

VT PATENTES

DISPOSITIVOS MÉDICOS

30

Catéteres y Stents
Instrumentos quirúrgicos
Cirugía mínimamente invasiva
y Laparoscopia

**Vigilancia
Tecnológica**
2º trimestre 2022



NIPO: 116-19-011-7

ítemas isciiii

Plataforma de dinamización e innovación de las capacidades industriales del Sistema Nacional de Salud

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 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 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.

La “Plataforma ISCIII de Dinamización e Innovación de las capacidades industriales del SNS y su transferencia efectiva al sector productivo (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”.

Las solicitudes de patentes de Tecnologías médicas presentadas en 2021 ante la Oficina Europea de Patentes, se sitúan en segunda posición detrás de las solicitudes del sector de Comunicación Digital. En concreto se registraron 15.321 solicitudes, lo que supuso un aumento de un 0,8% respecto al año anterior.

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
EP 3991773	DENTSPLY IH AB	SE	Urinary catheter assembly
EP 4011328	MEDTENTIA INT LTD OY	FI	Annuloplasty device
EP 3995115	MEDTRONIC INC	US	Mechanical guides for controlling leaflet folding behavior during crimping
EP 3981460	VILAR CORREIA LIMA SALVADOR DE OLIVEIRA VILAR FABIO	BR BR	Self-sustainable urinary catheter
EP 4008388	COVIDIEN LP	US	Catheter including radiopaque expandable member
EP 3981448	SOOIL DEV CO LTD	KR	Drug infusion set
EP 3991780	MEDTRONIC INC	US	Implantable drug delivery port
EP 4000676	FIAB S P A	IT	Tubular element for medical use
EP 3984479	PREMIUM FERTILITY S L	ES	System for embryo transfer
EP 4011269	CREGANNA UNLIMITED COMPANY	IE	Articulating shaft for a steerable catheter system, catheter, and fabrication method
EP 4011429	DEPUY SYNTHES PRODUCTS INC	US	Catheter with textured surface
EP 4011428	DEPUY SYNTHES PRODUCTS INC	US	Catheter designs for enhanced column strength
EP 3960102	ATHEART MEDICAL AG	CH	Transseptal catheter
EP 3977963	MEDTRONIC VASCULAR INC	US	Transfer sleeve for use with a medical device delivery system

Nº DE PUBLICACIÓN	SOLICITANTE	PAÍS DEL SOLICITANTE	CONTENIDO
EP 4008246	BIOSENSE WEBSTER ISRAEL LTD	IL	Setting an automatic window of interest based on a learning data analysis
EP 4008253	BIOSENSE WEBSTER ISRAEL LTD	IL	Generating electrocardiograms from multiple references
EP 4000506	BIOSENSE WEBSTER ISRAEL LTD	IL	Catheter with supporting structure having variable dimensions
ES 1286945	MARTINEZ MARIN DAVID FUNDACION UNIV MIGUEL HERNANDEZ DE LA COMUNITAT VALENCIANA	ES ES	Dispositivo de inflado para angioplastia mediante regulación automática e inteligencia artificial
EP 3991774	BIOSENSE WEBSTER ISRAEL LTD	IL	Catheter introducer
EP 3973909	BIOSENSE WEBSTER ISRAEL LTD	IL	Circular navigation catheter with surface mounted inductive navigation sensors
EP 3960073	BIOSENSE WEBSTER ISRAEL LTD	IL	Fitting and directing an expandable catheter based on automatic pulmonary veins anatomical characterization
EP 3973906	BIOSENSE WEBSTER ISRAEL LTD	IL	Displaying indications of mutual distances among electrodes of a flexible ablation catheter
EP 3995170	DEPUY SYNTHES PRODUCTS INC	US	Catheter braid wire with variable cross-section shape
EP 3981462	COOK MEDICAL TECHNOLOGIES LLC	US	Increased drainage and decreased internal stress ureteral stent design
EP 3973905	BIOSENSE WEBSTER ISRAEL LTD	IL	Balloon catheter having a coil for sensing tissue temperature and position of the balloon

