

RELACIÓ DE PATENTS DE LA UNIVERSITAT POLI-
TÈCNICA DE VALÈNCIARELACIÓN DE PATENTES DE LA UNIVERSITAT POLI-
TÈCNICA DE VALÈNCIA

Núm. patent	Títol patent	Inventors	Descripció
Núm. patente	Título patente	Inventores	Descripción
P201330764	PROCEDIMENT D'OBTENCIÓ DIRECTA D'OXIMA DE CICLOHEXANONA A PARTIR DE NITRODERIVATS PROCEDIMIENTO DE OBTENCIÓN DIRECTA DE OXIMA DE CICLOHEXANONA A PARTIR DE NITRODERIVADOS	Avelino Corma Canós Antonio Leyva Pérez Paula Rubio Marqués	Aquesta patent d'invenció descriu un procediment per a produir oxima de ciclohexanona directament a partir de nitroderivats, com per exemple nitrobenzè, que es pot portar a cap en un mateix "batch" mitjançant hidrogenació, usant un catalitzador almenys amb un metall suportat. La invenció descriu les condicions de reacció necessàries per a aconseguir la seqüència reactiva que condueix a oxima de ciclohexanona des del material de partida. <i>La presente patente de invención describe un procedimiento para producir oxima de ciclohexanona directamente a partir de nitroderivados, como por ejemplo nitrobenzeno, que se puede llevar a cabo en un mismo "batch" mediante hidrogenación, usando un catalizador con al menos un metal soportado. La invención describe las condiciones de reacción necesarias para conseguir la secuencia reactiva que conduce a oxima de ciclohexanona desde el material de partida</i>
P201330862	MILLORES EN L'OBJECTE DE LA PATENT PRINCIPAL NÚM. 201031316 LENT OFTÀLMICA MULTIFOCAL I PROCEDIMENT PER A L'OBTENCIÓ MEJORAS EN EL OBJETO DE LA PATENTE PRINCIPAL Nº201031316 "LENTE OFTÁLMICA MULTIFOCAL Y PROCEDIMIENTO PARA	Daniel Furlan Walter Pedro Andrés Bou Genaro Saavedra Tortosa Amparo Pons Martí Antonio Monsoriu Serra Arnau Calatayud Calatayud Laura Remón Marín Fernando Giménez Palomares Juan Luis Rojas Salegui Eva Larra Mateos Pedro José Salazar Salegui Manuel Rodríguez Vallejo	Es tracta d'un mètode per a la producció de repertoris complexos de proteïnes recombinants amb alts rendiments i de forma reproducible. La invenció consisteix en una estratègia per a generar plantes multitransgèniques capaces de produir desenes, centenars o milers de proteïnes recombinants de forma simultània, transitòria i reproducible. La invenció aprofita una propietat dels virus de plantes, coneguda com a interferència homòloga, per a aconseguir que cada proteïna del repertori s'expressi en un grup de cèl·lules de la planta i no en unes altres, per a formar un mosaic somàtic d'expressió en què els diferents clons no interaccionen entre si. La interferència homòloga soluciona el problema de la competència entre clons, que impedeix a altres sistemes d'expressió mantenir una producció constant i reproducible. En l'actualitat, els pocs sistemes que aborden la producció recombinant de mescleres complexes utilitzen cèl·lules de mamífers, tenen alts requeriments econòmics i escassa reproductibilitat. <i>Se trata de un método para la producción de repertorios complejos de proteínas recombinantes con altos rendimientos y de forma reproducible. La invención consiste en una estrategia para generar plantas multi-transgénicas capaces de producir decenas, centenares, o miles de proteínas recombinantes de forma simultánea, transito-</i>

SU OBTENCIÓN".

ria y reproducible.

La invención aprovecha una propiedad de los virus de plantas, conocida como interferencia homóloga, para conseguir que cada proteína del repertorio se exprese en un grupo de células de la planta y no en otras, formando un mosaico somático de expresión donde los diferentes clones no interaccionan entre sí. La interferencia homóloga soluciona el problema de la competencia entre clones, que impide a otros sistemas de expresión mantener una producción constante y reproducible. En la actualidad los pocos sistemas que abordan la producción recombinante de mezclas complejas utilizan células de mamíferos, tienen altos requerimientos económicos y escasa reproducibilidad.

P201331320

DISPOSITIU ÒPTIC INTEGRAT EN MINIATURA

Pascual Muñoz Muñoz
José David Doménech Gómez
José Capmany Francoy

La invenció consisteix en un dispositiu òptic integrat per a anàlisi espectral de senyals en bandes òptiques, d'utilitat tant en comunicacions com en monitorització d'estructures. Amb la configuració i connexió d'elements òptics que es presenta és possible tenir un espectròmetre de múltiples canals; és a dir, un analitzador d'espectres, amb els avantatges de menor mida, més precisió i menor cost.

DISPOSITIVO ÓPTICO INTEGRADO EN MINIATURA.

La invención consiste en un dispositivo óptico integrado para análisis espectral de señales en bandas ópticas, de utilidad tanto en comunicaciones como en monitorización de estructuras. Con la configuración y conexión de elementos ópticos que se presenta es posible tener un espectrómetro de múltiples canales, es decir un analizador de espectros, con las ventajas de menor tamaño, mayor precisión y menor coste.

P201331320

DISPOSITIU ÒPTIC INTEGRAT EN MINIATURA

Pascual Muñoz Muñoz
José David Doménech Gómez
José Capmany Francoy

La invenció consisteix en un dispositiu òptic integrat per a anàlisi espectral de senyals en bandes òptiques, d'utilitat tant en comunicacions com en monitorització d'estructures. Amb la configuració i connexió d'elements òptics que es presenta és possible tenir un espectròmetre de múltiples canals; és a dir, un analitzador d'espectres, amb els avantatges de menor mida, més precisió i menor cost.

DISPOSITIVO ÓPTICO INTEGRADO EN MINIATURA.

La invención consiste en un dispositivo óptico integrado para análisis espectral de señales en bandas ópticas, de utilidad tanto en comunicaciones como en monitorización de estructuras. Con la configuración y conexión de elementos ópticos que se presenta es posible tener un espectrómetro de múltiples canales, es decir un analizador de espectros, con las ventajas de menor tamaño, mayor precisión y menor coste.

P201331320

DISPOSITIU ÒPTIC

Pascual Muñoz Muñoz
José David Doménech Gómez
José Capmany Francoy

La invenció consisteix en un dispositiu òptic

TIC INTEGRAT EN
MINIATURA*DISPOSITIVO ÓPTICO
INTEGRADO EN
MINIATURA.*

integrat per a anàlisi espectral de senyals en bandes òptiques, d'utilitat tant en comunicacions com en monitorització d'estructures. Amb la configuració i connexió d'elements òptics que es presenta és possible tenir un espectròmetre de múltiples canals; és a dir, un analitzador d'espectres, amb els avantatges de menor mida, més precisió i menor cost.

La invención consiste en un dispositivo óptico integrado para análisis espectral de señales en bandas ópticas, de utilidad tanto en comunicaciones como en monitorización de estructuras. Con la configuración y conexión de elementos ópticos que se presenta es posible tener un espectrómetro de múltiples canales, es decir un analizador de espectros, con las ventajas de menor tamaño, mayor precisión y menor coste.

P201331320

DISPOSITIU ÒPTIC
INTEGRAT EN
MINIATURAPascual Muñoz Muñoz
José David Doménech Gómez
José Capmany Francoy

La invenció consisteix en un dispositiu òptic integrat per a anàlisi espectral de senyals en bandes òptiques, d'utilitat tant en comunicacions com en monitorització d'estructures. Amb la configuració i connexió d'elements òptics que es presenta és possible tenir un espectròmetre de múltiples canals; és a dir, un analitzador d'espectres, amb els avantatges de menor mida, més precisió i menor cost.

La invención consiste en un dispositivo óptico integrado para análisis espectral de señales en bandas ópticas, de utilidad tanto en comunicaciones como en monitorización de estructuras. Con la configuración y conexión de elementos ópticos que se presenta es posible tener un espectrómetro de múltiples canales, es decir un analizador de espectros, con las ventajas de menor tamaño, mayor precisión y menor coste.

*DISPOSITIVO ÓPTICO
INTEGRADO EN
MINIATURA.*

P201331500

DISPOSITIU DE
TRANSFERÈNCIA
D'ENERGIA SENSE
FILJorge Juan Carbonell Olivares
Ana Díaz Rubio
José Sánchez-Dehesa Moreno-
Cid
Daniel Torrent Martí

El sistema proposat permet la transferència de potència sense fil entre dos ressonadors dissenyats amb cristalls fotònics radials.

El sistema propuesto permite la transferencia de potencia de forma inalámbrica entre dos resonadores diseñados con cristales fotónicos radiales.

*DISPOSITIVO DE
TRANSFERENCIA
INHALÁMBRICA DE
ENERGÍA.*

P2013331587

MÈTODE D'ACTI-
VACIÓ QUÍMICA
SUPERFICIAL D'UN
SUPORT SÒLID EN
BASE DE SILICI
MITJANÇANT ANCO-
RATGE COVALENT
DIRECTE ALMENYS
D'UNA BIOMOLÈCULA
D'ÀCIDS NUCLEICSMaría José Bañuls Polo
Ángel Maquieira Catalá
Ramón Eritja Casadella
Jorge Escorihuela Fuentes
Santiago Grijalvo Torrijo
Rosa Puchades Pla

Activació química superficial de materials en base silici. Utilització com a suports per a fixar àcids nucleics de manera directa i amb localització espacial selectiva.

*Activación química superficial de materia-**MÉTODO DE ACTI-*

VACIÓN QUÍMICA
SUPERFICIAL DE UN
SOPORTE SÓLIDO
EN BASE DE SILICIO
MEDIANTE ANCLAJE
COVALENTE DIREC-
TO DE AL MENOS
UNA BIOMOLÉ-
CULA DE ÁCIDOS
NUCLEICOS.

*les en base silicio. Utilización como sopor-
tes para fijación de ácidos nucleicos de ma-
nera directa y con localización espacial se-
lectiva.*

P201331780

MÈTODE DE DETEC-
CIÓ DE LES MASSES
ATRAPADES EN UN
CILINDRE DE COM-
BUSTIÓ

Francisco Payri González
José María Desantes Fernández
Jaime Alberto Broatch Jacobi
Carlos Guardiola García

La invenció es refereix a l'ús de la resso-
nància de pressió, mesurada mitjançant un
captador de pressió en cambra, per a de-
terminar la massa atrapada al cilindre d'un
motor de combustió interna alternatiu. El
mètode és capaç de determinar la massa
en cadascun dels cicles del motor. La fre-
qüència es determina mitjançant l'aplicació
de la transformada de Fourier i l'ús de di-
verses finestres permet calcular no sola-
ment el valor de la massa, sinó l'error as-
sociat a la dita mesura.

