



10

vigilancia
tecnológica
2º Trimestre 2005

B O L E T Í N O N - L I N E

SHOES 5000 : INNOVACIÓN TECNOLÓGICA COMO HERRAMIENTA DE MEJORA COMPETITIVA

SHOES 5000 se centra en ofrecer ventajas competitivas a las empresas de calzado y componentes mediante la innovación y colaborando en el proceso de transferencia de tecnología desde los Proyectos Integrados y Redes de Excelencia hacia las PYMEs.

El principal objetivo de este proyecto es estimular, formentar y facilitar la participación de las PYMEs fabricantes de calzado y componentes, centros de investigación y ciertas organizaciones de los nuevos estados miembros en las actividades del 6º Programa Marco Europeo de Investigación.

Los objetivos específicos son:

- **El estímulo de la innovación tecnológica** mediante el apoyo de actividades relacionadas con la recopilación, análisis y difusión de la información sobre desarrollos científicos y tecnológicos, sus aplicaciones y mercados.
- **La participación de las PYMEs y agrupaciones de PYMEs en el 6º PM**, en concreto en Proyectos Integrados y Redes de Excelencia de interés potencial para la industria de calzado y conexas.

Las PYMEs son los principales actores de la industria europea de calzado y necesitan participar, mediante diferentes mecanismos, en la generación y aplicación de los resultados de los Proyectos Integrados y dar a conocer sus necesidades a las Redes de Excelencia, con el fin de orientar la investigación a largo plazo hacia necesidades específicas

En el proyecto se han realizado más de 200 diagnósticos de innovación en empresas del sector calzado en diferentes países, con el fin de identificar las principales áreas de interés del sector, así como posibles (Italia, Portugal, España, Eslovenia y Francia) proyectos de investigación.

Las áreas en las que las empresas declaran estar más interesadas son Sociedad de la Información, desarrollo de productos y materiales y marketing, siendo ésta última la que más destaca (44%), en especial en temas relacionados con el desarrollo de nuevos modelos de negocio y de producto. El área de desarrollo de producto, es una de las más demandadas por las empresas, que buscan la diferenciación como mejora competitiva, aunque siempre con una sólida base de conocimiento que permita responder a las expectativas de sus clientes.

Algunas de las empresas que han colaborado en los diagnósticos ya participan en proyectos de diferente naturaleza con INESCOP, bien de forma individual, bien de forma agrupada.

Adicionalmente, en SHOES 5000 se está contactando con empresas y organizaciones de investigación de diversos países y sectores a fin de aprovechar las potencialidades que las empresas del sector de calzado y componentes tienen. Así, por ejemplo, se ha logrado participar en una propuesta del sector aeronáutico en la que se van a utilizar algunos de los sistemas de sensores y registro de datos desarrollados por INESCOP y algunas empresas de componentes han entrado a formar parte de consorcios en el sector textil, en concreto para el empleo de textiles avanzados.



Solicitudes de Patentes Publicadas

Los datos que aparecen en la tabla corresponden a una selección de las solicitudes de patentes publicadas durante el trimestre. El total de las patentes publicadas aparece en la versión

electrónica www.opti.org, en www.inescop.es, o bien en www.oepm.es. Se puede acceder al documento completo haciendo doble clic sobre el mismo

