

Fuentes Bibliográficas

Dr. Gustavo Domínguez

Fuentes Bibliográficas

- Libros de Texto
- Manuales o Handbooks
- Artículos científicos
- Normas
- Patentes
- Bases de datos comercio exterior
- Informes de producción agropecuaria
- Publicaciones del Instituto Nacional de Estadísticas
- Publicaciones de difusión general



International
Organization for
Standardization



• Libros de texto

- Conocimiento general establecido
- Primera aproximación a un tema (que es conocido y aceptada)
- **Prácticas generales establecidas**

Normas

documento que establece, por consenso, y con la aprobación de un organismo reconocido, las condiciones mínimas que debe reunir un producto, proceso o servicio, para que sirva al uso al que está destinado

Ej. UNIT, ISO, JSA, ACS, IRAM, etc

Prácticas acordadas

Artículo de difusión

Texto que busca transmitir al público general determinada información o conocimientos provenientes del ámbito técnico con un lenguaje sencillo que busca informar sin mayor profundidad técnica.

Información de referencia, sin o con poco valor técnico

Manuales y Handbooks

Conocimiento específico de un área

Ej. Perry, Handbook of Chemistry&Physics

Prácticas específicas y en general más actualizadas que los libros de texto

Artículos científicos

Reportan algunos conocimientos nuevos, avances científicos en un área, estado del arte en una temática

Potenciales prácticas con aplicación progresiva.

Tesis de grado y posgrado

Contienen reseña de estado del arte. Las de posgrado presentan conocimientos novedosos. Pueden contener desarrollos tecnológicos innovadores en titulaciones de ingeniería.

Conocimiento innovador en aspectos fundamentales y aplicados

Patentes

Protege nuevos productos o prácticas que sean nuevos, posean actividad inventiva y sean susceptibles de aplicación industrial. Para proteger es necesario mostrar las invenciones o el avance en el conocimiento técnico.

Prácticas industriales y comerciales registradas (protegidas durante el tiempo de validez y territorio)

- Bases de datos
 - Comercio exterior
 - <https://www.uruguayxxi.gub.uy/es/centro-informacion/exportaciones/>
 - <https://www.uruguayxxi.gub.uy/es/centro-informacion/importaciones/>
 - Producción agropecuaria (DIEA)
 - <https://descargas.mgap.gub.uy/DIEA/Anuarios/Anuario2021/LIBRO%20ANUARIO%202021%20Web.pdf>
 - Instituto Nacional de Estadística
 - <https://www.ine.gub.uy/>
 - Timbó portal nacional de base de datos de publicaciones científicas
 - <https://foco.timbo.org.uy/home>
 - Portal de la organización mundial de propiedad intelectual (WIPO)
 - <https://www.wipo.int/patentscope/es/>
 - Portal de la oficina europea de patentes
 - https://worldwide.espacenet.com/?locale=en_EP

Búsqueda Bibliográfica

- Delimitación del tema

- **Sobre qué:** se especifica el área temática que se desea investigar. (**palabras clave**)
- **Periodo a cubrir:** se delimitan los años que debe cubrir la investigación. (**información histórica o actual**)
- **Área geográfica:** se limita por los lugares que interesan en la investigación.
- **Idioma:** se seleccionan los idiomas en los que se va a buscar. (Lenguaje de la ciencia: inglés)

- Selección de las fuentes de información

- Bases de datos:
 - Son recursos de información académica y científica (materializadas generalmente en revistas) accesibles a través de Internet.
 - Permiten la búsqueda y recuperación de información digital (artículos de revistas, ebooks).
 - Ofrecen información confiable, ya que es revisada por pares académicos y expertos en el tema.
 - Facilitan diversos modos de búsqueda de información, tanto la básica o general, la avanzada o experta como la exploratoria.
 - Presentan información en texto completo y de tipo referencial (resumen).



Ingresar



Buscar por DOI, URL, ISBN, título, tema, palabras clave

- Sobre Foco
- Colecciones
- Novedades
- FAQ

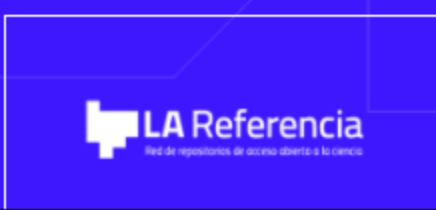
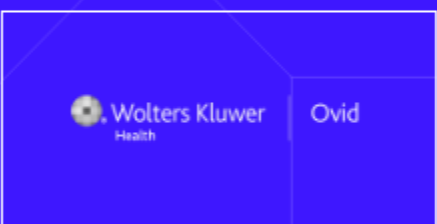
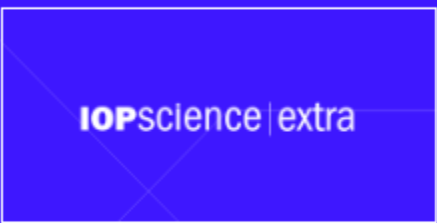
ANII



