

COL.LEGI DE QUÍMICS DE CATALUNYA
Secció Tècnica PATENTS

Curs PATENTS QUÍMIQUES AL COL.LEGI

Sesión 3. Barcelona, 17 de diciembre de 2008

¿Cómo leer una patente? Información técnica y protección jurídica

Pascual Segura

Director del Centre de Patents de la UB

Doctor en química y agente de la propiedad industrial

Member of the Academic Advisory Board of the European Patent Academy (EPO)

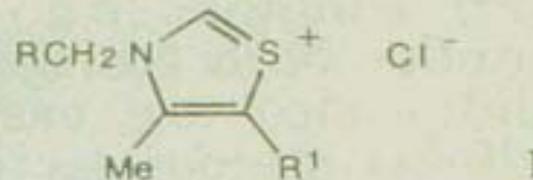
President de la Secció Tècnica PATENTS del Col.legi de Químics de Catalunya



2 **Reproducción del laboratorio de Lavoisier en el Deutsches Museum (en Múnich, frente a la Oficina Europea de Patentes)**

El documento más próximo a la investigación (pura o básica) de la tesis doctoral de Pascual Segura resultó ser la patente EP 478 A1 de Henkel

91: 55617r Insoluble polymer-supported conjugate bases of thiazolium ions as catalysts in organic chemistry. Castells, J.; Dunach, E.; Geijo, F.; Pujol, F.; Segura, P. M. (Fac. Quim., Univ. Barcelona, Barcelona, Spain). *Isr. J. Chem.* 1978 (Pub. 1979). 17(4), 278-83 (Eng). Thiazolium salts I (R

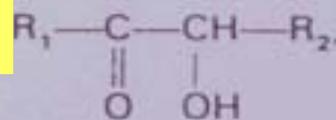


Reaction products of thiazoles with crosslinked chloromethyl polystyrene

= polystyryl; R¹ = H, CH₂CH₂OH) were prepd. and applied in benzoin and oxidative benzoin condensations and in Michael-type

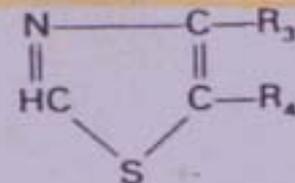
1. A process for the production of acyloins corresponding to the following formula

Claim 1 of EP 478 A1 (Henkel, 1979)



acyloins include benzoin

radical containing from 2 to 4 carbon atoms, by the condensation of corresponding aldehydes in the presence of catalysts and bases, characterised in that the catalysts used are reaction products of thiazoles corresponding to the following formula



in which

R₃ represents hydrogen or an alkyl radical containing from 1 to 5 carbon atoms and R₄ represents hydrogen, an alkyl radical containing from 1 to 5 carbon atoms or a hydroxyalkyl group containing from 2 to 4 carbon atoms, and a crosslinked chloromethyl polystyrene.

EP 0 000 478 B1

...

In einer speziellen Ausführungsform des erfindungsgemäßen Verfahrens wird das Thiazoliumgruppen enthaltende Katalysatorharz in der Basenform eingesetzt. Bei dieser Arbeitsweise kann ohne zusätzliche Base als Co-Katalysator gearbeitet werden. Die Basen- oder OH^- -Form des Katalysators kann sehr leicht dadurch erhalten werden, daß man die Salz-Form des Thiazoliumgruppen enthaltenden Harzes mit einer wäßrigen Lösung einer Base, wie beispielsweise Natriumhydrogencarbonat solange behandelt, bis in dem Harz keine Chloridionen mehr vorhanden sind.

Beispiel 12 (Katalysatorherstellung)

30 g (0,06 Mol) 5-(2'-Hydroxyäthyl)-4-methyl-1,3-thiazoliumgruppen enthaltendes Harz nach Beispiel 11 wurden in 1 l gesättigter Natriumhydrogencarbonatlösung eingerührt. Die Suspension wurde in eine Austauschersäule überführt. Das Harz wurde darin so lange mit gesättigter Natriumhydrogencarbonatlösung gewaschen, bis das ablaufende Filtrat frei von Chloridionen war. Anschließend wurde der jetzt in der OH^- -Form vorliegende Katalysator mit Wasser gewaschen und bei $40^\circ\text{C}/0,01$ mbar getrocknet.

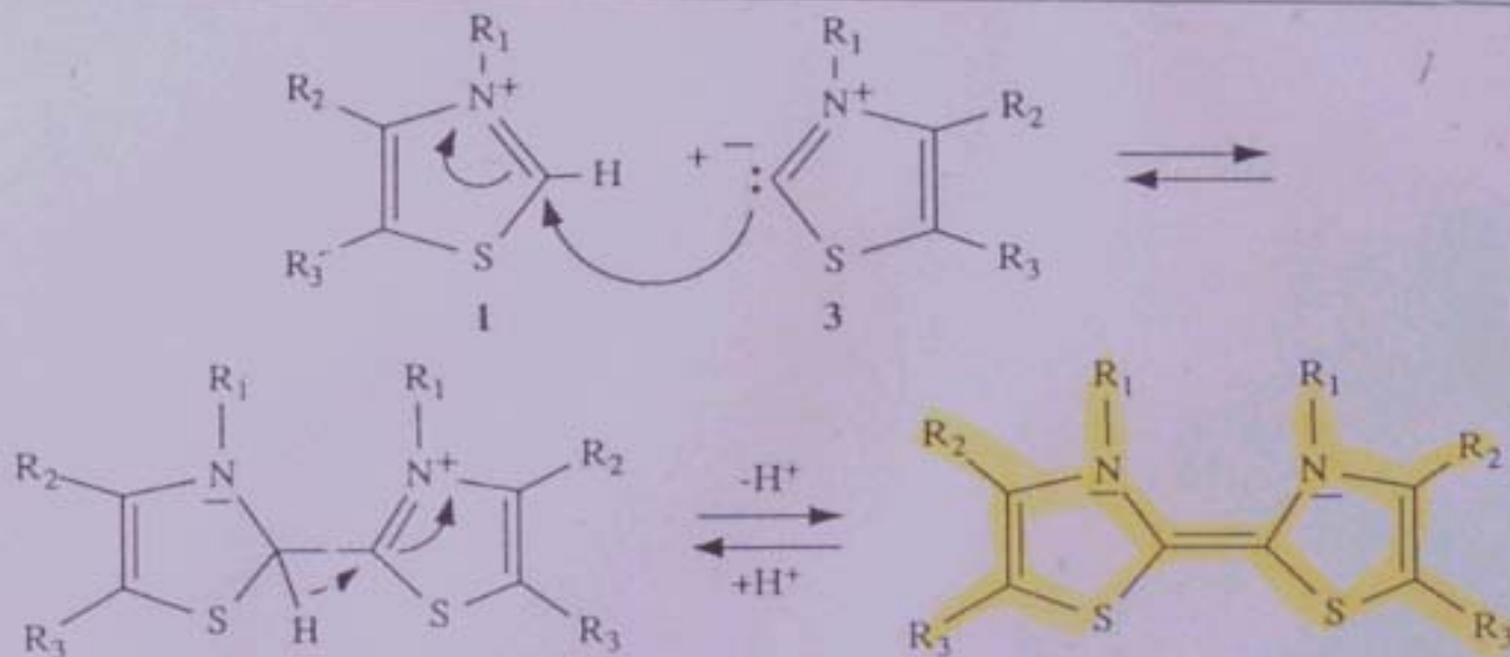
Beispiel 13

110,0 g (2,5 Mol) frisch destillierter Acetaldehyd und 9,7 g (0,021 Mol) des Thiazoliumsalz-Katalysators in der OH^- -Form nach Beispiel 12 wurden in einem Autoklaven mit Magnetrührer unter einem vorgegebenen Stickstoffdruck von 3 bar 1 Stunde lang auf 80°C erhitzt. Dabei stieg der Druck auf 8,1 bar an. Nach dem Abkühlen wurde das Reaktionsgemisch zur leichteren Abtrennung des Katalysators mit Äther verdünnt und der Katalysator abfiltriert. Aus dem Filtrat wurde der Äther abdestilliert. Der Rückstand wurde unter Kohlendioxid als Schutzgas im Wasserstrahlpumpenvakuum über eine Vigreux-Kolonne fraktionierend destilliert. Es wurden 93,5 g (85% d.Th.) Acetoin vom Sdn. $39\text{—}43^\circ\text{C}/17$ mbar erhalten. Nach gaschromatographischer Analyse handelte es sich um ein 100%ig reines Produkt.

...

Postulation of Bis(thiazolin-2-ylidene)s as the Catalytic Species in the Benzoin Condensation Catalyzed by a Thiazolium Salt plus Base

The *Journal of Organic Chemistry*, 1988, Vol. 53, page 4433
J. Castells,* F. López-Calahorra,* and L. Domingo



AFINIDAD L. 448, Noviembre-Diciembre 1993

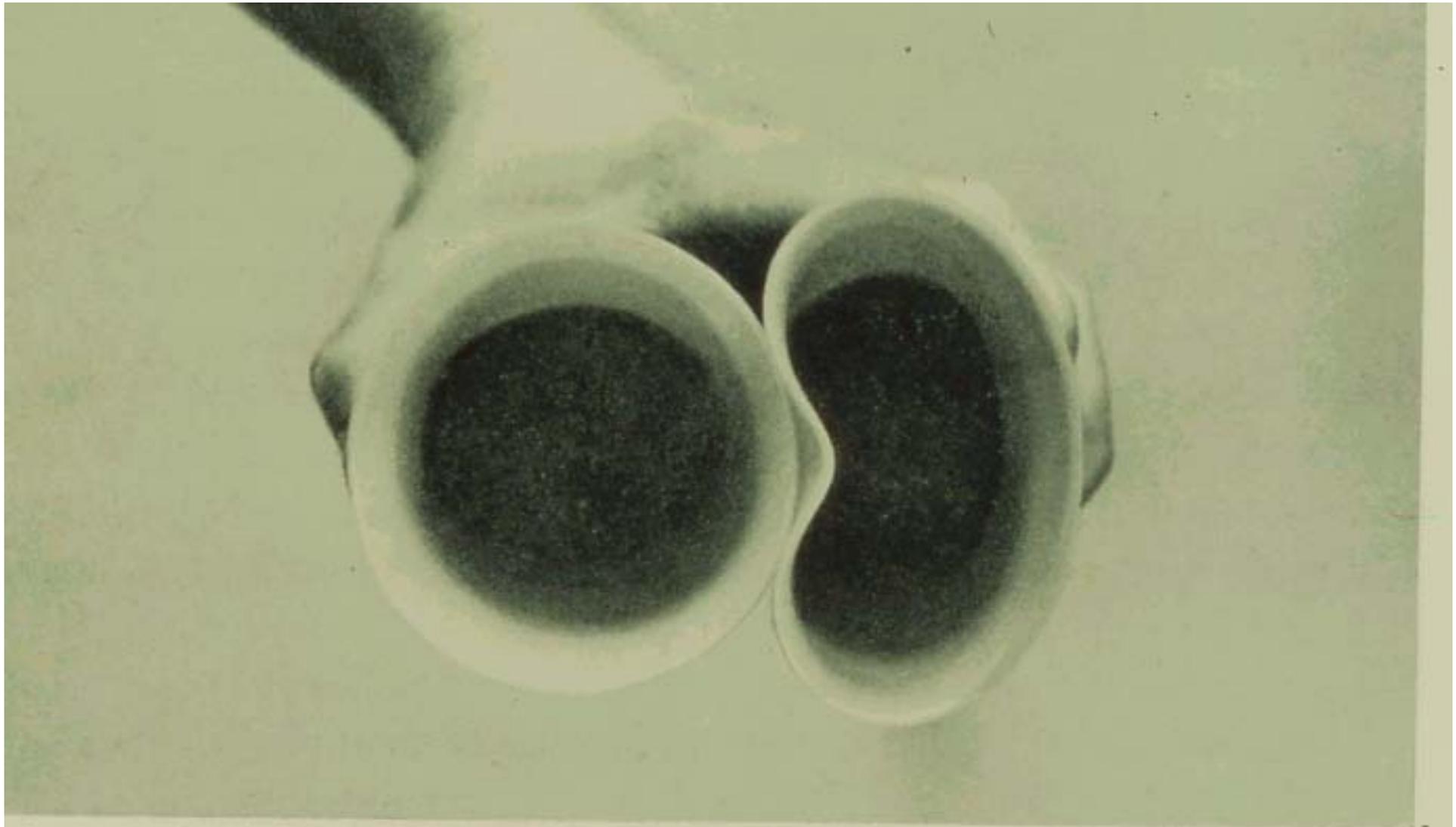
Reaction mechanism of the benzoin condensation catalyzed by a thiazolium salt plus base or by a bis(thiazolidin-2-ylidene).



Ziegler







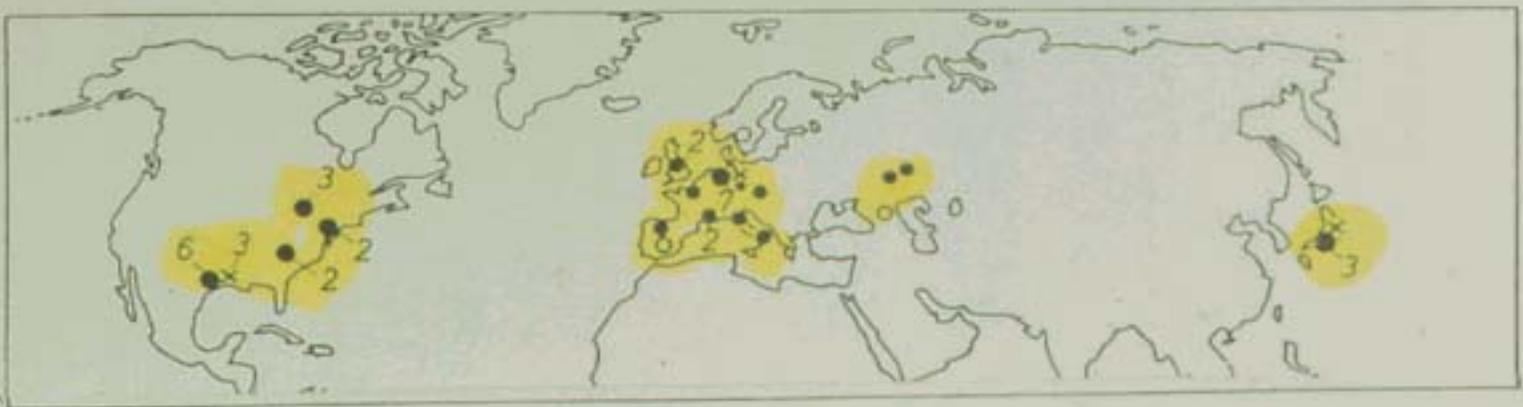
Comparison between the rigidity of two beakers, one of low-pressure, one of high-pressure polyethylene.

KARL ZIEGLER

Consequences and development of an invention*

Nobel Lecture, December 12, 1963

The awarding of the Nobel Prize for Chemistry for the year 1963 is related to the precipitous expansion of macromolecular chemistry and its industrial applications, which began precisely ten years ago at my Max-Planck-Institute for Coal Research, in Mülheim/Ruhr. The suddenness with which this began, and the rapidity with which it was propagated are comparable to an explosion.



(His research work in the field of radicals with trivalent carbon and his syntheses of multi-membered ring systems earned him the Liebig Medal)

TIPOS DE INFORMACIÓN

- **CIENTÍFICA** : trata de describir la naturaleza (QUÉ son las cosas), explicando o racionalizando su comportamiento (POR QUÉ suceden las cosas).
- **TÉCNICA** : trata de **la aplicación de la Ciencia**, describiendo su utilización práctica (PARA QUÉ sirven las cosas y CÓMO se usan).
- **JURÍDICA** : normas, jurisprudencia, resoluciones administrativas, etc (independiente de la Naturaleza).
- **FINANCIERA, COMERCIAL, EMPRESARIAL, etc.-**
- **"GRIS"** : miscelánea de información difícil de archivar y recuperar (catálogos, noticias, informes, etc., etc.).

Hojas-títulos de patente (meramente decorativos)



Docs. de patente (hoy gratis en internet)



Publicaciones científicas (a veces caras y/o poco accesibles)

Dos mundos distintos, que coexisten bien

PUBLICACIÓN CIENTÍFICA

- publicado voluntariamente
- información científica
- con control lexicográfico
- sujeto a la ética de publicación
- con editor y censores
- ¿verdad o mentira?
- ¿original o plagiado?
- si se cita, proporciona prestigio

PATENTE

- publicada por imperativo legal
- información técnica y jurídica
- sin control lexicográfico
- sujeta al sistema de patentes
- con (o sin) examinador
- ¿válida o nula?
- ¿infringida o no?
- si se explota, proporciona dinero (y también prestigio)

ARTÍCULO CIENTÍFICO

- **TÍTULO** largo y muy descriptivo
- **AUTORES** (muchos; a veces alguno "ficticio")
- **INTRODUCCIÓN** con muchas citas a artículos (revisión bibliográfica)
- **RESULTADOS Y DISCUSIÓN**: justificación teórica (los porqués); distinción entre lo real (**en presente**) y lo posible (**en condicional**); trascendencia en relación con otros estudios; perspectivas (**en futuro**).
- **EXPERIMENTAL** (Materiales y Métodos; Ejemplos): Lo realmente realizado (**en pasado**), detallado para que sea reproducible.

PATENTE

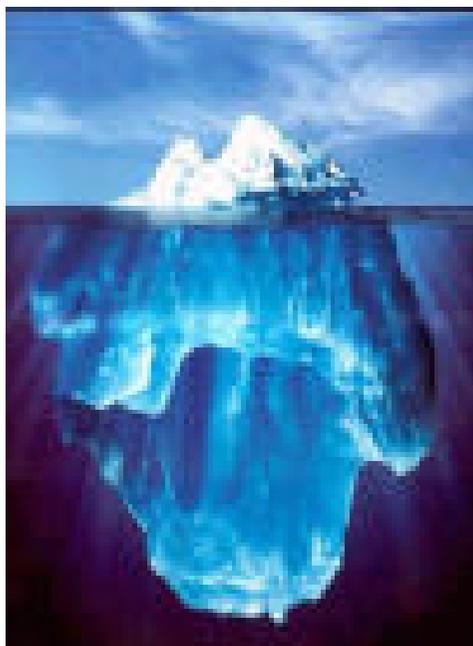
- **TÍTULO** críptico y poco descriptivo
- **INVENTORES** (pocos y "reales") y **PROPIETARIOS** (registrados)
- **ESTADO DE LA TÉCNICA** con pocas citas a patentes; **problema técnico** planteado.
- **EXPLICACIÓN GENERAL**: soporte de las reivindicaciones, que muchas son extrapolaciones (**en presente**); **solución al problema**; uso industrial y ventajas.
- **EXPLICACIÓN DETALLADA**: lo realmente realizado (**en pasado**) y/o *paper examples* (**en presente**). **Dibujos y biosecuencias** al final.
- **REIVINDICACIONES**: definiciones de entidades/actividades protegidas

INNOVACIÓN vs. INVENCION

Innovación = Acción y efecto de innovar. **Creación o modificación de un producto, y su introducción en un mercado**. **Innovar** = Mudar o alterar algo, introduciendo novedades (DRAE, 2001)

Innovar = **Introducir** algo nuevo.

Innovate = to **introduce** novelties; to **make** changes in anything established; to bring in **innovations** (Webster's, 1979)



Sólo el 5-10% de las **patentes** se explotan o usan para algo

Aprox. el 40% de las **solicitudes de patente publicadas** se conceden, convirtiéndose en **patentes** (en 3-4 países como media). Muchas solicitudes se abandonan antes de publicarse.

El 70-85% de la **información publicada en solicitudes de patente** no se republica en ninguna otra fuente de información

LECTORES DE LA SOLICITUD DE PATENTE

- **Examinadores**, que tienen bastante conocimiento técnico, pero no tan especializado como el del inventor o el de los *referees* de las publicaciones científicas. Se preocupará de que las reivindicaciones sean claras y patentables..
- **Expertos en la materia**, que -además de ser una entelequia- se concretará en **peritos** cuando haya conflictos, y **técnicos de competidores** (éstos buscarán la reproducibilidad y las deficiencias).
- **Agentes de patentes** y **documentalistas de patentes**, que se preocuparán de su patentabilidad y el alcance de la protección.
- **Jueces** con poca o nula formación técnica (y en US, **jurados**), y **abogados**, que han de entender qué problemas se plantean, cómo se resuelven, qué ventajas aporta, etc.
- **Ejecutivos** con poco conocimiento del sistema de patentes.

Así pues, la redacción ha de cuidar **aspectos técnicos, jurídicos, educativos y estéticos.**

Partes de un documento de patente

PRIMERA PÁGINA Y RESUMEN

DESCRIPCIÓN

- título
- (mención del campo general de la técnica)
- estado de la técnica anterior (problema técnico y antecedentes más próximos)
- explicación (general) de la invención, soportando todas las reivindicaciones. Generalizaciones, ventajas, etc.
- breve descripción de los dibujos
- descripción detallada de realizaciones particulares (ejemplos)

REIVINDICACIONES

- dibujos, biosecuencias

Códigos INID

Códigos estandarizados que permiten la interpretación de los datos presentes en la primera página, independientemente del idioma en que se encuentren escritas. Son asignados de forma obligatoria por todas las oficinas de patentes. Algunos son:

- 11** **Número de publicación**
- 19** **Código del país (ES, US, JP, CN, CA, DE, FR, GB, IT...) o de la oficina internacional (WO, EP...)**
- 21** **Número de solicitud**
- 22** **Fecha de solicitud (determina la duración de 20 años)**
- 30s** **Datos de prioridad (determina la patentabilidad de cada reiv.)**
- 51** **Clasificación Internacional de Patentes**
- 52** **Clasificación nacional**
- 54** **Título de la invención**
- 56** **Informe de búsqueda**
- 57** **Resumen o reivindicación**
- 70s** **Nombres de solicitantes, inventores, representante...**

Clasificación Internacional de Patentes

| | | |
|----------------------------|--------|---|
| Sección: | B | TECNICAS INDUSTRIALES DIVERSAS; TRANSPORTES |
| Clase: | B 64 | AERONAUTICA; AVIACION; ASTRONAUTICA |
| Subclase: | B 64 C | AEROPLANOS; HELICOPTEROS |
| Grupo principal: | B 64 C | 25/00 Trenes de aterrizaje |
| Subgrupo de un punto: | 25/02 | Aterrizadores |
| Subgrupo de dos puntos: | 25/08 | . . no fijos, p. ej. lanzables |
| Subgrupo de tres puntos: | 25/10 | . . . escamoteables, replegables o que tienen un movimiento aparente |
| Subgrupo de cuatro puntos: | 25/18 | Mecanismos de maniobra |
| Subgrupo de cinco puntos: | 25/26 | Sistemas de control o de cierre con este fin |
| Subgrupo de seis puntos: | 25/30 | con funcionamiento en caso de urgencia |

El grupo B 64 C 25/30 concierne a los "sistemas de control o de cierre que funcionan en caso de urgencia para los aterrizadores escamoteables, replegables o que tienen un movimiento aparente, utilizados en los trenes de aterrizaje de aeroplanos o helicópteros".