MÉTODO DE DETEC-
CIÓN DE LAS MASAS
ATRAPADA EN UN
CILINDRO DE COM-
BUSTIÓN

*La invención se refiere al uso de la re-
sonancia de presión, medida mediante un
captador de presión en cámara, para deter-
minar la masa atrapada en el cilindro de un
motor de combustión interna alternativo. El
método es capaz de determinar la masa en
cada uno de los ciclos del motor. La frec-
uencia se determina mediante la aplicación
de la Transformada de Fourier y el uso de
varias ventanas permite calcular no sólo el
valor de la masa, sino el error asociado a
dicha medida.*

P201331792

DISPOSITIU FOTÒ-
NIC INTEGRAT

Pascual Muñoz Muñoz
Bernardo Gargallo Jaquotot
Javier Antonio Sánchez Fandiño
José Capmany Francoy

Aquesta invenció és una nova configuració
per als dispositius fotònics denominats xar-
xa selectiva planar o Arrayed Waveguide
Grating (AWG). En particular, es tracta d'un
R-AWG en què els reflectors utilitzats són
SLR o bucles reflectors de Sagnac. Mitjan-
çant diferents dissenys i configuracions s'a-
consegueix modificar la resposta del dispo-
sitiv.

DISPOSITIVO FOTO-
NICO INTEGRADO

*La presente invención es una nueva con-
figuración para los dispositivos fotónicos
denominados Arrayed Waveguide Grating
(AWG). En particular se trata de un R-AWG
donde los reflectores utilizados son SLRs o
bucles reflectores de Sagnac. Mediante di-
ferentes diseños y configuraciones se con-
sigue modificar la respuesta del dispositivo.*

P201301162

OBTENCIÓ DE
LACTULOSA PER
ISOMERITZACIÓ
DE LACTOSA MIT-
JANÇANT L'ÚS DE
CATALITZADORS
HETEROGENIS BA-
SATS EN HIDRÒXIDS
DOBLES LAMINARS

Antonio Chica Lara
Paula Garrigas Soriano
Salvador Sayas Valero
José Vicente Tarazona Díez
Rafael Ros Pérez
María Algarra del Toro

Aquesta invenció es refereix a l'ús de HDL,
fonamentalment de Ca i Mg, com a cata-
litzadors bàsics i precursors de catalitza-
dors bàsics per a obtenir lactulosa a partir
de la isomerització de lactosa. En tractar-
se de catalitzadors heterogenis es poden
separar fàcilment del producte de reacció
mitjançant filtració o centrifugació. A més,
aquests catalitzadors es poden regenerar

(HDL)

OBTENCIÓN DE
LACTULOSA POR
ISOMERIZACIÓN DE
LACTOSA MEDIANTE
EL EMPLEO DE
CATALIZADORES
HETEROGÉNEOS
BASADOS EN HI-
DRÓXIDOS DOBLES
LAMINARES (HDL)

per a ser reutilitzats en la reacció d'isome-
rització de lactosa.

La presente invención se refiere al empleo de HDL, fundamentalmente de Ca y Mg, como catalizadores básicos y precursores de catalizadores básicos para la obtención de lactulosa a partir de la isomerización de lactosa. Al tratarse de catalizadores heterogéneos se pueden separar fácilmente del producto de reacción mediante filtración o centrifugación. Además, estos catalizadores pueden regenerarse para ser reutilizados en la reacción de isomerización de lactosa.

P201301163

PROCÉS PER A
LA PRODUCCIÓ
EN CONTINU DE
LACTULOSA A PAR-
TIR DE LACTOSA
UTILITZANT UN
REACTOR CONTINU
DE LLIT FIX I CATA-
LITZADORS BÀSICS
HETEROGENIS

Antonio Chica Lara
Paula Garrigas Soriano
Salvador Sayas Valero
José Vicente Tarazona Díez
Rafael Ros Pérez
María Algarra del Toro

Aquesta invenció es refereix a l'ús d'un re-
actor continu de llit fix per a obtenir lactulo-
sa mitjançant la isomerització de lactosa.
Per a això, s'utilitzen catalitzadors bàsics
heterogenis conformats. El procés permet
obtenir un corrent continu d'una dissolució
que conté lactulosa que posteriorment es
pot purificar per a l'ús en la indústria farma-
cèutica o alimentària.

PROCESO PARA
LA PRODUCCION
EN CONTINUO DE
LACTULOSA A PAR-
TIR DE LACTOSA
UTILIZANDO UN
REACTOR CONTI-
NUO DE LECHO
FIJO Y CATALIZA-
DORES BÁSICOS
HETEROGÉNEOS

La presente invención se refiere al empleo de un reactor continuo de lecho fijo para la obtención de lactulosa mediante la isomerización de lactosa. Para ello se utilizan catalizadores básicos heterogéneos conformados. El proceso permite obtener una corriente continua de una disolución que contiene lactulosa que posteriormente puede ser purificada para su empleo en la industria farmacéutica o alimentaria.

P201331814

SONDA I SUBSTRAT
PER A ESPECTROS-
CÒPIA DE DISPER-
SIÓ RAMAN, PROCE-
DIMENT DE PREPA-
RACIÓ I ÚS

Francisco Javier Messeguer Rico
Marie Isabelle Rodríguez
Ramón Álvarez Puebla
Brian A. Korgel

La dispersió (scattering) Raman reflecteix
els modes vibracionals dels sistemes mo-
leculars i és capaç de discriminar entre es-
pècies químiques molt semblants. La inten-
sitat del senyal Raman és proporcional a
la quarta potència del camp electromagnè-
tic (EM) que sent la molècula a analitzar.
Quan l'espècie química es disposa en na-
nopartícules de silici que difonen molt la
llum, el camp EM local prop de les partícu-
les és extraordinàriament intens. Per tant,
el senyal Raman augmenta extraordinàri-
ament i permet detectar espècies quími-
ques en quantitats molt minses. Així doncs,
les nanopartícules de silici es poden usar
com a augmentadors òptics en sistemes de
(bio)detecció.

SONDA Y SUSTRATO
PAA ESPECTROS-
COPÍA DE DIS-
PERSIÓN RAMAN,
PROCEDIMIENTO
DE PREPARACIÓN Y
USO.

El scattering Raman refleja los modos vibracionales de los sistemas moleculares y es capaz de discriminar entre especies químicas muy semejantes. La intensidad de la señal Raman es proporcional a la cuarta potencia del campo electromagnético (EM) que siente la molécula a analizar. Cuando la especie química se deposita en nanopartículas de silicio de que difunden muc-

ho la luz, el campo EM local cerca de las partículas es extraordinariamente intenso. Por tanto, la señal Raman aumenta extraordinariamente permitiendo detectar especies químicas en cantidades muy pequeñas. Por tanto las nanopartículas de silico se pueden usar como aumentadores ópticos en sistemas de (bio)detección.

P201330022

TINTA INDICADORA
DE LA FRESCOR
D'ALIMENTS I PRO-
CEDIMENT PER A LA
FABRICACIÓ D'UNA
TINTA INDICADORA
DE LA FRESCOR
D'ALIMENTS

*TINTA INDICADORA
DE LA FRESCURA
DE ALIMENTOS Y
PROCEDIMIENTO
PARA LA FABRI-
CACIÓ DE UNA
TINTA INDICADORA
DE LA FRESCURA
DE ALIMENTOS.*

Ugo La Valle Sansone
Antonio López Muñoz
Emilio Fernández García
Joaquín Cortiella Martorell
Núria Herranz Solana
Inmaculada Lorente Gómez
Teresa Calvo Vilanova
Susana Aucejo Romero
Ramón Martínez Máñez
José Luis Vivancos Bono
Patricia Zaragoza Torres
José Vicente Ros Lis

La tinta d'aquesta invenció permet identi-
ficar a simple vista el grau de frescor de
l'aliment. A diferència d'altres tints és molt
més precisa en el canvi de color, ja que es-
tà totalment d'acord amb el deteriorament
de l'aliment i molt més econòmica d'obtenir-
se.

*La tinta de esta invención permite la iden-
tificación a simple vista del grado de fres-
cura del alimento. Frente a otras tintas es
mucho más precisa en el cambio de color
ya que es totalmente acorde con el deteri-
oro del alimento y mucho más económica
de obtenerse.*

P201430071

DISPOSITIU DE
CONDICIONAMENT
D'ATMOSFERA
PER A L'ASSAIG
DE MOTORS DE
COMBUSTIÓ, PRO-
CEDIMENT I ÚS
RELACIONATS

*DISPOSITIVO DE
ACONDICIONAMIE-
TO DE ATMÓSFERA
PARA EL ENSAYO
DE MOTORES DE
COMBUSTIÓN, PRO-
CEDIMIENTO Y USO
RELACIONADOS.*

José María Desantes Fernández
Lucas Galindo Lucas
Francisco Payri González
Pedro Piqueras Cabrera
José Ramón Serrano Cruz

La invenció consisteix en un equip per a
caracteritzar i calibrar motors, que reprodu-
eix les condicions de pressió i temperatura
que té l'aire en funció de l'altitud sobre el
nivell del mar. L'equip té dimensions redu-
ïdes, per la qual cosa és transportable, té
un cost reduït i un baix cost energètic.

*La invención consiste en un equipo para
caracterizar y calibrar motores, que repro-
duce las condiciones de presión y tempe-
ratura que tiene el aire en función de la al-
titud sobre el nivel del mar. El equipo tiene
dimensiones reducidas, por lo que es trans-
portable, tiene un coste reducido y un bajo
coste energético.*

P201430124

DISPOSITIU ÒPTIC I
MÈTODE DE SÍNTESI
DE POLARITZACIÓ
DE RADIACIÓ QUE
FA ÚS D'AQUEST

*DISPOSITIVO ÓP-
TICO Y MÉTODO
DE SÍNTESIS DE
POLARIZACIÓN DE
RADIACIÓN QUE
HACE USO DEL
MISMO.*

Francisco José Rodríguez For-
tuño
Daniel Puerto García
Amadeu Griol Barres
Alejandro José Martínez Abietar

Aquesta invenció descriu com es pot gene-
rar llum amb un estat de polarització ar-
bitrari en una nanoantena col·locada ad-
jacent a una guia d'ona fotònica. Aquesta
guia d'ona s'alimenta per dos punts d'al-
imentació antiparal·lels, de manera que s'a-
consegueix configurar la polarització de l'o-
na radiada per la nanoantena en funció de
la interferència de les dues ones guiades.
*La presente invención describe cómo ge-
nerar luz con un estado de polarización ar-
bitrario en una nanoantena colocada adya-
cente a una guía de onda fotónica. Esta
guía de onda se alimenta por dos puntos de
alimentación antiparalelos, de modo que se
consigue configurar la polarización de la
onda radiada por la nanoantena en función
de la interferencia de las dos ondas guía-*

das.

