

LLISTA DE PATENTS DE LA UNIVERSITAT POLITÈCNICA DE VALÈNCIA**LISTADO DE PATENTES DE LA UNIVERSITAT POLITÈCNICA DE VALÈNCIA**

Núm. SOL·LICITUD / N. SOLICITUD: P201631540

TÍTOL / TÍTULO: ELEMENT PROMOTOR DE TURBULENCIES DINÀMIC (DEPLE)
ELEMENTO PROMOTOR DE TURBULENCIAS DINÁMICO (DEPLE)

RESUM / RESUMEN: La invenció té per objecte obtenir una malla espaciadora construïda per un teixit de naturalesa metàl·lica o polimèrica de geometria i forma variable, dotat d'un element pendular que es pot situar en la confluència de la unió dels fils o fibres que conformen el teixit. Aquest pèndol elàstic té la propietat d'orientar-se d'acord amb la direcció del flux del fluid que circula a l'interior del mòdul. D'aquesta manera, s'aconsegueix limitar la brutícia dipositada, reduir la brutedat i la freqüència de les neteges de les membranes, allargar-ne la vida útil i millorar la permeació selectiva de la membrana durant el funcionament. En conseqüència, disminuir els costos d'operació de la instal·lació corresponent.

La invención, tiene por objeto la obtención de una malla espaciadora construida por un tejido de naturaleza metálica o polimérica de geometría y forma variable, dotado de un elemento pendular que puede situarse en la confluencia de la unión de los hilos o fibras que conforman el tejido. Este péndulo elástico tiene la propiedad de orientarse de acuerdo con la dirección del flujo del fluido que circula en el interior del módulo.

De esta forma, se consigue limitar la suciedad depositada, reducir el ensuciamiento y la frecuencia de las limpiezas de las membranas, alargar su vida útil y mejorar la permeselectividad de la membrana durante su funcionamiento. En consecuencia disminuir los costes de operación de la instalación correspondiente.

INVENTORS / INVENTORES: María Pino Sancho Fernández
Jaime Lora García
María Isabel Alcaina Miranda
Beatriz Garcia Fayos
José Miguel Arnal Arnal

Núm. SOL·LICITUD / N. SOLICITUD: P201631544

TÍTOL / TÍTULO: INTEGRATED OPTICS SENSING SPECTROMETERS (IOSS)

RESUM / RESUMEN: El resultat consisteix en un dispositiu òptic integrat d'aplicació en la indústria de la instrumentació i teledetecció.

El dispositiu, anomenat espectròmetre de teledetecció òptic integrat (IOSS), és una configuració innovadora per a un Detuned Arrayed Waveguide Grating (DI-AWG) que incorpora als braços del AWG finestres de teledetecció.

El resultado consiste en un dispositivo óptico integrado de aplicación en la industria de la instrumentación y sensado.

El dispositivo, llamado Espectrómetro de sensado óptico integrado (IOSS), es una configuración novedosa para un Detuned Arrayed Waveguide Grating (DI-AWG) que incorpora en los brazos del AWG ventanas de sensado.

INVENTORS / INVENTORES: Gloria Micó Cabanes
Bernardo Gargallo Jaquotot
Daniel Pastor Abellán
Pascual Muñoz Muñoz

Núm. SOL·LICITUD / N. SOLICITUD: P201631594

TÍTOL / TÍTULO: HIDROCLORACIÓ REGIOSELECTIVA, ESTEREOSELECTIVA I CATALÍTICA D'ALQUINS
HIDROCLORINACIÓN REGIOSELECTIVA, ESTEREOSELECTIVA Y CATALÍTICA DE ALQUINOS

RESUM / RESUMEN: Aquesta invenció descriu un procediment d'obtenció de clorurs de vinil que poden comprendre, si més no, les etapes següents:

- Una primera etapa en què, almenys, un alquí seleccionat entre acetilè, un derivat de l'acetilè i combinacions d'aquests, i clorur d'hidrogen es posa en contacte amb un catalitzador que conté, almenys, nanopartícules d'or en presència d'un additiu polar no pròtic.
- Una segona etapa de calfament de la mescla obtinguda.
- Una tercera etapa de recuperació del producte.

La presente invención describe un procedimiento de obtención de cloruros de vinilo que pueden comprender, al menos, las siguientes etapas:

- *Una primera etapa en la que, al menos, un alquino seleccionado entre acetileno, un derivado del acetileno y combinaciones de los mismos, y cloruro de hidrógeno se pone en contacto con un catalizador que contiene, al menos, nanopartículas de oro en presencia de un aditivo polar no prótico.*
- *Una segunda etapa de calentamiento de la mezcla obtenida.*
- *Una tercera etapa de recuperación del producto.*

INVENTORS / INVENTORES: Judit Oliver Meseguer
Antonio Leyva Pérez
Avelino Corma Canos

Núm. SOL·LICITUD / N. SOLICITUD: P201730009

TÍTOL / TÍTULO: EINA QUIRÚRGICA (EVOTOOL)
HERRAMIENTA QUIRÚRGICA (EVOTOOL)

RESUM / RESUMEN: La invenció es refereix a un instrument quirúrgic, en particular es tracta d'instrumental de mà per a cirurgia mínimament invasiva (MIS). És una eina amb funcions d'agafada, dissecció, sutura, tall i cauteri durant l'operació. El disseny innovador en forma de ròtula permet al cirurgià llibertat postural i aporta millores importants quant a l'ergonomia i la precisió durant l'ús.

