



Supercable para distribuir energía

El Consejo Superior de Investigaciones Científicas y la Universidad Autónoma de Barcelona presentaron en Barcelona el proyecto *Supercable* para crear el cable de distribución de energía eléctrica más potente del mundo. La nueva tecnología evita los problemas ocasionados por el aumento puntual de la demanda, ya que transporta hasta cinco veces más energía que los sistemas actuales. El nuevo cable es el primer sistema superconductor, al que le seguirán otros como los generadores, transformadores, motores o limitadores de corriente. El nuevo modelo de cable utilizará el nivel de corriente más alto utilizado hasta la fecha, 3.200 amperios de valor efectivo de corriente, frente a los 600 amperios actuales.

Aerogel monolítico de carbón

Un grupo de investigadores de la Universidad de Granada ha logrado obtener un material que elimina varios tipos de hidrocarburos aromáticos, como el benceno, el tolueno o los xilenos. El material desarrollado es un aerogel monolítico de carbón. Su principal ventaja reside en que, además de retener las sustancias contaminantes, es fácilmente regenerable, de modo que puede ser empleado en varias ocasiones. Además, es capaz de soportar los esfuerzos mecánicos por vibraciones o movimientos. La investigación forma parte de una tesis doctoral dirigida por Carlos Moreno Castilla y Francisco Carrasco Marín. Los resultados han sido publicados en varias revistas especializadas, como *Carbón*, *Journal of Physical Chemistry* y *Langmuir*.

Un enlace muy corto

Químicos de la Universidad de Delaware, en colaboración con la Universidad de Wisconsin, han conseguido un nuevo récord mundial para el enlace químico más corto registrado entre dos metales, en este caso, dos átomos de cromo. ¿La distancia? Tan sólo 1,803 angstroms, lo que está en el orden de una milmillonésima del grosor de un cabello humano. El metal es un importante catalizador industrial para la fabricación de plásticos como el polietileno. Empleando una técnica analítica basada en la difracción de rayos X, los científicos pudieron observar directamente la estructura atómica de la nueva molécula y medir la distancia entre los átomos de cromo. Antes de este nuevo logro, el último récord prevaleció durante casi 30 años.

>> Proyecto para mejorar la eficiencia de los bienes de equipo

Cequip, Fundación para la promoción del sector de los bienes de equipo, ha puesto en marcha el programa "Cequip Sostenible" con el fin de mejorar la eficiencia energética de los bienes de equipo en la fase de utilización, es decir, cuando entran a formar parte de un sistema productivo. El proyecto cuenta con el soporte del Departament de Medi Ambient i Habitatge (DMAH) de la Generalitat de Catalunya. Asimismo, el programa comprende una serie de objetivos empresariales como son potenciar la competitividad de las empresas de fabricación de los bienes de equipo a través de soluciones energéticamente eficientes y hacer frente al endurecimiento de la legislación en materia de sostenibilidad. El proyecto "Cequip Sostenible" arranca con una primera fase que comprende el "Diagnóstico ambiental de los bienes de equipo". En esta primera etapa, el objetivo principal es el diagnóstico ambiental (entre ellos, eléctrico, térmico, agua, etc.) del ciclo de vida de los bienes de equipo fabricados. Sin embargo, el estudio no profundiza en la fase de fabricación del equipo ni en la fase de fin de vida, sino que analiza los impactos ambientales de los bienes de equipo en la etapa de utilización, pues es durante esta fase cuando se produce el mayor impacto ambiental. La primera etapa del proyecto permitirá establecer el DAFO ambiental (debilidades, amenazas, fortalezas y oportunidades) de los bienes de equipo fabricados por cada empresa analizada. Basándose en los resultados del proyecto, se podrán concebir nuevos equipos ya sea por la introducción de innovaciones en los equipos actuales, ya sea por la creación de equipos basados en procesos operativos innovadores. El proyecto "Diagnóstico ambiental de los bienes de equipo" terminará en el año 2009 y en él participan siete empresas de Cequip. El presupuesto es de 300.000 euros.

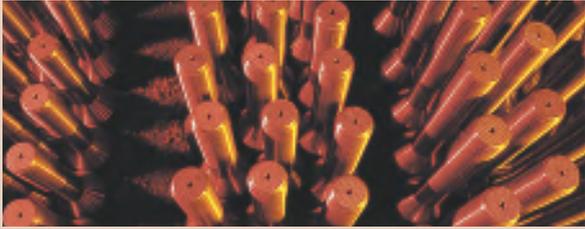
Internet: www.cequip.net

>> Nuevas posibilidades para el buen funcionamiento de los equipos

El laboratorio de análisis de componentes electrónicos de la Fundación LACE amplía sus análisis de calibraciones en electricidad, dimensional, masa y temperatura. La calibración de los equipos de medida y control constituye



un aspecto fundamental en el aseguramiento de la calidad. Es por eso por lo que desde la fundación se pretende dar cobertura a aquellas entidades que, acorde con sus necesidades, deseen certificar el buen funcionamiento de sus equipos. Independientemente de las políticas y certificaciones de calidad presentes en la empresa, debe plantearse la eficiencia así como la bondad de las medidas realizadas por los equipos que se usan. Mediante la calibración se obtiene una estimación del valor real medido y una incertidumbre. Esto permite discriminar no sólo si el equipo mide correctamente, sino que, además, indica si el equipo es el



