

# VT

## PATENTES

# DISPOSITIVOS MÉDICOS

# 20

Catéteres y Stents  
Instrumentos quirúrgicos  
Cirugía mínimamente invasiva y Laparoscopia



**itemas iscii**



**Vigilancia  
Tecnológica**  
4º-trimestre 2019

NIPO: 116-19-011-7

El sector de las tecnologías sanitarias y el de los dispositivos médicos en particular es, sin duda, uno de los campos en el ámbito de la salud sujeto a una mayor introducción de innovaciones, asociadas tanto al diagnóstico como al tratamiento de enfermedades.

La importancia en Europa de este sector se refleja en las más de 25.000 empresas, el 95% de ellas Pymes, y los más de 575.000 empleos en este campo.

En lo que se refiere a patentes, las tecnologías médicas continúan liderando las solicitudes de patentes en la Oficina Europea de Patentes (EPO). Así, durante 2018, se registraron más de 13.800 solicitudes, lo que ha supuesto un aumento del 5% respecto a 2017.

La Oficina Española de Patentes y Marcas tiene entre sus objetivos la protección y fomento de la actividad de creación e innovación tecnológica en nuestro país, así como la transmisión de la información sobre propiedad industrial de que dispone para orientar la actividad investigadora, a través de sus servicios de información tecnológica.

La Plataforma de Innovación en Tecnologías Médicas y Sanitarias, ITEMAS, pretende estimular la generación de innovación en los hospitales españoles, a través de la puesta en marcha de unidades específicas de apoyo a los procesos de innovación sanitaria. En este sentido, la vigilancia tecnológica está cobrando un papel cada vez más relevante en el trabajo que llevan a cabo estas unidades de apoyo y transferencia.

## Contenido



**CATÉTERES Y  
STENTS**



**INSTRUMENTOS  
QUIRÚRGICOS**



**CIRUGÍA MÍNIMAMENTE INVASIVA.  
LAPAROSCOPIA**

Este Boletín de Vigilancia Tecnológica surge de la colaboración entre la OEPM e ITEMAS, y recoge una selección de solicitudes de patentes europeas y españolas publicadas cada trimestre relativas a tres áreas temáticas: Catéteres y Stents, Instrumental quirúrgico y Cirugía mínimamente invasiva y Laparoscopia.

La elección de estos temas específicos se ha realizado a través de una encuesta entre los hospitales integrados dentro de la

Plataforma ITEMAS, para determinar las categorías que demandan mayor interés. Como el resto de los boletines de VT editados por la OEPM, su periodicidad es trimestral y ofrece una información esquemática sobre una selección de las últimas patentes publicadas en el mundo relativas a las tres categorías comentadas.

Esperamos que este boletín resulte útil tanto para los hospitales como para todo el sector sanitario.

## Catéteres y Stents

Nº de Publicación	Solicitante	País del solicitante	Contenido técnico
<a href="#">EP 3581229</a>	COVIDIEN LP	US	Catheter hub and strain relief
<a href="#">EP 3583972</a>	COVIDIEN LP	US	Flexible tip catheter
<a href="#">EP 3560459</a>	COOK MEDICAL TECHNOLOGIES LLC	US	Hybrid stent and delivery system
<a href="#">EP 3563811</a>	BIOTRONIK AG	CH	Reduction of cracking in polymer layers of degradable scaffolds
<a href="#">EP 3556421</a>	ASAHI INTECC CO LTD	JP	Balloon catheter
<a href="#">EP 3574874</a>	BIOTRONIK AG	CH	Catheter system for implanting a self-expanding stent
<a href="#">EP 3574873</a>	BIOTRONIK AG	CH	Catheter system for implanting a self-expanding stent
<a href="#">EP 3578136</a>	COOK MEDICAL TECHNOLOGIES LLC	US	Branched frozen elephant trunk device and method
<a href="#">EP 3549557</a>	BIOTRONIK AG	CH	Structure for a catheter sleeve and catheter sleeve
<a href="#">EP 3560461</a>	COOK MEDICAL TECHNOLOGIES LLC	US	Combination delivery system
<a href="#">EP 3566731</a>	BENTA PHARMA IND EUROPE SARL	FR	Intravenous fluid administration catheter assembly
<a href="#">EP 3578135</a>	COOK MEDICAL TECHNOLOGIES LLC	US	Branched frozen elephant trunk device and method

