

WIPO REGIONAL WORKSHOP ON PATENT ANALYTICS

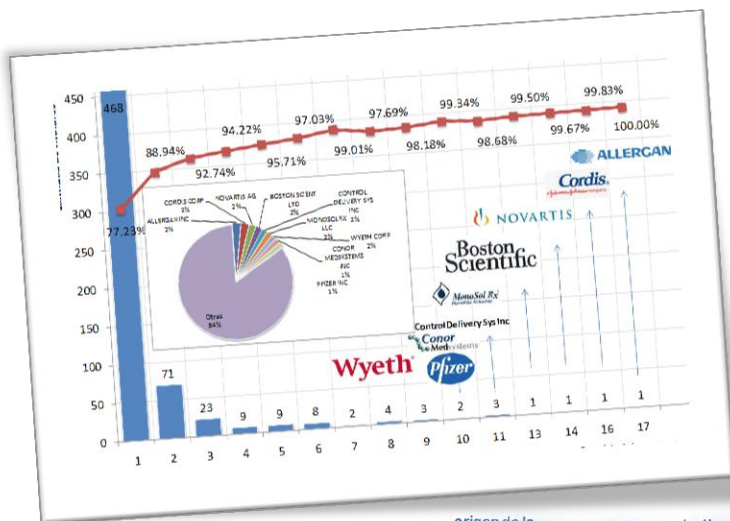
August 26 to 28, 2013



ORGANIZACIÓN MUNDIAL DE LA PROPIEDAD INTELECTUAL



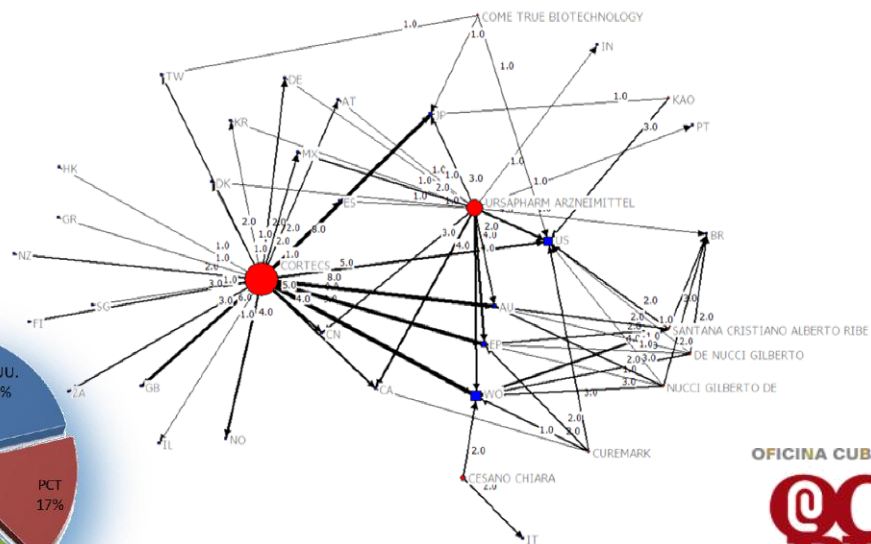
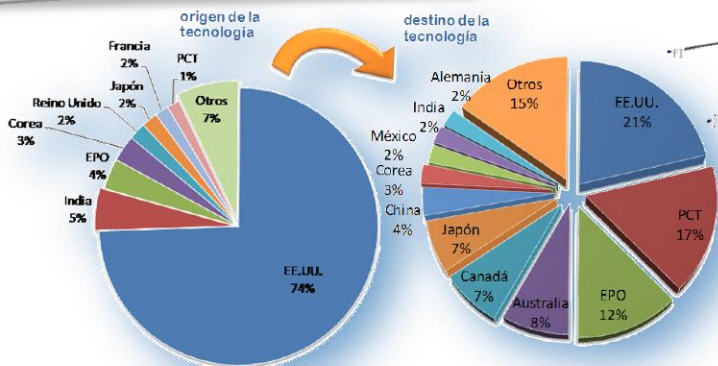
Patent Analytics Services of the Cuban Industrial Property Office (OCPI)



MSc. Rolando González Hernández

Patent Examiner

Technological surveillance specialist



OFICINA CUBANA



DE LA PROPIEDAD INDUSTRIAL

ACTIVE UTILIZATION OF PATENT INFORMATION IS AN INHERENT FUNCTION OF THE PATENT SYSTEM

CUBAN PATENT OFFICE has always provided information services, which have experienced an upward trend: We started from traditional services (consisting of searching, retrieval and delivery of documents). Most recently, it has been incorporated added value services based on statistical analysis of a large number of patents to discover broad patterns or trends that may be significant to the organization's technical management or strategy.

These analysis, performed by
**DATA and TEXT MINING and
VIZUALIZATION TOOLS**, allow
identification of information that
would otherwise remain hidden.

WHAT IS PATENT ANALYTICS?

Evaluation of patent documents in order to determine IP and commercial trends that would be difficult to see when working with patent documents alone.

➡ Based mainly on the use of bibliographic data concerning patent documents, which are collected from the first page.

➡ Very useful to detect commercial and technical tendencies, which contribute to the making decision processes at different levels (enterprises, RD centers, national technological policies,...)

OFICINA ESPAÑOLA DE PATENTES Y MARCAS
ESPAÑA

Número de publicación: **2 298 794**
Int. Cl.: **A01N 47/36 (2009.01)**
A01N 25/00 (2009.01)

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA T3

Número de solicitud europea: 04793294.4
Fecha de presentación: 15.07.2004
Número de publicación de la solicitud: 1601944
Fecha de publicación de la solicitud: 03.09.2006

Título: **Formulación líquida.**

Prioridad: 28.07.2003 DE 163 34 301

Fecha de publicación de la mención BOPI: 16.05.2006

Fecha de la publicación del boletín de la patente: 16.05.2006

Inventor(es): **Bayer Crop-Science AG, Alfred-Nobel-Strasse 47078 Monheim, DE**

Inventor(es): **Hesser, De Klaus, Hans-Peter; Schulz, Gerhard y Decker, Roland**

Agente: **Lehmann Mau**

(19) REPUBLICA DE CUBA

Oficina Cubana de la Propiedad Industrial

Certificado de Patente de Invención

(11) No de publicación: **CU 23664 A3**

(12) No. de solicitud: **2002-0172**

(51) Int. Cl.: **A 61C 8/00**

(71) Solicitante: **Azaro Aldaco, Eduardo (E3)**

(72) Inventores: **Azaro Aldaco, Eduardo (E3)**

(73) Titular: **Azaro Aldaco, Eduardo, domiciliado en San Juan 15, #-03057 Yaguajay (E3)**

(74) Agente: **Azaro Márquez, Aida (C3)**

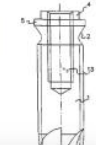
(39) Presentado: 2002.09.25 ES: P200202248

(56) Datos del PCT: **PCT/ES01/06349 2001.09.24**

PCT: **WO 02/43102 2002.09.28**

Abstracción: 2005.07.20

CONJUNTO IMPLANTE DENTAL - TRANSPORTADOR



(12) INTERNATIONAL APPLICATION PUBLISHED UNDER THE PATENT COOPERATION TREATY (PCT)

(19) World Intellectual Property Organization International Bureau

(43) International Publication Date: **3 July 2003 (03.07.2003)**

(18) International Publication Number: **WO 03/053556 A2**

(51) International Patent Classification: **B61J**

(21) International Application Number: **PCT/ES0304872**

(22) International Filing Date: **20 December 2002 (20.12.2002)**

(25) Filing Language: **English**

(26) Publication Language: **English**

(30) Priority Data: **097511284 20 December 2000 (20.12.2000) US**

(71) Applicant: **Envi-All, Agricultural States except (E3) EUBERRICH UNIVERSITY 103020, 525 Bradford Avenue, Northbrook, PA 19015-3046 (US)**

(72) Inventors and Intellectual Property Owners: **WALTON, Brent E. (US); KIM, Kyoung-Kook (KR); WILSON, Neil (GB); HIRANO, Kazuo, E. (JP); KIM, Byung-Ahn (KR)**

(74) Agent: **SHERPAC, Joseph M., Hunter & Wilson, Ltd., 1100 Street, 1001 O Street, N.W., Washington, DC 20005-4001 (US)**

US 2008026602A1

(19) **United States**

(12) **Patent Application Publication**

(45) **Blasco Claret et al.**

(10) **Pub. No.:** US 2008/026602A1

(45) **Pub. Date:** Oct. 3, 2008

(54) **POWER LINE COMMUNICATIONS DEVICE WITH AUXILIARY FILTERED POWER OUTPUT**

(30) **Foreign Application Priority In:** Mar. 23, 2006 (US)

(76) **Inventor:** **Jorge Vicente Blasco Claret, Valencia (ES); Antonio Poveda Lertma, Valencia (ES)**

Correspondence Address: **DAVID A. JACKSON, ESQ., KLAUBER & JACKSON, LLC 4TH FLOOR, 411 HACKENSACK AVE. HACKENSACK, NJ 07601 (US)**

(21) **Appl. No.:** 12/148,532

(22) **Filed:** Apr. 18, 2008

Related U.S. Application Data

(63) **Continuation of application No. PCT/ES2007/000159, filed on Mar. 22, 2007.**

RUSSIAN FEDERATION

FEDERAL SERVICE FOR INTELLECTUAL PROPERTY, PATENTS AND TRADEMARKS

(19) **RU**

(51) **IPC:** **A61B5/117**

(2006.01)

2355307 (C2)

DESCRIPTIONS OF INVENTION TO the patent of Russian Federation

Crates: **RU Annam w2 20.04.2011 - z26z5v5e**

(21), (22) **Application:** 2007118896/14, 21.05.2007

(23) **Effective date for property rights:** 21.05.2007

(43) **Application published:** 27.11.2008

(45) **Date of publication:** 20.05.2009

(56) **References cited:** RU 2267169 C2, 27.12.2005; RU 2311678 C2, 27.11.2007; RU 2200009 C2, 20.03.2008; RU 2292079 C2, 20.01.2007; US 6266737 B1, 03.07.2001; US 6263438 B1, 17.07.2001.

Mail address: 442980, Penzenskaja obl., g. Zarechnyj, ul. Bratskaja, 3, kv. 12, A.I.Ivanov

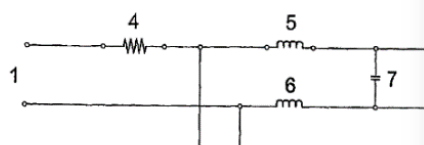
(50) METHOD FOR PERSONALITY AUTHENTICATION BY FINGERPRINTS AND DEVICE FOR ITS IMPLEMENTATION

FIELD: medicine.

