

# TALLER de BÚSQUEDA DE PATENTES

José Antonio Peces Aguado

[jantonio.peces@oepm.es](mailto:jantonio.peces@oepm.es)

Técnico superior Examinador de Patentes

Departamento de Patentes e Información Tecnológica

[Oficina Española de Patentes y Marcas](#)

Plataforma Tecnológica Española del Acero **PLATEA**

Plataforma Tecnológica Española de la Química Sostenible **SUSCHEM**

10/03/2022



**SUSCHEM** ES  
Química Sostenible

# OBJETIVOS

- ✓ Entender la función, estructura y contenido de las patentes
- ✓ Conocer diferentes bases de datos de patentes en internet
- ✓ Tipos de búsquedas posibles en las bases de datos de patentes
- ✓ Comprender las clasificaciones de patentes
- ✓ Aprender a formular sentencias de búsqueda en espacenet
- ✓ Poder interpretar los resultados de una búsqueda

# ¿QUÉ es una PATENTE?

## SOCIEDAD (Administración)

- Concede un MONOPOLIO de explotación en exclusiva
- Proporciona protección legal
- ...

## PROTECCIÓN

## CONTRATO



20 AÑOS



## INVENTOR (Solicitante, Titular)

- Esfuerzo inventivo
- Permite la DIVULGACIÓN de su invención
- Obligación de explotar
- ...

## INFORMACIÓN

# UTILIDAD DE LAS PATENTES

Protección  
de las  
innovaciones

“Efectos secundarios” de la P.I. en las  
organizaciones: imagen corporativa,  
financiación, internacionalización...

## Propiedad Industrial

Patentes propias

Patentes ajenas

Herramienta clave para la  
transferencia de  
tecnología

La Propiedad Industrial  
como fuente de información  
científico-técnica y comercial

# PATENTES e INVESTIGACIÓN

## INFORMACIÓN DE PATENTES (ajenas)

*Estudio COMPLETO  
del estado de la técnica*

## PATENTES FUERTES (propias)

*Resultados  
patentables*

*Financiación (p.ej. H2020)*

*Resultados atractivos  
para la industria*

**RESULTADOS  
MAS  
FÁCILMENTE  
TRANSFERIBLES**

# Importancia de las patentes en las solicitudes H2020



Funding & tender opportunities  
Single Electronic Data Interchange Area (SEDDIA)

## Standard Proposal Template RIA, IA

### 1.4 Ambition

- Describe the advance your proposal would provide beyond the state-of-the-art, and the extent the proposed work is ambitious.
- Describe the innovation potential (e.g. ground-breaking objectives, novel concepts and approaches, new products, services or business and organisational models) which the proposal represents. Where relevant, refer to products and services already available on the market. Please refer to the results of any patent search carried out.

### Evaluation Criteria

Proposals are evaluated and scored against **selection and award criteria - excellence, impact, and quality and efficiency of implementation.**

The **Standard Evaluation Criteria** describe in detail the criteria used for each type of action.

\*

Los evaluadores de la Comisión Europea valoran este apartado y se pueden perder puntos por no desarrollarlo bien.

\* → enlace a internet

## PLANTEAMIENTO del proyecto



## INICIO del proyecto



Información de patentes para asegurarse de que el proyecto no ha sido ya desarrollado por otros y que los resultados previstos puedan ser patentables

## DESARROLLO del proyecto



Información de patentes para vigilar las patentes que se van publicando y para sortear tempranamente las que puedan afectar al objeto del proyecto

## PROTECCIÓN de resultados



Información de patentes para evaluar la patentabilidad de los resultados y redactar una buena solicitud

Información de patentes para poner en valor la tecnología a transferir

## TRANSFERENCIA de resultados



# PROYECTO DE INVESTIGACIÓN

patentes=información



OFICINA ESPAÑOLA DE  
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



⑪ Número de publicación: 2 332 852

⑫ Número de solicitud: 200801035

⑬ Int. Cl.:

G05F 1/06 (2006.01)

C21B 7/22 (2006.01)

⑭

PATENTE DE INVENCION

B1

⑮ Fecha de presentación: 02.04.2008

⑯ Titular/es: Javier Guiu Lapresta  
c/ César Augusto, 22 - Escalera 2 2º D  
50004 Zaragoza, ES

⑰ Fecha de publicación de la solicitud: 12.02.2010

⑯ Inventor/es: Guiu Lapresta, Javier

⑱ Fecha de concesión: 05.07.2010

⑲ Fecha de anuncio de la concesión: 16.07.2010

⑳ Fecha de publicación del folleto de la patente:  
16.07.2010

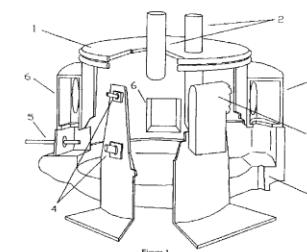
㉑ Agente: No consta

㉒ Título: Sistema de Control del flujo térmico en horno eléctrico de arco.

㉓ Resumen:

Sistema de Control del flujo térmico en horno eléctrico de arco.

Sistema mediante el cual, el flujo gaseoso existente en el interior del horno eléctrico, es conducido controladamente a través de la chatarra, que actúa como filtro, donde los gases ceden su energía, realizando de esta forma el adecuado auto-precalentamiento de la carga en el interior del recipiente. El sistema se basa en la incorporación de al menos dos (6) captadores o salidas de gases, situados en cualquier parte de la cuba del horno, conectados estas salidas o captadores, con la instalación de depuración de humos.



ES 2 332 852 B1

Aviso: Se puede realizar consulta prevista por el art. 37.3.8 LP.

Venta de fascículos: Oficina Española de Patentes y Marcas, 1º de la Castellana, 75 – 28071 Madrid

Las patentes contienen información estructurada, técnica, legal, pública y de fácil acceso

Primera página con información bibliográfica: país de publicación, número y clase del documento , titular(es) y al inventor(es), clasificación de patentes, fechas, título, resumen, prioridad, agente, etc.

## Memoria descriptiva

## Reivindicaciones

## Dibujos

## Informe sobre el Estado de la Técnica

**País de publicación (country code):** Dos caracteres que identifican a la Oficina de PI que publica el documento

**SERIE:** Normalmente numérica, pero a veces puede incluir separadores (/) entre sus distintas partes

**TIPO (kind code):** Uno o dos caracteres que revelan características específicas del documento (si es patente o modelo, si se trata de una solicitud o de una concesión, si se trata de una traducción o de una corrección,...)

ES  
DE  
US  
JP  
CN  
MX  
BR  
...  
WO  
EP

2172481  
201906652  
....

A1, A2... solicitud  
B1, B2... concesión  
T1, T3... validación  
U, Y modelo de utilidad  
...

## Número de publicación

**US2016185423 A1**  
**JP5931268 B1**  
**CN205256579 U**  
**NO20140995 A1**  
**RU2014142208 A**  
**ES2172481 B2**  
....

**WO2017014678 A1**  
**EP2817208 A1**  
**EP2817208 B1**  
**ES2580528 T3**  
...

## Números de publicación y kind codes

\* → enlace a internet



ES 2 332 852 A1

## REIVINDICACIONES

1. Sistema de Control del flujo térmico en horno eléctrico de arco mediante el cual, el flujo gaseoso existente en el interior del horno eléctrico de arco, es conducido controladamente a través de la chatarra que actúa como filtro, donde los gases ceden energía térmica, realizando de esta forma, el adecuado auto-precalentamiento de la carga en el interior del recipiente. El sistema se basa en la incorporación de al menos dos captadores o salidas de gases situados en cualquier parte de la cuba del horno, en lugar de la bóveda conectados estas salidas o captadores con la instalación de depuración de humos **caracterizado** porque el sistema comprende además, las siguientes particularidades:

5 10 - Los captadores o salida de gases están dotados, todos o parte de ellos, de compuertas o válvulas accionados con sistemas de apertura/cierre y regulación.

15 15 2. Sistema de Control del flujo térmico en horno eléctrico de arco, según la 1<sup>a</sup> reivindicación, **caracterizado** porque dichas salidas o captadores están conectados todas o parte de ellas a un colector general por donde los gases son conducidos hacia la instalación depuradora de humos.

20 20 3. Sistema de Control del flujo térmico en horno eléctrico de arco, según la 1<sup>a</sup> reivindicación, **caracterizado** porque dichas salidas o captadores pueden estar conectadas independientemente a la instalación depuradora de humos, sin utilizar un colector general.

25 25 4. Sistema de Control del flujo térmico en horno eléctrico de arco, según la 1 a 3<sup>a</sup> reivindicaciones, **caracterizado** porque todas o cualquiera de las salidas o captadores pueden estar conectadas a cualquier conducto fijo o retráctil, montado o no sobre elementos o carros fijos o móviles.

30 30 5. Sistema de Control del flujo térmico en horno eléctrico de arco, según la 1<sup>a</sup> a 4<sup>a</sup> reivindicaciones, **caracterizado** porque las compuertas o válvulas se pueden ubicar en cualquier parte de los conductos por donde transitan los gases.

35 35 6. Sistema de Control del flujo térmico en horno eléctrico de arco, según la 1<sup>a</sup> a 5<sup>a</sup> reivindicaciones, **caracterizado** porque el sistema, permite, si se cree oportuno, mantener el tradicional captador de gases en la bóveda.

40 40 7. Sistema de Control del flujo térmico en horno eléctrico de arco, según la 1<sup>a</sup> a 6<sup>a</sup> reivindicaciones, **caracterizado** porque las salidas o captadores se pueden ubicar en cualquier parte de la cuba del horno, incluyendo la puerta de descorriado y/o la parte superior de la piquera u orificio de colada del horno.

45 45 8. Sistema de Control del flujo térmico en horno eléctrico de arco, según la 1<sup>a</sup> a 7<sup>a</sup> reivindicaciones, **caracterizado** porque el sistema permite disponer, si fuese necesario, de dos salidas o captadores, que abarquen todo o parte del perímetro de la cuba del horno, conectados con la instalación de depuración de humos.

50 50 9. Sistema de Control del flujo térmico en horno eléctrico de arco, según la 1<sup>a</sup> a 8<sup>a</sup> reivindicaciones, **caracterizado** porque tanto las salidas o captadores como las compuertas o válvulas y colectores presentan cualquier geometría y dimensiones en su construcción.

55 55 10. Sistema de Control del flujo térmico en horno eléctrico de arco, según la 1<sup>a</sup> a 9<sup>a</sup> reivindicaciones, **caracterizado** porque las salidas o captadores pueden estar libres o incorporar Sistema de regulación.

11. Sistema de Control del flujo térmico en horno eléctrico de arco, según la 1<sup>a</sup> a 10<sup>a</sup> reivindicaciones, **caracterizado** porque en caso de incorporar Sistema de regulación, el accionamiento puede ser: eléctrico, neumático o hidráulico, tanto manual como automático.

12. Sistema de Control del flujo térmico en horno eléctrico de arco, según la 1<sup>a</sup> a 11<sup>a</sup> reivindicaciones **caracterizado** porque el sistema de regulación y control de las compuertas o válvulas y por tanto del flujo gaseoso, puede llevar incorporados detectores de temperatura o de cualquier medida de referencia.

13. Sistema de Control del flujo térmico en horno eléctrico de arco, según la 1<sup>a</sup> a 12<sup>a</sup> reivindicaciones precedentes **caracterizado** porque la carga del horno puede ser chatarra, materiales ferrosos, minerales o mezcla de todos o parte de ellos, destinados a la producción de acero, hierro fundido o ferroaleaciones.

## ESTRUCTURA DE LOS DOCUMENTOS DE PATENTE

## Reivindicaciones: Contenido técnico y jurídico delimitando el objeto y alcance de la protección



#### INFORME SOBRE EL ESTADO DE LA TÉCNICA

① Int. Cl.: G05F 1/06 (2006.01)  
C21B 7/22 (2006.01)

#### DOCUMENTOS RELEVANTES

Categoría	⑥ Documentos citados	Reivindicaciones afectadas
X	WO 0120046 A1 (DANIELI CORP [US]) 22.03.2001, página 1, líneas 13-16; página 2, líneas 20-28; página 3, línea 30 - página 4, línea 9; página 5, líneas 6-15; página 5, línea 28 - página 6, línea 14; página 6, línea 25 - página 7, línea 6; página 7, líneas 12-20; página 10, líneas 8-15.	1,2,6,7
Y		3,4
Y	WO 9110749 A1 (KUMAR VINOD [US]) 25.07.1991, página 1, líneas 4-8; página 1, línea 30 - página 2, línea 20; página 3, líneas 3-28; página 5, líneas 4-23; página 5, línea 30 - página 6, línea 5; página 9, línea 21 - página 10, línea 7; página 10, líneas 15-33; página 11, líneas 4-9; página 12, líneas 1-11.	3,4
A		1,7
X	US 5000425 A (ELKEM TECHNOLOGY [NO]) 23.05.1989, columna 1, líneas 7-18; columna 2, líneas 1-68; columna 3, línea 45 - columna 4, línea 27; columna 4, líneas 54-60.	1,2
A	US 5000425 A (SSAB SVERIGE ST AANGSTROEM L A [SE]) 19.03.1991, columna 1, líneas 8-29,31-69; columna 2, líneas 9-42; columna 3, líneas 19-36,49-62.	1,2
A	ES 2137335 T3 (CEGELEC METALS SYSTEMS) 15.12.1999, columna 1, líneas 3-33.	1