Códigos de publicación (1/2)

- Se asignan a cada uno de los documentos de patentes
- Permite distinguir entre los diferentes niveles de publicación
 - Solicitud
 - Informe del Estado de la Técnica
 - Concesión
 - Patentes modificadas tras una oposición, etc.
- Varían entre países (en general: A# solicitudes; B#: concesiones)
- Es básico para identificar el valor de un publicación
- **En PATENTE EUROPEA:**
 - A1: Publicación solicitud con Informe del Estado de la Técnica (IET)
 - A2: Publicación solicitud sin IET
 - A3: IET
 - A4: IET suplementario
 - B1: Patente concedida
 - B2: Patente modificada tras una oposición

Códigos de publicación (2/2)

ESPAÑA (han cambiado con el tiempo):

A6: Primeras solicitudes y concesiones (sin IET)

A1, A2, A3: solicitudes (como en la OEP)

B1: concesión; B2: concesión con examen

T1: Traducción provisional de reivs. de sol. europea

T3: Traducción de patente europea (B1)

T5: Traducción de patente europea revisada (B2)

ESTADOS UNIDOS:

A: Patentes concedidas (hasta marzo 2001)

A: Solicitudes (a partir de marzo 2001)

B: Concesiones (a partir de marzo 2001)

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA

11 Número de publicación: **2 186 517**

21 Número de solicitud: 200100057

51 Int. Cl.⁷: A61K 31/565

A61K 47/14

A61K 47/44

A61P 35/00

12

SOLICITUD DE PATENTE

A1

22 Fecha de presentación: **10.01.2001**

30 Prioridad: **10.01.2000 GB 0000313**
12.04.2000 GB 0008837

43 Fecha de publicación de la solicitud: **01.05.2003**

43 Fecha de publicación del folleto de la solicitud:
01.05.2003

71 Solicitante/s: **ASTRAZENECA AB**
S-151 85 Södertälje, SE

72 Inventor/es: **Evans, John Raymond y**
Grundy, Rosalind Ursula

74 Agente: **Díez de Rivera y Elzaburu, Ignacio**

54 Título: **Formulación farmacéutica que contiene fulvestrant.**



11 Número de publicación: **2 186 517**
21 Número de solicitud: 200100057
51 Int. Cl.⁷: A61K 31/565, A61K 47/14
A61K 47/44, A61P 35/00

12 PATENTE DE INVENCION CON EXAMEN PREVIO B2

22 Fecha de presentación: **10.01.2001**

30 Prioridad: **10.01.2000 GB 0000313**
12.04.2000 GB 0008837

43 Fecha de publicación de la solicitud: **01.05.2003**

Fecha de concesión: **09.02.2004**

Fecha de modificación de las reivindicaciones:
20.08.2003

45 Fecha de anuncio de la concesión: **16.03.2004**

45 Fecha de publicación del folleto de patente:
16.03.2004

73 Titular/es: **ASTRAZENECA AB**
S-151 85 Södertalje, SE

72 Inventor/es: **Evans, John Raymond y**
Grundy, Rosalind Ursula

74 Agente: **Díez de Rivera y Elizaburu, Ignacio**

54 Título: **Formulación farmacéutica que contiene fulvestrant.**

B2 = patentes por vía nacional y con examen previo. Este examen lo solicitan cerca del 10% de las solicitudes que pueden hacerlo.

United States Patent [19]

Ingram et al.

[11] Patent Number: 5,000,000

[45] Date of Patent: Mar. 19, 1991

[54] ETHANOL PRODUCTION BY
ESCHERICHIA COLI STRAINS
CO-EXPRESSING *ZYMONOMAS* PDC AND
ADH GENES

[75] Inventors: Lonnie O. Ingram, Gainesville, Fla.;
Tyrrell Conway, Lincoln, Nebr.;
Flavio Alterthum, Gainesville, Fla.

[73] Assignee: University of Florida, Gainesville,
Fla.

[21] Appl. No.: 352,062

[22] Filed: May 15, 1989

Related U.S. Application Data

[63] Continuation-in-part of Ser. No. 239,099, Aug. 31,
1988, abandoned.

[51] Int. Cl.³ C12P 7/06; C07H 15/12;
C12N 15/00

[52] U.S. Cl. 435/161; 435/172.3;
435/320.1; 435/252.3; 435/252.33; 435/170;
536/27; 935/19; 935/29; 935/40; 935/60

[58] Field of Search 435/161, 170, 172.3,

of the Structural Gene for Pyruvate Decarboxylase of
Zymomonas mobilis in *Escherichia coli*," Arch. Mi-
crobiol. 144:296-301.

Conway, T., Y. A. Osman, J. I. Konnan, E. M. Hoff-
mann, and L. O. Ingram (1987) "Promoter and Nucleo-
tide Sequences of the *Zymomonas mobilis* Pyruvate
Decarboxylase," J. Bacteriol. 169:949-954.

Conway, T., G. W. Sewell, Y. A. Osman and L. O.
Ingram (1987) "Cloning and Sequencing of the Alcohol
Dehydrogenase II Gene from *Zymomonas mobilis*," J.
Bacteriol. 169:2591-2597.

Neale, A. D., R. K. Scopes, R. E. H. Wettenhall and N.
J. Hoogenraad (1987) "Nucleotide Sequence of the
Pyruvate Decarboxylase Gene from *Zymomonas mo-
bilis*," Nucleic Acids Res. 15:1753-1761.

Ingram, L. O. and T. Conway (1988) "Expression of
Different Levels of Ethanologenic Enzymes from *Zy-
momonas mobilis* in Recombinant Strains of *Escherichia
coli*," Appl. Environ. Microbiol. 54:397-404.

Ingram, L. O., T. Conway, D. P. Clark, G. W. Sewell,
and J. F. Preston (1987) "Genetic Engineering of Etha-
nol Production in *Escherichia coli*," Appl. Environ.
Microbiol. 53:2420-2425.

USA publishes patent applications



(19) United States
(12) Patent Application Publication
Clark et al.

(10) Pub. No.: US 2001/0000001 A1
(43) Pub. Date: Mar. 15, 2001

5,938,859, which is a 371 of international application No. PCT/US97/05183, filed on Mar. 28, 1997, which is a continuation-in-part of application No. 08/580,840, filed on Dec. 29, 1995, Pat. No. 5,616,549.

(54) SOLVENT MIXTURE FOR USE IN A VAPOR DEGREASER AND METHOD OF CLEANING AN ARTICLE IN A VAPOR DEGREASER UTILIZING SAID SOLVENT

(76) Inventors: Lawrence A. Clark, Alameda, CA (US); James L. Priest, Chicago, IL (US)

Correspondence Address:
SHALL, O'TOOLE, GERSTEIN,
BORUN
IVE

Publication Classification
B08B 3/00
134/31

(51) Int. Cl.
(52) U.S. Cl.

ABSTRACT

(57) The invention provides a solvent mixture comprising n-pyl bromide, a mixture of low boiling solvents and, preferably, a defluxing and/or ionics removing additive and at least one saturated terpene. The invention also provides a method of cleaning an article (e.g., an electrical, plastic or metal part) in a vapor degreaser using the solvent mixture of the invention. The invention is non-flammable and non-toxic. In addition, it is non-hazardous. In addition, it has a low evaporation rate and a low completion potential.



A255

ES (11) (21) (24)

| |
|-----------------------|
| 498144 |
| FECHA DE PRESENTACION |
| 24-12-80 |

MINISTERIO DE INDUSTRIA Y ENERGIA
REGISTRO DE LA PROPIEDAD INDUSTRIAL
Dpto. INFORMACION Y TECNOLOGICA
Panamá, 1-MADRID-16 Tel. (91) 458.22.00
PATENTE DE INVENCION

| | | |
|---|---|---------------------------------|
| (30) PRIORIDADES: (31) NUMERO 106.764 | (32) FECHA 26-12-79 | (13) PAIS EE.UU. |
| (17) FECHA DE PUBLICIDAD | (51) CLASIFICACION INTERNACIONAL E07D 213/22 // G1K31/44 | (62) PATENTE DE LA QUE ES DIVIS |
| (18) TITULO DE LA INVENCION | | |

(54) TITULO DE LA INVENCION

"PROCEDIMIENTO PARA PREPARAR UNA 3-ACILAMINO-5-[4-(6 3)-⁴PIRIDI
DINIL 7-2-(1H)-PIRIDINONA"

(71) SOLICITANTE (S)

STERLING DRUG INC.

(246987 Case 3683

DOMICILIO DEL SOLICITANTE

90 Park Avenue, Nueva York, Nueva York, Estados Unidos de America

(72) INVENTOR (ES)

George Yohe LESHER y Chester Joseph OPALKA, JR.

(73) TITULAR (ES)

UFFICIO CENTRALE BREVETTI

BREVETTO PER INVENZIONE INDUSTRIALE

N. 1104556

Il presente brevetto viene concesso per l'invenzione oggetto della domanda sotto specificata:

| N. DOMANDA | Anno |
|------------|------|
| 2346 | 577 |

| Cod. Prov. | CAMERA COMMERCIO | CODICI | DATA PRES. DOMANDA | | | | | G | T | P |
|------------|------------------|--------|--------------------|-----|----|----|----|----|----|----|
| | | | G | M | A | H | M | | | |
| 15 | MILANO | 210151 | 20 | 577 | 09 | 15 | 00 | 00 | 00 | 00 |

AGIK

TITOLARE MEDEA RESEARCHES S.R.L.
MILANO

TITOLO SALE DI LISINA DELL'ACIDO
MES A-BENZOIL-IDRATROPICO, PROCESSO
PER LA SUA PREPARAZIONE E
COMPOSIZIONE FARMACEUTICHE CHE LO
CONTENGONO

①⑨ BUNDESREPUBLIK
DEUTSCHLAND



DEUTSCHES
PATENTAMT

⑫ **Patentschrift**
⑪ **DE 32 19741 C 1**

⑤① Int. Cl. 3:
B 41 F 7/22
B 41 F 29/04

⑳ Aktenzeichen: P 32 19 741.1-27
㉑ Anmeldetag: 26. 5. 82
㉒ Offenlegungstag: —
㉓ Veröffentlichungstag
der Patenterteilung: 20. 10. 83

DE 32 19741 C 1

Innerhalb von 3 Monaten nach Veröffentlichung der Erteilung kann Einspruch erhoben werden

⑦③ Patentinhaber:
M.A.N.- Roland Druckmaschinen AG, 6050
Offenbach, DE

⑦② Erfinder:
Herzan, Georg, 6393 Wehrheim, DE; Simeth, Claus,
Ing.(grad.), 6050 Offenbach, DE

⑤⑥ Im Prüfungsverfahren entgegengehaltene
Druckschriften nach § 44 PatG:

DE-PS 27 07 643
DE-PS 3 88 029
DE-AS 11 98 376
DE-OS 26 06 223

Actualmente ha desaparecido el "C"

①9 RÉPUBLIQUE FRANÇAISE
—
INSTITUT NATIONAL
DE LA PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE
—
PARIS
—

①1 N° de publication :
il n'utiliser que pour les
commandes de reproduction

2 550 497

②1 N° d'enregistrement national :

84 12695

⑤1 Int Cl⁴ : B 60 P 1/16, 1/64, 3/42.

①2

DEMANDE DE BREVET D'INVENTION

A1

②2 Date de dépôt : 10 août 1984.

③0 Priorité : DE, 13 août 1983, n° P 33 29 412.7.

④3 Date de la mise à disposition du public de la
demande : BOPI « Brevets » n° 7 du 15 février 1985.

⑥0 Références à d'autres documents nationaux appa-
rentés :

⑦1 Demandeur(s) : *Société dite : MASCHINEN- UND AP-
PARATEBAU AUGUST TEPE GMBH. — DE.*

⑦2 Inventeur(s) : August Tepe.

⑦3 Titulaire(s) :

(12) **UK Patent Application** (19) **GB** (11) **2 145 946 A**

(43) Application published 11 Apr 1985

(21) Application No 8323713

(22) Date of filing 5 Sep 1983

(51) INT CL⁴
B23Q 5/22

(52) Domestic classification
B3B 27B2 27BY
B3C 1A20 1A4C 1A8H1 1B8A 1B8F
U1S 1647 B3B B3C

(71) Applicant
Miyakawa Industry Co. Ltd. (Japan),
48 Daimon-cho, 3-cho:ne Seki-shi, Gifu-ken, Japan

(56) Documents cited
GB 1412840 GB 1099089
GB 1348905 GB 0884411

(72) Inventor
Eiji Miyakawa

(58) Field of search
B3B
B3C

(74) Agent and/or Address for Service
Marks & Clerk, 57/60 Lincoln's Inn Fields, London
WC2A 3LS

(54) **A hole machining device**

(57) The device comprises at least one driving shaft (6), on which is slidably mounted a spindle (10) for accommodating a drill or other rotary tool (20).



СОЮЗ СОВЕТСКИХ
СОЦИАЛИСТИЧЕСКИХ
РЕСПУБЛИК

(19) SU (11) 1551467 A 1

(51) 5 В 21 J 15/34

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ
ПО ИЗОБРЕТЕНИЯМ И ОТКРЫТИЯМ
ПРИ ГИИТ СССР

ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ

К АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ

1
(21) 4432190/25-27

(22) 31.03.88

(46) 23.03.90. Бюл. № 11

(75) Г.Д.Сидорова, М.Р.Купер,
В.Т.Булыгин и В.Г.Агроник

(53) 621.976 (088.8)

(56) Авторское свидетельство СССР
№ 627901, кл. В 21 J 15/34, 1977.

(54) РУЧНОЙ ИНСТРУМЕНТ ДЛЯ ОДНОСТО-
РОННОЙ КЛЕПКИ

2

с криволинейным участком в форме ду-
ги. Один конец стержня расположен
в рукоятке и закреплен на ней. На
втором конце выполнена развальцовоч-
ная головка 5. Механизм подачи за-
клепок состоит из подпружиненного
толкателя 6 и диска 9, на котором
закреплен упор 10. Заклепки 11 размещают на стержне 3. При повороте
диска 9 по часовой стрелке размещен-

① 日本国特許庁 (JP)

① 特許出願公開

② 公開特許公報 (A)

昭59—217401

Ⓐ

Ⓑ

⑤ Int. Cl.³
F 22 B 35/00
33/00

Ⓐ 識別記号

Ⓑ 庁内整理番号
8313—3L
6748—3L

④ 公開 昭和59年(1984)12月7日

Ⓒ 発明の数 1

Ⓓ 審査請求 未請求

Ⓔ (全 3 頁)

④ ボイラ並列運転制御装置

号山武ハネウエル株式会社内

① 特 願 昭58—91674

⑦ 出 願 人 山武ハネウエル株式会社

② 出 願 昭58(1983)5月25日

東京都渋谷区渋谷2丁目12番19号

③ 発 明 者 渡辺勉
東京都渋谷区渋谷2丁目12番19

⑧ 代 理 人 弁理士 田沢博昭 外2名

Ⓐ Additional search terms

Ⓑ Office references

Ⓒ Number of claims

Ⓓ Examination not requested

Ⓔ Number of pages

La reivindicación de varias prioridades es típica en solicitantes japoneses

②② Fecha de presentación: 29.08.86

③① Prioridad: 31.08.85 JP 190957/85
31.08.85 JP 190958/85
28.02.86 JP 41412/86
28.02.86 JP 41413/86
31.05.86 JP 124738/86
31.05.86 JP 124739/86

④⑤ Fecha de anuncio de la concesión: 01.03.88

④⑥ Fecha de publicación del folleto de patente:
01.03.88

⑦③ Titular/es: Kenkyusho, Kitasato
9-1, Shirokane 5-chome
Minato-Ku, Tokyo 108, JP

⑦② Inventor/es: Omura, Satoshi y Itoh, Zen

①① N.º de publicación: ES 2 000 612

②① Número de solicitud: 8601522

⑤① Int. Cl.⁴: C07H 17/08

A61K 31/71

⑤④ Título: Un procedimiento para la preparación de derivados de eritromicina.

19



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets

11 Publication number:

**0 257 888
A2**

12

EUROPEAN PATENT APPLICATION

21 Application number: **87307016.3**

51 Int. Cl.4: **C07C 125/065 , A01N 47/20**

22 Date of filing: **07.08.87**

30 Priority: **26.08.86 JP 200274/86**
26.08.86 JP 200276/86
22.12.86 JP 307390/86
23.12.86 JP 315812/86

43 Date of publication of application:
02.03.88 Bulletin 88/09

84 Designated Contracting States:
CH DE ES FR GB IT LI NL

71 Applicant: **SUMITOMO CHEMICAL COMPANY,
LIMITED**
15 Kitahama 5-chome Higashi-ku
Osaka-shi Osaka 541(JP)

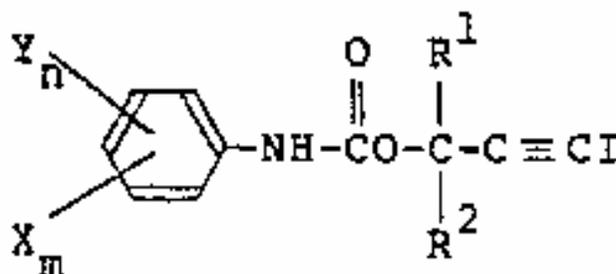
72 Inventor: **Kusaba, Tomoyuki**
10-4-420, Sonehigashinocho-2-chome
Toyonaka-shi(JP)
Inventor: **Takahashi, Junya**
3-84, Fushimidai-4-chome Inagawacho
Kanbe-shi Osaka 594(JP)

Inventor: **Teramae, Tomohiro**
14-7, Mefu-2-chome
Takarazuka-shi(JP)

74 Representative: **Harrison, David Christopher**
et al
MEWBURN ELLIS & CO 2/3 Cursitor Street
London EC4A 1BQ(GB)

54 An iodopropargyl carbamate derivative, a method for its production and fungicidal compositions containing it as an active ingredient.

57 A compound having fungicidal activity is represented by the general formula,



wherein X, which may be the same or different, represents a cyano, nitro, halogenated lower alkyl, C₁-C₁₂ alkoxy, lower alkoxy-substituted lower alkyl, lower alkenyloxy, lower alkynyloxy, halogenated lower alkoxy,

AN IODOPROPARGYL CARBAMATE DERIVATIVE, A METHOD FOR ITS PRODUCTION AND FUNGICIDAL COMPOSITIONS CONTAINING IT AS AN ACTIVE INGREDIENT

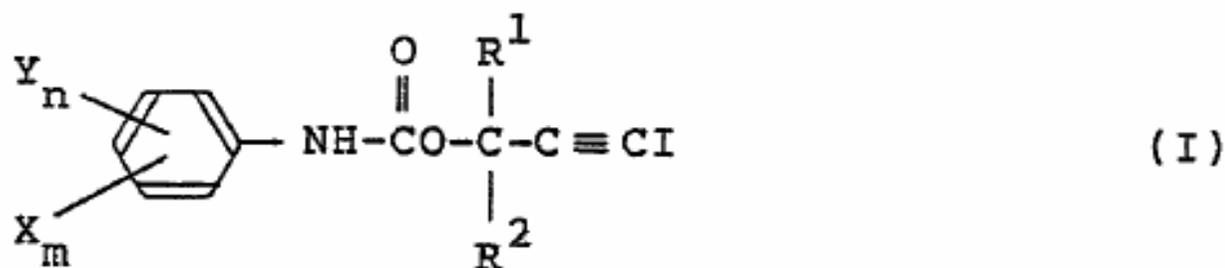
The present invention relates to an iodopropargyl carbamate derivative, its production and agricultural and horticultural fungicides containing it as an active ingredient.

Hitherto, dithiocarbamate compounds such as Maneb, Mancozeb, etc. and phthalimide compounds such as Captan, Difolatan, etc. are on the market as an agricultural and horticultural fungicide having a wide antimicrobial activity and finding wide applications.

However, the foregoing agricultural and horticultural fungicides such as Maneb, Mancozeb, Captan, Difolatan, etc., in spite of their wide antimicrobial activity, may not always be said to have a practical controlling effect against all diseases, and besides the fact is that they should be applied in a very high concentration of 1-2 kg/ha as expressed by the amount of active ingredient. Said fungicides, therefore, may not always be said to be satisfactory as an agricultural and horticultural fungicide.

In view of the situation like this, the present inventors extensively studied to develop excellent agricultural and horticultural fungicides, and as a result, found that the carbamate derivative having an iodopropargyl group of the present invention is a compound having few problems described above and excellent fungicidal activity. The present inventors thus attained to the present invention.

The present invention provides a carbamate derivative represented by the general formula (I) (hereinafter referred to as present compound),



When the present compounds are used as an active ingredient for agricultural and horticultural fungicides, their dosage rate varies with crops and diseases aimed at, degree of outbreak of diseases, preparation forms, application methods, application time, weather conditions, etc., but it is generally from 0.5 to 200 g/are. When the emulsifiable concentrates, wettable powders, suspension formulations, liquid formulations, etc. are applied in dilution with water, the application concentration of the present compounds is from 0.005 to 0.5%, preferably from 0.01 to 0.2%. The dusts, granules, etc. are applied as they are without dilution.

Further, the present compounds can be used as agricultural and horticultural fungicides for plow fields, paddy fields, orchards, tea gardens, pastures, turfs, etc., and also an increase in the fungicidal activity can be expected by using them in mixture with other agricultural and horticultural fungicides. In addition, they can be used in mixture with insecticides, acaricides, nematocides, herbicides, plant growth regulators, fertilizers, etc.

The present invention will be illustrated in more detail with reference to the following Production Example, Formulation Examples and Test Examples, but the present invention is not limited to those examples.