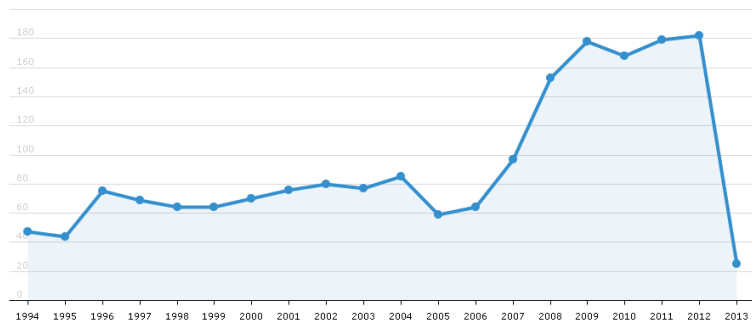
SUBSTANCE: while forming biometrical template, check points are additionally used that cannot be found in all samples of fingerprint pattern. After designation of all check points and additional features of an image, additional check points on surrounding areas are designated where image features are lacked. After detecting statistical parameters of surrounding areas, ablation and parameters of all check points on expanded biometrical template obtained are stored. While performing authentication, lack of check points on fingerprint image under test is controlled in additional check points site. From outside, or from internal randomiser, user personal code is generated, artificial neuron net associations are set, and neuron net is trained to transform the image parameters into the user personal code. After training, user personal code information and part of data in expanded biometrical template entry are erased. Device for implementation of the method consists of casing that contains: fingerprint image reader; processor unit; external communication port; first memory space and second memory space, inaccessible for external devices, where all the data stored. Involved in image recognition by neuron net.

EFFECT: method and device increase reliability of biometrical personality authentication.

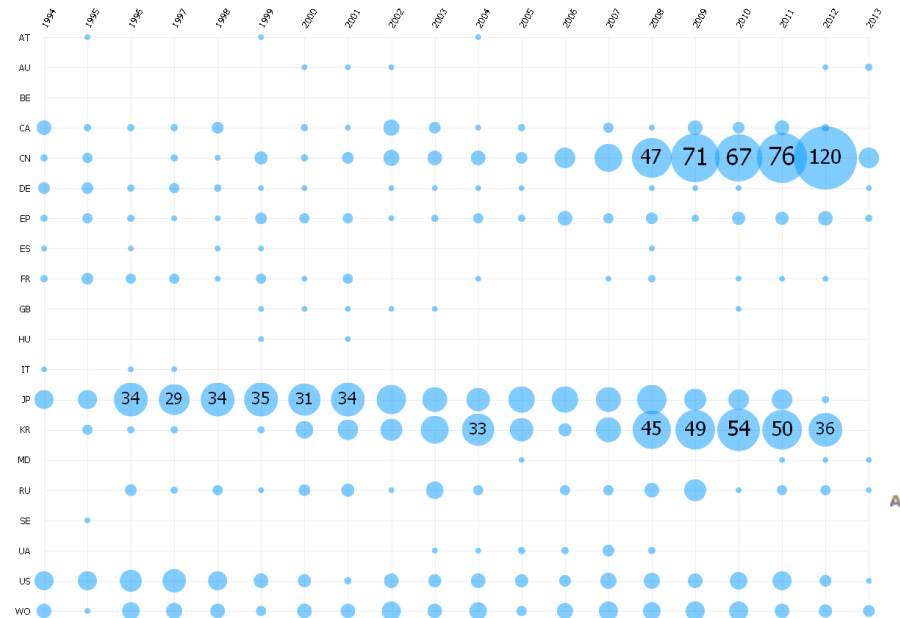
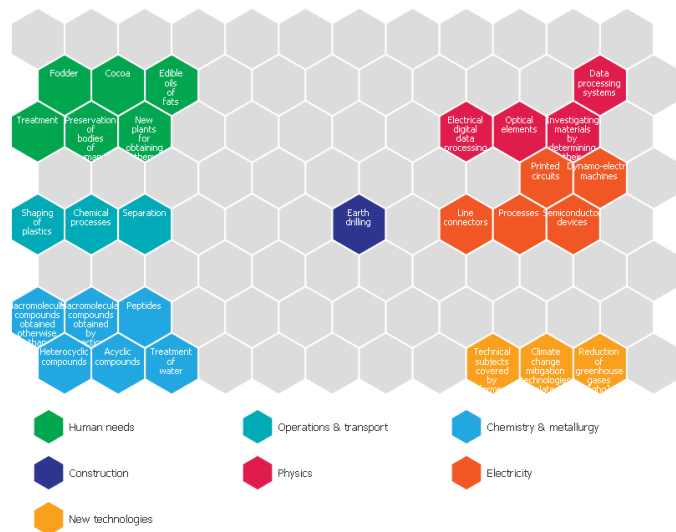
3 cl., 5 dwg



MINING AND VISUALIZATION TOOLS



POSCO NIPPON STEEL CORP
SUMITOMO METAL IND KAWASAKI STEEL CO
NIPPON KOKAN KK CHEMICAL LIME LTD DENKI KAGAKU KOGYO KK
HYUNDAI STEEL CO TAIHEIYO MATERIALS CORP PO HANG IRON & STEEL
ONODA CEMENT CO LTD JUJO PAPER CO LTD TAIHEIYO CEMENT CORP HOECHST AG



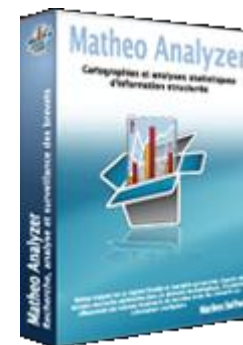
SOME OF THE TOOLS...

IFI CLAIMS®
Patent Services

a division of Fairview Research



PANTROS IP



DATA → INFORMATION → INTELLIGENCE

OFICINA CUBANA



DE LA PROPIEDAD
INDUSTRIAL

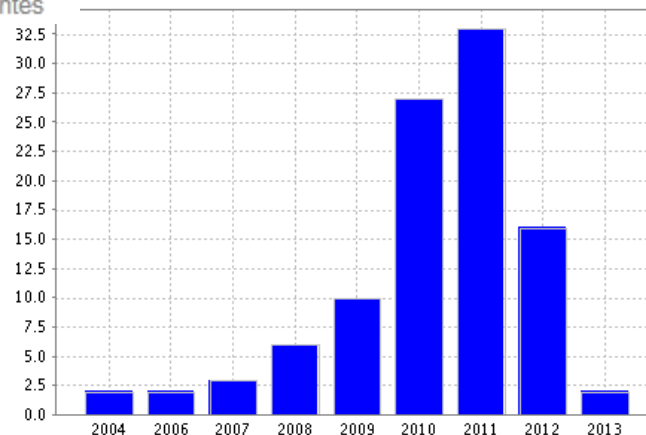
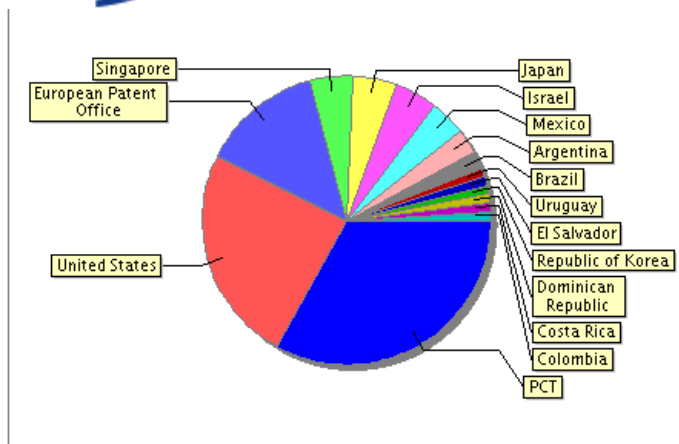
PATENT DATABASES AND DATA MINING TOOLS



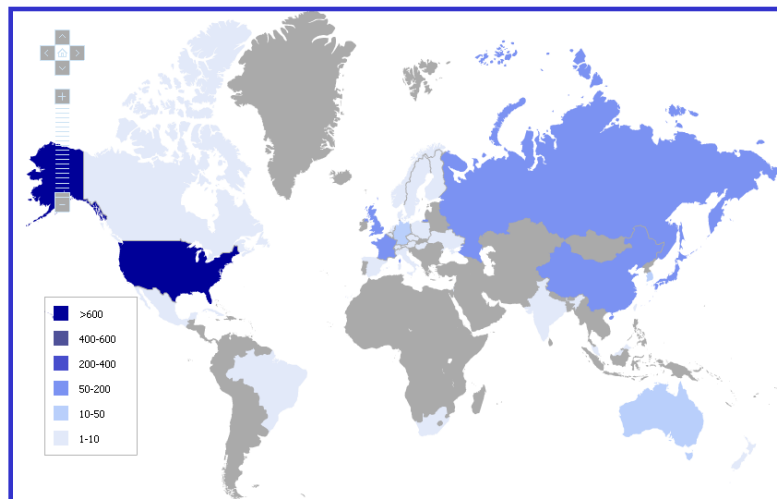
PATENTSCOPE

Basic statistics

Colecciones nacionales e internacionales de patentes



Geographical distribution of patents based on country priority



CRITERIA ON PATENT DOCUMENTS STUDIES FROM COMPETITIVE INTELLIGENCE CONSULTING ORGANIZATIONS

- *Many studies are not focused on results, but just on showing statistical data and graphics. Meanwhile, objectives, results and conclusions are not identified, the real information needs of the clients and the real nature of the patents are not taken into consideration.*
- *For technical solutions analysis the IPC is almost exclusively used, often ignoring the role of keywords or the identification of protected objects based on the reading of claims. A common mistake is to define objects of protection only reading the abstracts (as we know abstracts only have an informative value).*

CRITERIA ON PATENT DOCUMENTS STUDIES

- *The legal status is not taken into consideration in the analysis. In this case, in our opinion it is important to consider the rights, which have been applied, granted, which are in force or not in different territories, and international applications that could potentially go into a national phase (which is useful because it allows us to identify and avoid possible collision with registered or pending rights)*

CRITERIA ON PATENT DOCUMENTS STUDIES

- *Application and granted patents are taken as the same (all documents are treated in the analysis as granted patents, we must keep in mind that the application documents have not been subjected to any substantive consideration, so the proposed technical solutions have not yet been evaluated (tested) taking into consideration that the requirements of patentability and that those applications may be abandoned or changed during the examination.*

CRITERIA ON PATENT DOCUMENTS STUDIES

- *Legal status, terms, or expiration of patent rights granted in other territories are not verified (vital issues in collaborative processes or negotiation).*
- *Validation (Evaluation in technical issues) of the proposed technical solutions is not considered.*
- *Usually monitoring of the indicators measured in the basic research are not planned.*

SPECIAL FEATURES OF PATENT DOCUMENTS

Patent documents appear within an administrative process associated with the granting of a right of exclusive exploitation and characterized by territoriality.

