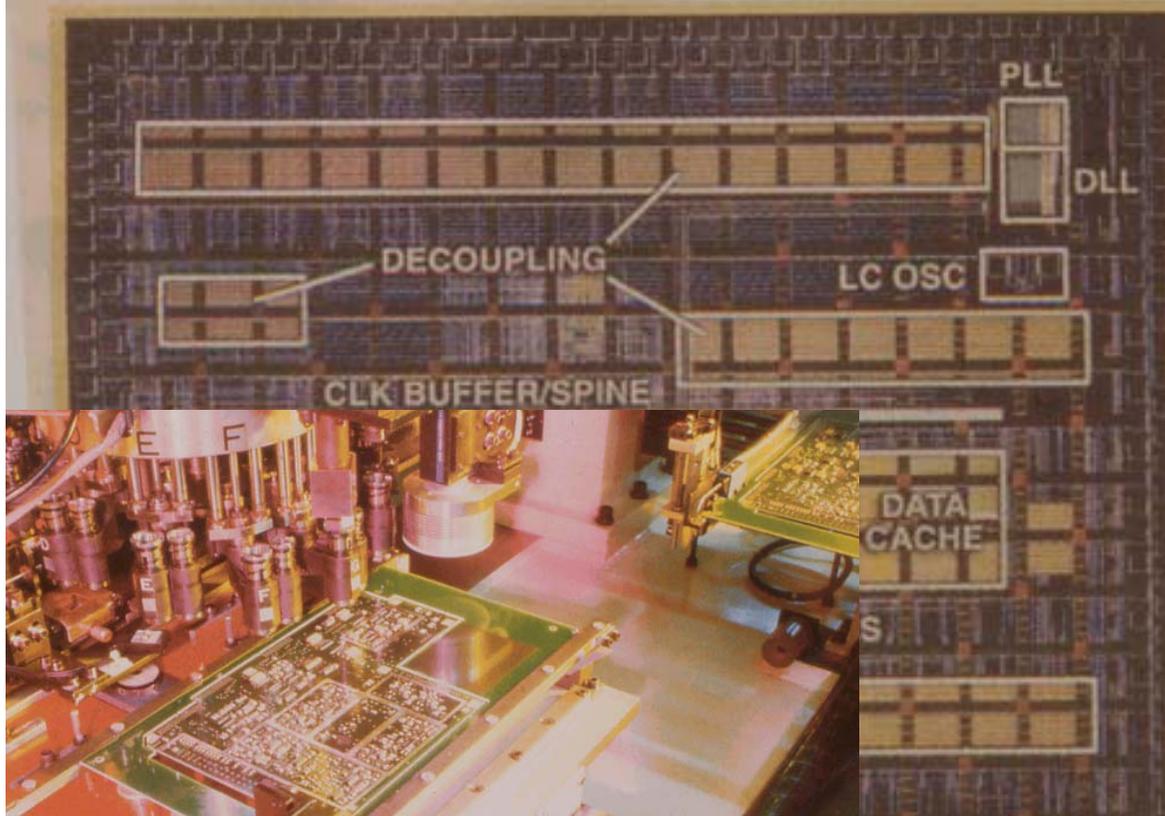


La electrónica y las TICs son los sectores donde más invenciones se patentan, pero en un número reducido de países. Son frecuentes los intercambios de licencias de patentes.

tes tecnológicas han conseguido durante 1997.



A detailed view of a microchip layout with various functional blocks labeled: PLL, DLL, DECOUPLING, LC OSC, CLK BUFFER/SPINE, and DATA CACHE. The chip is shown in a dark, grid-like pattern with white lines indicating the layout.

POSICIÓN	EMPRESA	PATENTES
1	IBM	1.724
2	Canon	1.378
3	NEC	1.095
4	Motorola	1.058
5	Fujitsu	903
6	Hitachi	902
7	Mitsubishi	893
8	Toshiba	862

RDIA VIERNES, 20 FEBRERO 1998

Sony and Samsung to share patents (Legal Media Group - 18 December 2004) Two of Asia's leading electronics companies, Samsung and Sony, have agreed to share patent portfolios in an extensive cross-licensing deal.

LA MALA SITUACIÓN ACTUAL DE LAS PATENTES SOBRE T.I.C. EN E.E.U.U.: Una posible **disfunción del sistema de patentes**

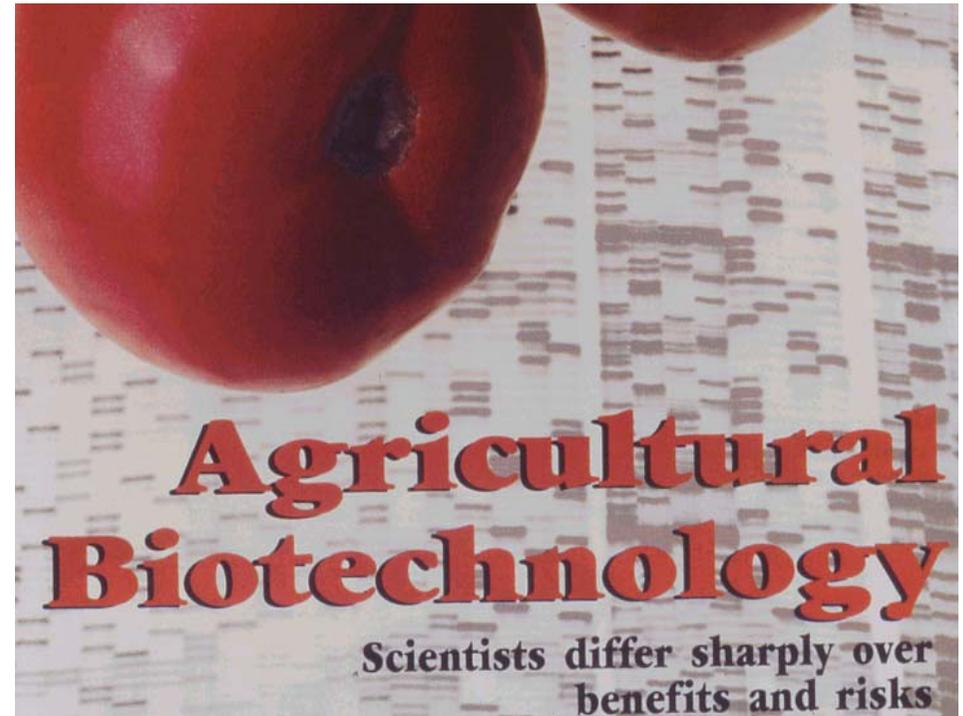
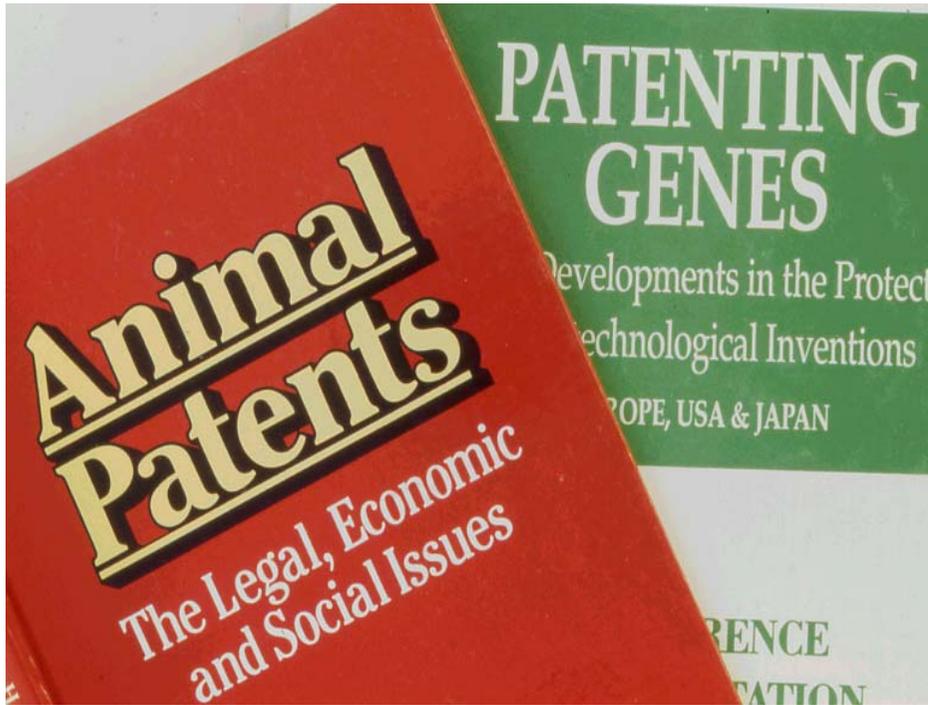
- Un producto comercial puede estar protegido simultáneamente por muchas patentes, difíciles de localizar (p.ej. un MP3).
- Se solicitan y conceden **demasiadas** patentes intrínsecamente **nulas** (falta de actividad inventiva - quizás cambie con Sent. US Sup. Court 30.04.2007 *KRS v Teleflex*), pero **difíciles de anular** (no hay oposición; el reexamen es muy limitado).
- Los tribunales, especialmente los jurados, tienen **propensión** a considerar que las patentes concedidas **son válidas y se infringen**, y a otorgar **exorbitantes daños y perjuicios** (1.520 M\$ *Alcatel vs. Microsoft*).
- Prácticamente **no hay derecho de preuso**. Los tribunales, especialmente el CAFC, conceden **injunctions (paralizaciones del demandado) demasiado a la ligera** y **no hay necesidad de justificar la explotación** de la patente.

Como consecuencia, están surgiendo muchas **empresas meramente gestoras de patentes** (p.ej. los llamados "**troles**") que, sin ningún interés en la explotación, invierten en obtenerlas, ocultarlas, no dar licencias, y amenazar con *injunction* cuando hay un producto comercial exitoso (ej. *NTP vs RIM (Blackberry)*; RIM pagó 612 M\$). Incluso se usan las patentes para tender "**emboscadas**", favoreciendo que la tecnología patentada se convierta en estándar, para demandar después con ellas. ¡Hasta hay **subastas** de patentes!



Las patentes son cruciales en química fina y farmacia. En este último sector se tiende a la explotación en exclusiva





FOREFRONT TECHNOLOGY Pharmacogenomics relies on high-throughput genetic analysis.

PHARMACOGENOMICS

Genetic markers such as single-nucleotide polymorphisms may lead to personalized medicines for a wide variety of diseases

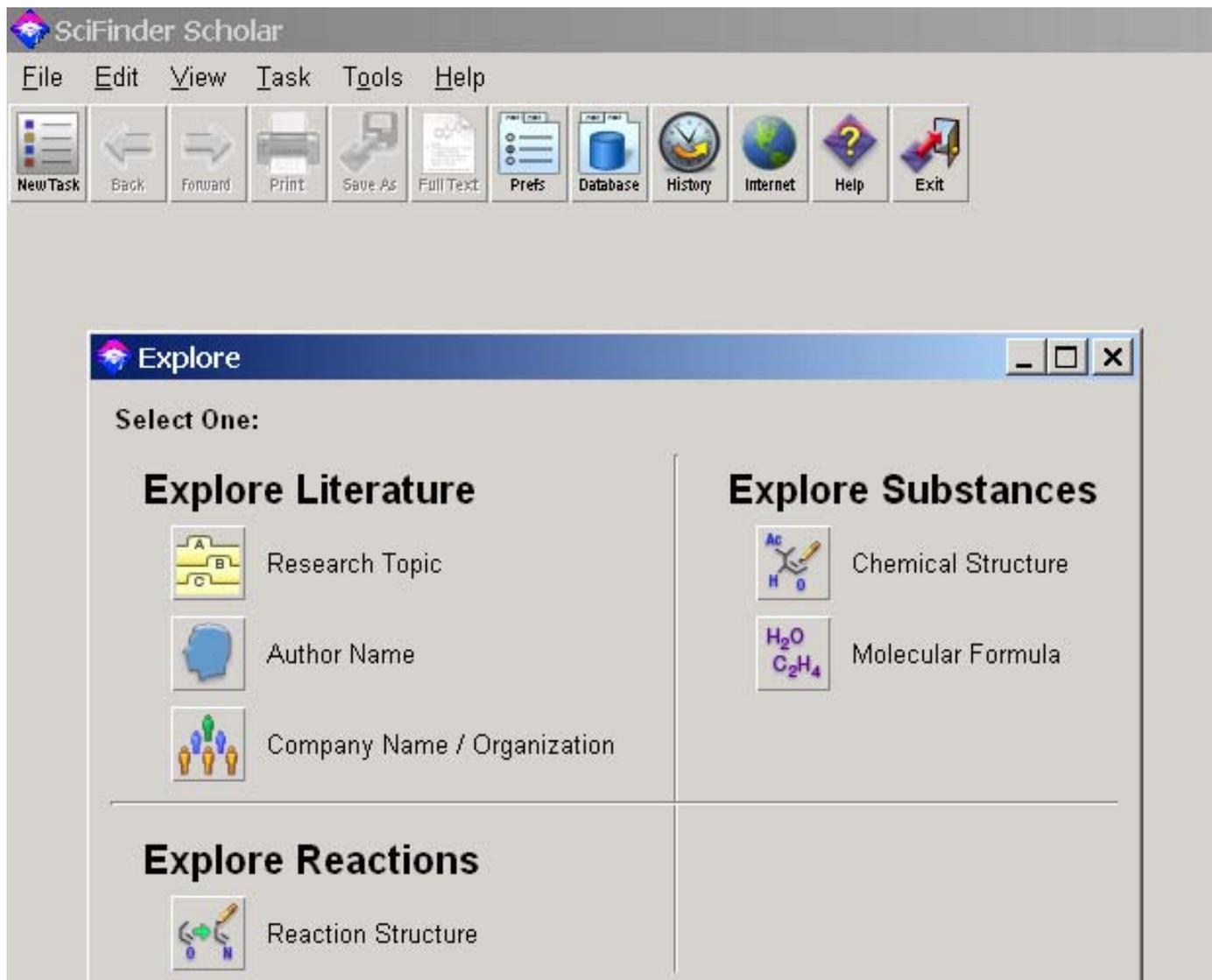
Las patentes son cruciales en la moderna biotecnología y biomedicina

