

PATENTE VASCA PARA RECICLAR FIBRA DE CARBONO AL 100%

Posted on 06/10/2016 by Naider

PATENTE VASCA PARA RECICLAR

naider

FIBRA DE CARBONO AL 100%

Un grupo de investigadores de la UPV/EHU patenta un método para aprovechar al 100% los desechos de materiales de fibra de carbono

es de fibra de carbóno ha aumentando considerablemente en los últimos años debido a su combinación de propiedades similares a las de muchos metales con una mayor ligereza, y se prevé que siga creciendo de manera exponencial en la fabricación de productos de alto valor añadido como aeronaves, palas de aerogeneradores, o automóviles. Ante el complejo reciclado de los conseguientes deshechos, derivados del propio proceso de fabricación de componentes o del final de su vida útil, un grupo de profesores e investigadores del departamento de Ingeniería Química y del medio ambiente de la [UPV/EHU](#) ha patentado un [sistema para reciclar al 100% los residuos de los materiales de fibra de carbono](#).

Los composites de carbono están compuestos de múltiples ingredientes –resinas, fibras, aditivos de relleno – de naturaleza muy diversa, y pueden llevar incorporados otros materiales como insertos metálicos. Además, la gran mayoría de composites están aglomerados mediante resinas termoestables que no se funden por aplicación de calor, y por tanto, no se pueden volver a moldear. Estos son los motivos que llevan a que el reciclado de estos materiales sea complejo, según los detalla Isabel de Marco, experta del Grupo de Investigación Consolidado [Sustainable Process Engineering \(SuPrEn\)](#).

La fibra de carbono virgen destaca por su elevado precio de mercado, por lo que se han empezado a construir plantas de recuperación de las fibras, con el objetivo de reciclarlas en nuevos composites. El trabajo de dichas plantas pasa por separar las fibras de las resinas a través de un proceso térmico de pirólisis que descompone la resina en forma de vapor y libera la fibra de la matriz para que se pueda recuperar. Sin embargo, no se aprovecha el valor de los vapores formados y se generan emisiones contaminantes.

La patente de los investigadores de la UPV/EHU define un método para obtener un gas valioso con alta proporción de hidrógeno a partir de los vapores formados y, en consecuencia, poder revalorizar las resinas y no tan solo las fibras, como se hace actualmente. "El hidrógeno está llamado a ser el combustible del futuro por no ser contaminante, ya que en su combustión solo se produce agua", según concluye De Marco.

There are no comments yet.