**X: DE PARTICULAR RELEVANCIA**

**Y: DE PARTICULAR RELEVANCIA COMBINADO CON OTRO/S DE LA MISMA CATEGORIA**

**A: REFLEJA EL ESTADO DE LA TECNICA**

# ESTRUCTURA DE LOS DOCUMENTOS DE PATENTE

OPINIÓN ESCRITA		Nº de solicitud: 200601035
<b>1. Documentos considerados:</b>		
A continuación se relacionan los documentos pertenecientes al estado de la técnica tomados en consideración para la realización de esta opinión.		
Documento	Número Publicación o Identificación	Fecha Publicación
D01	WO 0120046 A1	22-03-2001
D02	WO 9110749 A1	25-07-1991
<b>2. Declaración motivada según los artículos 29.6 y 29.7 del Reglamento de ejecución de la Ley 11/1986, de 20 de marzo, de patentes sobre la novedad y la actividad inventiva; citas y explicaciones en apoyo de esta declaración</b>		
<p>El objeto de la invención es un Sistema de Control del flujo térmico en el horno eléctrico de arco.</p> <p>La reivindicación 1 se refiere a un Sistema de Control de flujo térmico en el horno eléctrico de arco mediante el cual , el flujo gaseoso existente en el interior del horno eléctrico de arco, es conducido controladamente a través de la charrería que actúa como filtro, donde los gases ceden energía térmica, realizando de esta forma, el adecuado auto-precalentamiento de la carga en el interior del recipiente. El sistema se basa en la incorporación de al menos dos captadores o salidas de gases situados en cualquier parte de la cuba del horno, en lugar de en la bóveda, conectadas estas salidas a captadores, con la instalación de depuración de humos, de modo que los captadores o salida de gases están dotados, todos o parte de ellos, de compuertas o válvulas accionadas con sistemas de apertura /cierra y regulación.</p> <p>Dado que el documento D01 divulga todas estas características técnicas, se concluye que la reivindicación independiente 1 no tiene novedad (Art.6 L11/86).</p> <p>En cuanto a la reivindicación 2, que expone que dichas salidas o captadores están conectados todos o parte de ellos a un colector general, por donde los gases son conducidos hacia la instalación depuradora de humos.</p> <p>Puesto que el documento D01 divulga todas estas características técnicas, la reivindicación dependiente 2 no tiene novedad (Art.6 L11/86).</p> <p>En cuanto a la reivindicación 3, que expone que dichas salidas o captadores pueden estar conectadas independientemente a la instalación depuradora de humos, sin utilizar un colector general, se puede considerar sus características técnicas un opción de diseño obvia para un experto en la materia.</p> <p>Luego, la reivindicación dependiente 3 no tiene actividad inventiva (Art.8 L11/86).</p> <p>En cuanto a la reivindicación 4, todas o cualquiera de las salidas o captadores pueden estar conectadas a cualquier conducto fijo o retráctil, montado o no sobre elementos o carros fijos o móviles.</p> <p>Estas características técnicas están recogidas en el documento D02.</p> <p>Por tanto, la reivindicación dependiente 4 no tiene actividad inventiva (Art.8 L11/86).</p> <p>En cuanto a la reivindicación 5, cuyas características técnicas son que las compuertas o válvulas se pueden ubicar en cualquier parte de los conductos por donde transitan los gases. Resultan ser características evidentes para un experto en la materia.</p> <p>Por tanto, la reivindicación dependiente 5 no tiene actividad inventiva (Art.8 L11/86).</p>		

#### Categoría de los documentos citados

X: de particular relevancia  
Y: de particular relevancia combinado con otros de la misma categoría  
A: refleja el estado de la técnica

O: referido a divulgación no escrita  
P: publicado entre la fecha de prioridad y la fecha de presentación de la solicitud  
E: documento anterior, pero publicado entre la fecha de prioridad y la fecha de presentación de la solicitud

#### El presente informe ha sido realizado

para todas las reivindicaciones

para las reivindicaciones nº:

Fecha de realización del informe

27.01.2010

Examinador

M. Celia Fernández

Página

1/4

**Informe sobre el Estado de la Técnica:**

**Informa sobre la novedad y actividad inventiva de la invención en relación a todo lo divulgado antes de la fecha de solicitud, es decir, el Estado de la Técnica.**

**Se acompaña de una opinión escrita.**

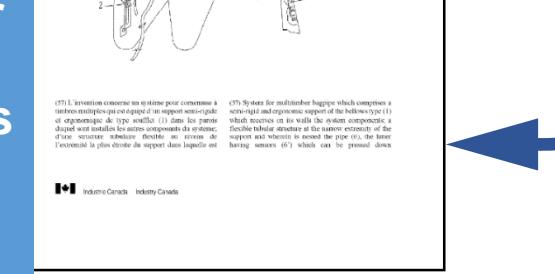
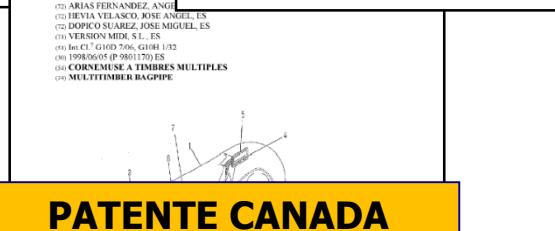
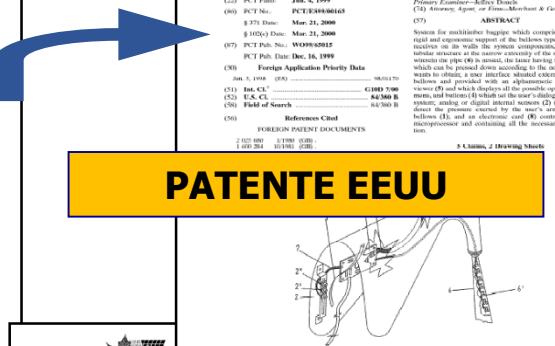
# FAMILIAS DE PATENTES

## Prioridad 2

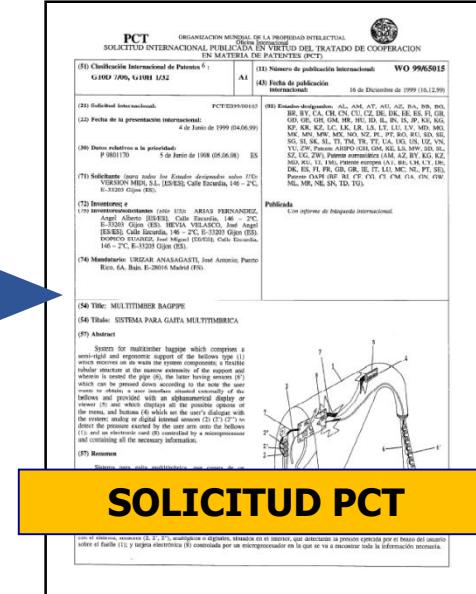
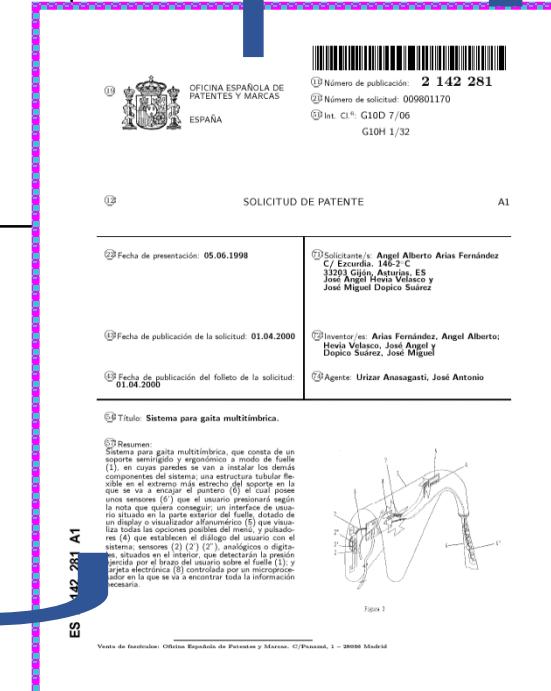
# PATENTE CANADA

# PATENTE CANADA

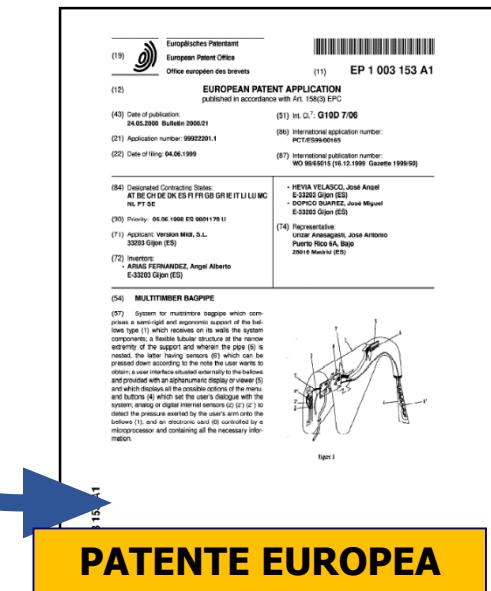
**Una misma invención puede estar patentada, p.ej., en 20 países, lo que da lugar a 20 títulos diferentes de propiedad industrial, es decir, 20 documentos de patente que son parte de la misma “familia”**



# PRIORIDAD ES



**SOLICITUD PCT**

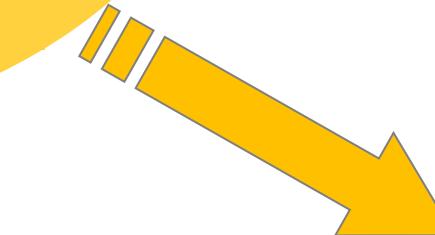


# ¿ DÓNDE Y CÓMO REALIZAR UNA BÚSQUEDA?

# ¿ DÓNDE buscar Patentes?



BASES DE DATOS  
GRATUITAS



BASES DE DATOS  
PAGO

## WIPO INSPIRE



WIPO INSPIRE is a collection of reports on patent databases and their features. Get clear, accurate and unbiased information and find out which patent database is best for you.

\* → enlace a internet

## Oficina Europea de Patentes

Espace**net**  
Patent search



European Patent Register

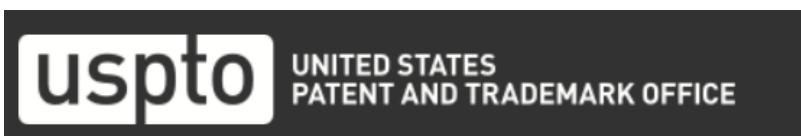


## fuentes OFICIALES

Organización Mundial de la  
Propiedad Industrial OMPI)

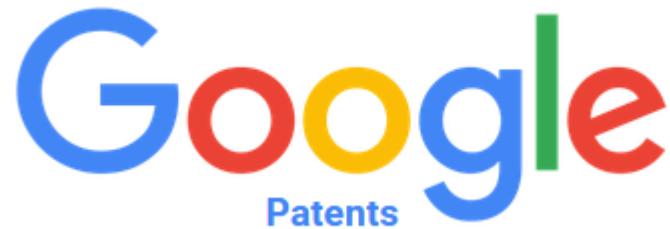


Oficinas Nacionales de Patentes:  
estadounidense, alemana, japonesa,  
china, OEPM.....



## BASES DE DATOS DE PATENTES GRATUITAS

### .....Otras fuentes gratuitas no OFICIALES



<https://patents.google.com/>



<https://www.lens.org/>



<https://www.freepatentsonline.com/>



<http://www.ipnewsflash.com/>



## BASES DE DATOS DE PATENTES DE PAGO



TotalPatent

*minesoft*



PatBase



Dialog



QPAT, Orbit.com

**STN®**



CAS, Registry, Beilstein, ....



WPI, Delphion,

## EUROPEA: EUROPEAN PATENT REGISTER FEDERATED REGISTER

European Patent Register



## INTERNACIONAL: INPADOC, GLOBAL DOSSIER, Global Patent Index,...



Global Dossier

## REGISTROS NACIONALES



## ESPAÑA: CEO



# TIPOS DE BÚSQUEDAS

## Objeto

- **Temática**
- Solicitantes
- Inventores
- Número expediente

## Cobertura

- Países
- Periodo temporal
- patentes concedidas,  
caducadas, solicitadas, ...

## Periodicidad

- Puntual
- Periódica

# TIPOS DE BÚSQUEDAS “TEMÁTICAS”

Según la finalidad:

- Estado de la técnica
- Patentabilidad
- Infracción /FTO
- Validez /Invalidez
- Familia de patentes
- Situación legal
- Vigilancia Tecnológica

# TIPOS DE BÚSQUEDAS “TEMÁTICAS”

## Búsqueda sobre el Estado de la técnica

- ¿Qué tecnologías existen en un campo tecnológico concreto?
- ¿Cuáles son las empresas más activas en ese sector?
- ¿Cuál es la evolución de ese sector?

## Búsqueda de Patentabilidad

- Antes de solicitar una patente, asegurar si cumple los requisitos de patentabilidad: novedad y actividad inventiva [Informes Tecnológicos de Patentes ITPs](#)<sup>1</sup>



<sup>1</sup> Los miembros de las Plataformas Tecnológicas que tienen convenio con OEPM tienen un 30% de descuento en el precio de los ITPs

## Búsqueda de Infracción / Libertad de operación (FTO)

- ¿Existen patentes que puedan ser infringidas por un producto que va a ser lanzado al mercado?
- ¿Se puede adquirir un equipo que está vulnerando un derecho de patente?
- Estado legal, estudio de reivindicaciones y comparación.

## Búsqueda de Validez/Invalidez

- Sirve para preparar un procedimiento de oposición/invalidación contra la patente de un tercero aportando publicaciones (patentes o no) anteriores que cuestionen la novedad y la actividad inventiva.
- Para preparar una defensa en una acción judicial sobre una patente propia supuestamente infractora de otra patente anterior.

# TIPOS DE BÚSQUEDAS “TEMÁTICAS”

¿ CÓMO ?

## Búsqueda de Familias de Patentes

Conocer en qué países está protegida una determinada tecnología

## Vigilancia Tecnológica / Inteligencia Competitiva

- De solicitantes (inventores, empresas,...)
- Tendencias y desarrollos estratégicos (campos técnicos, empresas, evolución temporal,...)
- Fortalezas y debilidades tecnológicas nacionales y regionales (por países, patentes concedidas, en vigor,...)
- Evolución dentro de campos concretos (ICT, green patents, batteries, medical, etc.) y su relación con variables macro (educación, población, PIB, inversión en R&D,...)

## Las palabras clave y sus limitaciones

- La terminología usada en las patentes por su doble función : la protección y divulgación
- El propio lenguaje, sinónimos, idiomas y traducciones
- El contenido y lenguas en las bases de datos, títulos, resúmenes, texto completo
- Búsqueda de conceptos, difícil encontrar palabras adecuadas
- Para obtener buenos resultados es necesaria experiencia en búsqueda de patentes
- Hay que conocer el argot, el lenguaje práctico y consultar diccionarios, tesauros...