CONTACTO



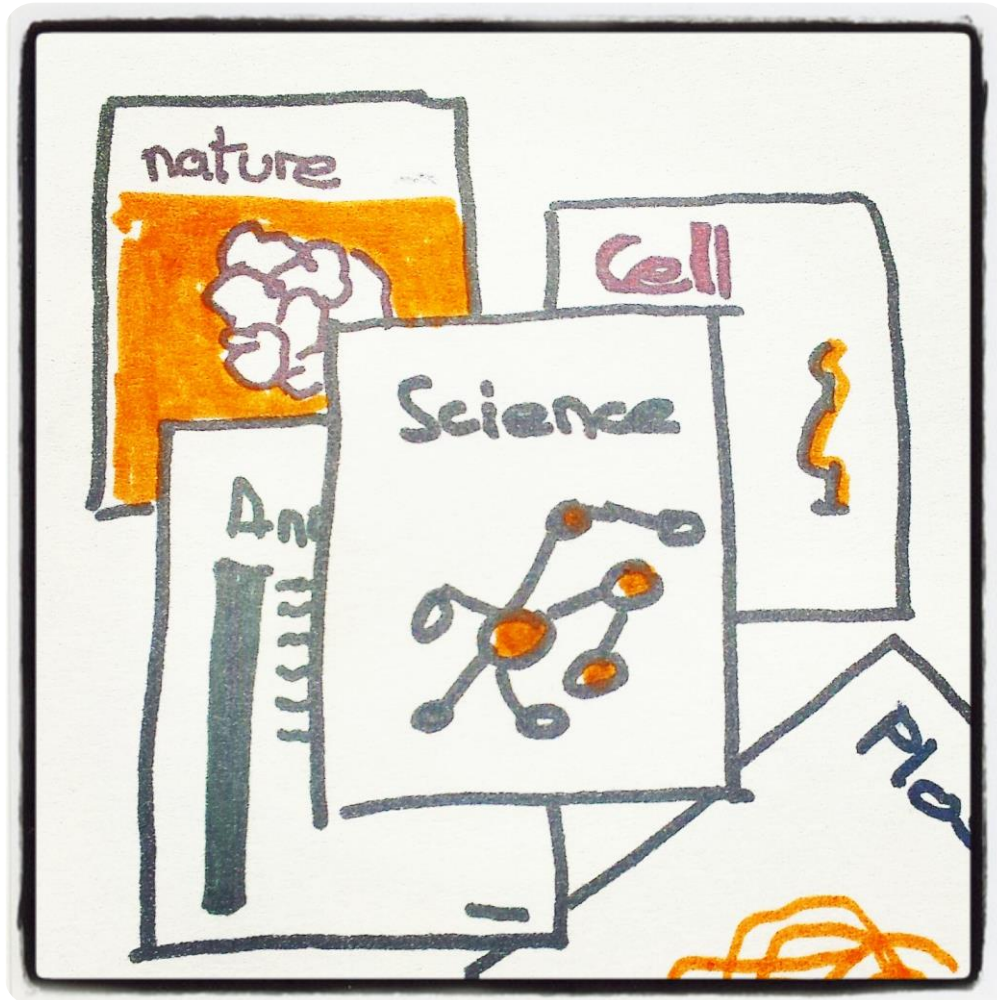
Internacionales



CONTACTO

Bases de datos de publicaciones científicas

- [Pubmed.](#)
- [Dialnet](#)
- [Scopus.](#)
- [SciELO.](#)
- [WorldWidescience.org](#)
- [Google Scholar.](#)
- [Scholarpedia.](#)



Como leer un artículo científico

1. **Título:** debe englobar el estudio que se presenta
2. **Autores:** primer autor en general es el responsable de la ejecución del trabajo, último en general es quien dirige la investigación
3. **Resumen (abstract)** → que conocimiento o avance se reporta
4. **Introducción** → Estado del arte, formulación de las hipótesis
5. **Materiales y Métodos** → Como se realizó el experimento/análisis
6. **Resultados** → Análisis de los resultados/validez, teorías que den soporte/contradigan a los resultados
7. **Discusión y Conclusiones** → Nueva información, validez de la información, respuesta a las preguntas de investigación planteadas (hipótesis), posible impacto en algún área o tema.
8. **Bibliografía** → Referencias

Como usar la información de un artículo científico

- **Delimitar** que parte del artículo puede ser extrapolada a una situación industrial.
- **Entender el propósito** del artículo científico, muchas veces no se busca optimización de procesos, ni se toman en cuenta condiciones de producción industrial, o calidad de solvente/materia prima, etc.
- **Analizar contexto** en términos técnicos críticos, cuando fue realizado, instituciones involucradas, que tipo de publicación se realizó, revista, etc.
- **Validar/Comparar** con otras fuentes, ver citas del artículo, etc.
- **Ampliar** búsqueda dentro de el grupo de investigación que escribió esa publicación información adicional sobre el tema.



Home > PATENTSCOPE

PATENTSCOPE

The PATENTSCOPE database provides access to international Patent Cooperation Treaty (PCT) applications in full text format on the day of publication, as well as to patent documents of participating national and regional patent offices.

The information may be searched by entering keywords, names of applicants, international patent classification and many other search criteria in multiple languages.

[Access the PATENTSCOPE database](#)



Patentes



Patentes

Abstract: Resumen

Descripción: Estado del arte (que se sabía hasta ahora), que novedad se está introduciendo la patente y la información técnica de soporte

Reivindicaciones (Claims): Lo que se está protegiendo

Drawings: Figuras, esquemas, planos, etc... información que ayuda a entender que cosas se protege y porque.

PCT Biblio. Data

Description

Claims

Drawings

National Phase

Notices

Documents

Publication Number

WO/2014/000821

Publication Date

03.01.2014

International Application No.