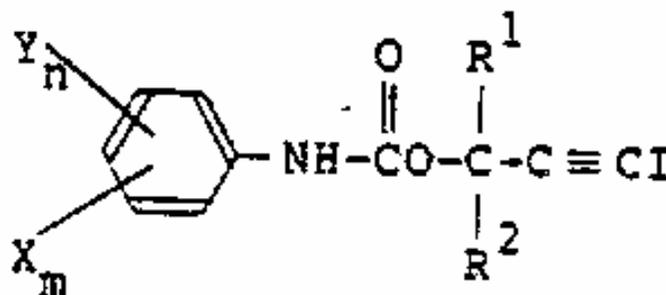
Production Example I

To 3 ml of a dry tetrahydrofuran solution containing 1.1 g (5 mmoles) of 1,1-dimethyl-3-iodopropargyl alcohol and one drop of triethylamine was added at a time 0.7 g (5 mmoles) of 4-ethoxyphenyl isocyanate at room temperature. After stirring for 10 hours, the solvent was removed by vaporization under reduced pressure. The residue was recrystallized from chloroform to obtain 0.4 g of 1,1-dimethyl-3-iodopropargyl N-(4-ethoxyphenyl)carbamate.

Reivindicaciones EP 257.888 A2

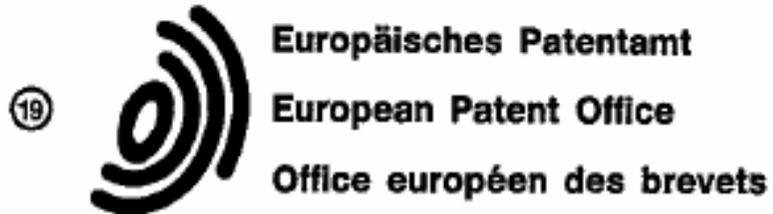
Claims

1. A compound represented by the general formula,



wherein X, which, when more than one X is present, may each be the same as or different from one another, represents a cyano, nitro, halogenated lower alkyl, C_1 - C_{12} alkoxy, lower alkoxy-substituted lower alkyl, lower alkenyloxy, lower alkynyloxy, halogenated lower alkoxy, lower alkoxycarbonyl or lower alkylthio group, R^1 and R^2 , which may be the same as or different from one another, represent a hydrogen or a methyl group, Y represents a chlorine atom, m represents an integer of from 1 to 5, and n represents zero or an integer of from 1 to 4, the sum of m and n being less than 6.

European Search Report de EP 257.888 A2



①

Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets

⑩ Publication number:

0 257 888
A3

⑫

EUROPEAN PATENT APPLICATION

⑪ Application number: **87307016.3**

⑬ Int. Cl.⁴: **C 07 C 125/065**
A 01 N 47/20

⑭ Date of filing: **07.08.87**

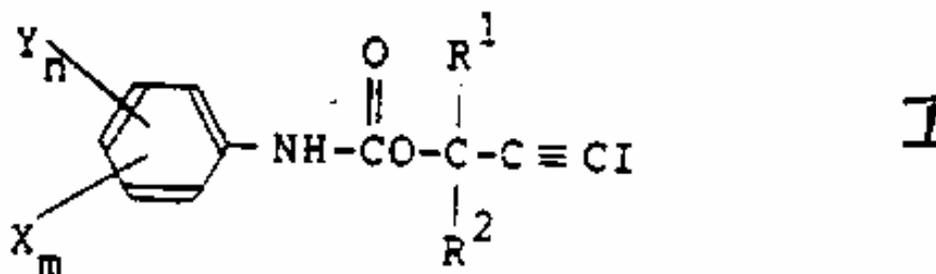


| DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT | | | |
|---|---|---|---|
| Category | Citation of document with indication, where appropriate, of relevant passages | Relevant to claim | CLASSIFICATION OF THE APPLICATION (Int. Cl.4) |
| A | GB-A-2 138 292 (TROY CHEMICAL CORP.) * Whole document * ----- | 1-10 | C 07 C 125/065 A 01 N 47/20 |
| The present search report has been drawn up for all claims | | | |
| Place of search THE HAGUE | | Date of completion of the search 14-07-1988 | Examiner GAUTIER R.H.A. |
| CATEGORY OF CITED DOCUMENTS X : particularly relevant if taken alone Y : particularly relevant if combined with another document of the same category A : technological background O : non-written disclosure P : intermediate document | | T : theory or principle underlying the invention E : earlier patent document, but published on, or after the filing date D : document cited in the application L : document cited for other reasons ----- & : member of the same patent family, corresponding document | |

Reivindicaciones de la patente EP 257.888 B1

Claims

1. A compound represented by the general formula,

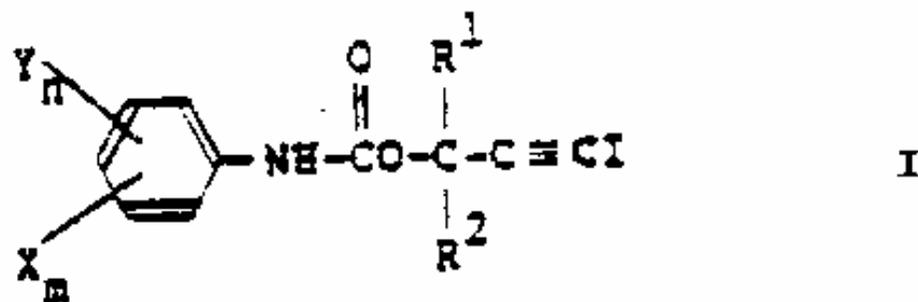


wherein X, which, when more than one X is present, may each be the same as or different from one another, represents a cyano, nitro, halogenated C₁₋₂ alkyl, C-C₁₂ alkoxy, C₁₋₄ alkoxy-substituted C₁₋₃ alkyl, C₂₋₄ alkenyloxy, C₃₋₅ alkynyloxy, halogenated C₁₋₄ alkoxy, C₁₋₃ alkoxy-carbonyl or C₁₋₄ alkylthio group, R¹ and R², which may be the same as or different from one another, represent a hydrogen or a methyl group, Y represents a chlorine atom, m represents an integer of from 1 to 5, and n represents zero or an integer of from 1 to 4, the sum of m and n being less than 6.

Reivindicaciones modificadas de EP 257.888 B2

Claims

1. A fungicidal composition which comprises as an active ingredient a fungicidally effective amount of a compound represented by the general formula,



wherein X, which, when more than one X is present, may each be the same as or different from one another, represents a cyano, nitro, halogenated C₁₋₃ alkyl, C_{1-C₁₂} alkoxy, C₁₋₄ alkoxy-substituted C₁₋₃ alkyl, C₃₋₅ alkynyloxy or halogenated C₁₋₂ alkoxy group, R¹ and R², which may be the same as or different from one another, represent a hydrogen or a methyl group, Y represents a chlorine atom, m represents an integer of from 1 to 5, and n represents zero or an integer or from 1 to 4, the sum of m and n being less than 6; and an inert carrier.

EL TÍTULO (cont.)

Debe ser descriptivo en grado medio: ni demasiado general, ni demasiado específico. **No debe ser "demasiado informativo"** (p.ej. uso de X para hacer Y), pues puede publicarse sin control del solicitante (p.ej. en un suspenso publicado en el BOPI).

Aunque estrictamente no define el alcance de la protección, los no expertos (jueces, ejecutivos, etc.) pueden darle una gran importancia como definición general de la invención. No debe ser laudatorio.

A veces es suficiente que incluya, aunque no necesariamente de forma literal, algunas palabras introductorias de la primera reivindicación.

Conviene que incluya los distintos aspectos de la invención, p.ej. :
"Method and apparatus for making icecream".

En la solicitud prioritaria puede ponerse cualquier título ("compuestos orgánicos"), y luego cambiarlo en las solicitudes definitivas.

1 ABRIL 1999 -

BOLETIN OFICIAL DE LA PROPIEDAD INDUSTRIAL

[21] P 9700646 (7)

CRASO ERROR

[22] 25-03-97



[54] Aplicación del isomero levo del 2,3,5,6-tetrahidro-6-fenilimidazol-(2,1-6)tiazol, como inmunoestimulante en peces.

[71] Universidad de ~~Valencia~~

Fecha suspenso: 19-02-99

Objeciones: R. Art. 4.1. C. Y L. Art. 4.4. Método terapéutico en el título. Cambiar en congruencia con la primera reivindicación. R. Art. 10

EL CAMPO DE LA TÉCNICA (*FIELD OF INVENTION*)

Una **frase introductoria general** que identifica la tecnología en la que se enmarca la invención. No debe definir "la invención". Puede referirse en general a la(s) primera(s) frases de la(s) reivindicación(es) independientes (incluyendo p.ej. métodos y dispositivos).

Su ámbito ha de ser, como mínimo, tan amplio como el de la reivindicación más amplia. No debe ser laudatorio.

4.2 The invention should be placed in its setting by specifying the technical field to which it relates. (Guidelines C.II.)

Ejs: The present invention relates to a loudspeaker and audio reproduction apparatus which are driven in accordance with the strength and/or frequency of reproduced sound.

The present invention relates to color photographic materials and methods, and more particularly to such materials and methods employing silver halide emulsions.

ESTADO DE LA TÉCNICA

Es una parte **muy importante** que ha de redactarse con cuidado, pues:

- Ayuda a **educar al lector** que no tenga formación técnica, proporcionándole el bagaje mínimo de conocimientos necesarios (definiciones, datos, etc.)
- Contribuye a **definir el conocimiento del experto** en la materia a efectos de actividad inventiva, permitiendo incorporar por referencia lo descrito en otras solicitudes de patente (ayudando a la suficiencia de la descripción). ¡Que quede muy claro la distinción entre lo que se sabe y la invención!
- Permite **presentar las deficiencias o limitaciones** del estado de la técnica, cuya superación contribuirá a justificar la presencia de actividad inventiva.
- Permite presentar las posibles enseñanzas previas que alejan de la solución proporcionada por la invención (**teaching away**).
- Sirve para **plantear el o los problemas** del estado de la técnica que nos interese, **en la forma que nos interese**.

DESCRIPTION OR SUMMARY (*LA EXPLICACIÓN*)

Art. 83 EPC: The European patent application must **disclose** the invention in a manner **sufficiently clear** and **complete** for it **to be carried out** by a person skilled in the art

EPO Guidelines. C.II.4.1 The "**person skilled in the art**" for this purpose is considered to be the **ordinary practitioner** aware not only of the teaching of the application itself and the references therein, but also of what was **common general knowledge** in the art at the date of filing the application. He is assumed to have had at his disposal the means and the capacity for routine work and experimentation, which are normal for the technical field in question. As "common general knowledge" can generally be considered the information contained in **basic handbooks, monographs and textbooks** on the subject in question (see T 171/84, OJ 4/1986, 95). As an **exception**, it can also be the information contained in **patent specifications or scientific publications**, if the invention lies in a field of research which is so new that the relevant technical knowledge is not yet available from textbooks (see T 51/87, OJ 3/1991, 177). Sufficiency of disclosure must be assessed on the basis of the application as a whole, including the description, claims and drawings, if any.

LA EXPLICACIÓN (SUMMARY) DE LA INVENCION

Puesto que una reivindicación no define una invención (sólo la protección que se pretende), **no es aconsejable** una redacción del tipo: "*The invention provides a product/process (as specified in claim 1)*".

Para soportar las reivindicaciones independientes, **es preferible** usar afirmaciones del tipo: "*According to an aspect of the present invention, there is provided an apparatus ...*". "*An aspect of the present invention relates to a group of compound of formula (I)..*"

Los **procedimientos o usos**, deben presentarse como **otros aspectos o realizaciones (embodiments)** de la invención. En principio, si se reivindica un producto nuevo, deben mencionarse y reivindicarse su método de preparación y los **aparatos para la realización de dicho método**. P.ej: "*The invention is also directed to a method for producing (the product)*". "*The invention is also directed to apparatus and/or components for performing each described method steps*"

Puede ser conveniente mencionar que tales aparatos o componentes, o tales etapas de método serán evidentes para cualquier experto en la materia.

Una buena práctica es **copiar el texto de las reivindicaciones (independientes y dependientes) y retocarlas un poco** para que quede un redactado más natural y resumida que en las reivindicaciones (p.ej. usando las expresiones "en una realización preferida", "en una realización todavía más preferida", etc. De esta manera no se olvidará el mencionar explícitamente la materia de todas y cada una de las reivindicaciones.

¡Esta es una razón por la que en la práctica las reivindicaciones se redactan antes de la descripción! (pero después de haber comprendido la contribución de la invención y haber redactado la parte del estado de la técnica anterior)

Hay que **eliminar la jerga de reivindicaciones**: "medios para una función", "dicho", "caracterizado porque", "que consiste en", etc., para que quede un lenguaje natural, que pueda ser leído por gente no acostumbrada al lenguaje sumamente detallado y preciso de las reivindicaciones.

LOS EJEMPLOS O EXPOSICIONES DETALLADAS DE MODOS DE REALIZACIÓN (*DETAILED EMBODIMENTS*)

Esta parte de la memoria pretende describir **una o más realizaciones particulares** de cómo llevar a cabo la materia reivindicada. En esta sección no se deben incluir definiciones de la invención, ni afirmaciones de problemas o ventajas respecto al estado de la técnica.

No referirse nunca a la "invención", sólo a "una realización de la invención", en conexión con cualquier característica técnica específica descrita en esta sección.

Aquí la descripción es específica, de lo que se ha hecho, **sin generalizar a medios equivalentes** (p.ej. describir algo unido con un "tornillo", en lugar de con "medios de sujeción"). Los experimentos suelen redactarse en pasado ("el producto X fue preparado de tal manera... y presentó tal actividad...").

Es la parte que -en general- se supone es **reproducible** por un experto en la materia.

THE BEST MODE REQUIREMENT IN THE U.S.A.

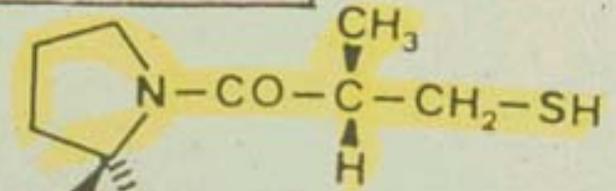
35 USC, 112, Specification

*"The specification shall contain a written **description** ("**description requirement**") of the invention, and of the manner and process of making and using it, in such full, clear, concise and exact terms as to **enable** any person skilled in the art to which it pertains, or with which it is most nearly connected, **to make and use the same** ("**enablement requirement**") and **shall set forth the best mode contemplated by the inventor of carrying out his invention** ("**best mode requirement**")."*

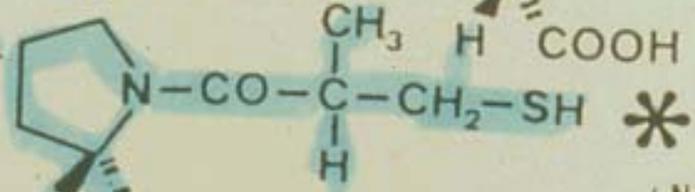
- el mejor que cree el inventor en la fecha de solicitud (si no se cumple ha de ser de forma intencional)
- **se aplica también a los inventores extranjeros.**
- puede mencionarse indiscriminadamente, pero no cuasi-ocultarlo.
- no significará una objeción en el examen, pero puede surgir durante un litigio y significar la nulidad de la patente.

DISTINTOS NIVELES DE DESCRIPCION DE PRODUCTOS EN LAS PATENTES

(1) PRODUCTOS CONCRETOS, DESCRITOS ▶ "Captopril"
(CON ALGUNA PROPIEDAD) [62571-86-2]

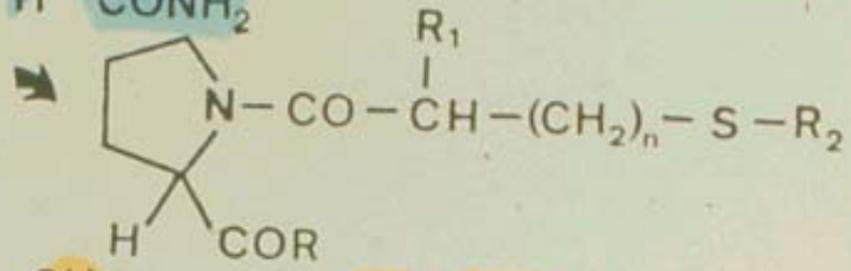


(2) PRODUCTOS CONCRETOS, MENCIONADOS PERO NO DESCRITOS

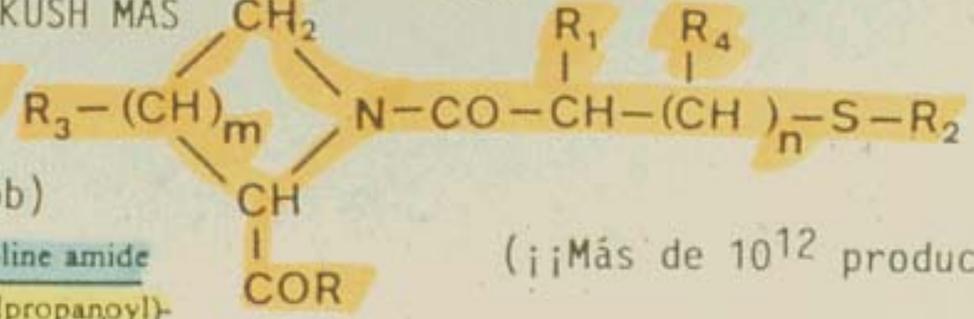


(No está en CA)

(3) PRODUCTOS GENERICOS CORRESPONDIENTES A COMBINACIONES "PREFERIDAS" EN FORMULAS DE MARKUSH



(4) PRODUCTOS GENERICOS CORRESPONDIENTES A LA FORMULA DE MARKUSH MAS GENERAL (REIVINDICACION 1ª)



(¡¡Más de 10¹² productos!!)

Ej.: DE 2.703.828 (Squibb)

* 1-(3-Mercapto-2-methylpropanoyl)-L-Proline amide
By substituting 1-(3-acetylthio-2-methylpropanoyl)-L-proline methyl ester in the procedure of Example 4, 1-(3-mercapto-2-methylpropanoyl)-L-proline amide is obtained.

de la primera patente sobre captoprilo

RESUMEN (*ABSTRACT OF THE DISCLOSURE*)

EPO Guidelines B.XI. Abstract

4. The abstract must (i) indicate the **title** of the invention, (ii) indicate the **technical field** to which the invention pertains, (iii) contain a **concise summary** of the disclosure as contained in the description, claims and drawings, which must be so drafted as to **allow a clear understanding of the technical problem, the gist of the solution** of that problem through the invention and the **principal use** of the invention, and where applicable, it should contain the chemical formula which, among those contained in the application, best characterises the invention,
- (iv) **not contain statements on the alleged merits** or value of the invention or its speculative application,
- (v) preferably **not contain more than 150 words** (250 in US),
- (vi) be accompanied by an indication of the **figure** or exceptionally more than one figure of the drawings which should accompany the abstract. Each main feature mentioned in the abstract and illustrated by a drawing, should be followed by a **reference sign in parenthesis** (PCT Rule 8.1).

Qué condiciones que ha de cumplir la reivindicación para que resulte válida y eficaz

Para que sea VÁLIDA, entre otros requisitos:

- 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 EFICAZ, además de ser válida, ha de ser:

- **Difícil de "circunvalar"** (*design around*), i.e. imitar sin infringir.
- Fácil de **detectar su infracción y probarla** ante un tribunal (las reivindicaciones de producto se prefieren a las de procedimientos o métodos)

EL **VALOR** DE UNA REIVINDICACIÓN PROPIA PARA LA EMPRESA, DEPENDE DE SU **EFICACIA** PARA IMPEDIR LA IMITACIÓN POR TERCEROS (**ENFORCEABILITY**)

POR SUPUESTO, LA REIVINDICACIÓN TAMBIÉN HA DE SER **VÁLIDA**, PERO ESTO NO SERVIRÍA DE NADA SI NO PUDIESE IMPEDIR LA IMITACIÓN

(OBTENER REIVINDICACIONES VÁLIDAS ES RELATIVAMENTE SIMPLE, PUES BASTA CON REIVINDICAR ALGO MUY CONCRETO)

El valor de una solicitud o de una patente depende muchísimo de la redacción de sus reivindicaciones. Probablemente no haya ningún título jurídico cuyo valor dependa tanto de una redacción técnica.



440 patentes al año
PORQUE TÚ LO VALES.

(19)



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets

(12)

EUROPEAN PATENT

(45) Date of publication and mention of the grant of the patent:
05.06.2002 Bulletin 2002/23

(21) Application number: **95944158.5**

(22) Date of filing: **20.12.1995**

(54) **SKIN REVITALIZING MAKEUP COMPOSITION**
HAUTKRÄFTIGENDE KOMETISCHE ZUSAMME
COMPOSITION DE MAQUILLAGE REVITALISAI

(84) Designated Contracting States:
DE ES FR GB IT

(30) Priority: **20.12.1994 US 360076**

(43) Date of publication of application:
24.09.1997 Bulletin 1997/39

(73) Proprietor: **L'OREAL**
92583 Clichy Cédex (FR)

Claims

1. An emulsified cosmetic makeup composition for revitalizing, smoothing, moisturizing and tightening human skin comprising an aqueous carrier and emulsified and dispersed therein in cosmetically effective amounts
 - (a) a film forming agent comprising plant polysaccharides and, optionally, hydrolyzed casein;
 - (b) at least one sunscreen agent;
 - (c) at least one natural exfoliating agent comprising an alpha hydroxy acid or beta hydroxy acid;
 - (d) at least one moisturizer/re-hydrating agent encapsulated in liposome or phospholipid vesicles;
 - (e) at least one preservative for preventing microbial growth in the composition;
 - (f) optionally at least one anti-oxidizing agent;
 - (g) at least one cosmetically acceptable pigment; and
 - (h) at least one anionic emulsifier.
2. The makeup composition according to claim 1 wherein the at least one exfoliating agent is an alpha hydroxyacid extract.
3. The makeup composition according to claim 2 wherein the alpha hydroxyacid is present dissolved in a polyalkylene glycol polymer deposition/delivery compound.
4. The makeup composition according to any one of claims 1 to 3 wherein the sunscreen agent comprises dimethicone treated ultrafine particles of titanium dioxide coated with aluminum oxide.
5. The makeup composition according to any one of claims 1 to 4 wherein the sunscreen agent is present in an amount sufficient to provide a sun protection factor of at least about 10.
6. The makeup composition according to any one of claims 1 to 5 wherein the at least one moisturizer/re-hydrating agent comprises liposome encapsulated D-panthenol.

inclusión de elementos funcionales

CATEGORÍAS O TIPOS DE REIVINDICACIONES en la OEP y en la USPTO

Según la ley (*the status*, United States Code 35), en US hay tres tipos de *statutory claims*:

Lo que en la OEP se llama **DE ENTIDAD O PRODUCTO**

- machine (**apparatus claim**)
- article of manufacture (**article claim**)
- **composition of matter claim**

Lo que en la OEP se llama **DE ACTIVIDAD, PROCEDIMIENTO O MÉTODO**

- process or method for **making** o **doing** something (**process claim**)

Hay algunas diferencias en la redacción (p.ej. métodos terapéuticos), pero confieren esencialmente los mismos derechos.