Instrumentos quirúrgicos

Nº DE PUBLICACIÓN	SOLICITANTE	PAÍS DEL SOLICITANTE	CONTENIDO
EP 4011334	AESCULAP AG	DE	Adjustable tibial trial insert
EP 4014896	EBERLE GMBH & CO KG	DE	Surgical instrument for taking cartilage tissue and / or bone material
EP 3991668	KONINKLIJKE PHILIPS NV	NL	Determining parameters for a penetrating device
EP 4014916	ORTHOSOFT ULC	CA	Knee arthroplasty validation and gap balancing instrumentation
EP 4014905	LFC SPOLKA ZOO	PL	Stabilization of two adjacent bones
EP 4014897	MEDTRONIC INC	US	Rotary cutting tool and powered handpiece adaptor assemblies and systems
EP 3988038	MEDTRONIC XOMED INC	US	Pressure loaded drive control for bone resection
EP 3981341	AESCULAP AG	DE	Patella preparation system
EP 3984474	AESCULAP AG	DE	Distal femur alignment system
EP 4000543	COVIDIEN LP	US	Tissue removal handpiece with integrated suction
EP 4000536	COVIDIEN LP	US	Stapler line reinforcement continuity
EP 3988039	MEDTRONIC XOMED INC	US	High speed cutting bur
EP 3977943	ETHICON LLC	PR	Surgical instrument with multiple program responses during a firing motion
EP 3991670	OH DAE METAL CO LTD	KR	Hair transplanter having core shaft conveying portion
ES 2894928	KIRCHNER FERNANDO	AR	Aguja para la aplicación de compuestos a la columna vertebral u otros tejidos vecinos de un paciente y conjunto instrumental que comprende dicha aguja
EP 3988032	IN2BONES USA LLC	US	Surgical bending instrument
EP 3984481	ERBE ELEKTROMEDIZIN	DE	Testing device
EP 3988035	ETHICON LLC	PR	Surgical stapling system comprising a spent cartridge lockout
EP 3981347	GYRUS ACMI INC D/B/A OLYMPUS SURGICAL TECH AMERICA	US	Uterine manipulator with neutral return electrode

Cirugía mínimamente invasiva y Laparoscopia

Nº DE PUBLICACIÓN	SOLICITANTE	PAÍS DEL SOLICITANTE	CONTENIDO
EP 4003206	BRAINLAB AG	DE	Method of calibrating a cage
EP 4014830	AMBU AS	DK	An endoscope and methods of manufacture
EP 3977909	(ASSI) ASSISTANCE PUBLIQUE- HOPITAUX PARIS (CNRS) CENT NAT RECH SCI (USRB) UNIV SORBONNE (ECOL-N) ECOLE NAT SUPERIEURE ELECTRONIQUE & APPL (ENSE-N) ENSEA ECOLE NAT SUPERIEURE ELECTRONIQUE (UYPA-N) UNIV PARIS CY CERGY	FR FR FR FR FR	Device and method for producing a digital video classifier
EP 3989236	LEICA INSTR SINGAPORE PTE LTD	SG	System for a microscope system and corresponding method and computer program
EP 3991671	COVIDIEN LP	US	Surgical access device with fixation mechanism and illumination mechanism
EP 3970628	ETHICON LLC	PR	Surgical staple buttress with heat sensitive strand for releasably attaching to a surgical stapler
EP 3988006	AMBU AS	DK	An endoscope
EP 3992978	ZIMMER INC	US	Knee arthroplasty functional digital twin
EP 4011268	STORZ KARL SE & CO KG	DE	Hybrid endoscope with rotating drum for sterile medical applications
EP 4000495	STORZ KARL SE & CO KG	DE	Holding device, medical system and method for positioning a medical instrument
EP 4012479	STORZ KARL IMAGING INC	US	Medical imaging device with split image on common image sensor
EP 4005520	MEDTECH SA	FR	Hybrid control of surgical robot for fast positioning onto planned trajectories
EP 4011271	STORZ KARL SE & CO KG	DE	Endoscope with rotary drum and operating method
EP 3973897	COVIDIEN LP	US	Surgical access device with check valve and plural discs
EP 3977908	AMBU AS	DK	An endoscope

