TRAMPA CATALÍTICA PARA ELIMINAR HIDROCARBUROS, NOX Y CO EN LAS EMISIONES DE MOTORES DE COMBUSTIÓN

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

Un grupo de investigación de la Universidad de Alicante ha desarrollado un nuevo catalizador no basado en metales nobles para la reducción de emisiones de hidrocarburos (fundamentalmente durante el arranque en frío) de motores de combustión interna.

El grupo de investigación pone a disposición de las empresas interesadas tanto el know-how necesario para el desarrollo de este elemento como la posibilidad de licenciar esta tecnología, que se encuentra protegida bajo patente.

TECHNOLOGY ADVANTAGES AND INNOVATIVE ASPECTS

A diferencia de las trampas catalíticas hasta ahora conocidas en el campo, este material adsorbente puede capturar los hidrocarburos durante el arranque en frío del motor y oxidar los gases durante el funcionamiento del mismo en caliente prescindiendo de metales nobles, que se utilizan como catalizadores de oxidación.

- Se combina el papel de trampa de HC y de catalizador de oxidación en un solo lecho durante todo el ciclo de arranque en frío.
- No se usan metales nobles.
- Ventajas estructurales (simplificación de los sistemas de control y reducción de contaminantes en motores de combustión interna).
- Ventajas económicas (el precio de los metales nobles es unas 100 veces más caro que los que se usan en este material).
- La trampa catalítica puede ser colocada en cualquier posición con respecto a los distintos sistemas de control.
- Este material, a altas temperaturas, es capaz de llevar a cabo tanto la oxidación total de los HC retenidos por la trampa catalítica como la de aquellos presentes en la corriente de gases de escape, dando lugar a una corriente de salida de gases inocua en HC y que puede ser liberada a la atmósfera.

MARKET APPLICATIONS

Los sectores de aplicación de estos materiales son aquellos relacionados con las emisiones de hidrocarburos principalmente. En este caso, lo más inmediato es el sector mecánico y de la automoción, ya que en los motores de combustión interna se generan estas emisiones de hidrocarburos en frío.

Otros sectores de aplicación son:

- Sector de Generación de Energía y Generación Eléctrica
- Sector Industrial (Industria química, cerámica, polímeros, pinturas, etc.)
- Sector Química y Materiales (Fabricantes de materiales y de catalizadores).

COLLABORATION SOUGHT

El grupo busca empresas/organismos para:

- Licenciar la tecnología desarrollada y patentada, de modo que se pueda introducir en el mercado.
- Establecer proyectos de I+D+i, con el objetivo de abrir nuevas líneas de investigación o implementar novedosos desarrollos tecnológicos.