La invención se refiere a un instrumento quirúrgico, en particular se trata de instrumental de mano para cirugía mínimamente invasiva (MIS). Es una herramienta con funciones de agarre, disección, sutura, corte y cauterización durante la operación. El diseño novedoso en forma de rótula permite al cirujano libertad postural y aporta mejoras importantes en cuanto a la ergonomía y la precisión durante su uso.

INVENTORS / INVENTORES: José Luis Martínez de Juan
Andrés Conejero Rodilla
José Francisco Dolz Lago
Horacio Martín Pace Bedetti

Núm. SOL·LICITUD / N. SOLICITUD: P201730053

TÍTOL / TÍTULO: HIDROGENACIÓ CATALÍTICA SELECTIVA D'ACETILÈ EN PRESÈNCIA D'EXCÉS D'ETILÈ
HIDROGENACIÓN CATALÍTICA SELECTIVA DE ACETILENO EN PRESENCIA DE EXCESO DE ETILENO

RESUM / RESUMEN: Aquesta invenció descriu un procediment per a la purificació de corrents d'etilè d'interès industrial que pot comprendre, almenys, les etapes següents:

- Una primera etapa en què, almenys, un alquí seleccionat entre acetilè, un derivat de l'acetilè i combinacions d'aquests, i clorur d'hidrogen es posa en contacte amb un catalitzador que conté, almenys, nanopartícules d'or en presència d'un additiu polar no pròtic.
- Una segona etapa de calfament de la mescla obtinguda.
- Una tercera etapa de recuperació del producte.

La presente invención describe un procedimiento para la purificación de corrientes de etileno de interés industrial que puede comprender, al menos, las siguientes etapas:

- *Una primera etapa en la que la corriente de etileno con acetileno y el hidrógeno se ponen en contacto con el catalizador que contiene nanopartículas de óxido de hierro.*
- *Una segunda etapa de calentamiento de la mezcla obtenida.*
- *Una tercera etapa de recuperación del producto.*

INVENTORS / INVENTORES: Avelino Corma Canos
María Tejada Serrano
Antonio Leyva Pérez
José Ramón Cabrero Antonino

Núm. SOL·LICITUD / N. SOLICITUD: P201730146

TÍTOL / TÍTULO: BIOPOLÍMERS I PROCÉS D'OBTENCIÓ
BIOPOLÍMEROS Y PROCESO DE OBTENCIÓN

RESUM / RESUMEN: Aquesta invenció pertany al camp de la indústria química, més concretament al camp de la conversió de biomassa a un producte sòlid polimèric amb valor afegit. La invenció proporciona un procediment per a l'obtenció de biopolímers en què s'ha substituït almenys parcialment la quantitat en pes corresponent al fenol per un material residual renovable de cost menor. El dit procediment està caracteritzat perquè comprèn una etapa de carbonització hidrotermal de biomassa lignocel·lulòsica, i l'addició posterior d'una quantitat total d'un o més compostos fenòlics i una quantitat total d'aldehid, seguida del tractament tèrmic del producte obtingut.

La presente invención pertenece al campo de la industria química, más concretamente al campo de la conversión de biomasa a un producto sólido polimérico con valor añadido. La invención proporciona un procedimiento para la obtención de biopolímeros en los que se ha sustituido al menos parcialmente la cantidad en peso correspondiente al fenol por un material residual renovable de coste menor. Dicho procedimiento está caracterizado porque comprende una etapa de carbonización hidrotermal de biomasa lignocelulósica, y la adición posterior de una cantidad total de uno o más compuestos fenólicos y una cantidad total de aldehído, seguida del tratamiento térmico del producto obtenido.

INVENTORS / INVENTORES: Martin Hitzl
Avelino Corma Canos
Michael Renz
Borja Oliver Tomás

Núm. SOL·LICITUD / N. SOLICITUD: P201730226

TÍTOL / TÍTULO: CLÚSTERS METÀL·LICS SUBNANOMÈTRICS CONFINATS EN XARXES METAL·LOORGÀNIQUES COM A CATALITZADORS PER A LA SÍNTESI DE CICLOHEPTATRIENS I DERIVATS
CLÚSTERES METÁLICOS SUBNANOMÉTRICOS CONFINADOS EN REDES METAL ORGÁNICA COMO CATALIZADORES PARA LA SÍNTESIS DE CICLOHEPTATRIENOS Y DERIVADOS

RESUM / RESUMEN: Aquesta invenció es refereix a un material híbrid que pot comprendre, almenys, un MOF de coure i níquel amb lligands oxamat Ni₂II{NiII₄[CuII₂(Me₃mpba)₂]₃} 54H₂O (NiII@MOF) i clústers metàl·lics

subnanomètrics, preferentment de menys de 7 àtoms en els canals del MOF, al procediment d'obtenció i ús com a catalitzador en la formació de compostos de més valor afegit, per exemple cicloheptatriens.