**Las búsquedas sólo con palabras clave introducen ruido en la lista de resultados y dejan escapar resultados de interés**

# Las palabras clave y sus limitaciones

## Títulos y resúmenes eufemísticos

**(54) Writing Instrument**

**(54) Writing instrument**

(57) A writing instrument has a tubular member (2,103) and a writing component (1,101) mounted in the tubular member (2,103). The tubular member (2,103) and the writing component (1,101) are movable relative to one another in axial directions along the longitudinal axis of the tubular member (2,103) between a writing position at which a writing tip (3,119) protrudes from an aperture (4,109) of the tubular member (2,103) and a housed position at which the writing tip (3,119) is dis-

posed in the tubular member (2,103). An airtight sleeve (9,129) is connected to the end portion of the writing component (1,101) for movement between an advanced position and a retracted position. A cap plate (15,130) is pivotally connected to the airtight sleeve for opening and closing a bore (12,129a) of the airtight sleeve, and comprises a projecting rib (17,139) so that when the airtight sleeve moves to the retracted position the cap plate closes the bore.

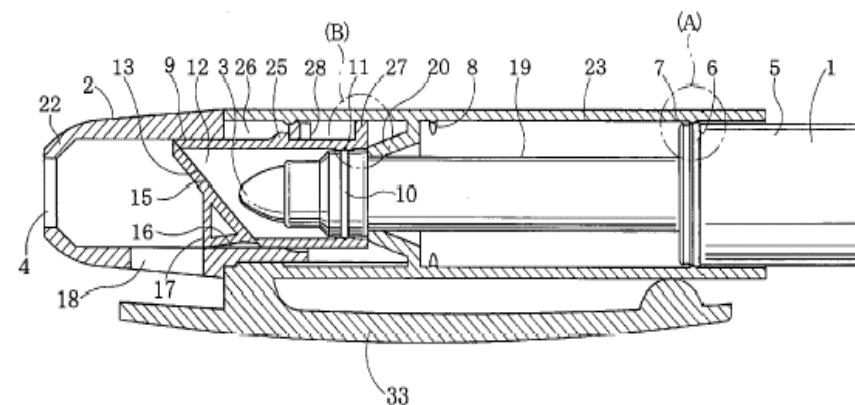
FIG. 1

¿Instrumento para escribir?

¡Es un bolígrafo!

Parece que se pretende despistar al que busque esta invención.

EP 1 422 075 A1



Printed by Jouve, 75001 PARIS (FR)

# Las palabras clave y sus limitaciones

## Títulos o resúmenes con palabras rebuscadas o ambiguas

OBJETO GENERALMENTE ESFÉRICO CON  
FILAMENTOS FLOJOS PARA FACILITAR UNA  
CAPTURA SEGURA...

¡¡...un JUGUETE o un objeto  
de diversión!!

**United States Patent [19]**  
**Stillinger**

[11] Patent Number: **4,756,529**  
[45] Date of Patent: **Jul. 12, 1988**

[54] GENERALLY SPHERICAL OBJECT WITH  
FLOPPY FILAMENTS TO PROMOTE SURE  
CAPTURE

[75] Inventor: Scott H. Stillinger, Los Gatos, Calif.

[73] Assignee: OddzOn Products, Campbell, Calif.

[21] Appl. No.: 60,640

[22] Filed: Jun. 11, 1987

[51] Int. Cl.<sup>4</sup> ..... A63B 37/14  
[52] U.S. Cl. ..... 273/58 K; 273/428;  
446/268; 446/490

[58] Field of Search ..... 446/490, 901, 268;  
273/58 R, 58 J, 58 K, 199 R, 199 A, 415, 428;  
15/244.1, 244.3

[56] References Cited  
U.S. PATENT DOCUMENTS

2,290,216 7/1942 Steinmetz et al. ..... 15/244.1  
2,521,703 9/1950 Emmitt ..... 273/58 K  
2,789,305 4/1957 Weil ..... 15/244.1  
3,759,518 9/1973 Mroz ..... 273/58 K X  
4,131,276 12/1978 Judkins ..... 273/58 C

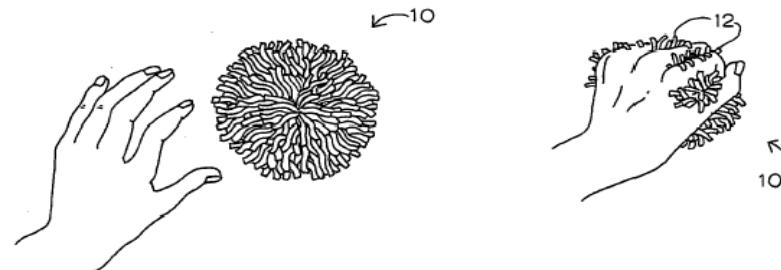
4,149,723 4/1979 Simon ..... 273/428 X  
4,522,396 6/1985 Girard et al. ..... 273/58 K

FOREIGN PATENT DOCUMENTS  
3121758 12/1982 Fed. Rep. of Germany ..... 446/901

Primary Examiner—Richard T. Stouffer  
Attorney, Agent, or Firm—Kolisch, Hartwell & Dickinson

**ABSTRACT**  
An amusement device which has a substantially spherical configuration, and which is formed from a large plurality of floppy, elastomeric filaments that radiate in a dense, bushy manner from a central core region. The filaments are sufficiently floppy to collapse on impact, thus to absorb enough energy to avoid any tendency to bounce. They are also sufficiently dense and floppy that they tend to quickly thread their way between the fingers of a user in contact with the hand. These features promote sure and quick capture of the device during the act of catching.

8 Claims, 2 Drawing Sheets



# Las palabras clave y sus limitaciones

Racquet

racket

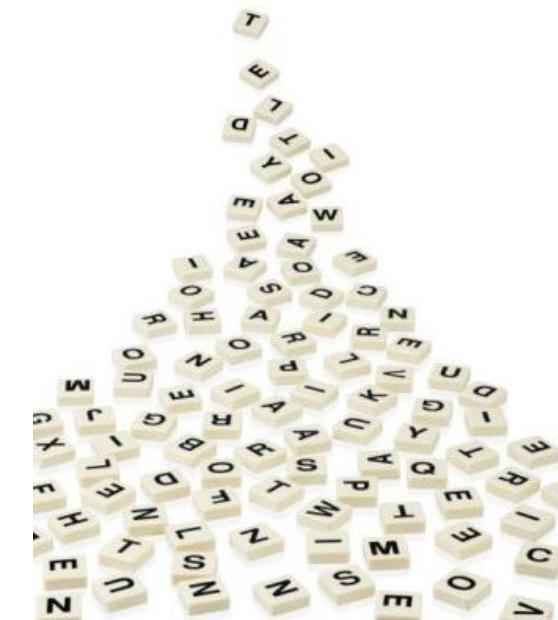
Fibre

Fiber

Color

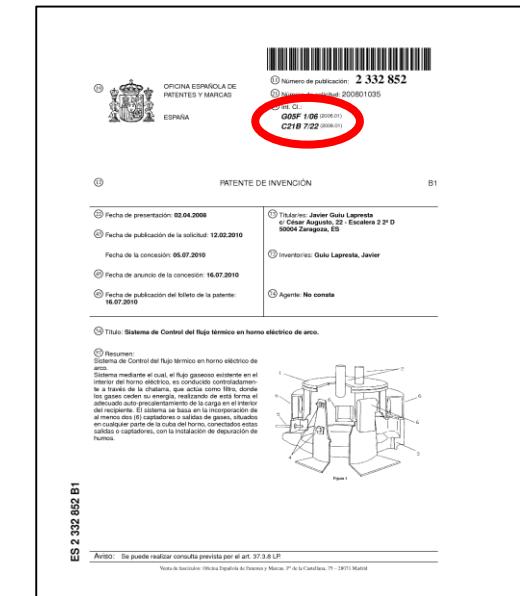
Colour

Ortografía alternativa



## Sistemas de clasificación de patentes

- Cada publicación de patente es clasificada por examinadores de las respectivas oficinas según el campo o campos técnicos sobre los que tiene alcance.
- La Clasificación es jerárquica y muy detallada: permite afinar gradualmente la búsqueda. La Clasificación asignada inicialmente a una publicación es revisada y actualizada periódicamente.
- Las descripciones de las clases están redactadas y traducidas para ser fácilmente encontradas y comprendidas, a veces, en varios idiomas. Se actualiza periódicamente con nuevos campos.
- PERO: las clasificaciones de patentes no siempre cubren las necesidades al 100% y se hace necesario recurrir también a palabras clave.



**Las clasificaciones de patentes son una herramienta clave en centrar y acotar los resultados en las búsquedas de patentes**

# Cómo enfocar una búsqueda temática de patentes

## Principales clasificaciones de patentes

\*

### Clasificación Internacional de Patentes (CIP o IPC)

Publicación de la CIP

Esquema RCL Compilación Palabras clave Búsqueda

Página principal CIP | DESCARGAR

2022.01 Versión

Símbolo CIP

Ninguno PDF

Español Inglés Español/Inglés Vista de la trayectoria

	A	NECESIDADES CORRIENTES DE LA VIDA
+	B	TECNICAS INDUSTRIALES DIVERSAS; TRANSPORTES
+	C	QUIMICA; METALURGIA
+	D	TEXTILES; PAPEL
+	E	CONSTRUCCIONES FIJAS
+	F	MECANICA; ILUMINACION; CALEFACCION; ARMAMENTO; VOLADURA
+	G	FISICA
+	H	ELECTRICIDAD

\*

### Clasificación Cooperativa de patentes (CPC)

Cooperative Patent Classification

Search for a keyword or a classification symbol Search View section Index A B C D E

Symbol Classification and description

Symbol	Classification and description
<input type="checkbox"/> A	HUMAN NECESSITIES
<input type="checkbox"/> B	PERFORMING OPERATIONS; TRANSPORTING
<input type="checkbox"/> C	CHEMISTRY; METALLURGY
<input type="checkbox"/> D	TEXTILES; PAPER
<input type="checkbox"/> E	FIXED CONSTRUCTIONS
<input type="checkbox"/> F	MECHANICAL ENGINEERING; LIGHTING; HEATING; WEAPONS; BLASTING
<input type="checkbox"/> G	PHYSICS
<input type="checkbox"/> H	ELECTRICITY
<input type="checkbox"/> Y	GENERAL TAGGING OF NEW TECHNOLOGICAL DEVELOPMENTS; GENERAL TAGGING OF CROSS-SECTIONAL TECHNOLOGIES SPANNING OVER SEVERAL SECTIONS OF THE IPC; TECHNICAL SUBJECTS COVERED BY FORMER USPC CROSS-REFERENCE ART COLLECTIONS [XRACs] AND DIGESTS

# Clasificación Internacional de Patentes (CIP-IPC)



- Código de letras y números que se pone en la primera página de los documentos de patente en función del campo(s) técnico(s) al que pertenezca dicha patente.
- Estos códigos se asignan a todas las publicaciones de patente en todas las Oficinas Nacionales e Internacionales. Ayudan a las tareas de búsqueda.
- Existen unos 70.000 códigos CIP diferentes que se van actualizando por la OMPI (Organización Mundial de la Propiedad Intelectual).



■ Ejemplo: C21C 5 /35 Fabricación de acero en convertidores. Con regulación o control de la inyección de aire. Con inyección de aire superior y a través del metal fundido



■ Ejemplo: C08G COMPUESTOS MACROMOLECULARES OBTENIDOS POR REACCIONES DISTINTAS A AQUELLAS EN LAS QUE INTERVIENEN SOLAMENTE ENLACES INSATURADOS CARBONO - CARBONO

■ ¡Una misma patente suele estar clasificada con varios códigos CIP!

DIRECCIÓN ESPAÑOLA DE PATENTES Y MARCAS  
ESPAÑA

Nº de solicitud: ES 2 041 219  
Nº de solicitud: 9200099  
Cl. G1, C21B 3/38  
C21B 3/30/  
C21B 19.00  
C21B 17.00  
C21B 15.00

SOLICITUD DE PATENTE A1

Fecha de presentación: 17.01.92  
Solicitante: Universidad De Murcia  
Avd. Del Templete Flomosa S/n  
Murcia, Murcia, ES

Fecha de publicación de la solicitud: 01.11.93  
Inventor: Juan García, Diego y  
Pérez Agudo, Andrés

Fecha de publicación del folio de la solicitud:  
0121.93  
Agente: No consta

Resumen: Consiste en el tratamiento de los residuos de la hidrometallurgia del cobre, con una mezcla de agua y flúor. (1) Se trata de un procedimiento para la obtención de cobre selectivo y un dispositivo para ello. Al separar el cobre de los otros componentes del residuo se reduce la tensión de extracción por disoluciones. El resultado es una disolución de cobre que se filtra y se recupera de la forma habitual. El resto de los residuos se convierte en un material que se puede utilizar para la obtención de metales, por electrólisis, en forma de sales citrato. (2) Se trata de un procedimiento para la obtención de cobre precipitado mediante precipitación química.