Nº PUBLICACIÓN	SOLICITANTE	PAÍS ORIGEN	CONTENIDO TÉCNICO
Tipos de calzado			
US-2005/060915	Drenan, Denis Burke	EE.UU.	Zapato para llevar con un pie escayolado que incluye una suela realizada en material polimérico resiliente para absorber impactos, cuyo grosor es mayor en la zona de talón que en la zona de puntera, de forma que el piso queda curvado para ofrecer un movimiento de balanceo al caminar.
Procesos de fabricación			
EP-1514487	Luzi, Piero ; FALC S.P.A.	Italia	Zapato impermeable provisto de una capa interna funcional unida al corte. La capa interna y el corte tienen diferente longitud. Los bordes de la capa funcional y del corte están hechos de material termoplástico y van unidos entre sí, y toda esta estructura va fijada al piso.
US-2005/072025	Chen, Eddie ; Hsu, Phoenix	EE.UU.	Zapato que consta de un piso con una superficie superior, una superficie inferior y un muro lateral. Un elemento de refuerzo está unido al muro y a la superficie superior y el extremo inferior del corte está abierto y cosido al elemento de refuerzo. Debido a la presencia del elemento de refuerzo, el piso puede estar fabricado en una amplia gama de materiales.
Materiales para pisos			
WO-2005/034670	Hatfield, T. ; Avar, E. ; Pisciotta, J. ; Meschter, J. ; Hoffer, K. ; Sheperd, S. ; Waatti, T.	EE.UU.	Artículo de calzado que incluye un corte elástico formado por una capa exterior con una serie de incisiones y otra capa interior que aparece a través de las incisiones. Este corte está unido al piso, cuya estructura articulada consiste en un conjunto de elementos separados por unas ranuras que se extienden hacia arriba.
US-2005/072024	Chen, Eddie ; Hsu, Phoenix	EE.UU.	Zapato que incluye una palmilla tridimensional formada por una base y un muro que se extiende hacia arriba desde sus bordes, ambos realizados en material en lámina. El muro está cosido a la base y unido al corte del zapato que tiene la parte inferior abierta. El zapato consta también de un piso unido al corte y a la palmilla.
US-2005/044745	Pfander, Wilhelm ; EUROPLASTICA FOOTWEAR GROUP	EE.UU.	Construcción de un zapato que consta de un corte unido a una suela flexible y resiliente. Sobre la suela hay una entresuela, cuya parte delantera tiene una serie de agujeros que permiten el flujo de aire, y sobre ésta, hay una palmilla flexible y resiliente que consta de unos elementos de amortiguación sobre su superficie superior y unos agujeros en la parte delantera, alineados con los agujeros de la entresuela para permitir el flujo del aire.
EP-1514676	Limocelli, Salvatore ; MODA S.P.A.	Italia	Proceso de fabricación para obtener pisos de plástico para calzado con un inserto especial amortiguador, compuesto de uno o varios tubos sellados, que absorben los impactos, hechos de material elástico flexible y que se pueden llenar con aire comprimido o aire a presión atmosférica. Estos tubos se incorporan en los laterales o en la zona trasera del piso durante el moldeo.
US-2005/097776	Chun-Feng, Chang	EE.UU.	Conjunto tacón y piso. Para fijar un tacón transparente convencional al piso se utiliza adhesivo o clavos. Si se fija con adhesivo, el tacón tiende a despegarse, mientras que los clavos se ven a través del tacón transparente. Para evitar estos inconvenientes, se propone un conjunto formado por piso, tacón y un elemento de unión. Para la fijación se coloca el elemento de unión entre el piso y el tacón. Este elemento tiene una parte central que sobresale por ambos lados y encaja en un agujero formado en la zona del talón del piso y en una ranura en la parte superior del tacón.



Nº PUBLICACIÓN	SOLICITANTE	PAÍS ORIGEN	CONTENIDO TÉCNICO
WO-2004/012549	Mangolg, R. ; Römpf, A. ; Michelmann, J. ; Friz, O. ; PAUL HARTMANN AG	Alemania	Plantilla de usar y tirar para calzado con un grosor máximo de 3 mm., realizada en material de celulosa absorbente, con un 25% por peso de fibras aglutinantes por calor formando una capa compactada mediante calandria grabadora y quedando unas zonas más compactas que otras.
ES-1059602	Puertolas Bes, Elena	España	Tacón intercambiable perfeccionado de especial utilidad en diferentes tipos de calzado, caracterizado por estar fabricados a diferentes alturas y color, que pueden acoplarse fácilmente mediante diferentes tipos de fijación sobre la zona del tacón de una suela especialmente adaptada, fabricada con los materiales convencionales usados en la industria del calzado, como cauchos, látex o cueros, con un alma, preferentemente metálica, insertada en su interior, dotándola de gran flexibilidad, permitiendo adaptar rápidamente la suela con respecto a la altura del tacón intercambiable.
US-2005/102771	Nguyen, Tim The	EE.UU.	Plantilla ortopédica personalizada realizada en varias tallas, anchos y alturas de arco para un mejor ajuste a la planta del pie. Está formada por una capa inferior o carcasa con una abertura para inyectar un agente endurecedor, una capa interna conformable y una tercera capa superior de amortiguación, en contacto con la planta del pie.
US-2005/115106	Schumacher, James H.	EE.UU.	Método para determinar cuándo un zapato queda pequeño. En un zapato, por ejemplo para niños, se introduce un inserto o plantilla capaz de absorber el sudor del pie y con unos símbolos visibles. Después de llevar puestos los zapatos un tiempo, se retira la plantilla y se examinan las marcas de sudor en relación con los símbolos. Las marcas de sudor indican la posición del pie dentro del zapato y si sobrepasan los símbolos, indica que el zapato queda pequeño.
US-2005/108901	Yamashita, Y. ; Yamashita, H. ; Morikawa, Y.	EE.UU.	Calzado para lucha libre cuya suela está separada en dos partes, delantera y trasera, realizada en un material para suelas de caucho y/o TR. El cuerpo de la bota consta de una superficie laminada y queda visible en la zona del mediopie.
US-2005/108895	Chen, Hsin Kuo	EE.UU.	Zapato formado por un piso, un tacón y una pala que cubre al menos parte del pie. El piso incluye una placa de refuerzo desde la zona del talón hasta el mediopie para soportar mejor las fuerzas ejercidas por el pie del usuario. El tacón está fijado al piso mediante un tornillo que atraviesa un agujero en el piso y una pequeña placa fija, y penetra por un tubo dentro del tacón, que previene que se rompa o se separe del piso.
US-2005/126036	Wu Huei-Ling	EE.UU.	Estructura de un piso para calzado que consta de una pieza plana con un agujero, sobre la cual se coloca una película impermeable y permeable al gas, y se introduce todo ello en un molde para pisos. A continuación, se rellena el molde con material plástico y se obtiene un piso moldeado impermeable y permeable al gas.