P201430141	SENSOR ANALÍTIC I MÈTODE D'OBTEN- CIÓ D'AQUEST	José Miguel Avellá Oliver Sergi Beñat Morais Ezquerro Javier Carrascosa Rubio Ángel Maquieira Catalá Rosa Puchades Pla	La invenció consisteix a adaptar la tecnolo- gia LightScribe, habitualment utilitzada per a etiquetatge de discos per irradiació de recobriments termocròmics o fotogròmics, per a realitzar bioassaigs. El control del re- corregut del làser LighScribe permet se- leccionar la zona dels assaigs de manera precisa i aconseguir una lectura més ràpida i reduir el volum de memòria dels registres. <i>La invención consiste en la adaptación de la tecnología LightScribe habitualmente uti- lizada para etiquetaje de discos por irradia- ción de recubrimientos termocrómicos o fotocrómicos, para realizar bioensayos. El control del recorrido del láser LighScribe permite la selección de la zona de los en- sayos de forma precisa consiguiendo una lectura más rápida y reduciendo el volumen de memoria de los registros.</i>
P201430142	SISTEMA I MÈTODE D'ANÀLISI DE MOS- TRES	José Miguel Avellá Oliver Sergi Beñat Morais Ezquerro Javier Carrascosa Rubio Ángel Maquieira Catalá Rosa Puchades Pla	La invenció consisteix a adaptar la tecnolo- gia LightScribe, habitualment utilitzada per a etiquetatge de discos per irradiació de recobriments termocròmics o fotogròmics, per a realitzar bioassaigs. El control del re- corregut del làser LighScribe permet se- leccionar la zona dels assaigs de manera precisa i aconseguir una lectura més ràpida i reduir el volum de memòria dels registres. <i>La invención consiste en la adaptación de la tecnología LightScribe habitualmente uti- lizada para etiquetaje de discos por irradia- ción de recubrimientos termocrómicos o fotocrómicos, para realizar bioensayos. El control del recorrido del láser LighScribe permite la selección de la zona de los en- sayos de forma precisa consiguiendo una lectura más rápida y reduciendo el volumen de memoria de los registros.</i>
P201430420	ELEMENT AÏLLADOR ANTISÍSMIC DE CONSTRUCCIÓ	Francisco Javier Pallarés Rubio Luis Pallarés Rubio	La invenció fa referència a un element mo- dular per a ser utilitzat en la construcció de particions o tancaments en edificació. El disseny d'aquest element confereix aïlla- ment sísmic als dits tancaments i així acon- segueix que no influïsquen en la resposta de l'edifici per terratrèmols i les estructures realment es comporten tal com s'havia cal- culat en la fase de disseny. <i>La invención refiere un elemento modular para ser utilizado en la construcción de par- ticiones o cerramientos en edificación. El diseño de este elemento confiere aislami- ento sísmico a dichos cerramientos y así consigue que no influyan en la respuesta del edificio ante terremotos y las estructu- ras realmente se comporten tal y como se había calculado en la fase de diseño.</i>
P201430828	PROCEDIMENT DE FABRICACIÓ DE	David Barrera Vilar Pedro Antonio Calderón García Ignacio Javier Payá Zaforteza Pau Rinaudo	La invenció consisteix en una xarxa de di- fracció de fibra regenerada (RFBG – Re-

RFGB I SENSOR
QUE INCORPORA
UNA RFGB OBTIN-
GUDA MITJANÇANT
EL DIT MÈTODE

PROCEDIMIENTO
DE FABRICACIÓN
DE RFGB Y SENSOR
QUE INCORPORA
UNA RFGB OBTE-
NIDA MEDIANTE
DICHO PROCEDI-
MIENTO.

generated Fiber Bragg Grating) amb una encapsulació que hi aporta la suficient protecció perquè pugui ser utilitzat com a sensor de temperatures extremes. El sensor permet el mesurament de temperatures de fins a 1200° C. L'encapsulació del sensor hi proporciona estabilitat en ambients agressius, resistència a la corrosió i resistència mecànica perquè la fibra pugui ser manipulada i reduir el risc de trencament. La invenció també recull el procediment innovador de fabricar aquests sensors, que consisteix a hidrogenar la fibra, inscriure la FBG, encapsular-la i, finalment, aplicar el tractament tèrmic de regeneració de la FBG.

La invención consiste en una red de difracción de fibra regenerada (RFGB – Regenerated Fiber Bragg Grating) con un encapsulado que le aporta la suficiente protección para que pueda ser utilizado como sensor de temperaturas extremas. El sensor permite la medición de temperaturas de hasta 1200° C. El encapsulado del sensor le proporciona estabilidad en ambientes agresivos, resistencia a la corrosión y resistencia mecánica para que la fibra pueda ser manipulada reduciendo el riesgo de rotura. La invención también recoge el novedoso procedimiento de fabricación de estos sensores, que consiste en hidrogenar la fibra, inscribir la FBG, encapsularla y finalmente aplicar el tratamiento térmico de regeneración de la FBG.

P201430852	SÍNTESI DE SAPO-18 I LES SEUES APLI- CACIONES CATALÍTI- QUES SÍNTESIS DE SAPO-18 Y SUS APLICACIONES CATALÍTICAS.	Avelino Corma Canós Manuel Moliner Marín Raquel Martínez Franco	Síntesi dels polimorfs silicoaluminofosfat i metal·losilicoaluminofosfat del tamís molecular SAPO-18 utilitzant amoníacs quaternaris cíclics com a agents directors d'estructura orgànics (ADEO), i el seu ús com a catalitzador. <i>Síntesis de los polimorfos silicoaluminofosfato y metalosilicoaluminofosfato del tamiz molecular SAPO-18 utilizando amonios cuaternarios cíclicos como agentes directores de estructura orgánicos (ADEO), y su uso como catalizador.</i>
P201430935	MATERIAL ITQ-55, PROCEDIMENT DE PREPARACIÓ I ÚS MATERIAL ITQ-55, PROCEDIMIENTO DE PREPARACIÓN Y USO.	Avelino Corma Canós Susana Valencia Valencia Ángel Cantín Sanz Miguel Palomino Roca	Aquesta invenció es refereix a un material cristal·lí microporós de naturalesa zeolítica que té, en estat calcinat i en absència de defectes en la seua xarxa cristal·lina manifestats per la presència de silanols, la fórmula empírica $x (M1/nXO_2) : i YO_2 : g GeO_2 : (1-g) SiO_2$. <i>La presente invención se refiere a un material cristalino microporoso de naturaleza zeolítica que tiene, en estado calcinado y en ausencia de defectos en su red cristalina manifestados por la presencia de silanoles, la fórmula empírica $x (M1/nXO_2) : y YO_2 : g GeO_2 : (1-g) SiO_2$.</i>
P201430950	PRODUCCIÓ DE	Avelino Corma Canós Sara Iborra Chornet María José Climent Olmedo	Aquesta invenció es refereix a un procedi-

COMBUSTIBLES
A PARTIR DE BI-
OMASSA I NAFTA
PESANT

PRODUCCIÓN DE
COMBUSTIBLES A
PARTIR DE BIOMASA
Y NAFTA PESADA.

ment per a produir un combustible líquid amb un alt contingut en alquilciclohexans i baix en compostos oxigenats que comprén almenys:

- Un primer pas d'alquilació d'un alquilbenzè, preferentment mono, di, tri, o tetrasubstituit, almenys, amb un alcohol furànic en presència, almenys, d'un catalitzador àcid heterogeni.

- Un segon pas d'hidrogenació i deshidratació catalítica del compost obtingut en el primer pas, a), en presència d'hidrogen, utilitzant catalitzadors d'hidrogenació i deshidratació adequats.

La presente invención se refiere a un procedimiento para la producción de un combustible líquido con un alto contenido en alquilciclohexanos y bajo en compuestos oxigenados que comprende al menos:

- Un primer paso de alquilación de un alquilbenceno, preferentemente mono, di, tri, o tetrasustituido con, al menos, un alcohol furánico en presencia de, al menos, un catalizador ácido heterogéneo.

- Un segundo paso de hidrogenación y deshidratación catalítica del compuesto obtenido en el primer paso, a), en presencia de hidrógeno, utilizando catalizadores de hidrogenación y deshidratación adecuados.

P201430960

PANTALLA ACÚSTICA

Francisco Belmar Ibáñez
Constanza Rubio Michavila
Antonio Uris Martínez

La invenció s'emmarca en el camp de les pantalles o barreres acústiques amb capacitat d'absorbir o reflectir sorolls transmesos per via aèria que provenen del trànsit per carretera o ferroviari, de l'edificació i del soroll d'instal·lacions industrials, com ara màquines refrigeradores, centres de transformació, compressors, etc.

La invención se enmarca en el campo de las pantallas o barreras acústicas con capacidad de absorber o reflejar ruidos transmitidos por vía aérea que provienen del tráfico por carretera o ferroviario, de la edificación y del ruido de instalaciones industriales tales como máquinas refrigeradoras, centros de transformación, compresores, etc.

PANTALLA ACÚSTICA

P201430991

CAPA CATALÍTICA I EL SEU ÚS EN MEMBRANES PERMEABLES A L'OXIGEN

José Manuel Serra Alfaro
Julio García Fayos
Laura Navarrete Algaba
Vicente Bernardo Vert Belenguer

Aquesta invenció es refereix a una capa d'activació catalítica per a l'ús en membranes permeables a l'oxigen, que pot comprendre, almenys, una estructura porosa formada per partícules d'òxids ceràmics unides entre si que condueixen ions oxigen i portadors electrònics, en què la superfície de les dites partícules exposada als porus està recoberta de nanopartícules fetes d'un catalitzador.

La presente invención se refiere a una capa de activación catalítica para su uso en membranas permeables al oxígeno, que

CAPA CATALÍTICA Y SU USO EN MEMBRANAS

PERMEABLES AL
OXÍGENO

puede comprender, al menos, una estructura porosa formada por partículas de óxidos cerámicos unidas entre sí que conducen iones oxígeno y portadores electrónicos, donde la superficie de dichas partículas expuesta a los poros está recubierta de nanopartículas hechas de un catalizador.

P201431365

MATERIAL HÍBRID
COM A AGENT
DE CONTRAST
EN IMATGES DE
RESSONÀNCIA
MAGNÈTICA

Pablo Botella Asunción
Alejandro Cabrera García

Aquesta invenció es refereix a un agent de contrast de ressonància magnètica basat en un material híbrid compost d'un nucli organometàl·lic derivat del blau de Prússia i una coberta de sílice i, opcionalment, molècules d'un poli(etilenglicol), un agent fluorescent, un radionucli i/o una substància directora a receptors, cèl·lules o teixits específics, unides per enllaç covalent a la superfície de la coberta inorgànica.

La presente invención se refiere a un agente de contraste de resonancia magnética basado en un material híbrido compuesto de un núcleo organo-metálico derivado del azul de Prusia y una cubierta de sílice y, opcionalmente, moléculas de un poli(etilenglicol), un agente fluorescente, un radionúcleo y/o una sustancia directora a receptores, células o tejidos específicos, unidas por enlace covalente a la superficie de la cubierta inorgánica.

MATERIAL HÍBRIDO
COMO AGENTE
DE CONTRASTE
EN IMÁGENES
DE RESONANCIA
MAGNÉTICA

P201431289

MÈTODE I SISTEMA
DE GENERACIÓ
D'IMATGES NOSO-
LÒGIQUES MULTIPA-
RAMÈTRIQUES

Miguel Esparza Manzano
Elies Fuster García
Juan Miguel García Gómez
Javier Juan Albarracín
José Vicente Manjón Herrera
Montserrat Robles Viejo
Carlos Sáez Silvestre

Procediment no supervisat per a generar imatges de perfil multiparamètric per a diagnòstic, pronòstic i seguiment de pacients que consta de les fases següents: 1) filtratge de soroll de les imatges de ressonància magnètica de partida, 2) correcció d'inhomogeneïtats de camp, 3) augment de la resolució espacial de les imatges, 4) coregistratge de la pila d'imatges, 5) eliminació de teixit extrameningi, 6) normalització de la intensitat de les imatges, 7) extracció de característiques de les imatges, 8) reducció de l'espai de representació, 9) classificació no supervisada, 10) assignació automàtica de perfils multiparamètrics i 11) generació de la imatge nosològica.