Vista de fondo: Oficina Española de Patentes y Marcas, C/Paseo, 1 - 28044 Madrid



# Clasificación Internacional de Patentes (CIP-IPC)



**OMPI**  
ORGANIZACIÓN MUNDIAL DE LA PROPIEDAD INTELECTUAL



Oficina Española  
de Patentes y Marcas

Contacto

Español ▾

Página principal

Conocimiento

Clasificaciones Internacionales

Clasificación Internacional de Patentes

Publicación de la CIP

Símbolo CIP o término

Esquema

RCL

Compilación

Palabras clave



Resultados

2018.01 Versión

Ninguno



Español

Inglés

Español/Inglés

Vista trayectoria

Vista completa

Vista jerárquica

Vista grupo principal

- [+ A](#)
- [+ B](#)
- [+ C](#)
- [+ D](#)
- [+ E](#)
- [+ F](#)
- [+ G](#)
- [+ H](#)

**SECCION A — NECESIDADES CORRIENTES DE LA VIDA**

**SECCION B — TECNICAS INDUSTRIALES DIVERSAS; TRANSPORTES**

**SECCION C — QUIMICA; METALURGIA**

**SECCION D — TEXTILES; PAPEL**

**SECCION E — CONSTRUCCIONES FIJAS**

**SECCION F — MECANICA; ILUMINACION; CALEFACCION; ARMAMENTO; VOLADURA**

**SECCION G — FISICA**

**SECCION H — ELECTRICIDAD**



Espacenet  
Patent search

# Clasificación Cooperativa de Patentes (CPC)

[Deutsch](#) [English](#) [Français](#)  
[Contact](#)  
[Change country ▾](#)[◀ About Espacenet](#) [Other EPO online services ▾](#)[Search](#) [Result list](#) [My patents list \(0\)](#) [Query history](#) [Settings](#) [Help](#)[Smart search](#)  
[Advanced search](#)  
**Classification search**[Quick help](#) ▾

- [What is the Cooperative Patent Classification system?](#)
- [How do I enter classification symbols?](#)
- [What do the different buttons mean?](#)
- [Can I retrieve a classification using keywords?](#)
- [Can I start a new search using the classifications listed?](#)
- [Where can I view the description of a particular CPC class?](#)
- [What is the meaning of the stars in front of the classifications found?](#)
- [What does the text in brackets mean?](#)

**Selected classifications**

nothing selected

[Find patents](#)[Copy to search form](#)

## Cooperative Patent Classification

Search for  [Search](#)View section [Index](#) [A](#) | [B](#) | [C](#) | [D](#) | [E](#) | [F](#) | [G](#) | [H](#) | [Y](#)[A »](#)

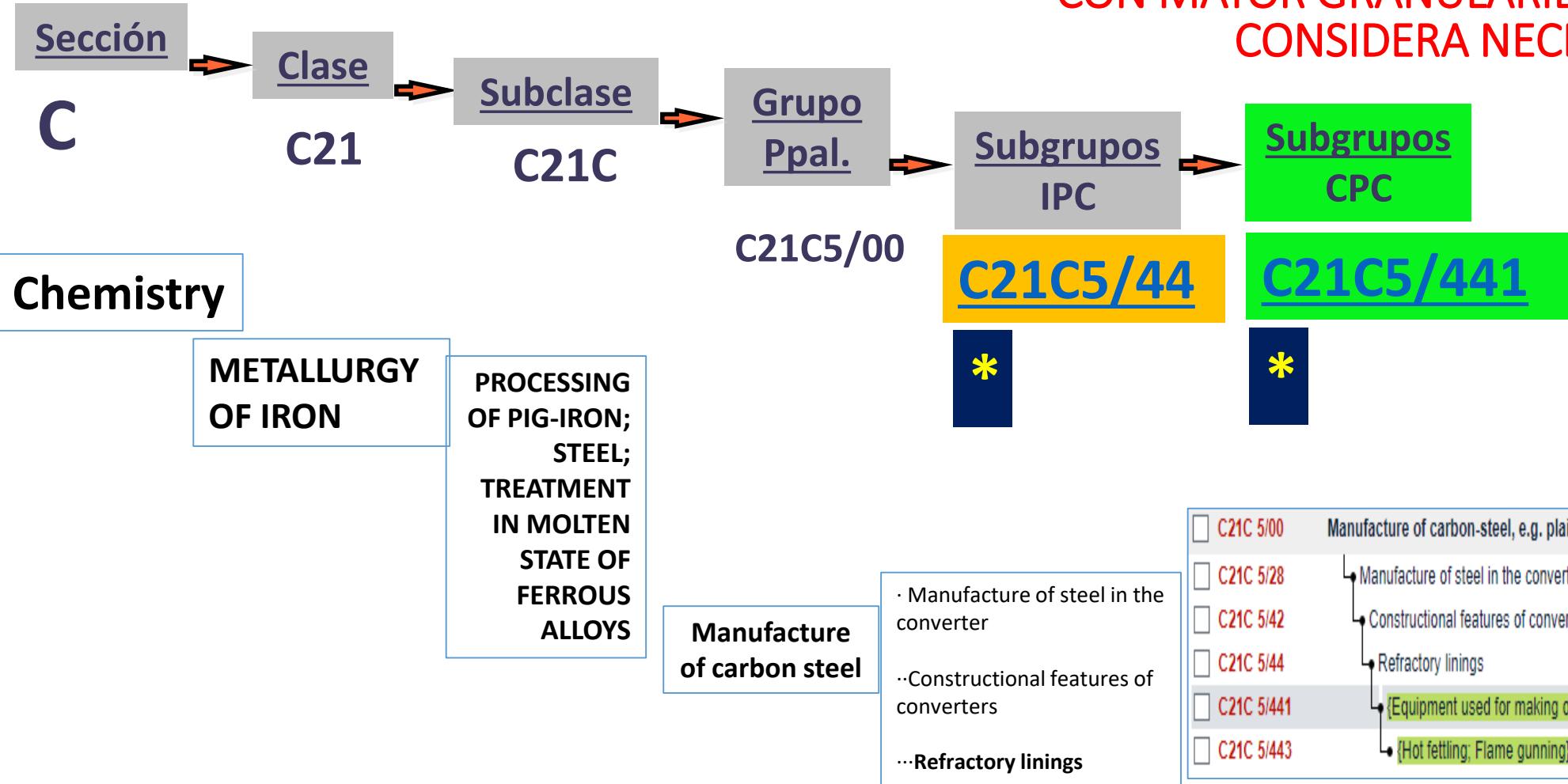
Symbol	Classification and description	S	i
<input type="checkbox"/> A	HUMAN NECESSITIES		
<input type="checkbox"/> B	PERFORMING OPERATIONS; TRANSPORTING		
<input type="checkbox"/> C	CHEMISTRY; METALLURGY		
<input type="checkbox"/> D	TEXTILES; PAPER		
<input type="checkbox"/> E	FIXED CONSTRUCTIONS		
<input type="checkbox"/> F	MECHANICAL ENGINEERING; LIGHTING; HEATING; WEAPONS; BLASTING		
<input type="checkbox"/> G	PHYSICS		
<input type="checkbox"/> H	ELECTRICITY		
<input type="checkbox"/> Y	GENERAL TAGGING OF NEW TECHNOLOGICAL DEVELOPMENTS; GENERAL TAGGING OF CROSS-SECTIONAL TECHNOLOGIES SPANNING OVER SEVERAL SECTIONS OF THE IPC; TECHNICAL SUBJECTS COVERED BY FORMER USPC CROSS-REFERENCE ART COLLECTIONS [XRACs] AND DIGESTS		



**¡Una patente casi siempre está clasificada con varios códigos CIP y CPC!**

## CIP y CPC

LA CPC ES EN GENERAL IGUAL QUE LA IPC PERO CON MAYOR GRANULARIDAD CUANCO SE CONSIDERA NECESARIO



# CLASIFICACIONES ORIENTADAS AL ACERO

## METALURGIA

CIP

[C21](#) METALURGIA DEL HIERRO

[C22](#) METALURGIA; ALEACIONES FERROSAS O NO FERROSAS;  
TRATAMIENTO DE ALEACIONES O METALES NO FERROSOS

[C23](#) REVESTIMIENTO DE MATERIALES METALICOS;  
REVESTIMIENTO DE MATERIALES CON MATERIALES  
METALICOS; TRATAMIENTO QUIMICO DE LA SUPERFICIE;  
TRATAMIENTO DE DIFUSION DE MATERIALES METALICOS;  
REVESTIMIENTO POR EVAPORACION EN VACIO, POR  
PULVERIZACION CATODICA, POR IMPLANTACION DE IONES O  
POR DEPOSICION QUIMICA EN FASE VAPOR, EN GENERAL;  
MEDIOS PARA IMPEDIR LA CORROSION DE MATERIALES  
METALICOS, LAS INCrustACIONES, EN GENERAL [2]

## •METALLURGY

CPC

[C21](#) METALLURGY OF IRON

[C22](#) METALLURGY; FERROUS OR NON-FERROUS  
ALLOYS; TREATMENT OF ALLOYS OR NON-FERROUS  
METALS



[C23](#) COATING METALLIC MATERIAL; COATING MATERIAL  
WITH METALLIC MATERIAL; CHEMICAL SURFACE  
TREATMENT; DIFFUSION TREATMENT OF METALLIC  
MATERIAL; COATING BY VACUUM EVAPORATION, BY  
SPUTTERING, BY ION IMPLANTATION OR BY CHEMICAL  
VAPOUR DEPOSITION, IN GENERAL; INHIBITING CORROSION  
OF METALLIC MATERIAL OR INCrustATION IN GENERAL

[C25](#) ELECTROLYtic OR ELECTROPHOREtic  
PROCESSES; APPARATUS THEREFOR

[C30](#) CRYSTAL GROWTH

[B21](#) MECHANICAL METAL-WORKING WITHOUT ESSENTIALLY REMOVING  
MATERIAL; PUNCHING METAL

[B22](#) CASTING; POWDER METALLURGY

[B23](#) MACHINE TOOLS; METAL-WORKING NOT OTHERWISE PROVIDED FOR

[B24](#) GRINDING; POLISHING

[WELDING](#)

# CLASIFICACIONES ORIENTADAS A LA QUÍMICA SOSTENIBLE

La Clase Y02 es una Clasificación transversal asignada de forma automatizada a las publicaciones con fines ajenos a la búsqueda sino más bien al seguimiento de las tecnologías de mitigación del Cambio Climático.

La Subclase Y02P no está aún suficientemente desarrollada para cubrir toda la industria.



**Y02P10/00 Technologies related to metal processing**

**Y02P20/00 Technologies relating to chemical industry**

**Y02P30/00 Technologies relating to oil refining and petrochemical industry**

**Y02P40/00 Technologies relating to the processing of minerals**

**Hay que ir a la CIP/CPC y utilizar los medios que tienen para buscar en la jerarquía de la Clasificación el código que interesa.**

## Cómo enfocar una búsqueda temática de patentes: dos situaciones posibles

1. Búsqueda más **sencilla y DESEABLE**: encontrar uno o dos **códigos** de la CIP/CPC que se corresponden directamente con el campo técnico a buscar y que devuelven una lista de resultados asequible y suficientemente limpia de resultados extraños.
  - En este caso, basta con buscar utilizando tales códigos CIP/IPC
  - *Ya avanzada la búsqueda se pueden incorporar otros códigos que se vayan encontrando en el proceso.*
2. Búsqueda más **compleja**: no hay códigos de la CIP/CPC directamente aplicables
  - En este caso, la estrategia de búsqueda debe intentar **combinar palabras clave con códigos CIP/CPC** (y con códigos CIP/CPC y con palabras clave, etc.) lo que además acotará el número de resultados. Es lo más habitual.
  - Si no hay códigos aceptables conocidos, no queda más remedio que usar solo palabras clave. No es aconsejable empezar así una búsqueda.
  - *A medida que se van encontrando resultados plausibles se pueden encontrar otras palabras clave de utilidad así como algún código CIP/CPC que pudiera interesar.*

## Estrategia para orientar la búsqueda a los conceptos técnicos esenciales de la invención

1. Preparar una tabla de conceptos o características que definen el campo técnico o el objeto a buscar.
  
2. Expresar cada concepto de búsqueda de tantas maneras como sea posible, utilizando:
  - Redacciones alternativas
  - Terminología estándar
  - Sinónimos
  - Códigos de la clasificación de patentes IPC/CPC

# Identificar los conceptos básicos para la búsqueda

## EJEMPLO.

### Magnetic Microwires for Energy-Transporting Biomedical Applications

**Claim 1:** An implantable medical device comprising one or more **magnetic microwires**, the microwires comprising a magnetic material comprising an **amorphous** phase of a metal, metal alloy, or a combination thereof.

#### Abstract

Methods and devices including amorphous magnetic microwires are provided for biomedical energy transfer for diagnosis or therapy, .....

	Concept1= amorphous magnetic microwire		Concept2= magnetotherapy magnetodiagnosys
keywords	Amorphous, magnetic, microwire		magnetotherapy, magnetic (medical, therapy, diagnosys), implant
	OR	&	OR
classification	CPC= H01F1/0072 CPC=H01F1/0081		CPC= A61N2/006 CPC= A61K9/0009 CPC= A61K41/0052 IPC or CPC=A61N2

**Ambos conceptos (1 y 2) han de estar presentes en las patentes resultado de la búsqueda, luego la búsqueda tiene que combinarlos adecuadamente con operadores booleanos, de proximidad y caracteres comodín**

# Búsqueda en las principales Bases de Datos de Patentes

**Para buscar con cobertura mundial :**

**Espacenet**  
Patent search



**Para buscar en la colección  
de patentes española :**

**INVENES**



**Para buscar con cobertura mundial**

**WIPO**  **PATENTSCOPE**



## BASES DE DATOS

- Marcas y Nombres Comerciales
- Invenciones
- Diseños
- Expedientes
- Jurisprudencia
- Estadísticas (OEPMESTAD)



**INVENES** (**INVENCIONES EN ESPAÑOL**) sólo contiene las invenciones presentadas en la OEPM en español. Es decir, solicitudes nacionales ES, solicitudes internacionales PCT/ES presentadas en la OEPM y validaciones europeas (ES ##### T3).