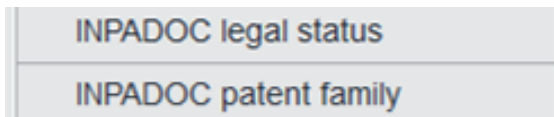
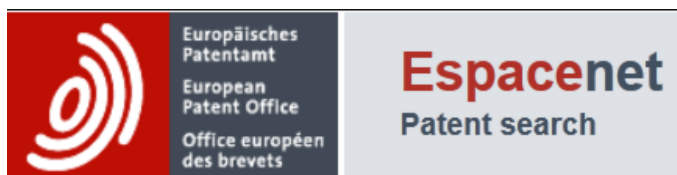
- Commercial information → First page, ADMINISTRATIVE INFORMATION
- Technical information → Description
- Technic – legal information → Claims

LEGAL INFORMATION

➔ Current state
Annual fees
Patent family
Validity
Title transfer

➔ Not found
in patent
documents

➔ It is necessary to consult
other sources where we
can find this
information





CUBAN INDUSTRIAL PROPERTY OFFICE

Calle Picota No. 15 e/ Luz y Acosta, Habana Vieja,
Apartado 2180 Habana 2,
La Habana, Cuba.

Teléfonos: (537) 8624379; (537) 8624395; (537) 8613602; (537) 8629771, (537) 8660557 - 59. Fax: (+537)8665610.

E-Mail: ocpi@ocpi.cu; <http://www.ocpi.cu/>



Our mission

- ➔ To exam and register exclusive industrial property rights,
- ➔ to promote, develop and monitor this activity,
- ➔ to develop and propose laws on IP,
- ➔ and to provide specialized services on IP

OFICINA CUBANA



DE LA PROPIEDAD INDUSTRIAL

NATIONAL INDUSTRIAL PROPERTY SYSTEM

Resolution No.21/2002.
Published at the Official Gazette
on January 7, 2003

<http://www.ocpi.cu/doc/legis/RES2102.pdf>

Principles and aims of the National Industrial Property

Regarding IP information (mainly patent documentation)

- ⇒ Use of the IP information to know the state-of-the- art before, during and at the end of applied investigations and during the interface to prepare the production stage.
- ⇒ Detection of alternatives related to a technical solution, average period of time of technological changes and its development trends.
- ⇒ Determination of current level of development for a technology, which is about to be imitated and its competitive opportunities.
- ⇒ Finding companies, institutions or industries leading invention objects in the areas of interest, and its range of activities.
- ⇒ the protection ways used by institutions and foreign companies for a specific invention, and areas of expertise possibility lacking legal protection.
- ⇒ Industrial property rights in force, registered for national and foreign owners, in order to avoid violations.
- ⇒ Technology assessment for purchase.
- ⇒ identify whether the investigation is sufficient to extend the range of variants of the essential features of the invention.

OFICINA CUBANA



DE LA PROPIEDAD
INDUSTRIAL



INFORMATION SERVICES AT OCPI: PATENT RESEARCH AND ANALYSIS

- ➔ Search for infringement of granted patents rights.
- ➔ Trends in a particular technical sector (solutions to existing technical problems in a R+D+i projects)
- ➔ Determination of the life cycle of a technology – identification of emerging technical solution to an existing technical problem.
- ➔ Organizational profiles to offer opportunities for collaboration or negotiation for the acquisition of patented technologies.
- ➔ Prediction of patentability of inventions that are intended to obtain exclusive rights in Cuba and different territories.
- ➔ Technological surveillance (four bulletins in one year in a particular technical sector)

These services are provided by a group named COMPITEC that is part of the Department of Information of the Office. The leader of this group is MSc. Eva Romeu, a former patent examiner (chemist) with many years of experience in IP and Patent Analytics.

The final users for these studies are inventors and Research organizations (Industry is not a regular user yet).

Studies are not free, but the cost is not very high (from 40 to 100 USD).

Usually these studies are not published, but after a time and with the authorization of the clients, they can be consulted in the Office by other people.

We also perform studies of national interest for government entities.



MAJOR TRENDS BASED ON PATENT ANALYTICS

1

- ➔ Establishment of the age of technology, its evolution and behavior prediction in the next five years.
- ➔ Identifying the most productive applicants and assignees. Determining the impact of the inventions for each.
- ➔ Identifying the most productive inventors, affiliation and countries. Determining the impact of registered inventions. Cooperation among them.



MAJOR TRENDS BASED ON PATENT ANALYTICS

- ➔ Evaluation of the levels of collaboration between applicants, assignees and inventors.
- ➔ Identification of the countries of origin (priority) and destination (extensions) of the technology.
- ➔ Establishing strategies for protection of inventions to discover marketing strategies.



MAJOR TRENDS BASED ON PATENT ANALYTICS

3

- ➔ Determination of the main subjects that support technological development.
- ➔ Identification of emerging technologies.

DATA QUANTITATIVE ANALYSIS

ANALYSIS TECHNIQUES

AUTOMATED COUNTING
ELEMENTS.
APPLICATION OF BASIC
STATISTICS



INTERPRETATION

**ACTIVITY
INDICATORS**



RESULTS

- Impact, Volume
- Productivity of inventors, institutions and countries
- Main lines, products, services, technologies

Co-occurrence
Matrixes.
ADVANCED
STATISTICS



**RELATIONAL
INDICATORS**



- Relationships and Interactions
- Behavior, trends and focus on the period

- TECHNOLOGICAL MAPS
- CLUSTER ANALYSIS



Graph. Proximity, distance, defining groups.

Source:



CONSULTORIA BIOMUNDI

IDICT

INSTITUTO DE INFORMACION CIENTIFICA Y TECNOLOGICA

<http://biomundi.idict.cu/>

OFICINA CUBANA



DE LA PROPIEDAD
INDUSTRIAL

STRUCTURE OF AN OCPI REPORT

OCPI

ESTUDIO DE PATENTABILIDAD:
Estimulador magnético para
terapia neuroprotectora

Enero 2009

COMPITEC

ESTUDIO DE PATENTABILIDAD: Estimulador magnético para terapia neuroprotectora

1. Resumen ejecutivo

Este estudio consideró las potencialidades para la patentabilidad de una solución técnica del Centro de Electromagnetismo Aplicado de Santiago de Cuba, la cual consiste en un estimulador magnético para terapia neuroprotectora. Con este propósito se analizó el estado de la técnica a nivel global con vistas a probar la novedad y la actividad inventiva, dos de los parámetros exigidos en este tipo de análisis. Se utilizaron las bases de datos de patentes supranacionales QPAT y esp@cenet, así como las bases de datos nacionales de Cuba, EE.UU., Rusia y China. También, se consultó la base de datos de artículos científicos PubMed, relevante en el campo de la medicina.

En primer lugar, se pudo establecer que la fabricación y/o uso de equipos para magnetoterapia no interfiere con derechos de terceros al no reportarse ninguna patente otorgada en el territorio nacional.

Del análisis patentométrico realizado para establecer el estado de la técnica, puede deducirse que la tecnología que involucra a la magnetoterapia no es nueva, ha tenido su inicio aproximadamente hace 30 años y muestra una disminución significativa en su actividad inventiva en la actualidad.

La actividad de protección multinacional entre los países más importantes es escasa. De este análisis, se puede deducir que la magnetoterapia no constituye hasta la actualidad una tecnología internacionalizada, pues no se evidencian flujos de la misma entre varios países.

Entre los solicitantes se observaron bajos niveles de especialización en el tema, aunque Aksionerhoe Obshestvo VNII (Rusia), Nu-Magnetics Inc. (EE.UU.), y las personas naturales Serguei Pietnev (Rusia) y Wang Baoshong (China), aunque con pocas patentes, se destacaron entre la mayoría.

Teniendo en cuenta la ocurrencia relativamente frecuente de patentes que reivindican la utilización de campos variables de baja frecuencia, de campos magnéticos producidos, por ejemplo por electroimanes, y con dispositivos para localizar puntos específicos de cuerpo se concluye que sobrepasar el estado de la técnica en esta materia requiere una invención muy novedosa que rompa con lo establecido hasta este momento.

Se encontraron dos patentes (ES2006025 y US6424864) recientes (2002), las cuales interfieren en la patentabilidad de la solución técnica que se propone. Ambas describen en sus reivindicaciones principales la conformación de un equipo para la aplicación de campos magnéticos variables con posibilidad de incorporación de un aplicador y el tratamiento de innumerables enfermedades entre las que se menciona la ataxia.

Por otro lado, es numerosa la producción científica en artículos científicos publicados sobre magnetoterapia sobre todo en el 2007. Estos trabajos se refieren tanto a la evolución instrumental que ha experimentado esta técnica, así como también a estudios que tienen como propósito fundamental la demostración de su aplicación efectiva en el tratamiento de innumerables enfermedades, entre las cuales se menciona la isquemia.