Procedimiento no supervisado para la generación de imágenes de perfil multiparamétrico para diagnóstico, pronóstico y seguimiento de pacientes que consta de las siguientes fases: 1) filtrado de ruido de las imágenes de resonancia magnética de partida, 2) corrección de inhomogeneidades de campo, 3) aumento de la resolución espacial de las imágenes, 4) coregistración de la pila de imágenes, 5) eliminación de tejido extra-meníngeo, 6) normalización de la intensidad de las imágenes, 7) extracción de características de las imágenes, 8) reducción del espacio de representación, 9) clasificación no supervisada, 10) asignación automática de perfiles multiparamétricos y 11) generación de la imagen nosolológica.

MÉTODO Y SISTEMA
DE GENERACIÓN
DE IMÁGENES
NOSOLÓGICAS MUL-
TIPARAMÉTRICAS

gica.

P201431307	SISTEMA DE CARRIL ELECTRIFICAT AMB BASES D'ENDOLL MÒBILS	Luis Asensio Cotillas Andrés Conejero Rodilla Miguel Fernández Vicente Manuel Benito Martínez Torán	<p>Aquest producte suposa una millora de la invenció K8869-2006 - Sistema de bases de corrent sobre carril electrificat.</p> <p>En aquesta millora que plantegem la posició de les bases de corrent es pot modificar de manera immediata lliscant les bases al llarg del carril electrificat. Un perfil d'elastòmer amb tancament per clipatge manté tancat el carril, i l'aïlla de l'exterior.</p> <p><i>El presente producto supone una mejora de la invención K8869-2006 - Sistema de bases de corriente sobre carril electrificado.</i></p> <p><i>En esta mejora que planteamos la posición de las bases de corriente puede modificarse de forma inmediata deslizando las bases a lo largo del carril electrificado. Un perfil de elastómero con cierre por clipage mantiene cerrado el carril, aislándolo del exterior.</i></p>
P201431315	CATÈTER I MÈTO- DE PER A LA DE- TECCIÓ D'ACTIVITAT ELÈCTRICA EN UN ÒRGAN	Miguel Rodrigo Bort Batiste Andreu Martínez Climent M ^a Salud Guillem Sánchez Felipe Atienza Fernández Berenfeld Omer	<p>Els aparells i mètodes actuals de detecció de l'activitat elèctrica en un òrgan del cos humà (per exemple, activitat elèctrica cardíaca) presenten errors de detecció produïts durant els mesuraments de diversos paràmetres.</p> <p>Aquesta invenció consisteix en un catèter i un mètode per a detectar activitat elèctrica en un òrgan per a solucionar els dits problemes de la tècnica anterior.</p> <p>El catèter presenta un disseny innovador, una disposició dels elèctrodes tal que redueixen substancialment els errors introduïts pel mesurament.</p> <p><i>Los aparatos y métodos actuales de detección de la actividad eléctrica en un órgano del cuerpo humano (por ejemplo, actividad eléctrica cardíaca) presentan errores de detección producidos durante las mediciones de diversos parámetros.</i></p> <p><i>La presente invención consiste en un catéter y un método para la detección de actividad eléctrica en un órgano para solucionar dichos problemas de la técnica anterior.</i></p> <p><i>El catéter presenta un diseño novedoso, una disposición de los electrodos tal que reducen sustancialmente los errores introducidos por la medición.</i></p>
P201431359	SENSOR PER A LA DETERMINACIÓ DE LA PROFUNDITAT I VELOCITAT DE CARBONATACIÓ DEL FORMIGÓ	José Manuel Gandía Romero Eduardo García Breijo Juan Soto Camino Manuel Octavio Valcuende Payá	<p>La invenció consisteix en un sistema multisensor integrat, miniaturitzat, de baix cost i alta durabilitat, per a ser embegut en estructures de formigó i aportar informació en temps real, de forma fiable i contínua sobre la mesura del pH en diversos punts. D'aquesta manera el multisensor permet determinar la profunditat de carbonatació i la</p>

SENSOR PARA LA
DETERMINACIÓN DE
LA PROFUNDIDAD
Y VELOCIDAD DE
CARBONATACIÓN
DEL HORMIGÓN

velocitat d'avanç del front carbonatat, i pot conèixer amb molta antelació en quin moment es pot iniciar la corrosió de les armadures.

La invención consiste en un sistema multisensor integrado, miniaturizado, de bajo coste y alta durabilidad, para ser embebido en estructuras de hormigón y aportar información en tiempo real, de forma fiable y continua sobre la medida del pH en varios puntos. De esta forma el multisensor permite determinar la profundidad de carbonatación y la velocidad de avance del frente carbonatado, pudiendo conocer con mucha antelación en qué momento se puede iniciar la corrosión de las armaduras.

P201431449

CÈL·LULA CALEFAC-
TORA, CALEFACTOR
QUE EN FA ÚS, SIS-
TEMA DE CALEFAC-
CIÓ I ÚS D'AQUEST

José Francisco Fernández Lozano
Elías de los Reyes Davó
Ruth de los Reyes Cánovas
Javier García Sevilla
Enrique Vela Carrascosa
Antonio Jara Rico

Aquesta invenció aborda una solució innovadora al problema de transferir amb alta eficiència l'energia microones en calor mitjançant unitats calefactores en forma de cèl·lules calefactores de baixa potència que permeten propagar l'energia de microones mitjançant línies de transmissió elèctrica de modes transversals electromagnètics a materials ceràmics amb altes pèrdues dielèctriques en la regió de microones. Les dites cèl·lules calefactores de baixa potència s'integren en un calefactor unitari. El conjunt de calefactores unitaris conformen un sistema de calefacció amb energia microones que empra una línia de baixa potència elèctrica.

La presente invención se aborda una solución novedosa al problema de transferir con alta eficiencia la energía microondas en calor mediante unidades calefactoras en forma de células calefactoras de baja potencia que permiten propagar la energía de microondas mediante líneas de transmisión eléctrica de modos transversales electromagnéticos a materiales cerámicos con altas pérdidas dieléctricas en la región de microondas. Dichas células calefactoras de baja potencia se integran en un calefactor unitario. El conjunto de calefactores unitarios conforman un sistema de calefacción con energía microondas que emplea una línea de baja potencia eléctrica.

CÉLULA CALEFAC-
TORA, CALEFACTOR
QUE HACE USO DE
LA MISMA, SISTEMA
DE CALEFACCIÓN Y
USO DEL MISMO

P201431459

MÈTODE PER A
INCREMENTAR
LA FERTILITAT DE
PLANTES

Mohamad Abbas
David Alabadí Diego
Miguel Ángel Blázquez Rodríguez

Aquesta invenció es refereix a un mètode per a incrementar la fertilitat de les plantes i les plantes obtingudes mitjançant el dit mètode. En plantes d'*Arabidopsis thaliana* s'ha comprovat que la pèrdua de funció del gen IAMT1 provoca el creixement més ràpid dels tubs pol·línics durant la fecundació. Com a conseqüència, les plantes són més fèrtils fins i tot en condicions d'alta temperatura i de sequera, dos factors d'estrès que provoquen esterilitat del pol·len. Les plantes mutants produeixen un 50% més de fruits i llavors que les silves-

MÉTODO PARA
INCREMENTAR LA
FERTILIDAD DE
PLANTAS

tres fins i tot a alta temperatura.

La presente invención se refiere a un método para incrementar la fertilidad de las plantas y a las plantas obtenidas mediante dicho método. En plantas de Arabidopsis thaliana se ha comprobado que la pérdida de función del gen IAMT1 provoca el crecimiento más rápido de los tubos polínicos durante la fecundación. Como consecuencia, las plantas son más fértiles incluso en condiciones de alta temperatura y de sequía, dos factores de estrés que provocan esterilidad del polen. Las plantas mutantes producen un 50% más de frutos y semillas que las silvestres incluso a alta temperatura.

P201431464

DISPOSITIU DE
CALIBRATGE D'A-
NALITZADORS DE
XARXES

Vicente Enrique Boria Espert
Héctor Esteban González
Elena Díaz Caballero
Ángel Belenguer Martínez

El calibratge dels analitzadors de xarxes vectorials (VNA) per al mesurament de dispositius en guies rectangulars tradicionals és un tema molt conegut, i les empreses proveïdors d'analitzadors proporcionen també equips de calibratge que permeten caracteritzar els dispositius en guia i eliminar, de la resposta mesurada, la influència de la transició coaxial-guia imprescindible per a excitar el dispositiu.

DISPOSITIVO DE CALIBRACIÓN DE ANALIZADORES DE REDES

La calibración de los analizadores vectoriales de redes (VNAs) para la medida de dispositivos en guías rectangulares tradicionales es un tema muy conocido, y las empresas proveedoras de analizadores proporcionan también kits de calibración que permiten caracterizar los dispositivos en guía eliminando, de la respuesta medida, la influencia de la transición coaxial-guía imprescindible para excitar el dispositivo.

P201431597

DISPOSITIU DE LOCALITZACIÓ D'ARÍTMIES CARDÍAQUES

Andreu Martínez Climent
Felipe Atienza Fernández
Ángel Arenal
Francisco Fernández Avilés
M^a Salud Guillem Sánchez

La invenció que es presenta fa referència a un aparell i un mètode per al registre i localització espacial de les regions cardíques causants de l'inici i/o manteniment de les arítmies cardíques, principalment aquelles amb patrons no estocàstics, com per exemple la fibril·lació auricular. El dispositiu consta d'una sèrie d'elèctrodes de superfície i mitjans de localització dels dits elèctrodes que en detecten la posició respecte al tors del pacient. Amb la informació de la posició dels elèctrodes s'aconsegueix una reconstrucció tridimensional del tors del pacient. A partir de la reconstrucció tridimensional i la lectura dels elèctrodes, es genera un mapa electrocardiogràfic de superfície. Mitjançant el processament dels senyals provinents dels elèctrodes de superfície i corelacionar aquests senyals amb les zones del cos en què està disposat cadascun dels elèctrodes es detecta la zona del tors que presenta una arítmia cardíaca.

La disposició d'un catèter intracavitari proporciona una quantitat superior de dades al dispositiu que permeten tenir una precisió

DISPOSITIVO DE
LOCALIZACIÓN
DE ARRITMIAS
CARDÍACAS

més alta sobre la zona que presenta l'aritmia.

La invención que se presenta hace referencia a un aparato y un método para el registro y localización espacial de las regiones cardíacas causantes del inicio y/o mantenimiento de las arritmias cardíacas, principalmente aquellas con patrones no estocásticos como por ejemplo la fibrilación auricular. El dispositivo consta de una serie de electrodos de superficie y medios de localización de dichos electrodos que detectan su posición respecto al torso del paciente. Con la información de la posición de los electrodos se consigue una reconstrucción tridimensional del torso del paciente. A partir de la reconstrucción tridimensional y la lectura de los electrodos, se genera un mapa electrocardiográfico de superficie. Mediante el procesamiento de las señales provenientes de los electrodos de superficie y correlacionando estas señales con las zonas del cuerpo en las que está dispuesto cada uno de los electrodos se detecta la zona del torso que presenta una arritmia cardíaca.