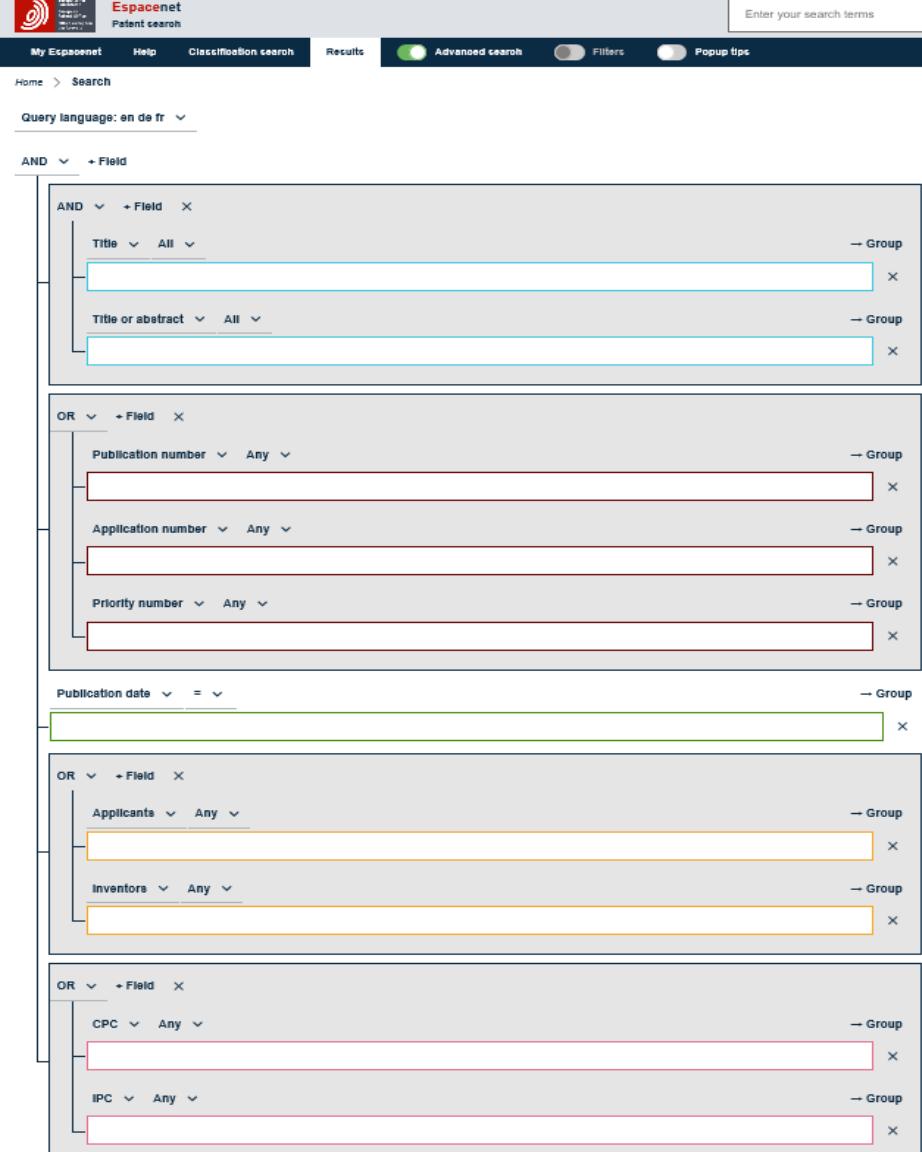
# Espacenet



**Base de Datos pública y gratuita de la Oficina Europea de Patentes con más de 130 millones de referencias**



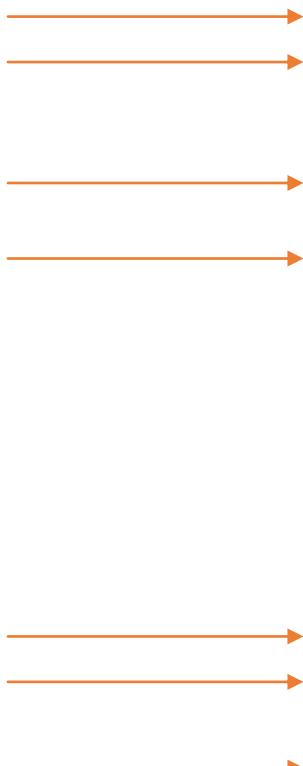
- [Video: How to use Espacenet](#)
- [Espacenet - pocket guide](#)
- [What has changed in Espacenet \(PDF, 126 KB\)](#)



The screenshot shows the Espacenet search interface. At the top, there's a search bar with placeholder text "Enter your search terms". Below it, a navigation bar includes links for "My Espacenet", "Help", "Classification search", "Results", "Advanced search" (which is selected), "Filters", and "Popup tips". A "Query language" dropdown is set to "en de fr". The main area contains several search panels. The first panel is an "AND" search with two groups: "Title" and "Title or abstract", both set to "All". The second panel is an "OR" search with three groups: "Publication number", "Application number", and "Priority number", all set to "Any". The third panel is a "Publication date" search with one group set to "Any". The fourth panel is an "OR" search with two groups: "Applicants" and "Inventors", both set to "Any". The fifth panel is another "OR" search with two groups: "CPC" and "IPC", both set to "Any". At the bottom, there are "Search" and "Reset" buttons.

- Búsqueda inteligente, búsqueda avanzada, filtros
- Menús en Inglés, Alemán, Francés
- Búsqueda en “Full text” en inglés, francés y alemán
- Más de 130 millones de documentos de 100 países
- Exporta resultados y búsquedas
- Traductor automático
- Familias
- Citaciones
- Enlaces a Global Dossier (situación legal)
- .....

# Espacenet



## Smart search field identifiers and Advanced search fields

**Smart search** and **Advanced search** have been synchronised. The table below lists the field identifiers that you can use in **Smart search** and their equivalents in **Advanced search**.

Field identifier in Smart search	in new Espacenet	Description / Equivalent search field in Advanced search	Example
<i>in classic Espacenet</i>			
nftxt	-	All text fields or names	nftxt="extreme uv lithography"
ntxt	txt	Title, abstract or names	ntxt=microscope lens
ti	ti	Title	ti="mouse trap"
ab	ab	Abstract	ab="mouse trap"
desc	desc	Description	desc=lens
claims	claims	Claims	claims=laser
ta	ta	Title or abstract	ta="laser printer"
ctxt	-	Title, abstract or claims	ctxt=milking ctxt=robots
ftxt	extftxt	All text fields (title, abstract, description or claims)	ftxt=nanoparticles
in	in	Inventors	in=smith
pa	pa	Applicants	pa=siemens
ia	ia	Inventors or applicants	ia=apple OR ia="ries klaus"
pd <sup>1</sup>	pd	Publication date	pd=20180107
pr	pr	Priority number	pr=ep20050104792
pn	pn	Publication number	pn=ep1000000 pn=EPB1 <sup>2</sup>
ap	ap	Application number	ap=jp19890234567
num	num	Numbers	num=ep1000000
ipc	ipc	IPC	ipc=A63B49/08
cpc	cpc	CPC	cpc="A61K31/13"
cpcc	cpcc	CPC C-sets	cpcc="C08F297/02"
cl	cl	IPC or CPC	cl=C10J3
ct	ct	Cited documents	ct=ep1000000

<sup>1</sup> You can search by the publication date of the earliest publication (e.g. EPA1) of a patent document but not by the publication dates of subsequent publications (e.g. EPB1). This is because subsequent publication dates are not indexed for search purposes.

<sup>2</sup> You can search by kind code, using the following type of query: pn=<CC><KC>.

## Identificadores de los campos en Smart search

## POCKET GUIDE

## Truncations

Truncation symbols (wildcards) available in **Smart search** and **Advanced search**:

Wildcard	Description	Examples
*	stands for a string of characters of any length	car* will retrieve car, cars, card, cart, care, carbon, etc.
?	stands for no characters or one character	car? will retrieve car, card, cart, care, etc., but <u>not</u> cards, carbon
#	stands for exactly one character	car# will retrieve card, cart, care, cars, etc., but <u>not</u> car, cards

### Restrictions

- Left truncation (?car) is not supported.
- If two alphanumeric characters precede a ? or # symbol (co? or pa#), then a maximum of three truncation symbols is allowed (ca??? will retrieve call, cart, card, care, cable, etc.).
- If three or more alphanumeric characters precede a ? or # symbol, then a maximum of seven truncation symbols is allowed.
- There must be at least three alphanumeric characters preceding a \* symbol.
- Wildcards cannot be used when searching by IPC and/or CPC. The data is auto-posted up to classification group level. This means that all sub-levels will also be searched at the same time. At sub-group level, please use /low in combination with the "=" operator. If you search by B65D81/24/low, the system will, for example, also search for results classified as B65D81/26.

## Truncamientos o comodines, “wildcards”

### POCKET GUIDE



## Uso de Truncamientos o Comodines

Los caracteres comodín o “wildcards” necesarios para incluir:

- El plural de una palabra o una ortografía alternativa a la misma
- Distintas formas de la conjugación de un verbo
- Palabras con una misma raíz (automo\* para [automobile, automotion, automotive, etc.])

Hay tres tipos diferentes de comodines disponibles:

- ? representa un carácter cualquiera o ningún carácter
- # representa exactamente un carácter
- \* representa una serie de caracteres de cualquier longitud

## Truncamiento para diferentes formas de escribir una misma palabra

- *vulcanisation o vulcanization* ¿?

⇒ (vulcanisation OR vulcanization)

⇒ vulcani?ation

- *color or colour?*

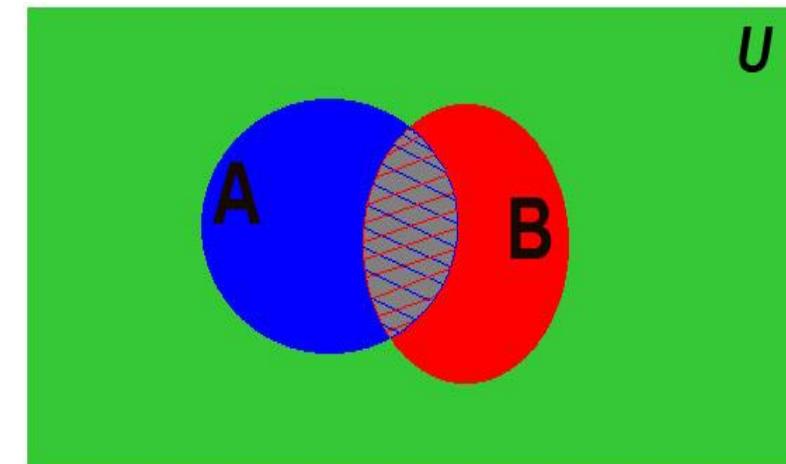
=> (color OR colour)

=> colo?r



## Operadores booleanos

- “**AND**” (=“**ALL**”)  
encuentra patentes que contienen todos los términos de búsqueda
- “**OR**” (=“**ANY**”)  
Encuentra patentes que contienen al menos uno de los términos de búsqueda
- “**NOT**”  
Excluye patentes irrelevantes de una búsqueda (debe ser introducida DESPUÉS de un término de búsqueda)



# Espacenet

Operator		Example in Smart search	Description
Boolean operators <sup>3</sup>	AND	pa=bosch AND pa=siemens	will retrieve documents where both <b>Bosch</b> and <b>Siemens</b> are applicants
	OR	in:smith OR in:huber	will retrieve documents where the inventor's name is <b>Smith</b> or <b>Huber</b>
	NOT	txt:laser NOT semiconductor	will retrieve documents containing laser, while excluding documents containing <b>semiconductor</b>
Proximity operators	prox/distance<nr	mouse prox/distance<3 trap	will retrieve documents where mouse and trap are fewer than three words apart, independently of the order in which mouse and trap appear
	prox/distance<nr/ordered	mouse prox/distance<3/ordered trap	will retrieve documents where mouse and trap occur in that order and are fewer than three words apart
	prox/ordered	mouse prox/ordered trap	will retrieve documents where mouse appears before trap
	prox/unit=sentence	mouse prox/unit=sentence trap	will retrieve, in the first example, documents where mouse and trap occur in the same sentence
	cpc=(C08F220/38		
	prox/unit=sentence (EP))		will retrieve, in the second example, documents with the classification symbol <b>C08F220/38</b> assigned by EP
	cpcc=(C08F218/08		
Comparison operators	prox/unit=sentence (C08F220/06, US, EP))		will retrieve, in the third example, documents with the C-sets <b>C08F218/08</b> and <b>C08F220/06</b> assigned by US and EP
	prox/unit=paragraph	mouse prox/unit=paragraph trap	will retrieve documents where mouse and trap occur in the same paragraph
Comparison all <sup>4</sup>	all	ti all "paint brush head"	will retrieve documents containing all words entered within quotes but not necessarily in the order in which the words appear
	any <sup>5</sup>	ti any "motor engine"	will retrieve documents containing any of the words entered within quotes
	=	pa=siemens	will retrieve documents where either Siemens or Siemens AG are applicants
	>	pa = "siemens ag"	
	>	pd > 1998	will retrieve documents having a publication date after 1998
	>=	pd >= 1998	will retrieve documents having a publication date in or after 1998
	<	pd < 1998	will retrieve documents having a publication date before 1998
	<=	pd <= 2018	will retrieve documents having a publication date in or before 2018
	within	pd within "1998 2018"	will retrieve documents published between 19980101 and 20181231. <sup>6</sup>

<sup>3</sup> The default operator in **Smart search** is "AND". Boolean operators have precedence from left to right.

<sup>4</sup> This will give the same results as ti=paint AND ti=brush AND ti=head.

<sup>5</sup> This will give the same results as ti=motor OR ti=engine.

<sup>6</sup> This will give the same results as pd >=1998 AND pd <=2018.

## Operadores booleanos, de proximidad, de comparación

POCKET GUIDE



## Algunas recomendaciones a seguir a la hora de buscar en cualquier base de datos

- revisar para corregir los errores de sintaxis si los hay (nombres de campos, operadores booleanos y de proximidad, paréntesis)
- utilizar tantos paréntesis como se necesiten para sentirse seguro
- mirar si el número de resultados tiene sentido
- mirar algunos resultados en la ventana de resultados y averiguar si son coherentes con su búsqueda
- las búsquedas por palabras clave siempre añaden ruido a los resultados
- intentar entender por qué algunas consultas tardan más que otras

# Ejercicios de búsqueda en Espacenet

Localizar las patentes  
de Margarita Salas

En que países se  
solicitaron



13.07.15

[« Back to: News »](#)

## Margarita Salas: researcher with the most profitable Spanish patent, the DNA polymerase

**Margarita Salas** was born in 1938 in a small village in Asturias, Spain. Upon graduating in Chemistry at the Universidad Complutense of Madrid, Salas decided to devote herself to a scientific career.

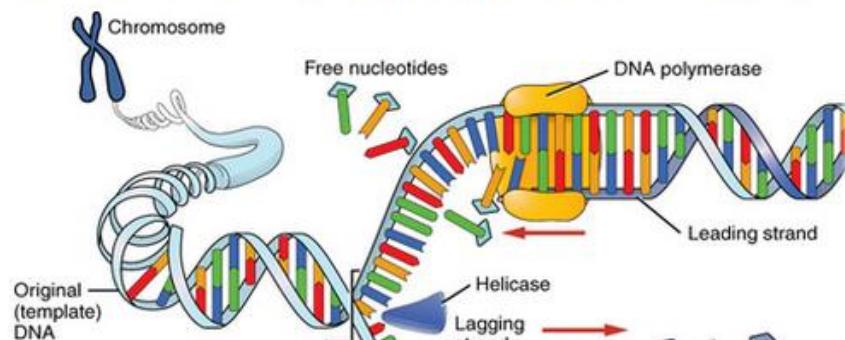
doctoral thesis under the direction of Alberto Sols.