PCT/EP2012/062765

International Filing Date

29.06.2012

Chapter 2 Demand Filed

07.04.2014

IPC

H01B 3/00 2006.1

CPC

H01B 3/004

H01B 3/441

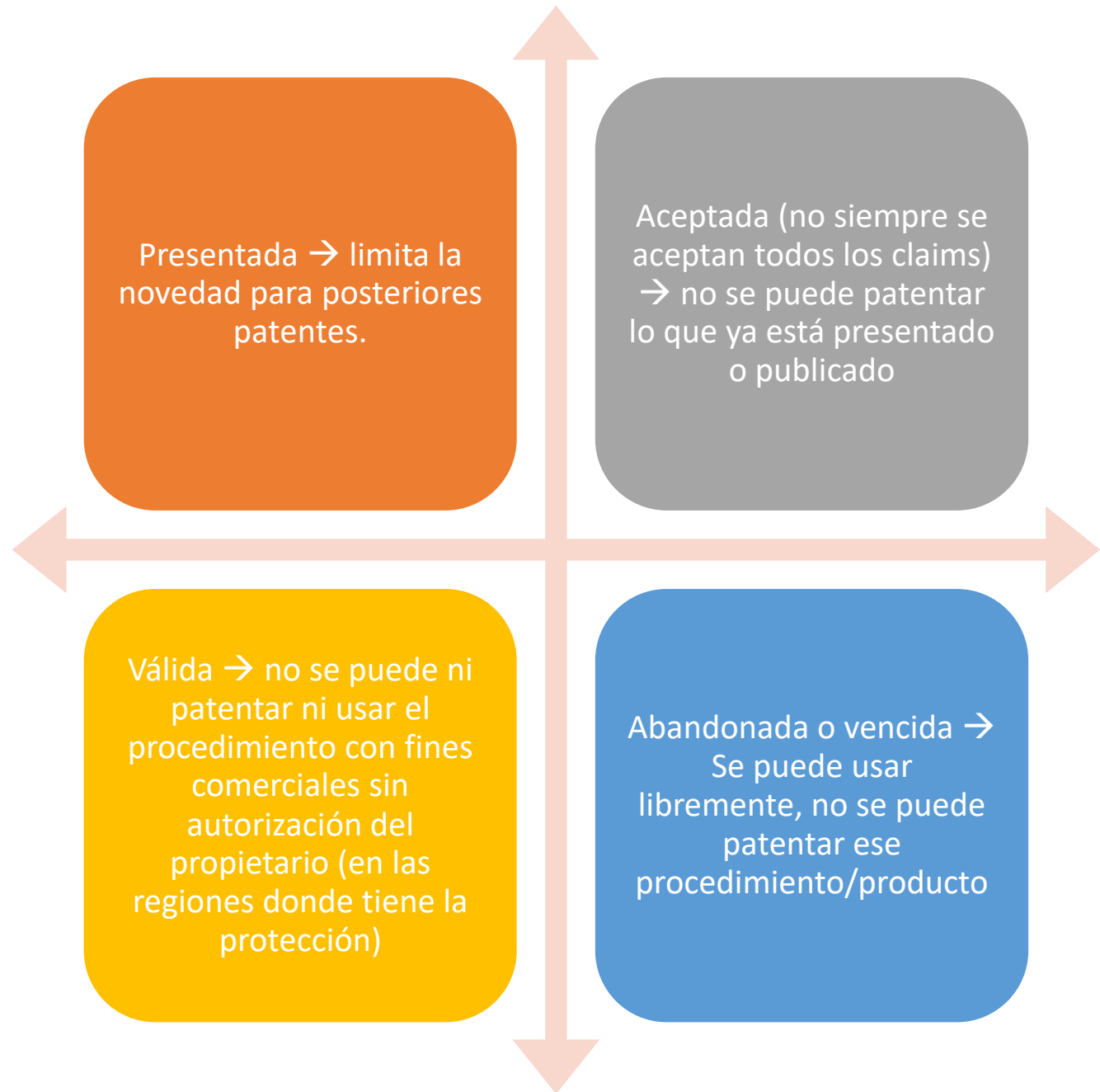
H01B 7/0291

Applicants

ABB RESEARCH LTD [CH]/[CH]