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

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** (químico o biológico, en la práctica):

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

Actos prohibidos (derechos concedidos)

Art. 50 LP: "1. La patente confiere a su titular el derecho a impedir a cualquier tercero que no cuente con su consentimiento:

a) La **fabricación**, el **ofrecimiento**, la **introducción en el comercio** o la **utilización** de un **producto objeto de la patente** o la **importación** o **posesión** del mismo para alguno de los fines mencionados.

b) La **utilización** de un **procedimiento objeto de la patente** o el **ofrecimiento** de dicha utilización, cuando el tercero sabe o las circunstancias hacen evidente que la utilización del procedimiento está prohibida sin el consentimiento del titular de la patente.

c) El **ofrecimiento**, la **introducción en el comercio** o la **utilización** del **producto directamente obtenido por el procedimiento objeto de la patente** o la **importación** o **posesión** de dicho producto para alguno de los fines mencionados" (análogo al Art. 64.2 CPE).

continúa con tres artículos sobre biología...

Artículo 69 CPE. Alcance de la protección (cf. Art. 60.1 LP)

1. El **alcance de la protección** que otorga la patente europea o la solicitud de patente europea, estará determinado por [el tenor o contenido de] las **reivindicaciones**. No obstante, la descripción y los dibujos servirán para interpretar éstas (El "tenor o contenido" se ha eliminado en el CPE 2000).

Artículo 84 CPE. Reivindicaciones (cf. Art. 26 LP)

Las reivindicaciones **definen el objeto** para el que se solicita la protección...

Regla 29 CPE1973 (43 CPE2000). Forma y contenido de las reivs.

1. Las reivindicaciones deberán **definir el objeto** de la solicitud para el que se pide protección, con indicación de las **características técnicas [elementos, limitaciones]** de la invención...

2. Sin perjuicio de lo dispuesto en el artículo 82 [unidad de invención], una solicitud de patente europea únicamente podrá contener varias **reivindicaciones independientes** de la **misma categoría** (producto, procedimiento, aparato o aplicación) cuando el objeto de solicitud comprenda: a) varios productos interrelacionados; b) diferentes aplicaciones de un producto o de un aparato; c) soluciones alternativas a un problema concreto, que no puedan ser descubiertas adecuadamente por una sola reivindicación.

Regla 29 CPE1973 (43 CPE2000). Forma y contenido de las reivs.

4. Cualquier **reivindicación que contenga todas las características de otra reivindicación (reivindicación dependiente)** deberá contener ... una **REFERENCIA a esa otra** reivindicación y precisar las **características adicionales** para las que la protección se solicita. Una reivindicación dependiente será también admisible cuando la reivindicación a la que ella se refiere directamente sea a su vez una reivindicación dependiente. Todas las reivindicaciones dependientes que se refieran a una reivindicación anterior única o a varias reivindicaciones anteriores, deberán **agruparse en la forma más adecuada**, en la medida de lo posible.

Artículo 7 LP: Forma y contenido de las reivindicaciones

2. Si la claridad y comprensión de la invención lo exigiera, la reivindicación esencial puede ir seguida de **una o varias reivindicaciones dependientes**, haciendo éstas referencia a la reivindicación de la que dependen y precisando las **características adicionales** que pretenden proteger. De igual modo debe procederse cuando la reivindicación esencial va seguida de una o varias **reivindicaciones relativas a modos particulares o de realización de la invención.**

LAS REIVINDICACIONES SE DEFINEN MEDIANTE ELEMENTOS, CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS o LIMITACIONES (*elements, technical features or limitations*)

En general, **no son elementos o características técnicas**, entre otros:

- las ventajas económicas
- las propiedades meramente estéticas
- las afirmaciones jurídicas o administrativas
- los juicios morales o de valor
- los datos sobre el origen (p.ej. marcas)
- los nombres caprichosos

- Ej. de **definición técnica**: "Instrumento de escritura que consiste en una barra de grafito insertada en un cilindro de madera, y que se utiliza haciendo asomar una punta de dicha barra por uno de los extremos del instrumento, mediante la eliminación de una cantidad adecuada de madera".
- Ej. de **definición no-técnica**: "Instrumento barato usado por profesores aburridos para señalar a los alumnos, dar la impresión de que toman notas o rascarse disimuladamente".

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

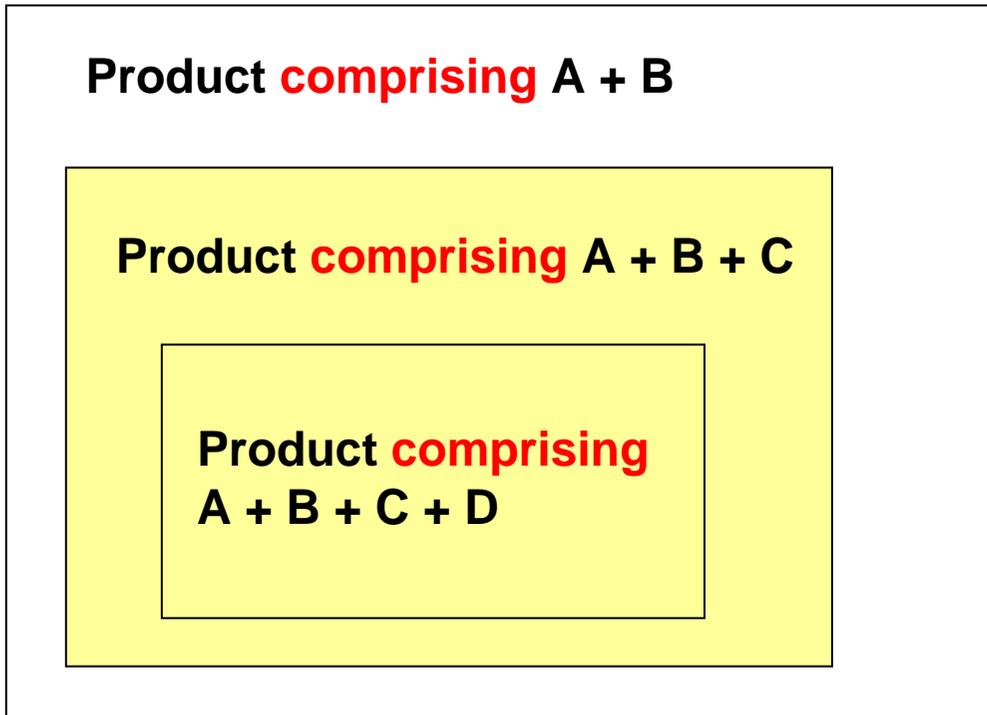
LOS PRODUCTOS O ENTIDADES se definen mediante un conjunto de:

- 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**

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.

La **DEPENDENCIA** entre reivs. es algo especial del sistema de patentes, para **simplificar la redacción** mediante **REFERENCIAS**

Cuando se dice que una reivindicación es "dependiente" de otra, no se quiere indicar que la existencia o validez de la primera dependa de la existencia o validez de la segunda, ni que haya ningún tipo de subordinación, origen común, etc. ¡Hay que olvidarse de los significados del diccionario!

En la redacción de una reiv. es frecuente usar **referencia/s a otra/s reivindicacion/es para simplificar la redacción**, eliminando la necesidad de repetir el texto de la/s reivindicación/es referenciada/s. Se suele usar la expresión **"as defined in claim #" = "como se define en la reiv. #"**, siendo # el número de la reivindicación referenciada.

Una **reivindicación dependiente** corresponde al caso particular en el que se dan dos circunstancias: (a) la reiv. dependiente y la reiv. de la que se depende tienen **la misma categoría**; y (b) el alcance de la protección (conjunto de elementos) de la reiv. dependiente es un **subconjunto del alcance de la protección de la reiv. de la que se depende**.

La redacción de la reiv. dependiente se suele simplificar con expresiones como: **"according to claim #" = "según la reivindicación #"** al principio, siendo # el número de la reiv. de la que se depende.

Ejs. de simplificaciones mediante referencias, entre reivs. de distintas categorías (no puede haber dependencia)

1. **Product comprising elements A, B and C.**

10. Use of the **product comprising elements A, B and C**, for doing ...
10' (simplified). Use of the **product as defined in claim 1**, for doing ...

IGUAL
PROTECCIÓN

20. **Preparation process** of the **product comprising elements A, B and C**, comprising the following steps: (i)...; (ii)...; and (iii)..

IGUAL PROTECCIÓN

20' (simplified). **Preparation process** of the **product as defined in claim 1**, comprising the following steps: (i)...; (ii)...; and (iii)...

30. (simplified) Apparatus for carrying out the **preparation process as defined in claim 20**, comprising elements H, I and J.

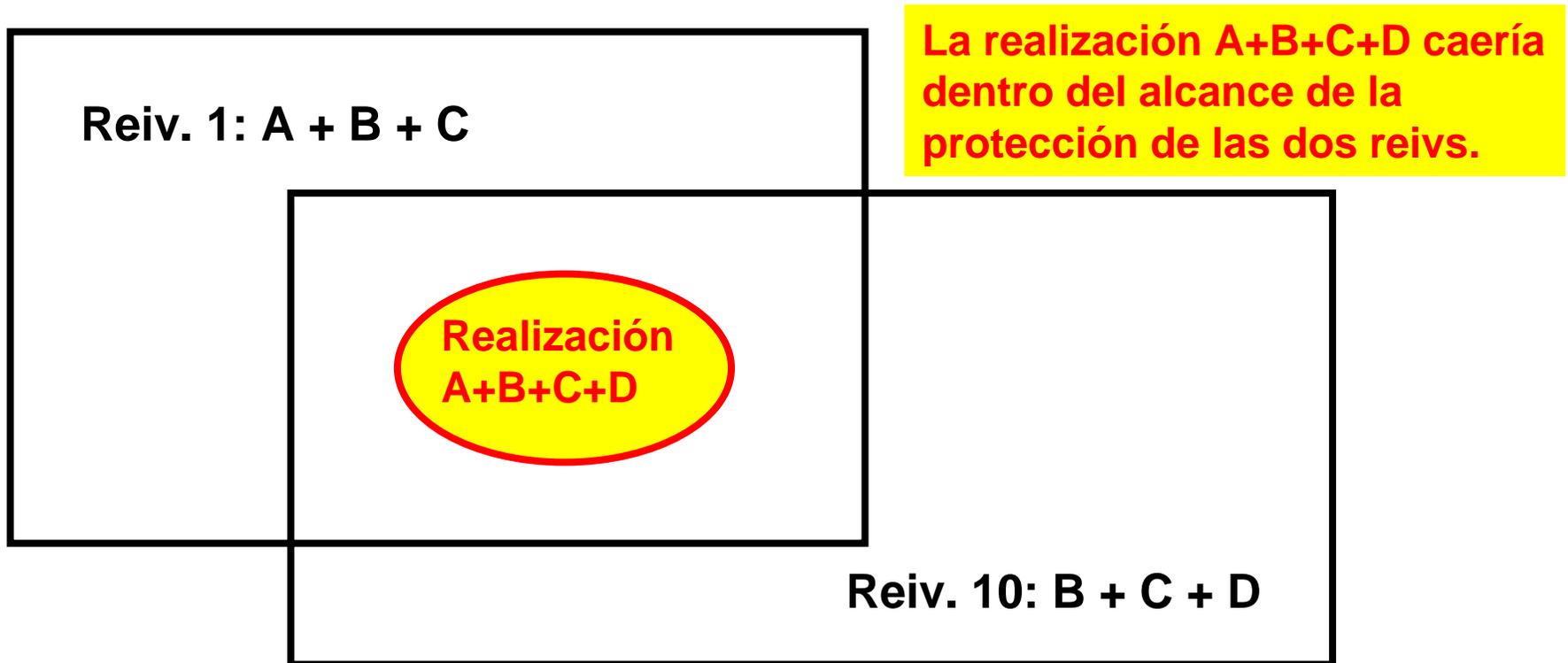
40. (simplified) Detection method of the presence of **the product as defined in claim 1** comprising the **use as defined in claim 10**, etc.

Ej. de reivindicaciones de la misma categoría ("producto" en este caso) que no tienen relación de dependencia

"1. Product comprising elements A, B and C."

"10. Product comprising elements B, C and D."

No hay relación de dependencia entre las reivs. 1 y 10



Ej. de reivindicaciones que sí tienen relación de **dependencia** = tienen la misma categoría ("producto" en este caso) y el alcance de la protección de una es un subconjunto del de la otra

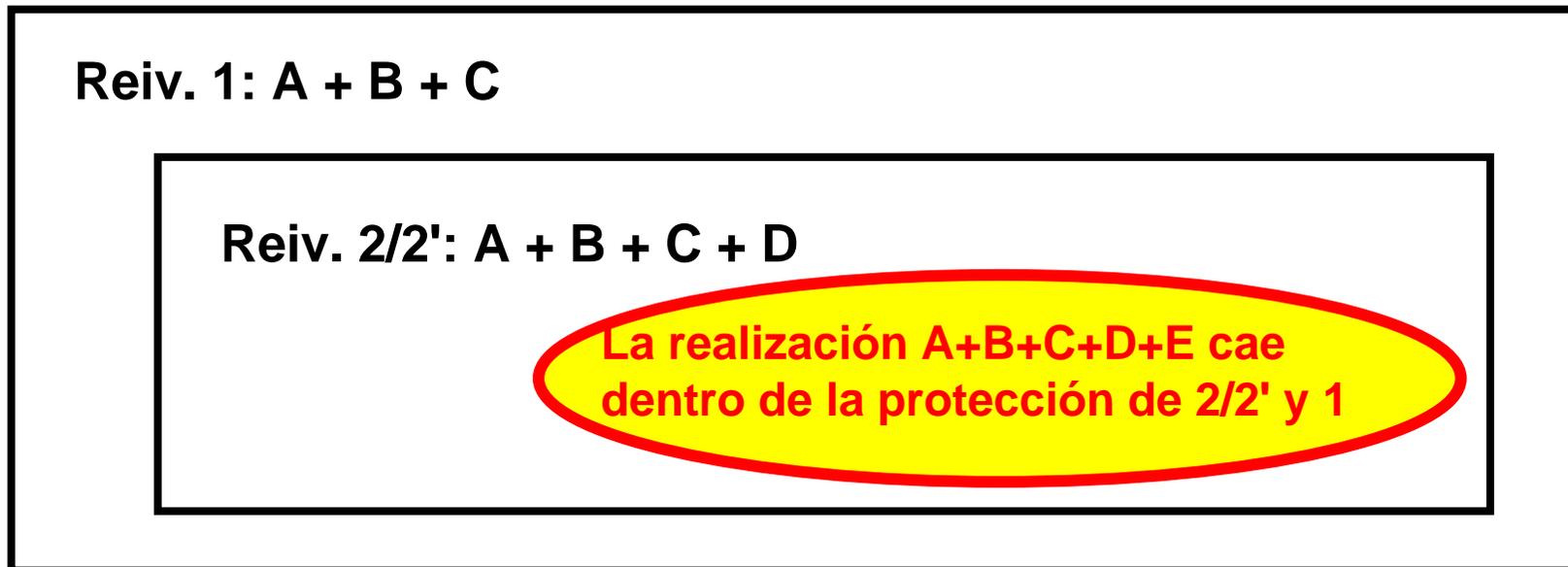
"1. Product comprising elements A, B and C."

"2. Product comprising elements A, B, C and D."

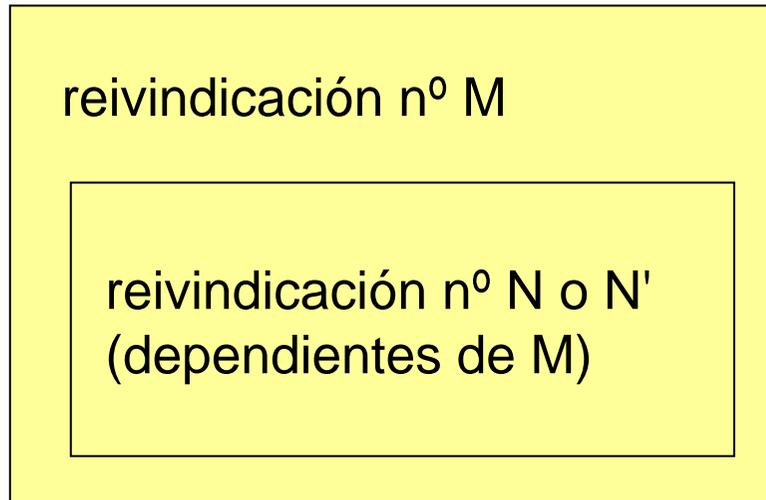
2 y 2' IGUAL
PROTECCIÓN

"2' (simplified) Product according to claim 1, further comprising element D."

Las reivs. 2 y 2' (de igual protección), son **dependientes** de la reiv. 1



Una reivindicación dependiente (nº N o nº N') es de la misma categoría que la reivindicación de la que depende, y su alcance es un subconjunto del alcance de esta última



Reiv. nº M = A + B

Reiv. nº N = A + B1 (B1 ⊂ B)

Reiv. nº N' = A + B + C

Una reivindicación independiente (nº M) es la que no depende de ninguna.

Reiv. nº M: Producto que comprende los elementos A + B

Reiv. nº N: Producto **según la reivindicación M**, donde B es B1 (*elemento seleccionado entre una definición más general*)

Reiv. nº N': Producto **según la reivindicación M**, que además comprende el elemento C (*elemento adicional*)



OFICINA ESPAÑOLA
DE PATENTES Y MARCAS
ESPAÑA

- ① ES 2 049 164
- ② N.º solicitud: 9200160
- ③ Fecha de presentación de la solicitud: 27.01.92
- ④ Fecha de prioridad:

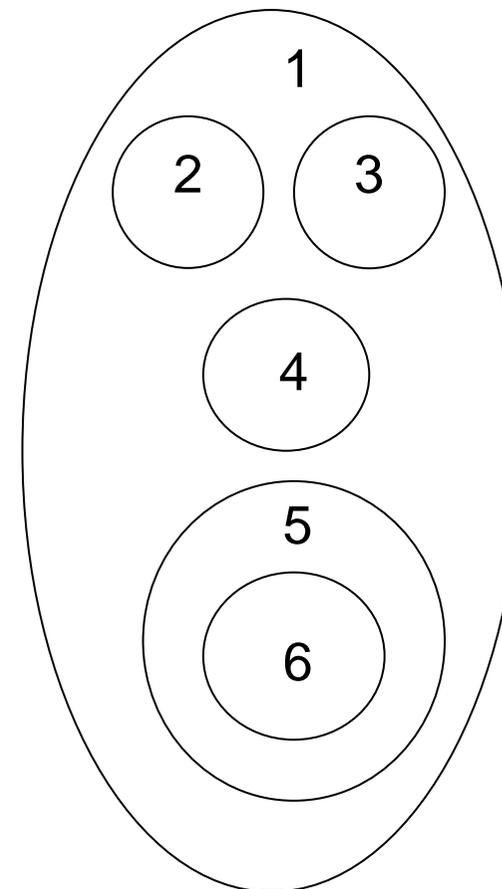
Esquema de relación
de dependencia de
las reivindicaciones:

INFORME SOBRE EL ESTADO DE LA TECNICA

⑤ Int. Cl.⁵: C04B 38/00, C04B 14/04, C04B 14/42, C04B 26/18, B29C 41/08

DOCUMENTOS RELEVANTES

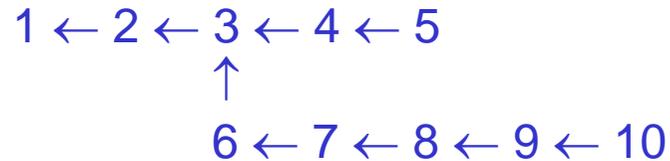
| Categoría | Documentos citados | Reivindicaciones afectadas |
|-----------|---|----------------------------|
| Y | US-A-3341396 (GENERAL MILLS Inc.) * Todo el documento * | 1 - 4 |
| Y | ES-A-390657 (PEDRO LLORENTE BRIEVA) * Página 3, lín. 10-19; página 5, lín. 13-29 * | 1,5 |
| Y | ES-A-2006749 (JOSEPH MAURES0) * Todo el documento * | 1,5 |
| Y | US-A-3773886 (KENNETH ARNOLD STARR ET AL.) * Todo el documento * | 1,3,4 |
| Y | US-A-4235948 (ROYAL MARBLE Co. Inc.) * Todo el documento * | 1 |
| X | EP-A-457335 (AUSIMOT S.p.A.) * Todo el documento * | 2 |



Suponiendo que el documento EP-A-457335 (el "X") es un antecedente que priva de novedad a la reiv. dependiente 2, explicar cómo puede ser que ese documento no afecte a la novedad de la reiv. 1, única independiente.

Ejemplos de dependencias entre reivindicaciones

La flecha va desde una reivindicación dependiente hasta la inmediata reivindicación de la que depende (son dos patentes reales)



(1) es la única reivindicación independiente

(6) incorpora todos los elementos de (1), (2) y (3)

No existe la reivindicación que incorpore sólo los elementos de (1) y (6), en contra de lo argumentó la actora.

7.1 7.2

↓ ↓

1 ← 2 ← 3 ← 7.3 (1) es la única reivindicación independiente

↑

4 ← 5 ← 6 ← 7.6 (7) define una **dependencia múltiple** ("según cualquiera

↑ ↑

7.4 7.5

de las reivindicaciones anteriores", por lo que define seis reivindicaciones distintas: 7.1-7.6.