In 1967, after successfully completing her doctorate, Margarita Salas immigrated to America, where she was a disciple of also Asturias-born Severo Ochoa, Nobel Prize in Physiology and Medicine in 1959. Afterwards, she returned to Spain to continue her research.

### *Phi29*: an invisible and powerful viral machine

In the late sixties, Margarita Salas started working on the study of bacteriophage *phi29*. This virus belongs to the family Podoviridae which infects some types of bacteria. But, why is it so important? Her research has revealed that *phi29* only has 20 genes, a genetic machinery that could open up new possibilities in the field of molecular biology.

Thanks to the *phi29* simple genome, **DNA polymerase** could be discovered, a protein involved in the amplification of the virus genes. Her research of *Phi29* has permitted to understand how DNA Works, how its instructions become proteins and how proteins interface to generate a functional virus.





in = "margarita salas" OR in = "salas margarita"

Home > Results > US5198543A

Query language: en de fr ▾

OR ▾ + Field

Inventors ▾ = ▾

margarita salas

→ Group

x

Inventors ▾ = ▾

salas margarita

→ Group

x

Search

Reset

No se  
discrimina entre  
mayúsculas y  
minúsculas, ni  
tampoco entre  
palabras  
acentuadas o  
no

¡El signo =  
sirve para  
buscar  
literales!

## 7 results found

List view

List content

Sort by

Text only

All

Relevance

(0 patents selected) Select the first 7 results

1. PHI29 DNA polymerase

US5198543A • 1993-03-30 • CONSEJO SUPERIOR INVESTIGACION [ES]

Earliest priority: 1989-03-24 • Earliest publication: 1993-03-30

An improved method for determining the nucleotide base sequence of a DNA molecule. The method includes annealing the DNA molecule with a primer molecule able to hybridize to the DNA molecule; incubating the annealed mixture in a vessel containing four different deoxynucleoside triphosphates, a DNA polymerase, and one or more DNA synthesis

2. IN VITRO-DNS-SYNTHESEREAKTIONEN UNTER VERWENDUNG VON GEÄNDERTEM PH...

AT155174T • 1997-07-15 • CONSEJO SUPERIOR INVESTIGACION [ES]

Earliest priority: 1990-04-13 • Earliest publication: 1997-07-15

No abstract available

3. (IN VITRO) DNA SYNTHESIS REACTIONS USING PHI 29 DNA POLYMERASE AND A DNA...

AU5675490A • 1991-11-11 • CONSEJO SUPERIOR INVESTIGACION

Earliest priority: 1990-04-13 • Earliest publication: 1991-11-11

No abstract available

4. New plasmid vector pRMel and pRMels prodn.

ES2001992A6 • 1988-07-01 • CONSEJO SUPERIOR INVESTIGACION [ES]

Earliest priority: 1986-09-25 • Earliest publication: 1988-07-01

New plasmid vectors pRMel and pRMels, useful for amplification of genes of interest and prodn. of high levels of expression of their genetic prods. in the bacteria Escherichia coli, are obtained by the process. They contain the promoter PL of the lambda bacteriophage, followed by the sequence to the ribosome, the sequence which coolsifies the first 14

5. REACCIONES DE SINTESIS DE DNA (IN VITRO) QUE EMPLEAN DNA POLIMERASA DE P...

ES2103741T3 • 1997-10-01 • CONSEJO SUPERIOR INVESTIGACION

Earliest priority: 1989-03-24 • Earliest publication: 1991-03-19

UN METODO MEJORADO PARA DETERMINAR LA SECUENCIA DE BASE NUCLEOTIDA DE UNA MOLECULA DE ADN. EL METODO INCLUYE EL FORTALECIMIENTO DE LA MOLECULA DE ADN CON UNA MOLECULA DE IMPRIMACION CAPAZ DE HIBRIDIZAR EN LA MOLECULA DE ADN; LA INCUBACION DE LA MEZCLA

6. PHAGE PHI 29 DNA POLYMERASE CHIMERA

PT2450436E • 2013-12-27 • CONSEJO SUPERIOR INVESTIGACION [ES]

Earliest priority: 2009-07-02 • Earliest publication: 2011-01-06

No abstract available

7. METHOD FOR THE REPLICATION, AMPLIFICATION OR SEQUENCING OF A DNA TEMPL...

MX2012000152A • 2012-06-08 • CONSEJO SUPERIOR INVESTIGACION [ES]

Earliest priority: 2009-07-02 • Earliest publication: 2011-01-06





Home > Results

Query language: en de fr ▾

OR ▾ + Field

Inventors ▾ = ▾

→ Group

margarita salas

Family  Publication



Inventors ▾ = ▾

→ Group

salas margarita

Search Reset



Countries (family)

Country	Count
ES	4
US	4
AU	3
EP	3
JP	3
WO	3
BR	2
CA	2

Languages (family)

Earliest publication date (family)

Familv

## 7 results found

List view

List content

Sort by

Text only

All

Relevance

(0 patents selected) Select the first 7 results

1. PHI29 DNA polymerase

US5198543A • 1993-03-30 • CONSEJO SUPERIOR INVESTIG...

Earliest priority: 1989-03-24 • Earliest publication: 1993-03-30

An improved method for determining the nucleotide base sequence of a DNA molecule. The method includes annealing the DNA molecule with a primer molecule able to hybridize to the DNA molecule; incubating the annealed

2. IN VITRO-DNS-SYNTHESEREAKTIONEN UNTER VER...

AT155174T • 1997-07-15 • CONSEJO SUPERIOR INVESTIG...

Earliest priority: 1990-04-13 • Earliest publication: 1997-07-15

No abstract available

3. (IN VITRO) DNA SYNTHESIS REACTIONS USING PHI...

AU5675490A • 1991-11-11 • CONSEJO SUPERIOR INVESTI...

Earliest priority: 1990-04-13 • Earliest publication: 1991-11-11

No abstract available

4. New plasmid vector pRMel and pRMels prodn.

ES2001992A6 • 1988-07-01 • CONSEJO SUPERIOR INVE...

Earliest priority: 1986-09-25 • Earliest publication: 1988-07-01

New plasmid vectors pRMel and pRMels, useful for amplification of genes of interest and prodn. of high levels of expression of their genetic prodn. in the

# Ejemplo Búsqueda por país de publicación y Clasificación

Patentes solicitadas en España  
por solicitantes residentes en  
España sobre C21C5



Espacenet Patent search

pn = "ES" AND cl = "C21C5" X Search Office/Language

My Espacenet Help Classification search Results Advanced search Filters Popup tips Feedback

Home > Results

Query language: en / de / fr Filters: Applicants - country: ES X Clear

Query language: en de fr

AND + Field

Publication number = Group → ES

IPC or CPC = Group → C21C5

Family Publication

Countries (family) Languages (family) Earliest publication date (family)

Family

Earliest priority date IPC main groups IPC subgroups

**19 results found**

List view List content Sort by

Text only All Relevance

(0 patents selected) Select the first 19 results

**1. PROCESS FOR MELTING METAL OR NON METAL**  
ES2101643A1 (B1) • 1997-07-01 • ALAIR LIQUIDE ES...  
Earliest priority: 1994-11-21 • Earliest publication: 1996-...  
The method characteristically comprises a step in which a material that includes at least one hydrocarbon-based polymer is added to the charge to be melted. This step is advantageously implemented

**2. Improvements introduced into the monitoring and ...**  
ES2074393A2 (B1,R) • 1995-09-01 • ACENOR I & D S...  
Earliest priority: 1992-11-03 • Earliest publication: 1995-...  
Improvements introduced into the monitoring and control system

pa = "UNIV" AND pn any "JP EP US ES" AND pd = "2017" AND cl any "C12N C12Q"



Office/Language ▾



Espacenet  
Patent search

My Espacenet Help Classification search Results

Advanced search



Popup tips

Feedback

Home > Results

Query language: en / de / fr Filters: Applicants - country: **ES**

Query language: en de fr ▾

AND ▾ + Field

Applicants ▾ = ▾

→ Group

**UNIV**



Publication number ▾ any ▾

→ Group

**JP EP US ES**



Publication date ▾ = ▾

→ Group

**2017**



IPC or CPC ▾ any ▾

→ Group

**C12N C12Q**



Search Reset



**Patentes publicadas en JP EP US ES**

**Publicadas en 2017** \*

**Solicitadas por Universidades (UNIV)**

**Clasificadas como C12N o C12Q**

**filtrado para universidades de España**

**Inventors**

**Publication**

Applicants - country

99 results found

List view

List content

Sort by

Text only

All

Relevance

(0 patents selected) Select the first 20 results

1. Procedure for the detection of homologous recombination in vivo b...

**ES2610744A1 (B2) • 2017-05-03 • UNIV CORUNA**

Earliest priority: 2015-10-29 • Earliest publication: 2017-05-03

Method for detecting and quantifying homologous recombination in vivo by analyzing recombinant gfp forms. Yeast cells are used expressing two versions of gfp genes (green fluorescent protein) with two different subcellular locations, a nucleolar and a cytosolic.

2. Biosensor for the detection of nucleic acids, method of preparation ...

**ES2580138A1 (B2) • 2017-05-09 • UNIV MADRID COMPLUTENSE**

Earliest priority: 2016-05-24 • Earliest publication: 2017-05-09

Biosensor for the detection of nucleic acids, method of preparation and use. The present invention relates to a biosensor for detecting nucleic acids, especially short-chain ones, without the need for resorting to amplification reactions. It comprises, on the one hand,

3. Method for determining the racial purity of an exemplary of swine a...

**ES2598907A1 (B2) • 2017-01-30 • UNIV DE CÓRDOBA**

Earliest priority: 2015-07-28 • Earliest publication: 2017-01-30

Method for the determination of the racial purity of a specimen of porcine species and/or products derived from it. The present invention relates to a method for determining the racial purity of a specimen of porcine species and/or products derived therefrom by

4. Gene construction and its use in the treatment of cardiac fibrosis (...

**ES2620702A1 (B2) • 2017-06-29 • UNIV CANTABRIA**

# CLASIFICACIONES ORIENTADAS A LA QUÍMICA SOSTENIBLE

La Clase Y02 es una Clasificación transversal asignada de forma automatizada a las publicaciones con fines ajenos a la búsqueda sino más bien al seguimiento de las Tecnologías de Mitigación del Cambio Climático. La Subclase Y02P no está aún suficientemente desarrollada para cubrir toda la industria sino más bien aspectos de ahorro de energía, combustibles, reciclaje, ...

\* **Y02P10/00** Technologies related to metal processing

**Y02P20/00** Technologies relating to chemical industry

**Y02P30/00** Technologies relating to oil refining and petrochemical industry

**Y02P40/00** Technologies relating to the processing of minerals

# Búsquedas de QUÍMICA SOSTENIBLE

## Ejercicio de Búsqueda de clasificación CPC usando la utilidad de espacenet con palabras clave \*

- Propiedades catalíticas de nanopartículas (**CATALYTIC AND NANOPARTICLE**)
- Disolventes alternativos (**ALTERNATIVE-SOLVENT OR NEOTERIC-SOLVENT**)
- Reactores de membrana (**MEMBRANE-REACTOR**)
- Liquid organic hydrogen carriers (**LOHC**)
- Substances of Very High Concern (**SVHC**)
- industrial Biotech
- Safe and Sustainable by Design

Waste Polymers  
Depolymerization  
Pyrolysis  
Waste Valorisation  
Photoreduction  
Hydrogen  
Catalysts

## Ejercicios de búsqueda: Smart Search → Advanced Search \*

SECUESTRADORES DE OXÍGENO EN FORMULACIONES PLÁSTICAS (Alerta Tecnológica)

Smart Search:

(cpc=a23I3/3436 OR cpc=b65d81/266 OR cpc=b65d51/244 OR cpc=B32B2307/74 OR cpc=C08K2201/012) AND (pn=a1 OR pn=a2)

MATERIALES Y ENVASES PLÁSTICOS BIODEGRADABLES (Alerta Tecnológica) \*

Smart Search:

((ta=("biodegradable") prox/distance<2 "packag\*") OR ta=("biodegradable") prox/distance<2 "container")) OR (cpc = "c08j2300/16" OR cpc = "Y02W90/10" OR cpc = "B32B2307/7163" OR cpc = "B65D65/466" OR ipc = "c08l99/00" OR ipc = "c08l101/16" OR ipc = "b65d65/46" OR ipc = "c07c69/68" OR ipc = "c08l3/02") NOT pn = "CN"

## Ejemplo Búsqueda: palabras→clasificación

Búsqueda en espacenet de un **acero inoxidable aleado con CrNiMo que sea resistente al HNO<sub>3</sub>**

**Espacenet**  
Patent search

Classification search

Enter your search terms

Classification search

Stainless steel

Search

Index | A | B | C | D | E | F | G | H | Y

C22C37/00 C22C43/00

Classification symbol Title and description

C22C 38/00 Ferrous alloys, e.g. steel alloys (cast-iron alloys [C22C 37/00](#))

C21D 8/00 Modifying the physical properties by deformation combined with, or followed by, heat treatment (hardening articles or materials formed by forging or rolling with no further heating beyond that required for the formation [C21D 1/02](#))

C21D 9/00 Heat treatment, e.g. annealing, hardening, quenching or tempering, adapted for particular articles; Furnaces therefor

C21D 6/00 Heat treatment of ferrous alloys

C21D 1/00 General methods or devices for heat treatment, e.g. annealing, hardening, quenching or tempering

B32B 15/00 Layered products comprising (a layer of) metal

C23C 28/00 Coating for obtaining at least two superposed coatings either by methods not provided for in a single one of groups [C23C 2/00 - C23C 26/00](#) or by combinations of methods provided for in subclasses [C23C](#) and [C25C](#) or [C25D](#)

Y02E 60/00 Enabling technologies; Technologies with a potential or indirect contribution to GHG emissions mitigation

C25D 7/00 Electroplating characterised by the article coated

Classification symbol Title and description

C22C 38/00 Ferrous alloys, e.g. steel alloys (cast-iron alloys [C22C 37/00](#))

C22C 38/001 • {containing N}

C22C 38/002 • {containing In, Mg, or other elements not provided for in one single group [C22C 38/001 - C22C 38/60](#)}

C22C 38/004 • {Very low carbon steels, i.e. having a carbon content of less than 0,01%}