Nº de Publicación	Solicitante	País del solicitante	Contenido técnico
<a href="#">EP 3563897</a>	COVIDIEN LP	US	Fistula cannula
<a href="#">EP 3569201</a>	CREGANNA UNLIMITED COMPANY	IE	Force limiting handle assembly and heart catheter based delivery system
<a href="#">EP 3578141</a>	FIRST MEDICAL CO LTD GO MOON HWA	JP KR	Medical stent device
<a href="#">EP 3572113</a>	DENTSPLY IH AB	SE	Urinary catheter assembly with attachable handle
<a href="#">EP 3556422</a>	LKN MEDICAL	FR	Protective dressing set for catheter
<a href="#">EP 3542832</a>	MEDTRONIC VASCULAR INC	US	Tissue-coated articles
<a href="#">EP 3560452</a>	BIOTRONIK AG	CH	Marker element and method for its production
<a href="#">EP 3572111</a>	NOVO KLINIK SERVICE GMBH	DE	Endotracheal tube fixation
<a href="#">EP 3563899</a>	BIOTRONIK AG	CH	Catheter device for cto recanalisation
<a href="#">EP 3569278</a>	BRAUN MELSUNGEN AG	DE	Catheter assembly and method for manufacturing same
<a href="#">EP 3569179</a>	BIOSENSE WEBSTER ISRAEL LTD	IL	Correcting map shifting of a catheter position tracking system
<a href="#">EP 3571983</a>	BIOSENSE WEBSTER ISRAEL LTD	IL	Catheter with capacitive force sensor
<a href="#">EP 3572010</a>	DEPUY SYNTHES PRODUCTS INC	US	Aneurysm device and delivery system
<a href="#">EP 3578223</a>	DEPUY SYNTHES PRODUCTS INC	US	A device to detect and remove blood clots for treatment of ischemic stroke using force and electromagnetic sensing
<a href="#">EP 3569145</a>	BIOSENSE WEBSTER ISRAEL LTD	IL	A calibration jig for a catheter comprising a position sensor
<a href="#">EP 3569200</a>	EUCATECH AG	DE	Tubular knitted stents
<a href="#">EP 3546017</a>	GYRUS ACMI INC D B A OLYMPUS SURGICAL TECH AMERICA	US	Ureteral stent
<a href="#">EP 3571989</a>	BIOSENSE WEBSTER ISRAEL LTD	IL	Scaling impedance location measurements of a balloon catheter
<a href="#">EP 3563787</a>	BIOSENSE WEBSTER ISRAEL LTD	IL	Ablation catheter with selective radial energy delivery
<a href="#">EP 3569264</a>	HITACHI METALS LTD	JP	Cable and medical hollow tube

Nº de Publicación	Solicitante	País del solicitante	Contenido técnico
<a href="#">EP 3546016</a>	DEPUY SYNTHES PRODUCTS INC	US	Split balloon assist device
<a href="#">EP 3574954</a>	BIOSENSE WEBSTER ISRAEL LTD	IL	Enhanced large-diameter balloon catheter

# Instrumentos quirúrgicos

Nº de Publicación	Solicitante	País del solicitante	Contenido técnico
<a href="#">EP 3552564</a>	ETHICON LLC	PR	Mechanical lockout for ultrasonic surgical instrument
<a href="#">EP 3552563</a>	ETHICON LLC	PR	Mechanical lockout for ultrasonic surgical instrument
<a href="#">EP 3566661</a>	COVIDIEN LP	US	Hand held surgical handle assembly, surgical adapters for use between surgical handle assembly and surgical end effectors
<a href="#">EP 3574853</a>	ORTHOTAXY	FR	Robotic system for removing bony material from an anatomical structure
<a href="#">EP 3560437</a>	COVIDIEN LP	US	Stapling device with cut ring biasing member
<a href="#">EP 3574847</a>	COVIDIEN LP	US	Device and method for controlling compression of tissue
<a href="#">EP 3581121</a>	MAKO SURGICAL CORP	US	Techniques for patient-specific milling path generation
<a href="#">EP 3578114</a>	ETHICON LLC	PR	Surgical staple strips for permitting varying staple properties and enabling easy cartridge loading
<a href="#">EP 3552636</a>	BRAUN AVITUM AG	DE	Access cannula with blocking device
<a href="#">EP 3581097</a>	CESKE VUT V PRAZE	CZ	A mechanical system for attaching a measuring probe to provide monitoring of transplanted organs
<a href="#">EP 3556425</a>	NEMERA LA VERPILLIERE	FR	Implant injection device provided with friction restraint means
<a href="#">EP 3556423</a>	NEMERA LA VERPILLIERE	FR	Implant injection device provided with a rack and pinion transmission

