

CIENCIA



Técnica para la fabricación de nanofibras

Las huellas dactilares se usan normalmente para identificar personas, pero ahora han proporcionado a un equipo de ingenieros químicos una pista crucial para desarrollar una nueva técnica de fabricación de nanofibras. El descubrimiento, realizado en la Universidad Estatal de Pensilvania (EE UU), conduce a un método nuevo, fácil y versátil de fabricación de nanofibras con usos potenciales en el filtrado avanzado, así como el cuidado de heridas, el suministro de medicamentos, los ensayos biológicos y otras aplicaciones médicas. Las primeras nanofibras generadas por la técnica están hechas del ingrediente básico de muchas colas de contacto o supercolas, el cianoacrilato, que es un material biológicamente compatible y utilizado en las suturas líquidas y otras aplicaciones médicas.

Dióxido de titanio para placas solares

Un grupo de investigación de la Universidad de Cádiz está llevando a cabo un estudio para conseguir una alternativa más económica a las habituales placas solares de silicio. Serían las llamadas fotoelectroquímicas o DSSC que utilizan como semiconductor el dióxido de titanio. El único problema que presenta esta sustancia es que en su estado básico sólo puede absorber la radiación ultravioleta, la cual es una mínima parte de la recibida por el Sol. Las ventajas que ofrecen estos dispositivos solares no son sólo su menor coste de fabricación, sino también su transparencia (les da la posibilidad de captar la luz desde diferentes ángulos) y su mayor posibilidad de incorporación en la estructura arquitectónica de los edificios.

Burbujas micrométricas para la industria

La Universidad de Jaén lidera un proyecto que pretende avanzar en el conocimiento básico de los mecanismos de formación y dinámica de burbujas para mejorar la tecnología en procesos industriales. Los resultados podrán aplicarse en la acuicultura y en la purificación y regeneración de agua, así como en la industria química, alimenticia y farmacéutica, entre otras. El proyecto trata de controlar el proceso de formación de las burbujas, con el fin de crear burbujas de tamaño micrométrico, que son las que interesan en aplicaciones. Se trata también de buscar un sistema de inyección de burbujas que permita controlar tanto su tamaño como su ritmo de formación.

pretado. La gestión del protocolo *modbus* está garantizada mediante un microprocesador de 16 bits ATMegs. El eDindus puede conectarse a cualquier equipo a través de una amplia gama de interfaces físicos: RS232, RS422, RS485, entradas/salidas analógicas o digitales también puede conectar mandos de automatismos industriales para garantizar un mantenimiento periódico a distancia o disparar alarmas. Desde 1999, eDevice elabora y comercializa soluciones completas de conectividad M2M Internet que pueden utilizarse para hacer capaz de comunicarse a cualquier tipo de equipo electrónico resolviendo a la vez toda la problemática que encuentran los diseñadores de nuevos productos que integran una conexión vía Internet o red móvil.

Tel. 916 362 281

Correo-e: info@satelspain.com

Internet: www.edevice.com

>> Componentes y placas para conexiones RJ45 en entornos industriales agresivos

Reichle & De-Massari AG, una firma suiza especializada en sistemas de cableado, presenta en España su nuevo Splash Line, una innovadora línea de componentes y placas para una óptima conexión RJ45 en



entornos agresivos que se encuentran frecuentemente en instalaciones industriales diversas, donde el polvo, la suciedad, los líquidos y otras influencias ambientales perniciosas pueden poner en peligro la calidad de las conexiones. Hoy en día, las empresas tienen siempre una necesidad creciente de información en tiempo real desde las plantas de producción y fabricación, las líneas de envasado y embalaje, así como desde los almacenes y los departamentos de logística. Las máquinas han de estar conectadas a la red de datos mientras que los sistemas de control, el tráfico de datos, la comunicación, los sistemas Bus convencionales y Ethernet universal se mezclan entre sí. Surgen nuevas estructuras entre la oficina y la fábrica, estructuras que en un ambiente industrial pueden estar expuestas a entornos extremadamente duros. La línea Splash Line ha sido desarrollada para la protección de las conexiones de red RJ45 frente al polvo y las salpicaduras de líquidos. Sus flanges y bujes están hechos de goma y, cuando el conector está enchufado en la placa, el buje de goma está estirado encima de la conexión, garantizando una protección de clase IP54. El sistema protege, además, contra la corrosión, las vibraciones y los tirones del cable. El fabricante suizo ofrece placas para montaje en superficie o en la pared con uno o dos puertos y los flanges están disponibles en cinco colores diferentes para la codificación por color de las conexiones, evitando así las confusiones a la hora de enchufar diferentes cables que establecen distintas conexiones a la red. Capaz de tolerar temperaturas entre los -25 °C y los +80 °C, Splash Line es especialmente adecuada para uso en diferentes tipos de industrias.

Tel. 918 514 567

Correo-e: david.lopez@rdm.com

Internet: <http://www.rdm.com>