La disposición de un catéter intracavitario proporciona una mayor cantidad de datos al dispositivo que permiten tener una mayor precisión sobre la zona que presenta la arritmia.

P201431646

SISTEMA, MÈTODE I PROGRAMA
D'ORDINADOR PER
AL MESURAMENT
I L'ANÀLISI DE SE-
NYALS LLUMINOSOS
TEMPORALS

Guillermo Muñoz Matutano
Salvador Sales Maicas
Raúl García Calzada
Josep Canet Ferrer
Juan P. Martínez Pastor

La invenció consisteix en una tècnica d'anàlisi de fotons (llum) provinents d'una determinada font (sistema molecular, polímer, semiconductor, etc.). Aquesta tècnica té múltiples aplicacions, en especial per a espectrofluorimetria resolta en temps en el sector químicofarmacèutic i mèdic. El principal avantatge és la velocitat d'anàlisi que s'aconsegueix.

La invención consiste en una técnica de análisis de fotones (luz) provenientes de una determinada fuente (sistema molecular, polímero, semiconductor, etc.). Esta técnica tiene múltiples aplicaciones, en especial para espectro-fluorimetría resuelta en tiempo en el sector químico-farmacéutico y médico. La principal ventaja es la velocidad de análisis que se consigue.

P201431822

MÈTODE I SISTEMA
DE MESURAMENT
DE DESEQUILIBRIS
EN UNA XARXA
ELÈCTRICA

Joaquín Montañana Romeu
Vicente León Martínez

Aquesta invenció es relaciona de forma general amb el mesurament del vector potència de desequilibri i dels seus components, i més particularment amb les seues aplicacions en la realització d'instruments de mesura dels efectes dels desequilibris de tensions sobre el funcionament dels sistemes elèctrics trifàsics a tres i a quatre fils, amb receptors equilibrats i desequilibrats.

La presente invención se relaciona de forma general con la medida del vector potencia de desequilibrio y de sus componentes,

MÉTODO Y SIS-
TEMA DE MEDIDA

DE DESEQUILI-
BRIOS EN UNA RED
ELÉCTRICA

y más particularmente con sus aplicaciones en la realización de instrumentos de medida de los efectos de los desequilibrios de tensiones sobre el funcionamiento de los sistemas eléctricos trifásicos a tres y a cuatro hilos, con receptores equilibrados y desequilibrados.

P201431855

BIOHÍBRID PER A
L'ÚS EN LA REGENE-
RACIÓ DE TRACTES
NEURONALS

Manuel Monleón Pradas
Ana Vallés Lluch
Guillermo Ariño Feltrer
Juan Antonio Barcia Albacar
Ulises Gómez Pinedo

La invenció consisteix en un esquelet tubular implantable degradable i biocompatible format per un hidrogel porós tricapa. Aquestes capes d'hidrogel presenten diferent porositat. A més, el conducte a l'interior incorpora cèl·lules de Schwann o glia envolupant olfactiva.

Amb aquestes característiques geomètriques i materials és apropiat per a regenerar i reconnectar tractes en el sistema nerviós central, inclusivament el tracte nigrostriatal, la degeneració del qual acompanya la malaltia de Parkinson.

La invención consiste en un andamiaje tubular implantable degradable y biocompatible formado por un hidrogel poroso tricapa. Estas capas de hidrogel presentan diferente porosidad. Además, el conducto en su interior incorpora células de Schwann o glía envolvente olfatoria.

Con estas características geométricas y materiales es apropiado para la regeneración y reconexión de tractos en el sistema nervioso central, inclusive el tracto nigrostriatal, cuya degeneración acompaña a la enfermedad de Parkinson.

BIOHÍBRIDO PA-
RA SU USO EN
LA REGENERA-
CIÓN DE TRACTOS
NEURONALES

P201431861

SÍNTESI DE LA ZEO-
LITA AMB L'ESTRUC-
TURA CRISTAL·LINA
CHA, PROCEDIMENT
DE SÍNTESI I ÚS EN
APLICACIONS CATA-
LÍTIQUES

Avelino Corma Canós
Manuel Moliner Marín
Nuria Martín García

Aquesta invenció es refereix a un nou procés de síntesi d'un material cristal·lí que presenta l'estructura zeolítica CHA i que pot comprendre, almenys, els passos següents: i) Preparació d'una mescla que comprèn almenys una font d'aigua, almenys una font d'un element quadrivalent I, almenys una font d'un catió alcalí o alcalinoterri (A), almenys una font d'un element trivalent X, i almenys una molècula orgànica (ADEO1) amb l'estructura [R1R2R3R4N+]Q-, en què R1, R2, R3 i R4 estan seleccionats entre grups alquilics lineals, i en què R1, R2, R3 i R4 presenten cada un entre 1 i 4 àtoms de carboni, però almenys dos d'aquests han de presentar si més no dos àtoms de carboni, i en què Q és un anió, la composició molar del qual és: n X2O3 : YO2 : a A : m ADEO1 : z H2O ii) Cristal·lització de la mescla obtinguda en i) en un reactor iii) Recuperació del material cristal·lí obtingut en ii).

La presente invención se refiere a un nuevo proceso de síntesis de un material cristalino que presenta la estructura zeolítica CHA y que puede comprender, al menos, los siguientes pasos: i) Preparación de una

SÍNTESIS DE LA
ZEOLITA CON LA
ESTRUCTURA
CRISTALINA CHA,
PROCEDIMIENTO

DE SÍNTESIS Y SU
USO EN APLICACIONES
CATALÍTICAS

mezcla que comprenda al menos una fuente de agua, al menos una fuente de un elemento tetravalente Y, al menos una fuente de un catión alcalino o alcalinotérreo (A), al menos una fuente de un elemento trivalente X, y al menos una molécula orgánica (ADEO1) con la estructura $[R1R2R3R4N+]Q^-$, donde R1, R2, R3 y R4 están seleccionados entre grupos alquílicos lineales, y donde R1, R2, R3 y R4 presentan cada uno de ellos entre 1 y 4 átomos de carbono, pero al menos dos de ellos, debe presentar por lo menos dos átomos de carbono, y donde Q- es un anión, cuya composición molar es: $n X2O3 : YO2 : a A : m ADEO1 : z H2O$ ii) Cristalización de la mezcla obtenida en i) en un reactor iii) Recuperación del material cristalino obtenido en ii).

P201431861

APANTALLAMENT
DE RADIOFRE-
QÜÈNCIA PER A
EQUIPS D'IMATGE
HÍBRIDSJuan Pablo Rigla Pérez
Antonio Javier González Martínez
José María Benlloch Baviera

Un nou disseny de l'apantallament de senyals de radiofreqüència (RF) que combina materials innovadors, com ara el grafè, i metalls conductors s'utilitza per a protegir l'electrònica dels detectors d'equips de tomografia per emissió de positrons (PET) o tomografia computada per emissió de fotó simple (SPECT). Aquests senyals de RF els emeten les bobines de RF utilitzades en els equips de ressonància magnètica (MR) convencionals. La invenció té com a objectiu millorar el disseny d'apantallament en sistemes híbrids PET/MR o SPECT/MR utilitzats per a l'adquisició simultània d'imatges, sense reduir les prestacions del PET o SPECT. Es proposa usar grafè com a material per a apantallar els senyals de RF entre el cristall centellejador en PET o SPECT i el sistema fotosensor. D'aquesta manera, és possible acostar els sensors a les bobines de RF sense reduir les prestacions del camp de RF.

APANTALLAMIENTO
DE RADIOFRECUEN-
CIA PARA EQUIPOS
DE IMAGEN HÍBRIDOS

Un nuevo diseño del apantallamiento de señales de radiofrecuencia (RF) que combina materiales innovadores como el grafeno y metales conductores es utilizado para proteger la electrónica de los detectores de equipos de Tomografía por Emisión de Positrones (PET) o Tomografía Computarizada por Emisión de Fotón Único (SPECT). Estas señales de RF son emitidas por las bobinas de RF utilizadas en los equipos de Resonancia Magnética (MR) convencionales. La invención tiene como objetivo mejorar el diseño de apantallamiento en sistemas híbridos PET/MR o SPECT/MR utilizados para la adquisición simultánea de imágenes, sin reducir las prestaciones del PET o SPECT. Se propone usar grafeno como material para apantallar las señales de RF entre el cristal centellejador en PET o SPECT y el sistema fotosensor. De esta forma, es posible acercar los sensores a las bobina

de RF sin reducir las prestaciones del campo de RF.

P201530039

MÈTODE DE DES-
PLEGAMENT RÀPID
DE NODES EN UNA
XARXA I NODE PER
A POSAR EN PRÀC-
TICA EL DIT MÈTODE

Víctor Miguel Sempere Payá
Salvador Santonja Climent

La invenció es refereix a un procediment de desplegament ràpid d'una xarxa de sensors sense fil. Per a això, els nodes s'han dissenyat per a implementar el dit procediment i per a informar l'usuari de forma molt senzilla sobre la connectivitat i qualitat del senyal en el punt que es troba. Els principals avantatges d'aquest sistema són, entre d'altres, que no requereix personal tècnic per al desplegament, no requereix fase prèvia de planificació ni posterior de diagnòstic i el temps de desplegament és significativament inferior al d'una xarxa estàndard.

La transferència pot ser a integradors que ofereixen solucions ad-hoc per a distintes aplicacions o a fabricants de plataformes per a sensors sense fil. Els usuaris finals són principalment indústries que controlen els seus processos amb diferents sensors. *La invención se refiere a un procedimiento de despliegue rápido de una red de sensores inalámbricos. Para ello, los nodos se han diseñado para implementar dicho procedimiento y para informar al usuario de forma muy sencilla sobre la conectividad y calidad de la señal en el punto en el que se encuentra. Las principales ventajas de este sistema son entre otras, que no requiere de personal técnico para su despliegue, no requiere de fase previa de planificación ni posterior de diagnóstico y el tiempo de despliegue es significativamente inferior al de una red estándar.*

La transferencia puede ser a integradores que ofrecen soluciones ad-hoc para distintas aplicaciones o a fabricantes de plataformas para sensores inalámbricos. Los usuarios finales son principalmente industrias que controlan sus procesos con diferentes sensores.

MÉTODO DE DES-
PLIEGUE RÁPIDO DE
NODOS EN UNA RED
Y NODO PARA PO-
NER EN PRÁCTICA
DICHO MÉTODO

P201530075

DISPOSITIU PER
A CONDICIONAR
L'ATMOSFERA
EN ASSAIGS DE
MOTORS DE COM-
BUSTIÓ INTERNA
ALTERNATIUS, PRO-
CEDIMENT D'ÚS DEL
DIT DISPOSITIU

José María Desantes Fernández
Francisco Payri González
Pedro Piqueras Cabrera
José Ramón Serrano Cruz

Aquesta invenció es refereix de manera general al camp dels assaigs de motors de combustió, i més concretament a un dispositiu per a condicionar l'atmosfera durant assaigs de motors de combustió.