Nº DE PUBLICACIÓN	SOLICITANTE	PAÍS DEL SOLICITANTE	CONTENIDO
EP 4005509	MEDTRONIC XOMED INC	US	Ultrasonic bone cutting device with integrated sensing
EP 3991633	LEICA INSTR SINGAPORE PTE LTD	SG	Microscope system for use in eye surgery and corresponding system, methods and computer programs
EP 3995076	KONINKLIJKE PHILIPS NV	NL	Method of re-connecting optical fibers and system
EP 4014911	METAMORPHOSIS GMBH	DE	Artificial-intelligence-based detection of invisible anatomical structures in 2d x-ray images
EP 4014877	GE PREC HEALTHCARE LLC	US	Vision-guided biopsy system and method for mammography
EP 4014898	COVIDIEN LP	US	Surgical instrument with articulation assembly
EP 3991629	AMBU AS	DK	An endoscope and a method for moulding transparent windows of an endoscope
EP 4011270	AMBU AS	DK	Endoscope tip part with improved optical properties
EP 3977944	COVIDIEN LP	US	Seal assembly for circular stapling instrument
EP 4005462	KHS GMBH	DE	Operation assistance system and method for the generation of control signals for voice control of a motor-controlled mobile robot kinematics of such an operation assistance system
EP 3991632	FUJI FILM CORP	JP	Endoscope system and endoscope device
EP 4000494	MAXER ENDOSCOPY GMBH	DE	Imaging system, laparoscope and method for imaging an object
EP 3981334	UNIV OTTO VON GUERICKE MAGDEBURG	DE	Medical imaging system and computer program
EP 3984487	STRYKER EUROPEAN OPERATIONS LTD	IE	Technique for visualization of a spherically shaped tip of a tracked instrument relative to a tracked object
EP 3991683	GLOBUS MEDICAL INC	US	Robotic navigational system
EP 3991685	LEICA INSTR SINGAPORE PTE LTD	SG	Surgical microscope system
EP 3975120	STRYKER EUROPEAN OPERATIONS LTD	IE	Technique for guiding acquisition of one or more registration points on a patient's body
EP 3988143	KEYMED MEDICAL & IND EQUIPMENT LTD	GB	Adjustable bottle support

Nº DE PUBLICACIÓN	SOLICITANTE	PAÍS DEL SOLICITANTE	CONTENIDO
EP 3991631	OLYMPUS CORP	JP	Overtube, insertion apparatus having overtube attached and detached thereto, and method for attaching overtube to and detaching overtube from insertion apparatus
EP 3998023	PIE MEDICAL IMAGING BV	NL	Method and system for characterizing valvular regurgitation/insufficiency from sequences of images
EP 4000544	COVIDIEN LP	US	Surgical access device with fixation mechanism
EP 4008287	MEDICAROID CORP KAWASAKI HEAVY IND LTD	JP JP	Robotic surgical system and display method
EP 3995099	ROB SURGICAL SYSTEMS SL	ES	Adaptative robotic system and method for the evaluation of the position of a trocar in a robotic laparoscopic surgery intervention
EP 3977912	STORZ KARL SE & CO KG	DE	Optical system for a video endoscope and video endoscope
EP 3988007	STORZ KARL SE & CO KG	DE	Optical filter system for a video endoscope, display system and video endoscope
EP 3973844	FUJIFILM CORP	JP	Treatment tool device for endoscope and endoscope system
EP 3977952	LEIBNIZ INSTITUT FUER PLASMAFORSCHUNG UND TECH E V	DE	Device and method for generating a plasma jet
ES 1287679	LOPEZ PEREZ FRANCISCO JOSE	ES	Terminal evacuador selectivo de gas laparoscópico mejorado
EP 3984472	OLYMPUS MEDICAL SYSTEMS CORP	JP	Clip for endoscope
EP 3984480	ERBE ELEKTROMEDIZIN	DE	Multi-lumen probe
ES 1288339	ORDIALES NUNEZ JUAN ALBERTO	ES	Tutor quirúrgico rectal
ES 2895389	BANO PEDRENO CONRADO MIGUEL	ES	Método implementado por ordenador de planificación y navegación quirúrgica para la cirugía de osteosíntesis, osteotomías correctoras y cirugía tumoral con guías de corte a medida navegables, instrumental poliaxial navegado, cuñas y placas de osteosíntesis a medida
EP 3973880	HOLOGIC INC	US	Systems and methods for guiding a patient during imaging procedures

Nº DE PUBLICACIÓN	SOLICITANTE	PAÍS DEL SOLICITANTE	CONTENIDO
EP 3984445	ERBE ELEKTROMEDIZIN	DE	Electrosurgical instrument, electrosurgical device and method for operating an electrosurgical device
EP 3981461	ERBE ELEKTROMEDIZIN	DE	Instrument with holder

NOTICIAS

ITEMAS PARTICIPA EN EL FORO 'MATCHMAKING INNOVACIÓN EN SALUD' DE APOYO AL EMPRENDIMIENTO Y LA CADENA DE VALOR

Las sinergias entre *startups*, grupos de I+D+i e industria impulsan los ecosistemas competitivos en Tecnología Sanitaria y la incorporación de innovación

La Plataforma Española de Innovación en Tecnología Sanitaria de Fenin, junto al Gobierno del Principado de Asturias, IDEPA, CEEI Asturias, FINBA e IDONiAL han organizado en Gijón un encuentro para estimular un tejido industrial de alto valor añadido en el ámbito de la salud. La jornada, que ha fomentado las reuniones *one to one* entre *startups* y compañías de relevancia estatal asociadas a Fenin financiadoras de sus proyectos, ha contado con la colaboración de ITEMAS, la Plataforma de Dinamización e Innovación de las capacidades industriales del Sistema Nacional de Salud y su transferencia efectiva al sector productivo, que ha estado representada por su coordinador y director del Institut d'Investigació i Innovació Parc Taulí-I3PT, Lluís Blanch.