Affolternstrasse 44 CH-8050 Zürich, CH





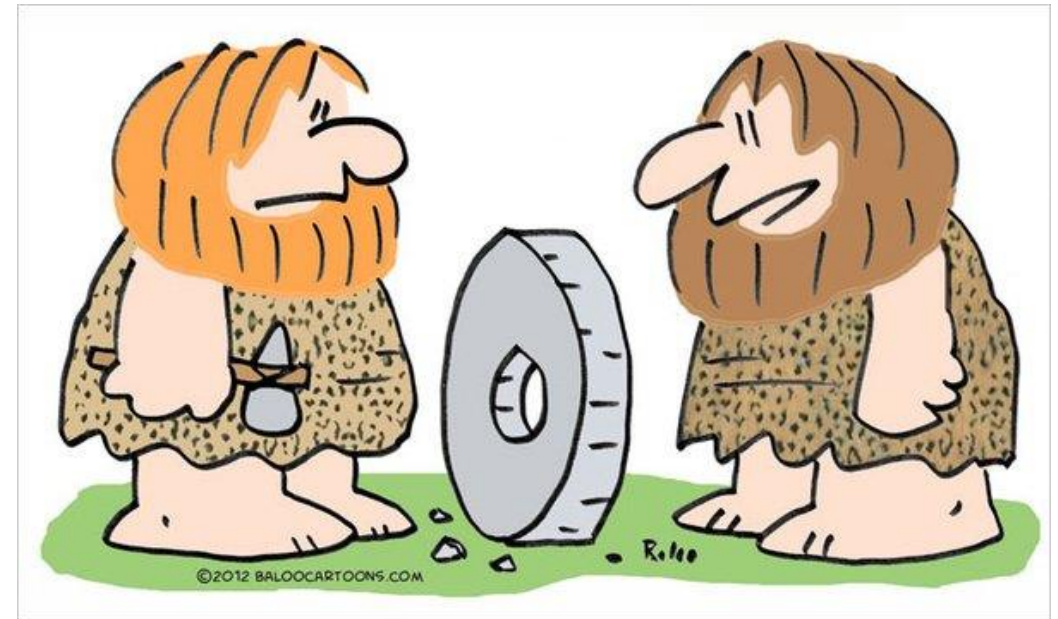
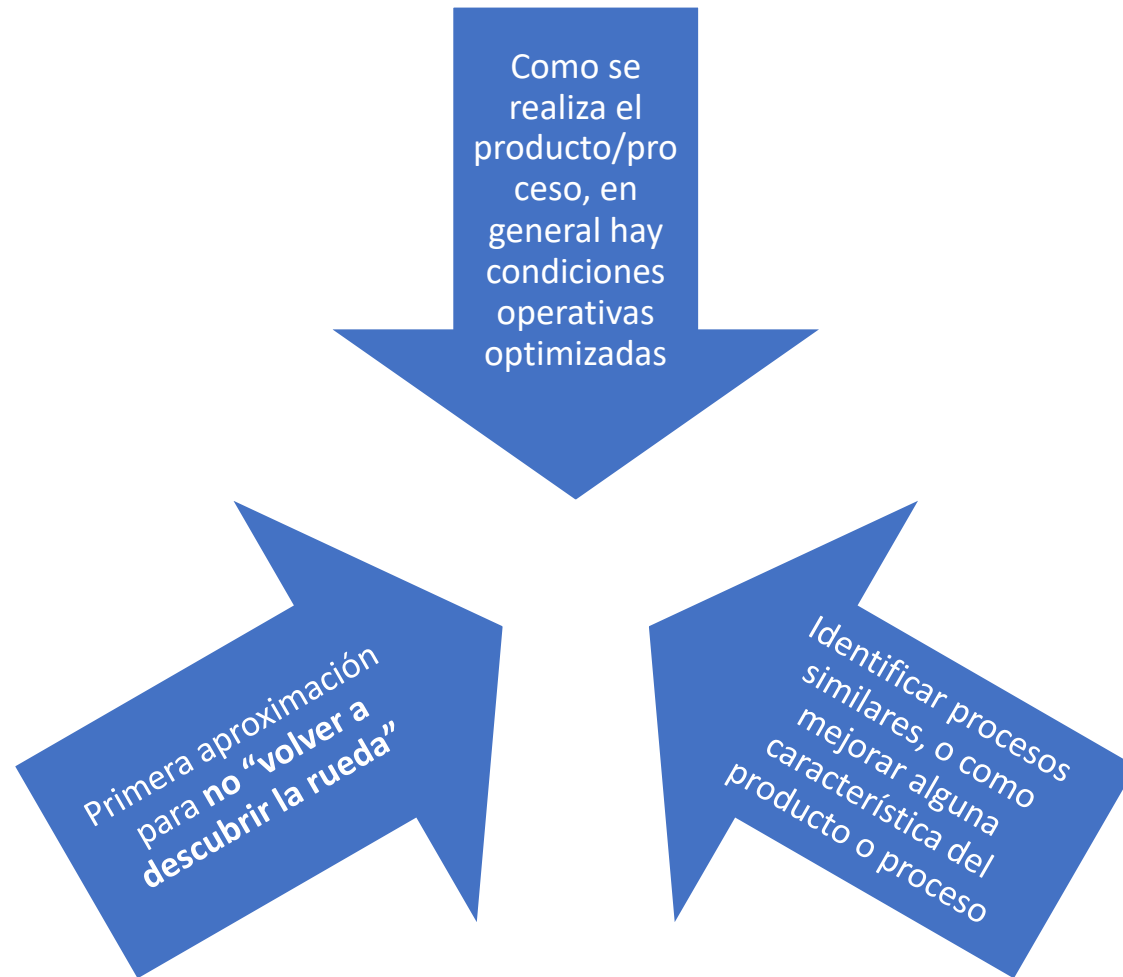
Presentada → limita la novedad para posteriores patentes.

Aceptada (no siempre se aceptan todos los claims) → no se puede patentar lo que ya está presentado o publicado

Válida → no se puede ni patentar ni usar el procedimiento con fines comerciales sin autorización del propietario (en las regiones donde tiene la protección)

Abandonada o vencida → Se puede usar libremente, no se puede patentar ese procedimiento/producto

Información técnica relevante



Como leer una patente

10. WO2014206437 - A NEW PROCESS FOR PREPARING INSULATION MATERIALS FOR HIGH VOLTAGE POWER APPLICATIONS AND NEW INSULATION MATERIALS



PCT Biblio. Data

Description

Claims

Drawings

National Phase

Notices

Documents

PermaLink

Machine translation ▾

Publication Number

WO/2014/206437

Publication Date

31.12.2014

International Application No.

Title

[EN] A NEW PROCESS FOR PREPARING INSULATION MATERIALS FOR HIGH VOLTAGE POWER APPLICATIONS AND NEW INSULATION MATERIALS

[FR] NOUVEAU PROCESSUS DE PRÉPARATION DE MATÉRIAUX D'ISOLATION POUR DES APPLICATIONS D'ÉNERGIE À HAUTE TENSION ET NOUVEAUX MATÉRIAUX D'ISOLATION

Abstract

International Application No.

PCT/EP2013/063106

International Filing Date

24.06.2013

Chapter 2 Demand Filed

28.01.2015

IPC

C08K 5/00 2006.1 C08L 23/04 2006.1

C08L 23/10 2006.1 H01B 3/44 2006.1

H01B 9/00 2006.1

CPC

C08K 5/1575 C08K 5/20 C08L 2205/025

C08L 2205/24 C08L 2207/062

C08L 2207/066

[View more classifications](#)

Applicants

[ABB TECHNOLOGY LTD \[CH\]/\[CH\]](#)

Affolternstrasse 44 CH-8050 Zürich, CH

Inventors

[DOMINGUEZ, Gustavo](#)

[FARKAS, Andreas](#)

La presente invención se refiere a un proceso para preparar materiales de aislamiento para aplicaciones de energía de alto voltaje y nuevos materiales de aislamiento. Los materiales comprenden una mezcla de al menos un polímero de olefina C2-8 y un agente nucleante y/o un agente beta-nucleante.

El proceso comprende las etapas:

- mezclar y fundir ingredientes a una temperatura entre T_m y T_m más 150°C , donde T_m es la temperatura de fusión del polímero;
- enfriar y granular la mezcla;
- alimentar la mezcla granulada en un extrusor a una velocidad de alimentación entre 100 y 800 kg/h, por lo que la temperatura del barril del extrusor está entre T_m menos 50 y T_m más 150°C ;
- enfriar los materiales extruidos en una sola etapa entre la temperatura ambiente y por debajo de T_m ; y
- opcionalmente recolectar los materiales extruidos a una velocidad de recolección entre 10 y 40 m/min.