C22C 38/005 • {containing rare earths, i.e. Sc, Y, Lanthanides}

C22C 38/007 • {containing silver}

C22C 38/008 • {containing tin}

C22C 38/02 • containing silicon

C22C 38/04 • containing manganese

C22C 38/06 • containing aluminium

C22C 38/08 • containing nickel ([C22C 38/105](#) takes precedence))

C22C 38/10 • containing cobalt

C22C 38/105 • • {containing Co and Ni}

C22C 38/12 • containing tungsten, tantalum, molybdenum, vanadium, or niobium

C22C 38/14 • containing titanium or zirconium

C22C 38/16 • containing copper

C22C 38/18 • containing chromium

C22C 38/20 • with copper

C22C 38/22 • with molybdenum or tungsten

C22C 38/24 • with vanadium

C22C 38/26 • with niobium or tantalum

C22C 38/28 • with titanium or zirconium

C22C 38/30 • with cobalt

C22C 38/32 • with boron

C22C 38/34 • with more than 1.5% by weight of silicon

C22C 38/36 • with more than 1.7% by weight of carbon

C22C 38/38 • with more than 1.5% by weight of manganese

C22C 38/40 • with nickel

C22C 38/42 • • with copper

C22C 38/44 • • with molybdenum or tungsten

## Ejemplo Búsqueda: palabras→clasificación

Búsqueda en espacenet de un acero inoxidable aleado con CrNiMo que sea resistente al HNO<sub>3</sub>

The screenshot shows a search query in the Espacenet interface:

cpc = "C22C38/44/low" AND ctxt = "nitric"

The search results page displays 129 results found. The search parameters are shown in the left sidebar:

- AND
- + Field
- CPC C22C38/44/low → Group
- Title, abstract or claims nitric → Group

The results list includes:

- METHOD OF PROCESSING METALLIC MATERIAL FOR A CONDUCTIVE ME...**  
US2011024002A1 • 2011-02-03 • JFE STEEL CORP [JP]  
Earliest priority: 2004-03-18 • Earliest publication: 2005-09-29  
... containing hydrochloric acid in an amount of two times or more relative to the concentration of nitric acid or an... of nitric acid to adjust surface roughness of the metallic material. ...
- Concentrated nitric acid corrosion-resistant high-strength austenitic stainless st...**  
CN112522619A • 2021-03-19 • INST METAL RESEARCH CAS  
Earliest priority: 2020-11-26 • Earliest publication: 2021-03-19  
...The invention relates to concentrated nitric acid corrosion-resistant high-strength austenitic stainless steel and a preparation method thereof, and... and hot rolling, homogenization and cold rolling. According to the concentrated nitric acid corrosion-resistant high-strength austenitic stainless steel...
- Use of a chromium-containing alloy.**  
EP0317864A1 (B1) • 1989-05-31 • BAYER AG [DE]  
Earliest priority: 1987-11-25 • Earliest publication: 1989-05-31  
... for articles which are resistant to nitric acid up to a concentration of about 75% in the temperature range from the melting point of the nitric acid to 150 o C. ...
- METHOD OF MANUFACTURING LEAN DUPLEX STAINLESS STEEL WITH G...**  
KR102030158B1 (A) • 2019-10-08 • 주식회사 포스코  
Earliest priority: 2017-12-26 • Earliest publication: 2019-07-04  
... wt% or less of W, and residual Fe and other inevitable impurities; a step of performing a nitric acid... mixed acid solution including nitric acid and hydrofluoric acid. When performing the nitric acid-electrolysis, the applied current of a nitric acid electrolysis chamber is 0.08-0.12 A/cm<sup>2</sup>, and the time for
- High-strength austenite aging stainless steel resistant to corrosion of concentrat...**



## Base de datos de patentes españolas de la OEPM



\*

La captura de pantalla muestra la página de búsqueda de INVENES. En la parte superior, se ven los logos del Gobierno de España, el Ministerio de Industria, Energía y Turismo, y la Oficina Española de Patentes y Marcas. A la derecha, se indica la versión V3.4. El encabezado dice "BÚSQUEDAS". La barra de búsqueda principal tiene un campo para "BUSCAR EN:" con las opciones "Interpat" (seleccionada) y "Latipat". Abajo de este, hay un campo para "Introduzca términos de búsqueda" y un botón verde "Buscar". Debajo de estos botones, hay tres enlaces: "Búsqueda Avanzada", "Búsqueda Experto" y "Preferencia Visual", "Cobertura" y "Numeración y Tipos de Documentos". A continuación, se detallan las "Novedades de la versión actual", la "Última actualización de la base de datos" (25-ENE-2017 09:29:16), y se menciona que existen funcionalidades para visualizar documentos PDF. Se incluye un icono de Adobe Acrobat Reader y una dirección de correo electrónico: basesdoc@oepm.es. Al final, se invita a seguirlos en LinkedIn.

## TRES opciones de búsqueda:

- **Buscador inicial:** busca en todo el expediente
- **Búsqueda avanzada:** busca en campos predeterminados
- **Búsqueda experta:** busca en los campos que definimos

## Base de datos de la Oficina Española de Patentes y Marcas

- Documentos españoles desde 1826
- Solicitudes internacionales PCT en español
- PDFs
- Exportación de referencias

## Herramienta de búsqueda: tiene sintaxis específica

- **máscaras y truncamientos: +, ? para sustituir caracteres:**
  - ? representa 0 o 1 carácter
  - + representa de 0 hasta n caracteres
- Si se introducen varios el sistema busca la frase exacta
- **Operadores booleanos: o, y, no (or, and, not)**
  - operadores o, y, no para búsquedas en un campo
  - operadores o, y para las relaciones entre campos
- Guarda las estrategias de búsqueda (**histórico**) en modo experto
- Posibilidad de **combinar etapas** en modo experto





## Búsquedas

- PRODUCCIÓN V3.5.2



### Opciones

[Abrir Base](#)

[Dominios INTERPAT](#)

[Imprimir Histórico](#)

[Búsqueda Experta](#)

[Búsqueda Simple](#)

### Favoritos

[ESP@CENET-LP](#)

[PATENTSCOPE](#)

[ESP@CENET-EP](#)

[BOPI](#)

### Formulario de Búsqueda (INTERPAT)

Búsqueda en título:  Ej. Motor

Búsqueda en título o resumen:  Ej. Bicicleta

Números de publicación:  Ej. ES2118772

Número de solicitud:  Ej. P200302005 , Ej. U200302008

Número de prioridad:  Ej. US20090510740

Fechas de publicación:  Ej. 20061016

Solicitante/s:  Ej. Roncero

Inventor/es:  Ej. García

Clasificación:  Ej. A01K1/035

[BUSCAR](#) [LIMPIAR](#)

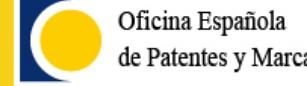
### Histórico de Consultas

[LISTAR](#)  
 [BORRAR](#)  
 [EXPANDIR](#)

AYUDA

# Búsqueda Experta

 GOBIERNO DE ESPAÑA

 Oficina Española  
de Patentes y Marcas

 INVENES

\*

**Búsquedas**

**Opciones**

- [Abrir Base](#)
- [Dominios INTERPAT](#)
- [Imprimir Histórico](#)
- [Búsqueda Avanzada](#)
- [Búsqueda Simple](#)

**Formulario de búsqueda (INTERPAT)**

Seleccionar Que Contenga  BUSCAR

+ - X i Nombres de Campos

Consulta  BUSCAR

Histórico de consultas

**LISTAR**
**BORRAR**
**EXPANDIR**

Excluido	Descripción	Ejemplo
<CATD>	Categoría de los documentos citados en el IET	X/CATD
<CCPP>	Centro Complementario de Protección	C200400030/CCPP
<CTA>	Informe sobre el estado de la técnica de la OEPN (documentos citados en el IET)	DE2957663/ITER
<CLAI>	Clasificación de Invención (3º en adelante)	A23L1/29/CLAI
<CLAN>	Clasificación adicional e Indexada (8º en adelante)	C02F1/03/00/CLAN
<CLAS>	Clasificación (8º en adelante) a octava edición	A61P1/02/CLAS
<CLASF>	Clasificaciones (campo virtual que muestra las clasificaciones de todos los documentos citados en el IET) posibles: CLAI, CLAN, CLAS, INDIA	Ejemplos: A23L1/29/CLASF; C21G1/03/CLASF; C02F1/03/00/CLASF
<CLASR>	Clasificación de invención anterior a la octava edición	C12G1/02/CLASR
<CLASV>	(antiguas A y B)	A61K31/15/CLASV
<CPC>	Clasificación CPC de invención	A61K31/15/CPC
<CPCN>	Clasificación CPC adicional	A61K31/039/55/83/CPCN
<DCCP>	Denominación del producto autorizado	VECTIBX/DCCP
<DESC>	Descripción (del PDF)	Busca cualquier palabra clave en la descripción del PDF. Ej: metal/DESC
<DIR>	Dirección del solicitante	Almagro/DIR
<DRIN>	Dirección del inventor	
<FCON>	Fecha de concesión de la solicitud nacional (en OEPN)	20010829/FCON
<FOPO>	Fecha oposición	20101020/FOPO
<FPNP>	Fecha de primera publicación nacional	201020730/FPNP
<FPFW>	Fecha de primera publicación PCT	20120705/FPFW
<FPRI>	Fecha de prioridad	19890807/FPRI
<FPUB>	Fecha de publicación	20011201/FPUB
<FPUN>	Fecha de publicación en España	20011203/FPUN
<FPWU>	Fecha de publicación en OMPI	20011203/FPWU
<FSOL>	Fecha de solicitud	20001207/FSOL
<FSPO>	Para ediciones: Fecha de solicitud de la patente original sobre la que se adiciona.	20020829/FSPO
<FTD4>	Fecha de la solicitud	19981201/FTD4
<IET>	Todos el texto que contiene el IET de una patente (obtenido a partir del PDF)	Para buscar palabras/patentes/cualquier texto contenido en estos informes
<INDE>	Indicaciones a la clasificación anteriores a la octava edición	C02F1/03/28/INDE
<INVE>	Código de nacionalidad del invento	Rodríguez/INVE
<NAIR>	Nacionalidad del solicitante	ES/NARE
<NPUB>	Número de publicación de la solicitud nacional (en OEPN)	Ejemplos: ES1047814U/NPUB o ES1047814U/NPUB
<NSOL>	Número de solicitud nacional (en OEPN)	Ejemplos: P200600466/NSOL; U200600000/NSOL
<NSPO>	Para ediciones: Número de solicitud de la patente original sobre la que se adiciona.	20001299/UN/NSPO (se pone sin la P o la U si detrás)
<OEPM>	Búsqueda de cualquier parte del expediente (Documento bibliográficos, pdf...)	Mesa/OEPM
<OPIN>	Opinión escrita acerca del informe sobre el estado de la técnica nacional	metales/OPIN
<OPON>	Oponentes	José/OPON
<PRID>	Provincia del inventor	20/PROV
<PRIV>	Prioridades	Ref/PRIV/INCL/PRIVE
<RETE>	Referencia	EJ/REF/RETE
<REV>	Reivindicaciones (del PDF)	Busca cualquier palabra clave en las reivindicaciones del PDF. Ej: P1/PREV
<RESLU>	Resumen	Tomas/RESLU
<SOL>	Solicitantes	Pérez/SOL
<TEXT>	Texto de cualquier documento (nacional, europea o internacional) del que se tiene el PDF	Busca cualquier palabra clave en todo el texto del PDF. Ej: aloe/TEXT
<TIPO>	Tipo de documento	AU/TIPO (patente); U/TIPO (Modulo de Utilidad)
<TITLE>	Título + Resumen	Equivale a /TITLE/RESU Ej: tomate/TITLE
<TITLE>	Título	(enriquez de vapor)/TITLE

?  
Manual  
de  
INVENES

© OEPM 2022

Taller de Búsquedas

64

# Configurar listado



GOBIERNO DE ESPAÑA  
MINISTERIO DE ENERGÍA, TURISMO Y AGENDA DIGITAL

Oficina Española de Patentes y Marcas

## Preferencias de la Lista de Resultados

Campos disponibles:

- Adición
- Certificado Complementario de Protección
- Clasificación Internacional
- Clasificación CPC
- Dirección del primer solicitante
- Divisional
- Fecha oposición
- Inventores
- Oponentes
- Otras Publicaciones
- Prioridades
- Número de Publicación.
- Referencia
- Nombre del primer solicitante
- Número de solicitud
- Título

Campos visualizados:

- >> Número de solicitud
- > Número de Publicación.
- < Nombre del primer solicitante
- << Título
- >> Clasificación Internacional
- > Dirección del primer solicitante

Ascendente  Descendente

ACEPTAR

 VOLVER



# Ejercicio búsqueda en INVENES

Localizar patentes sobre Green Chemistry o química verde  
Identificar donde se clasifican  
Buscar en alguna de las clasificaciones más frecuentes

Repetir el ejercicio en **ESPACENET**

# Para realizar análisis estadísticos, conocer situación jurídica...



## Base de datos de la Organización Mundial de la Propiedad Intelectual

**Patentes PCT publicadas por OMPI y patentes de distintas oficinas nacionales ( 39 países + patentes europeas): 67 millones de documentos  
máscara de búsqueda en castellano**

- estadísticas
- alertas: RSS
- búsquedas en texto completo en inglés, francés, alemán, español y japonés
- situación jurídica

https://patentscope.wipo.int/s/ World Intel... OMPI – Búsqueda en las col... X

Convertir Seleccionar

WIPO PATENTSCOPE

Colecciones nacionales e internacionales de patentes

WORLD INTELLECTUAL PROPERTY ORGANIZATION

Busqueda Navegar Traducción Opciones Noticias Conexión Ayuda

Búsqueda sencilla Búsqueda avanzada Combinación de campos Búsqueda plurilingüe

en 67 millones de documentos de patente, entre los que se cuentan 3.3 millones de solicitudes internacionales de

Portada Oficina: Todas Buscar

New Chemical Structure Search functionality

Ya se puede consultar la publicación del PCT número 04/2018 (2018/01/25). La próxima fecha de publicación se ha programado de la siguiente manera:  
Gaceta número 05/2018 (2018/02/01). More