Nº de Publicación	Solicitante	País del solicitante	Contenido técnico
<a href="#">EP 3560435</a>	COVIDIEN LP	US	Devices, system, and methods for providing surgical access and facilitating closure of surgical access openings
<a href="#">EP 3569161</a>	BIOMET MFG LLC	US	Anchoring system for securing a suture to a pre-drilled hole
<a href="#">EP 3545868</a>	ETHICON LLC	PR	Surgical instrument comprising a jaw lockout
<a href="#">EP 3566657</a>	HARRO HOEFLIGER VERPACKUNGSMASCHINEN GMBH	DE	Device and method for cutting surgical suture material to length
<a href="#">EP 3574854</a>	TEMMERMAN OLIVIER PAUL PIETER	NL	An alignment apparatus for guiding a cutting element
<a href="#">WO 2019191768</a>	MARUHO MEDICAL INC	US	Method and apparatus for passing suture
<a href="#">EP 3545860</a>	ETHICON LLC	PR	Surgical stapling devices with asymmetric closure features
<a href="#">EP 3545864</a>	ETHICON LLC	PR	Surgical instrument comprising an adaptive control system

# Cirugía mínimamente invasiva y Laparoscopia

Nº de Publicación	Solicitante	País del solicitante	Contenido técnico
<a href="#">EP 3556306</a>	COOPERSURGICAL INC	US	Uterine manipulators and related components
<a href="#">EP 3560419</a>	COVIDIEN LP	US	Surgical device including system for sensing tissue properties and methods thereof
<a href="#">EP 3560436</a>	COVIDIEN LP	US	Over-molded connector for surgical instruments
<a href="#">EP 3574864</a>	KARL STORZ SE & CO KG	DE	Self-locking coupling device and method
<a href="#">EP 3556312</a>	MASMEC S P A	IT	A three-dimensional vision system
<a href="#">EP 3556310</a>	ETHICON LLC	PR	Protection measures for robotic electrosurgical instruments
<a href="#">EP 3563780</a>	GYRUS ACMI INC D B A OLYMPUS SURGICAL TECH AMERICA	US	Forceps including a pre-loaded handle latch
<a href="#">EP 3571976</a>	FUJIFILM CORP	JP	Endoscope apparatus
<a href="#">EP 3563755</a>	CONSEJO SUPERIOR INVESTIGACION WELLMAN CENTER FOR PHOTOMEDICINE	ES US	System and method for obtaining ocular tissue biomechanical parameters
<a href="#">EP 3560429</a>	COVIDIEN LP	US	Specimen retrieval device
<a href="#">EP 3569163</a>	COVIDIEN LP	US	End effector assemblies, drive sleeves, and surgical clip applicators incorporating the same
<a href="#">EP 3581123</a>	COOK MEDICAL TECHNOLOGIES LLC	US	Percutaneous extractor with laser assembly
<a href="#">EP 3583905</a>	ARTHREX INC	US	Percutaneous targeting device
<a href="#">EP 3552562</a>	GLOBUS MEDICAL INC	US	Method and apparatus for locking a drill guide in a polyaxial hole