DISPOSITIVO PARA
ACONDICIONAR
LA ATMÓSFERA
EN ENSAYOS DE
MOTORES DE COM-
BUSTIÓN INTERNA
ALTERNATIVOS,
PROCEDIMIENTO

La presente invención se refiere de manera general al campo de los ensayos de motores de combustión, y más concretamente a un dispositivo para acondicionar la atmósfera durante ensayos de motores de combustión.

*DE USO DE DICHO
DISPOSITIVO*

P201530123

PROCEDIMENT DE
SÍNTESI D'UN SILI-
COALUMINOFOSFAT
CRISTAL·LÍ AMB
L'ESTRUCTURA LTAAvelino Corma Canós
Manuel Moliner Marín
Raquel Martínez Franco
Ángel Cantín Sanz

Aquesta invenció es refereix a un procedi-
ment de síntesi del tamís molecular LTA en
la forma silicoaluminofosfat, en presència o
en absència d'anions fluorur, que comprèn,
almenys, els passos següents:

i) Preparació d'una mescla que conté al-
menys aigua, almenys una font de silici, al-
menys una font d'alumini, almenys una font
de fòsfor, almenys una font d'anions fluo-
rur, un o més agents directors d'estructura
orgànic (ADEO);

ii) Etapa de cristal·lització en què la mescla
es tracta hidrotermalment a una tempera-
tura compresa entre 80-200 °C fins que la
formació del material és cristal·lí; iii) Recu-
peració del material cristal·lí.

*La presente invención se refiere a un pro-
cedimiento de síntesis del tamiz molecu-
lar LTA en su forma silicoaluminofosfato, en
presencia o en ausencia de aniones fluoro-
ro, que comprende, al menos, los siguien-
tes pasos:*

i) Preparación de una mezcla que contenga, al menos agua, al menos una fuente de silicio, al menos una fuente de aluminio, al menos una fuente de fósforo, al menos una fuente de aniones fluoruro, uno o más agentes directores de estructura orgánico (ADEO);

ii) Etapa de cristalización en la que la mezcla se trata hidrotermalmente a una temperatura comprendida entre 80-200°C hasta que la formación del material sea cristalino;
iii) Recuperación del material cristalino.

*PROCEDIMIENTO
DE SÍNTESIS DE
UN SILICOALU-
MINOFOSFATO
CRISTALINO CON LA
ESTRUCTURA LTA*

P201530123

PROCEDIMENT DE
SÍNTESI D'UN SILI-
COALUMINOFOSFAT
CRISTAL·LÍ AMB
L'ESTRUCTURA LTAAvelino Corma Canós
Manuel Moliner Marín
Raquel Martínez Franco
Ángel Cantín Sanz

Aquesta invenció es refereix a un procedi-
ment de síntesi del tamís molecular LTA en
la forma silicoaluminofosfat, en presència o
en absència d'anions fluorur, que comprèn,
almenys, els passos següents:

i) Preparació d'una mescla que conté al-
menys aigua, almenys una font de silici, al-
menys una font d'alumini, almenys una font
de fòsfor, almenys una font d'anions fluo-
rur, un o més agents directors d'estructura
orgànic (ADEO);

ii) Etapa de cristal·lització en què la mescla
es tracta hidrotermalment a una tempera-
tura compresa entre 80-200 °C fins que la
formació del material és cristal·lí; iii) Recu-
peració del material cristal·lí.

*La presente invención se refiere a un pro-
cedimiento de síntesis del tamiz molecu-
lar LTA en su forma silicoaluminofosfato, en
presencia o en ausencia de aniones fluoro-
ro, que comprende, al menos, los siguien-
tes pasos:*

*PROCEDIMIENTO
DE SÍNTESIS DE
UN SILICOALU-
MINOFOSFATO
CRISTALINO CON LA
ESTRUCTURA LTA*

i) Preparación de una mezcla que contenga, al menos agua, al menos una fuente de silicio, al menos una fuente de aluminio, al menos una fuente de fósforo, al menos una fuente de aniones fluoruro, uno o más agentes directores de estructura orgánico (ADEO);

ii) Etapa de cristalización en la que la mezcla se trata hidrotérmicamente a una temperatura comprendida entre 80-200°C hasta que la formación del material sea cristalino;

iii) Recuperación del material cristalino.

P201530123

PROCEDIMENT DE
SÍNTESI D'UN SILI-
COALUMINOFOSFAT
CRISTAL·LÍ AMB
L'ESTRUCTURA LTA

Avelino Corma Canós
Manuel Moliner Marín
Raquel Martínez Franco
Ángel Cantín Sanz

Aquesta invenció es refereix a un procediment de síntesi del tamís molecular LTA en la forma silicoaluminofosfat, en presència o en absència d'anions fluorur, que comprèn, almenys, els passos següents:

i) Preparació d'una mescla que conté almenys aigua, almenys una font de silici, almenys una font d'alumini, almenys una font de fòsfor, almenys una font d'anions fluorur, un o més agents directores d'estructura orgànic (ADEO);

ii) Etapa de cristal·lització en què la mescla es tracta hidrotèrmalment a una temperatura compresa entre 80-200 °C fins que la formació del material és cristal·lí; iii) Recuperació del material cristal·lí.

La presente invención se refiere a un procedimiento de síntesis del tamiz molecular LTA en su forma silicoaluminofosfato, en presencia o en ausencia de aniones fluoruro, que comprende, al menos, los siguientes pasos:

i) Preparación de una mezcla que contenga, al menos agua, al menos una fuente de silicio, al menos una fuente de aluminio, al menos una fuente de fósforo, al menos una fuente de aniones fluoruro, uno o más agentes directores de estructura orgánico (ADEO);

ii) Etapa de cristalización en la que la mezcla se trata hidrotérmicamente a una temperatura comprendida entre 80-200°C hasta que la formación del material sea cristalino;

iii) Recuperación del material cristalino.

PROCEDIMIENTO
DE SÍNTESIS DE
UN SILICOALU-
MINOFOSFATO
CRISTALINO CON LA
ESTRUCTURA LTA

P201530123

PROCEDIMENT DE
SÍNTESI D'UN SILI-
COALUMINOFOSFAT
CRISTAL·LÍ AMB
L'ESTRUCTURA LTA

Avelino Corma Canós
Manuel Moliner Marín
Raquel Martínez Franco
Ángel Cantín Sanz

Aquesta invenció es refereix a un procediment de síntesi del tamís molecular LTA en la forma silicoaluminofosfat, en presència o en absència d'anions fluorur, que comprèn, almenys, els passos següents:

i) Preparació d'una mescla que conté almenys aigua, almenys una font de silici, almenys una font d'alumini, almenys una font de fòsfor, almenys una font d'anions fluorur, un o més agents directores d'estructura orgànic (ADEO);

ii) Etapa de cristal·lització en què la mescla

PROCEDIMIENTO
DE SÍNTESIS DE
UN SILICOALU-
MINOFOSFATO
CRISTALINO CON LA
ESTRUCTURA LTA

es tracta hidrotermalment a una temperatura compresa entre 80-200 °C fins que la formació del material és cristal·lí; iii) Recuperació del material cristal·lí.

La presente invención se refiere a un procedimiento de síntesis del tamiz molecular LTA en su forma silicoaluminofosfato, en presencia o en ausencia de aniones fluoruro, que comprende, al menos, los siguientes pasos:

i) Preparación de una mezcla que contenga, al menos agua, al menos una fuente de silicio, al menos una fuente de aluminio, al menos una fuente de fósforo, al menos una fuente de aniones fluoruro, uno o más agentes directores de estructura orgánico (ADEO);

ii) Etapa de cristalización en la que la mezcla se trata hidrotermalmente a una temperatura comprendida entre 80-200°C hasta que la formación del material sea cristalino;
iii) Recuperación del material cristalino.

P201530181

DISPOSITIU AUTO-
MÀTIC DE POSI-
CIONAMENT PER
A TALL DE TEIXIT
TRIDIMENSIONAL
EN UNA MOSTRA
VIBRÀTOM QUE EL
COMPRÈN I EL SEU
ÚS

David Moratal Pérez
David Rubén Quiñones Colomer
Ricardo Pérez Feito
Juan Antonio García Manrique
Santiago Canals Galmoneda

La invenció es refereix a un sistema de posicionament per a presentar una mostra a un vibràtom que permet elegir qualsevol pla d'orientació prèviament establert. El sistema té la capacitat per a tallar mostres de teixit viu seguint trajectòries corbes, permet la preparació de rodanxes de teixit per a estudis electrofisiològics en poblacions neuronals connectades funcionalment i localitzades en distintes regions cerebrals.

La invención se refiere a un sistema de posicionamiento para presentar una muestra a un vibrátomo que permite elegir cualquier plano de orientación previamente establecido. El sistema tiene la capacidad para cortar muestras de tejido vivo siguiendo trayectorias curvas, permite la preparación de rodajas de tejido para estudios electrofisiológicos en poblaciones neuronales conectadas funcionalmente y localizadas en distintas regiones cerebrales.

P201530190

DISSOLUCIÓ IN-
HIBIDORA DE LA
CORROSIÓ EN
ELEMENTS D'ACER

Pablo Monzón Bello
José Manuel Gandía Romero
Manuel Octavio Valcuende Payá
Juan Soto Camino

La invenció es refereix a un nou mètode per a aconseguir el recobriment d'elements d'acer, en què es requereixen altes prestacions de durabilitat, estabilitat, resistència tensional i alta adherència. Es tracta d'un mètode per a la fixació duradora d'una substància orgànica inhibidora a la superfície de qualsevol element d'acer. S'aconsegueix una capa resistent mitjançant la formació d'un enllaç iònic, estable en el temps, a causa de l'atracció electrostàtica entre àtoms de signe contrari.

La invención refiere un nuevo método para conseguir el recubrimiento de elementos de acero, donde se requieran altas prestaciones de durabilidad, estabilidad, resistencia tensional y alta adherencia. Se trata de

DISOLUCIÓN INHIBI-
DORA DE LA CO-
RROSIÓN EN ELE-
MENTOS DE ACERO

un método para la fijación duradera de una sustancia orgánica inhibidora en la superficie de cualquier elemento de acero. Se consigue una capa resistente mediante la formación de un enlace iónico, estable en el tiempo, debido a la atracción electrostática entre átomos de signo contrario.

P201530301

SÍNTESI I APLICACIONS CATALÍTIQUES D'AGREGATS METÀL·LICS DE MENYS DE 20 ÀTOMS EN PEL·LÍCULES POLIMÈRIQUES BIOCOPATIBLES

SÍNTESIS Y APLICACIONES CATALÍTICAS DE AGREGADOS METÁLICOS DE MENOS DE 20 ÁTOMOS EN PELÍCULAS POLIMÉRICAS BIOCOPATIBLES

Avelino Corma Canós
Antonio Leyva Pérez
Judit Oliver Meseguer
Irene Domínguez Pérez
María del Pilar Hernández Muñoz
Rafael José Gavara Clemente

Aquesta patent d'invenció descriu la preparació i estabilització d'agregats atòmics de metalls amb menys de vint àtoms en matrius polimèriques biocompatibles en forma de film. Els compòsits polimèrics amb agregats subnanomètrics d'àtoms metàl·lics obtinguts presenten una activitat catalítica extraordinària per a diversos processos.