Herramienta para gestionar datos

El proyecto SIGVI (Sistema Inteligente para la Gestión de Vulnerabilidades Informáticas), liderado por UPCnet, ha conseguido, por su carácter innovador, la cofinanciación del Ministerio de Industria, Turismo y Comercio español dentro del Plan Nacional de Investigación Científica, Desarrollo e Innovación Tecnológica. La subvención otorgada al SIGVI es de, aproximadamente, 68.000 euros. Éste pretende ayudar a los administradores informáticos a detectar y gestionar las vulnerabilidades de los sistemas que supervisan y que pueden impedir su correcto funcionamiento. Se trata de una herramienta útil tanto para grandes centros de procesos de datos como para pequeños entornos departamentales. El objetivo es que se pueda contar con un piloto funcional y operativo a finales de 2008.

Cooperación en el Mediterráneo

El Consejo Superior de Investigaciones Científicas coordina un proyecto de la Comisión Europea, financiado con cerca de tres millones de euros, para crear una plataforma que potencie el diálogo y la cooperación entre la Unión Europea y los países de la ribera del Mediterráneo en materia de investigación y desarrollo. La Acción de Coordinación de Innovación e Investigación del Mediterráneo (MIRA, en su acrónimo inglés), cuya dirección está coliderada por Marruecos, nace con la idea de identificar los temas de investigación de interés común para todos los países involucrados y mejorar, así, la cooperación científica europea con sus países vecinos del Mediterráneo. El proyecto, que plantea la creación de un observatorio de la cooperación científica euro-mediterránea, prestará especial atención al impulso de los sistemas de I+D de los países participantes.

Wiki Search, nuevo buscador interactivo

El creador de la enciclopedia Wikipedia acaba de lanzar un nuevo buscador, que tiene como imagen corporativa una nube sonriente y es capaz de organizar los resultados de búsquedas, valorar su utilidad o crear sus propios buscadores. Wiki Search, que es su nombre, se conforma con un 5% del tráfico de Google, y sus búsquedas son aún muy limitadas, puesto que es una versión en pruebas. Si Wiki Search consigue consolidarse, el éxito será otra vez el de la interacción. Según sus fundadores, el buscador es "de código abierto, transparente y colaborativo".

adecuado para las medidas que lleva a cabo. Este último aspecto es especialmente útil para equipos que, debido a su tiempo en servicio, pueden perder precisión.

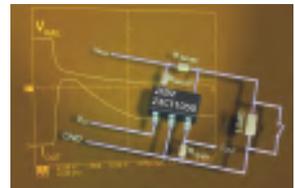
En estos casos la calibración puede ser determinante para extender la vida útil del equipo, o evitar fallos que comprometan tanto la producción como el diseño. Fundación LACE ofrece la posibilidad de calibrar equipos de medida en distintas áreas: electricidad, dimensional, masa y temperatura. Entre los medios disponibles destacan los siguientes: calibrador multifunción de hasta 1.000 V/20 A; generador de señales hasta 3,3 GHz; resistencias patrón de 1 mOhm a 1 MOhm; inductancias patrón de 10 μ H a 1 H; capacidades patrón de 1 pF a 10 μ F; contador de tiempo/frecuencia hasta 300 MHz; bloques patrón para pies de rey grado 0; calas patrón para micrómetros grado 0; masas patrón F1; multímetros de alta resolución hasta 8 dígitos y medio. LACE tiene el respaldo de empresas relevantes del sector electrónico y las principales asociaciones españolas de empresas del sector como AETIC, Secartys y Asimelec. Gracias al soporte del Ministerio de Industria, Turismo y Comercio, a través del programa Profit, Fundación LACE ha llevado a cabo el proyecto para la creación del área de calibración.

Tel. 951 231 320

Correo-e: www.funlace.com

>> Monitor para medir la corriente de cortocircuito con precisión

Zetex Semiconductors, empresa representada en España por Anatron, anuncia el monitor de corriente ZXCT1050 que, con un amplio rango de voltaje de entrada en modo común, desde tierra a 2 V de la tensión



de alimentación, garantiza una medición precisa incluso en caso de cortocircuito en la carga. La topología de salida de corriente y el voltaje offset muy bajo incrementan su versatilidad y permiten su optimización en pequeñas caídas de tensión *in-line*. Capaz de operar en 'high' y 'low sides' de la carga, el monitor soporta circuitos de limitación de corriente de salida dinámica en un amplio rango de aplicaciones, desde *bricks* de fuente de alimentación a circuitos de control de motor. El ZXCT1050 convierte el voltaje de una resistencia externa en una corriente de salida proporcional precisa. Como la ganancia de tensión del monitor es programable (usando dos resistencias externas), los diseñadores pueden seleccionar el valor de resistencia para lograr la mejor relación entre precisión y disipación de potencia. A 50 μ A, la corriente quiescente del monitor es diez veces inferior que otras alternativas en encapsulados de mayores dimensiones, ofreciendo así una mejora considerable en la eficiencia eléctrica total.

El monitor ZXCT1050 se encuentra disponible en un formato SOT23-5 compacto y opera en un rango ampliado de temperatura industrial de -40 a +125 °C.

Tel. 913 660 159

Correo-e: info@anatron.com

Internet: www.anatron.com