PROGRAMA

1. Qué papel juega la propiedad intelectual-industrial (PI), y particularmente las patentes, en el mundo actual
2. Cómo de un descubrimiento puede derivarse una invención
3. Qué es lo primero que ha de hacer el investigador cuando cree tener una invención patentable
4. Qué se puede -y qué no se puede- patentar. Qué merece la pena ser patentado
5. Cómo redactar una solicitud de patente que tenga valor para ser transferida
6. Cómo rentabilizar las invenciones realizadas por investigadores de universidades o de otros OPIs

Un inventor no necesita aprender sobre derecho y práctica de patentes. Lo único que ha de hacer es:

- **Buscar antecedentes** en bases de datos de artículos (Medline, Excerpta Medica, Biosis Previews, Science Citation Index...), pero sobre todo de **patentes** (**SciFinder-CAS**, **Derwent-WoK**, **Esp@cenet**, **OEPMnet**, **USPTO** ó **Google-Patents**, etc.) para convencerse de que tiene algo **absolutamente nuevo**.
- **Evitar la autodivulgación prematura** (**abstracts** o posters en congresos, **depósito** de tesis, **acceso público** a artículos en Internet o en papel, etc.) que vaya contra la novedad o actividad inventiva, impidiendo la patentabilidad de su posible invención.
- **Consultar con algún experto** (OTRI, CTT, agente privado, etc.) **y/o con el responsable de patentes de la institución**.



La mayoría de universidades españolas son suscriptoras de SciFinder

SciFinder (en esta versión o en la versión web) de CAS cubre las patentes químico-farmacéuticas-biológicas de 50 oficinas/países (Medline, Excerpta Medica, Science Citation Index... no cubren patentes)

ISI Web of Knowledge [v.4.10] - Derwent Innovations Index Home - Mozilla Firefox

Archivo Editar Ver Historial Marcadores Herramientas Ayuda

http://sauwok.fecyt.es/apps/DIIDW_GeneralSearch_input.do?highlight

COAPI - Colegio oficial de... ISI Web of Knowledge...

Sign In | My EndNote Web | My ResearcherID | My Citation Alerts | My Journal List | My Saved Searches | Log Out | Help

ISI Web of KnowledgeSM

All Databases | **Select a Database** | Derwent Innovations Index | Additional Resources

Search | Cited Patent Search | Advanced Search | Search History | Marked List (0)

Derwent Innovations IndexSM

Search for:

in

Example: recharg lithium batter**

AND in

Example: Von Oepen R or Oepen R V

AND in

Example: EP797246 or US5723945-A

[Add Another Field >>](#)

FECYT
Consortium
Academic
Group



Discover
Derwent Innovations Index

Derwent Innovations Index provides access to more than 14,800,000 patents with links to cited and citing patents, cited articles, and full-text patent data sources.

- [Want to know more?](#)
- [Training in multiple languages](#)

Una consecuencia de este acuerdo, que supone una importante reducción del precio de la licencia nacional, es que a partir del 15 de septiembre de 2010 las bases de datos Current Content Connect, Isi Proceedings, Derwent Innovation Index y Medline dejarán de estar disponibles. Sin embargo, los investigadores podrán seguir accediendo a los datos históricos, hasta el 2009, de las Bases de Datos canceladas, a través de los canales que FECYT pondrá a su disposición.



Madrid, 21 de julio de 2010

Parte 8

Por qué utilizar las patentes como fuente de información tecnológica

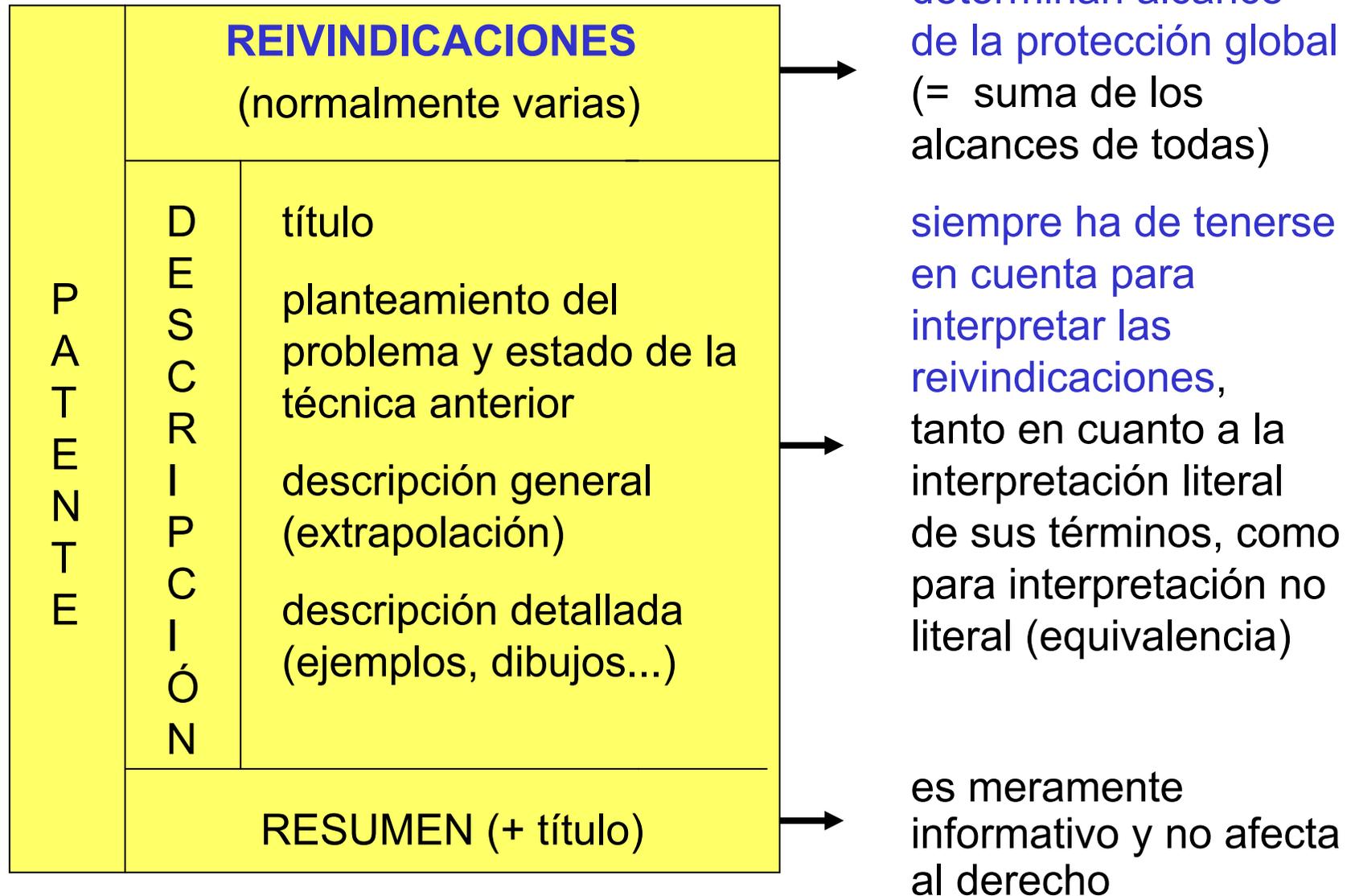
Cómo localizar información sobre patentes

Parte 9

PROGRAMA

- 1. Qué papel juega la propiedad intelectual-industrial (PI), y particularmente las patentes, en el mundo actual**
- 2. Cómo de un descubrimiento puede derivarse una invención**
- 3. Qué es lo primero que ha de hacer el investigador cuando cree tener una invención patentable**
- 4. Qué se puede -y qué no se puede- patentar.
Qué merece la pena ser patentado**
- 5. Cómo redactar una solicitud de patente que tenga valor para ser transferida**
- 6. Cómo rentabilizar las invenciones realizadas por investigadores de universidades o de otros OPIs**

LAS PARTES DE UNA PATENTE Y SU FUNCIÓN



Todos los objetos de protección caen en dos clases o categorías de reivindicaciones:

PRODUCTO O ENTIDAD

- **ELECTROMECAÁNICO** (el más general)
- **QUÍMICO** (material; puro o mezclado ; reserva LP/CPE)
- **FITOSANITARIO** (= químico para tratamiento de plantas; CCP)
- **FARMACÉUTICO** (= para terapia humana o animal; CCP, reserva LP/CPE)
- **ALIMENTARIO** (= químico para alimentación; reserva CPE, no en LP)
- **MICROBIOLÓGICO** (= vivo y microscópico; reserva LP, no CPE)
- **MATERIA BIOLÓGICA** (= autorreplicable ; Ley 10/2002)
- **INFORMACIÓN GENÉTICA** o con este tipo de información (Ley 10/2002)

PROCEDIMIENTO, MÉTODO O ACTIVIDAD

- CUALQUIER ACCIÓN O CONJUNTO DE ACCIONES (a menudo secuenciales) CON PRODUCTOS O CON OTROS PROCEDIMIENTOS

Resultan singulares las actividades de:

- **OBTENCIÓN DE PRODUCTO QUÍMICO O BIOLÓGICO** (Art. 50.1.c LP)
- **UTILIZACIÓN CON UNA INTENCIÓN**

LOS DERECHOS CONFERIDOS POR LA REIVINDICACIÓN A SU TITULAR DEPENDEN DE SU CATEGORÍA (Art. 50 LP)

El titular tiene el derecho a impedir a cualquier tercero que no cuente con su consentimiento...

a) Si la reivindicación es de **PRODUCTO o ENTIDAD**:

- su fabricación
- su ofrecimiento
- su introducción en el comercio
- su utilización
- su importación
- su posesión

Consecuencia: Cuando sea posible hay que introducir reivindicaciones de producto, intentando proteger al producto comercial

b) Si la reivind. es de **PROCEDIMIENTO, MÉTODO o ACTIVIDAD**:

- la utilización del procedimiento y el ofrecimiento de esta utilización

c) Si la reivindicación es de **PROCEDIMIENTO DE OBTENCIÓN DE UN PRODUCTO** (típicamente químico o biológico, pero también electromecánico o informático):

- Los mismos derechos que si la reiv. fuese de producto, pero sólo para el producto *directamente* obtenido por el procedimiento

La reivindicación define el objeto de la protección como simultaneidad de elementos o caracts. técnicas

LOS PRODUCTOS O ENTIDADES se definen mediante un conjunto de:

- elementos **estructurales** (ej.: una fórmula química, un tornillo)
- elementos **funcionales** (ej.: un agente oxidante, un medio de sujeción)
- elementos **intencionales** (para un propósito dado)
- elementos **paramétricos** (resultados de una medición)
- **resultado** *obtenible* por un procedimiento dado (producto químico)

LOS PROCEDIMIENTOS, MÉTODOS O ACTIVIDADES se definen:

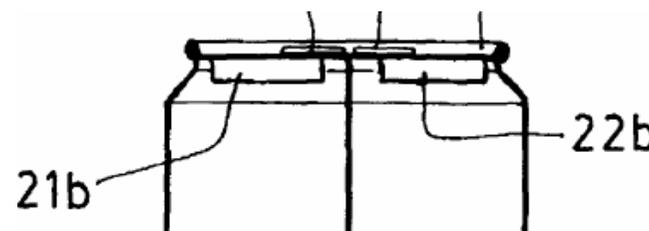
- como **conjunto de acciones u operaciones** (ej.: poner en contacto, detectar, informar), a menudo secuenciales, con una **intencionalidad**.
- la **obtención de productos químicos** como secuencia de **pasos**, cada uno con: **productos de partida + medios de actuación + producto final**

La pregunta correcta en un OPI

En general **NO** debe hacerse la pregunta...

¿Son patentables estos resultados de investigación?

Pues si los resultados son originales, siempre se podrá encontrar algo que sea patentable, aunque sea algo nimio, con poca probabilidad de tener valor como tecnología transferible.