Materiales para empeine y forro

WO-2004/000055	Valat, Gérard ; Ragot, Cédric ; RANDOM DESING	Francia	Ensamblaje de protección para una extremidad, concretamente la caña de una bota de motorista, diseñada para proteger la tibia. El ensamblaje se compone de un cuerpo tubular con una abertura que se extiende a lo largo del eje longitudinal y que rodea la extremidad; una lengüeta rígida diseñada para cubrir la parte frontal y que se extiende de un lado a otro de la abertura; y una brida que se extiende transversalmente en dirección longitudinal entre los bordes de las ranuras o que va unida al cuerpo principal de forma ajustable.
EP-1522228	Salotto, Luciano ; FRAMIS ITALIA S.P.A.	Italia	Calcetín diseñado para actuar como forro de calzado, formado por tres capas de material elástico cuyos bordes no están cosidos sino unidos mediante cinta adhesiva. Se adapta perfectamente a la forma del pie, es impermeable y cómodo, debido a la falta de cosido.
ES-2231048	Pons, Alberto ; LABORATORIO QUÍMICO PONS S.L.	España	Perfeccionamientos introducidos en la patente de invención P200001758, "Procedimiento de transformación de residuos de curtición sin cromar y productos así obtenidos".

Nº PUBLICACIÓN	SOLICITANTE	PAÍS ORIGEN	CONTENIDO TÉCNICO
US-2005/120588	Baychar	EE.UU.	Forro aplicable a botas de snowboard, impermeable y transpirable a la humedad, compuesto por capas de tejidos técnicamente avanzados. Estas capas podrían ser de material de espuma, membranas transpirables, malla de soporte, espuma moldeable y tejido exterior.
US-2005/102863	Hannom, G.E. ; Hardie, W.G. ; Smith, T.J.	EE.UU.	Costura impermeable realizada entre materiales laminados con una compleja estructura textil. Para reducir el espesor de la costura impermeable, parte del material ha sido eliminado, por ejemplo, mediante rebajado.
EP-1529850	Mizuse, Tomitsugu ; Mizuse, Morio ; Yoneda, Hiroyuki ; Nakayasu, Tsuyoshi	Japón	Proceso y aparato para el tratamiento de residuos de piel curtida. Se machacan los residuos de piel curtida y se introducen en un tanque presurizado con solución alcalina con pH de 10 a 14, aplicando vapor a 70°C. Después se pasan a un tanque de enfriamiento y neutralización y posteriormente se someten a fermentación con metano, mediante tratamiento con bacterias anaeróbicas a 50-60°C. El gas generado se utiliza para un compresor o caldera, el hidróxido de cromo precipitado durante la fermentación, se recupera en un depósito de fangos y el residuo líquido es tratado en un tanque de aeración.

Formas y dispositivos de medida para pies y hormas

EP-1516551	COUNTY FOOTWEAR LIMITED	Reino Unido	Horma para calzado ortopédico cuyo lupe define la parte trasera de un zapato con un buen calce. El lupe tiene una base ancha que se alarga y se va estrechando. La zona del antepie tiene una curvatura desde atrás hacia delante que produce un balanceo natural. El zapato ortopédico fabricado con dicha horma ofrece estabilidad en la zona del talón y permite una distribución uniforme de la presión en la zona del antepie.
------------	-------------------------------	-------------	---

Maquinaria para calzado

ES-2229844	Vega Matador, Joaquín	España	Máquina para rayar costuras. Se describe una máquina para aplicar a una bota la cinta protectora de la costura de la misma.
ES-1059628	Fernández Quiles, Lorenzo Javier	España	Molde perfeccionado para el forrado de plantas superiores termoconformadas de calzado, caracterizado por estar constituido a partir de un cuerpo de material rígido, hueco interiormente con forma similar a la planta a forrar, el cual está destinado a la colocación del retal, contando con una pieza de sujeción o encuadre, destinada a la colocación de la planta para que finalmente sea introducido un macho de deslizamiento por la parte superior.