La presente patente de invención describe la preparación y estabilización de agregados atómicos de metales con menos de veinte átomos en matrices poliméricas biocompatibles en forma de film. Los compósitos poliméricos con agregados subnanométricos de átomos metálicos obtenidos presentan una actividad catalítica extraordinaria para diversos procesos.

P201530371

DISPOSITIU INTEGRAT PER AL SEGUIMENT DE REACCIONS BASAT EN MICROREACTORS EN DISC ÒPTIC

DISPOSITIVO INTEGRADO PARA EL SEGUIMIENTO DE REACCIONES BASADO EN MICROREACTORES EN DISCO ÓPTICO

Ángel Maquieira Catalá
Luis Antonio Tortajada Genaro
Sara Santiago Felipe
Sergi Beñat Morais Ezquerro

La invenció es refereix a un dispositiu analític basat en el registre mitjançant la tecnologia de disc compacte que integra l'amplificació i la detecció en un únic sistema. Per a això, s'han dissenyat, desenvolupat i posat al punt la metodologia d'assaig i els components que constitueixen el sistema analitzador/detector. El nou desenvolupament es pot utilitzar en una àmplia varietat d'escenaris, incloent-hi instal·lacions de baixos recursos i pròximes als punts de necessitat de la informació, amb excel·lents propietats analítiques.

La invención se refiere a un dispositivo analítico basado en el sensado mediante la tecnología de disco compacto que integra la amplificación y la detección en un único sistema. Para ello, se han diseñado, desarrollado y puesto a punto la metodología de ensayo y los componentes que constituyen el sistema analizador/ detector. El nuevo desarrollo puede utilizarse en una amplia variedad de escenarios, incluyendo instalaciones de bajos recursos y próximas a los puntos de necesidad de la información, con excelentes propiedades analíticas.

P201530408

ESTRUCTURA DE TRANSICIÓ DUES LÍNIES DE TRANSMISSIÓ DE SENYAL EN PCB

ESTRUCTURA DE TRANSICIÓN DOS LÍNEAS DE TRASNMISIÓN DE

Héctor Esteban González
Vicente Enrique Borja Esbert
Ángel Belenguer Martínez
Lucas Lucas Borja

Es tracta d'un nou tipus de línia de transmissió per a radiofreqüència i microones. És una línia tancada, amb un conductor central, integrada en una placa PCB.

Se trata de un nuevo tipo de línea de transmisión para radiofrecuencia y microondas. Es una línea cerrada, con un conductor central, integrada en una placa PCB.

SEÑAL EN PCB

P201530432	<p>DISPOSITIU PER A EXTRAURE INFORMACIÓ TRIDIMENSIONAL D'IMATGES RADIOGRÀFIQUES D'UN OBJECTE; PROCEDIMENT DE CALIBRATGE DEL DIT DISPOSITIU, I PROCEDIMENT PER A GENERAR LES DITES IMATGES RADIOGRÀFIQUES.</p> <p><i>DISPOSITIVO PARA EXTRAER INFORMACIÓN TRIDIMENSIONAL DE IMÁGENES RADIOGRÁFICAS DE UN OBJETO; PROCEDIMIENTO DE CALIBRACIÓN DE DICHO DISPOSITIVO; Y PROCEDIMIENTO PARA GENERAR DICHAS IMÁGENES RADIOGRÁFICAS.</i></p>	<p>Francisco Javier Albiol Colomer Alberto Corbi Bellot Celso Bellot Romero Alberto Albiol Colomer</p>	<p>La invenció preveu un sistema compost per un emissor de RX i un receptor de RX, una càmera de llum visible ancorada de forma fixa a l'emissor de RX. A més, s'utilitzen uns marcadors en la banda visible i en la banda de RX.</p> <p>La combinació de la informació captada pel sistema radiològic amb la informació captada per la càmera permet obtenir coordenades tridimensionals dels punts identificats en la radiografia. És a dir, s'obté de forma afegida la coordenada de profunditat.</p> <p><i>La invención contempla un sistema compuesto por un emisor de RX y un receptor de RX, una cámara de luz visible anclada de forma fija al emisor de RX. Además se utilizan unos marcadores en la banda visible y en la banda de RX.</i></p> <p><i>La combinación de la información captada por el sistema radiológico con la información captada por la cámara permite obtener coordenadas tridimensionales de los puntos identificados en la radiografía. Es decir, se obtiene de forma añadida la coordenada de profundidad.</i></p>
P201530513.	<p>MÈTODE DE SÍNTESI DIRECTA DEL MATERIAL CUSILICOALUMINAT AMB L'ESTRUCTURA ZEOLÍTICA AEI, I LES SEUES APLICACIONS CATALÍTIQUES</p> <p><i>MÉTODO DE SÍNTESIS DIRECTA DEL MATERIAL CUSILICOALUMINATO CON LA ESTRUCTURA ZEOLÍTICA AEI, Y SUS APLICACIONES CATALÍTICAS</i></p>	<p>Avelino Corma Canós Manuel Moliner Marín Nuria Martín García</p>	<p>El principal objectiu d'aquesta invenció és proporcionar un nou mètode per a preparar l'estructura zeolítica AEI en la forma silicoaluminat que conté àtoms de coure a l'interior mitjançant una metodologia de síntesi directa. Aquest nou procediment implica la combinació d'un complex organometàl·lic de coure amb una molècula orgànica addicional capaç de dirigir la cristallització de l'estructura zeolítica AEI en la forma silicoaluminat com a agents directors d'estructura orgànics (ADEO).</p> <p><i>El principal objetivo de la presente invención es proporcionar un nuevo método para la preparación de la estructura zeolítica AEI en su forma silicoaluminato conteniendo átomos de cobre en su interior mediante una metodología de síntesis directa. Este nuevo procedimiento implica la combinación de un complejo organometálico de cobre con una molécula orgánica adicional capaz de dirigir la cristalización de la estructura zeolítica AEI en su forma silicoaluminato como agentes directores de estructura orgánicos (ADEOs).</i></p>
P201530514	<p>MÈTODE DE PREPARACIÓ DE L'ESTRUCTURA ZEOLÍTICA AEI EN LA FORMA SILICOALUMINAT AMB GRANS RENDIMENTS, I LA SEUA</p>	<p>Avelino Corma Canós Manuel Moliner Marín Nuria Martín García</p>	<p>Aquesta invenció es refereix a un nou procediment de síntesi de l'estructura zeolítica AEI en la forma silicoaluminat basat en l'ús d'una altra zeolita, la zeolita I, com a única font de silici i alumini per a obtenir alts rendiments de síntesi (superiors al 80%) en absència d'una altra font de silici, de cati-</p>

APLICACIÓ EN CATÀ-
LISI

MÉTODO DE PRE-
PARACIÓN DE LA
ESTRUCTURA ZEO-
LÍTICA AEI EN SU
FORMA SILICOA-
LUMINATO CON
GRANDES REN-
DIMIENTOS, Y SU
APLICACIÓN EN
CATÁLISIS

ons derivats de qualsevol fosfina i d'anions fluorur en el medi de síntesi. El catió N,N-dimetil-3,5-dimetilpiperidini es pot usar com a ADEO, i es transforma l'estructura cristal·lina FAU en l'estructura cristal·lina AEI amb alts rendiments. També es descriu la preparació de catalitzadors basats en l'estructura cristal·lina AEI en la forma silicoaluminat, en què s'han introduït àtoms de Cu i la posterior aplicació com a catalitzador, preferentment en la RCS de NOx.

La presente invención se refiere a un nuevo procedimiento de síntesis de la estructura zeolítica AEI en su forma silicoaluminato basado en el uso de otra zeolita, la zeolita Y, como única fuente de silicio y aluminio para obtener altos rendimientos de síntesis (superiores al 80%) en ausencia de otra fuente de silicio, de cationes derivados de cualquier fosfina y de aniones fluoruro en el medio de síntesis. El catión N,N-dimetil-3,5-dimetilpiperidinio se puede usar como ADEO, transformándose la estructura cristalina FAU en la estructura cristalina AEI con altos rendimientos. También se describe la preparación de catalizadores basados en la estructura cristalina AEI en su forma silicoaluminato, donde se han introducido átomos de Cu y su posterior aplicación como catalizador, preferentemente en la RCS de NOx.

P201530606.

SÍNTESI DIREC-
TA DE CU-CHA
MITJANÇANT LA
COMBINACIÓ D'UN
COMPLEX DE CU I
TETRAETILAMONI,
I APLICACIONS EN
CATÀLISI

Avelino Corma Canós
Manuel Moliner Marín
Nuria Martín García

Aquesta invenció es refereix a un procés per a la síntesi directa d'un material amb estructura zeolítica CHA en la forma silicoaluminat que conté àtoms de coure que pot comprendre.

SÍNTESIS DIREC-
TA DE CU-CHA
MEDIANTE LA COM-
BINACIÓN DE UN
COMPLEJO DE CU Y
TETRAETILAMONIO,
Y APLICACIONES EN
CATÁLISIS

La presente invención se refiere a un proceso para la síntesis directa de un material con estructura zeolítica CHA en su forma silicoaluminato conteniendo átomos de cobre que puede comprender.

P201530642

MÒDUL DE FIBRA
ÒPTICA MULTINUCLI
DE COMPENSACIÓ
DE LA DISPERSIÓ

José Capmany Francoy
Ivana Gasulla Mestre
Salvador Sales Maicas

En un enllaç de comunicacions el senyal experimenta una dispersió positiva que cal compensar. La invenció consisteix en un mòdul compacte de fibra per a compensar la dita dispersió. El mòdul aplica una dispersió negativa i compensa tant la dispersió com el pendent de la dispersió. Amb la solució proposada s'aconsegueix una reducció important de la longitud de la línia necessària per a fer la compensació.

MÓDULO DE FIBRA
ÓPTICA MULTINÚ-
CLEO DE COM-

En un enlace de comunicaciones la señal sufre una dispersión positiva que es necesario compensar. La invención consiste en un módulo compacto de fibra para compen-

PENSACIÓN DE LA
DISPERSIÓN

sar dicha dispersión. El módulo aplicará una dispersión negativa y compensará tanto la dispersión como la pendiente de la dispersión. Con la solución propuesta se consigue una reducción importante de la longitud de la línea necesaria para hacer la compensación.

EP14290024.0

METHOD FOR
DECODING NON-
BINARY CODE AND
CORRESPONDING
DECODING APPARA-
TUS / MÉTODO PARA
DECODIFICAR CÓ-
DIGO NO BINARIO
Y EL CORRESPON-
DIENTE APARATO
DECODIFICADOR

David Leclercq
Erbao Li
Francisco Miguel García Herrero
Javier Valls Coquillat

Invenió que inclou maquinari i mètode de correcció d'errors de codis de paritat de baixa densitat (LDPC Codes) no binaris per a incorporar-lo en estàndards de comunicacions. Els codis LDPC no binaris tenen millor capacitat de correcció per a mides de codis menors i són robustos contra errors que apareixen en ràfegues. Tanmateix, els seus algorismes de descodificació són molt més complexos. El disseny de descodificadors de codis de baixa densitat no binaris amb zona moderada requereix tant algorismes de complexitat baixos com arquitectures eficients. El descodificador de l'algorisme proposat pot assolir un rendiment més alt de 500 Mbps (fins ara 100 Mbps) i un benefici de codificació de 0.44 dB comparat amb l'arquitectura GBFDA més eficient amb només el doble de zona de silici.