Nº de Publicación	Solicitante	País del solicitante	Contenido técnico
<a href="#">EP 3556276</a>	FUJIFILM CORP	JP	Processor device for endoscope and endoscope data collection server
<a href="#">EP 3560536</a>	COVIDIEN LP	US	Air purifier for laparoscopic surgery
<a href="#">ES 1235420</a>	SERVICIO CANTABRO DE SALUD UNIV CANTABRIA	ES ES	Sistema endoscopico de orientacion espacial
<a href="#">EP 3560410</a>	AVATERAMEDICAL GMBH	DE	Sterile endoscopic sheath
<a href="#">EP 3563763</a>	BIOSENSE WEBSTER ISRAEL LTD	IL	Improved active voltage location (avl) resolution
<a href="#">EP 3578126</a>	STRYKER EUROPEAN HOLDINGS I LLC	US	Surgical navigation system
<a href="#">EP 3584623</a>	STORZ KARL IMAGING INC	US	Medical imaging device with split image on common image sensor
<a href="#">EP 3560409</a>	AVATERAMEDICAL GMBH	DE	Sterile endoscopic sheath
<a href="#">EP 3563774</a>	COVIDIEN LP	US	Method and device for closing a port site incision
<a href="#">EP 3549511</a>	FUJIKURA LTD	JP	Imaging module and endoscope
<a href="#">EP 3582143</a>	COSMO ARTIFICIAL INTELLIGENCE AI LTD	IE	Systems and methods for training generative adversarial networks and use of trained generative adversarial networks
<a href="#">EP 3545894</a>	KONINKLIJKE PHILIPS NV	NL	Magnetic localization arrangement for medical device
<a href="#">EP 3578127</a>	SS INNOVATIONS CHINA CO LTD	CN	A cannula securing assembly for a minimally invasive surgical system
<a href="#">EP 3578125</a>	ERBE ELEKTROMEDIZIN	DE	Laparoscopic forceps instrument
<a href="#">EP 3563775</a>	COVIDIEN LP	US	Port site closure instrument
<a href="#">EP 3547296</a>	CAE HEALTHCARE CANADA INC	CA	Method and system for simulating an insertion of an elongated instrument into a subject
<a href="#">EP 3547255</a>	BIOSENSE WEBSTER ISRAEL LTD	IL	Locating an opening of a body cavity
<a href="#">EP 3560442</a>	COVIDIEN LP	US	Surgical clip applier



Nº de Publicación	Solicitante	País del solicitante	Contenido técnico
<a href="#">EP 3566658</a>	COVIDIEN LP	US	Universal linear surgical stapling buttress
<a href="#">EP 3574859</a>	BIOSENSE WEBSTER ISRAEL LTD	IL	Using a predetermined ablation-current profile
<a href="#">EP 3545847</a>	KONINKLIJKE PHILIPS NV	NL	Assessing device for assessing an instrument's shape with respect to its registration suitability
<a href="#">EP 3547263</a>	BIOSENSE WEBSTER ISRAEL LTD	IL	Static virtual camera positioning
<a href="#">EP 3549537</a>	COVIDIEN LP	US	Cannula assembly with collapsible fixation device
<a href="#">EP 3572009</a>	COVIDIEN LP	US	Shipping wedge for end effector installation onto surgical devices
<a href="#">ES 2730387</a>	ARROYO TRISTAN ANDRES DEL AMOR	ES	Cabezal de videocamara endoscopica anexable a protector de herida quirurgica, sin tubo rigido ni sujecion manual
<a href="#">EP 3560408</a>	MEDOS INT SARL	CH	Surgical instruments with rotation stop devices and related methods
<a href="#">EP 3569168</a>	ARTHREX INC	US	Button cannula
<a href="#">EP 3547298</a>	CAE HEALTHCARE CANADA INC	CA	Dual channel medical simulator
<a href="#">EP 3574862</a>	MAKO SURGICAL CORP	US	Systems and methods for adaptive planning and control of a surgical tool
<a href="#">EP 3569158</a>	COVIDIEN LP	US	Specimen retrieval device

# NOTICIAS

## LA OEPM Y LA COP25



La Oficina Española de Patentes y Marcas, O.A. (OEPM), desde la perspectiva de la innovación y la protección de los resultados de la investigación, está implicada en la lucha contra el cambio climático y el desarrollo de diferentes tecnologías que frenen su impacto.

Con este motivo, y aprovechando la celebración en Madrid de la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático (COP25) la OEPM ha estado muy involucrada en la organización de eventos paralelos organizados al albur de la denominada COP25.