EJEMPLO DE DEPENDENCIA MÚLTIPLE

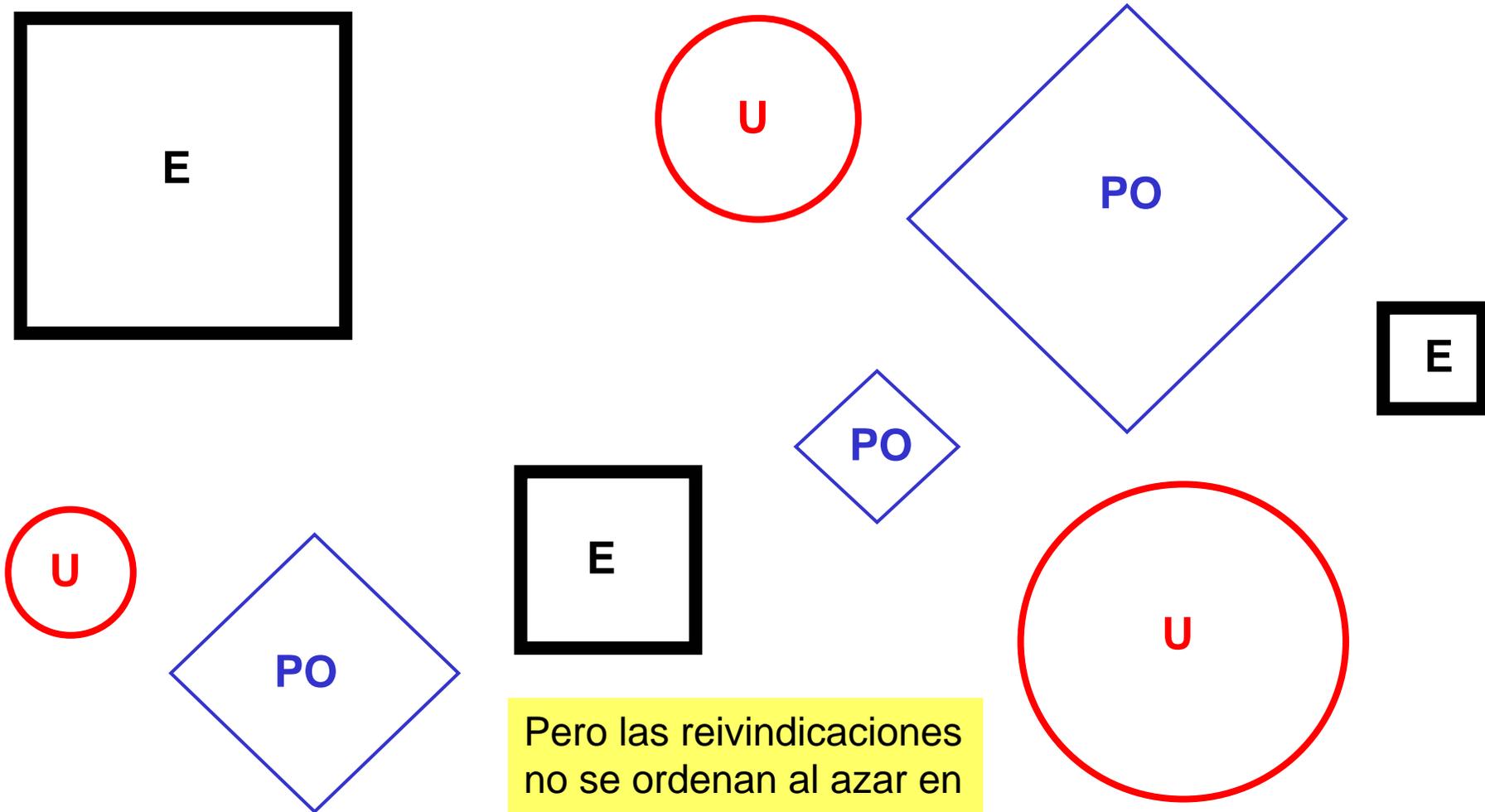
1. Producto que comprende A.
2. Producto según reivindicación 1, que además comprende B.
3. Producto según cualquiera de las reivindicaciones 1 ó 2, que además comprende C. " (poner "o" ; no poner "y", que es distinto)

En realidad la reivindicación 3, aunque *formalmente* es *una* sola, *efectivamente* incluye *dos* reivindicaciones, a saber:

- (i) Una reivindicación *efectiva* que se puede denotar por 3+2+1 y que incluye todos los elementos definidos en las reivindicaciones formales 3, 2 y 1 (A+B+C), y
- (ii) otra reivindicación *efectiva* que se puede denotar por 3+1 y que sólo incluye los elementos definidos en las reivindicaciones formales 3 y 1 (A+C).

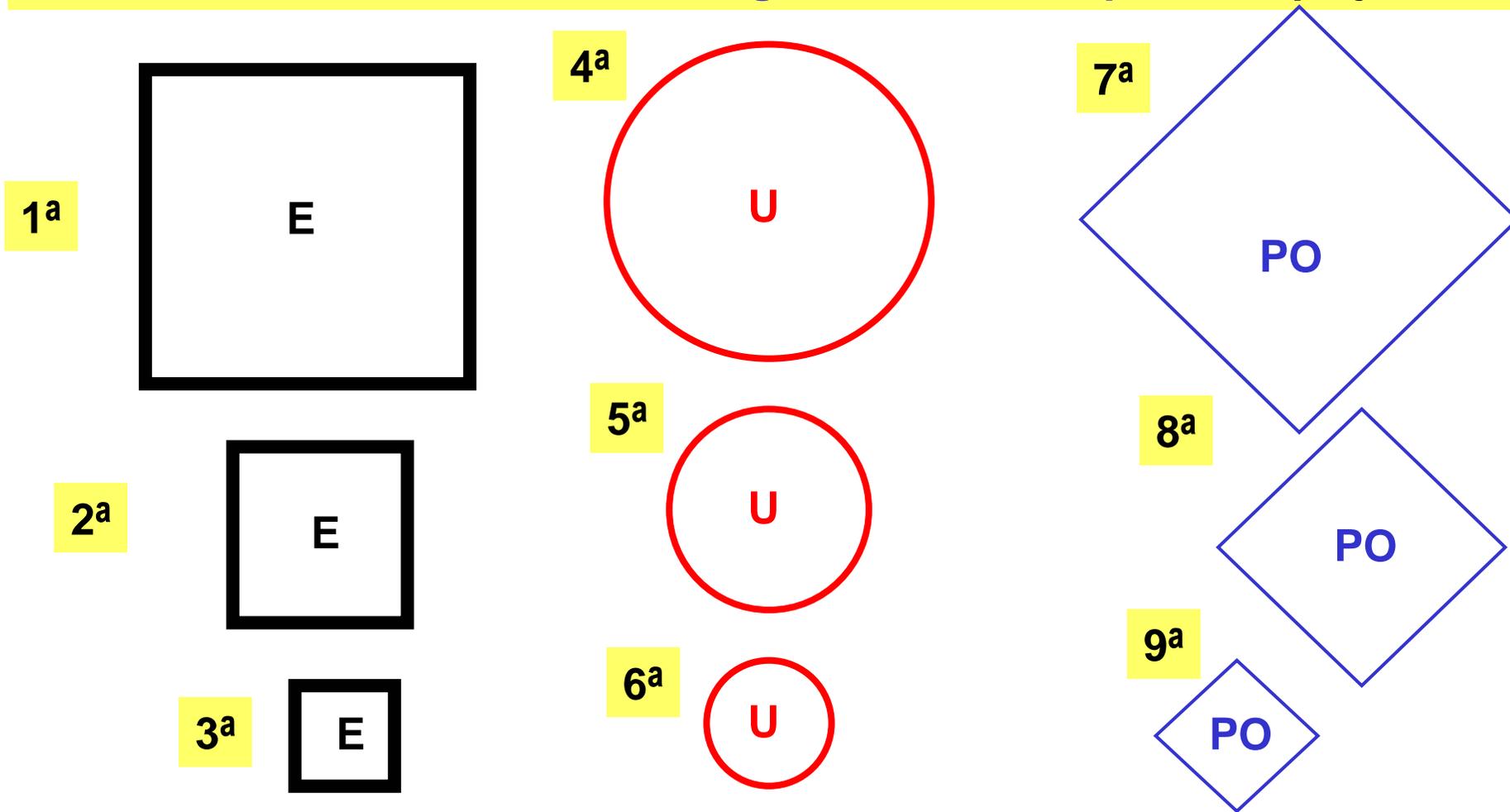
Esta interpretación **resulta clara en cuanto al alcance de la protección** de la reivindicación formal; pero **no resulta clara en cuanto a su validez/nulidad**, pues nada hace pensar que el legislador español haya distinguido entre *reivindicaciones formales y reivindicaciones efectivas* cuando manda que "no podrá declararse la nulidad parcial de una reivindicación" (Art. 112.2 LP).

Una patente suele tener varias reivindicaciones, de varias categorías (E = Entidad/producto; U = Uso; PO = Procedimiento de Obtención), y de distintos alcances de protección (superficies) dentro de cada categoría. Cada reivindicación es un unidad de protección jurídica

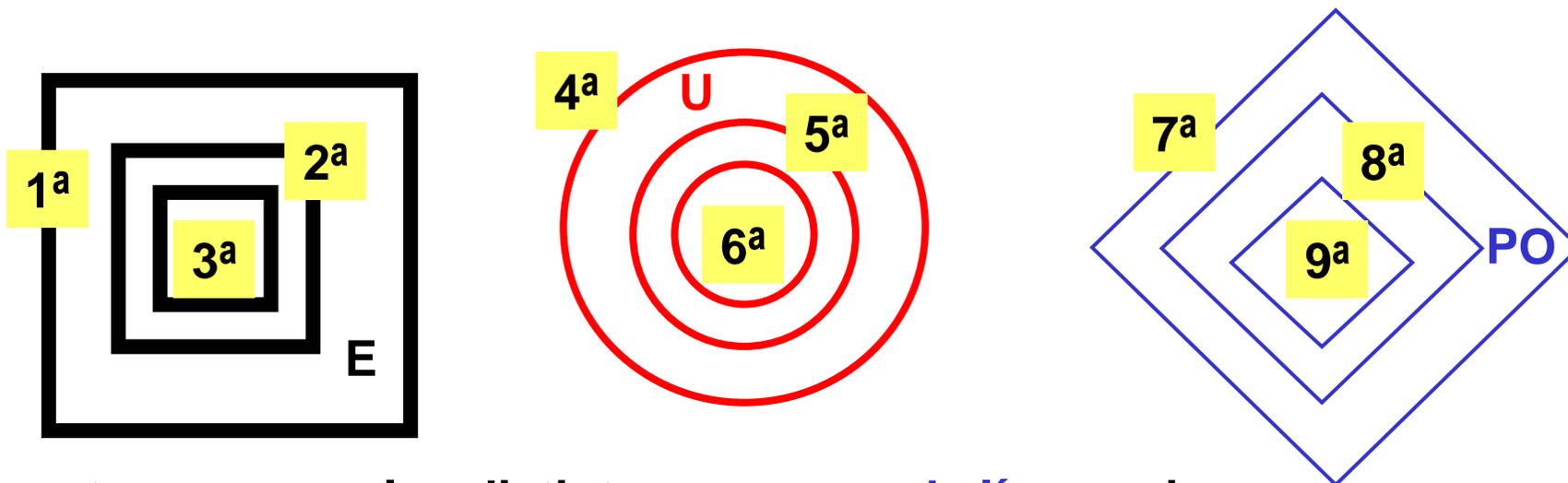


Pero las reivindicaciones no se ordenan al azar en la solicitud de patente ...

En una solicitud de patente **las reivindicaciones se agrupan por categorías** y, cuando sus alcances de protección (superficies) son unos **subconjuntos** de otros (= hay **dependencias** entre reivs.), se ordenan **correlativamente, de más general a más específica, p.ej.:**



La **dependencia** entre **reivindicaciones** (necesariamente de la misma categoría) se puede indicar agrupándolas de forma **concéntrica**, según sus **alcances de protección** (superficies). En este caso:



En este esquema, los distintos **grosos de línea** quieren simbolizar distintas **fuerzas de protección** frente a la imitación (= derechos concedidos según Art. 50 LP):

- **Las reivs. de Entidad/producto son las más fuertes.**
- Dentro de las reivs. de Actividad, **en el campo químico-farmacéutico las reivs. de Uso** (si es el uso comercial) son **más fuertes que las de Procedimiento de Obtención.**

Dependencia entre patentes distintas

(no confundir con dependencia entre reivds. de una misma patente)

Se da cuando una invención patentada, la de **la patente dependiente**, no puede ser explotada sin **infringir** una patente anterior, **la patente dominante**. La existencia de dependencia entre patentes no representa *per se* un obstáculo para la patentabilidad de la invención dependiente.

En unos casos, la patente dependiente tendrá como objeto **una invención de categoría distinta** a la de la reivindicación de la patente dominante (p. ej., la patente dependiente es la combinación A+B; y la patente dominante reivindica A *per se*).

En otros casos la patente dependiente tiene como objeto **un subconjunto** de la reivindicación de la patente dominante, como ocurre p.ej. con las llamadas **invenciones de selección**.

La descripción general no priva de novedad a la reivindicación específica. Su patentabilidad dependerá de la actividad inventiva.

Patente dominante

SUMATRIPTAN (general)

[11] Patent Number: 4,816,470

[45] Date of Patent: Mar. 28, 1989

[54] HETEROCYCLIC COMPOUNDS

[75] Inventors: Michael D. Dowle; Ian H. Coates,
both of Hertford, England

[73] Assignee: Glaxo Group Limited

[21] Appl. No.: 789,831

[22] Filed: Nov. 15, 1985

Related U.S. Application Data

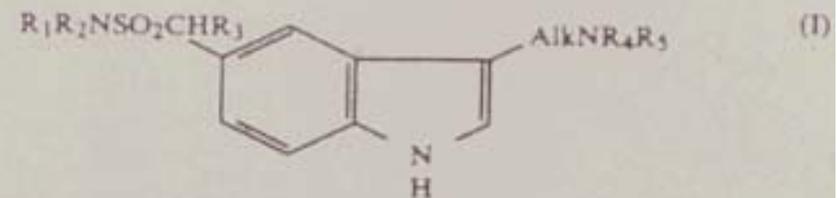
[63] Continuation of Ser. No. 680,532, Dec. 11, 1984, which
is a continuation of Ser. No. 501,999, Jun. 7, 1983,
abandoned.

[30] Foreign Application Priority Data

Jun. 7, 1982 [GB] United Kingdom 8216526

We claim:

1. A compound of formula (I):



wherein

R₁ represents a hydrogen atom or a C₁₋₆ alkyl or C₃₋₆ alkenyl group;

R₂ represents a hydrogen atom or a C₁₋₃ alkyl, C₃₋₆ alkenyl, phenyl, phen(C₁₋₄)alkyl or C₅₋₇ cycloalkyl group;

R₃ represents a hydrogen atom or a C₁₋₃ alkyl group;

R₄ and R₅, which are the same or different, each represents a hydrogen atom or a C₁₋₃ alkyl or propenyl group or R₄ and R₅ together form a benzyldene group; and

Alk represents an alkylene chain containing two or three carbon atoms which is unsubstituted or substituted by not more than two C₁₋₃ alkyl groups, and physiologically acceptable salts and solvates thereof.

SUMATRIPTAN : invención de selección

[11] Patent Number: 5,037,845

[45] Date of Patent: Aug. 6, 1991

[73] Assignee: Glaxo Group Limited, England

We have now found a particular compound which falls within the scope of the group of compounds described and claimed in UK Patent Application No. 2124210A but which is not specifically disclosed therein, which compound has special advantages. Thus, we have discovered that by a selection of two specific substituents, namely the methylaminosulphonylmethyl group at the 5-position of the indole nucleus and the N,N-dimethylaminoethyl substituent at the 3-position, a compound having a combination of highly advantageous properties for the treatment of migraine is obtained.

[56]

References Cited

U.S. PATENT DOCUMENTS

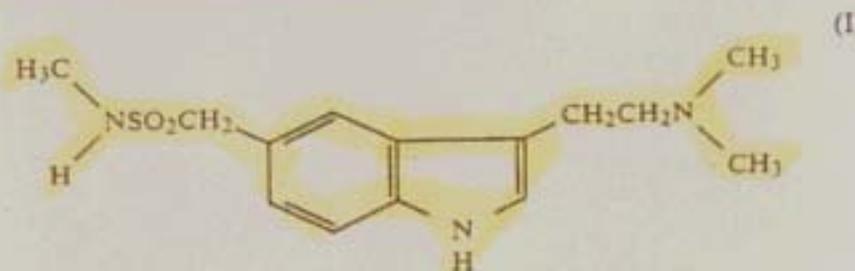
4,816,470 3/1989 Dowle et al. 514/415

Related U.S. Application Data

[63] Continuation of Ser. No. 82,666, Aug. 7, 1987, abandoned, which is a continuation of Ser. No. 761,392, Aug. 1, 1985, abandoned.

I claim:

1. A compound of formula (I):



and its physiologically acceptable salts and solvates.

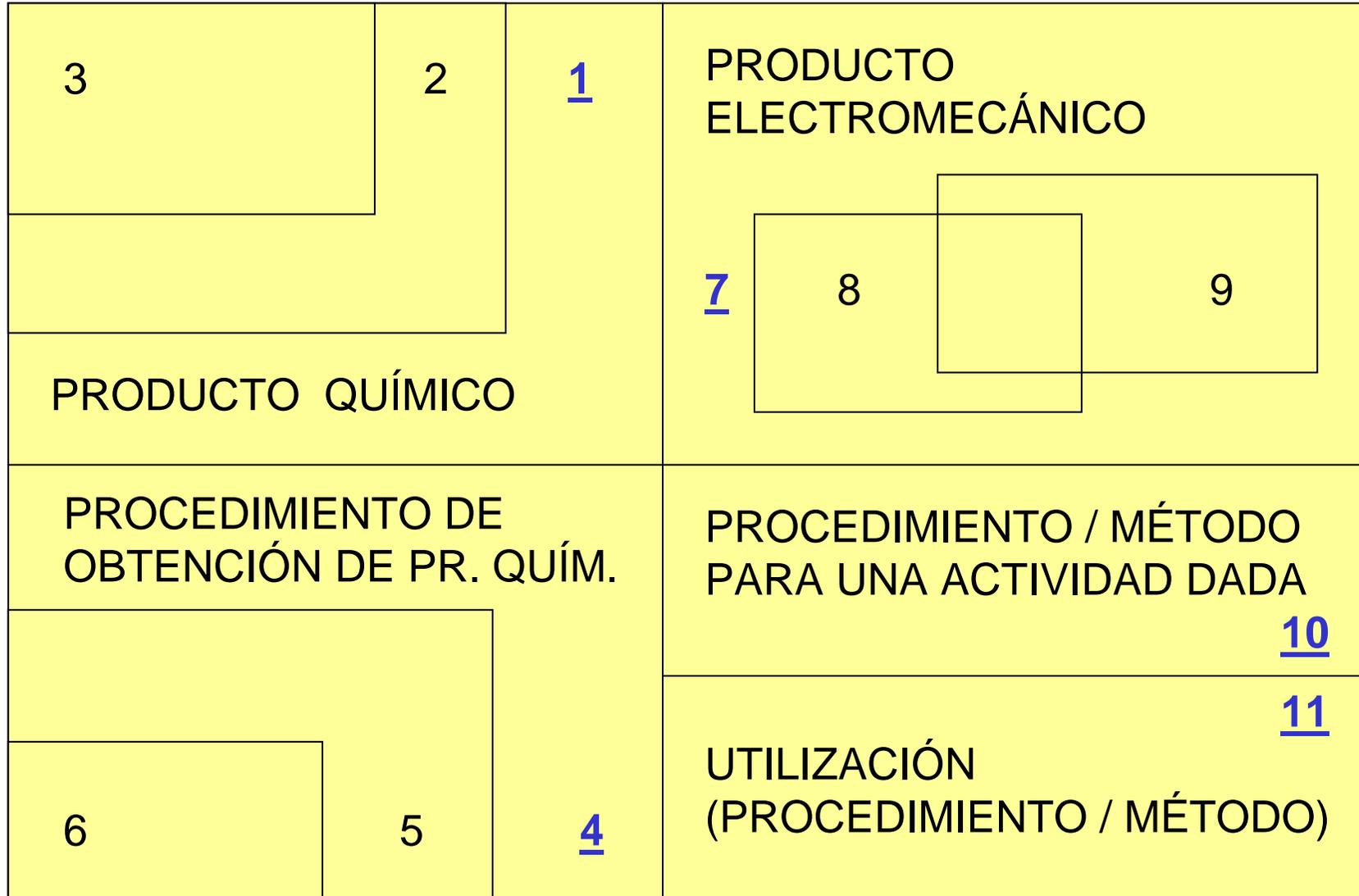
[30]

Foreign Application Priority Data

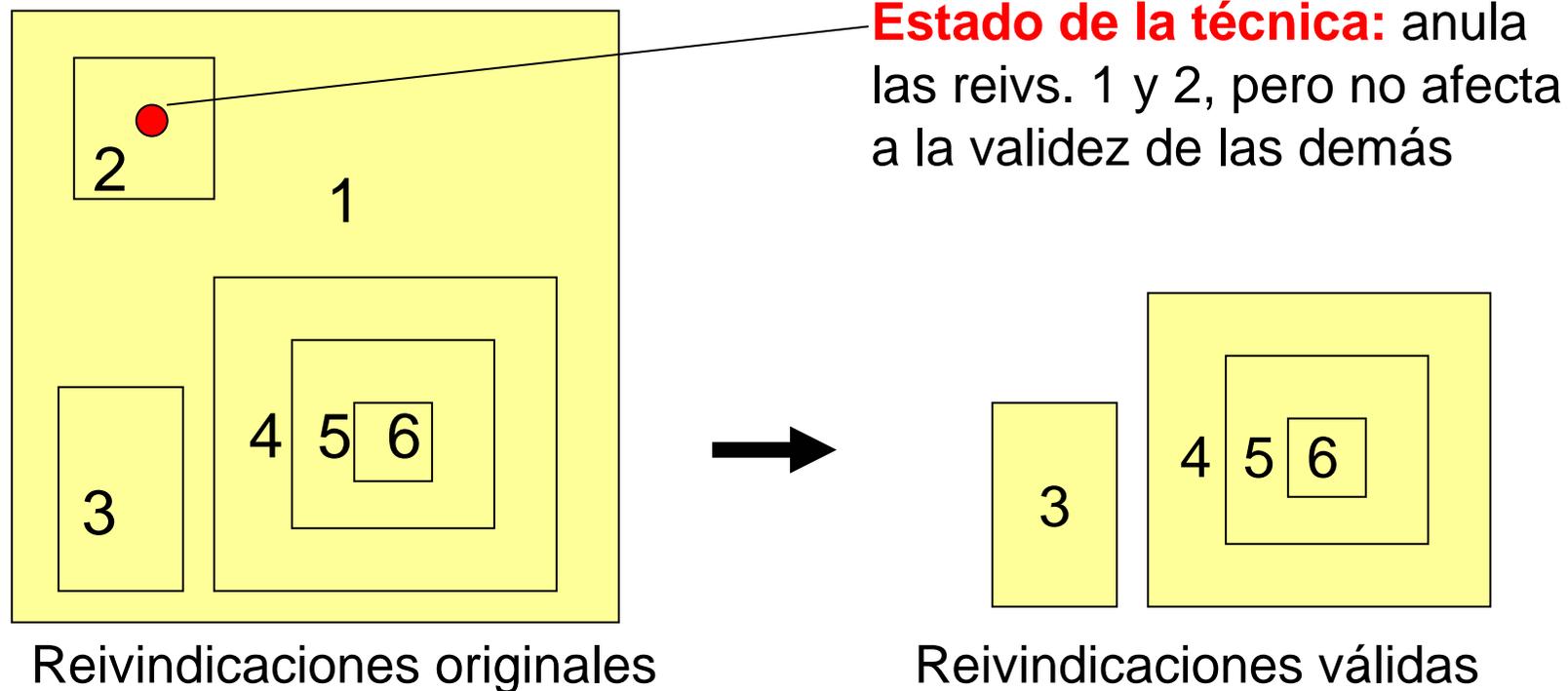
Aug. 1, 1984 [GB] United Kingdom 8419575

