SENSORES DE BAJO COSTE PARA LA DETECCIÓN DE HIDRÓGENO GASEOSO

PATENTED TECHNOLOGY

CONTACT DETAILS:

Relaciones con la Empresa
Oficina de Transferencia de Resultados de la Investigación-OTRI
Universidad de Alicante
Tel.: +34 96 590 99 59
Email: areaempresas@ua.es
http://innoua.ua.es

ABSTRACT

El grupo de investigación *"Materiales carbonosos y medioambiente"* perteneciente al Departamento de Química Inorgánica y al Instituto de Materiales de la Universidad de Alicante ha desarrollado un nuevo procedimiento de preparación de sensores para la detección de hidrógeno gaseoso más sencillo, económico y eficiente. Esta tecnología, basada en la utilización de nanomateriales de carbono y nanopartículas metálicas como fase activa, permite la obtención de sensores y dispositivos de seguridad robustos y fiables con una alta relación señal-respuesta empleando bajas cargas metálicas. La tecnología ha sido desarrollada y probada con éxito a nivel de laboratorio. El grupo de investigación busca empresas interesadas en adquirir esta tecnología para su explotación comercial.

TECHNOLOGY ADVANTAGES AND INNOVATIVE ASPECTS

- Se trata de un nuevo método de preparación sencillo que no requiere la utilización de técnicas instrumentales complejas.
- El procedimiento utiliza materiales de bajo coste y optimiza la carga de metales empleados reduciendo sensiblemente el coste final de los sensores.
- La tecnología es eficiente dado que permite la obtención de sensores robustos y fiables con una alta relación señal-respuesta y a un menor coste.
- Las suspensiones de nanotubos y nanopartículas metálicas necesarias son estables y pueden almacenarse durante largos periodos de tiempo lo que facilita la implementación de la tecnología a distintos niveles, incluido el industrial.

MARKET APPLICATIONS

La presente invención se refiere a un novedoso, sencillo y eficiente procedimiento de preparación de dispositivos para la detección de hidrógeno gaseoso de especial interés para la industria fabricante de sensores y dispositivos para la detección de sustancias químicas, que además presenta un bajo coste de producción por cada sensor fabricado.

Entre otras aplicaciones, los sensores obtenidos mediante la presente invención pueden ser utilizados como dispositivos de seguridad en cualquier industria o elemento que utilice, genere o almacene hidrógeno, entre otros:

- Vehículos de hidrógeno
- Estaciones de combustible de hidrógeno
- Estaciones de generación y almacenamiento de hidrógeno
- Sistemas de almacenamiento y transporte de hidrógeno (depósitos, tanques baja y alta presión, compresores, tuberías, etc·)
- Zonas de carga de baterías vehículos industriales
- Transformadores centrales eléctricas
- Equipos de análisis y medida de gases

COLLABORATION SOUGHT

El grupo de investigación busca empresas interesadas en adquirir esta tecnología para su explotación comercial a través de las distintas vías de transferencia de tecnología.