La presente invención se refiere a un material híbrido que puede comprender, al menos, un MOF de cobre y níquel con ligandos oxamato $Ni2II(NiII4[CuII2(Me3mpba)2]3} 54H2O (NiII@MOF)$ y clústeres metálicos subnanométricos, preferentemente de menos de 7 átomos en los canales del MOF, a su procedimiento de obtención y su uso como catalizador en la formación de compuestos de mayor valor añadido, por ejemplo cicloheptatrienos.

INVENTORS / INVENTORES: Jesús Ferrando Soria
Antonio Leyva Pérez
Emilio José Pardo Marín
Avelino Corma Canos

Núm. SOL·LICITUD / N. SOLICITUD: P201730339

TÍTOL / TÍTULO: LIMITADOR DE CÀRREGA EN PUNTALS COM A MESURA DE MILLORA DE LA SEURETAT I EL COST DE LES CINTRES
LIMITADOR DE CARGA EN PUNTALES COMO MEDIDA DE MEJORA DE LA SEGURIDAD Y EL COSTE DE LAS CIMBRAS

RESUM / RESUMEN: El resultat és una peça metàl·lica d'acer que se situa als puntals que s'utilitzen en el sector de la construcció, amb la funció de limitar la càrrega suportada pel dit puntal en què s'ubica. El limitador de càrrega és el responsable del comportament global resistent del puntal, que presenta inicialment un comportament elàstic i lineal, sense modificar la rigidesa i el comportament global d'un puntal habitual fins a la càrrega límit definida i, posteriorment, una vegada arribat a la càrrega límit, presenta un comportament totalment plàstic de manera que manté el nivell de càrrega alhora que es deforma. D'aquesta manera, el puntal treballa amb la seua càrrega límit, que en permet el descens i provoca la transmissió de la càrrega en excés cap als puntals veïns.
El resultado es una pieza metálica de acero que se sitúa en los puntales que se utilizan en el sector de la construcción, cuya función es la de limitar la carga soportada por dicho puntal en el que se ubica. El limitador de carga es el responsable del comportamiento global resistente del puntal, presentando inicialmente un comportamiento elástico y lineal, sin modificar la rigidez y el comportamiento global de un puntal habitual hasta la carga límite definida, y posteriormente, una vez llegado a la carga límite, presenta un comportamiento totalmente plástico de forma que mantiene el nivel de carga a la vez que se deforma. De esta forma, el puntal trabaja a su carga límite, permitiendo el descenso del mismo y provocando la transmisión de la carga en exceso hacia los puntales vecinos.

INVENTORS / INVENTORES: Pedro Antonio Calderón García
Juan José Moragues Terrades
Yezid Alexander Alvarado Vargas
José Miguel Adam Martínez
Manuel Buitrago Moreno

Núm. SOL·LICITUD / N. SOLICITUD: P201730685

TÍTOL / TÍTULO: COMPOST PER A LA PROTECCIÓ DE PLANTES MITJANÇANT TANCAMENT ESTOMÀTIC, ÚS, COMPOSICIÓ I MÈTODE RELACIONATS
COMPUESTO PARA LA PROTECCIÓN DE PLANTAS MEDIANTE CIERRE ESTOMÁTICO, USO, COMPOSICIÓN Y MÉTODO RELACIONADOS

RESUM / RESUMEN: HB és un compost volàtil d'origen natural capaç de tancar estomes, per la qual cosa pot ser usat per a controlar malalties i sequera.
HB es un compuesto volátil de origen natural capaz de cerrar estomas, por lo que puede ser usado para controlar enfermedades y sequía.

INVENTORS / INVENTORES: Ismael Rodrigo Bravo
María Purificación Lison Parraga
José M^º Bellés Albert
María Pilar López Gresa

Núm. SOL·LICITUD / N. SOLICITUD: P201730769

TÍTOL / TÍTULO: SÍNTESI DE LA ZEOLITA BETA EN LA FORMA NANOCRISTAL·LINA, PROCEDIMENT DE SÍNTESI I ÚS EN APLICACIONES CATALÍTICAS
SÍNTESIS DE LA ZEOLITA BETA EN SU FORMA NANOCRISTALINA, PROCEDIMIENTO DE SÍNTESIS Y SU USO EN APLICACIONES CATALÍTICAS

RESUM / RESUMEN: Aquesta invenció es refereix a un nou procediment de síntesi de la zeolita amb estructura Beta en la forma nanocristal·lina, que utilitza un ADEO monocatiònic per a obtenir alts rendiments de síntesi (> 80%) i una mida de cristall mitjà inferior a 50 nm. La present invenció també es refereix a l'ús posterior del dit material sintetitzat com a catalitzador en diversos processos catalítics, preferentment com a catalitzador en processos d'alquilació d'aromàtics i oligomerització d'olefines.
La presente invención se refiere a un nuevo procedimiento de síntesis de la zeolita con estructura Beta en su forma nanocristalina, que utiliza un ADEO monocatiónico para obtener altos rendimientos de síntesis (> 80%) y un tamaño de cristal promedio menor de 50 nm. La presente invención también se refiere al posterior uso de dicho material sintetizado como catalizador en diversos procesos catalíticos, preferentemente como catalizador en procesos de alquilación de aromáticos y oligomerización de olefinas.

