158.1; 177.1; 409; 530/389.1; 389.2; 390.5; 412; 414; 420; 866; 421 | |
| (50) References Cited | |
| U.S. PATENT DOCUMENTS | |
| 4,806,346 A * 2/1989 Han et al. 4,814,453 A 3/1989 Friedlender 4,940,670 A 7/1990 Rhodes 5,328,834 A 7/1994 Ngo et al. 5,753,762 A 3/1998 Landon 5,888,511 A 3/1999 Shukovich et al. | |
| FOREIGN PATENT DOCUMENTS | |
| ES 2 106 183 11/1997 | |
| OTHER PUBLICATIONS | |
| International Search Report for International Patent Application No. PCT/MX02/003, mailed Aug. 16, 2002. Daking Exp. 352, Accession No. 927133, Decret WPI English language abstract for Spanish Patent No. 2 106 183. | |
| English language translation of Secretaría de Salud, "Potency of Anti-Poliovirus Sera," in <i>Farmacopoeia de los Estados Unidos Mexicanos</i> , vol. II, Secretaría de Salud, Mexico City, MX, pp. 1750-1757 (2000). | |
| English language translation of Secretaría de Salud, "Pyrogen Tests," in <i>Farmacopoeia de los Estados Unidos Mexicanos</i> , vol. I, Secretaría de Salud, Mexico City, MX, pp. 334-335 (2000). | |
| Fukuda, D., et al., "Prevention of Jurisch-Hersheimer Reactions by Treatment with Antibodies Against Tumor Necrosis Factor α ," <i>N. Engl. J. Med.</i> 335:311-315, Massachusetts Medical Society (1996). | |
| Fox, D.A., "Cytokine Blockade as a New Strategy to Treat Rheumatoid Arthritis," <i>Arch. Intern. Med.</i> 160:437-444, American Medical Association (Feb. 2000). | |
| Krueger, J.G., "The Immunologic Basis for the treatment of psoriasis with new biologic agents," <i>J. Am. Acad. Dermatol.</i> 46:1-23, Mosby (Jan. 2002). | |
| Lisman, K.A., et al., "Managing Heart Failure with Immunosuppressive Agents," <i>Curr. Opin. Cardiol.</i> 19:617-625, W.B. Saunders Co. (Nov. 2001). | |
| * cited by examiner | |
| Primary Examiner—David Sminkes (74) <i>Attorney, Agent, or Firm—Blevins, Kessler, Goldstein & Fox PLLC</i> | |
| ABSTRACT (57) The present invention is directed to a pharmaceutical composition comprising F(ab') ₂ antibody fragments that are preferably free from albumin and of whole antibodies and also substantially free of pyrogens, and an effective amount of a pharmaceutically acceptable carrier. It is also directed to a method for the production of a pharmaceutical composition comprising F(ab') ₂ antibody fragments using serum or blood plasma of a mammal that has been previously immunized, as a source of antibodies. The serum or blood plasma is digested with pepsin, followed by separation and purification until the pharmaceutical composition of F(ab') ₂ fragments is free of albumin and complete antibodies, and substantially free of pyrogens. | |
| 13 Claims, 8 Drawing Sheets | |

DESCRIPCIÓN

- Divulga la invención
- Inicia con antecedentes del campo de la técnica correspondiente
- Se establece aquello en lo que consiste la invención
- Contenido de la descripción es directamente proporcional a la amplitud de las reivindicaciones
- Descripción de los dibujos

DIBUJOS

- Cumplen con el mismo objetivo de la descripción, tanto para la divulgación de la invención como para la interpretación de las reivindicaciones.
- Son la expresión gráfica que ayuda a describir y comprender mejor una invención.
- Deberán estar explicados en la descripción. Tienen que ser esquemáticos, libres de detalles inútiles, de leyendas y palabras, poniendo en evidencia lo esencial, o sea, las características de la invención.



DESCRIPCIÓN

- Divulga la invención
- Debe ser completa y clara para:
 - que sea posible evaluar la invención y como lo establece el artículo 47 de la Ley de la Propiedad Industrial, "para poder guiar su realización por una persona que posea pericia y conocimientos medios en la materia.