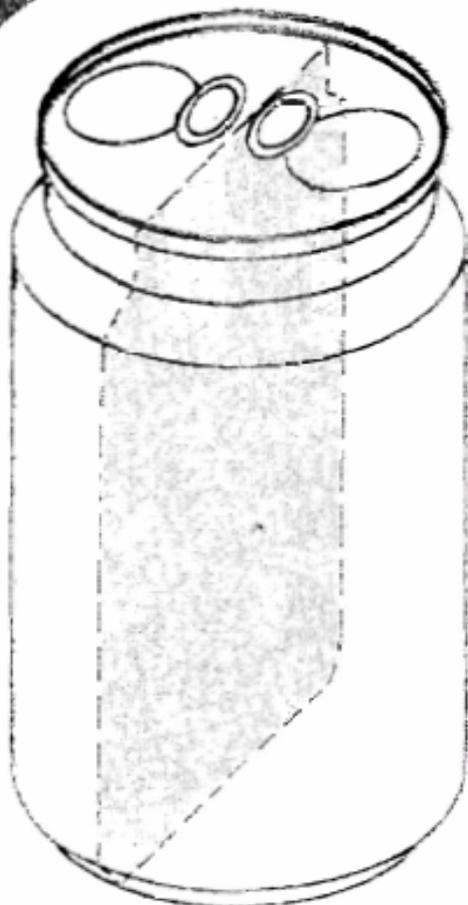


La pregunta que debe hacerse es...

¿De entre estos resultados de investigación, puede extraerse alguna invención que merezca la pena ser patentada?

O sea, alguna invención que permita conseguir reivindicaciones con alta probabilidad de ser válidas, eficaces (*enforceable*) y transferibles.

PATENTE INTERNACIONAL



¡¡¡ATENCIÓN!!!

INVERSORES.

EMPRESAS EMBOTELLADORAS.

**EMPRESAS ENVASADORAS
DE BEBIDAS.**

**LATA DE BEBIDAS PERFECCIONADA CON
2 COMPARTIMENTOS, PARA 2 BEBIDAS,
SIN MEZCLARSE INTERIORMENTE,
Y SERVIR A SU GUSTO.**

**DISPONE DEL ÚNICO SISTEMA QUE
PERMITE VERTER EL CONTENIDO DE
1 COMPARTIMENTO SIN QUE EL LÍQUIDO
DEL OTRO SE DERRAME.**

**PARA INFORMACIÓN: SR. JULIO NAVEIRA MANTEIGA -ABOGADO- TEL. 93 790 77 10
O TAMBIÉN TELS. 610 45 59 39 - 670 24 91 17**

NOVEDAD MUNDIAL

(19)



European Patent Office
Office européen des brevets



(11)

EP 1 350 729 A1

(12)

EUROPEAN PATENT APPLICATION

1. Drinks can, of the type that is made up of a hollowed out sheet body (1), having a side wall (11) that extends from the base upwards (1), and with a lid (13) whose periphery is fixed in a permanent way around the periphery of the upper part of the side wall (11); said lid (13) being fitted with an easy opening device, which includes a line of weakening that outlines a part of the lid which can be torn away by means of a ring pull and **characterised in that** the hollowed sheet body (1) has a dividing wall (2) on its inside that is fixed along the entirety of its periphery to the base (12), to the side surface (11) and to the lid (13) of the drinks can; this arrangement forms two separate compartments (21 and 22) on the inside of said can for the purpose of containing two separate drinks; and **in that** the lid (13) has some easy opening means (21a and 22a) connected to the respective compartments at the areas corresponding to each one of the compartments (21 and 22) for their individualised opening and the separate extraction of the drinks contained in same.

2. Drinks can, according to the previous claim, **characterised in that** the compartments (21 and 22) have connected to the areas of location of the opening means (21a and 22a) corresponding valves (21b and 22b) that only allow the drink contained in one compartment (21 and 22) to exit when the can is tilted sideways towards the corresponding said compartment (21 and 22).



European Patent Office

EUROPEAN SEARCH REPORT

DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT		
Category	Citation of document with indication, where appropriate, of relevant passages	Relevant to claim
X	PATENT ABSTRACTS OF JAPAN 1 350 729 A1	1
X	GB 21 January 1998 (1998-01-21) * claims 1,2; figures 1,2 *	1
A	PATENT ABSTRACTS OF JAPAN vol. 1999, no. 09, 20 1.1. 1999 (1999 07 20)	2

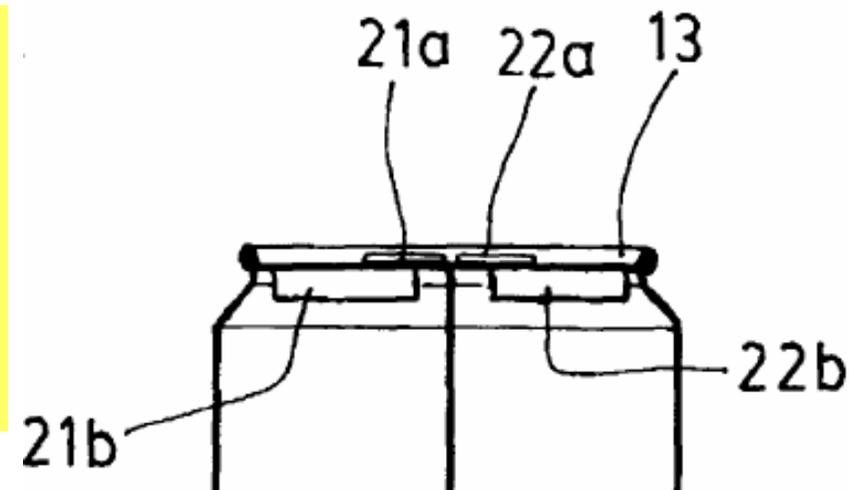
Five "X" relevant to Claim 1

REIVINDICACIONES

1. Lata de bebida perfeccionada; del tipo de las que comprenden un cuerpo laminar hueco (1) conformado por una pared lateral (11) que se prolonga a partir de una base inferior (1) y por una tapa de cierre (13) cuya periferia se encuentra fijada de forma permanente sobre el borde superior de la pared lateral (11); disponiendo dicha tapa (13) de unos medios de fácil apertura, que incluyen una línea de debilitamiento que delimita una porción de tapa, la cual es desgarrable por medio de una anilla de accionamiento; donde el cuerpo laminar hueco (1) dispone en su interior de una pared laminar (2) vertical fijada por la totalidad de su periferia a la base (12), a la superficie lateral (11) y a la tapa (13) de la lata de bebida,

5 delimitando en el interior de dicha lata dos compartimientos independientes (21, 22) destinados a contener dos bebidas diferentes; y porque la tapa (13) presenta en las zonas correspondientes a cada uno de los compartimientos (21, 22) unos medios independientes (21a, 22a) de fácil apertura, para su apertura individualizada y la extracción de las bebidas contenidas en los mismos; estando **caracterizada**, esta lata, porque los compartimientos (21, 22) disponen, en correspondencia con las zonas de ubicación de los medios de apertura (21a, 22a), de sendas válvulas (21b, 22b) que solo permiten la salida de la bebida contenida en un compartimento (21, 22) cuando se inclina la lata hacia el lateral correspondiente a dicho compartimento (21, 22).

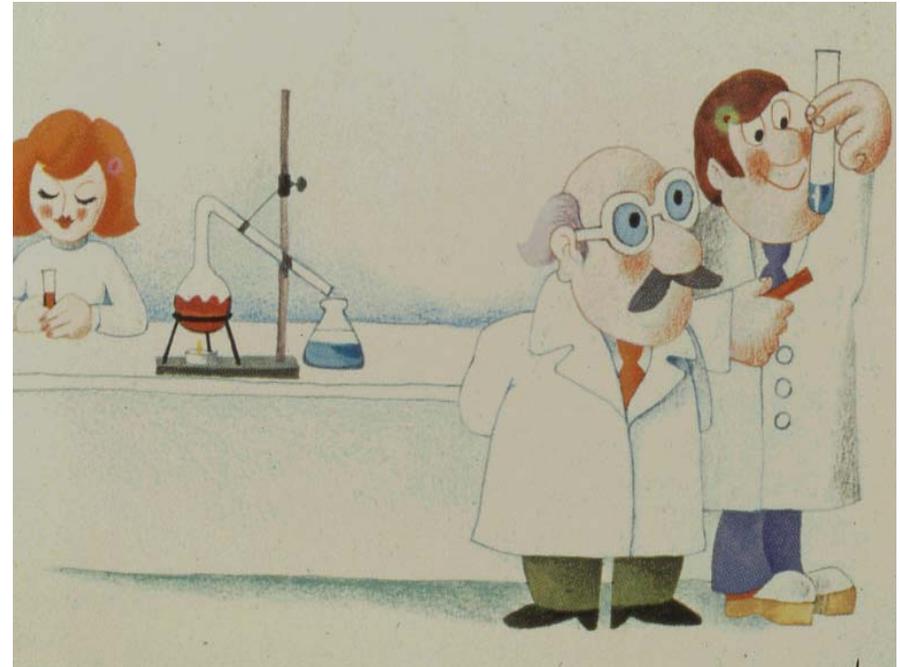
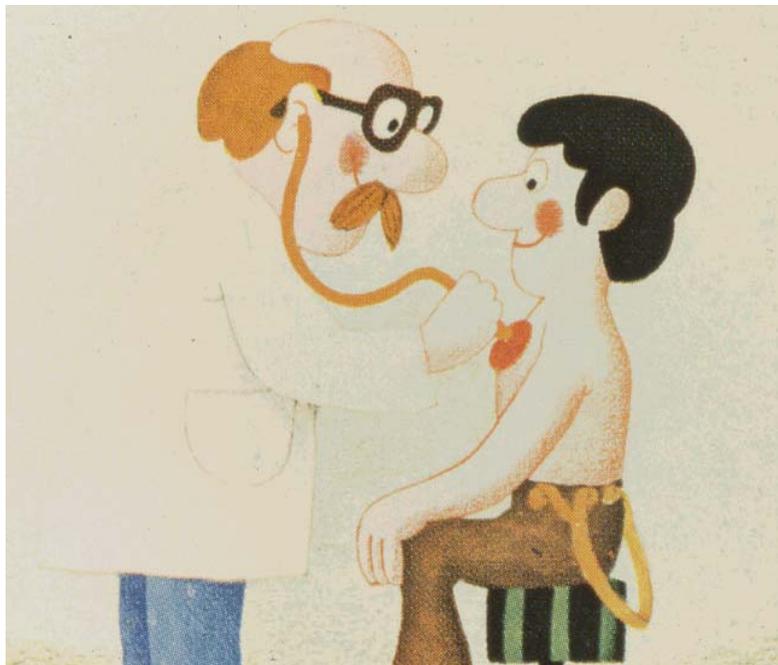
El **preámbulo** (antes del "caracterizada") era la Reiv. 1 de la solicitud, y estaba enteramente comprendido en el estado de la técnica. La **parte caracterizadora** (después del "caracterizada") se ha añadido para que la nueva Reiv. 1 se considere patentable.



El valor de una patente se mide sólo por el beneficio económico que proporciona [no por *comisiones evaluadoras*]

Art. 52.1 LP: Los derechos de patente no se extienden:

- a) a los actos realizados en el ámbito privado y con fines no comerciales.**
- b) A los actos realizados con fines experimentales que se refieran al objeto de la invención patentada**
- c) A la preparación de medicamentos realizada en las farmacias extemporáneamente...**



Las leyes definen lo que NO se puede patentar:

- Descubrimientos, teorías científicas y métodos matemáticos
- Obras literarias o artísticas u otra creación estética
- Planes, reglas y métodos para el ejercicio de actividades intelectuales, económico-comerciales o juegos (*business methods*, no excluidos en US, JP y otros países no europeos)
- Formas de presentar las informaciones
- **Métodos de tratamiento** quirúrgico, terapéutico o de diagnóstico sobre el cuerpo **humano o animal** (cuando impliquen un médico o veterinario)
- Invenciones en contra de las buenas costumbres o el orden público
- **Variedades vegetales** y **razas/variedades animales**
- **Programas de ordenador**

Pero en derecho las exclusiones se interpretan de forma restrictiva.

Claims

EP 767419 B1 (T 935/97)

1. A method in a data processing system for displaying information, wherein said data processing system includes a display and an operating system, said method comprising the steps of:

displaying information within a first window in said display using information display software;

detecting a second window displayed in said display at a location that obscures a portion of said information displayed in said first window;

notifying said information display software of the detection;

displaying in said first window said portion of said information that had been obscured by said second window, including moving said portion of said information that had been obscured by said second window to a location within said first window that is not obscured by said second window, using said information display software.

En algunas circunstancias (métodos con carácter técnico) los programas de ordenador no están excluidos de patentabilidad en la EPO

7. A computer program comprising computer program code means adapted to perform all the steps of claim 1 when said program is run on a computer. ^ε
8. A computer program as claimed in claim 7 embodied on a computer readable medium.

EPO practice for computer-implemented inventions: the legal framework

A special case is claims to computer program products, such as computer programs stored on a data carrier (T 1173/97 "IBM" and T 935/97 "IBM"). These are patentable subject-matter if there is a **"further technical effect"**, i.e. one going beyond the normal physical effects (e.g. flow of electric current) seen when programs are run. Such further technical effect might be the more secure operation of the brake of a car or train. A further technical effect might also be a faster communication between two mobile phones with improved quality of voice transmission. However, such claims are only allowed by the EPO if they are based on a new and inventive technical process that may be carried out by a computer program.



European
Patent Office

Computer- implemented Inventions and Patents

Law and Practice
at the European Patent Office

<http://cii.european-patent-office.org> (promoted site)

The EPO does not grant “software” patents, which is a misleading concept.

Under the EPC a computer program claimed as such is not a patentable invention. Inventions involving computer programs that implement business, mathematical or similar methods and do not produce technical effects (e.g. by solving a business problem rather than a technical one) are not patentable, and no patents will be granted for such inventions in Europe.