INVENTORS / INVENTORES: María Cristina Martínez Sánchez
María del Rocío Díaz Rey
Manuel Moliner Marín
Eva María Gallego Sánchez
Cecilia Gertrudis Paris Carrizo
Avelino Corma Canos
Marta Evelia Martínez Armero

Núm. SOL·LICITUD / N. SOLICITUD: P201730770

TÍTOL / TÍTULO: SÍNTESI DE LA ZEOLITA MFI EN LA FORMA NANOCRISTAL·LINA, PROCEDIMENT DE SÍNTESI I ÚS EN APLICACIONES CATALÍTICAS
SÍNTESIS DE LA ZEOLITA MFI EN SU FORMA NANOCRISTALINA, PROCEDIMIENTO DE SÍNTESIS Y SU USO EN APLICACIONES CATALÍTICAS

RESUM / RESUMEN: Aquesta invenció es refereix a un nou procediment de síntesi de la zeolita amb estructura MFI en la forma nanocristal·lina, que utilitza un ADEO monocatiònic no derivat de fosfines per a obtenir alts rendiments de síntesi (> 80%) i una mida de cristall mitjà inferior a 50 nm. La present invenció també es refereix a l'ús posterior del dit material sintetitzat com a catalitzador en diversos processos catalítics, preferentment com a catalitzador en el procés de metanol a olefines (MTO).
La presente invención se refiere a un nuevo procedimiento de síntesis de la zeolita con estructura MFI en su forma nanocristalina, que utiliza un ADEO monocatiónico no derivado de fosfinas para

obtener altos rendimientos de síntesis (> 80%) y un tamaño de cristal promedio menor de 50 nm. La presente invención también se refiere al posterior uso de dicho material sintetizado como catalizador en diversos procesos catalíticos, preferentemente como catalizador en el proceso de metanol a olefinas (MTO).

INVENTORS / INVENTORES: Manuel Moliner Marín
Avelino Corma Canos
Cecilia Gertrudis Paris Carrizo
Eva María Gallego Sánchez
Luis-Joaquín Martínez Triguero

Núm. SOL·LICITUD / N. SOLICITUD: P201730792

TÍTOL / TÍTULO: BINARY VECTORS AND USES THEREOF

RESUM / RESUMEN: La invenció s'emmarca en el camp de la biologia molecular de plantes i en particular es refereix a agents útils en la manipulació de propietats fisiològiques o bioquímiques de plantes. La invenció defineix un mètode per a transferir i expressar ADN heteròleg usant vectors binaris, els mateixos vectors binaris i els seus usos.

La invención se enmarca en el campo de la biología molecular de plantas y en particular se refiere a agentes útiles en la manipulación de propiedades fisiológicas o bioquímicas de plantas. La invención define un método para transferir y expresar ADN heterólogo usando vectores binarios, los propios vectores binarios y sus usos.

INVENTORS / INVENTORES: Diego Orzáez Calatayud
Fabio Pasin
Juan Antonio García Álvarez
Joan Miquel Bernabé Orts
Carmen Simón Mateo
Leonor Bedoya Rojas

Núm. SOL·LICITUD / N. SOLICITUD: P201730838

TÍTOL / TÍTULO: CEL·LA RADIANT PER A ANTENA MULTIFEIX
CELDA RADIANTE PARA ANTENA MULTIHAZ

RESUM / RESUMEN: Aquesta invenció es refereix al camp tècnic de les comunicacions per satèl·lit i més concretament a les cel·les radiants emprades en antenes multifeix, amb arquitectures dissenyades per a la reutilització de freqüències i polaritzacions que proporcionen la cobertura necessària.

La presente invención se refiere al campo técnico de las comunicaciones por satélite y más concretamente a las celdas radiantes empleadas en antenas multihaz, con arquitecturas diseñadas para la reutilización de frecuencias y polarizaciones que proporcionan la cobertura necesaria.

INVENTORS / INVENTORES: Vicente Enrique Boria Esbert
Marco Guglielmi
Giovanni Toso
Mariano Baquero Escudero
Piero Angeletti

Núm. SOL·LICITUD / N. SOLICITUD: P201730918

TÍTOL / TÍTULO: PROCEDIMENT PER A LA PRODUCCIÓ I EMMAGATZEMATGE D'HIDROGEN MITJANÇANT DESHIDROGENACIÓ CATALÍTICA, I ÚS D'UN CATALITZADOR D'UN METALL DE TRANSICIÓ ANCORAT SOBRE UN SUPORT D'UN MATERIAL DE CARBONI PER A L'OBTENCIÓ D'HIDROGEN MITJANÇANT REACCIONS DE DESHIDROGENACIÓ CATALÍTICA
PROCEDIMIENTO PARA LA PRODUCCIÓN Y ALMACENAMIENTO DE HIDRÓGENO MEDIANTE DESHIDROGENACIÓN CATALÍTICA, Y USO DE UN CATALIZADOR DE UN METAL DE TRANSICIÓN ANCLADO SOBRE UN SOPORTE DE UN MATERIAL DE CARBONO PARA LA OBTENCIÓN DE HIDRÓGENO MEDIANTE REACCIONES DE DESHIDROGENACIÓN CATALÍTICA

RESUM / RESUMEN: Es tracta d'un procediment d'emmagatzematge i transport segurs d'hidrogen mitjançant la utilització de reactius químics i un catalitzador de ruteni.
Se trata de un procedimiento de almacenamiento y transporte seguros de hidrógeno mediante la utilización de reactivos químicos y un catalizador de rutenio.