DESCRIPCIÓN

- La descripción iniciará con antecedentes o referencias en el campo o esfera de la técnica donde aplica la invención.
- La descripción deberá incluir el mejor método conocido por el solicitante para llevar a la práctica la invención. Es decir, se deben expresar las medidas y acciones para ejecutar la invención.

REIVINDICACIONES

- Las reivindicaciones son las características técnicas esenciales de una invención, para las cuales se reclama la protección legal mediante la solicitud de patente.
- En el caso de una patente concedida, las reivindicaciones aprobadas determinan el alcance de la protección legal otorgada.

DIBUJOS

- Los dibujos cumplen con el mismo objetivo de la descripción, tanto para la divulgación de la invención como para la interpretación de las reivindicaciones. Un dibujo es la expresión gráfica que ayuda a describir y comprender mejor una invención.
- Los dibujos deberán estar explicados en la descripción. Tienen que ser esquemáticos, libres de detalles inútiles, de leyendas y palabras, poniendo en evidencia lo esencial, o sea, las características de la invención.

PCT

PCT

Es un acuerdo de cooperación internacional, entre los países miembros, en materia de patentes.

Características:

- Presentación de una solicitud única, en la "oficina receptora" con efecto en cada país designado.
- Examen de forma solo por la "oficina receptora "en México, la oficina PCT en el IMPI.

| <u>1996</u> | <u>1997</u> | <u>1998</u> | <u>1999</u> | <u>2000</u> | <u>2001</u> | <u>2002</u> | <u>2003</u> | <u>2004</u> | <u>2005</u> | <u>2006</u> |
|---|---|---------------------------------------|--|--|--|--|---|-------------|---|--|
| Turkey Israel Cuba Saint Lucia Bosnia and Herzegovina | Yugoslavia Ghana Zimbabwe Sierra Leone Indonesia Gambia Guinea-Bissau | Cyprus Croatia Grenada India | United Arab Emirates South Africa Costa Rica Dominica United Republic of Tanzania Morocco | Algeria Antigua and Barbuda Mozambique Belize | Colombia Ecuador Equatorial Guinea Philippines Oman Zambia Tunisia | Saint Vincent and the Grenadines Seychelles | Papua New Guinea Syrian Arab Republic Egypt Botswana | San Marino | Comoros Nigeria Libyan Arab Jamahiriya St. Kitts and Nevis | Honduras El Salvador Malaysia Lao People's Democratic Republic Guatemala |