Reivs. de varias categorías, pero con unidad de invención

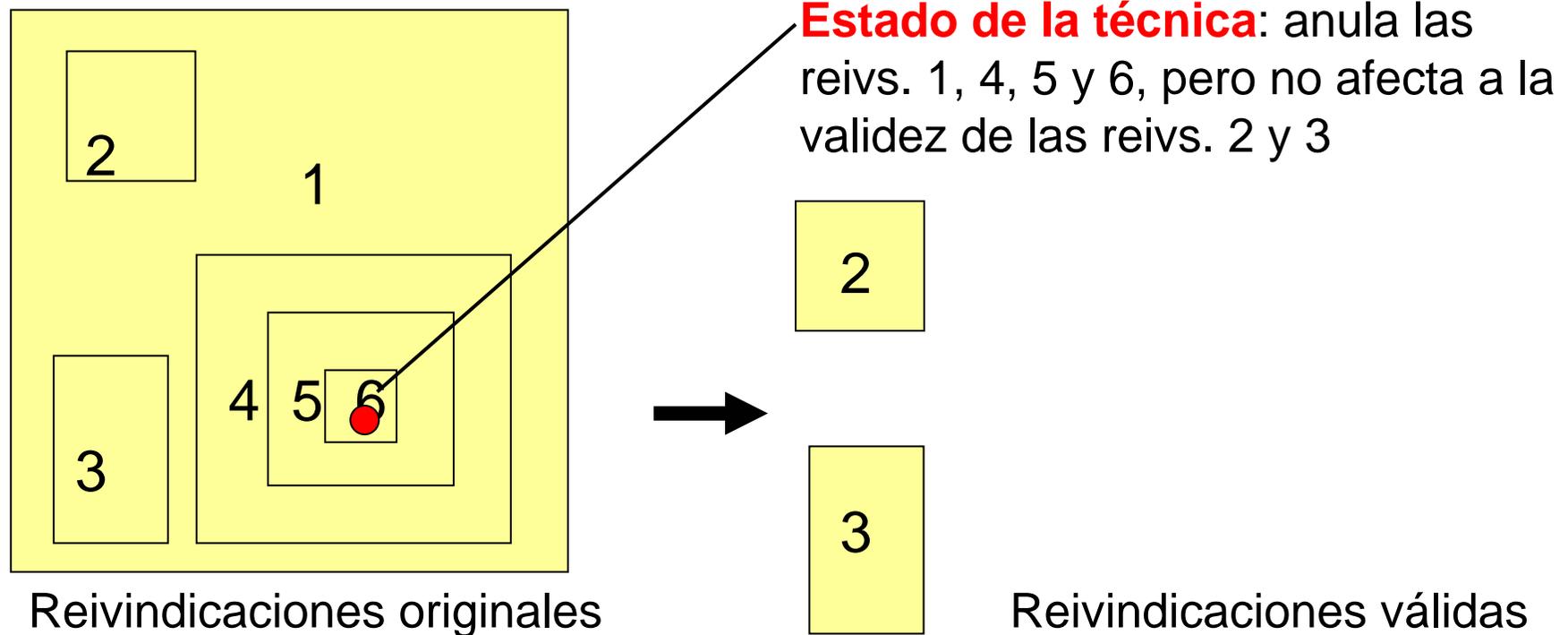
Las reivindicaciones 1, 4, 7, 10 y 11 son independientes



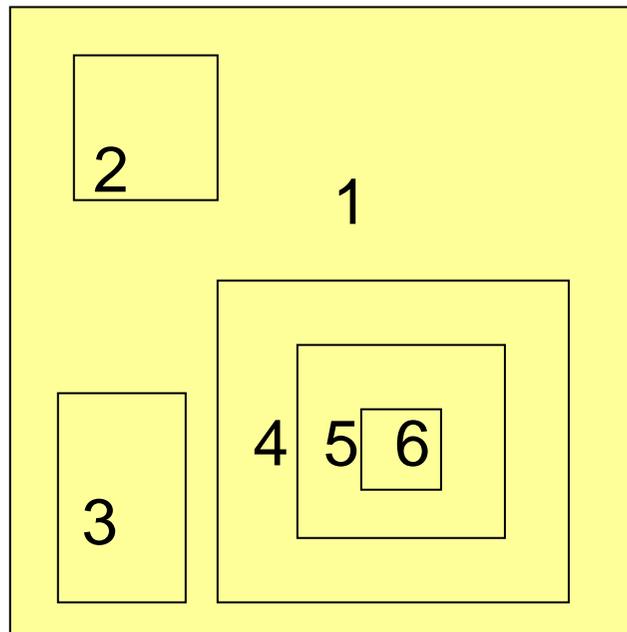
Una reivindicación es nula por falta de **NOVEDAD** -o de **ACTIVIDAD INVENTIVA**- si, en el **estado de la técnica** pertinente, se conoce -o resulta obvia- una realización (**círculo rojo**) que cae dentro del alcance de su protección



Una reivindicación es nula por falta de NOVEDAD -o de ACTIVIDAD INVENTIVA- si, en el estado de la técnica pertinente, se conoce -o resulta obvia- una realización (**círculo rojo**) que cae dentro del alcance de su protección



Una reivindicación es nula por falta de **NOVEDAD** -o de **ACTIVIDAD INVENTIVA**- si, en el **estado de la técnica** pertinente, se conoce -o resulta obvia- una realización (**círculo rojo**) que cae dentro del alcance de su protección



Reivindicaciones originales
(todas son nuevas e inventivas;
válidas si cumplen los demás requisitos)

Estado de la técnica: Si una reivindicación independiente (1) es nueva e inventiva, por definición también lo son todas las reivindicaciones dependientes de ella (2-6).

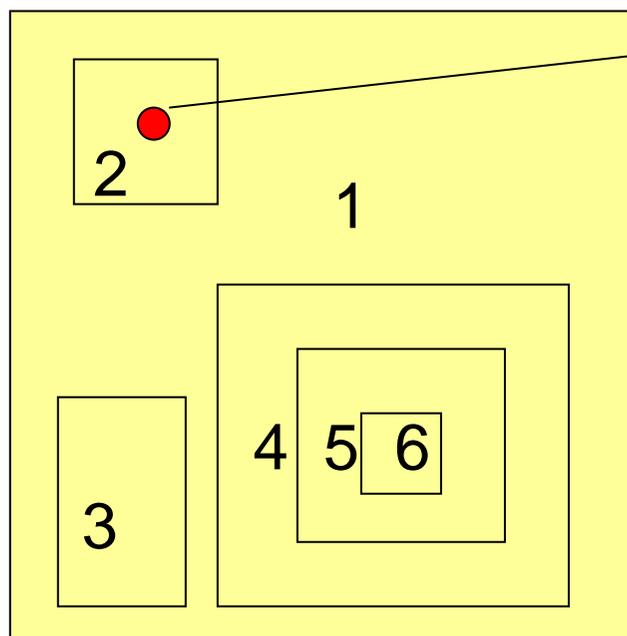
Lo contrario no es cierto: una reiv. independiente puede ser nula, pero resultar válidas algunas dependientes de ella (ver ejemplos anteriores)

Reivindicaciones dependientes en ES 2.004.075

Hay **cuatro reivindicaciones formales, pero 8 reivindicaciones efectivas, por dependencia múltiple**. Sólo la reiv. 1 es independiente. Como en la SAP Bcn-15 8.02.2007 se decide que **la reiv. 1 es nueva e inventiva, no es necesario analizar la novedad/actividad inventiva de las demás**. Como se decide que **la reiv. 1 no se infringe** (ni literalmente, ni por equivalentes), **no es necesario analizar la infracción de las demás**.

1. Sistema de sujeción y soporte para encofrados de madera, que...
2. Un sistema **según la reivindicación anterior [2+1]**, caracterizado porque los medios para sujetar la madera encofrante al perfil de madera aplicado a las vigas de soporte consisten en tornillos de rosca madera (5) o clavos.
3. Un sistema **según cualquiera de las reivindicaciones precedentes [3+2+1; 3+1]**, caracterizado porque las vigas de soporte están dispuestas con una separación entre ellas que depende de la presión de hormigonado.
4. Un sistema **según cualquiera de las reivindicaciones precedentes [4+3+2+1; 4+3+1; 4+2+1; 4+1]**, caracterizado porque las vigas de soporte del encofrado son de un perfil compuesto a su vez de dos perfiles, metálicos y de madera unidos solidariamente”.

EL TEST DE INFRACCIÓN ES ANÁLOGO AL TEST DE NOVEDAD/ACTIVIDAD INVENTIVA: Una patente se infringe si la **realización cuestionada (círculo rojo) cae dentro del alcance de la protección de alguna de las reivindicaciones de la patente, por identidad o por equivalencia**



Realización cuestionada

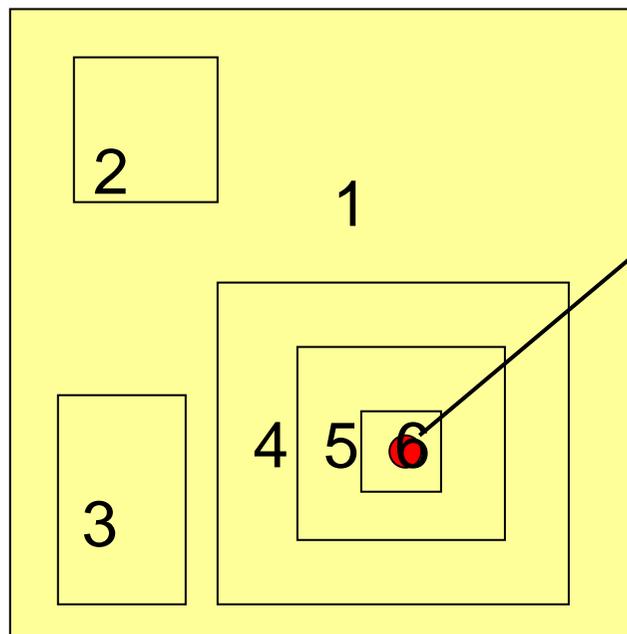
Reivindicaciones de la patente



La realización cuestionada infringe la reivindicación independiente 1 y la reivindicación dependiente 2.

Pero no infringe ninguna de las demás reivindicaciones dependientes (3, 4, 5 y 6)

EL TEST DE INFRACCIÓN ES ANÁLOGO AL TEST DE NOVEDAD/ACTIVIDAD INVENTIVA: Una patente se infringe si la **realización cuestionada (círculo rojo) cae dentro del alcance de la protección de alguna de las reivindicaciones de la patente, por identidad o por equivalencia**



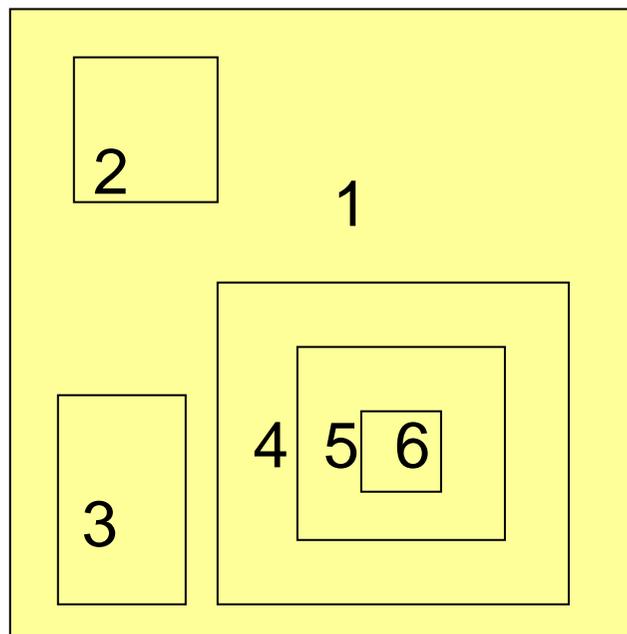
Reivindicaciones de la patente

Realización cuestionada

La realización cuestionada infringe la reivindicación independiente 1, y las dependientes 4, 5 y 6.

Pero no infringe las reivindicaciones dependientes 2 y 3.

EL TEST DE INFRACCIÓN ES ANÁLOGO AL TEST DE NOVEDAD/ACTIVIDAD INVENTIVA: Una patente se infringe si la **realización cuestionada (círculo rojo) cae dentro del alcance de la protección de alguna de las reivindicaciones de la patente, por identidad o por equivalencia**



Reivindicaciones de la patente

Realización cuestionada

Si la realización cuestionada no infringe una reiv. independiente, por definición no infringe ninguna reiv. que dependa de ella.

Pero lo contrario no es cierto: Se puede infringir una reivindicación independiente y, sin embargo, no infringir algunas dependientes (ver ejemplos anteriores).

Prerequisitos de toda acción en materia de patentes: Identificar todas las reivindicaciones afectadas de la patente en cuestión

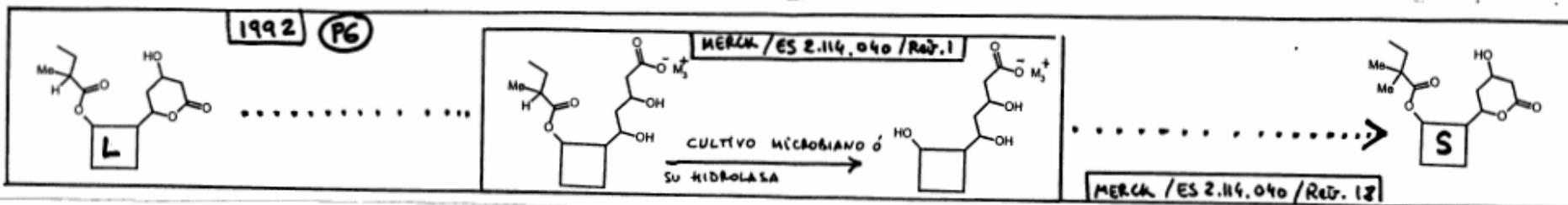
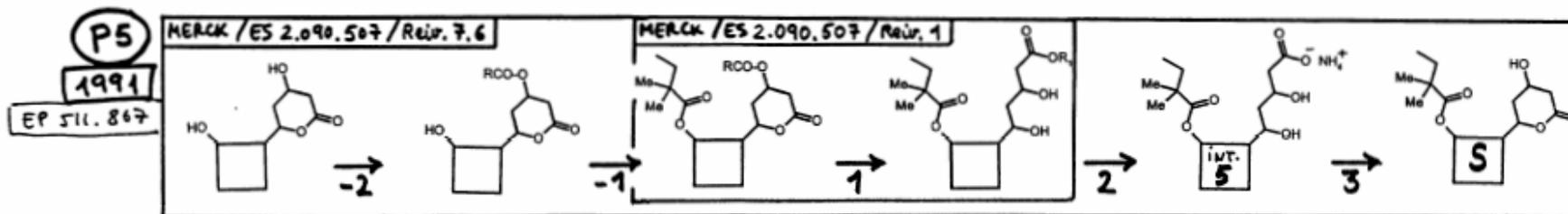
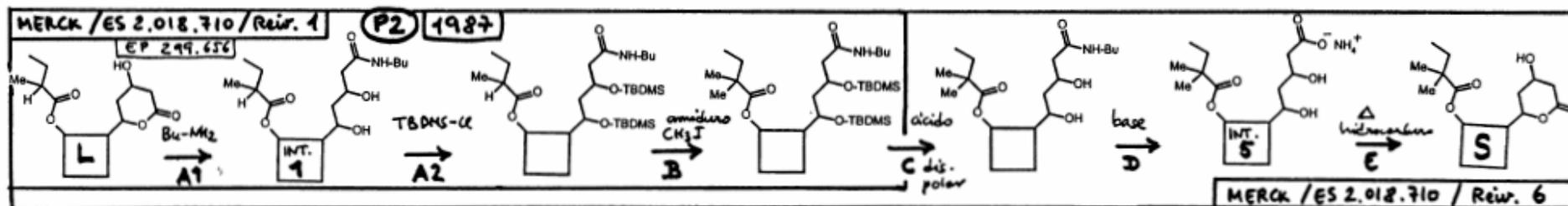
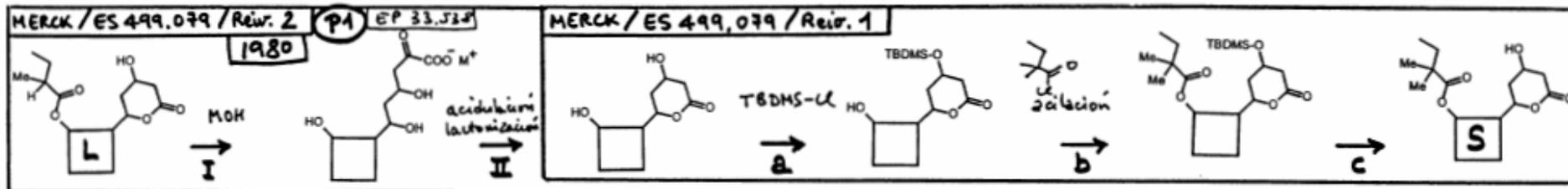
(para **evitar trabajo estéril o discusiones bizantinas**)

- En toda **acción de infracción**, la actora ha de identificar todas y cada una de las reivindicaciones que considera infringidas; en toda **acción de jactancia**, la actora ha de identificar todas y cada una de las **reivindicaciones que considera no-infringidas**.
- En toda **acción de nulidad** (y en toda **reconvención de nulidad**), la actora (y la demandada que reconviene) ha de identificar todas y cada una de las **reivindicaciones que considera nulas**.
- ¡Ojo! Con las reivindicaciones múltiples, el número de reivindicaciones *efectivas* puede ser muy numeroso.

Relacionadas con el principio activo SIMVASTATINA, han habido varias solicitudes de medidas cautelares y demandas por infracción de patente, alegando **infracción sólo por equivalencia**, no por identidad (**¡primera vez que sucede esto en España, en el campo químico-farmacéutico!**)

ALGUNOS PLANTEAMIENTOS INCORRECTOS :

- La **realización cuestionada** era un procedimiento industrial realizado en el **extranjero** para obtener simvastatina, en varios pasos a partir de lovastatina. En España no se importaban intermedios, sino la simvastatina final.
- Se demandaba por **infracción de varias patentes, que protegían procedimientos incompatibles entre sí**. Se pretendía que todas las patentes gozasen de inversión de la carga de la prueba.
- Cuando se concretó la demanda a la patente "P2", se alegaba infracción de "sus reivindicaciones", cuando la única que podría infringirse era la 6 y las dependientes de ésta.
- Se alegaba infracción de la **inexistente reivindicación 6+1 (sin incluir las limitaciones de la 2 y 3, cuando la 6 depende de la 3, que depende de la 2)**.

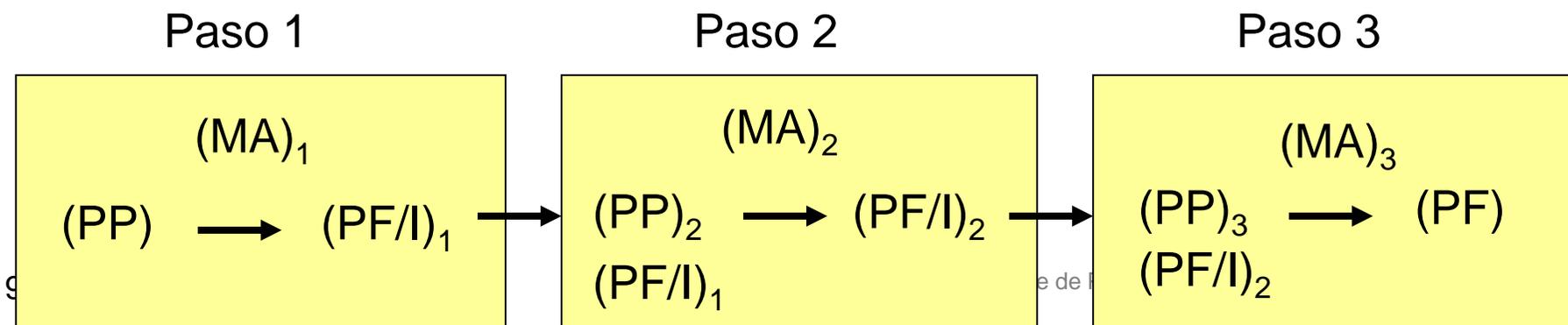


Características técnicas o elementos de la reivindicación de procedimiento de obtención de producto químico

Reiv.: "Procedimiento de obtención de (PF) que comprende los pasos Paso 1 + Paso 2 + Paso 3"

Cada uno de los pasos tiene:

- Productos de partida (PP).**
- Medios de actuación (MA):** condiciones de reacción, reactivos comunes, disolventes, operaciones físicas, etc.
- Producto final/intermedio (PF/I):** "efecto o resultado", no solamente referido a la estructura química del producto mayoritario, sino también a sus características tales como rendimiento, pureza...





