



Escáner microscópico

Investigadores de la University of California en Berkeley han desarrollado microlentes y un escáner que proporcionará imágenes del interior de las células vivas. Este escáner microscópico posee microlentes de unos 300 micrones de diámetro, y es un cuadrado de 1 milímetro de lado. De momento se ha ensayado sólo imágenes bidimensionales, pero en el futuro se podría disponer de tres escáneres colocados verticalmente sobre una plataforma donde se colocarían las muestras y cada uno de ellos medirá uno de los tres ejes del espacio tridimensional. Las microlentes han sido fabricadas con una pequeña gota de polímero, cuya forma se ha obtenido por tensión superficial y se han endurecido después gracias a rayos ultravioleta. Con ellos podrán estudiarse los genes y las proteínas de formas no imaginadas.

Cerámica flexible

Químicos de la Cornell University han desarrollado una nueva clase de materiales híbridos que pueden ser descritos como cerámica flexible. Podrían tener diversas aplicaciones en la industria microelectrónica. El material posee propiedades que no son sólo la simple suma de polímeros más cerámica, sino que con él se obtiene algo bastante nuevo. Es transparente y se puede doblar, pero posee una considerable resistencia, y a diferencia de la cerámica pura, no se quiebra. En una de sus formas, el material híbrido es un buen conductor de iones, lo que abre las puertas para su uso como electrolito de batería altamente eficiente. También podría usarse en células de combustible. Hasta el momento sólo se han conseguido algunas pequeñas piezas de cerámica flexible, con unos pocos gramos de peso, en discos de petri, pero ha sido suficiente para probar las propiedades del material.

La revolución de los ultrasonidos

Ingenieros del National Space Biomedical Research Institute están desarrollando un dispositivo portátil de ultrasonidos que, algún día, podría usarse para encontrar y tratar enfermedades sin utilizar ningún tipo de instrumentos cortantes. El aparato se llama HIFU (High-Intensity Focused Ultrasound), y actúa generando y dirigiendo ultrasonidos hacia puntos muy precisos. En primer lugar, utiliza los ultrasonidos para hacer un diagnóstico, es decir, para obtener una imagen del área donde se encuentra el problema, ya sea una herida traumática interior o un tumor y después, un experto podrá apuntar el HIFU hacia el punto requerido y emplear los ultrasonidos para destruir tejidos malignos o cauterizar una lesión o vaso sanguíneo. Aún se encuentra en la fase de investigación.

>> Nueva tarjeta codificadora / decodificadora de vídeo de Innovative Integration

La nueva tarjeta Vista de la firma Innovative Integration es un codificador/decodificador de vídeo compuesto con una capacidad de co-procesamiento de 900 Mflops en placa e interfaz fast PCI de 64 bits. Como entradas dispone de entrada de vídeo compuesto y S-Video y como salidas genera vídeo compuesto, S-Video y RGB. Esta tarjeta está específicamente diseñada para aplicaciones que requieran videoprocesamiento, así como para automatización de fábricas y control de procesos. La tarjeta Vista también puede ser usada en aplicaciones de adquisición o reproducción de vídeo basados en un PC donde el trasvase de datos mediante el bus PCI permite un alto ancho de banda para grabar o cargar datos de vídeo al disco duro. Además incorpora un DSP de 32 bits de punto flotante como procesador de datos. Como recursos en placa dispone de 2 timers de 32 bits, 16 canales DMA, 64 Kbytes de SRAM de acceso dual y un controlador de instrucciones prioritarias. La memoria incluida es de 32 Mbytes de 1 wait-state SDRAM que utiliza un controlador de caché L1/L2. Podemos añadir entre sus características el bus fast PCI de 64 bits capaz de alcanzar una velocidad de intercambio de datos de 264 Mbytes/seg, la posibilidad de sincronización con otras placas de Innovative Integration mediante el puerto FIFO y el CODEC de audio estéreo. Además, el codificador de salida se rige por un reloj distinto que el decodificador de entrada (por tanto asíncronos entre ellos). Con esto se consigue la generación de señales de vídeo sin la presencia de ninguna entrada o con un formato de tiempo diferente de la entrada.

Tel. 900 35 40 81

Correo-e: domingo@mesurex.com

Internet: www.mesurex.com



>> Nueva gama de motores Smoke Venting de la compañía ABB

ABB ha lanzado al mercado su nueva gama de motores Smoke Venting M3000 HTPM (High Temperature Proof Motors) certificados según la norma europea EN 12101-3, para trabajar a 400°C durante dos horas, ampliando así su oferta de este tipo de motores que parte de los modelos capaces de funcionar a 200°C durante dos horas. De esta manera, ABB responde