Componentes electrónicos y calzado

US-2005/047677	Alaimo, Jeffrey M. ; Alaimo, Gregory A.	EE.UU.	Método que consiste en almacenar un número predeterminado de plantillas ortopédicas, de las cuales cada grupo tiene una altura de arco estándar que los diferencia de los otros grupos. Se mide la altura del arco del pie y se selecciona una plantilla del conjunto cuya altura de arco se aproxima más a la medida obtenida.
----------------	--	--------	---

Adhesivos para calzado

DE-10316617	Wilding, E. ; Frey, S. ; Fath, Markus ; BK GIULINI CHEMIE GMBH & CO.	Alemania	Nuevo material termoplástico de refuerzo utilizado para la fabricación de calzado o componentes, que se fabrica mediante un proceso respetuoso con el medio ambiente. El material se presenta en forma de compuesto de adhesivo termofusible/carga y se caracteriza por estar compuesto por uno o más adhesivos termofusibles y una o más cargas en proporciones que oscilan entre el 50 y el 15% de peso y que no se disuelven en el adhesivo termofusible.
-------------	---	----------	--

Tecnologías CAD/CAM para calzado

WO-2005/033815	Shah, B. ; Rickard, E. ; RICKARD SHAH HOLDINGS B.V.	EE.UU.	Método para fabricar hormas personalizadas, consistente en desarrollar una horma y un zapato de prueba, fabricado a partir de esa horma obtenida de una base de datos.
----------------	---	--------	--



BLC desarrolla un proceso para hallar el ADN del cuero

The British Leather Technology Centre (BLC), el Centro Británico de Tecnología del Cuero ha conseguido extraer el ADN (ácido desoxirribonucleico) del cuero por primera vez en la historia, y como resultado de este procedimiento las especies pueden ahora ser identificadas con mucha mayor precisión.

El método diseñado por el centro británico para identificar a los tipos de cueros se puede aplicar tanto a bovinos y ovinos como a cabras y cerdos. Este procedimiento aumenta en forma muy importante la posibilidad de obtener resultados certeros en la identificación de las especies, ya que las pruebas tradicionales que utilizan microscopios arrojan datos sumamente imprecisos.

El nuevo desarrollo tendrá a su vez implicaciones importantes en términos de estándares de comercio y temas relacionados con las aduanas. Se espera que su uso se pueda difundir y dar a conocer y a partir de ahí se extienda su utilización con el fin de mejorar el nivel de seguimiento de las mercancías dentro de la cadena de distribución.

EL CONGRESO DE LA UITIC, en Túnez

La Asociación Internacional de Técnicos de Calzado (UITIC) celebrará su XV Congreso entre los días 23 y 26 de noviembre en Túnez.

Esta es la primera vez que la citada Asociación celebra su Congreso fuera de las fronteras de la Unión Europea. Los cambios estructurales que se han provocado en los últimos años, sobre todo, por la deslocalización y globalización, en el sector calzado mundial supone que este nuevo encuentro tenga un atractivo especial.

Los debates que se llevarán a cabo durante el Congreso, girarán en torno a cuatro ejes fundamentales: respuesta a las demandas del consumidor, desarrollo del producto, gestión del producto, e innovación. Por otra parte, se llevarán a cabo diversas visitas de interés para los participantes.

La última edición del Congreso tuvo lugar en el año 2002 en Budapest (Hungría), con una asistencia de más de 300 profesionales del mundo del calzado.

Impermeabilización de calzado

Basado en tres patentes depositadas por Nextec, el sistema de impermeabilización OutDry consiste en un proceso de laminación directa de una membrana impermeable y transpirante sobre el interior del corte, sellando todas las costuras y otras zonas que puedan permitir la entrada de agua. Utilizando este sistema, en lugar de los tradicionales que se sirven de un forro impermeable, se evita la penetración y el estancamiento de agua entre el corte y la capa impermeable y, por tanto, se mejora el confort global. Además, no sólo se mejora la impermeabilización, sino que los niveles de transpiración también aumen-

tan, ya que se crea un mayor volumen de aire entre el pie y la membrana impermeable. El núcleo del sistema OurDry es una prensa de laminación tridimensional, completamente automatizada, fabricada exclusivamente por la empresa Sagitta de Vigevano, que aplica una presión uniforme a la temperatura requerida, obteniendo así una adhesión buena y sólida de la membrana impermeable y transpirable sobre el corte totalmente cosido y cerrado.



P.I.C.A. Apartado 253
03600 Elda (Alicante)
Tel: 965 39 52 13
Fax: 965 38 10 45
E-mail: inescop@inescop.es
<http://www.inescop.es>



MINISTERIO
DE CIENCIA Y
TECNOLOGÍA



Panamá, I
28071 Madrid
Tel: 91 349 53 00
E-mail: carmen.toledo@oepm.es
www.oepm.es



OPTI
Observatorio de
Prospectiva Tecnológica
Industrial

Juan Bravo, 10. 4ª Pl.
28006 Madrid
Tel: 91 781 00 76
E-mail: anarodriguez@opti.org
www.opti.org