INVENTORS / INVENTORES: Alba Carretero Cerdán
Miguel Baya García
José Antonio Mata Martínez
David Ventura Espinosa
Hermenegildo García Gómez

Núm. SOL·LICITUD / N. SOLICITUD: P201730937

TÍTOL / TÍTULO: ADSORCIÓ DE CONCENTRACIONS ULTRABAIXES D'ETILÈ EN CORRENTS D'AIRE A BAIXA TEMPERATURA
ADSORCIÓN DE CONCENTRACIONES ULTRA-BAJAS DE ETILENO EN CORRIENTES DE AIRE A BAJA TEMPERATURA

RESUM / RESUMEN: Aquesta invenció descriu un procediment per a eliminar rastres d'etilè en corrents d'aire a baixa temperatura que comprèn:

- un primer pas, en què la mescla gasosa s'introdueix en un reactor que comprèn, almenys, un llit que conté un material seleccionat entre una zeolita, sílice amorfa, sulfat de magnesi, hidròxid de sodi, hidròxid de potassi, sulfat de potassi, sulfat de calci, carbonat de potassi i combinacions d'aquests;
- un segon pas, en què l'efluent del primer pas s'alimenta en un altre reactor que comprèn, si més no, un catalitzador que comprèn, almenys, una zeolita intercanviada amb ions AG;
- Recuperació del corrent de gas d'eixida; amb aplicacions en preservació de fruites, vegetals o combinacions d'aquestes durant l'emmagatzematge o transport.

La presente invención describe un procedimiento para la eliminación de trazas de etileno en corrientes de aire a baja temperatura que comprende:

- *un primer paso donde la mezcla gaseosa se introduce en un reactor que comprende al menos un lecho que contiene un material seleccionado entre una zeolita, sílice amorfa, sulfato de magnesio, hidróxido de sodio, hidróxido de potasio, sulfato de potasio, sulfato de calcio, carbonato de potasio y combinaciones de los mismos;*
- *un segundo paso en el que el efluente del primer paso se alimenta en otro reactor que comprende al menos un catalizador que comprende al menos una zeolita intercambiada con iones AG;*
- *Recuperación de la corriente de gas de salida; con aplicaciones en preservación de frutas, vegetales o combinaciones de las mismas durante su almacenaje o transporte.*

INVENTORS / INVENTORES: Avelino Corma Canos
Fei Gao
Larisha Yanira Cisneros Reyes

Núm. SOL·LICITUD / N. SOLICITUD: P201730972

TÍTOL / TÍTULO: PROCEDIMENT DE DIAGNÒSTIC DE MALALTIES AUTOIMMUNES
PROCEDIMIENTO DE DIAGNÓSTICO DE ENFERMEDADES AUTOINMUNES

RESUM / RESUMEN: Nova metodologia de diagnosi i prognosi de malalties autoimmunes relacionades amb el complex Ro/SSA, com ara lupus eritematós sistèmic (LES), lupus discoide, síndrome de Sjögren, artritis reumatoide i d'altres. La invenció comprèn la detecció ràpida d'autoanticossos anti-Ro/SSA (diagnosi) i mesura del nivell d'activitat de la malaltia (prognosi).
Nueva metodología de diagnosis y prognosis de enfermedades autoinmunes relacionadas con el complejo Ro/SSA, tales como lupus eritematoso sistémico (LES), lupus discoide, síndrome de Sjgren, artritis reumatoide y otras. La invención comprende la detección rápida de autoanticuerpos anti-Ro/SSA (diagnosis) y medida del nivel de actividad de la enfermedad (prognosis).

INVENTORS / INVENTORES: Sergi Beñat Morais Ezquerro
David Giménez Romero
Augusto Miguel Juste Dolz
José Andrés Román Ivorra
Rosa Puchades Pla
Noelle Mariane do Nascimento
Ángel Maquieira Catalá
Elena Grau García

Núm. SOL·LICITUD / N. SOLICITUD: P201730978

TÍTOL / TÍTULO: RAJOLA I MALLA PER A LA IDENTIFICACIÓ I SEGUIMENT D'ANIMALS I SISTEMA D'IDENTIFICACIÓ I SEGUIMENT D'ANIMALS
BALDOSA Y MALLA PARA LA IDENTIFICACIÓN Y SEGUIMIENTO DE ANIMALES Y SISTEMA DE IDENTIFICACIÓN Y SEGUIMIENTO DE ANIMALES

RESUM / RESUMEN: S'ha desenvolupat un sistema modular que permet crear un espai dins del qual és possible monitorar, localitzar i identificar animals de mida reduïda equipats amb un implant passiu alimentat sense fil.
Se ha desarrollado un sistema modular que permite crear un espacio dentro del cual es posible monitorizar, localizar e identificar animales de pequeño tamaño equipados con un implante pasivo alimentado de manera inalámbrica.