METHOD FOR
DECODING NON-
BINARY CODE AND
CORRESPONDING
DECODING APPARA-
TUS

Invencción que incluye hardware y método de corrección de errores de códigos de paridad de baja densidad (LDPC Codes) no binarios para incorporarlo en estándares de comunicaciones. Los códigos LDPC no binarios tienen mejor capacidad de corrección para tamaños de códigos menores y son robustos frente a errores que aparecen en ráfagas. Sin embargo sus algoritmos de decodificación son muchos más complejos. El diseño de decodificadores de códigos de baja densidad no binarios con área moderada requiere tanto algoritmos de complejidad bajos como arquitecturas eficientes. El decodificador del algoritmo propuesto puede alcanzar un rendimiento más alto de 500Mbps (hasta ahora 100Mbps) y un beneficio de codificación de 0.44dB comparado a la arquitectura GBFDA más eficiente con sólo el doble de área de silicio.

EP14382126.2

TRANSGENIC
PLANTS WITH
INCREASED NUM-
BER OF FRUITS
AND SEEDS AND
METHOD FOR OB-
TAINING THEREOF
/ PLANTES TRANS-
GÈNIQUES AMB UN
NOMBRE SUPERIOR
DE FRUITS I LLA-
VORS I EL MÈTODE
D'OBTENCIÓ

Cristina Ferrándiz Maestre
Irene Martínez Fernández
Chloe Fourquin
Antonio Serrano Mislata
Vicente Balanza Pérez
Ana Berbel Tornero
Francisco Maldueño Albi

Les plantes monocàrpiques tenen un cicle de reproducció en la seua vida que inclou generalment una detenció coordinada del creixement de tots els meristemes, conegut com a detenció proliferativa mundial (GPA), generalment reconegut com una manera d'optimitzar els recursos per a produir llavors. Les bases moleculars del GPA o els mecanismes de senyalització implicats són poc coneguts. S'hi descriu una nova via de control de longevitat genètica en plantes monocàrpiques d'Arabidopsis thaliana. Es demostra que FRUITFULL (FUL), un gen MADS box involucrat en la transició de floració i desenvolupament de la fruita, també

TRANSGENIC
PLANTS WITH
INCREASED NUM-
BER OF FRUITS
AND SEEDS AND
METHOD FOR OB-
TAINING THEREOF

té un paper en la regulació de GPA. En els mutants ful, la GPA es retarda significativament, fet que condueix a un augment de la producció de fruita.

Las plantas monocárpicas tienen un ciclo de reproducción en sus vidas, que incluye generalmente una detención coordinada del crecimiento de todos los meristemas, conocido como detención proliferativa mundial (GPA), generalmente reconocido como una manera de optimizar los recursos para la producción de semillas. Las bases moleculares del GPA o los mecanismos de señalización implicados son poco conocidos. Aquí se describe una nueva vía de control longevidad genética en plantas monocárpicas de Arabidopsis thaliana. Se demuestra que FRUITFULL (FUL), un gen MADS box involucrado en la transición de floración y desarrollo de la fruta, también tiene un papel en la regulación de GPA. En los mutantes ful, la GPA se retrasa significativamente, lo que conduce a un aumento de la producción de fruta.

EP14382182.5

SILICON PARTI-
CLES TARGE-
TING TUMOUR
CELLS/PARTÍCULES
DE SILICI DIRIGIDES
A LES CÈL·LULES
TUMORALS

Roberto Fenollosa Esteve
Francisco Javier Messeguer Rico
Maria Isabelle Rodríguez

La invenció consisteix a utilitzar nanopartícules de silici per a teràpia no tòxica del càncer. La superfície de les nanopartícules de silici es funcionalitza i així en internalitzar-se selectivament en cèl·lules tumorals es poden hidrolitzar i promoure la mort cel·lular. Després de la degradació enzimàtica de les nanopartícules, es formen residus biocompatibles fàcilment excretables.

SILICON PARTICLES
TARGETING TUMOR
CELLS

La invención consiste en la utilización de Nanopartículas de Silicio para terapia no tóxica del cáncer. La superficie de las nanopartículas de Silicio se funcionaliza y así al internalizarse selectivamente en células tumorales se pueden hidrolizar y promover la muerte celular. Después de la degradación enzimática de las nanopartículas, se forman residuos biocompatibles fácilmente excretables.

PCT/EP2014/072518 METHOD FOR
NON-COHERENT
MULTI-USER MIMO
DATA COMMUNICA-
TIONS AND SYSTEM
FOR PERFORMING
SUCH METHOD/MÉ-
TODE PER A COMU-
NICACIONS NO CO-
HERENTS DE DADES
MIMO MULTIUSUARI
I EL SISTEMA PER
DUR A TERME AQUEST
MÈTODE

Jorge Cabrejas Peñuelas
Daniel Calabuig Soler
José Francisco Monserrat del Río
Sandra Roger Varea
David González Serrano
Peter Fertl

La invenció consisteix en un algorisme de comunicacions, amb un procediment per a la transmissió i un possible procediment de detecció eficient. S'aplica en escenaris amb gran mobilitat, vehicle a vehicle, vehicle a dispositiu, vehicle a infraestructura, en esquemes MIMO (Multiple In Multiple Out/canal d'entrada i eixida múltiples) multiusuari i detecció no coherent. La invenció reivindica també els dispositius transmissor i receptor que incorporen els algorismes definits.

METHOD FOR
NON-COHERENT
MULTI-USER MIMO
DATA COMMUNICA-
TIONS AND SYSTEM
FOR PERFORMING
SUCH METHOD

La invención consiste en un algoritmo de comunicaciones, con un procedimiento para la transmisión y un posible procedimiento de detección eficiente. Es de aplicación en escenarios con gran movilidad, vehículo a vehículo, vehículo a dispositivo, vehículo a infraestructura, en esquemas MIMO (Multiple In Multiple Out) multiusuario y de detección no coherente. La invención reivindica también los dispositivos transmisor y receptor que incorporan los algoritmos definidos.

EP14382440.7

HYBRID SCINTI-
LLATION MODU-
LE/MÒDUL DE
CENTELLEIG HÍBRID

José María Benlloch Baviera
Antonio Javier González Martínez
Stan Majewski

Principalment, la invenció es refereix al disseny de detectors de centelleig utilitzats en imatge de medicina nuclear. En particular, es refereix a l'acoblament de diferents tipus de cristalls de centelleig per a proporcionar una alta precisió en la posició d'impacte dels fotons gamma d'alta energia, que resulta en una alta resolució espacial del sistema 3D.

HYBRID SCINTILLA-
TION MODULE

Principalmente la invención se refiere al diseño de detectores de centelleo utilizados en imagen de medicina nuclear. En particular se refiere al acoplamiento de diferentes tipos de cristales de centelleo para proporcionar una alta precisión en la posición de impacto de los fotones gamma de alta energía, resultando en una alta resolución espacial del sistema 3D.

EP14382456.3

METHOD FOR
PREDICTING OR
PROGNOSTICATING
NEUROLOGICAL
PERFORMANCE
IN PATIENTS WHO
HAVE SUFFERED A
CARDIAC ARREST
AND OPTIONALLY
COMATOSE STATUS
DUE TO VENTRI-
CULAR FIBRILLA-
TION/MÈTODE
PER A PREDIR
O PRONOSTICAR
EL RENDIMENT
NEUROLÒGIC EN
PACIENTS QUE HAN
PATIT UNA ATURADA
CARDÍACA I OPCIO-
NALMENT EN ESTAT
DE COMA A CAUSA
DE LA FIBRIL·LACIÓ
VENTRICULAR

David Filguieras Rama
Esteban López de Sá i Areses
José Millet Roig
Conrado Javier Calvo Saiz

El model objecte d'aquesta invenció estableix la capacitat de predir amb alta precisió el dany neurològic de pacients que han patit una aturada cardiorespiratòria per fibril·lació ventricular i que arriben en estat de coma a l'hospital. El model resulta especialment rellevant, atès que aquests pacients se sotmeten de forma generalitzada a teràpia d'hipotèrmia per a intentar minimitzar el dany neurològic postreperfusió, fet que demora l'avaluació neurològica i fa menys fiables la majoria de marcadors bioquímics que es troben disponibles en l'actualitat.

METHOD FOR
PREDICTING OR
PROGNOSTICATING
NEUROLOGICAL
PERFORMANCE
IN PATIENTS WHO

El modelo objeto de la presente invención establece la capacidad de predecir con alta precisión el daño neurológico de pacientes que han sufrido una parada cardiorrespiratoria por fibrilación ventricular y que llegan en estado de coma al hospital. El modelo

HAVE SUFFERED A
CARDIAC ARREST
AND OPTIONALLY
COMATOSE STATUS
DUE TO VENTRICU-
LAR FIBRILLATION

resulta especialmente relevante, dado que estos pacientes se someten de forma generalizada a terapia de hipotermia para intentar minimizar el daño neurológico post-reperfusión, lo cual demora la evaluación neurológica y hace menos fiables la mayoría de marcadores bioquímicos que se encuentran disponibles en la actualidad.

EP14382456.3

METHOD FOR
PREDICTING OR
PROGNOSTICATING
NEUROLOGICAL
PERFORMANCE
IN PATIENTS WHO
HAVE SUFFERED A
CARDIAC ARREST
AND OPTIONALLY
COMATOSE STATUS
DUE TO VENTRI-
CULAR FIBRILLA-
TION/MÈTODE
PER A PREDIR
O PRONOSTICAR
EL RENDIMENT
NEUROLÒGIC EN
PACIENTS QUE HAN
PATIT UNA ATURADA
CARDÍACA I OPCIO-
NALMENT EN ESTAT
DE COMA A CAUSA
DE LA FIBRIL·LACIÓ
VENTRICULAR

David Filguieras Rama
Esteban López de Sá i Areses
José Millet Roig
Conrado Javier Calvo Saiz

El model objecte d'aquesta invenció estableix la capacitat de predir amb alta precisió el dany neurològic de pacients que han patit una aturada cardiorespiratòria per fibril·lació ventricular i que arriben en estat de coma a l'hospital. El model resulta especialment rellevant, atès que aquests pacients se sotmeten de forma generalitzada a teràpia d'hipotèrmia per a intentar minimitzar el dany neurològic postreperfusió, fet que demora l'avaluació neurològica i fa menys fiables la majoria de marcadors bioquímics que es troben disponibles en l'actualitat.

METHOD FOR
PREDICTING OR
PROGNOSTICATING
NEUROLOGICAL
PERFORMANCE
IN PATIENTS WHO
HAVE SUFFERED A
CARDIAC ARREST
AND OPTIONALLY
COMATOSE STATUS
DUE TO VENTRICU-
LAR FIBRILLATION

El modelo objeto de la presente invención establece la capacidad de predecir con alta precisión el daño neurológico de pacientes que han sufrido una parada cardiorrespiratoria por fibrilación ventricular y que llegan en estado de coma al hospital. El modelo resulta especialmente relevante, dado que estos pacientes se someten de forma generalizada a terapia de hipotermia para intentar minimizar el daño neurológico post-reperfusión, lo cual demora la evaluación neurológica y hace menos fiables la mayoría de marcadores bioquímicos que se encuentran disponibles en la actualidad.