La invención también se refiere a nuevas aplicaciones de energía HV que comprenden los nuevos materiales de aislamiento

Abstract

[EN] The present invention relates to a process for preparing insulation materials for high voltage power applications and new insulation materials. The materials comprise a mixture of at least one C2-8olefin polymer and an α -nucleating agent and/or β -nucleating agent. The process comprises the steps a) mixing and melting ingredients at a temperature between T_m and T_m plus 150°C , whereby T_m is the melting temperature of the polymer; b) cooling and pelletizing the mixture; c) feeding the pelletized mixture in an extruder at a feeding speed between 100 and 800 kg/h, whereby the extruder barrel temperature is between T_m minus 50 and T_m plus 150°C ; d) cooling the extruded materials in a single step between room temperature and below T_m ; and e) optionally collecting the extruded materials at a collecting speed

Note: Text based on automatic Optical Character Recognition processes. Please use the PDF version for legal matters

[EN]

Título: Un nuevo proceso para preparar materiales de aislamiento para aplicaciones de energía de alto voltaje y nuevos materiales de aislamiento

CAMPO DE LA INVENCION

La presente invención se refiere a un proceso para preparar materiales de aislamiento para aplicaciones de energía de corriente alterna o corriente alterna (CD o CA) de alto voltaje o extra alto voltaje de acuerdo con la reivindicación 1. La invención también se refiere a materiales de aislamiento adecuados para su uso en aplicaciones de energía de alto voltaje (HV) o de alto voltaje (EHV) de acuerdo con las reivindicaciones 8 a 17

ANTECEDENTES DE LA INVENCION Y LA TECNICA ANTERIOR

Los materiales de aislamiento para aplicaciones de energía, tales como cables, se exponen a altas tensiones. Esto es especialmente cierto para materiales de aislamiento usados en sistemas de alto voltaje y alto voltaje extra (de aquí en adelante colectivamente referidos como HV). Estos materiales de aislamiento requieren una buena combinación de propiedades eléctricas, térmicas y mecánicas. Preferiblemente, los materiales tienen baja conductividad, baja distribución de carga espacial y alta resistencia a la ruptura. Las propiedades de los materiales preferiblemente no deben cambiar dependiendo de la temperatura de los materiales

Los materiales aislantes se preparan extruyendo uno o más compuestos o polímeros junto con posibles aditivos en un extrusor a o por encima de las

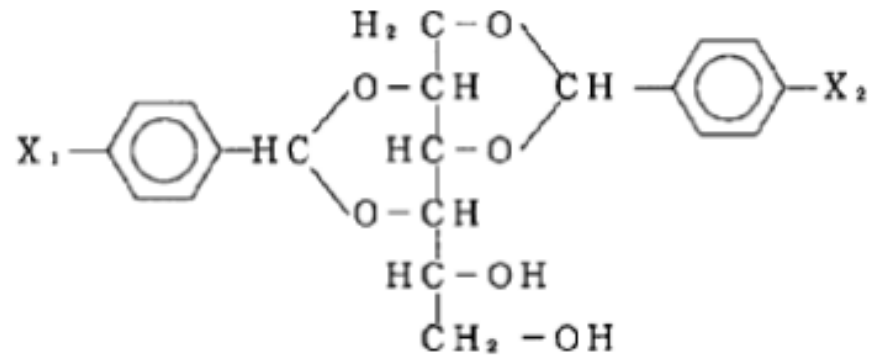
RESUMEN DE LA INVENCION

El objeto de la presente invención es proporcionar un proceso para la preparación de materiales de aislamiento para uso en aplicaciones de energía HV que supere los problemas mencionados anteriormente

El objeto se logra mediante un proceso para preparar materiales de aislamiento para aplicaciones de energía de HV como se define en la reivindicación 1, en donde los materiales de aislamiento comprenden

al menos un polímero de olefina C2-80, y

-uno o dos agentes nucleantes en una cantidad de 0,1 a 3% en peso, seleccionada de un agente de nucleación de la fórmula I

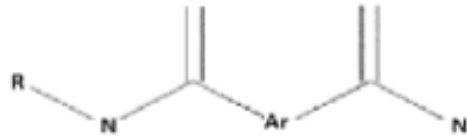


LA INVENCION SE REFIERE A un PROCEDIMIENTO PARA LA PREPARACION de

en donde X y X2 se seleccionan independientemente de H, C-Moalquilo y C-O alcoxi, y

Un agente beta-nucleante de la fórmula I I

Un agente beta-nucleante de la fórmula I I



H H

PROCEDIMIENTO PARA LA PREPARACION DE un COMPUESTO DE FORMULA (I)

en la que R es una cadena hidrocarbonada cíclica o no cíclica alifática, y Ar es un grupo aromático seleccionado entre fenilo, difenilo, naftaleno, indoleno y pentaleno, y Ar es un grupo aromático seleccionado entre fenilo, difenilo, naftaleno, indoleno y pentaleno

por lo que el proceso comprende las etapas de;

a) mezclar y fundir los ingredientes a una temperatura entre T_m y T_m más 150°C , por lo que T_m es la temperatura de fusión del polímero;

b) enfriar y granular la mezcla

c) alimentar la mezcla granulada en un extrusor a una velocidad de alimentación entre 100 y 800 kg/h, por lo que el barril extrusor tiene una temperatura entre T_m menos 50 y T_m más 150°C ;

d) enfriar los materiales extruidos en una sola etapa a una temperatura entre la temperatura ambiente y por debajo de T_m ; y

e) opcionalmente recolectar los materiales extruidos a una velocidad de recolección entre 10 y 40 m/min

En una realización, la temperatura en las etapas a) está entre T_m y T_m más 60°C , y la temperatura en la etapa c) está entre T_m menos 50 y T_m más 60°C

El proceso de acuerdo con la invención permite tanto una velocidad de alimentación incrementada como una velocidad de recolección incrementada. Otra ventaja es que ya no se necesita desgasificación. Estas ventajas ahorran tiempo, materiales y costos generales relacionados con la preparación de materiales de aislamiento. La ventana de proceso del nuevo proceso es más amplia, lo que a su vez permite un control mejorado del proceso y, por lo tanto, una calidad mejorada de los materiales obtenidos por este proceso.