REGISTRO DE LA PROPIEDAD INDUSTRIAL

ESPAÑA

N.º de publicación: ES 2 018 710

Int. Cl.⁵: C07D 309/30
C07F 7/18

12

TRADUCCION DE PATENTE EUROPEA

Número de solicitud europea: 88306050.1

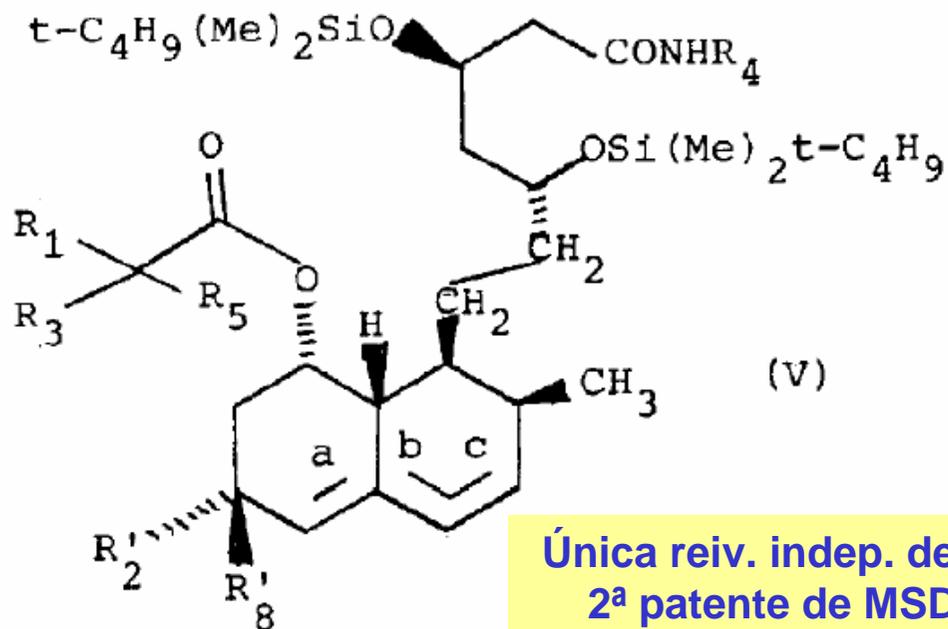
Fecha de presentación : 01.07.88

Número de publicación de la solicitud: 0 299 656

Fecha de publicación de la solicitud: 18.01.89

REIVINDICACIONES

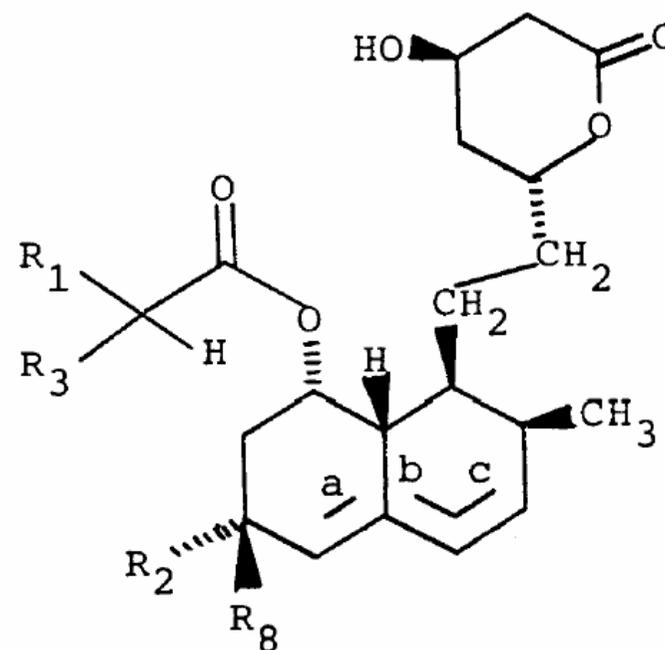
1. Un procedimiento para la preparación de un compuesto de fórmula estructural (V) :



Única reiv. indep. de la 2ª patente de MSD sobre simvastatina

procedimiento que consiste en:

(A) tratar en atmósfera inerte un compuesto de fórmula estructural (III):



con una alquilamina, R_4NH_2 , seguido de protección del hidroxilo con cloruro de t-butildimetilsililo e imidazol y después

(B) tratar con un amiduro de metal alcalino de fórmula $M^+N^-R_6R_7$, donde M^+ es un catión de sodio, potasio o litio y R_6 y R_7 son independientemente alquilo C_{1-3} o R_6 y R_7 unidos entre sí forman con el átomo de nitrógeno al que están enlazados un anillo heterocíclico de 5 ó 6 miembros; seguido de contacto con R_5X , donde X es cloro, bromo o yodo.

2. El procedimiento de la Reivindicación 1, donde la etapa (B) se lleva a cabo en un disolvente etéreo, R_5 es metilo y el contacto con R_5X se realiza a una temperatura comprendida entre -30 y -10°C .

3. El procedimiento de la Reivindicación 2, donde el disolvente etéreo es tetrahidrofurano, la alquilamina es butilamina, el amiduro de metal alcalino es pirroliduro de litio; R_1 es etilo; R_3 es metilo y R_2' es H, CH_3 ó $\text{CH}_2\text{OSi}(\text{Me})_2\text{C}_4\text{H}_9$; R_8' es H ó $\text{CH}_2\text{OSi}(\text{Me})_2 - \text{C}_4\text{H}_9$; con la condición de que por lo menos uno de los grupos R_2' ó R_8' es H.

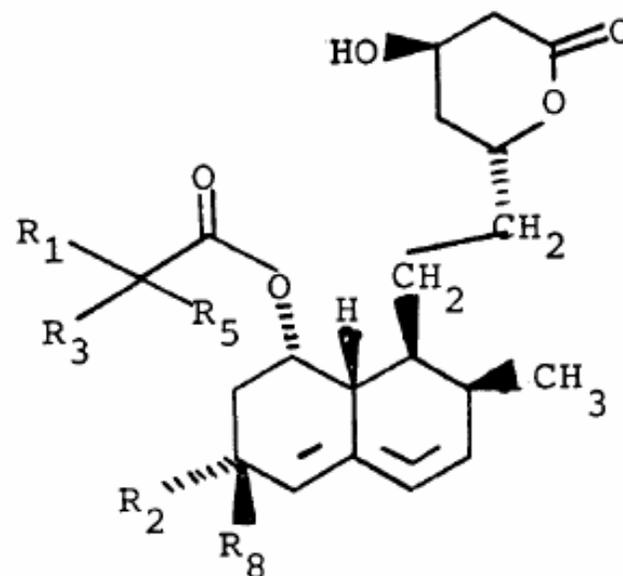
4. El procedimiento de la Reivindicación 3, donde a y c representan dobles enlaces.

5. El procedimiento de la Reivindicación 4, donde el compuesto de fórmula (V) preparado está seleccionado entre el grupo donde:

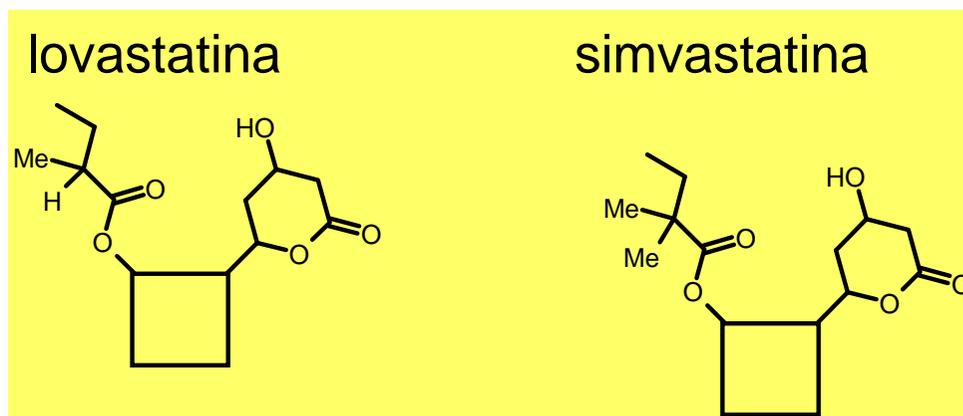
- R_2' es CH_3 y R_8' es H; o
- R_2' es $\text{CH}_2\text{OSi}(\text{Me})_2 - \text{C}_4\text{H}_9$ y R_8' es H; o
- R_2' es H y R_8' es $\text{CH}_2\text{OSi}(\text{Me})_2 - \text{C}_4\text{H}_9$.

6. Un procedimiento según la Reivindicación 3, que comprende además el tratamiento de un compuesto de estructura (V) con:

- un ácido en un disolvente polar para separar los grupos sililo protectores; después
- tratamiento con una base diluída para hidrolizar la alquilamida; después
- calentamiento de la sal de carboxilato de lactona en un disolvente hidrocarbonado para formar un compuesto de estructura (VI)



(VI)



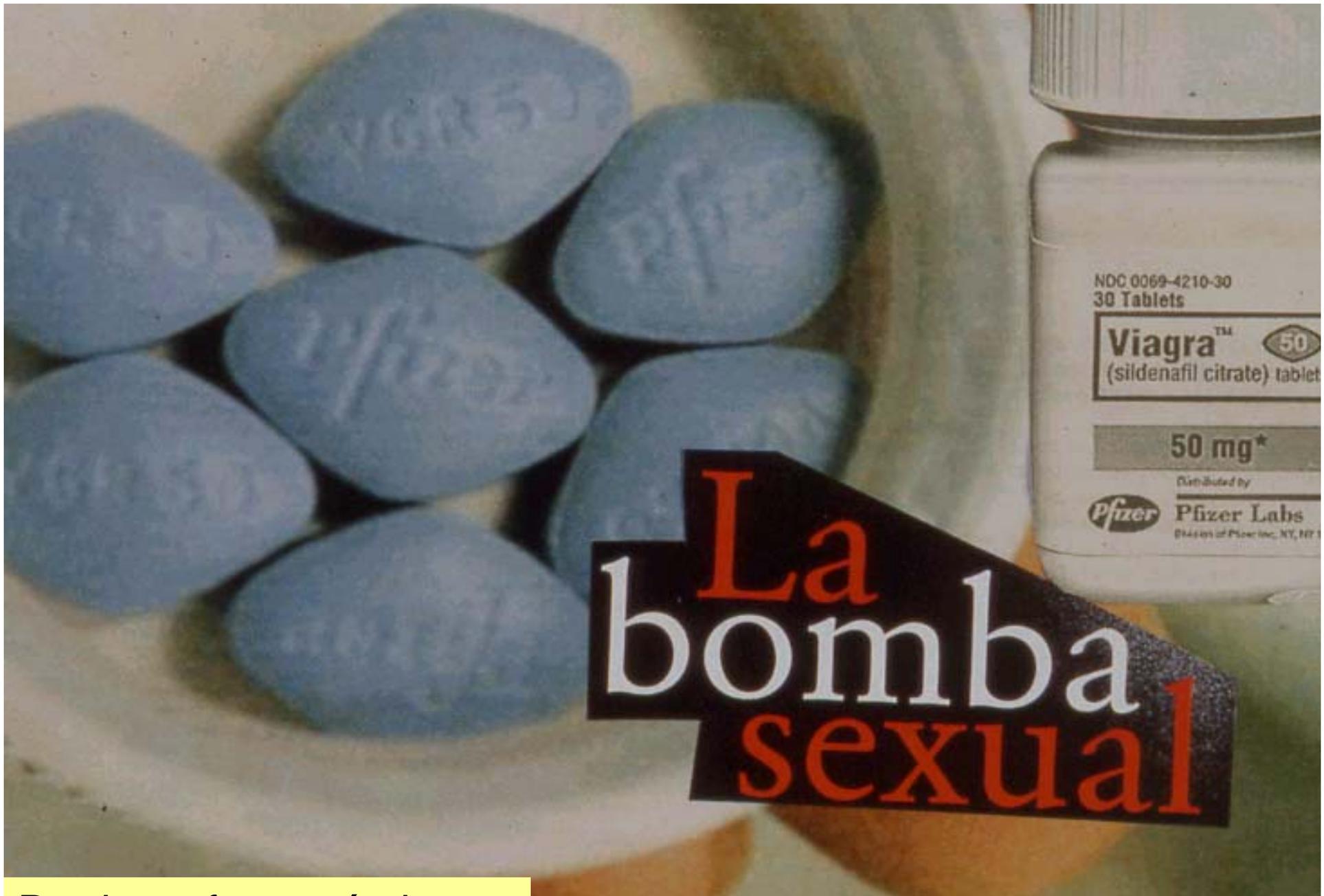
Esquema de la protección de las reivindicaciones 1, 2, 3 y 6 de la patente ES 2.018.710 (si no se infringe 1 no se infringe ninguna reiv.)

Reiv. 1: A1 (R4-NH2) + A2 (TBDMS-Cl) + B (amiduro, R5-X)

Reiv. 2: A1 (R4-NH2) + A2 (TBDMS-Cl) + B' (éter ; amiduro; CH3-X)

Reiv. 3: A1' (butil-NH2) + A2 (TBDMS-Cl) + B'' (éter = THF; pirroliduro de litio; CH3-X)

Reiv. 6: A1' (butil-NH2) + A2 (TBDMS-Cl) + B'' (éter = THF; pirroliduro de litio; CH3-X) + C + D + E



Producto farmacéutico
inventado antes de 1992

L1 ANSWER 1 OF 2 REGISTRY COPYRIGHT 1998 ACS
RN 171599-83-0 REGISTRY
CN Piperazine, 1-[[3-(4,7-dihydro-1-methyl-7-oxo-3-propyl-1H-pyrazolo[4,3-d]pyrimidin-5-yl)-4-ethoxyphenyl]sulfonyl]-4-methyl-, 2-hydroxy-1,2,3-propanetricarboxylate (1:1) (9CI) (CA INDEX NAME)

CN Sildenafil citrate

CN UK 92480-10

CN Viagra

SILDENAFIL CITRATE
(VIAGRA®)

CM 1

CRN 139755-83-2

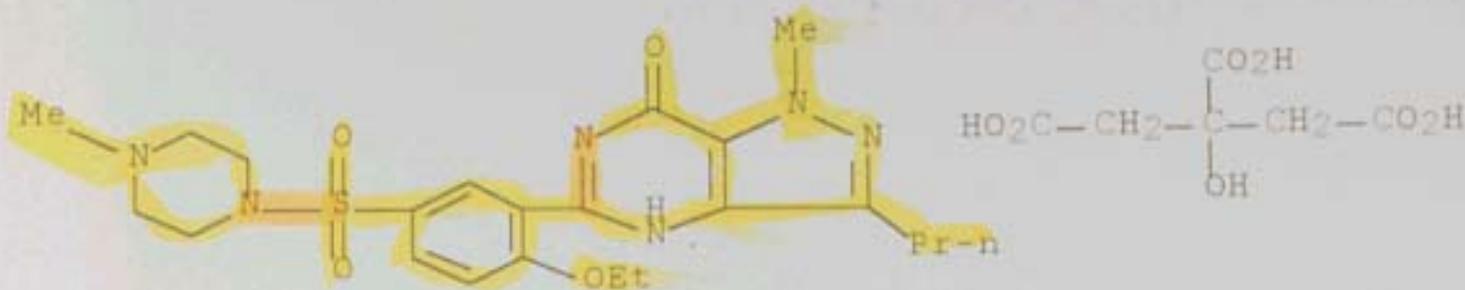
CMF C22 H30 N6 O4 S

CM 2

CRN 77-92-9

CMF C6 H8 O7

REGISTRY
word



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

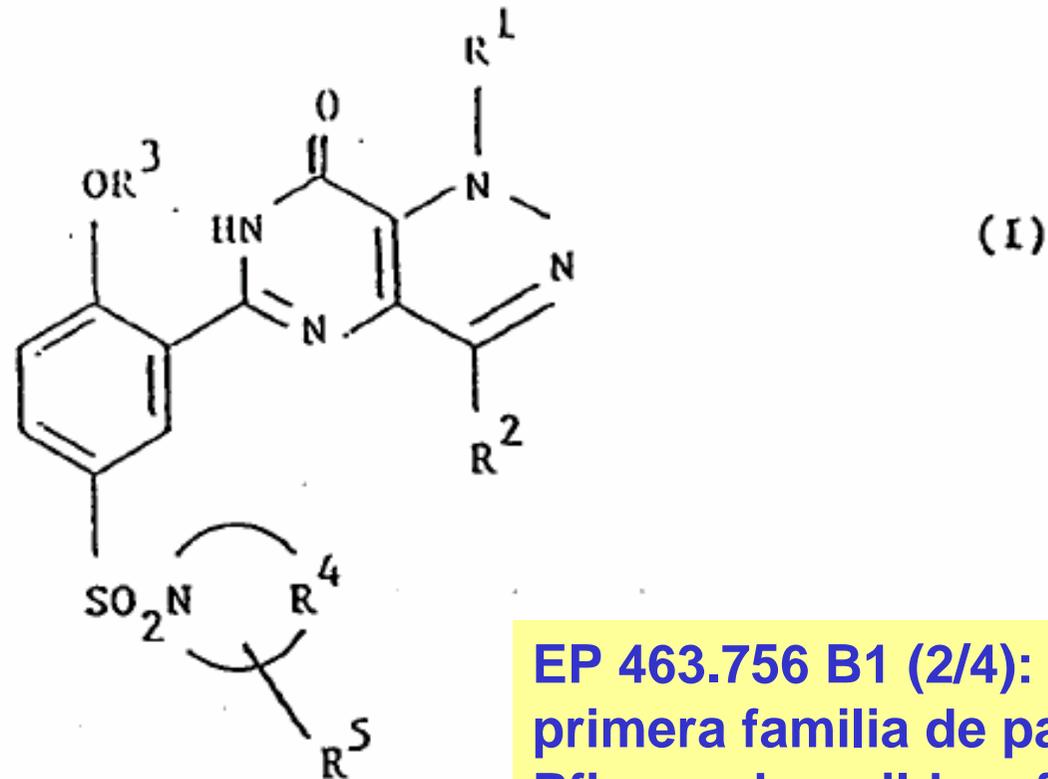
235 East 42nd Street
New York, N.Y. 10017 (US)

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

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**

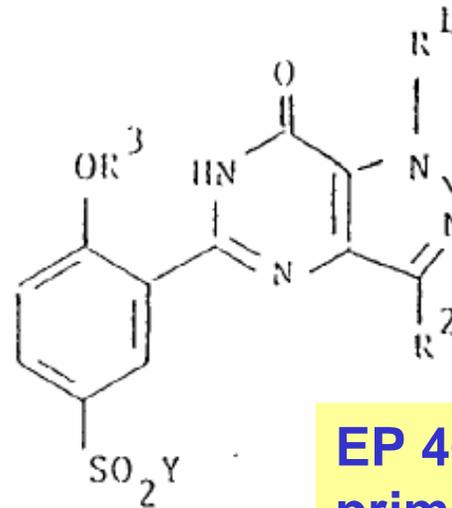
6. A compound of the formula (I) or a pharmaceutically acceptable salt thereof, as claimed in any one of Claims 1 to 4, for use in medicine, particularly for the treatment of angina, hypertension, heart failure or atherosclerosis.

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)

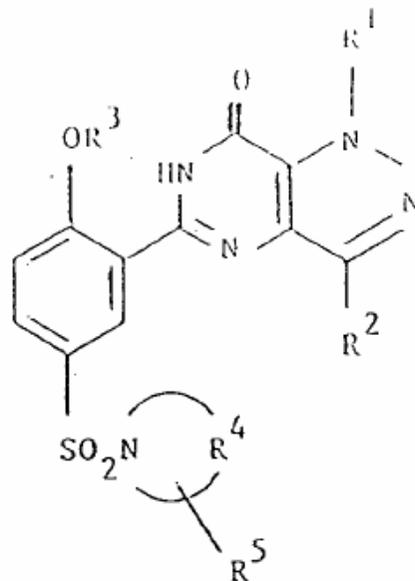
EP 463.756 B1 (3/4): de la primera familia de patentes de Pfizer sobre sildenafil

¿Eran patentables estos tipos de reivindicaciones en España antes del 8.10.1992?

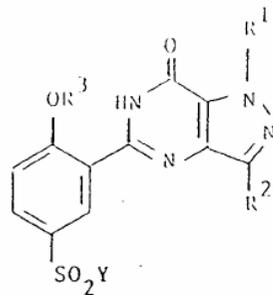
Claims for the following Contracting State : **ES**

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

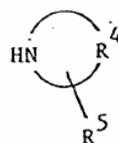
¡Hasta el 8.10.1992
ESPAÑA Y GRECIA
FUERON DIFERENTES!



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

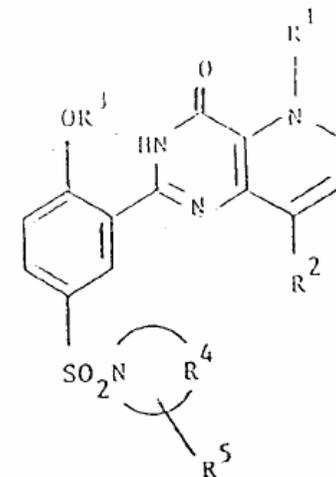


wherein R¹, R² and R³ are as previously defined and Y is chloro, bromo or fluoro, with a compound of the formula:



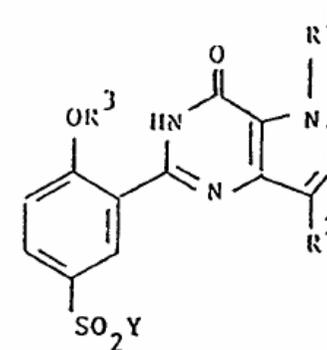
Claims for the following Contracting State : **GR**

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 US

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).

CCP de sildenafil
en España,
extendiendo la
protección relativa al
mismo en la patente
ES 2.071.919 hasta
el 14.09.2013
(BOPI 1.03.2002)

EL PAIS

MARTES 3 DE FEBRERO DE 2004

BARCELONA: Consejo de Cens., 341, 08037 Barcelona, 93 401 05 00, Fax: 93 401 08 01.
MADRID: Mjg y V. 40, 28007 Madrid, 91 337 82 00, Fax: 91 304 67 96.
BILBAO: España, 8, 71, 48007 Bilbao, 94 613 23 00, Fax: 94 415 03 18.

SEVILLA: Cardenal Bueno Manresa s/n, Edificio Columbus, 41013 Sevilla, 95 424 61 00, 95 424 61 10 (P.N.), Fax: 95 424 61 24, 95 424 61 15 (Publ.)
VALENCIA: Costa Quevedo, 11, 1º, 46002 Valencia, 99 935 11 50, Fax: 99 381 17 31.

ATENCIÓN AL SUScriptor Y PROMOCIONES: 932 11 91 11
Deposito legal: M. 14661-1978. © Diario El País, S.L. Madrid, 2004. Todos los derechos reservados. Esta publicación no puede ser reproducida, ni en todo ni en parte, ni registrada en, o transmitida por, un sistema de recuperación de información, en

ninguna forma ni por ningún medio electrónico, mecánico, de otro, ni el que sea inventado o inventado en el futuro, sin el consentimiento escrito de EL PAÍS PORTUGAL, S.A. Lisboa, 1997.

La Antártida, territorio sin ley

La ONU quiere regular la explotación comercial del continente helado



Una máquina trabaja cerca de un observatorio científico en la Antártida. / AFP

rese cada vez más en la bioprospección”.

En Estados Unidos y en Europa ya se han presentado más de 150 patentes para explorar y explotar las infinitas posibilidades de la Antártida. Una de las últimas patentes procede de España y aspira a “curar heridas y tratar piel, pelo y uñas”. Una propuesta alemana espera usar las algas verdes del continente para tratamientos cosméticos y un proyecto ruso quiere recurrir a su levan-

dura negra para limitar la extensión de los tumores.

Los más atractivo de la Antártida son sus extremófilos, unos organismos capaces de sobrevivir en los hábitat más extremos de la Tierra, donde imperan condiciones (calor, frío, falta de luz o composición química) que hacen imposible la existencia de vida normal. Estas características han hecho que en los últimos años compañías farmacéuticas e investigadores de todo el mundo hayan

yes internacionales en la regulación de cuestiones como la propiedad del material genético, la emisión de patentes y las consecuencias sobre el medio ambiente”, asegura.