INVENTORS / INVENTORES: Javier Cambra Enguix
Santiago Canals Gamoneda
David Moratal Pérez
Aarón Cuevas López
Darío Rubén Quiñones Colomer

Núm. SOL·LICITUD / N. SOLICITUD: P201730990

TÍTOL / TÍTULO: LÍNIA DE RETARD ÒPTICA SINTONITZABLE I MÈTODE PER A LA SINTONITZACIÓ DEL RETARD
LÍNEA DE RETARDO ÓPTICA SINTONIZABLE Y MÉTODO PARA LA SINTONIZACIÓN DEL RETARDO

RESUM / RESUMEN: La invenció consisteix en una línia de retard de banda molt ampla sintonitzable que es pot integrar en un xip i permet implementar retards de grup complexos en una amplada de banda de diversos centenars de GHz.
La tècnica proposada consisteix a separar l'espectre en canals i en cada canal es retarda la reduïda

amplada de banda associada a la subportadora de RF i es desfasa la portadora òptica. D'aquesta manera, la banda a què s'aplica el retard s'estreny i es poden implementar retards superiors.

A més, aquesta tècnica permet tractar cadascun dels canals de la manera que es desitge, des de retards lineals fins a retards arbitraris per a cada canal.

La invención consiste en una línea de retardo de banda muy ancha sintonizable que puede integrarse en un chip y permite implementar retardos de grupo complejos en un ancho de banda de varios cientos de GHz.

La técnica propuesta consiste en separar el espectro en canales y en cada canal se retarda el reducido ancho de banda asociado a la subportadora de RF y se desfasa la portadora óptica. De este modo la banda a la que se aplica el retardo es estrecha y se pueden implementar mayores retardos.

Además, esta técnica permite tratar cada uno de los canales de la forma que se desee, desde retardos lineales hasta retardos arbitrarios para cada canal.

INVENTORS / INVENTORES: Daniel Pérez López
Ivana Gasulla Mestre
José Capmany Francoy
Salvador Sales Maicas

Núm. SOL·LICITUD / N. SOLICITUD: P201731010

TÍTOL / TÍTULO: SÍNTESI DE LA ZEOLITA CHA EN LA FORMA NANOCRISTAL·LINA, PROCEDIMENT DE SÍNTESI I ÚS EN APLICACIONES CATALÍTIQUES
SÍNTESIS DE LA ZEOLITA CHA EN SU FORMA NANOCRISTALINA, PROCEDIMIENTO DE SÍNTESIS Y SU USO EN APLICACIONES CATALÍTICAS

RESUM / RESUMEN: Aquesta invenció es refereix a un nou procés de síntesi de silicoaluminat amb estructura zeolítica CHA en la forma nanocrystal·lina.
La presente invención se refiere a un nuevo proceso de síntesis de silicoaluminato con estructura zeolítica CHA en su forma nanocrystalina.

INVENTORS / INVENTORES: Cecilia Gertrudis Paris Carrizo
Avelino Corma Canos
Manuel Moliner Marín
Chengeng Li
Eva María Gallego Sánchez
Luis-Joaquín Martínez Triguero

Núm. SOL·LICITUD / N. SOLICITUD: P201731069

TÍTOL / TÍTULO: MATERIAL PORÓS PER A LA DETECCIÓ DE "CANDIDA ALBICANS", MÈTODE DE DIAGNÒSTIC QUE L'UTILITZA I MÈTODE DE PREPARACIÓ D'AQUEST
MATERIAL POROSO PARA LA DETECCIÓN DE CANDIDA ALBICANS, MÉTODO DE DIAGNÓSTICO QUE LO UTILIZA Y MÉTODO DE PREPARACIÓN DEL MISMO

RESUM / RESUMEN: Nou material híbrid orgànic-inorgànic funcionalitzat amb portes moleculars basades en ADN per a diagnosticar la infecció produïda per *Candida albicans*. Aquest nou material per al diagnòstic de la infecció té una alta sensibilitat i especificitat, el cost de fabricació és baix i permet una detecció ràpida en la mateixa consulta mèdica en què es pren la mostra del pacient, i així minimitza la dependència de laboratoris especialitzats i de personal de laboratori amb formació específica.
*Nuevo material híbrido orgánico-inorgánico funcionalizado con puertas moleculares basadas en ADN para diagnosticar la infección producida por *Cándida albicans*. Este nuevo material para el*

diagnóstico de la infección tiene una alta sensibilidad y especificidad, su coste de fabricación es bajo y permite una detección rápida en la misma consulta médica en la que se toma la muestra del paciente, minimizando así la dependencia de laboratorios especializados y de personal de laboratorio con formación específica.