Los agentes nucleantes están disponibles comercialmente y son económicamente atractivos. Estos agentes de nucleación se pueden usar junto con una gran variedad de polímeros o mezclas de polímeros

En una realización adicional, el al menos un polímero de ala C2-80 se selecciona del grupo que comprende LDPE, LDPE reticulable, HDPE, iPP, cPP, elastómero basado en PP y un copolímero de un polímero de C2-olefina

En una realización, los materiales de aislamiento comprenden una combinación de dos polímeros seleccionados de una combinación de 10 a 30% en peso de HDPE y 70 a 90% en peso de LPDE, o una combinación de 10 a 30% en peso de HDPE y 70 a 90% en peso de LDPE reticulable, o una combinación de 40 a 60% en peso de iPP y 40 a 60% en peso de cPP, o una combinación de 60 a 80% en peso de iPP y 20 a 40% en peso de elastómero basado en PP

Los materiales de aislamiento obtenidos a partir de estas combinaciones de polímeros muestran una morfología uniforme, baja conductividad, baja distribución de carga espacial y alta resistencia a la ruptura

La presente invención también se refiere a un proceso para preparar un cable de energía de HV que comprende uno o más conductores aislados circunferencialmente por materiales de aislamiento que comprenden los ingredientes como se definió anteriormente, por lo que el proceso comprende los pasos de;

a) alimentar los ingredientes en un extrusor a una velocidad de alimentación entre 100 y 800 kg/h, por lo que el barril del extrusor tiene una temperatura entre T_m menos 50 y T_s más 50° C;

b) extruir los ingredientes en uno o más conductores

c) enfriar el cable de alimentación de HV extruido a una temperatura entre la temperatura ambiente y por debajo de T_m ; y

d) recolectar opcionalmente el cable de energía extruido a una velocidad de recolección entre 10 y 40 m/min

Las ventajas de este proceso son evidentes a partir de la discusión anterior con referencia al proceso propuesto

- una segunda capa semiconductor de cribado que cubre circunferencialmente la primera capa de materiales de aislamiento,
- una segunda capa de materiales de aislamiento como se describe anteriormente que cubre circunferencialmente la segunda capa semiconductor, y
- opcionalmente una capa de revestimiento y blindaje que cubre la pared exterior de la segunda capa de materiales de aislamiento

BREVE DESCRIPCION DE LOS DIBUJOS

La Figura 1 muestra un esquema de flujo del proceso

La Figura 2 muestra exploraciones de DSC de mezclas poliméricas con y sin un agente de nucleación

La figura 3 muestra una imagen SEM de mezclas poliméricas con y sin un agente de nucleación

La Figura 4 muestra la conductividad como una función del campo eléctrico para diferentes temperaturas y velocidad de enfriamiento en mezclas poliméricas con y sin un agente alfa-nucleante. La Figura 5 muestra la resistencia a la ruptura de mezclas poliméricas con y sin un agente alfa-nucleante

La Fig. 6 parámetros de Weibull de la prueba de descomposición de DC en mezclas poliméricas con y sin un agente de nucleación

La Figura 7, 8 muestra mediciones de carga de espacio de mezclas poliméricas con y sin un agente de nucleación

La Fig. 9 muestra una visión general esquemática del aparato usado para realizar mediciones de conductividad

La figura 10 muestra una visión general esquemática del sistema usado para realizar mediciones de ruptura de CC

DESCRIPCIÓN DE LED DETAI DE VARIAS MODALIDADES DE LA INVENCIÓN

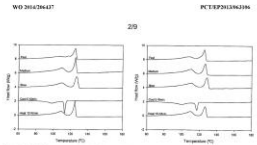


Fig 2a. DSC scans on a blend of LDPE/HDPE 80/20 (left) and a blend of LDPE/HDPE 80/20 + 0.5% of DBS (right).

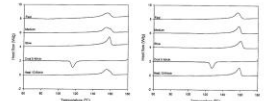


Fig 2b. DSC scans on a blend of iPP/cPP 50/50 (left) and a blend of iPP/cPP 50/50 + 0.5% of DBS (right).

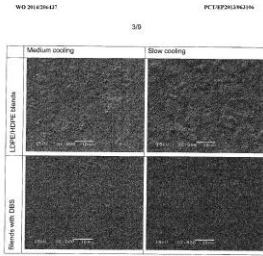


Fig 3a. SEM images of a blend of LDPE/HDPE 80/20 (left) and a blend of LDPE/HDPE 80/20 + 0.5% of DBS (right) at different cooling rates.

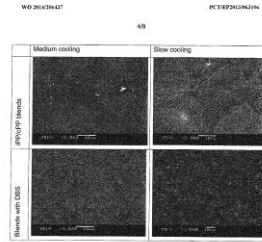


Fig 3b. SEM images of a blend of iPP/cPP 50/50 (left) and a blend of iPP/cPP 50/50 + 0.5% of DBS (right) at different cooling rates.

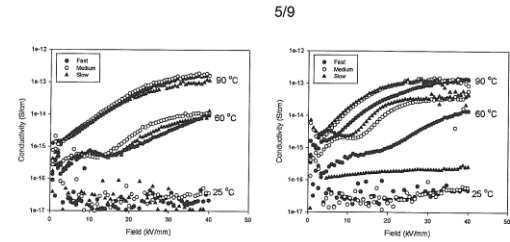


Fig 4a. Conductivity as a function of the electric field for different temperatures and cooling rate on the samples for a blend of LDPE/HDPE 80/20 (left) and a blend of LDPE/HDPE 80/20 + 0.5% of DBS (right).