Durante estos días tuvimos la oportunidad de acoger en nuestra sede organizaciones tan variopintas como AMETIC (industria tecnológica digital), Biosphere (Instituto de

Turismo Responsable), FACONAUTO (asociación de concesionarios de coches) y AOP (Asociación de Petroleras).

Los ponentes de estas jornadas de ámbitos tan dispares nos ilustraron sobre las medidas que tomaban en beneficio de la sostenibilidad. Además de ponentes especialistas de estos sectores, tuvimos el placer de recibir a la Ministra de Industria, Comercio y Turismo y al Subsecretario de Industria, Comercio y Turismo y Presidente de la OEPM, entre otras muchas personalidades.

Asimismo, se organizaron otros eventos, de carácter algo más interno debido a estar centrados en temática más relacionada directamente con la Oficina y sus actividades.

En el hall de entrada de la OEPM estuvo expuesta la muestra "**Sostenibilidad energética, 540 años en España**", que realiza un recorrido de las invenciones en el ámbito de la energía eólica desde el primer privilegio de invención registrado en España hasta los actuales aerogeneradores.

Se realizaron charlas informativas sobre publicaciones de la OEPM especialmente relacionadas con la sostenibilidad ambiental. El Boletín de Vigilancia Tecnológica sobre Energías Oceánicas, fruto de la colaboración hispano-lusa, cuyo objetivo es proporcionar el seguimiento trimestral de las últimas novedades y publicaciones de solicitudes de patentes internacionales en el campo técnico de las Energías Marinas.

Por otro lado, también se presentó el "Informe sobre Tecnologías de Mitigación del Cambio Climático 2006-2019" que da a conocer la evolución de estas tecnologías a través de las publicaciones de solicitudes de patente como indicadores de la inversión en I+D+i en los campos técnicos relacionados. Este estudio se ha realizado mediante una herramienta de la Organización para la Cooperación y Desarrollo Económicos (OCDE) y es la continuación de una serie de estudios que la OEPM viene realizando anualmente desde el 2014 y, que comprende la evolución de dichas tecnologías desde 2004.

[Fotos de Facebook](#)

[Videos de Youtube COP25](#)

## LA OEPM Y LAS ASAMBLEAS GENERALES DE LA OMPI

Un año más, han tenido lugar las "Asambleas OMPI", probablemente el evento más importante en materia de Propiedad Intelectual e Industrial (PI) a nivel internacional, ya que reúne a los representantes de la mayoría de las instituciones de PI del mundo y a las delegaciones nacionales de los países miembros de la [Organización Mundial de la Propiedad Intelectual](#) (OMPI)



El Director General de la OMPI abrió las sesiones haciendo una breve reseña de la situación de la Propiedad Industrial e Intelectual en el mundo donde nunca antes ha habido tanto interés y atención por la misma, como consecuencia de los profundos cambios tecnológicos que se han ido produciendo y que han hecho que los activos intangibles y el capital intelectual adquieran mayor importancia en la economía. Asimismo, se refirió a los nuevos interrogantes planteados sobre la aplicación de la actual normativa de PI con la aparición de nuevas tecnologías como la Inteligencia Artificial.

En su discurso destacó los desafíos a los que se enfrentan todas las Oficinas nacionales y regionales de PI, así como la propia OMPI, en relación a la gestión de la creciente demanda de títulos de PI. Los datos que mencionó fueron que en 2017 se presentaron 3,2 millones de solicitudes de patente en todo el mundo; 12,4 millones de solicitudes de registro de marcas y 1,2 millones de solicitudes de registro de diseños.

La delegación española participó activamente en las discusiones del plenario poniendo de relieve la importancia del idioma español y el plurilingüismo dentro de la OMPI. Asimismo, junto con la delegación francesa, presentó una propuesta relativa a actividades y estudios sobre inteligencia artificial y patentes y la relevancia de la Agenda 2030. Por último, destacó la actuación coordinada e integral que está llevando a cabo España en la lucha contra la venta de productos falsificados.

Al margen de las sesiones en Asambleas, la OEPM mantuvo reuniones bilaterales con los representantes de las oficinas nacionales de PI de Brasil, Chile, Colombia, Dinamarca, El Salvador, Francia, México, Marruecos, Paraguay y Turquía para discutir sobre los futuros proyectos de cooperación, especialmente en materia de capacitación y de las posibles actividades de difusión contra la falsificación de productos protegidos.