Resumen ejecutivo

ESTUDIO DE PATENTABILIDAD: Estimulador magnético para terapia neuroprotectora

2. Resultados más significativos

- ❑ No existen patentes concedidas en nuestro país que reconozcan derechos de terceros sobre equipos para la aplicación de la terapia electromagnética en la salud humana.
- ❑ A nivel internacional comenzaron a aparecer soluciones técnicas patentadas sobre equipos de magnetoterapia desde finales de los años 60 del siglo XX, observándose una maduración en los primeros años de la década de los 90, en los cuales se registraron numerosas patentes en un periodo de tiempo relativamente corto (1991 - 1995).
- ❑ A partir del 2001 y hasta la actualidad casi no se han registrado patentes de este tema, por lo cual se ha inferido que esta tecnología no se ha experimentado un avance en cuanto a actividad inventiva.
- ❑ China es el país desde (46%) y hacia donde (31%) se han producido la mayor cantidad de patentes sobre magnetoterapia. El segundo lugar corresponde a Rusia (15 y 12%), inclusive antes de 1990 un buen número de éstas se produjeron en la extinta Unión Soviética (16%).
- ❑ Países, tales como: EE.UU., Japón, Reino Unido, Alemania, etc., los cuales suelen ser líderes en el desarrollo de tecnologías a nivel mundial, ocupan un lugar significativamente inferior.
- ❑ Las invenciones originadas en los países líderes en la tecnología de magnetoterapia (China y Rusia), se protegieron por patentes sus propios territorios. No se observó una tendencia a proteger en otros territorios.
- ❑ La extinta URSS era el país que estaba marcando los inicios del desarrollo de la magnetoterapia. China se incorporó a finales de los años 80, al parecer de forma intensiva. A partir de este punto, aunque Rusia continuó su desarrollo, nunca tuvo los niveles alcanzados anteriormente, mientras que China se mantuvo más o menos con niveles relativamente superiores, aunque en los últimos años se observa la disminución mencionada anteriormente.
- ❑ La mayoría de los solicitantes (92%) poseen una sola patente sobre magnetoterapia. Aksionerhoe Obshestvo VNII de Rusia es el titular con mayor número de patentes (4), seguidos de Nu-Magnetics Inc. (EE.UU.), y las personas naturales Serguei Pietnev (Rusia) y Wang Baoshong (China) con tres cada uno. No obstante, no se observó un marcado nivel de especialización del tema por solicitantes.
- ❑ Existe una ocurrencia relativamente frecuente de invenciones que describen soluciones técnicas que utilizan campos variables de baja frecuencia (19%), de campos magnéticos producidos, por ejemplo por electroimanes (16%); y con dispositivos para localizar puntos específicos de cuerpo (8%).
- ❑ Se encontraron dos patentes (ES2006025 y US6424864) del 2002, cuyas reivindicaciones principales describen dispositivos bastante abarcadores para su utilización en magnetoterapia con la utilización de campos de bajas frecuencias, la posibilidad de acoplamiento, entre otros, de un accesorio en forma de aplicador o puntero y de forma opcional un visualizador para su control y el registro.
- ❑ La patente US6424864 expone detalladamente la forma en que tal dispositivo es aplicado en la magnetoterapia, señalando, entre otras: las frecuencias de aplicación por enfermedad, la duración de la aplicación de las mismas, y la proporción de cambio de onda óptima. Entre los innumerables padecimientos, para los cuales se recomienda su utilización se menciona la ataxia.
- ❑ En Cuba se han fabricado equipos de terapia electromagnética de baja frecuencia y han sido utilizados por numerosos grupos de investigadores médicos para el trata-

Resultados más significativos

Title page

Executive Summary

Most significant
results

OFICINA CUBANA

OCPI

DE LA PROPIEDAD
INDUSTRIAL

STRUCTURE OF AN OCPI REPORT



3. Tabla de contenido

1. RESUMEN EJECUTIVO.....	III
2. RESULTADOS MÁS SIGNIFICATIVOS.....	V
3. TABLA DE CONTENIDO.....	VII
4. ÍNDICE DE FIGURAS.....	VII
5. ÍNDICE DE TABLAS.....	VIII
6. INTRODUCCIÓN A ESTUDIO.....	1
6.1. OBJETIVOS DEL TRABAJO.....	1
6.2. BASES DE DATOS CONSULTADAS.....	2
6.3. BASES DE DATOS DE PATENTES.....	2
6.4. CONSULTA A OTRAS BASES DE DATOS NO PATENTE.....	3
7. DESCRIPCIÓN DEL ESTADO DE LA TÉCNICA.....	4
7.1. TENDENCIAS TECNOLÓGICAS BASADAS EN INFORMACIÓN DE PATENTES.....	4
7.2. TENDENCIAS EN LAS INVESTIGACIONES CIENTÍFICO-TECNICAS SOBRE MAGNETOTERAPIA.....	12
7.3. INFORMACIÓN NO PROCEDENTE DE BASES DE DATOS DE PATENTES O ARTÍCULOS CIENTÍFICOS.....	17
7.3.1. Bibliografía citada.....	19
8. CONSIDERACIONES FINALES.....	19

4. Índice de figuras

FIGURA 1. CANTIDAD DE PATENTES SOBRE MAGNETOTERAPIA A NIVEL INTERNACIONAL DESDE 1983 HASTA LA ACTUALIDAD.....	4
FIGURA 2. CANTIDAD ACUMULATIVA DE PATENTES SOBRE MAGNETOTERAPIA A NIVEL INTERNACIONAL DESDE 1983 HASTA LA ACTUALIDAD.....	4
FIGURA 3. CICLO DE VIDA DE LA TECNOLOGÍA SOBRE MAGNETOTERAPIA BASADO EN INFORMACIÓN DE PATENTES (1979 - 2006).....	5
FIGURA 4. PAÍSES DE ORIGEN DE LA TECNOLOGÍA SOBRE MAGNETOTERAPIA (1973 - 2008).....	6
FIGURA 5. PAÍSES DE DESTINO DE LA TECNOLOGÍA SOBRE MAGNETOTERAPIA (1973 - 2008).....	6
FIGURA 6. RED DE RELACIONES ENTRE PAÍSES DE ORIGEN Y DE DESTINO DE PATENTES SOBRE MAGNETOTERAPIA (1973 - 2008).....	7
FIGURA 7. EVOLUCIÓN DE LA CANTIDAD DE PATENTES SOBRE MAGNETOTERAPIA POR PAÍSES DE ORIGEN (1979 - 2008).....	7
FIGURA 8. HISTOGRAMA DE FRECUENCIAS DE CANTIDAD DE PATENTES SOBRE MAGNETOTERAPIA POR SOLICITANTES A NIVEL INTERNACIONAL (1973 - 2008).....	8
FIGURA 9. EVOLUCIÓN DE LA CANTIDAD DE PUBLICACIONES SOBRE EQUIPOS DE MAGNETOTERAPIA A NIVEL INTERNACIONAL (1969 - 2008).....	13
FIGURA 10. HISTOGRAMA DE FRECUENCIAS DE LA CANTIDAD DE ARTÍCULOS CIENTÍFICOS SOBRE EQUIPOS DE MAGNETOTERAPIA A NIVEL INTERNACIONAL (1969 - 2008).....	14
FIGURA 11. MAPA FACTORIAL QUE RELACIONA LA CORRESPONDENCIA ENTRE LAS FUENTES QUE PUBLICAN ARTÍCULOS SOBRE MAGNETOTERAPIA EN LA ÚLTIMA DÉCADA.....	15
FIGURA 12. EQUIPO DE ESTIMULACIÓN MAGNÉTICA TRANSCRANIAL NEUROSTAR® DE NEURONETICS.....	18



Permite buscar información de patentes de más de 70 países y regiones diferentes. Esta basada en la documentación mínima establecida por el Tratado Internacional en Materia de Patentes, conocido por sus siglas en inglés PCT. Esta documentación está definida por la OMPÍ como la



te interrumpiendo los procesos neurodegenerativos, tales como: el edema, la inflamación, la depleción de la síntesis de ATP, depolarización de la membrana celular, y activando otros como: la síntesis de proteínas que intervienen en la citoprotección, todo ello conjugado a la estimulación de la microcirculación, sin elevar a niveles indeseados la producción de especies reactivas del oxígeno.

De acuerdo a los criterios legales expuestos, para determinar la viabilidad de patentabilidad de esta propuesta de solución técnica, se evaluará la novedad mediante la determinación del estado de la técnica a nivel nacional e internacional, y se establecerá si la solución propuesta posee actividad inventiva, es decir, si la misma representa un avance suficiente y no resulta evidente en relación con el estado de la técnica para este campo.

6.2. Bases de datos consultadas.

Con el propósito de identificar la información disponible sobre equipamiento de magnetoterapia y los usos para los que han sido diseñados se consultaron numerosas bases de datos de patentes con información multinacional, tales como: QPAT y esp@cenet®, bases de datos nacionales, tales como: Rusia, EE.UU., así como la base de datos de solicitudes internacionales de patentes PATENT SCOPE®. Para complementar este estudio se accedió a bases de datos de artículos científicos de medicina que recogen resultados de investigaciones realizadas para probar la efectividad de la terapia magnética en el tratamiento terapéutico de numerosas enfermedades que afectan a los humanos, tales como: PubMed (de ámbito internacional), Scielo Cuba y CUBMED (las cuales incluyen resultados de investigaciones en este campo por parte de investigadores cubanos).

A continuación se presenta una breve descripción de las bases de datos consultadas y de las estrategias de búsqueda adoptadas.

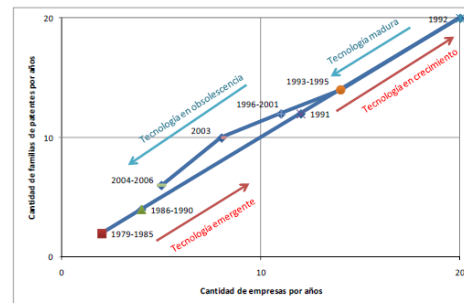
6.3. Bases de datos de patentes.



Base de datos por suscripción de la compañía Questel Orbit, la cual se ha especializado en materia de Propiedad Intelectual por más de 30 años. QPAT comprende una serie de bases de datos bibliográficas y a texto completo, con amplia cobertura mundial y con gran nivel de actualización. Proporciona además fondos y publicaciones de familias de patentes de 78 autoridades, además de textos completos de PCT, EPO, FR, GB, US y DE.

Objetivos de la búsqueda	Estrategia de búsqueda	Resultados
Equipos, aplicadores, punteros de magnetoterapia	(magnetotherapy AND (apparatus OR device+ OR equipment OR applicator OR pointer))	197
Aplicación de la magnetoterapia en el tratamiento de isquemia cerebral y la ataxia espino-cerebelosa	magnetotherapy AND ((ischem+ OR ataxia) OR (cerebr+ AND stroke))	1 = se refiere a isquemia car-díaca

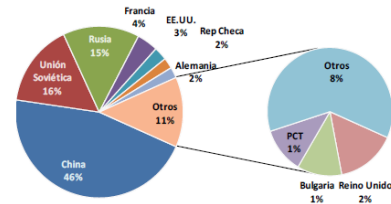
Nota: La palabra magnetostimulation no aportó ningún resultado.



Fuente: elaboración propia a partir de datos de QPAT
Figura 3. Ciclo de vida de la tecnología sobre magnetoterapia basado en información de patentes (1979 - 2006).

De este análisis puede deducirse que la tecnología que involucra a la magnetoterapia no es nueva, ya que su inicio aproximadamente hace 30 años y muestra una disminución significativa, lo cual puede indicar un descenso en la actividad inventiva en este campo en la actualidad.