Otro de los hallazgos del continente helado es el de la glicoproteína, un *descongelante* que poseen algunos peces de la Antártida. Descubierta a principios de los años setenta por investigadores de la Universidad de Illinois, la glicoproteína podría tener numerosas aplicaciones comerciales, como la preservación de productos congelados, la cirugía o la piscicultura.

“La Antártida es muy interesante para las grandes compañías farmacéuticas que están implicadas en la investigación biotecnológica. El problema es que en la Antártida este tipo de actividades no está regulado”, señala el investigador Sam Johnston.

Fig. 1

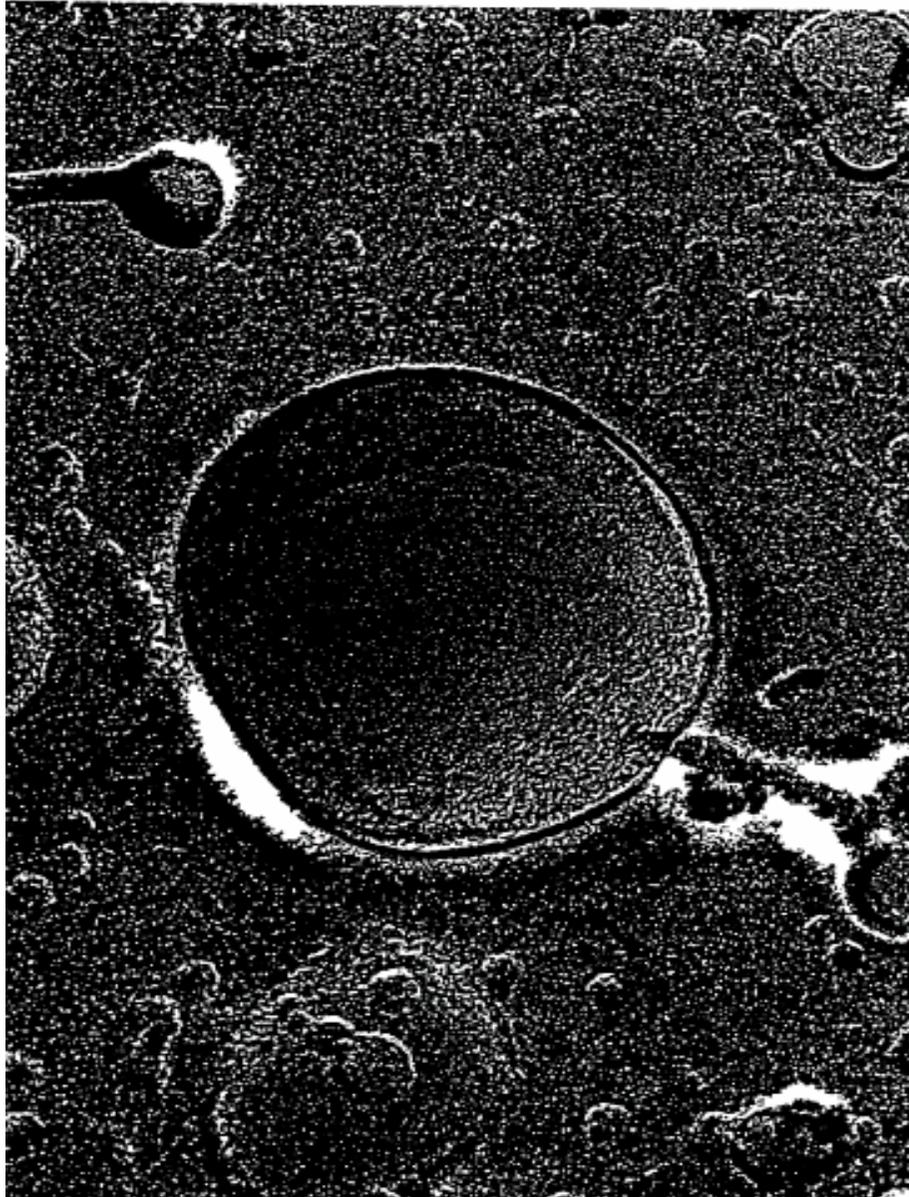
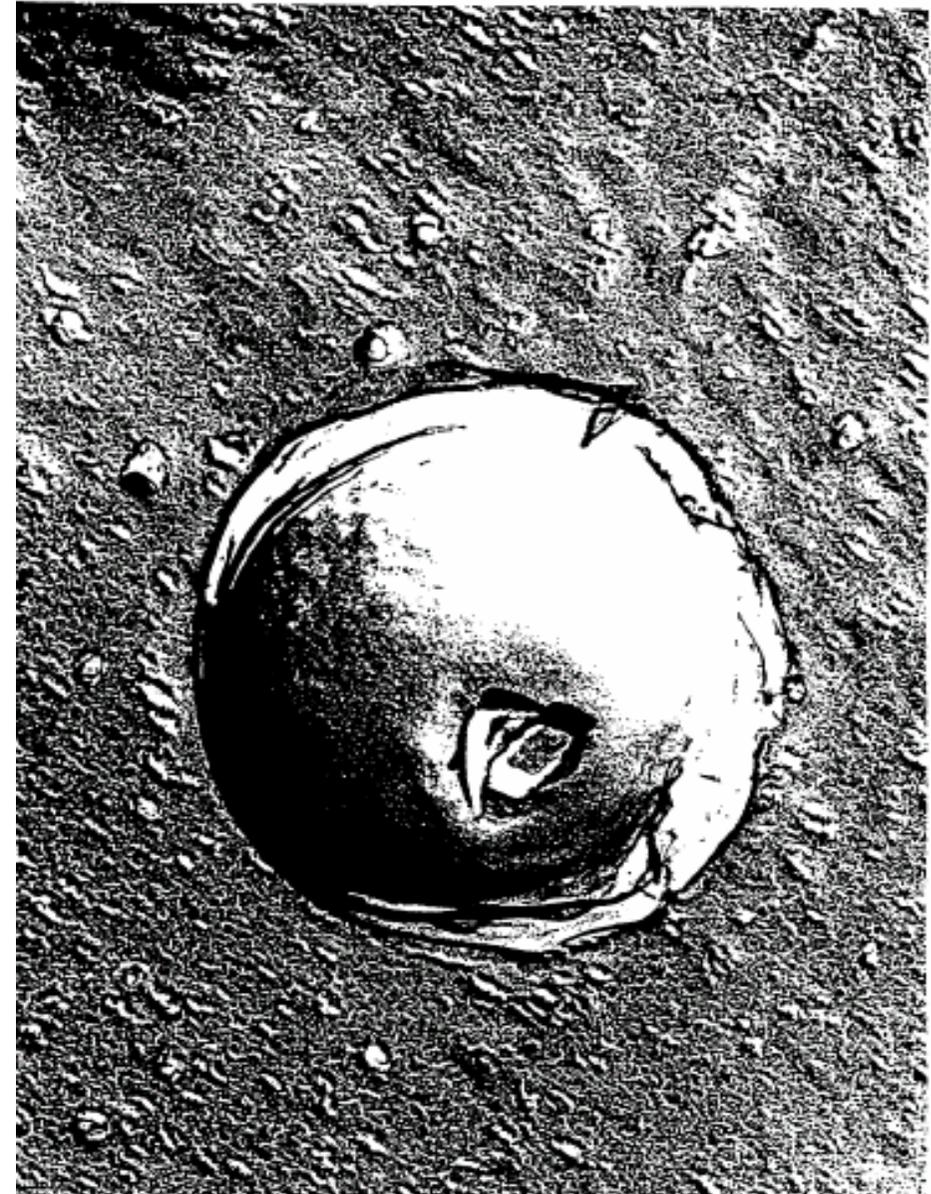


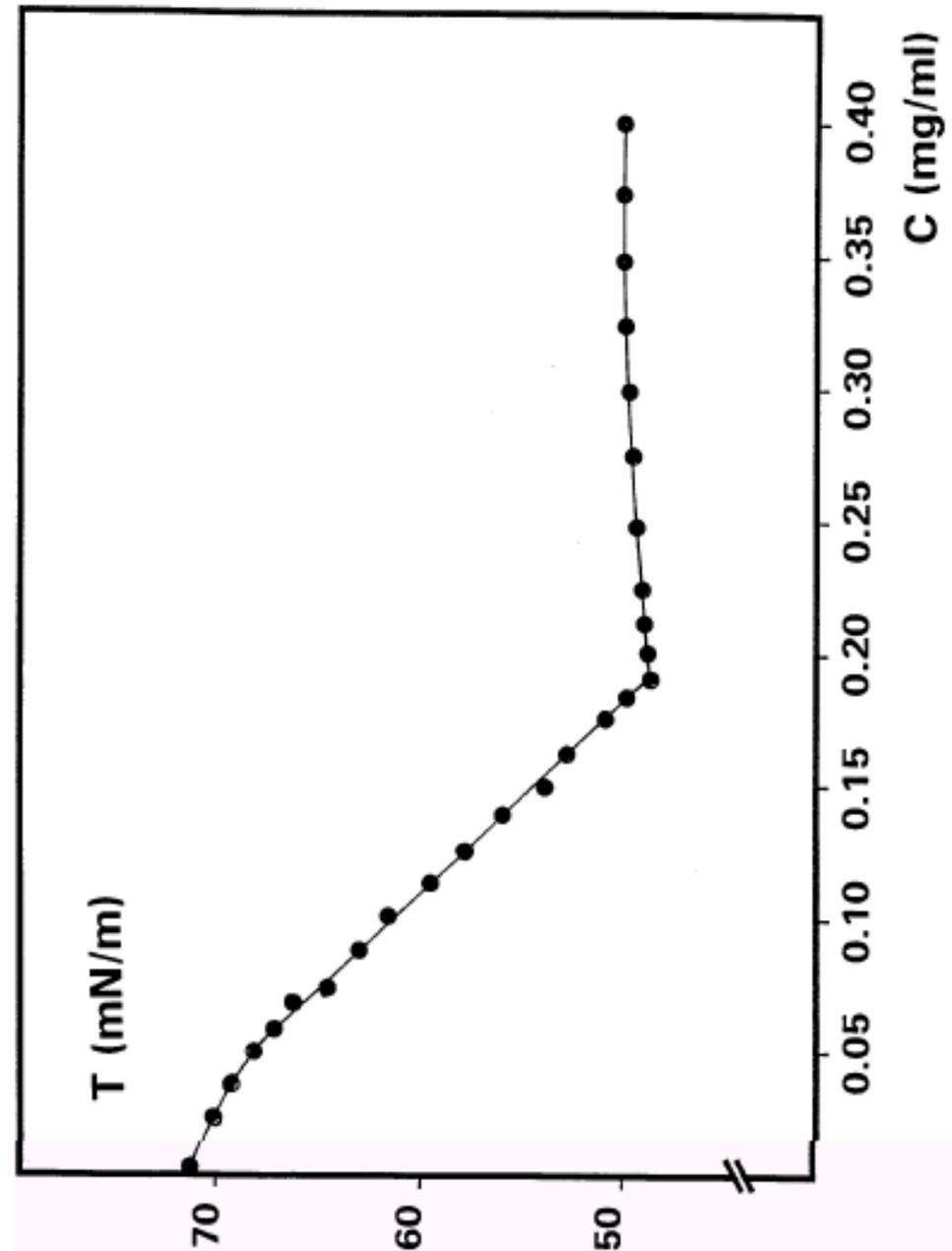
Fig. 2



La Fig. 5 es una representación de la **variación de tensión superficial** (T en mN/m) frente a la concentración de glicoproteína (C en mg/ml), para una dispersión acuosa de glicoproteína, indicando que la glicoproteína tiene propiedades de actividad superficial a concentraciones muy pequeñas.

(WO 98/42731, Universidad de Barcelona, "Glicoproteína para protección de liposomas")

Fig. 5



Glicoproteína para protección de liposomas

Esta invención se refiere a una nueva glicoproteína, a sus usos en crioprotección y en protección de liposomas, y a una nueva especie bacteriana que produce dicha glicoproteína.

ESTADO DE LA TÉCNICA ANTERIOR

Los liposomas, o vesículas lipídicas, son estructuras esféricas y autocerradas, compuestas de bicapas lipídicas y curvas que atrapan parte del disolvente en su interior. Pueden estar formadas por una o varias membranas concéntricas....

... Las propiedades únicas de los **liposomas** han dado lugar a numerosas **aplicaciones** en varios campos de la ciencia y la técnica, desde estudios básicos hasta aplicaciones como sistemas de liberación de fármacos, diagnosis médica, vectores de transfección, ungüentos cosméticos a base de agua y geles, pinturas autocurativas, etc...

La **estabilidad de los liposomas**, que puede dividirse en física, química y biológica, es uno de los aspectos más importantes para las aplicaciones de los mismos. Para proteger (aumentar la estabilidad de) los liposomas, **normalmente se añaden aditivos** como colesterol, antioxidantes, quelantes y crioprotectores. Intentando immobilizar moléculas biológicamente activas sobre los liposomas, **se ha descrito un recubrimiento con una capa de proteína** de la superficie celular bacteriana (llamada "S-layer protein" en inglés; cf. S. Küpcü et al., "Liposomes coated with crystalline bacterial cell surface protein (S-layer) as immobilization structures for macromolecules", Biochimica et Biophysica Acta 1995, págs. 263-269). No obstante, **hay un gran interés en disponer de métodos alternativos para aumentar la estabilidad de los liposomas.**

EXPLICACIÓN DE LA INVENCIÓN

Un aspecto de la presente invención se refiere a un **nuevo método de protección de liposomas** que comprende poner en contacto los liposomas con una dispersión acuosa de una **nueva glicoproteína**. Esta glicoproteína, descrita aquí por primera vez, proporciona un recubrimiento a las partículas de liposoma de un tipo hasta ahora desconocido en la técnica. El método es especialmente adecuado cuando los liposomas son del tipo que incluye fosfatidil colina ("Phosphatidyl Choline", PC, en inglés) como ingrediente.

Así pues, **otro aspecto** de la invención **se refiere a una nueva glicoproteína que tiene las siguientes propiedades:** (a) un 14% de parte glicídica y un 86% de parte proteica, aproximadamente; (b)...

REIVINDICACIONES

1. **Glicoproteína** caracterizada por tener:

(a) un 14% de parte glicídica y un 86% de parte proteica, aproximadamente;

(b) en la **parte glicídica**, una **relación molar** de glucosa : galactosa : N-acetilglucosamina : N-acetilgalactosamina de **aproximadamente** 1.00 : 0.14 : 0.18 : 0.33; y

(c) en la **parte proteica**, la siguiente **composición**, expresada en **porcentaje molar aproximado de residuos de aminoácidos**: ácido aspártico, 7.87; treonina, 10.6; serina, 8.03; ácido glutámico, 7.99; prolina, 4.12; glicina, 8.42; alanina, 11.04; valina, 5.36; metionina, 1.86; isoleucina, 2.91; leucina, 4.80; tirosina, 1.58; fenilalanina, 2.61; histidina, 13.86; lisina, 4.87; y arginina, 4.0.

La glicoproteína de la presente invención **es útil** para recubrir liposomas, protegiéndolos de los agentes agresivos externos, en particular de la acción de solubilización de los tensioactivos...

Esto, junto con otras pruebas (ver p.ej. la Figura 2), sugiere que **el recubrimiento proporcionado por la glicoproteína es continuo, rígido e íntimamente unido a la superficie del liposoma**, lo que explica la **alta protección efectiva** que se obtiene frente a los agentes agresivos externos, tales como los tensioactivos.

El comportamiento anterior **representa una ventaja** del recubrimiento de liposomas proporcionado por la glicoproteína de la presente invención, **comparado con los recubrimientos de liposomas conocidos en la técnica**, tales como los proporcionados por las proteínas de las S-layer...

La provisión de la glicoproteína de la invención ha sido posible después del **aislamiento** en la Antártida, la **purificación** por medios convencionales y la **identificación** de **una nueva especie bacteriana** distinta de las especies conocidas de Pseudoalteromonas. Para esta nueva especie se propone el nombre de Pseudoalteromonas antarctica. Una cepa de esta nueva especie se ha **depositado con el número CECT4664**, según las condiciones del Tratado de Budapest... Como es de esperar, la glicoproteína, que se produce en rendimiento y pureza relativamente altos a partir de la cepa depositada, también se produce por una **mutante** o **variante** de dicha cepa. Así pues, **los cultivos biológicamente puros** de la cepa Pseudoalteromonas antarctica depositada con número CECT4664, o de las mutantes o variantes de la misma, son **parte** de la presente invención.

2. **Glicoproteína según la reivindicación 1**, caracterizada además por derivarse de un cultivo biológicamente puro de una cepa de Pseudoalteromonas antarctica.
3. **Glicoproteína según la reivindicación 2**, donde la cepa of Pseudoalteromonas antarctica es la depositada con el número CECT4664, o una mutante o variante de la misma.
4. **Glicoproteína según la reivindicación 3**, donde la cepa es Pseudoalteromonas antarctica CECT4664.
5. **Cultivo biológicamente puro** caracterizado porque se ha derivado de una cepa de Pseudoalteromonas antarctica depositada con el número CECT4664, o una mutante o variante de la misma (¡MEJORABLE!).
6. **Cultivo biológicamente puro según la reivindicación 5**, derivado de una cepa de Pseudoalteromonas antarctica CECT4664.
7. **Cultivo biológicamente puro según la reivindicación 6**, derivado de una cepa of Pseudoalteromonas antarctica CECT4664 capaz de producir la glicoproteína definida en la reivindicación 1.

8. **Procedimiento de preparación** de la glicoproteína definida en la reivindicación 1, **que comprende** los siguientes pasos: (a) cultivar una cepa de Pseudoalteromonas antarctica en un medio de cultivo apropiado; (b) aislar dicha glicoproteína; y (c) opcionalmente, purificar el producto obtenido.

9. **Procedimiento según la reivindicación 8**, donde la cepa es Pseudoalteromonas antarctica CECT4664.

También **es parte de esta invención un procedimiento para la preparación** de la nueva glicoproteína, que comprende los pasos de: (a) cultivar una cepa de Pseudoalteromonas antarctica en un medio de cultivo apropiado; (b) aislar dicha glicoproteína; y (c) opcionalmente, purificar el producto obtenido. En una **realización específica**, la cepa cultivada es Pseudoalteromonas antarctica CECT4664.

10. **Método de aumentar la estabilidad de los liposomas** que comprende poner en contacto dichos liposomas con una dispersión acuosa de la glicoproteína definida en cualquiera de las reivindicaciones 1-4.

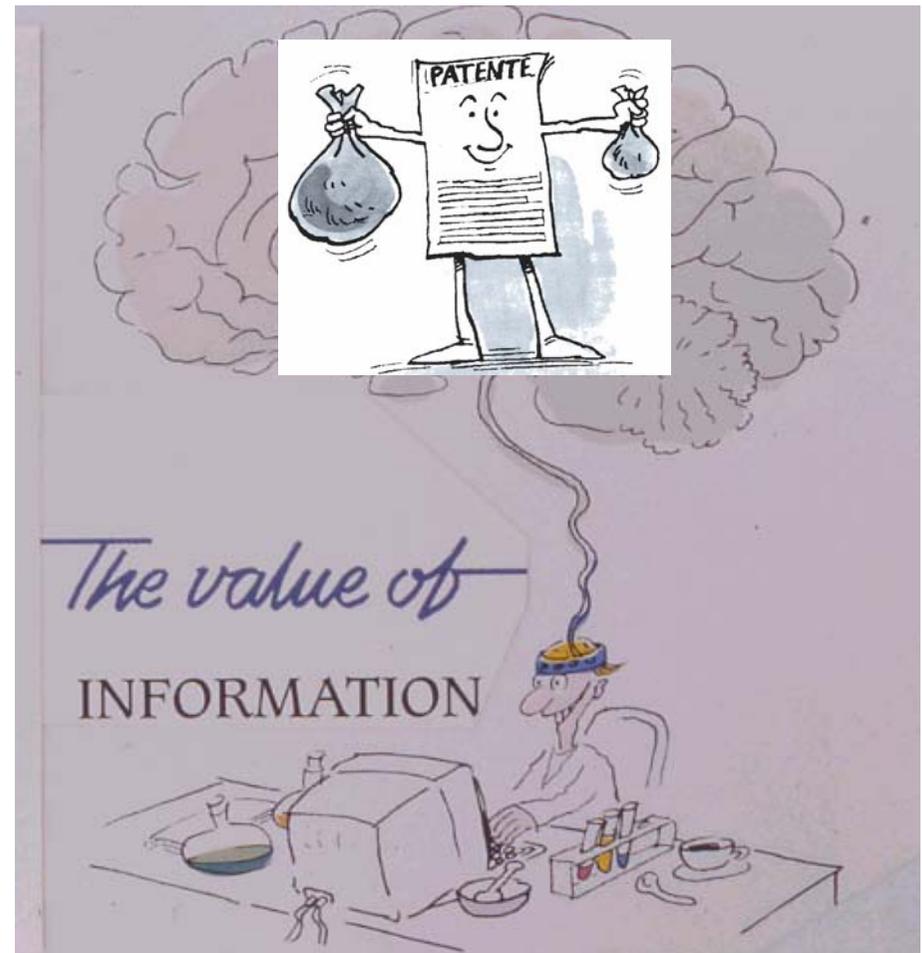
11. **Método según la reivindicación 10**, donde los liposomas incluyen fosfatidil colina (PC) como ingrediente.

12. **Método de crioprotección** de productos químicos o biológicos que comprende poner en contacto dichos productos con la glicoproteína definida en cualquiera de las reivindicaciones 1-4.

Independientemente de la capacidad de recubrir liposomas, se ha encontrado que la glicoproteína de la presente invención **induce la nucleación del hielo e impide el crecimiento de grades cristales hexagonales de hielo**. Como se ilustra en el Ejemplo 5, la glicoproteína tiene propiedades de actividad superficial...Así pues, **otro aspecto de la presente invención es un método de crioprotección** de productos químicos o biológicos que comprende poner en contacto dichos productos con la nueva glicoproteína.

Aunque un científico o ingeniero no tenga nada que patentar, o no piense en el beneficio económico, en su vida profesional no puede ignorar las patentes porque:

- Son la mayor fuente de información técnica (más de un millón de solicitudes distintas al año)
- En la mayoría de los casos son la primera publicación donde se publica esa información
- El 70-85% de toda esta información técnica no se publica por ningún otro medio.



El tiempo ha sido escaso. Ojalá lo hayamos aprovechado



¡Gracias por la atención!