Impulsar ecosistemas competitivos en Tecnología Sanitaria entre diferentes actores —como *startups*, grupos de I+D+i, industria, y centros tecnológicos y clínicos— que redunden en un nuevo tejido empresarial de alto valor añadido y posicionen a Asturias como un polo tecnológico de referencia en el país. Este ha sido el objetivo del foro 'Matchmaking Innovación en Salud: Smart Health Solutions for Innovative Products and Processes' organizado este 23 de junio en Gijón por la Plataforma Española de Innovación en Tecnología Sanitaria de Fenin, la Consejería de Ciencia, Innovación y Universidad del Principado de Asturias, el Instituto de Desarrollo Económico de Asturias (IDEPA), el Centro Europeo de Empresas e Innovación del Principado de Asturias (CEEI), la Fundación para la Investigación y la Innovación Biosanitaria de Asturias (FINBA) y el Centro Tecnológico IDONiAL, en colaboración de la Plataforma ITEMAS del Instituto de Salud Carlos III, la Sociedad Española de Ingeniería Biomédica (SEIB), la Red de Biobancos y la Plataforma Tecnológica Española 3NEO.

En palabras de Borja Sánchez, consejero de Ciencia, Innovación y Universidad del Principado de Asturias, en la inauguración de la jornada, *"este tipo de encuentros sirven para impulsar la colaboración público-privada y la transferencia de conocimiento hacia la sociedad"*. El consejero regional ha puesto de relieve el potencial con el que cuenta Asturias en el ámbito de la I+D+i biosanitaria, tanto por parte de la línea investigadora, con importantes grupos —muchos de ellos dentro del Instituto de Investigación Sanitaria de Asturias (ISPA)— como por parte de un tejido productivo formado por empresas emergentes *"y los participantes en este evento son un ejemplo"*, ha recordado Borja Sánchez.

Por su parte, Margarita Alfonsel, secretaria general de la Federación Española de Empresas de Tecnología Sanitaria (Fenin), recuerda que esta iniciativa se enmarca *"dentro de un programa de apoyo al emprendimiento con el que la Federación quiere acelerar la generación e incorporación de innovaciones tecnológicas en el sistema sanitario, e impulsar la cadena de valor en la que cree y por la que apuesta Fenin"*. Alfonsel añade que *"Fenin está dando un paso adelante para dinamizar el ecosistema empresarial emprendedor estableciendo puntos de encuentro entre startups, compañías de larga trayectoria en el Sector de Tecnología Sanitaria y grupos de investigación"*.

Respecto a Asturias, se ha destacado su condición de punta de lanza en el impulso a productos y procesos apoyados por Smart Solutions. Precisamente, dentro del programa del encuentro, *startups* han presentado a compañías de Tecnología Sanitaria y centros de investigación clínicos

y tecnológicos sus productos y servicios en el campo de Smart Solutions con potenciales aplicaciones en el ámbito de la salud —impresión avanzada, biónica, sensorización, robótica, inteligencia artificial, etc.— con el fin de explorar oportunidades de financiación público-privada.

Tras estas presentaciones, se ha abierto un espacio para el *networking* y la celebración de reuniones *one to one* entre empresas emprendedoras y compañías asociadas a Fenin de todo el territorio nacional y potenciales financiadoras de sus proyectos.

A lo largo de la jornada se ha puesto de manifiesto la importancia del desarrollo de un tejido productivo de alto valor añadido en Asturias, con efecto multilateral en modelos de relación con otras comunidades autónomas y siempre buscando un claro impacto en la mejora de la salud de los ciudadanos.

Por último, este foro ha concluido con la celebración del “Smart Solutions Challenge” de Fenin, por el cual se ha planteado un reto sanitario actual al que, en línea con el espíritu colaborativo que ha regido este encuentro, todos los asistentes han planteado soluciones que podrían ser financiadas por las administraciones.

PUBLICACIÓN DEL INFORME "LA OEPM EN CIFRAS 2021"



La Oficina Española de Patentes y Marcas, O.A. (OEPM) ha hecho públicos los datos y cifras de patentes, modelos de utilidad, marcas, nombres comerciales, diseños e Informes Tecnológicos de Patentes (ITP), relativos al año 2021, en su informe anual denominado “La OEPM en cifras”.