EPO - Learning - Mozilla Firefox

Archivo Editar Ver Historial Marcadores Herramientas Ayuda

http://www.epo.org/patents/learning.html

EPO - Learning

Search Go Accessibility Contact Help Sitemap | Deutsch English Fra

Patents About us Topics

Updates Grant procedure Patent information Law Appeals **Learning**

e-learning
Patent information training
Patent teaching kit
European qualifying examination

Home → Patents → Learning

Learning

Patentability of computer-implemented inventions at the EPO

Module II

European Patent Academy

Un **animal transgénico** no se considera una raza/variedad. Y, aunque se le haga daño, no va contra la moral si es con fines médicos.

The „naked mouse“

A transgenic mouse used to test hair cosmetic products

NON PATENTABLE



The „Harvard Oncomouse“

Used as a model for studying cancer

PATENTABLE



Directiva 98/44/EC de Biotecnología. Transposición Art. 5 LP

No podrán ser objeto de patente:

1. Las invenciones cuya explotación comercial sea contraria al orden público o a las buenas costumbres, sin poderse considerar como tal a la explotación de una invención por el mero hecho de que esté prohibida por una disposición legal o reglamentaria.

En particular, no se considerarán patentables en virtud de lo dispuesto en el párrafo anterior:

- a) Los procedimientos de **clonación de seres humanos**.
- b) Los procedimientos de **modificación de la identidad genética germinal del ser humano**.
- c) Las utilizaciones de embriones humanos con fines industriales o comerciales.
- d) Los procedimientos de **modificación de la identidad genética de los animales que supongan para éstos sufrimientos sin utilidad médica** o veterinaria sustancial para el hombre o el animal, y **los animales resultantes** de tales procedimientos.



'ENVIAGRADOS Los efectos colaterales de la pastilla azul a los diez años de su nacimiento.

"VIAGRA ® nació para ayudar a los afectados de disfunción eréctil y se ha convertido en moda para muchos. A sus casi diez años de vida, los efectos colaterales de las pastillas sexuales son ya asunto social: uso abusivo, disgustos de pareja y malestar por hacer del acto competición y negocio." (EL PAÍS SEMANAL 14.10.2007)

Otro "efecto colateral" de sus diez años en el mercado será la **aparición de genéricos de sildenafil en España en 2008, si las patentes no lo pueden retrasar** (al menos hasta 2013, como donde hay reivindicación de producto sobre el principio activo).



VIZARSIN de KERN PHARMA

Primer sildenafilo distinto de Viagra® lanzado en España

A Viagra le sale el primer «clon»

6 Diciembre 09 - Sergio Alonso

Compártelo:

«Corregir la disfunción eréctil está, por fin, más al alcance de todos» es el lema con el que se anunciará el fármaco.

MADRID- Viagra, el mítico producto contra la disfunción eréctil que revolucionó las terapias sexuales y que inauguró en todo el mundo la era de los medicamentos «galácticos», va a tener pronto un clon. No se trata de ninguno de los otros dos fármacos innovadores destinados a combatir la impotencia que existen ya en el mercado, y que presentan un diferente mecanismo de acción para lograr la misma meta: Cialis y Levitra. Se trata del primer medicamento genérico del producto y, según ha podido saber LA RAZÓN, va a comercializarse de manera inminente, en cuestión de días, en las oficinas de farmacia españolas.

Además, su precio será mucho más bajo que el fármaco original, al expirar en nuestro país los derechos de patente del mismo. Este genérico del principio activo que compone Viagra, el sildenafilo, se denominará Vizarsin, y ha comenzado ya a anunciarse con el lema de «corregir la disfunción eréctil está, por fin, más al alcance de todos». El fármaco, de ingestión oral, se comercializará por parte del laboratorio Kern Pharma en un total de



1. NOMBRE DEL MEDICAMENTO

Vizarsin 25 mg comprimidos recubiertos con película
Vizarsin 50 mg comprimidos recubiertos con película
Vizarsin 100 mg comprimidos recubiertos con película

2. COMPOSICIÓN CUALITATIVA Y CUANTI

El principio activo es sildenafilo.

Sildenafil cinfa EFG, para el tratamiento de la disfunción eréctil

02/09/2010 | Medicamentos genéricos

[← Volver](#)

[✉ Enviar a un amigo](#)

Cinfa ha lanzado un fármaco genérico que ayuda a lograr la erección necesaria para mantener una actividad sexual satisfactoria



Sildenafil
Normon EFG
Sildenafil



SILDENAFILO SANDOZ EFG 100 MG 4
COMP

SANDOZ FARMACEUTICA, S.A. 28,10

SILDENAFILO SANDOZ EFG 50 MG 8
COMP

SANDOZ FARMACEUTICA, S.A. 46,52

19



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



11 Publication number:

0 463 756 B1

12

EUROPEAN PATENT SPECIFICATION

45 Date of publication of patent specification: **19.04.95** 51 Int. Cl.⁶: **C07D 487/04**, A61K 31/505,
A61K 31/635

21 Application number: **91305137.1**

22 Date of filing: **07.06.91**

The file contains technical information submitted after the application was filed and not included in this specification

EP 463.756 B1 (1/4): de la primera familia de patentes de Pfizer sobre sildenafil

54 **Pyrazolopyrimidinone antianginal agents.**

30 Priority: **20.06.90 GB 9013750**

43 Date of publication of application:
02.01.92 Bulletin 92/01

235 East 42nd Street
New York, N.Y. 10017 (US)

84 Designated Contracting States:
BE CH DE DK ES FR GR IT LI LU NL SE AT

①9



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA

①1 N.º de publicación: **ES 2 071 919**

⑤1 Int. Cl.⁶: C07D 487/04

A61K 31/505

A61K 31/635

**Validación en España de la EP
463.756 B1: primera familia de
patentes de Pfizer sobre sildenafil**

①2

TRADUCCION DE PATENTE EUROPEA

T3

⑧6 Número de solicitud europea: **91305137.1**

⑧6 Fecha de presentación : **07.06.91**

⑧7 Número de publicación de la solicitud: **0 463 756**

⑧7 Fecha de publicación de la solicitud: **02.01.92**

⑤4 Título: **Agentes antianginosos de pirazolopirimidina.**

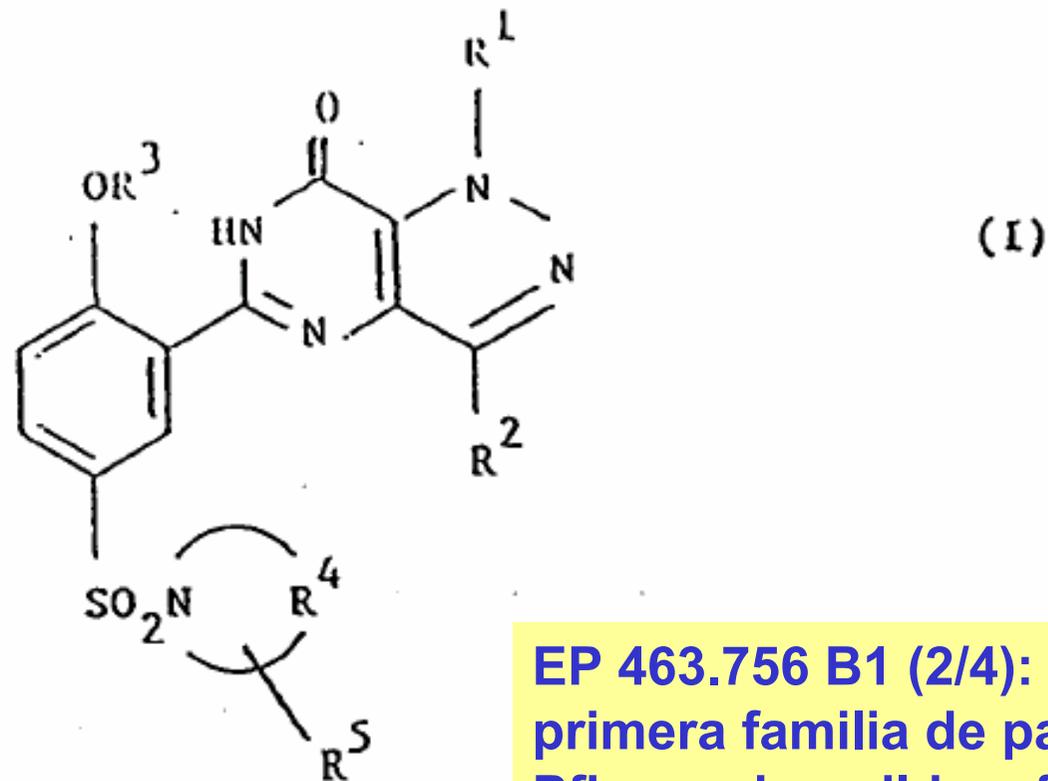
③0 Prioridad: **20.06.90 GB 9013750**

⑦3 Titular/es: **Pfizer Inc.**
235 East 42nd Street
New York, N.Y. 10017, US

Claims

Claims for the following Contracting States : AT, BE, CH, DE, DK, FR, GB, IT, LI, LU, NL, SE

1. A compound of the formula:



and pharmaceutically acceptable salts thereof.

EP 463.756 B1 (2/4): de la primera familia de patentes de Pfizer sobre sildenafil

4. A compound as claimed in Claim 3 wherein said compound is selected from:
5-{2-ethoxy-5-[4-(2-propyl)piperazinylsulphonyl]phenyl}-1-methyl-3-n-propyl-1,6-dihydro-7H-pyrazolo[4,3-d]pyrimidin-7-one; **sildenafil**

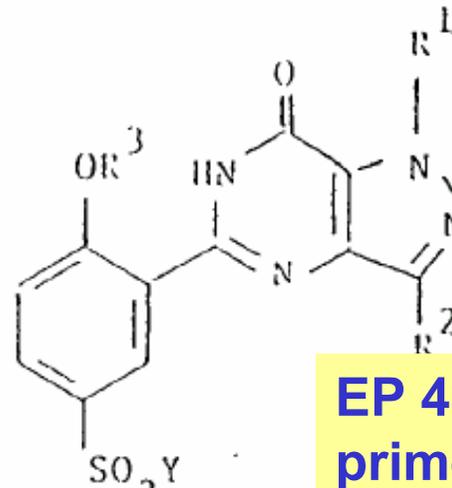
6. A compound of the formula (I) or a pharmaceutically acceptable salt thereof, as claimed in any one of Claims 1 to 4, for use in medicine, particularly for the treatment of angina, hypertension, heart failure or atherosclerosis.

reivindicación al estilo primer uso terapéutico

7. The use of a compound of the formula (I) or a pharmaceutically acceptable salt thereof, as claimed in any one of Claims 1 to 4, for the manufacture of a medicament, particularly for the treatment of angina, hypertension, heart failure, atherosclerosis, stroke, peripheral vascular disease, conditions of reduced blood vessel patency, chronic asthma, bronchitis, allergic asthma, allergic rhinitis, glaucoma or diseases characterised by disorders of gut motility.

reivindicación de segundo uso terapéutico a la suiza

8. A compound of the formula:



producto químico intermedio
(no farmacéutico)

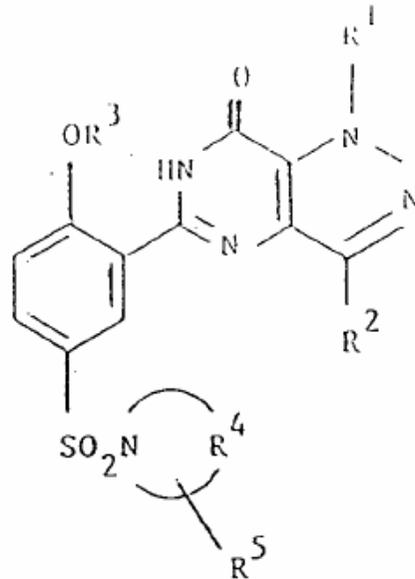
EP 463.756 B1 (3/4): de la primera familia de patentes de Pfizer sobre sildenafil

Estos tipos de reivindicaciones no eran patentables en España hasta el 7.10.1992. Pero está sub-judice una interpretación contraria, basada en el ADPIC

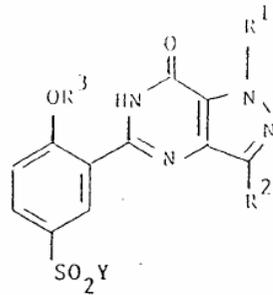
Claims for the following Contracting State : **ES**

1. A process for preparing a compound of the formula:

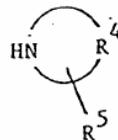
¡Hasta el 7.10.1992
ESPAÑA Y GRECIA
FUERON DIFERENTES!



and pharmaceutically acceptable salts thereof, which comprises reacting a compound of the formula:

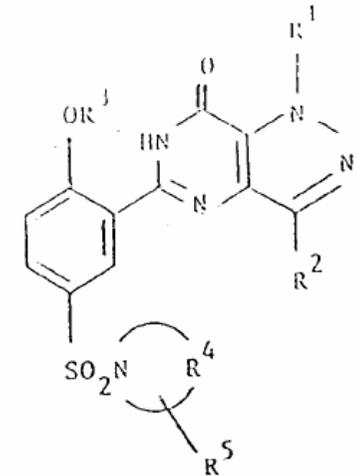


wherein R¹, R² and R³ are as previously defined and Y is chloro, bromo or fluoro, with a compound of the formula:



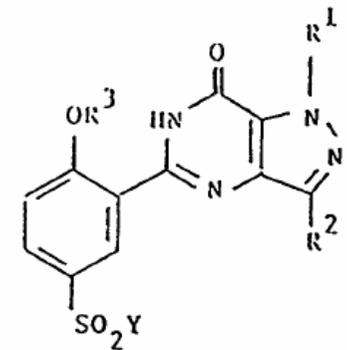
Claims for the following Contracting State : **GR**

1. A process for preparing a compound of the formula:



7. A compound of the formula:

producto químico
intermedio
(no farmacéutico)



EP 463.756 B1 (4/4): de la
primera familia de patentes de
Pfizer sobre sildenafil

21 C 9900010 (5)

22 12-03-1999

Fecha de concesión: 12-02-2002

73 US Pfizer Inc
235 East 42ND Street
New York, New York 10017 U

68 2071919

54 **Agentes antianginosos de pirazolopirimidinona.**

92 EU/1/98/077/001-012 del 14-09-1998

93 UE EU/1/98/077/001-012 del 14-09-1998

94 14-09-2013

95 Sildenafil (viagra).

**Certificado
Complementario de
Protección (CCP) de
sildenafil en España,**
que extiende la protección
relativa al mismo de la
patente ES 2.071.919
(validación en España de
EP 463.756 B1) hasta el
14.09.2013
(BOPI 1.03.2002)

Reivindicaciones de uso terapéutico (*Method of treatment claims in USA*)



CENSURADO

Supuestas erecciones inesperadas en los ensayos de Fase 1 con sildenafil

Ejemplo de medicamento surgido de una universidad pública española que pasa los ensayos clínicos de fase II (protegido mediante patente de uso redactada en el Centro de Patentes de la UB)

FARMACOLOGÍA LA MOLÉCULA HA SIDO DESARROLLADA EN LA UNIVERSIDAD DE BARCELONA

La acadesina demuestra seguridad y eficacia en pacientes con leucemia linfocítica crónica resistente a otros fármacos

■ Redacción

Un ensayo clínico en fase I/II realizado en pacientes con leucemia linfocítica crónica refractaria, promovido por la biofarmacéutica Advancell, ha demostrado que la acadesina posee un perfil de seguridad superior a los fármacos utilizados actualmente para el tratamiento de esta enfermedad.

Esta compañía ha anunciado también resultados prometedores con la molécula en modelos preclínicos de mieloma múltiple, linfo-

ma de células del manto y otras leucemias/ linfomas, en los que la acadesina potencia de forma exponencial el efecto de otros fármacos hasta conseguir la completa reducción del tumor, en dosis que han demostrado ser seguras en humanos.

En el estudio, los pacientes tratados con esta molécula, cuyo nombre comercial es *Acadra*, presentaron una reducción de hasta el 50 por ciento de células leucémicas. En los casos en los que al inicio del estudio pa-

decían de una afectación en los ganglios linfáticos, éstos presentaron una reducción de hasta el 75 por ciento después de cinco dosis.

Según Clara Campàs, vicepresidente responsable de los programas clínicos en Advancell y coautora de la patente de *Acadra*, "este fármaco presenta un nuevo mecanismo de acción que le confiere tres grandes ventajas frente a los tratamientos existentes: su eficacia en pacientes refractarios, la selectividad para las células leu-

cémicas y un perfil de seguridad que permite que la calidad de vida los pacientes afectados no se vea mermada por la quimioterapia".

Acadra es el primer fármaco surgido de una universidad pública española, la de Barcelona, que llega a ensayos clínicos. En el estudio han participado investigadores del Instituto Catalán de Oncología (ICO), del Hospital Clínico de Valencia y del Hospital Madrid Sanchinarro, con el impulso de Advancell.

(19)



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



(11)

EP 0 702 555 B1

(12)

EUROPEAN PATENT SPECIFICATION

(45) Date of publication and mention
of the grant of the patent:
11.03.1998 Bulletin 1998/11

(21) Application number: **94916236.6**

(22) Date of filing: **13.05.1994**

(51) Int. Cl.⁶: **A61K 31/505**

**EP 702.555 B1 (1/2): de la
segunda familia de patentes de
Pfizer sobre sildenafilo**

(54) **PYRAZOLOPYRIMIDINONES FOR THE TREATMENT OF IMPOTENCE**

PYRAZOLPYRIMIDINONE FÜR DIE BEHANDLUNG VON IMPOTENZ

PYRAZOLOPYRIMIDINONES UTILISEES POUR TRAITER L'IMPUISSANCE

(84) Designated Contracting States:
**AT BE CH DE DK ES FR GB GR IE IT LI LU NL PT
SE**

(30) Priority: **09.06.1993 GB 9311920**

(43) Date of publication of application:
27.03.1996 Bulletin 1996/13

(73) Proprietors:
• **Pfizer Limited**

• **TERRETT, Nicholas Kenneth**
Sandwich Kent CT13 9NJ (GB)

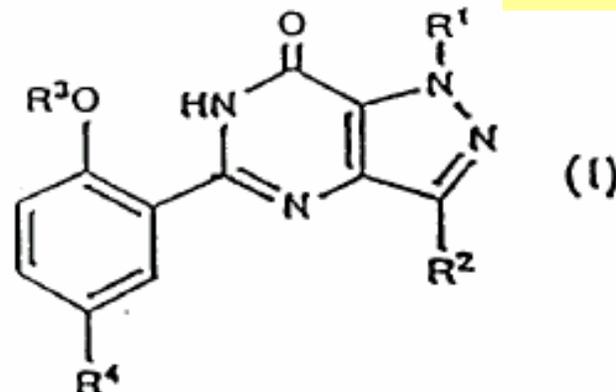
(74) Representative:
Moore, James William, Dr. et al
Pfizer Limited
Ramsgate Road
Sandwich Kent CT13 9NJ (GB)

(56) References cited:
EP-A- 0 463 756

EP-A- 0 526 004

Claims

1. The use of a compound of formula (I):



or a pharmaceutically acceptable salt thereof, or a pharmaceutical composition containing either entity, for the manufacture of a medicament for the curative or prophylactic treatment of erectile dysfunction in a male animal, including man.

6. The use according to claim 5 wherein the compound of formula (I) is 5-[2-ethoxy-5-(4-methyl-1-piperazinylsulphonyl)phenyl]-1-methyl-3-n-propyl-1,6-dihydro-7H-pyrazolo[4,3-d]pyrimidin-7-one.
8. The use of a compound of formula (I) as defined in any one of claims 1 to 7, or a pharmaceutically acceptable salt thereof, or a pharmaceutical composition containing either entity, for the manufacture of a medicament for the curative or prophylactic treatment of female sexual dysfunction. profético (sin pruebas)
9. The use according to any one of claims 1 to 8 wherein the medicament is adapted for oral treatment.
10. The use of a cGMP PDE inhibitor, or a pharmaceutically acceptable salt thereof, or a pharmaceutical composition containing either entity, for the manufacture of a medicament for the curative or prophylactic oral treatment of erectile dysfunction in man. ¡intolerable! (equivale a proteger el mecanismo de acción)
11. The use according to claim 10 wherein the inhibitor is a cGMP PDE_V inhibitor.

Sentencia del Tribunal Supremo, Sala 3 (Contencioso-Administrativo) de 2010.11.04. Pfizer vs OEPM.

"Fundamento de Derecho 6º...(cont) "... debe prevalecer sobre el CPE el reconocimiento expreso por parte del ADPIC de la posibilidad, no ya de admitir las reivindicaciones de productos farmacéuticos, sino de hacerlo para aquéllos supuestos en que no había sido posible con anterioridad como consecuencia de decisiones nacionales -como el caso de las reservas-.

En el caso de autos [traducción de EP 463.756 B1, sildenafil] la solicitud de la patente es de 7.06.1991, mientras que la publicación de la misma [no de la solicitud, sino de la patente concedida] es de 19.04.1995, fecha en la que si bien estaba ya publicado el ADPIC, todavía no era vinculante para el Estado español...

Nada puede objetarse a que en un momento posterior a las fechas citadas, en concreto el 31.03.2006, el titular de una patente farmacéutica haya presentado, como es el caso de Pfizer una revisión de la traducción inicial para ampliar la protección a los productos cuyas reivindicaciones no fueron incluidas en la misma como consecuencia de la reserva formulada por España al CPE.



LEGISLATIVO

Constitución

Convenios
(CPE1973/2000, ADPIC)

Leyes Orgánicas

Leyes (LP 1986+mdfs.)

Acquis communautaire

Reglamentos (CCP, etc.)

Directivas (Biotecnología, etc.)

EJECUTIVO

Gobierno

Ministerio de
Industria, Turismo y
Comercio

Oficina Española de
Patentes y Marcas
(OEPM)

ex-parte

JUDICIAL

Tribunal Supremo (casación)
TS-3 Cont. Admin. TS-1 Civil

↑
*Tribs. Supers.
de Justicia*
(Secs. C-A)

↑
*Audiencias
Provinciales*
(Secs. Mercantil)

↑
*Juzgados
de lo Mercantil*
(primera instancia)

inter-partes →

Escuela Judicial



*Patentes: criterios de valoración de la novedad y la actividad inventiva de una patente.
Alcance de su protección. Infracción literal y por equivalentes de la patente*

organizado por el Servicio de Formación Continua del Consejo General del Poder Judicial y celebrado en Madrid durante los días 23, 24 y 25 de mayo de 2007.

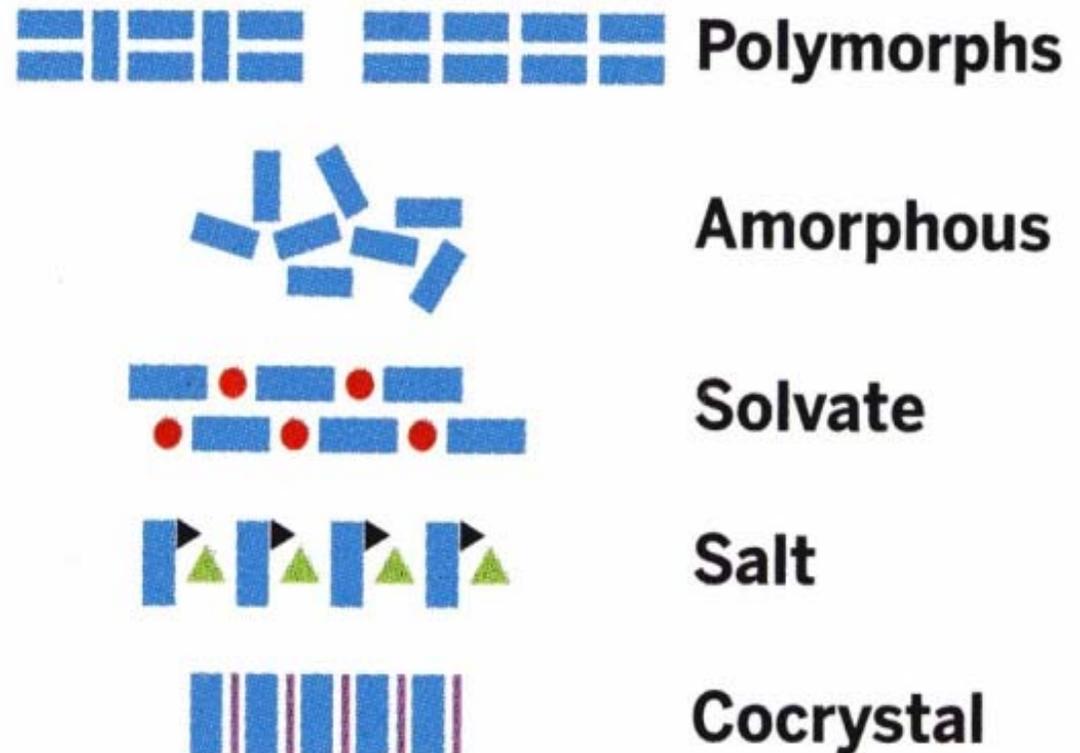
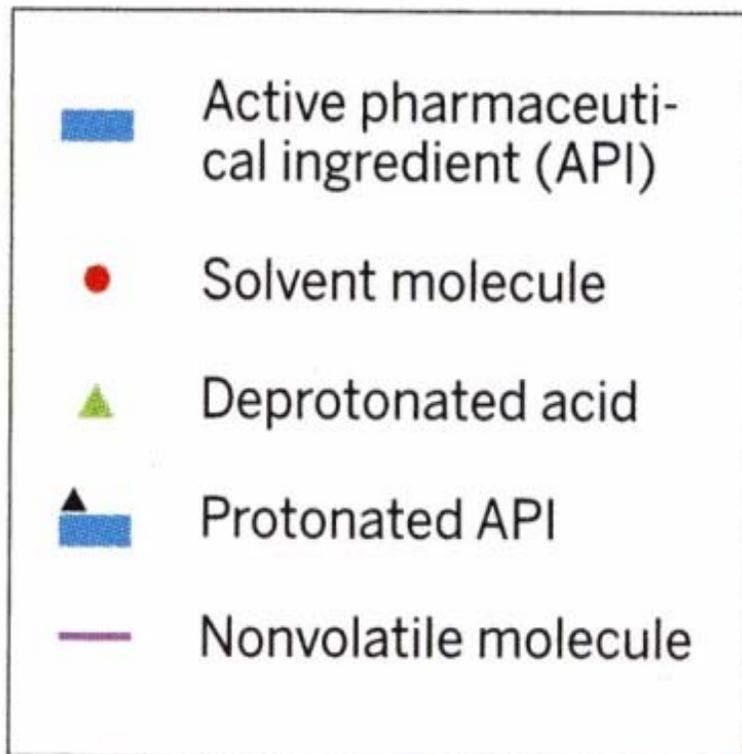
CURSO ESPECIAL PARA LA ESPECIALIDAD DE MERCANTIL

Escuela Judicial, Barcelona. 4-21 de mayo de 2010

Coyuntura actual de las patentes farmacéuticas en España: innovadores y genéricos ante los tribunales

Pueden patentarse distintas formas cristalinas de una sustancia o de sus derivados inmediatos (sales, solvatos, cocristales...)