Los dos gráficos pastel que se presentan seguidamente (Figura 4 y Figura 5) muestran los principales países de origen (desde donde apareció la tecnología por primera vez) y de destino (hacia donde se ha extendido la protección).



Fuente: elaboración propia a partir de datos de QPAT
Figura 4. Países de origen de la tecnología sobre magnetoterapia (1973 - 2008).



Full table of contents (figures and tables)

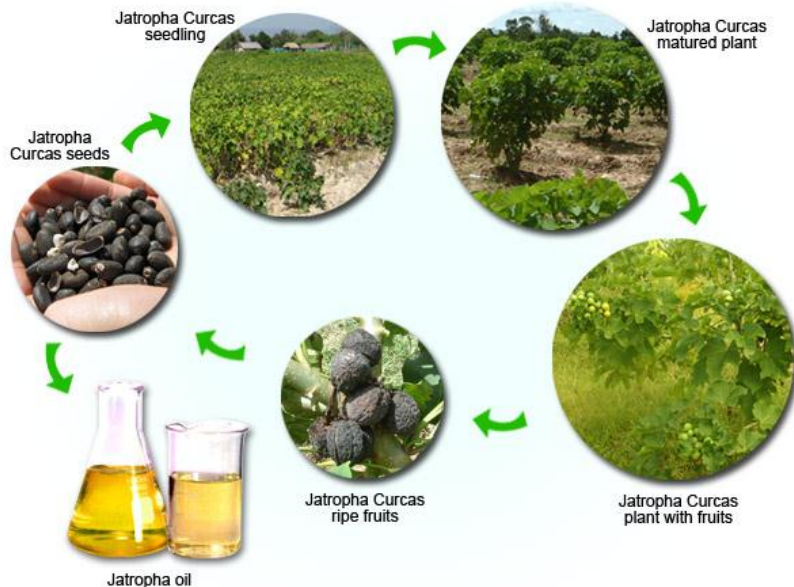
Objectives, sources of information, strategies, definition of concepts

Detailed results and recommendations

EXAMPLE – PATENT TRENDS TO SUPPORT A RESEARCH PROJECT – *JATROPHA CURCAS*

A National Research Centre for investigation based on the use of natural resources as an alternative source of energy is interested in knowing:

- Worldwide trends in the use of *Jatropha curcas*:
 - Age of the suggested technical solutions
 - Leading objects of invention
 - Life cycle and emerging technical solutions for the extraction of seed oil to produce biofuel (last 5 years)
 - Most important applicants in this technology and territories where they intent to obtain protection for their inventions
 - Applications filed in Cuba and status.



JATROPHA CURCAS – KEY WORDS



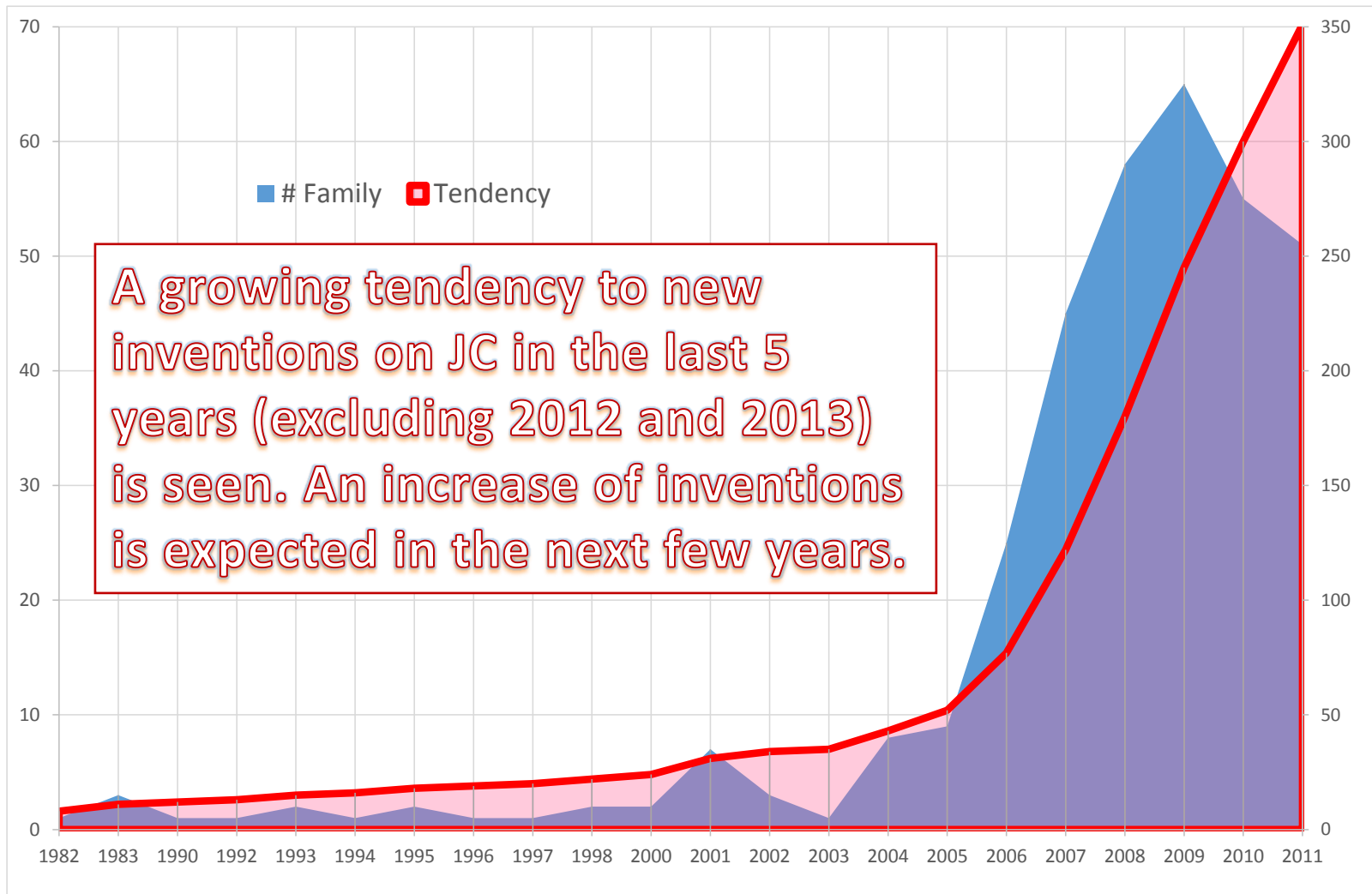
- *Jatropha Curcas* Linnaeus, *Jatropha Curcas* Linn, *Jatropha Curcas* L.
- Barbados Nut, Purging Nut, Physic Nut
- Seed, oily seed, jatropha oil
- Toxic components: toxalbumin curcin, Phorbol esters
- Propagation: Seed propagation, clonal techniques
- Fuel, biofuel, biodiesel (transesterification)
- Residue (cake) – seedcake, biomass feedstock to power electricity plants, animal fodder, biogas
- By-product – glycerin
- Jatropa, piñón de template, piñón
- C12N 15/00 - Técnicas de mutación o de ingeniería genética; ADN o ARN relacionado con la ingeniería genética, vectores, p. ej. plásmidos, o su aislamiento, su preparación o su purificación; Utilización de huéspedes para ello
- C12N 15/82 - para células vegetales
- C10L - COMBUSTIBLES NO PREVISTOS EN OTROS LUGARES
- C10L 1/00 - Combustibles carbonosos líquidos
- C10L 1/02 - . basados esencialmente en componentes constituidos únicamente por carbono, hidrógeno y oxígeno
- A01H - NOVEDADES VEGETALES O PROCEDIMIENTOS PARA SU OBTENCION; REPRODUCCION DE PLANTAS POR TÉCNICAS DE CULTIVO DE TEJIDOS
- A01H 5/00 - Plantas con flores, es decir, angiospermas

JATROPHA CURCAS – SEARCH STRATEGY



- Barbados Nut, Purging Nut, Physic N
 - Title/abstract/independent claims – 8
- Jatropha Curcas Linnaeus – 0
- Jatropa – 2
- Pión and jatropa - 0
- jatropha curcas:
 - Title/abstract – 208
 - Title/abstract/independent claims – 209
 - Title/abstract/object of invention - 210
- jatropa:
 - title and abstract – 338
 - Title/abstract/independent claims – 357
 - Title/abstract/object of invention – 342
- ((barbados or purging or physic) w nut) or (jatropha or (jatropha curcas)) -
Title/abstract/independent claims - 364
- ((barbados or purging or physic) w nut) or (jatropha or (jatropha curcas) or jatropa) – 368
- (oil or oily or fuel or biofuel of diesel or biodiesel or transesterification) - 194

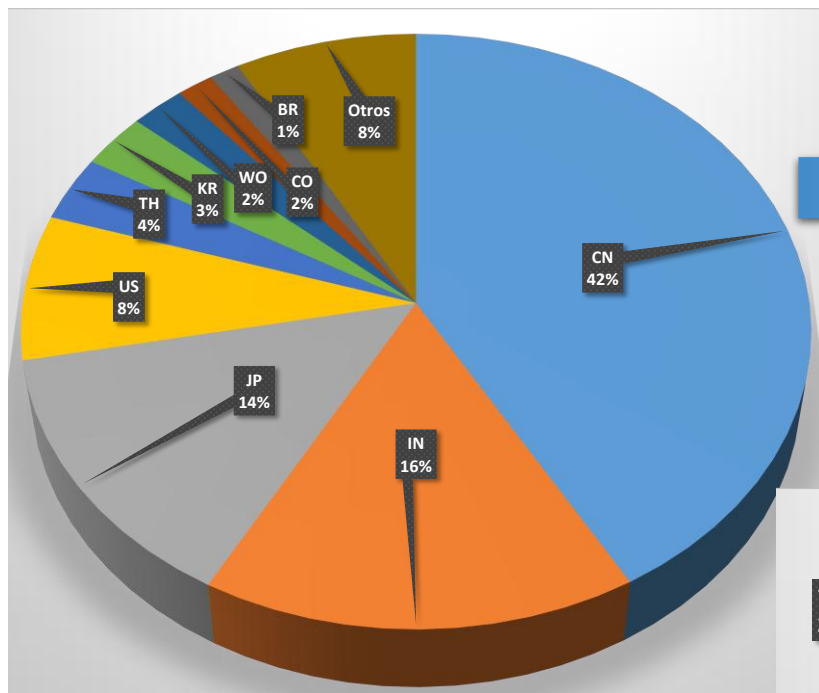
TECHNOLOGY AGE/TENDENCY



A growing tendency to new inventions on JC in the last 5 years (excluding 2012 and 2013) is seen. An increase of inventions is expected in the next few years.