2007

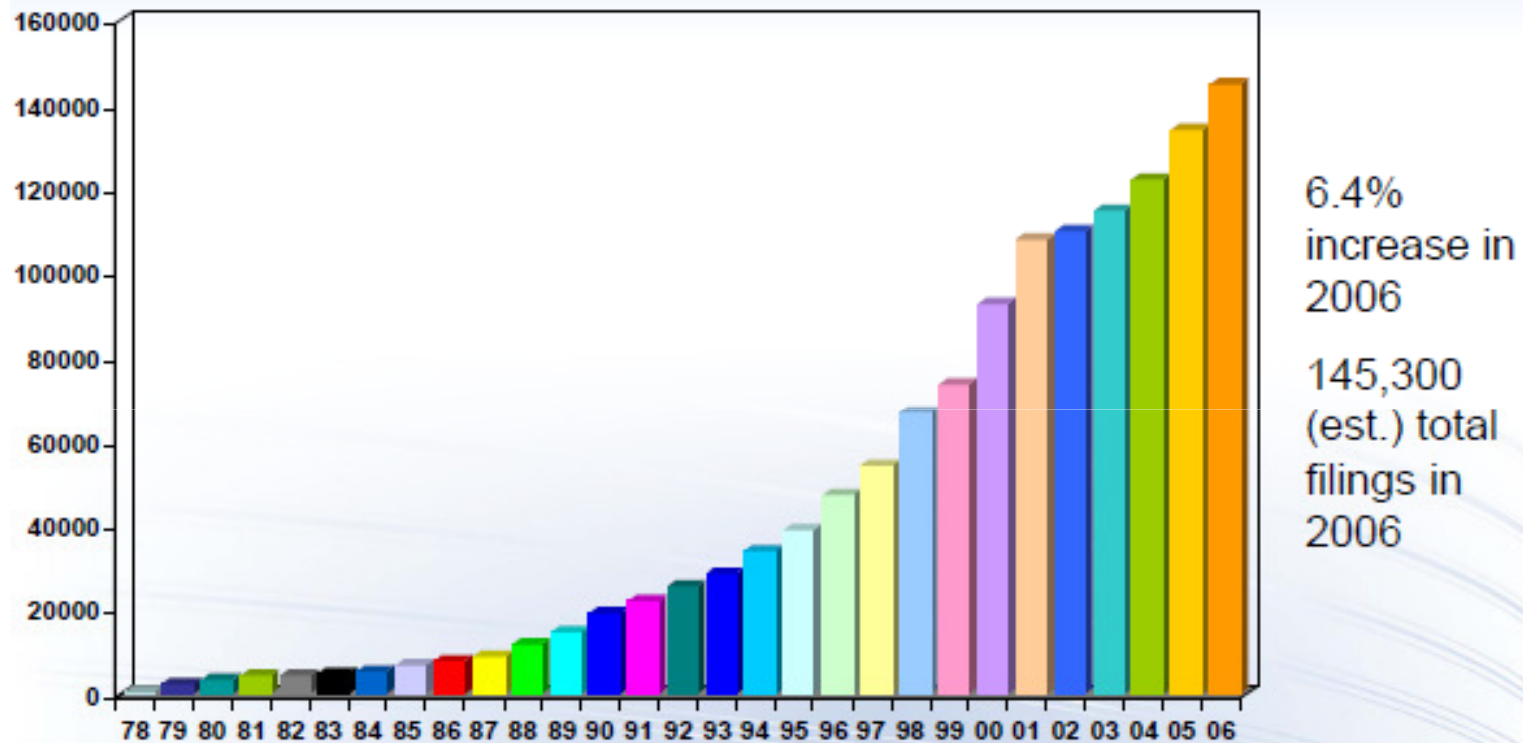
Malta
Bahrain
Dominican Republic



WORLD
INTELLECTUAL
PROPERTY
ORGANIZATION

FUENTE: WIPO

Growth in PCT Filings



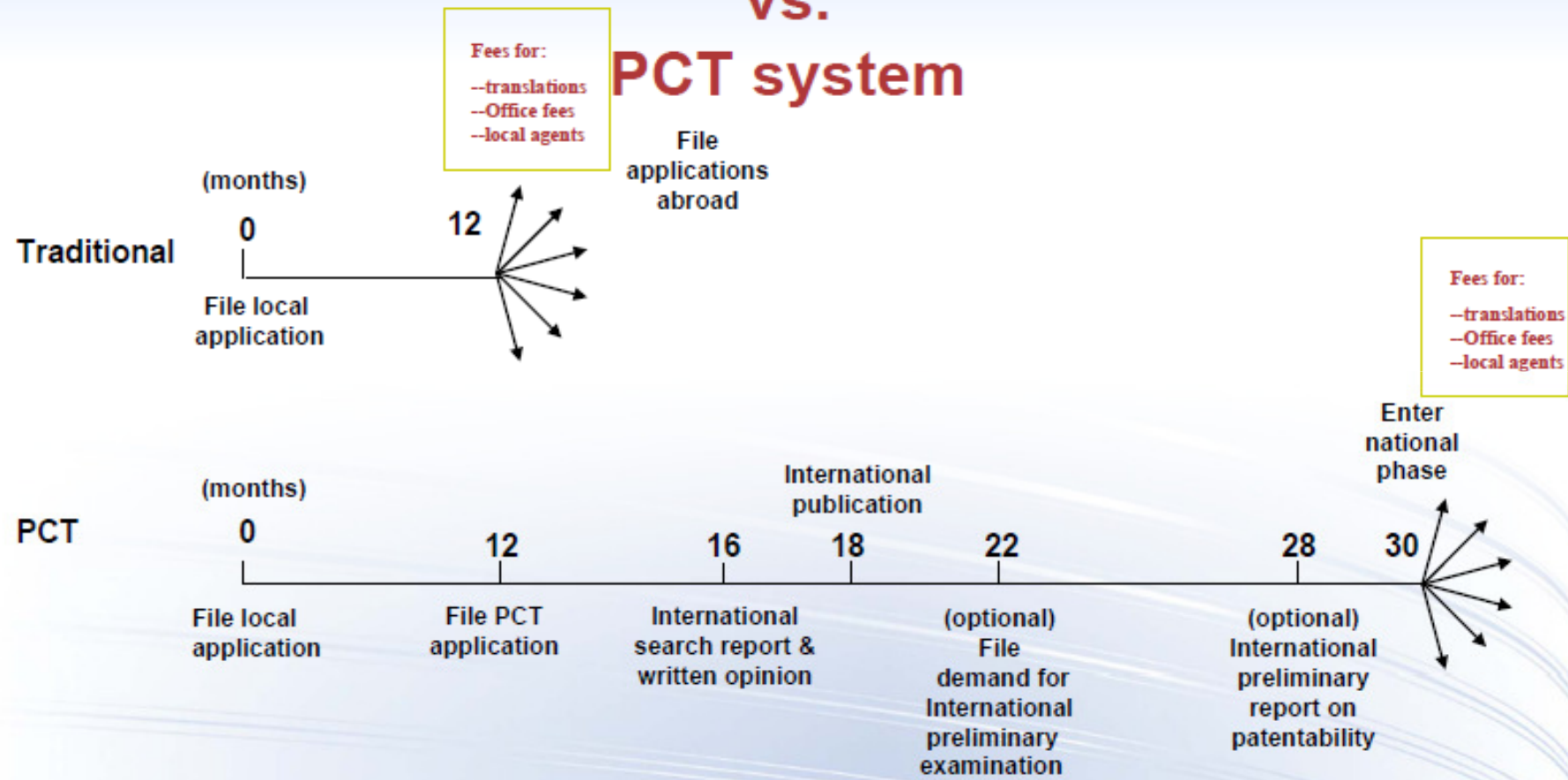
WORLD
INTELLECTUAL
PROPERTY
ORGANIZATION

