



IRIDIUM^{HiTech}

“The best way to predict the future is to invent it”

FOTOCATÁLISIS

PROBLEMA

Actualmente, la problemática del cambio climático es un hecho constatado. Las grandes ciudades se ven asediadas por un problema de contaminación que se hace cada vez más patente en nuestras vidas. Las consecuencias medioambientales son catastróficas y el impacto sobre la salud de las personas es evidente, todos lo sufrimos día a día.

Por lo tanto, se hace evidente la necesidad de luchar contra el cambio climático de forma activa, la necesidad de desarrollar nuevas tecnologías con las que podamos reducir de forma significativa las emisiones nocivas a la atmosfera.

SOLUCIÓN

Para evitar todas estas emisiones a la atmosfera, proponemos el uso de filtros fotocatalíticos en los tubos de escape de todos los vehículos a motor, reduciendo de forma activa las emisiones a la atmosfera a nivel global.

Nuestra experiencia previa nos permite fabricar en 3D materiales compuestos con una gran diversidad de cargas. Es decir, que tan solo cambiando el material con el que cargamos nuestra matriz podemos obtener resultados muy diferentes. En este caso, cargando la matriz con nanopartículas de dióxido de titanio o dióxido de Zinc podemos crear un material funcional que actúa como fotocatalizador.

PERO... ¿QUÉ ES UN FOTOCATALIZADOR?:

El fotocatalizador más importante del mundo lo conocemos todos, y se llama clorofila. Por lo tanto, esta tecnología lo que hace es imitar la fotosíntesis de las plantas, purificando el aire gracias a la incidencia de la componente ultravioleta de la luz.

Es muy posible que ahora te estés planteando ¿Y cómo llega la luz al interior de un tubo de escape? Muy sencillo, basta con incorporar una fuente de luz ultravioleta de baja longitud de onda. La luz ultravioleta es capaz de penetrar a través de materiales que parecen opacos a la vista, esto es gracias a su baja longitud de onda, y por lo tanto esta fuente de luz podría activar todo el filtro desde el exterior, penetrando en el material.

VENTAJA COMPETITIVA

Actualmente todos los vehículos a motor están obligados a incorporar un catalizador para reducir las emisiones a la atmosfera, sin embargo, los catalizadores normales requieren del uso de metales preciosos y su eficiencia es inferior a la de un fotocatalizador.

Eso significa que nuestra solución, no solo sería más barata de producir, sino que además resultaría más eficiente.

CONCLUSIÓN

A pesar de que se trata tan solo de una idea de negocio, y que aún no hemos empezado a trabajar en ella (principalmente porque no tenemos las herramientas para comercializarlo), tenemos los conocimientos necesarios para tener lista una prueba piloto en menos de 2-3 meses.

Estos filtros pueden aplicarse también al purificado de agua, por lo que otras posibles aplicaciones serían:

▶ Depuradoras

▶ Piscinas

▶ Piscifactorias

▶ Filtros para consumo personal/doméstico