From the date of application

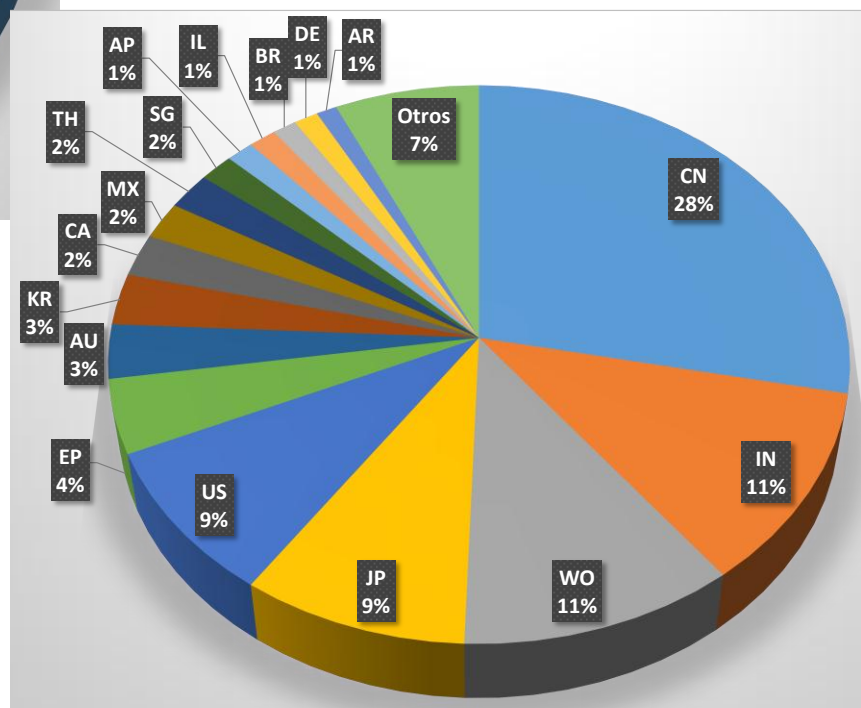
LEADING ORIGIN – DESTINY COUNTRIES



CN, IN, PCT, JP, and US among others of minor significance are the preferred offices to present inventions for the first time and a consequent destination to protect those.

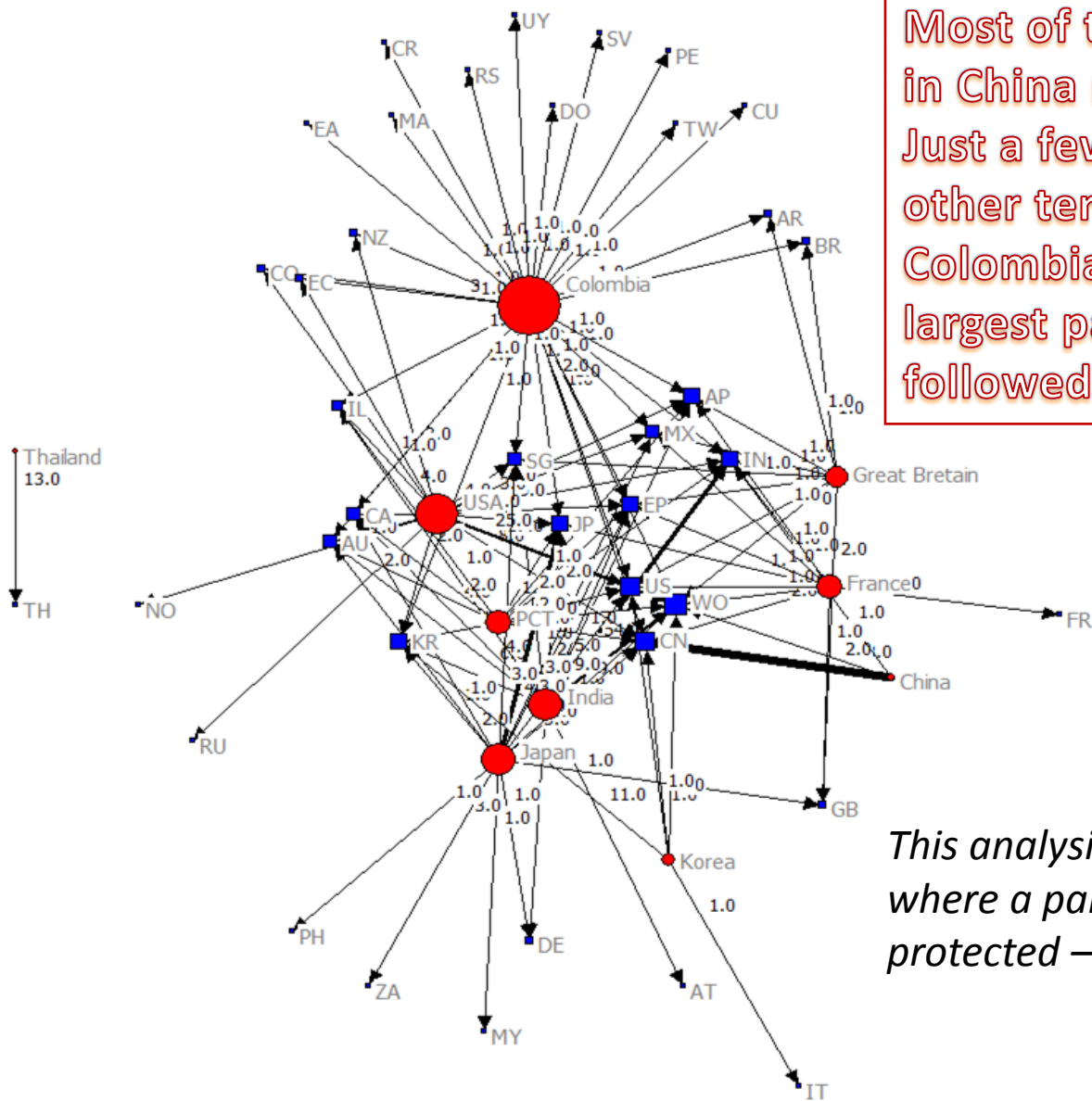
The origin of a technology (technical solution) is the country or office where an invention is requested for the first time.

Destiny countries or offices are the ones where it is performed subsequent presentations of the same invention

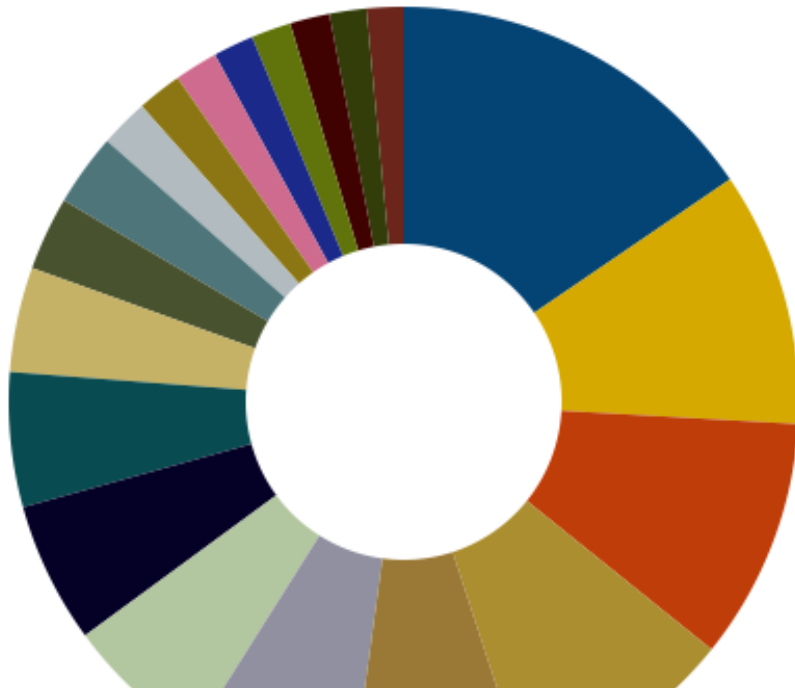


RELATIONSHIP BETWEEN ORIGIN AND DESTINY

Most of the inventions originated in China remains in this territory. Just a few of them were applied in other territories. Colombia is the country with the largest patent family observed, followed by US, JP and IN.



This analysis reveals certain market niches where a particular invention is not being protected – to act freely.