FUENTE: WIPO

PCT

- Búsqueda internacional, se somete la solicitud a una evaluación previa, dando un informe del estado de la técnica.
- Publicación internacional, con informe de búsqueda internacional.
- Examen preliminar internacional, prevé la posibilidad de dictaminar la solicitud, dando un informe a las oficinas y al solicitante. (Fase internacional).

Traditional patent system vs. PCT system



FUENTE: WIPO

| C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT | | |
|--|---|-----------------------|
| Category* | Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages | Relevant to claim No. |
| X | JP 50-14535 B (NCR CORPORATION) 28 May 1975 (28.05.75), column 4, lines 3 to 27 | 7-9, 11 |
| X Y A | GB 392415 A (JONES) 18 May 1933 (18.05.33) Fig. 1 page 3, lines 5-7 Fig. 5, support 36 | 1-3 4, 10 11-12 |
| X Y | GB 2174500 A (STC) 5 November 1986 (05.11.86) page 1, lines 5-15, 22-34, 46-80; Fig. 1 | 1-3 4 |
| A | US 4322752 A (BIXTY) 30 March 1982 (30.03.82) claim 1 | 1 |
| A | GREEN, J.P. Integrated Circuit and Electronic Compass. IBM Technical Disclosure Bulletin, October 1975, Vol. 17, No. 6, pages 1344 and 1345 | 1-5 |

WRITTEN OPINION OF THE
INTERNATIONAL SEARCHING AUTHORITY

International application No.

Box No. V Reasoned statement under Rule 43bis.1(a)(i) with regard to novelty, inventive step or industrial applicability; citations and explanations supporting such statement

1. Statement

| | | | |
|-------------------------------|--------|-------------------------------|-----|
| Novelty (N) | Claims | <u>Claim(s) 3-15</u> | YES |
| | Claims | <u>Claim(s) 16</u> | NO |
| Inventive step (IS) | Claims | <u>Claim(s) 8, 10-12</u> | YES |
| | Claims | <u>Claim(s) 3-7, 9, 14-16</u> | NO |
| Industrial applicability (IA) | Claims | <u>Claim(s) 3-16</u> | YES |
| | Claims | _____ | NO |

2. Citations and explanations:

INDEPENDENT CLAIM 3

Document US-A-5 332 238, which is considered to represent the most relevant state of the art, discloses (cf. relevant passages indicated in the ISR) a device from which the subject-matter of **INDEPENDENT CLAIM 3**

Document US-A-5 332 238, which is considered to represent the most relevant state of the art.

GRACIAS