Las fuentes utilizadas para la elaboración del folleto corresponden a las Bases de Datos de la OEPM, así como de la Oficina Europea de Patentes (OEP), la Organización Mundial de la Propiedad Intelectual (OMPI) y la Oficina de Propiedad Intelectual de la Unión Europea (EUIPO).

[Más información](#)

[La OEPM en cifras 2021](#)

ELENA GARCÍA ARMADA, PREMIO POPULAR AL INVENTOR EUROPEO 2022

El pasado 21 de junio de 2022, la Oficina Europea de Patentes (EPO) dio a conocer los ganadores de la decimosexta edición de los Premios al Inventor Europeo, galardones que cada año concede a personas destacadas en Europa y fuera de ella que, con sus innovaciones, contribuyen al desarrollo tecnológico, al crecimiento económico y a la mejora de la sociedad.



La investigadora del Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC), Elena García Armada, recibió el Premio Popular al Inventor Europeo 2022 por su pionero exoesqueleto adaptable. El exoesqueleto permite caminar a los niños en silla de ruedas durante las sesiones

de rehabilitación y reduce la degradación muscular y las complicaciones médicas. La investigadora del CSIC recibe así uno de los reconocimientos internacionales más relevantes en el ámbito de la innovación.

[Más información](#)

[Premios al Inventor Europeo](#)

I EDICIÓN DE LOS PREMIOS A LA MEJOR INVENCIÓN PROTEGIDA POR PROPIEDAD INDUSTRIAL

El pasado 1 de junio se celebró la gala de entrega de galardones de la Primera Edición de los Premios a la Mejor Invención Protegida por Propiedad Industrial, convocada por la Oficina Española de Patentes y Marcas, O.A. (OEPM), en los jardines de la sede madrileña de la Escuela de Organización Industrial (EOI).



El acto fue presidido por la Sra. Ministra de Industria, Comercio y Turismo, Reyes Maroto Illera, acompañada del Subsecretario del Ministerio y Presidente de la OEPM, Pablo Garde Lobo. Ambos destacaron la importancia de la Propiedad Industrial como activos intangibles, y el compromiso del gobierno por la innovación.

El objetivo de estos premios es distinguir la protección de resultados de investigación mediante Patentes y Modelos de Utilidad concedidos en el año 2020 por la OEPM, reconociendo

así públicamente el valor de la I+D española protegida y posicionada competitivamente en el mercado. Con todo ello, el fin último perseguido no es otro que el de apoyar y fomentar la actividad investigadora, científica y tecnológica y premiar el carácter innovador de nuestros inventores como motor del desarrollo tecnológico de nuestra sociedad.

[Más información](#)

RECORDATORIO SOBRE LA PRESENTACIÓN DE SOLICITUDES DE PATENTES QUE CONTENGAN LISTAS DE SECUENCIAS DE NUCLEÓTIDOS Y AMINOÁCIDOS DE ACUERDO CON LA NORMA ST.26 DE LA OMPI

La Asamblea General de OMPI, que tuvo lugar entre los días 4 a 8 de octubre de 2021, aprobó que la fecha de transición generalizada a la Norma ST.26 de la OMPI a escala nacional, regional e internacional para la presentación de listas de secuencias de nucleótidos y aminoácidos contenidas en solicitudes de patentes quedaba establecida en el día 1 de julio de 2022. Por tanto, es esta Norma ST.26 de la OMPI la que debe utilizarse para divulgar secuencias de nucleótidos y aminoácidos en las solicitudes de patentes presentadas en fecha igual o posterior al 1 de julio de 2022.

En comparación con la anterior Norma ST.25 de la OMPI, la nueva norma incluye tipos de secuencias adicionales y es más coherente con los requisitos de las principales bases de datos de secuencias. Con ello se pretende ayudar tanto en la preparación de los listados de secuencias como en la disponibilidad de datos de secuencias para su búsqueda.

Es muy importante recordar que la fecha de presentación de la solicitud de patente es la fecha de referencia que determina si en una solicitud se aplica la Norma ST.25 o la Norma ST.26, y no la fecha de prioridad.

Así pues, toda divulgación de secuencias en una solicitud presentada antes del 1 de julio de 2022 debe seguir cumpliendo con la norma ST.25, tanto en el momento de la presentación como con respecto a cualquier listado presentado posteriormente. Sin embargo, toda divulgación de secuencias en una solicitud presentada a partir del 1 de julio de 2022 debe cumplir con la Norma ST.26, incluso si la solicitud prioritaria contiene un listado de secuencias con formato de acuerdo con la Norma ST.25 de la OMPI.

[Más información](#)