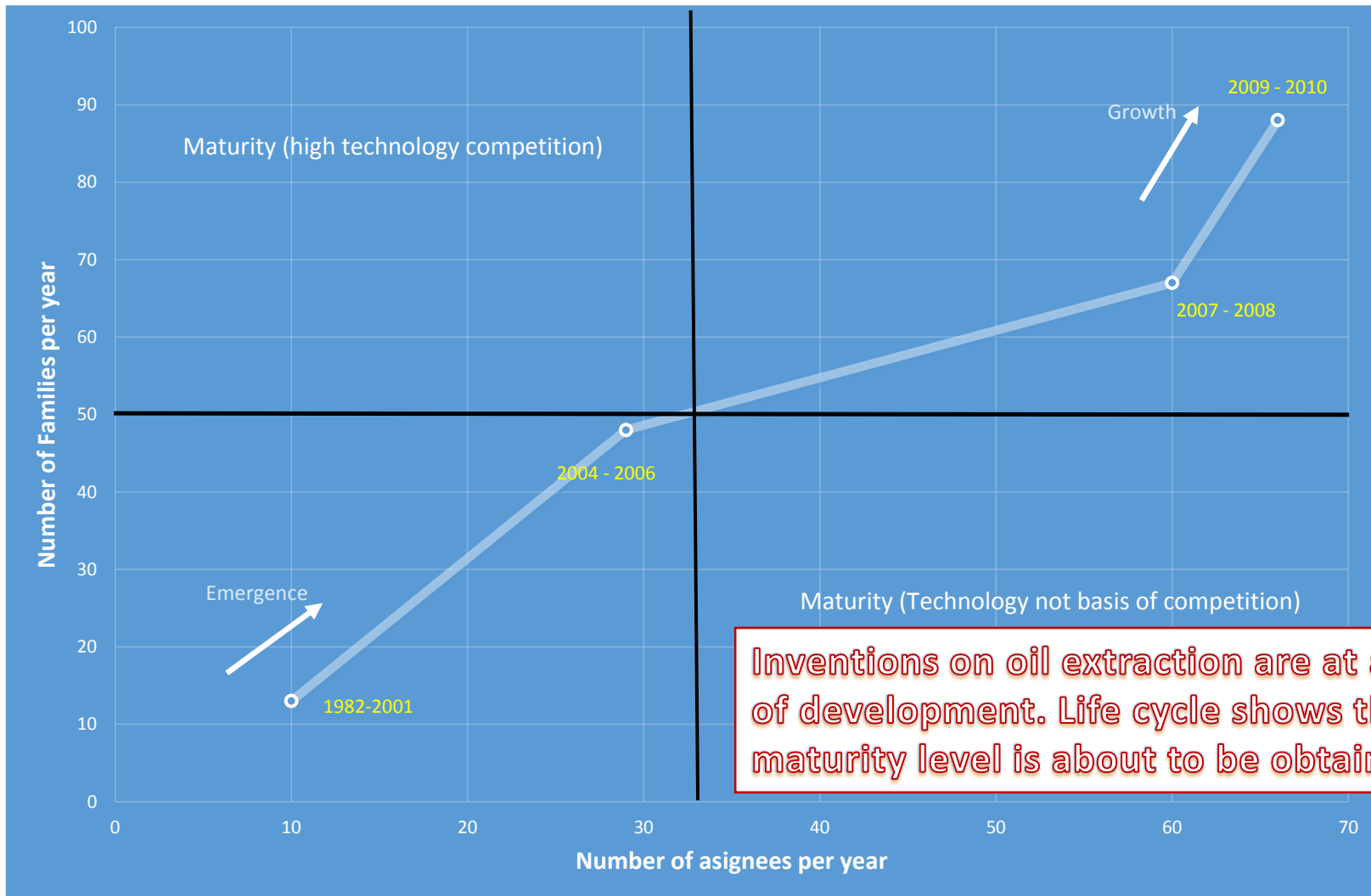


MAIN OBJECTS OF INVENTION

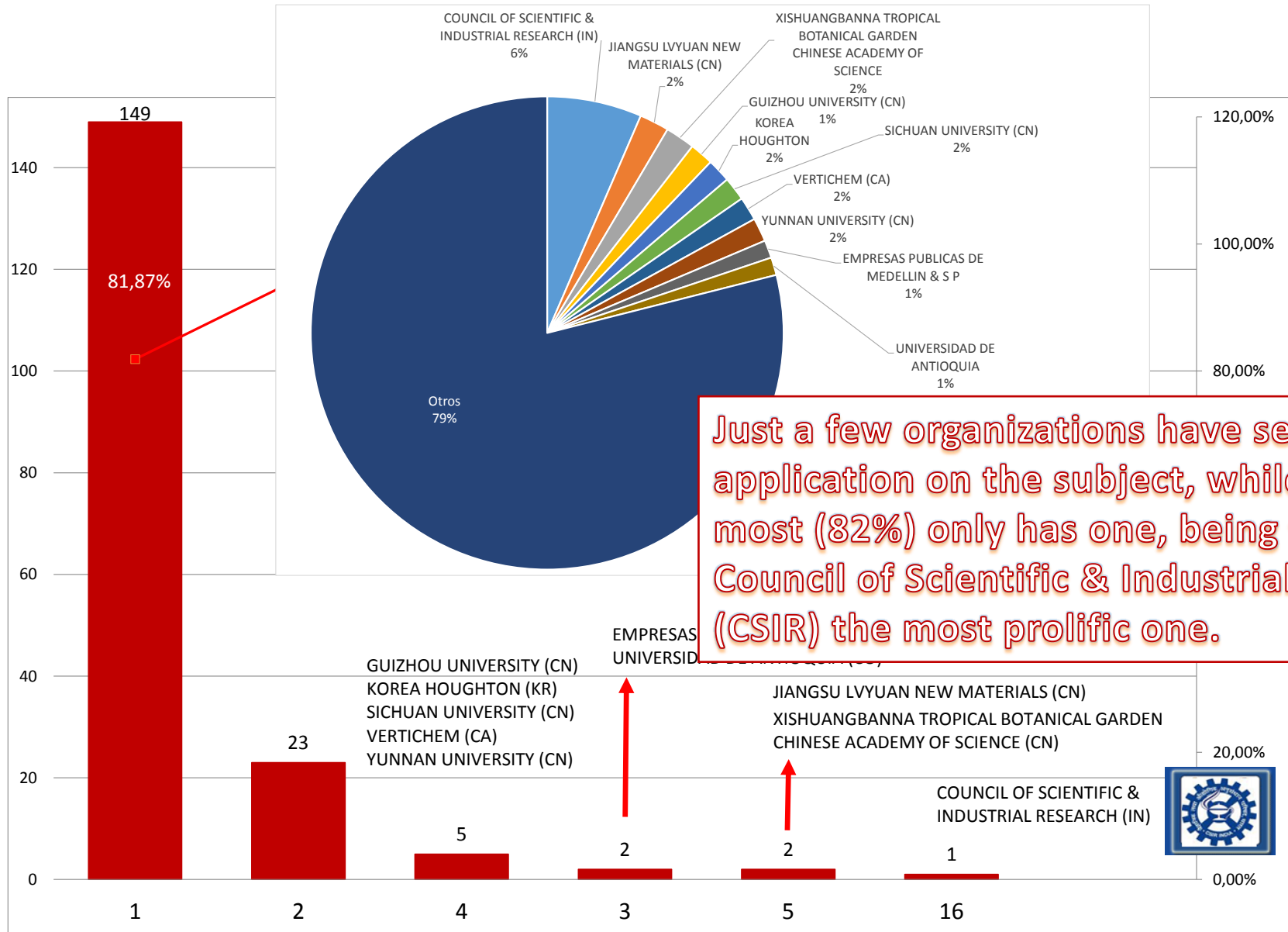
Most of the inventions are related to fuels and methods of its manufacture. The method related to tissue or cell culture techniques are referred to oil extraction as the last phase of the claimed process and as a method to facilitate the propagation of the plant. These creations are considered as emerging as well.

- Y02E50/00 (523 patents)** Technologies for the production of fuel of non-fossil origin
- C12N15/00 (352 patents)** Mutation or genetic engineering
- C10L1/00 (334 patents)** Liquid carbonaceous fuels
- C10G2300/00 (311 patents)** Aspects relating to hydrocarbon processing covered by groups C10G1/00 - C10G99/00
- C12P7/00 (242 patents)** Preparation of oxygen-containing organic compounds
- C11C3/00 (230 patents)** Fats, oils, or fatty acids by chemical modification of fats, oils, or fatty acids obtained therefrom
- C10G3/00 (202 patents)** Production of liquid hydrocarbon mixtures from oxygen-containing or organic materials, e.g. fatty oils, fatty acids
- C10G2400/00 (195 patents)** Products obtained by processes covered by groups C10G9/00 to C10G69/14
- C12N9/00 (186 patents)** Enzymes
- C07K14/00 (145 patents)** Peptides having more than 20 amino acids
- C10G45/00 (102 patents)** Refining of hydrocarbon oils using hydrogen or hydrogen-generating compounds
- C11B1/00 (100 patents)** Production of fats or fatty oils from raw materials
- C07C67/00 (67 patents)** Preparation of carboxylic acid esters
- C08G18/00 (62 patents)** Polymeric products of isocyanates or isothiocyanates
- A01H4/00 (60 patents)** Plant reproduction by tissue culture techniques;
- C12N1/00 (56 patents)** Micro-organisms, e.g. protozoa
- C10G65/00 (55 patents)** Treatment of hydrocarbon oils by two or more hydrotreatment processes only
- C11B3/00 (55 patents)** Refining fats or fatty oils
- C11C1/00 (51 patents)** Preparation of fatty acids from fats, fatty oils, or waxes
- A23K1/00 (51 patents)** Animal feeding-stuffs

JATROPHA SEED OIL EXTRACTION PATENT LIFE CYCLE



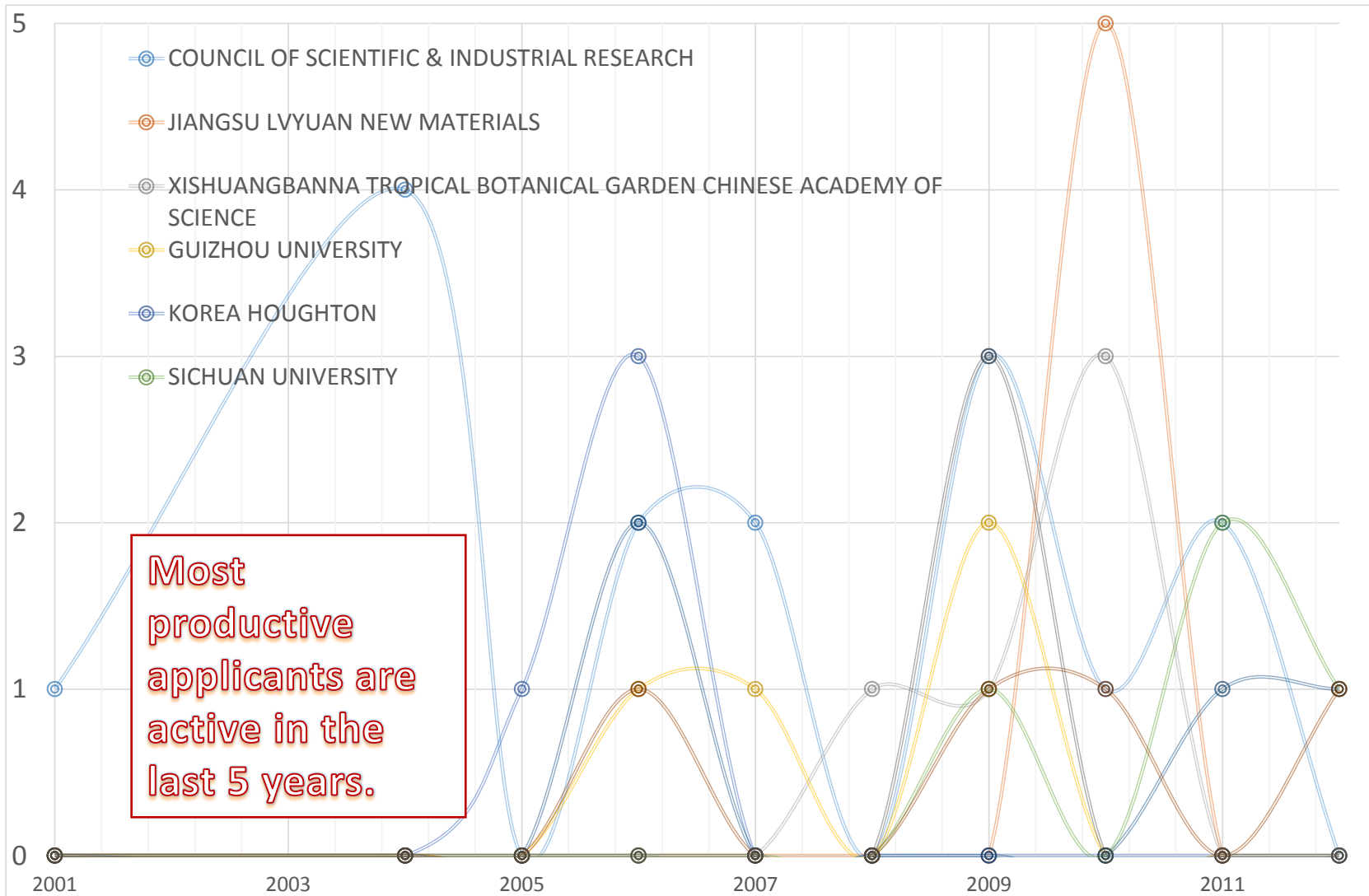
LEADING APPLICANTS



Just a few organizations have several application on the subject, while the most (82%) only has one, being the Council of Scientific & Industrial Res (CSIR) the most prolific one.

