La UC hace entrega de un equipo de alta tecnología

Inspeccionará automáticamente la calidad de cocinas vitrocerámicas durante el proceso de fabricación

El vicerrector de Investigación y Transferencia del Conocimiento de la Universidad de Cantabria, Jose Carlos Gómez Sal hará entrega al director general de SETELSA, Enrique Gómez Cosío de un equipo de alta tecnología, que ha sido desarrollado en la Universidad de Cantabria y que permitirá inspeccionar de forma automática la calidad de cocinas vitrocerámicas durante el proceso de su fabricación.

El prototipo ha sido íntegramente concebido y desarrollado por un equipo de investigadores del Grupo de Ingeniería Fotónica (GIF) dirigido por los profesores López-Higuera y Madruga Saavedra en colaboración con personal técnico de SETELSA que lo ha especificado y supervisado. Ha sido el resultado del proyecto Investigación y Desarrollo industrial titulado “Determinación de defectos en focos para vitrocerámicas usando Termografía Infrarroja Pulsada (D2FoTIP)” co-financiado por la empresa y el Gobierno de Cantabria a través del programa Invesnova que ejecuta SODERCAN.

En el acto de entrega, acompañando a José Carlos Gómez Sal y a Gómez Cosío, estuvieron presentes el director general de Innovación y Desarrollo Empresarial de SODERCAN, José Luis Sánchez, el responsable del Grupo de Ingeniería Fotónica de la Universidad de Cantabria, José Miguel López Higuera y los investigadores de la UC que han intervenido en la I+D del equipo entregado.

Captar radiaciones infrarrojas

El funcionamiento del instrumento se basa en la captación de las radiaciones infrarrojas emitidas por el foco de cocina vitrocerámica excitada con un pulso eléctrico muy corto y, a través de ellas, se generan secuencias de imágenes termográficas, similar a como se logra la visión nocturna. Mediante complejas algorítmicas que se han desarrollado específicamente para la aplicación, se deducen las diferencias de temperatura y se relacionan con defectos de la cocina producidos en su proceso de fabricación.

El equipo, que en realidad es la base de la estructura inteligente que SETELSA montará en la línea de producción de una empresa manufacturera de vitrocerámicas, consta de cuatro subsistemas o unidades: la unidad óptica de captura y enfoque de luz; la unidad detección espacial de luz; la electrónica de acondicionamiento, tratamiento, procesado y decisión de tipologías de defectos y la unidad de visualización. Las radiaciones procedentes de las cocinas son capturadas por el sistema óptico. La unidad de detección convierte las radiaciones luminosas en señales eléctricas para que la unidad electrónica procese de señal y, finalmente ejecute las algorítmicas específicas desarrolladas para la toma de decisiones y clasifique los defectos en las tres tipologías habituales. En la unidad de visualización se presentan tres imágenes (una por tipología de defecto) sobre la que se indican los defectos detectados. El sistema además de detectar e indicar el lugar en el que cada defecto se encuentra, puede ofrecer señales de alarma y/o de actuación en base al nivel de calidad de fabricación que se desee establecer.

SETELSA fundada en el año 1988, se ha consolidado como empresa suministradora de sistemas integrados en las áreas de Informática Industrial y Telecomunicaciones, a la vez que ha desarrollado una gama de Productos y Sistemas, con un alto nivel tecnológico, para el campo de la Automatización de Edificios. SETELSA está especializada en “sistemas avanzados” específicamente diseñados para la actividad industrial y que contribuyen a mejorar procesos mediante la integración de distintos elementos electrónicos e informáticos que junto con la aportación del valor añadido de la ingeniería y el software, posibilitan sus realizaciones “llave en mano”. SETELSA considera la colaboración con la Universidad de Cantabria, primordial para generar soluciones tecnológicas de interés industrial y apoyar actividades de investigación a medio y largo plazo de alto nivel científico y con clara oportunidad de transferencia

El Grupo de Ingeniería Fotónica es un grupo de I+D+i de la UC en el trabajan 23 investigadores en temáticas relacionadas con la ingeniería de la luz bajo la dirección del Profesor López-Higuera.

http://www.unican.es/WebUC/Internet/Noticias_y_novedades/Noticias/20091123+c.htm
http://www.abc.es/agencias/noticia.asp?noticia=183607
http://www.europapress.es/cantabria/noticia-uc-realiza-prototipo-equipo-alta-tecnologia-inspeccionar-calidad-vitroceramicas-20091120173903.html
http://ecodiario.eleconomista.es/espana/noticias/1718295/11/09/Setelsa-utilizara-en-una-linea-de-produccion-el-prototipo-de-inspeccion-de-vitroceramicas-de-la-UC.html
http://www.eldiarioalerta.com/foto.php?id=8654