INVENTORS / INVENTORES: Ángela Ribes Momparler
Maria Angeles Tormo Mas
Elisabet Xifre Perez
Ramón Martínez Mañez
Elena Aznar Gimeno
Lluís Francisco Marsal Garví
Javier Pemán García
María Dolores Marcos Martínez
Félix Sancenón Galarza

Núm. SOL·LICITUD / N. SOLICITUD: P201731077

TÍTOL / TÍTULO: PROCEDIMENT DE FABRICACIÓ DE CATALITZADORS MONOLÍTICS I ÚS D'AQUESTS
PROCEDIMIENTO DE FABRICACIÓN DE CATALIZADORES MONOLÍTICOS Y USO DE LOS MISMOS

RESUM / RESUMEN: En aquesta patent es descriu la síntesi i procés de conformació de catalitzadors basats en hidròxids dobles laminars (HDL) i sepiolita per a l'ús en la producció d'hidrogen mitjançant el reformat d'etanol amb vapor d'aigua. El procés de conformació dels catalitzadors es caracteritza per utilitzar la tècnica de termocompressió que comprèn les etapes següents: i) síntesi dels catalitzadors basats en HDL i sepiolita en estat pulverulent, ii) preparació d'una mescla homogènia dels catalitzadors pulverulents i un material polimèric que fa les funcions d'aglomerant; iii) conformació de la dita mescla per aplicació simultània de calor i pressió per a obtenir una peça o *cos verd*; iv) tractament de piròlisi del dit cos verd fins a obtenir un cos marró, i vi) calcinació del dit cos marró per a obtenir el monòlit catalític. Amb els monòlits preparats per aquest procés s'aconsegueix obtenir un material conformat basat en HDL i sepiolita amb excel·lents propietats catalítiques per a la producció d'hidrogen a partir del reformat d'etanol amb vapor d'aigua.

En la presente patente se describe la síntesis y proceso de conformado de catalizadores basados en hidróxidos dobles laminares (HDL) y sepiolita para su empleo en la producción de hidrógeno mediante el reformado de etanol con vapor de agua. El proceso de conformado de los catalizadores se caracteriza por utilizar la técnica de termocompresión que comprende las siguientes etapas: i) síntesis de los catalizadores basados en HDL y sepiolita en estado pulverulento, ii) preparación de una mezcla homogénea de los catalizadores pulverulentos y un material polimérico que hace las funciones de aglomerante; iii) conformación de dicha mezcla por aplicación simultánea de calor y presión para obtener una pieza o "cuerpo verde"; iv) tratamiento de pirólisis de dicho cuerpo verde hasta obtener un cuerpo marrón, y vi) calcinación de dicho cuerpo marrón para obtener el monolito catalítico. Con los monolitos preparados por este proceso se consigue obtener un material conformado basado en HDL y sepiolita con excelentes propiedades catalíticas para la producción de hidrógeno a partir del reformado de etanol con vapor de agua.

INVENTORS / INVENTORES: Antonio Chica Lara
Javier Francisco da Costa Serra
Juan Carratalá Abril
Rubén Beneito Ruiz

Núm. SOL·LICITUD / N. SOLICITUD: P201731095

TÍTOL / TÍTULO: MATERIAL PER A LA CONSTRUCCIÓ PER EMMOTLAMENT, EXTRUSIÓ O IMPRESSIÓ 3D
MATERIAL PARA LA CONSTRUCCIÓN POR MOLDEO, EXTRUSIÓN O IMPRESIÓN 3D

RESUM / RESUMEN: El resultat es refereix a un procediment per a la fabricació d'un material reciclat, ecològic, combustible i biodegradable per a la construcció d'objectes diversos.
El resultado se refiere a un procedimiento para la fabricación de un material reciclado, ecológico, combustible y biodegradable para la construcción de objetos diversos.

INVENTORS / INVENTORES: Javier Mas Barbera
José Ramón Albiol Ibáñez
Miguel Sánchez López
Rubén Tortosa Cuesta

Núm. SOL·LICITUD / N. SOLICITUD: PCT/ES2017/070

TÍTOL / TÍTULO: MÈTODE I EQUIP PER A DETECTAR VIRUS QUE PERTANYEN AL GÈNERE POTYVIRUS
MÉTODO Y KIT PARA DETECTAR VIRUS QUE PERTENECEN AL GÉNERO POTYVIRUS