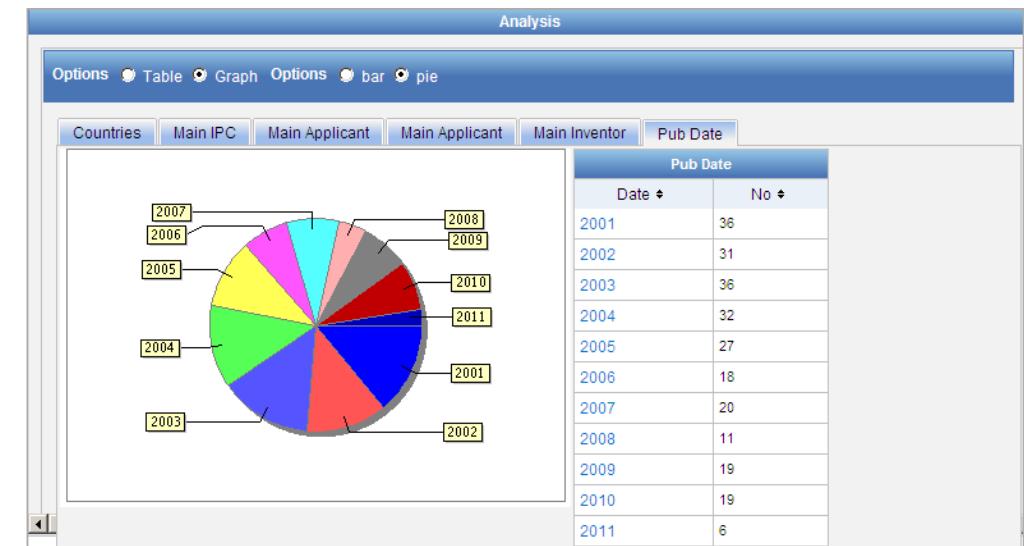
**Tipos de Búsqueda**  
sencilla  
avanzada  
Combinación de campos  
Plurilingüe

Cobertura menor que espacetnet

**¡ No se puede buscar por CPC !**

Visualización grafica de datos

## ANÁLISIS ESTADÍSTICO SENCILLO



# Búsqueda Combinación de campos

WIPO IP PORTAL MENU PATENTSCOPE Covid-19 Update X HELP ENGLISH LOGIN WIPO

Feedback Search ▾ Browse ▾ Tools ▾ Settings

## FIELD COMBINATION ▾

		Field Front Page	Value	?
Operator AND	▼	Field WIPO Publication Number	Value	?
Operator AND	▼	Field Application Number	Value	?
Operator AND	▼	Field Publication Date	Value	?
Operator AND	▼	Field English Title	Value	?
Operator AND	▼	Field Abstract	IsEmpty: N/A	▼
Operator AND	▼	Field Licensing availability	<input type="checkbox"/>	

(+) Add another search field (⊖) Reset search fields



FP:(“manganese steel”)

“manganese steel”

 3,475 results Offices all Languages en Stemming true Single Family Member false Include NPL false

Sort: Relevance ▾ Per page: 10 ▾ View: All ▾

&lt; 1 / 348 &gt;

Machine translation ▾

**1. 111621624 PROCESS METHOD FOR IMPROVING HYDROGEN-INDUCED DELAYED FRACTURE RESISTANCE OF MEDIUM MANGANESE STEEL**

CN - 04.09.2020

Int.Class C21D 1/26  Appl.No 202010391463.0 Applicant BEIJING JIAOTONG UNIVERSITY Inventor ZHANG YONGJIAN

The invention provides a process method for improving the hydrogen-induced delayed fracture resistance of medium manganese steel. The method comprises the steps that S110, a medium manganese steel smelting steel ingot is forged to obtain hot-forged medium manganese steel; S120, the hot-forged medium manganese steel is subjected to hot rolling to obtain hot-rolled medium manganese steel; S130, the hot-rolled medium manganese steel is subjected to two-phase zone annealing to obtain annealed medium manganese steel; and S140, deformation warm rolling is conducted on the hot-rolled medium manganese steel and the annealed medium manganese steel to obtain the warm-rolled medium manganese steel. Compared with an existing medium manganese steel preparation process [hot rolling or cold rolling], the process treatment method of the medium manganese steel in the embodiment has the advantages that the hydrogen embrittlement sensitivity of the medium manganese steel can be reduced by 50% or above, and therefore the delayed fracture resistance of the medium manganese steel is greatly improved.

**2. 205675815 AXLE BOX HIGH MANGANESE STEEL LINER DROP FEED MECHANISM**

CN - 09.11.2016

Int.Class B65G 65/44  Appl.No 202016000596201 Applicant CHANGZHOU HUADE MACHINERY CO., LTD. Inventor XIE ZHEN

The utility model discloses an axle box high manganese steel liner drop feed mechanism, the rectangle welt of axle box high manganese steel liner for having certain thickness, axle box high manganese steel liner's size just matches with accommodation space, four sides of axle box high manganese steel liner's thickness direction with the inner wall sliding fit of box promotes axle box high manganese steel liner through the cylinder and slides in accommodation space, when the axle box high manganese steel liner of forefront reaches blanking mouth position, because the width of blanking mouth is greater than axle box high manganese steel liner's thickness, consequently, the axle box high manganese steel liner of forefront can the monoblock fall from the blanking mouth under the continuation of cylinder promotes. The below of blanking mouth has the material of a connecting portion, and by connecting material portion to catch the axle box high manganese steel liner of whereabouts, axle box high manganese steel liner falls into in the draw-in groove that meets material portion to take place to cushion by the springiness cushioning pad, prevent that axle box high manganese steel liner is impaired, the cylinder is propelling movement forward constantly, and the axle box high manganese steel liner fall in proper order constantly, realizes axle box high manganese steel liner's automatic blowing.

**3. 103509915 PRECIPITATION STRENGTHENING METHOD FOR IMPROVING ABRASIVE RESISTANCE OF HIGH MANGANESE STEEL**

CN - 15.01.2014

Int.Class C21D 1/18  Appl.No 201310519912.5 Applicant Tongling Daming Forging Cast Co., Ltd. Inventor Zhang Guoqing

The invention discloses a precipitation strengthening method for improving the abrasive resistance of high manganese steel. The precipitation strengthening method comprises the following steps: [1] selecting materials: selecting a kind of high manganese steel; [2] quenching for the first time: putting the high manganese steel into a burning furnace for heating for 0.5-1.5 h, then taking out the high manganese steel, and putting the high manganese steel to salty water for quenching; [3] cooling: putting the high manganese steel quenched at the first time into the burning furnace for heating for 0.5 to 1.5 h, and then putting the high manganese steel to the salty water for cooling; [4] quenching for the second time: putting the cooled high manganese steel into the burning furnace at 900-1100 DEG C for heating for 0.5-1.5 h, and then putting the high manganese steel to the salty water for quenching; [5] quenching for the third time: putting the high manganese steel quenched at the second time to the burning furnace for heating, and then putting the high manganese steel to the salty water for quenching; [6] heating and insulating heat: putting the high manganese steel quenched for three times to the burning furnace for heating, and then taking the high manganese steel out. The precipitation strengthening method has the benefits that the abrasive resistance of the high manganese steel subjected to precipitation strengthening is improved by 1-2 times when being compared with high manganese steel subjected to water toughening.



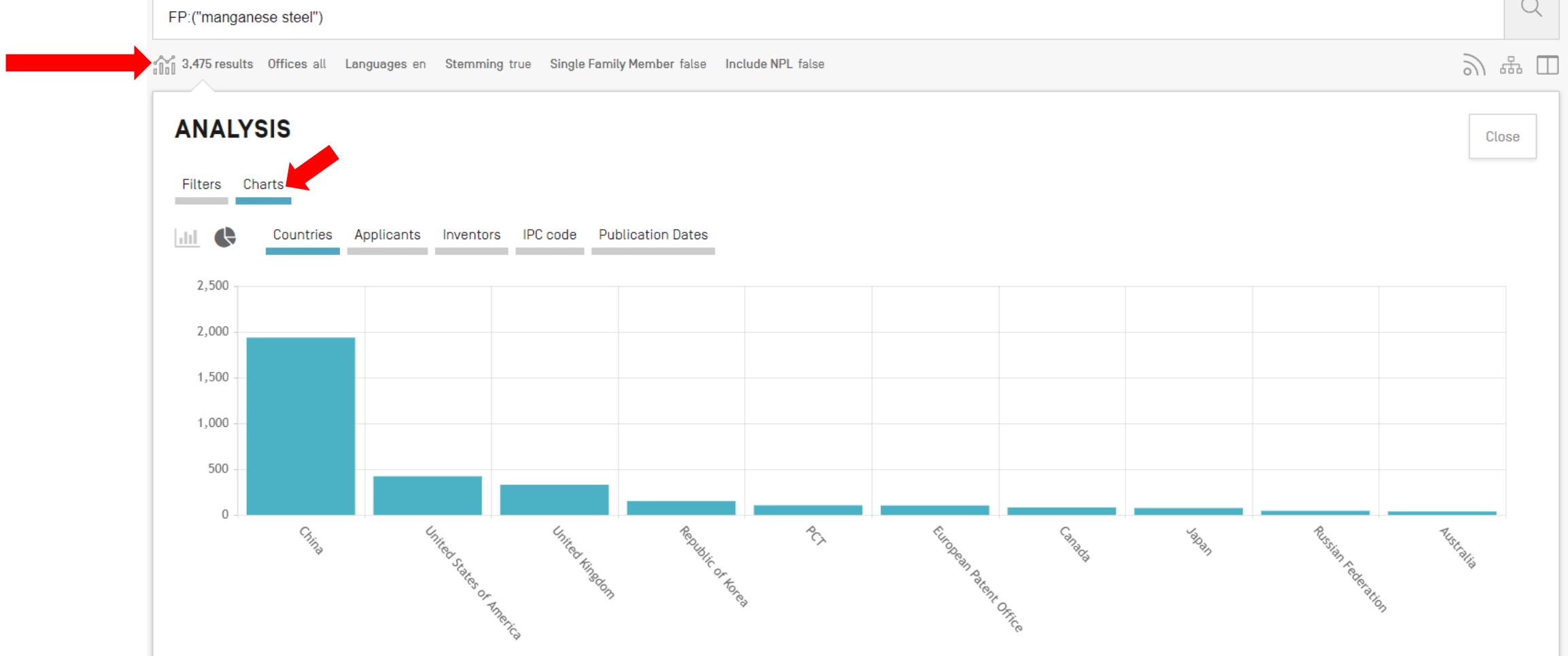
FP:(“manganese steel”)

3,475 results Offices all Languages en Stemming true Single Family Member false Include NPL false

## ANALYSIS

[Filters](#) [Charts](#)

Countries	Applicants	Inventors	IPC code	Publication Dates
China	1,937 POSCO 178 YAN ZEHUI 33 C22C 1,116 2013 51			
United States of America	422 AMERICAN MANGANESE STEEL CO 141 HADFIELD ROBERT ABBOTT 32 C21D 769 2014 138			
United Kingdom	330 CHINA RAILWAY BAOJI BRIDGE GROUP CO LTD 49 YAN XUHUI 32 B23K 269 2015 152			
Republic of Korea	152 HADFIELD ROBERT ABBOTT 32 KIM, SUNG KYU 29 B02C 243 2016 119			
PCT	105 BAOSHAN IRON AND STEEL CO LTD 27 CHIN, KWANG GEUN 28 B22D 228 2017 197			
European Patent Office	103 NORTHEASTERN UNIVERSITY 27 KANG JIAN 21 C21C 185 2018 251			
Canada	82 EXXONMOBIL RESEARCH AND ENGINEERING COMPANY 26 LI JUNZHI 20 E01B 157 2019 346			
Japan	75 ARCELOR FRANCE 25 LI WENBO 20 B22C 115 2020 380			
Russian Federation	45 VOESTALPINE STAHL GMBH 24 ZHAO SIYONG 19 C23C 99 2021 383			
Australia	38 YANSHAN UNIVERSITY 20 HU ZUYAO 18 B32B 96 2022 1			



# Algunas Precauciones y Conclusiones

Espacenet tiene una gran cobertura aunque hay unos pocos países que no remiten a EPO sus publicaciones con regularidad

No todas las invenciones están registradas por patentes

Hasta que una patente no se publica no podemos conocer su contenido técnico

Las bases de datos de patentes nos ayudan a resolver búsquedas aunque siempre hay el riesgo de no encontrar lo que buscamos

Las búsquedas de patentes antiguas son difíciles porque las bases de datos a veces tienen lagunas/errores

Hay una gran variedad de bases de datos de patentes, pero no siempre sabemos cómo hacer la búsqueda (google patents)

**Las clasificaciones son una herramienta clave en las búsquedas** (documentos sin resumen/título).

**Las búsquedas con palabras clave siempre introducen ruido y dejan escapar resultados de interés** (documentos sin resumen/título).

Un misma referencia se visualiza con distinto detalle en cada base

Una patente tiene un valor legal que hay que tener en cuenta (bases de datos información legal)

# Algunas recomendaciones a seguir a la hora de buscar en cualquier base de datos

- revisar para corregir los errores de sintaxis si los hay (nombres de campos, operadores booleanos y de proximidad, paréntesis)
- utilizar tantos paréntesis como se necesiten para sentirse seguro
- mirar si el número de resultados tiene sentido
- mirar algunos resultados en la ventana de resultados y averiguar si son coherentes con su búsqueda
- las búsquedas por palabras clave siempre añaden ruido a los resultados
- intentar entender por qué algunas consultas tardan más que otras

## PLANTEAMIENTO del proyecto



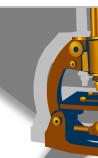
Información de patentes para planificar partiendo de un sólido conocimiento de lo existente

## INICIO del proyecto



Información de patentes para asegurarse de que el proyecto no ha sido ya desarrollado por otros y que los resultados previstos puedan ser patentables

## DESARROLLO del proyecto



Información de patentes para seguimiento de las solicitudes que se van publicando y para sortear tempranamente las que puedan afectar al objeto del proyecto

## PROTECCIÓN de resultados



Información de patentes para evaluar la patentabilidad de los resultados y redactar una buena solicitud

Información de patentes para poner en valor la patente a transferir

## TRANSFERENCIA de resultados



# patentes =información

**¡MUCHAS GRACIAS POR SU  
ATENCIÓN!**

<https://www.oepm.es>