A nivel multilateral, la OEPM mantuvo una reunión con sus socios de la [Oficina Europea de Patentes](#) y de la OMPI relativa al programa LATIPAT, programa para la base de datos de patentes en español y portugués, y participó en la reunión del Consejo Intergubernamental del [Programa Iberoamericano de Propiedad Industrial](#) (IBEPI), para fortalecer la capacidad de generación y gestión de activos de Propiedad Industrial en la región.

[Más información](#)

# NUEVA VERSIÓN DE ESPACENET, LA HERRAMIENTA DE BÚSQUEDA DE LA OFICINA EUROPEA DE PATENTES

La Oficina Europea de Patentes (OEP) ha lanzado una nueva versión, revisada y mejorada, de su herramienta de búsqueda de patentes [Espacenet](#). El propósito principal es facilitar y hacer más accesible a los usuarios la realización de las búsquedas de patente de todo el mundo, de forma gratuita.

Esta versión incluye varias características nuevas como un generador de consultas dinámico para una búsqueda más fácil, una lista de resultados más rica, limpia y rápida, un filtrado de resultados o una descripción general mejorada del estado legal que cubre a toda la familia de patentes.

La nueva herramienta de filtrado muestra las clasificaciones, solicitantes, inventores más frecuentes y permite a los usuarios refinar una consulta para obtener mejores resultados de búsqueda.

La función "Búsqueda avanzada" es más flexible y dinámica, y permite a los usuarios crear consultas booleanas personalizadas y complejas que combinan una amplia gama de campos bibliográficos. Los usuarios ahora pueden cambiar entre los modos "Búsqueda avanzada" y "Búsqueda inteligente", en cualquier momento, sin perder una búsqueda.

[Nota de Prensa](#)

## MARGARITA SALAS: INVENTORA ILUSTRE Y PIONERA DE LA BIOTECNOLOGÍA EN ESPAÑA



Foto cortesía de la EPO

La muerte de Margarita Salas, el 7 de noviembre, cayó como un mazazo sobre la ciencia en España.

Margarita Salas, una de las científicas españolas más relevantes, contribuyó de un modo significativo a los avances en el campo de la biología molecular promoviendo la investigación en España y en el extranjero.

A lo largo de su vida contó con numerosos reconocimientos y premios. Uno de los más recientes fue el "Premio al Inventor Europeo 2019" promovido por la Oficina Europea de

Patentes, que recibió el pasado mes de junio, en las categorías "Logros de toda una vida" y "Premio Popular".

Estos galardones suponen un reconocimiento internacional al trabajo de investigación que esta asturiana desarrolló durante su trayectoria profesional, en diferentes instituciones de reconocido prestigio, en el campo de la genética y la biología molecular. En el transcurso de sus años de investigación, descubrió la enzima ADN polimerasa, que permite amplificar el ADN de una forma rápida y fiable. Gracias a ella, tenemos hoy en día, una herramienta que permite la reproducción del ADN de muestras muy pequeñas para poderlas analizar, secuenciar y estudiar. Además, esta técnica se usa también en estudios forenses, criminológicos y paleontológicos.

Justamente tomando como base estos estudios, surgió la que ha sido la patente más rentable de la historia del Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC): la patente [ES2103741T](#) "Reacciones de síntesis de DNA (in vitro) que emplean DNA polimerasa de Phi 29 modificada y un fragmento de DNA que codifica dicha polimerasa".

Entre otros muchos reconocimientos, Margarita Salas fue nombrada Investigadora Europea 1999 por la Unesco, Premio Rey Jaime I de Investigación en 1994, primera mujer científica miembro de la Real Academia Española, miembro de la Real Academia de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales, de la Academia Europea de Ciencias y Artes, de la American Society for Microbiology y de la American Academy of Arts and Sciences, además de doctora honoris causa por varias de las universidades más prestigiosas de nuestro país.

Ella fue también protagonista de uno de los paneles de la [Exposición Mujeres Inventoras 2018](#), que la OEPM organizó el año pasado con motivo del Día de la Propiedad Intelectual e Industrial, y de una de las entradas publicadas recientemente en el blog "[Patentes y Marcas](#)".