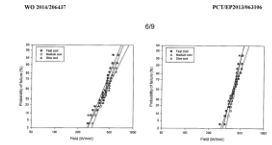


Fig 5. Breakdown strength of a blend of LDPE/HDPE 80/20 (left) and a blend of LDPE/HDPE 80/20 + 0.5% of DBS (right) after cooling at different speed.

Fig 6. Weibull parameters from DC breakdown test.

Material	Condition	E ₀ (kV/mm)	β
blend of LDPE/HDPE 80/20	Fast cool	456	6.6
	Medium cool	565	6.2
	Slow cool	513	5.3
blend of LDPE/HDPE 80/20 + 0.5% of DBS	Fast cool	462	7.2
	Medium cool	440	10.2
	Slow cool	423	9.9
blend of iPP/cPP 50/50	Fast cool	439	5.1
	Medium cool	476	3.8
	Slow cool	462	7.3
blend of iPP/cPP 50/50 + 0.5% of DBS	Fast cool	447	4.8
	Medium cool	488	4.4
	Slow cool	432	7.3



Fig 1

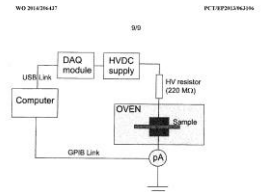


Fig 9 Schematic overview of the apparatus used to perform conductivity measurements.

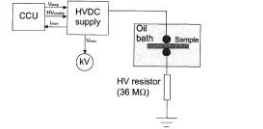


Fig 10 Schematic overview of the system used to perform DC breakdown measurements.

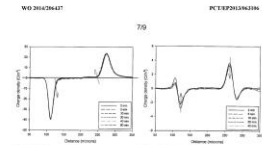


Fig 7a1. Space charge measurements in a blend of LDPE/HDPE 80/20 as measured using DSC (medium cooling). On the right side the charge decay after removing the electric field.

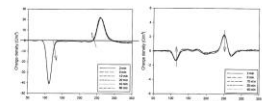


Fig 7a2. Space charge measurements in a blend of LDPE/HDPE 80/20 + 0.5% of DBS as measured using DSC (medium cooling). On the right side the charge decay after removing the electric field.

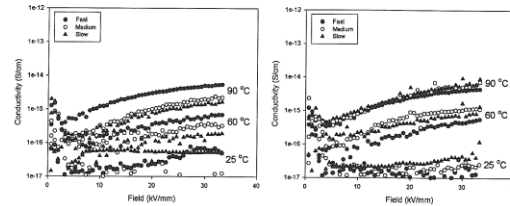


Fig 4b. Conductivity as a function of the electric field for different temperatures and cooling rate on the samples for a blend of iPP/cPP 50/50 (left) and a blend of iPP/cPP 50/50 + 0.5% of DBS (right).

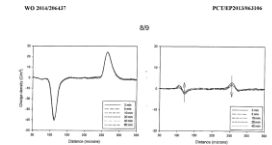


Fig 8a1. Space charge measurements in a blend of iPP/cPP 50/50 as measured using DSC (medium cooling). On the right side the charge decay after removing the electric field.

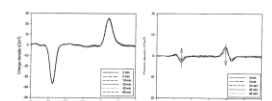


Fig 8a2. Space charge measurements in a blend of iPP/cPP 50/50 + 0.5% of DBS as measured using DSC (medium cooling). On the right side the charge decay after removing the electric field.

10. WO2014206437 - A NEW PROCESS FOR PREPARING INSULATION MATERIALS FOR HIGH VOLTAGE POWER APPLICATIONS AND NEW INSULATION MATERIALS



PCT Biblio. Data

Description

Claims

Drawings

National Phase

Notices

Documents

[PermaLink](#)

Note: Text based on automatic Optical Character Recognition processes. Please use the PDF version for legal matters

[EN]

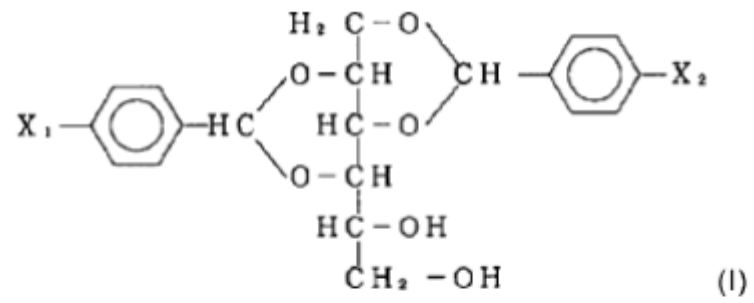
REIVINDICACIONES

Un proceso para preparar materiales de aislamiento para plicaturas de polvo de HV, por lo que los materiales de aislamiento comprenden

al menos una C₂₋₈O polímero de aleta, y

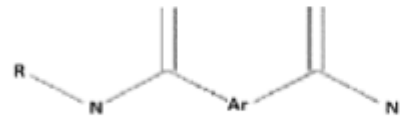
uno o dos agentes nucleantes en una cantidad de 0,1 a 3% en peso seleccionada de un agente de nucleación de la fórmula I

uno o dos agentes nucleantes en una cantidad de 0,1 a 0,7 en peso seleccionada de un agente de nucleación de la fórmula I



wherein X and X₂ are independently selected from H, C_Malkyl and C₀alkoxy, and

a β-nucleating agent of formula II



HH

(II)

wherein R is an aliphatic cyclic or non-cyclic hydrocarbon chain, and Ar is an aromatic group selected from phenyl, diphenyl, naphthalene, indolene and pentalene, and

whereby the process comprises the steps of;

whereby the process comprises the steps of;

a) mixing and melting the ingredients at a temperature between T_m and T_m plus 150°C , whereby T_m is the melting temperature of the polymer;

b) cooling and pelletizing the mixture;

c) feeding the pelletized mixture in an extruder at a feeding speed between 100 and 800 kg/h, whereby the extruder barrel has a temperature between T_m minus 50 and T_m plus 150°C ;

d) cooling the extruded materials in a single step at a temperature between room temperature and below T_m ; and

e) optionally collecting the extruded materials at a collecting speed between 10 and 40 m/min.