CONSTRUCTION Drug molecules can be crystallized in different solid forms.



Some examples from the field of biotechnology

What is patentable

- genes and nucleic acid molecules (e.g. disease-related genes for diagnosis or antisense, siRNA molecules for therapy)
- proteins (e.g. insulin, erythropoietin for therapy, cellular receptors for drug screening)
- enzymes (e.g. proteases for washing powder, cellulose-degrading enzymes for the production of bio-fuels)
- antibodies (e.g. for cancer treatment, pregnancy tests, or diagnostics)
- viruses and virus sequences (e.g. hepatitis C virus and HIV for blood testing and the development of vaccines and therapies)
- cells (e.g. haematopoietic stem cells for the treatment of leukaemia)
- micro-organisms (e.g. bacteria for bioremediation, yeast for food production)
- plants (e.g. herbicide resistant soybean, 'golden rice' which accumulates pro-vitamin A, drought-resistant plants, algae and genetically modified yeast for capturing CO₂ from the atmosphere)
- animals (e.g. disease models for research such as the genetically modified 'oncomouse', donor animals for xeno-transplantation, dairy animals which produce medicaments in milk)

What is not patentable

- sequences without a known function (e.g. expressed sequence tags (ESTs) resulting from automated sequencing)
- genetically modified animals which suffer but are not associated with a substantial medical benefit. An example would be a genetically modified animal which is solely used to test cosmetics.
- plant varieties (already protected under the Convention of the International Union for the Protection of New Varieties of Plants, UPOV) (e.g. Golden Delicious apples)
- animal varieties (e.g. Holstein cattle)
- human embryos



Published and edited by
European Patent Office
Munich
Germany
© EPO 2009

www.epo.org

Patents on life?

European law and practice for patenting
biotechnological inventions

COL.LEGI DE QUÍMICS DE CATALUNYA
Secció Tècnica PATENTS

Curs PATENTS QUÍMIQUES AL COL.LEGI

Sesió 6. Barcelona, 5 y 6 de marzo de 2008

***Qué se puede patentar en
biotecnología y biomedicina***

Lidia Casas

Bioquímica colegiada

Técnico de patentes y tutora del Centre de Patents de la Universitat de Barcelona

La documentación de
todo el curso está
disponible para
descarga en la web
del Centre de Patents

Qué se puede patentar en química y farmacia

Montserrat Jané

Química colegiada

Técnico de patentes y tutora del Centre de Patents de la UB

Qualified European Patent Attorney

Socia de la agencia de patentes y marcas ZBM Patents

OXFORD

Patents for Chemicals, Pharmaceuticals, and Biotechnology

Fundamentals of Global Law,
Practice, and Strategy

FIFTH EDITION

Philip W. Grubb
Peter R. Thomsen

PATENTS FOR CHEMICALS, PHARMACEUTICALS, AND BIOTECHNOLOGY

FUNDAMENTALS OF GLOBAL LAW,
PRACTICE, AND STRATEGY

Fifth Edition

by

PHILIP W. GRUBB

and

PETER R. THOMSEN

ISBN 978-0-19-957523-7

2010, 537 pp. , aprox. 140 EUR

OXFORD
UNIVERSITY PRESS

PROGRAMA

- 1. Qué papel juega la propiedad intelectual-industrial (PI), y particularmente las patentes, en el mundo actual**
- 2. Cómo de un descubrimiento puede derivarse una invención**
- 3. Qué es lo primero que ha de hacer el investigador cuando cree tener una invención patentable**
- 4. Qué se puede -y qué no se puede- patentar. Qué merece la pena ser patentado**
- 5. Cómo redactar una solicitud de patente que tenga valor para ser transferida**
- 6. Cómo rentabilizar las invenciones realizadas por investigadores de universidades o de otros OPIs**

Cuál es el activo que ofrece (en venta o licencia) un OPI cuando quiere transferir "una patente"

- Un OPI no explota la invención, pues no fabrica ni vende nada.
- Una universidad normalmente sólo invierte en presentar una **solicitud prioritaria** y -si es preciso- una **solicitud internacional o PCT**. Así pues, únicamente puede transferir el **derecho de prioridad** (que dura **12 meses** desde la fecha de prioridad) y/o el **derecho de la solicitud PCT** (que dura **30 meses** desde la prioridad). Transformar la solicitud PCT en una solicitud europea (para DE, GB, FR, IT, ES...) y/o solicitudes nacionales (US, JP, CN, CA...) conlleva una inversión económica excesiva.
- **Si no se transfiere el derecho de la solicitud PCT dentro de los 30 meses**, y dado que ya no se podrá volver a patentar (se habrá publicado a los 18 meses), **la universidad perderá irreversiblemente su "patente"**.

Qué es lo que hará el potencial receptor de la transferencia antes de decidirse

- Encargará una auditoría de patentes o ***IP Due Diligence***.

IP DUE DILIGENCE

23 October 2009, Conf. No. H10-5409

W



▶ Assessing Freedom to Operate

Timothy J. May, Finnegan

- Conducting a freedom to operate search
- What is the appropriate scope of the search?
- Methods of analyzing the results
- Handling freedom to operate questions and problems

▶ Coffee

▶ Evaluating the Patent Portfolio: Claim Construction, Term, Validity, and Enforceability

Patrick Duxbury, Wragge & Co.

- What patent claims actually cover the product?
- Do the patents have sufficient term for an adequate financial return?
- What are the risks of invalidity or unenforceability in different jurisdictions?
- What confidential information is necessary to evaluate?

▶ Ownership and Joint-Ownership of Patents, Trademarks and Copyrights

Lori-Ann Johnson, Finnegan

- The risks of joint ownership
- Rights of joint owners vary with country and type of IP
- Investigating inventorship of patents to assess ownership risks

Condiciones que ha de cumplir una reivindicación para que resulte eficaz (*enforceable*)

Para que sea **válida**:

- Que no se haya hecho accesible al público -por ningún medio, en ningún sitio- algo que caiga bajo su protección (**novedad mundial**).
- Que, para un experto bien informado, lo que se protege no resulte obvio probarlo con una razonable expectativa de éxito (**actividad inventiva = no obviedad**).
- Que la **descripción**, junto con el conocimiento común y general, sea **suficiente** para ejecutarla.

Para que sea **enforceable**, además de ser válida:

- Que sea **difícil de "circunvalar"** (imitar sin infringir).
 - Que sea **fácil de detectar su infracción y probarla ante un tribunal**.
- Esto es así más para reivs. de producto que para reivs. de método-procedimiento (muchos métodos se protegen como *know-how*).

Redacción de la solicitud prioritaria: una tarea entre dos: el experto y el inventor de contacto

- Se aprovecha cualquier texto disponible, preferiblemente en inglés. Son ideales los **manuscritos aún no publicados**, aunque se hayan enviado a publicar.
- El inventor ayuda al experto en las **extrapolaciones** de la descripción general y en la **redacción de las reivindicaciones** más amplias.
- El nivel de la descripción suficiente para patentar es mucho más bajo que el necesario para publicar o para registrar en Sanidad: **puede ser suficiente con resultados provisionales o indirectos (apoyados en la bibliografía)**. P.ej., se puede generalizar hasta **terapia humana**, desde resultados **in vitro o con animales**. Incluso se pueden usar **paper examples** (redactados en presente, no en pasado).
- Tener en cuenta los **compromisos de confidencialidad** (explícitos o tácitos) y los **material transfer agreements** que pueda haber.

Example of CONFIDENTIALITY DISCLOSURE AGREEMENT (CDA)

The University has **filed a first Spanish patent application** and, during the priority year, **wants to find an interested Company**.

- **University shall disclose the Information** (photocopy of the patent application translated into English, other results or materials) on a [exclusive][non-exclusive] basis to Company.
- **The Company shall treat the Information confidentially** for the purpose of evaluation [for a given time], avoiding disclosure to third parties (not with respect non-secret information).
- **Should the Company be non-interested**, it shall return all information, not use for any other purpose, and be obliged of confidentiality for [5] years (unless made public before).

Example of MATERIALS TRANSFER AGREEMENT (MTA)

The Provider (a university, a company, etc) agrees to provide the Scientist with certain Material under these conditions:

- The Material shall be used **internally** by Scientist to research something, only **for a given purpose**.
- Provider **does not grant** to Scientist or to its University any rights under any of their own patents.
- **Scientist will inform Provider** of the results, **in confidence** and with no less than 45 days prior to any public disclosure, **for the purpose of protecting intellectual property (patents)**.
[IN THIS CASE, SCIENTIST HERE SHOULD ASK FOR SOME PARTICIPATION IN THE EVENTUAL ECONOMIC BENEFITS]

El inventor es el protagonista principal de la invención. El técnico redactor de patentes es fundamental para protegerla. Y la colaboración del abogado especializado lo es para transferir o hacer valer sus derechos.

Distinto títulos

ES: agente de la propiedad industrial

EP: European patent attorney

US: patent agent & patent attorney

GB: patent attorney

DE: Patentanwalt



¡ LA ELECCIÓN DEL REDACTOR / AGENCIA RESULTA CRUCIAL !

Some codes of professional ethics of patent agents

- A patent agent should **never knowingly file an invalid patent application** (unless so desired by the clients)
- The patent agent must keep his client informed of developments in his application and patents (e.g. **notify reception of office actions well before the due date for response**)
- The patent agent must always be **honest in his communications** with the patent office and with his clients
- The patent agent must be an advocate for his client: **Not to draft only narrow claims** unless his client has requested it (the examiner has no duty to say that broader claims are possible); **not to conform to the caprices of the examiner just to expedite allowance of a case**, but be ready to argue on his client's behalf.
- The patent agent must **be mindful of conflicts of interest** (not to file two apps. having similar claims for two different clients)

Excerpts from: WIPO Patent Drafting Manual pp.125-126.

Managing Intellectual Property surveys (Spain)

2007

2008

2009

2010

PATENT PROSECUTION	
Tier 1	ZBM Patents
Tier 2	ABG Patentes Elzaburu Herrero y Asociados
Tier 3	Currell Suñol Durán-Corretjer J Isern Patentes y Marcas Sugranes Oficina Tecnico Juridica Ungria Patentes y Marcas, SA
Tier 4	Bird & Bird Carlos Polo y Asociados Clarke Modet & Co Garrigues Jacobacci & Partners Oficina Ponti

PATENT PROSECUTION	
Tier 1	ABG Patents Elzaburu Herrero y Asociados ZBM Patents
Tier 2	Curell Suñol Durán-Corretjer J Isern Patentes y Marcas Sugranes Oficina Tecnico J
Tier 3	Bird & Bird Carlos Polo y Asociados Clarke Modet & Co Garrigues Jacobacci & Partners Oficina Ponti Pons Roland & Douglas Ungria Patentes y Marcas,

Pasc

PATENT PROSECUTION	
Tier 1	Elzaburu Herrero y Asociados ZBM Patents
Tier 2	ABG Patentes Curell Suñol Durán-Corretjer Oficina Ponti Pons Sugranes Oficina Tecnico J
Tier 3	Carlos Polo y Asociados Clarke Modet & Co Jacobacci & Partners Ungria Patentes y Marcas
Tier 4	Garrigues J Isern Patentes y Marcas Roland & Douglas

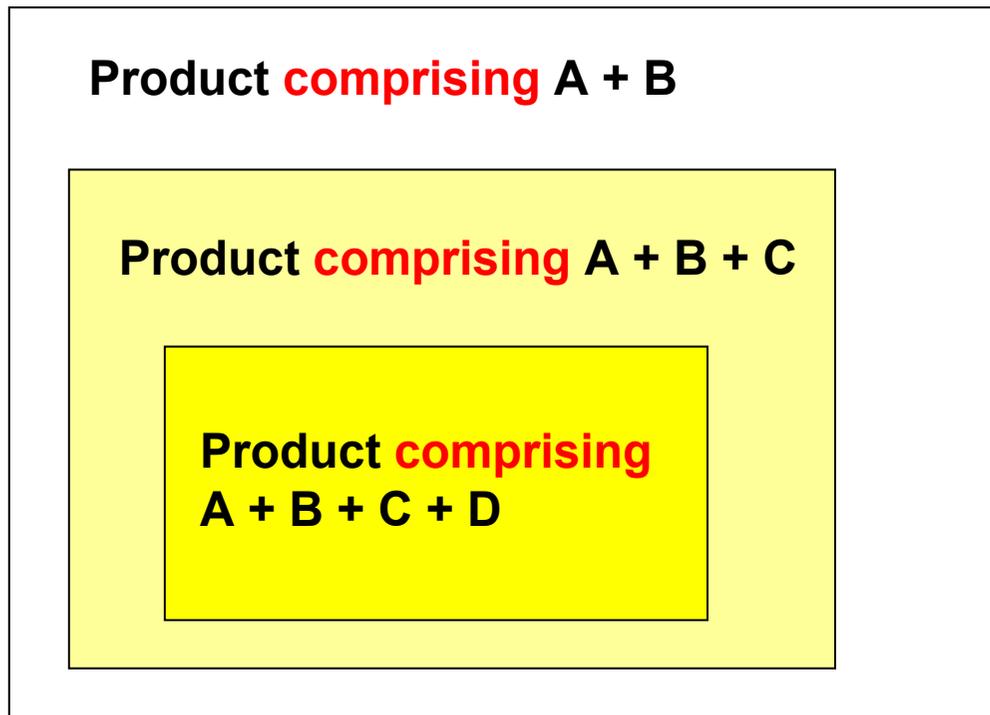
PATENT PROSECUTION	
TIER 1	ABG Patentes Elzaburu Herrero y Asociados ZBM Patentes
TIER 2	Clarke Modet & Co Curell Suñol Pons Sugranes Oficina Técnico
TIER 3	Durán-Corretjer Garrigues Jacobacci & Partners Oficina Ponti Ungria Patentes y Marcas
TIER 4	Carlos Polo y Asociados J Isern Patentes y Marcas

El valor de una solicitud o patente dependerá muchísimo de su redacción

- El estudio de patentabilidad y la correcta redacción de la solicitud prioritaria (la primera) son cruciales para la protección por patente. Si la redacción es mala la protección que dará la patente será prácticamente nula o ineficaz.
- Los costes asociados al trabajo técnico, a pesar de poder ser altos, tienen un peso relativamente bajo en el contexto general de la tramitación si se patenta en varios países.
- Desconfiar de los que no cobren adecuadamente su trabajo técnico: probablemente es porque no le dedican bastante tiempo, con lo que difícilmente lo harán bien. Las traducciones y los trámites son importantes pero no mejoran una mala redacción.