RESUM / RESUMEN: S'ha posat al punt un sistema de detecció viral que permet detectar tots els virus d'un mateix gènere en un únic test. Aquest sistema està basat en la hibridació molecular no radioactiva i en la capacitat que presenta aquesta tècnica per a: i) detectar diverses seqüències genètiques mitjançant la fusió en tàndem de diferents fragments d'àcid nucleic i ii) detectar seqüències que comparteixen com a mínim un 68% d'identitat quan es realitza la hibridació a 50° C. Basant-nos en aquestes dues propietats, hem dissenyat sondes anomenades *polisondes específiques de gènere* (genus-specific polyprobes o Genus-probes) que contenen fusionades en tàndem diverses seqüències d'una mateixa regió conservada d'un determinat gènere viral i que tenen la capacitat de detectar-ne totes les espècies virals.
Se ha puesto a punto un sistema de detección viral que permite detectar todos los virus de un mismo género en un único test. Este sistema está basado en la hibridación molecular no radioactiva y en la capacidad que presenta esta técnica para: i) detectar varias secuencias genéticas mediante la fusión en tándem de diferentes fragmentos de ácido nucleicos y ii) detectar secuencias que compartan como mínimo un 68% de identidad cuando se realiza la hibridación a 50°C. Basándonos en estas dos propiedades hemos diseñado sondas denominadas polisondas específicas de género (genus-specific polyprobes o Genus-probes) que contienen fusionadas en tándem varias secuencias de una misma región conservada de un determinado género viral y que tienen la capacidad de detectar todas sus especies virales.

INVENTORS / INVENTORES: Vicente Pallás Benet
Jesús Ángel Sánchez Navarro

Núm. SOL·LICITUD / N. SOLICITUD: PCT/IB2017/000

TÍTOL / TÍTULO: THERAPEUTIC DERIVATIVES

RESUM / RESUMEN: La patent es refereix a derivats terapèutics actius, formats per sacàrids i liposomes per a l'eliminació de cèl·lules senescents, que en estat pur tenen propietats terapèuticament adequades però que són tòxiques. L'ús de derivats de liposomes o profàrmacs proposats en la patent es pot aplicar en la indústria farmacèutica, en biomedicina, nanomedicina, etc.

A més, també està enfocada per a l'ús com un medicament per a usuaris amb patologies associades a l'envelliment cel·lular accelerat.

La patente se refiere a derivados terapéuticos activos, formados por sacáridos y liposomas para la eliminación de células senescentes, que en estado puro tienen propiedades terapéuticamente adecuadas pero que son tóxicas. El uso de derivados de liposomas o profármacos propuestos en la patente puede aplicarse en la industria farmacéutica, en biomedicina, nanomedicina, etc...

Además, también está enfocada para su uso como un medicamento para usuarios con patologías asociadas al envejecimiento celular acelerado.

INVENTORS / INVENTORES: Beatriz Lozano Torres
José Ramón Murguía Ibáñez
Borja Díaz de Greñu Puertas
Irene Galiana Guillem
Félix Sancenón Galarza
Miguel Rovira del Olmo
Ramón Martínez Máñez
Andrea Bernardos Bau
Manuel Serrano Marugán

Núm. SOL·LICITUD / N. SOLICITUD: PV2016-735

TÍTOL / TÍTULO: MATERIALS DE SÍLICE MESOPOROSOS PER A L'ALLIBERAMENT CONTROLAT DE SUBSTÀNCIES ACTIVES I LES SEUES APLICACIONS
MATERIALES DE SÍLICE MESOPOROSOS PARA LA LIBERACIÓN CONTROLADA DE SUSTANCIAS ACTIVAS Y SUS APLICACIONES

RESUM / RESUMEN: Aquesta invenció es refereix a una nova formulació antimicrobiana utilitzant components d'olis essencials, tipus eugenol, encapsulats en nanopartícules de sílice mesoporoses, funcionalitzades amb derivats de sucres. En aquesta invenció, l'alliberament controlat d'olis essencials està regulada per la presència d'un únic microorganisme, el fong *Aspergillus niger*, el qual pot produir enzims requerits per a la hidròlisi de sucres a la superfície de les nanopartícules, i aconseguir així l'alliberament dels olis atrapats a l'interior dels mesoporus. Els inventors han realitzat assaigs antifúngics, per a demostrar que la presència d'enzims amilases exògens per *Aspergillus niger* redueix significativament el creixement del fong, per l'augment de l'eficàcia dels olis essencials. L'ús d'enzims exògens a partir de fongs no ha sigut descrit fins al moment com un estímul específic per a l'alliberament controlat de substàncies bioactives, que utilitza nanopartícules de sílice mesoporoses cobertes amb sacàrids.

*La presente invención se refiere a una nueva formulación antimicrobiana utilizando componentes de aceites esenciales, tipo eugenol, encapsulados en nanopartículas de sílice mesoporosas, funcionalizadas con derivados de azúcares. En esta invención, la liberación controlada de aceites esenciales viene regulada por la presencia de un único microorganismo, el hongo *Aspergillus niger*, el cual puede producir enzimas requeridas para la hidrólisis de azúcares en la superficie de las nanopartículas, consiguiendo así la liberación los aceites atrapados en el interior de los mesoporos. Los inventores han realizado ensayos antifúngicos, para demostrar que la presencia de enzimas amilases exógenas por *Aspergillus niger* reduce significativamente el crecimiento del hongo, debido al aumento de la eficacia de los aceites esenciales.*

El uso de enzimas exógenas a partir de hongos no ha sido descrito hasta el momento como un estímulo específico para la liberación controlada de sustancias bioactivas, utilizando nanopartículas de sílice mesoporosas cubiertas con sacáridos.

INVENTORS / INVENTORES: Matej Bozij
Andrea Bernardos Bau
Ramón Martínez Máñez
Pavel Kloucek