2. A process according to claim 1, whereby the temperature in step a) is between T_s and T_s plus 30°C , whereby T_s is the melting temperature of the one or more nucleating agent, and whereby the temperature of the extruder barrel in step c) is between T_m minus 50 and T_s plus 30°C .

3. The process according to claim 1 or 2, whereby the α -nucleating agent is bis(4-propylbenzylidene)propyl sorbitol, and the β -nucleating agent is N',N'-dicyclohexyl-2,6-naphthalene-dicarboxiamide.

4. The process according to any one of claims 1 to 3, whereby the at least one C_{2-8} olefin polymer is selected from the group comprising LDPE, crosslinkable LDPE, HDPE, iPP, cPP, PP based elastomer and a copolymer of a C_{2-8} olefin polymer.

5. The process according to any one of claims 1 to 4, whereby the insulation materials comprise a combination of two polymers selected from a combination of 10 to 30 wt% HDPE and 70 to 90 wt% LDPE, or a combination of 10 to 30 wt% HDPE and 70 to 90 wt% crosslinkable LDPE, or a combination of 40 to 60 wt%

iPP and 40 to 60 wt% cPP, or a combination of 60 to 80 wt% iPP and 20 to 40 wt% PP based elastomer.

6. A process for preparing a HV power cable comprising one or more conductors circumferentially isolated by insulation materials that comprise the ingredients as defined in any one of claims 1, 3, 4 or 5, whereby the process comprises the steps of;

a) feeding the ingredients in an extruder at a feeding speed between 100 and 800 kg/h, whereby the extruder barrel has a temperature between T_m minus 50 and T_s plus 50°C;

b) extruding the ingredients on one or more conductors;

c) cooling the extruded HV power cable at a temperature between room temperature and below T_m ; and

d) optionally collecting the extruded power cable at a collecting speed between 10 and 40 m/min.

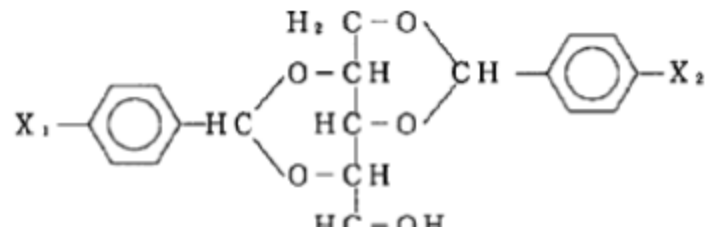
7. Insulation materials prepared by the process according to any one of claims 1 to 5.

8. An insulation materials suitable for use in HV power applications comprising

- at least one polymer selected from the group comprising HDPE, cPP, PP based elastomer, or

a combination of such polymer with a polymer selected from LDPE, crosslinkable LDPE, and a copolymer of a $C_{2-8}O$ lefin polymer, and

- one or two nucleating agent in an amount of 0.1 to 3 wt%, selected from an α -nucleating agent of formula I



Que información sacar de una patente:



En la descripción está la información técnica que da soporte a la invención (formulación, proceso, condiciones).



En las reivindicaciones (claims) está lo que estoy intentando proteger



SIEMPRE intento proteger lo que estoy seguro, y todo lo que pueda ampliar, por ej, si se que un aditivo es un óxido de calcio, voy a intentar proteger todos los óxidos metálicos bivalentes, y si puedo, todos los óxidos, o cualquier compuesto que pueda cumplir con la función.



En general hay definida una ventana de proceso no un punto de operación. → Esto da opción a reducir las condiciones de operación.



Hay muchas patentes vencidas, que se pueden utilizar sin infringir derechos de propiedad intelectual.

Información técnica



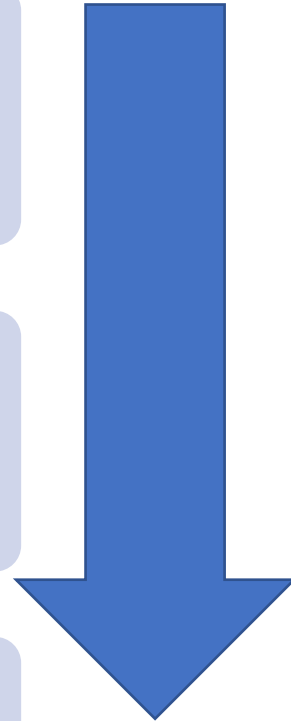
Datos experimentales (reales en las condiciones que fueron determinados)



Datos calculados a partir de ecuaciones validadas o correlaciones



Datos estimados a partir de sustancias o procesos similares



- CRECE INCERTIDUMBRE
- MAYOR MARGEN DE
SEGURIDAD



Afectación de precios de productos o materias primas en el corto plazo

- Precio del petróleo
- Inflación
- Sobreproducción o caída de producción puntual
- Cambio de normativa (suelos que demuestren no haber deforestado, sanidad, etc.)

Afectación a largo plazo

- Cambio de requerimientos de mercado (huellas ambientales)
- Instalación de empresas que compitan por materia prima
- Cambio en las costumbres de consumo

Búsqueda de información para Proyecto



La disponibilidad de materias primas, demanda de producto, información técnica, reglamentación, etc. pueden variar a lo largo del proyecto.

Una foto al inicio no es suficiente para asegurar que se dispone de toda la información necesaria.

Cuanto mayor sea la información disponible más acotado el riesgo si el proyecto se implementa.