Si se busca la explotación, patentar cuando merezca la pena... ¡pero entonces patentar bien!

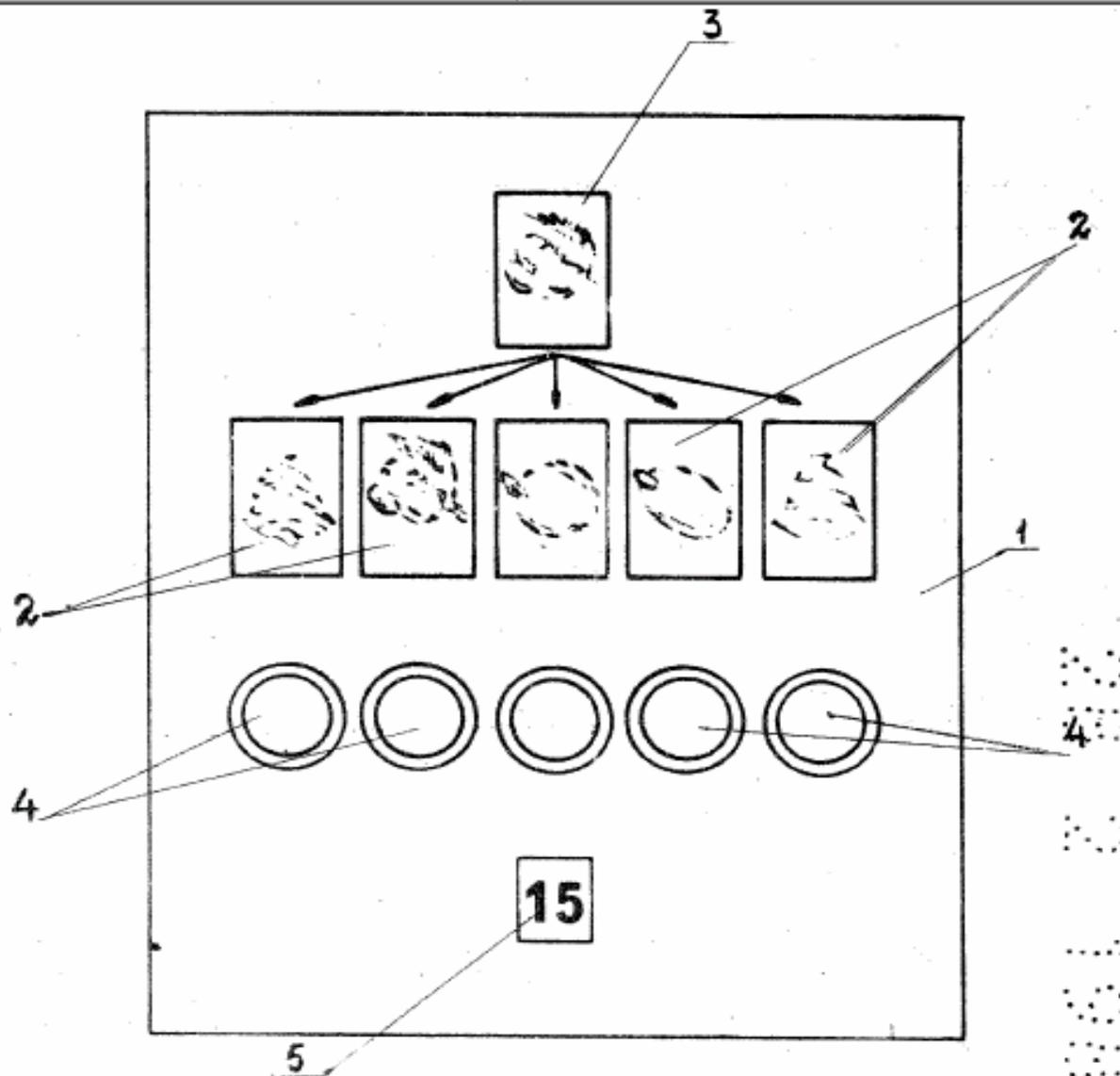
Típica estructura "concéntrica" de reivs.



Una realización cuestionada que tenga **elementos adicionales** (p.ej. A + B + C + D + E) **infringe** las tres reivindicaciones.

Si falta un elemento (p.ej. realización A + C + D + E) se trata de una "**subcombinación**" que, en principio, no infringe (pero ver doct. equivs.)

Regla de la simultaneidad de todos los elementos (*all elements rule*): Una reivindicación sólo se infringe por una realización cuestionada si -y sólo si- ésta responde simultáneamente (literalmente o por equivalencia) **a todos los elementos** (o limitaciones) de la reivindicación.



Escala variable
 Madrid, 28 Febrero 1983

**Modelo de
 utilidad
 U 270.565**

**"Dispositivo de
 juego para
 máquinas
 recreativas y
 de azar"**

**RECREATIVOS
 FRANCO S.A.**

**Ejemplo de
 reivindicación
 que incluye
 elementos
 (limitaciones)
 innecesarios**

1).- Dispositivo de juego para máquinas recreativas y de azar, caracterizado por comprender un panel frontal donde se han practicado un número eventual de aberturas en forma de ventanas, todas ellas de igual tamaño y alineadas correlativamente, en las que se proyectan y quedan fijadas las distintas figuras o signos que constituyen las distintas combinaciones, así como una abertura más, de igual forma y tamaño que las anteriores, situada en posición superior y centrada con aquellas, en la que a su vez queda reflejado un signo independiente, que puede ser igual o distinto a cualquiera de los que integran la combinación obtenida.

PÉSIMA REDACCIÓN: Limitaciones innecesarias que facilitan la imitación

N O T A

R e i v i n d i c a c i ó n

En resumen, yo reivindico como objeto de la presente patente de invención, un caramelo de cualquier forma, tamaño y composición caracterizado por la particularidad de estar provisto de una espiga o vástago de madera o cualquier otro material rígido que penetrando parcialmente por uno de sus extremos en la masa de caramelo y formando cuerpo con este, queda libre por su extremo opuesto que se utiliza como mango o cagedor para evitar el contacto de los dedos del consumidor con la masa o caramelo propiamente dicho.

BUENA REDACCIÓN: elementos funcionales o definidos de forma general

Patente nº 70.454 de José Segura, fabricante madrileño de golosinas (1919)

ELECTROSURGICAL INSTRUMENT FOR TISSUE COAGULATION AND CUTTING

Bibliographic data

Description

Claims

Mosaics

Original document

INPADOC legal status

Publication number: EP2145597 (A1)

Publication date: 2010-01-20

Inventor(s): BURDIO PINILLA FERNANDO [ES]; GUEEMES SANCHEZ ANTONIO [ES] +

Applicant(s): UNIV BARCELONA [ES]; UNIV ZARAGOZA [ES] +

Classification:

- **international:** [A61B18/18](#); [A61B18/18](#)

- **European:** [A61B18/14P](#)

Application number: EP20080761547 20080430

Priority number(s): WO2008ES00301 20080430; ES20070001227 20070502

Also published as:

[US2010137856 \(A1\)](#)

[WO2008135613 \(A1\)](#)

[ES2307427 \(A1\)](#)

[ES2307427 \(B1\)](#)

[View INPADOC patent family](#)

[View list of citing documents](#)

[View document in the European Register](#)

[Report a data error here](#)

Abstract of EP 2145597 (A1)

[Translate this text](#)

A monopolar electrosurgical instrument comprising a cylindrical metallic electrode which is connected to one pole of a radio frequency generator on one extreme; said electrode comprising a liquid supply for cooling, a handle 7 that covers part of the electrode, a part 6 covered with an insulative material, and a coagulating and cutting uninsulated tip; said tip comprising a round ending part 2, a part 3 attached to a cutting metal blade 5 near the end, and a part 4 non-attached to a cutting metal blade. It is useful for precisely cut the tissue that it is previously coagulated, using a single instrument, and avoiding risk of bleeding.

Data supplied from the **espacenet** database — Worldwide

Last result list

[My patents list](#) 0

[Classification Search](#)

[Get assistance](#)

Quick Help

- » Why are some tabs deactivated for certain documents?
- » Why does a list of documents with the heading "Also published as" sometimes appear, and what are these documents?
- » What does A1, A2, A3 and B stand for after an EP publication number in the "Also published as" list?
- » What is a cited document?
- » What are citing documents?
- » What information will I find if I click on the link "View all"?
- » What information will I find if I click on the link "View document in the European Register"?
- » Why do I sometimes find

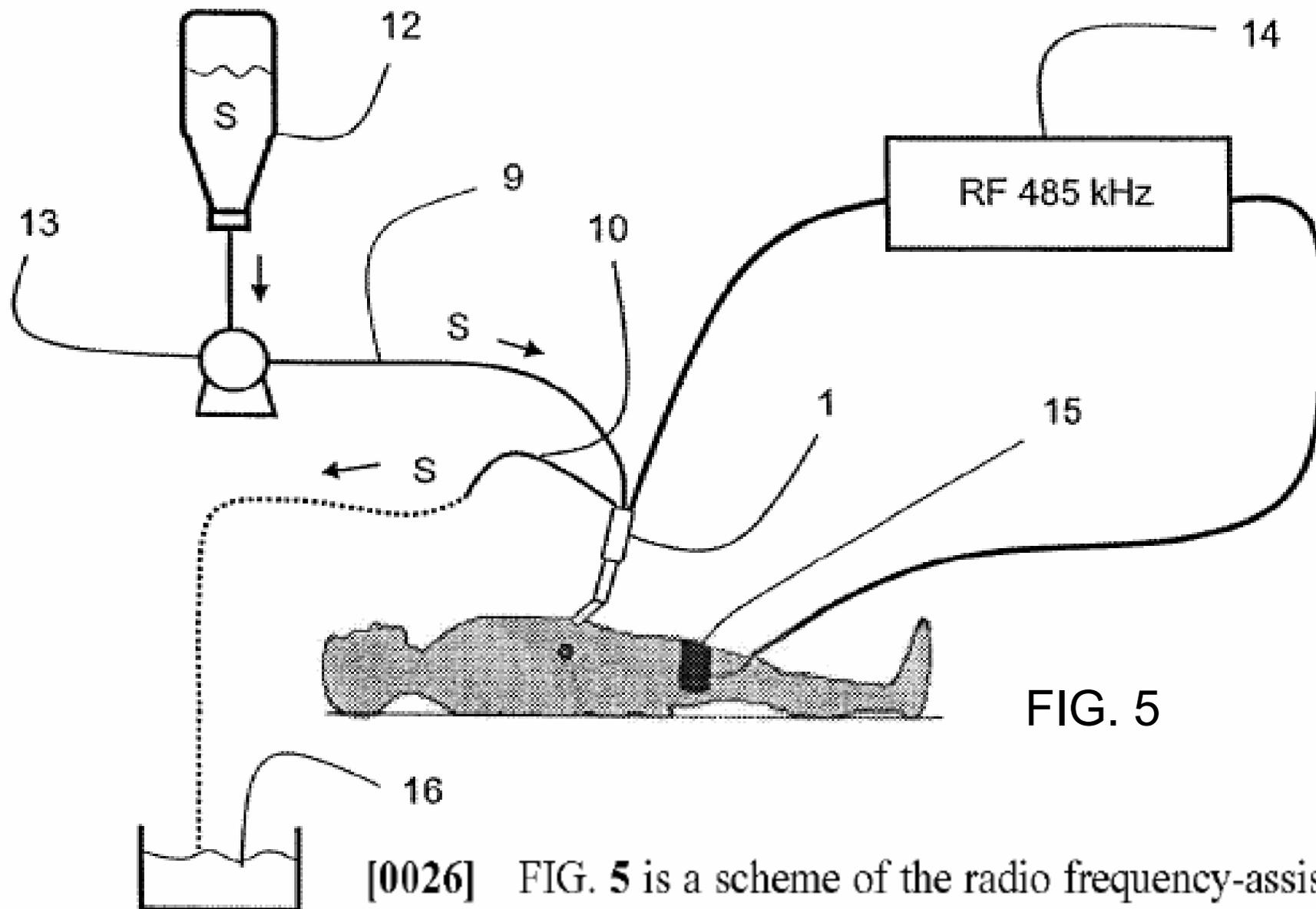


FIG. 5

[0026] FIG. 5 is a scheme of the radio frequency-assisted device, showing an electro-surgical instrument 1, the circulation of a coiling solution S, and a radiofrequency generator.