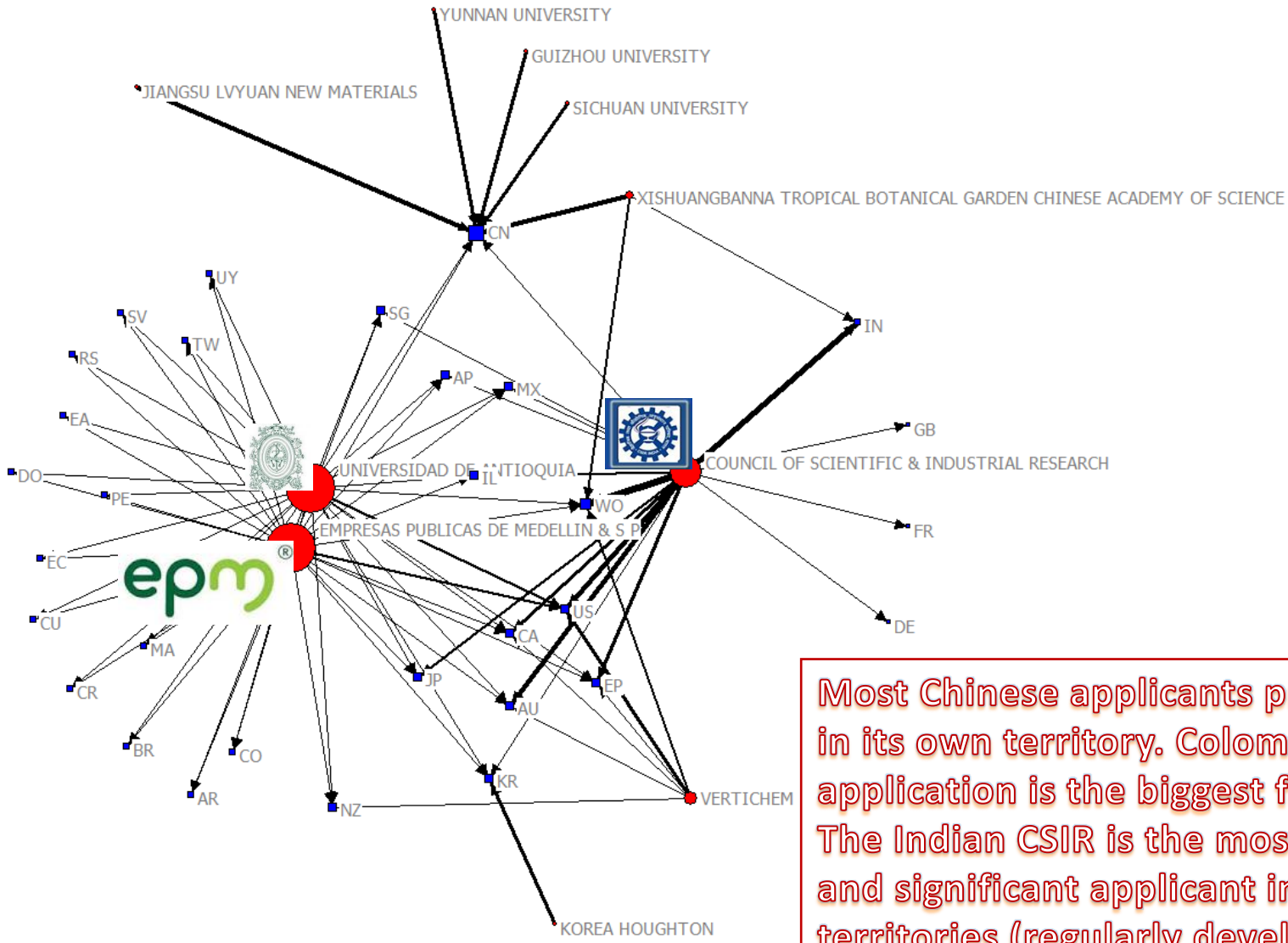


NUMBER OF APPLICATIONS PER YEAR OF THE MOST IMPORTANT APPLICANTS



Most productive applicants are active in the last 5 years.

MOST PRODUCTIVE APPLICANTS VS. DESTINATION



Most Chinese applicants protected in its own territory. Colombian application is the biggest family. The Indian CSIR is the most prolific and significant applicant in several territories (regularly developed countries)

What is claimed is a method for production of oil derived from a seed wherein the method comprises: Obtaining an explant from the seed, Putting the explant derived from the seed in a culture medium; Breaking the intercellular unions of the explants tissue derived from the seed in said culture medium, wherein the explants generate individual cells; Incubating for a determined time the culture medium with the individual cells generated from the explants derived from the seed, wherein said individual cells are multiplied within the determined time; and, Extracting oil from the cells that multiplied from the individual cells generated from the explants derived from the seed

WO2010122372

METHOD FOR CELLULAR TISSUE MULTIPLICATION FROM JATROPHA CURCAS

(19) REPUBLICA DE CUBA



Oficina Cubana de la Propiedad Industrial

(11) No de publicación:

CU 20110197 A7

(21) No. de solicitud : 2011-0197

(51) Int. Cl⁸: C12N 5/02 (2011.01)
C12N 5/04 (2011.01)
C12P 7/64 (2011.01)

(12) Solicitud de Patente de Invención

(30) Prioridad: 2009.04.21 CO 09-040167

(86) Datos Sol. PCT: PCT/IB09/007517 2009.11.19

(87) Datos Pub. PCT: WO 2010/122372 2010.10.28

(45) Fecha de publicación: 2012.06.21

(71) Solicitantes: EMPRESAS PÚBLICAS DE MEDELLÍN E.S.P. (CO); UNIVERSIDAD DE ANTIOQUÍA (CO)

(72) Inventor/es: Atehortua Garces, Lucía (CO); Correa Cordoba, Sandra Marcela (CO)

(73) Titular: EMPRESAS PÚBLICAS DE MEDELLÍN E.S.P., domiciliado en Carrera 58 No. 42-125, Edificio Inteligente Sótano, 2 Medellín (CO); UNIVERSIDAD DE ANTIOQUÍA, domiciliado en Calle 67 número 53-108, Medellín (CO)

(74) Agente: Ruiz Sotolongo, María Lourdes (CU)



(54) Título: MÉTODO PARA MULTIPLICAR TEJIDO CELULAR DE JATROPHA CURC

(57) Resumen:

El método de la presente invención comprende: Obtener un explante de las semillas de *Jatropha curcas*; Poner el explante derivado de la semilla de *Jatropha curcas* en un medio de cultivo; Romper las uniones intercelulares del tejido de los explantes, los que generan células individuales; Incubar por un tiempo determinado el medio de cultivo con las células individuales generadas, las cuales se multiplican; y, Extraer aceite de las células que se multiplicaron a partir de las células individuales generadas de los explantes derivadas de la semilla de *Jatropha curcas*.

OFICINA CUBANA



DE LA PROPIEDAD INDUSTRIAL

WRITTEN OPINION OF THE INTERNATIONAL SEARCHING AUTHORITY

Name and mailing address of the ISA/ AT
Austrian Patent Office
Dresdner Straße 87, A-1200 Vienna

Novelty (N)	Claims 3 - 12,14	YES
	Claims 13,15 - 19	NO
Inventive step (IS)	Claims ----	YES
	Claims 3 - 19	NO
Industrial applicability (IA)	Claims 3 - 19	YES
	Claims ----	NO

Claims 3 to 18 are novel over D1. Claims 3 to 12 relate to a method for production of oil derived from a *Jatropha curas* seed. The method is not explicit described for *Jatropha curas* seed but the single steps are well known and a skilled person would come to the method of claims 3 to 12 by combining the state of the art of (D2) with the state of the art of (D3).

(D1) CN101225416 A **A**

(D2) EP 0275682 A1 **Y**

(D3) W0 1992/20215 A1 **Y**

Patentability depends on the correction of the wording of the description and claims. Our examiner says there is inadequacy of the description.

OFICINA CUBANA



DE LA PROPIEDAD
INDUSTRIAL

CONCLUSIONS

- » Most of the applications have been originated in Asian countries (China, India and Japan) and most of them stays in those territories.
- » Most of the inventions are related to fuels and methods of its manufacture. The method related to tissue or cell culture techniques are referred to oil extraction as the last phase of the claimed process and as a method to facilitate the propagation of the plant. These creations are considered as emerging as well.
- » Obtaining oil from *Jatropha curcas* is a procedure that has nearly reached maturity as a technical solution (but is expected to still see new patent applications on the subject: mainly improvement).
- » An application about a procedure to obtain oil from *jatropha* seed from a method of cell cultivation is file in Cuba and pending of substantive examination.

We recommend to monitor the patent activity on the subject of interest through syndication (RSS) at free patent databases (espacenet and Patentscope) to see new improvements (by the own user) and to watch the final resolution on the Colombian application filed in Cuba (regularly to check the bulletin from the Office which is published at the website of the office and it is free to consult.

Patent information is a public (free) and inexhaustible good



Thank you

WIPO REGIONAL WORKSHOP ON PATENT ANALYTICS
August 26 to 28, 2013



ORGANIZACIÓN MUNDIAL DE LA PROPIEDAD INTELECTUAL



OFICINA CUBANA



DE LA PROPIEDAD
INDUSTRIAL