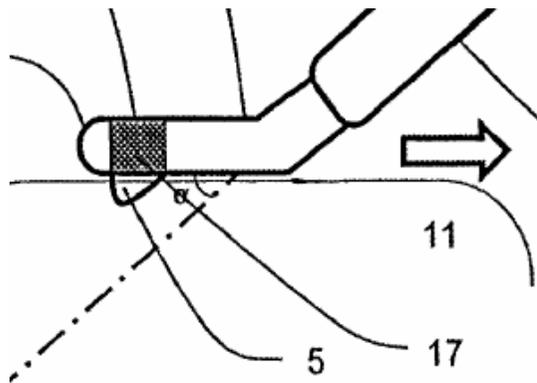


FIG. 4

[0025] FIG. 4 is a lateral view of the electro-surgical device showing, an specific embodiment where the metallic cutting blade is insulated.

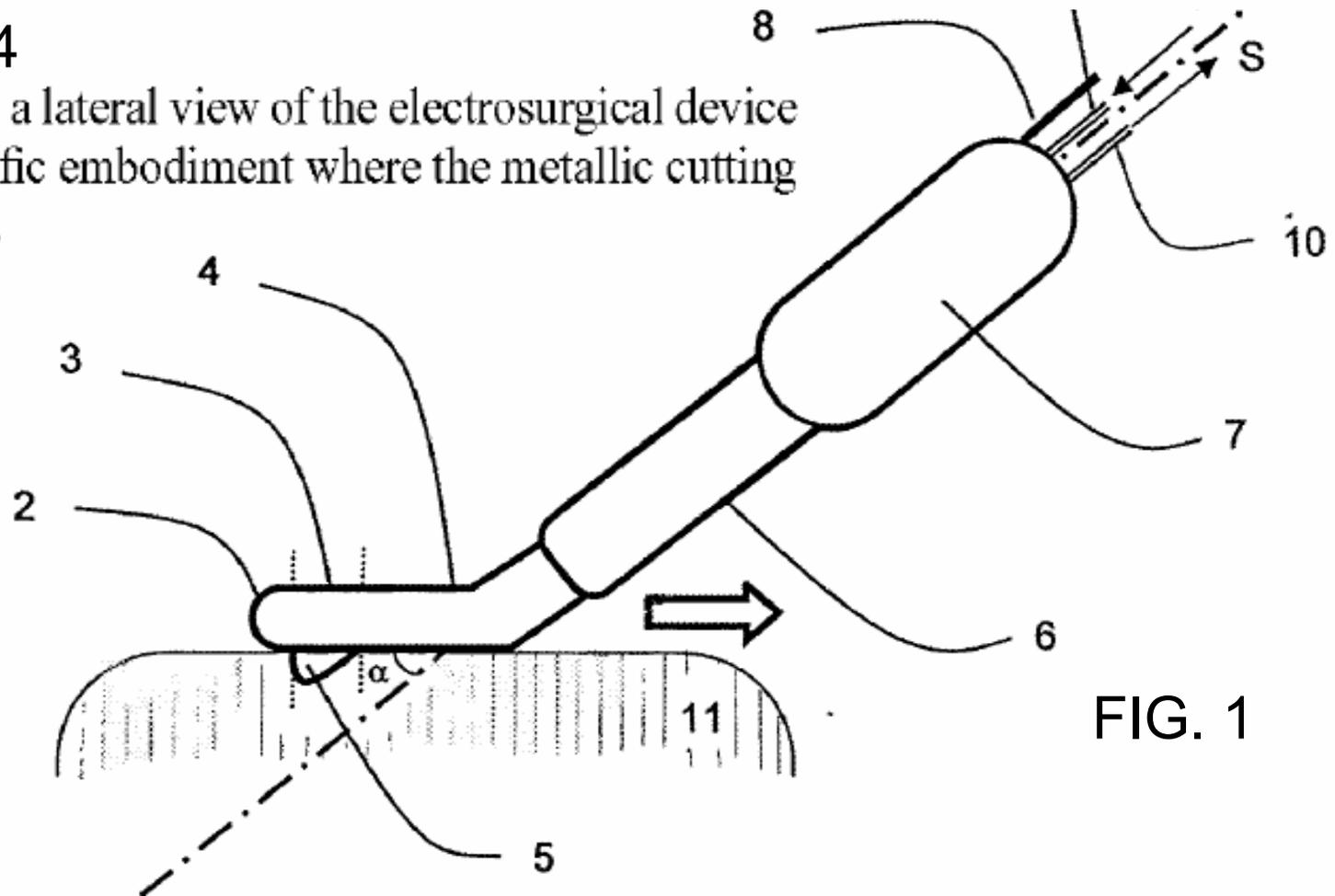
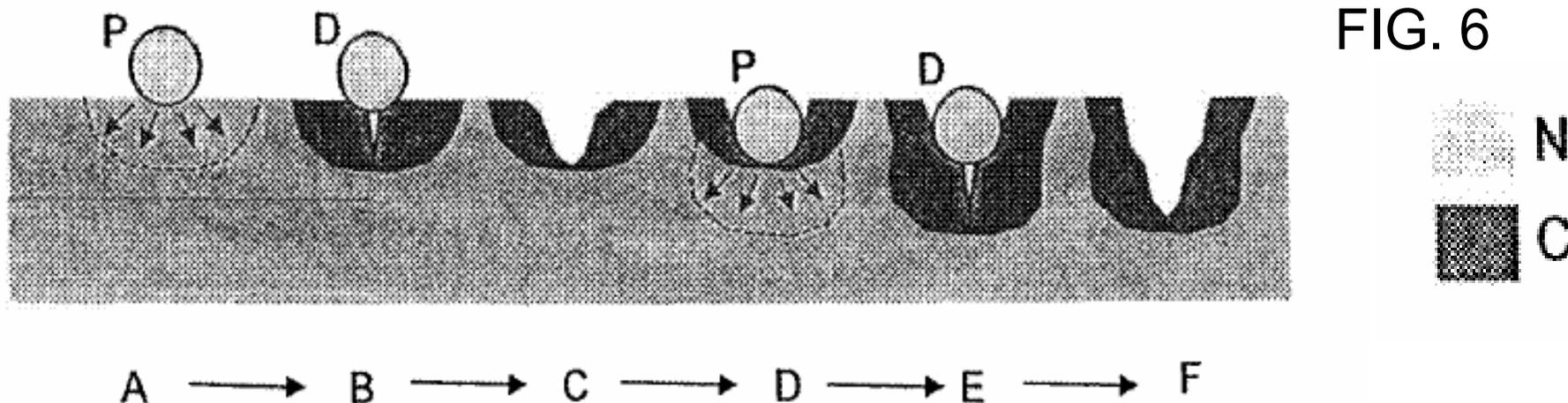


FIG. 1



[0027] FIG. 6 is a cross view of a fragment of target tissue, showing two sequential applications of the electro-surgical instrument.

[0033] FIG. 6 illustrates the operation of the device showing the two steps carried out with the device. First the tissue is heated and coagulated by applying radio frequency currents using the proximal section (A and D). Then the cutting blade of distal section cuts the tissue previously coagulated (B and E). A, B, and C are the steps of the first application, and D, E, and F are the steps of the second application. N means non-coagulated tissue and C means coagulated tissue. The operation can be repeated as many times as needed.

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA

11 Número de publicación: **2 307 427**

21 Número de solicitud: 200701227

51 Int. Cl.:
A61B 18/18 (2006.01)

12

SOLICITUD DE PATENTE

A1

22 Fecha de presentación: **02.05.2007**

43 Fecha de publicación de la solicitud: **16.11.2008**

43 Fecha de publicación del folleto de la solicitud:
16.11.2008

71 Solicitante/s: **Universidad de Barcelona
Centro de Patentes de la UB.
c/ Baldri Reixac, 4
08028 Barcelona, ES
Universidad de Zaragoza**

72 Inventor/es: **Burdío Pinilla, Fernando y
Güemes Sánchez, Antonio**

74 Agente: **Segura Cámara, Pascual**

43 Fecha de publicación de la solicitud: 16.11.2008

ES 2 307 427 B1

Fecha de la concesión: 09.09.2009



Nº SOLICITUD P200701227
Nº PUBLICACIÓN 2307427

TÍTULO DE PATENTE DE INVENCION

Titular/es:

UNIVERSIDAD DE BARCELONA

02- 02-UNIVERSIDAD DE ZARAGOZA

CONCEDIDA SIN EXAMEN PREVIO DE LA NOVEDAD, ACTIVIDAD INVENTIVA Y LA SUFICIENCIA DE LA DESCRIPCIÓN DEL OBJETO DE LA SOLICITUD DE LA PATENTE

Cumplidos los requisitos previstos en la vigente Ley 11/1986, de 20 de marzo, de Patentes, se expide el presente TÍTULO, acreditativo de la concesión de la Patente de Invención, conforme con el contenido de la descripción y reivindicaciones adjuntas y con las demás circunstancias de la solicitud. Ha sido tramitada y concedida siguiendo el procedimiento general de concesión, con realización de Informe sobre el Estado de la Técnica y sin examen previo de los requisitos sustantivos de patentabilidad.

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

(19) Organización Mundial de la Propiedad
Intelectual
Oficina internacional



PCT



(43) Fecha de publicación internacional
13 de Noviembre de 2008 (13.11.2008)

(10) Número de Publicación Internacional
WO 2008/135613 A1



(11) **EP 2 145 597 A1**

(12) **EUROPEAN PATENT APPLICATION**
published in accordance with Art. 153(4) EPC

(19) **United States**

(12) **Patent Application Publication**
Burdio Pinilla et al.

(10) **Pub. No.: US 2010/0137856 A1**
(43) **Pub. Date: Jun. 3, 2010**

(54) **ELECTROSURGICAL INSTRUMENT FOR
TISSUE COAGULATION AND CUT**

(30) **Foreign Application Priority Data**

May 2, 2007 (ES) P200701227

Claims

1. A monopolar electrosurgical instrument (1) for tissue coagulation and cut comprising a cylindrical metallic electrode which is connected to one pole of a radio frequency generator (14) on one extreme; said electrode comprising a liquid supply for cooling, a handle (7) that covers part of the electrode, a part (6) covered with an insulative material, and a coagulating and cutting uninsulated tip; said tip comprising a round ending part (2), a part (3) attached to a cutting metal blade (5) near the end, and a part (4) non-attached to a cutting metal blade.
2. The instrument according to claim 1, wherein the radio frequency generator produces an unmodulated current.
3. The instrument according to any of the claims 1-2, wherein the tissue is a parenchyma (11).
4. The instrument according to claim 3, wherein the parenchyma (11) is selected from the group consisting of liver, lung, spleen and kidney,
5. The instrument according to any of the claims 1-4, wherein the electrode has a diameter between 3 mm and 1 cm.
6. The instrument according to claim 5, wherein the electrode has a diameter between 3 and 6 mm.
7. The instrument according to any of the claims 1-6, wherein the liquid supply of the electrode comprises two internal lumens, one of the lumens (9) delivers a cooling solution by means of a pump (13) to the tip, and the other lumen (10) returns the warmed solution to an outer collection assembly.
8. The instrument according to claim 7, wherein the cooling solution is delivered at a rate of approximately 130 ml/min.
9. The instrument according to any of the claims 1-8, wherein the part (4) non-attached to the blade is curved.

10. The instrument according to claim 9, wherein the part (4) non-attached to the blade has a total curvature amounting to an angle α from 40 to 60° with respect to the axes of the electrode.
11. The instrument according to claim 10, wherein the angle is 45°.
12. The instrument according to any of the claims 1-11, wherein the metal blade (5) forms part of a metallic ring (17), which is in contact with the electrode through a anular piece of a non-conductor material, thereby the metallic blade is electrically isolated.
13. A radio frequency-assisted device for tissue coagulation and cut, comprising:
 - (a) an electrosurgical instrument as defined in any of the claims 1-12;
 - (b) a source (12) of cooling solution connected to the inner part of the electrode so the cooling solution circulate near the end of the electrode tip, by means of a pump (13);
 - (c) an outer collection assembly (16) for collecting the used cooling solution; and
 - (d) a radio frequency generator (14) with one pole connected to the electrosurgical instrument and the other pole to the body of the animal or human,

At the EPO one multiple-dependent claim pays the fees corresponding to one single-dependent claim.

At the USPTO one multiple-dependent claim pays the number of claim-fees corresponding to the number of dependencies included.