



Nuevo método de fabricación de perfiles para la construcción y el coche eléctrico ☆

18/06/2015



Aimplas, Instituto Tecnológico del Plástico, ha alcanzado el ecuador del proyecto europeo Coaline, a través del cual se llevan a cabo las investigaciones para desarrollar un nuevo proceso de fabricación de perfiles mediante pultrusión para las industrias de la construcción y el automóvil. Gracias a este proyecto será posible llevar a cabo la totalidad del proceso en un solo paso, incluida la aplicación del primer o pintura que en este caso se producirá en el interior del propio molde. De esta forma, será posible obtener un ahorro de tiempo y costes así como ventajas para el medio ambiente por la ausencia de emisiones.

El nuevo proceso de fabricación que se está desarrollando permite no solo reducir la mano de obra necesaria para la producción, sino también el número de pasos en el proceso como el lijado y el pintado o la aplicación de primer. Por ello, resulta más rápido y económico y además más sostenible medioambientalmente, ya que se evita la emisión al medio ambiente de partículas sólidas durante el lijado y de compuestos volátiles durante el pintado. A estas alturas del proyecto, Aimplas ha concluido la parte experimental en la que se añadían absorbentes de microondas a las resinas y gelcoats previamente seleccionadas por los socios. Se han probado tres susceptores diferentes (absorbentes de microondas) en proporciones variables. Es necesario añadir estos susceptores en algunos tipos de resinas para mejorar la absorción de las microondas. Los resultados han sido muy positivos ya que en todos los casos se ha conseguido reducir el tiempo de curado más de un 50%.

Como explica Nora Lardiés, investigadora principal del proyecto en Aimplas: "El proceso de fabricación de perfiles mediante pultrusión es un proceso en continuo en el que se introduce un refuerzo de fibras de vidrio impregnadas con resina por un extremo de un molde cerrado y calefactado. La resina cura en el interior del molde por lo que por el otro extremo del mismo sale el perfil prácticamente curado". En Coaline lo que se pretende hacer es recubrir el perfil dentro del molde, "es decir, aplicar la pintura o, en su caso el primer, dentro del molde, con lo que se conseguirá ahorrar tiempo y no se emitirán al ambiente partículas sólidas procedentes del lijado ni tampoco COV (compuestos orgánicos volátiles) de la pintura o del primer. Será un proceso mucho más efectivo, económico y limpio", asegura Lardiés.

Perfiles para el coche eléctrico y para la construcción

La aplicación industrial del proyecto Coaline vendrá de la mano de los dos socios del consorcio que actuarán como usuarios finales: Acciona y Alkè. La primera utilizará los perfiles obtenidos por el nuevo método de producción como vigas de refuerzo en el sector de la construcción, mientras que por su actividad, Alkè los aplicará en la estructura de coches eléctricos. Por su parte, el socio alemán Fraunhofer, en colaboración con la empresa Muegge, ya ha diseñado y construido la antena microondas que será acoplada en el molde modular, mientras que la empresa Rescoll está trabajando en la formulación del primer y del adhesivo, con posibilidad de despegado al ser calentado.

El proyecto Coaline, que está financiado dentro del Séptimo Programa Marco de la UE (GA609149), se inició en septiembre de 2013 y tiene una duración de 42 meses. En él participan dos centros de investigación: Aimplas y Fraunhofer, así como la Universidad Técnica de Riga, dos socios industriales: Acciona y Muegge, y las pymes Alkè, Composites Aragón, Ecoinnova, Polymec, Resoltech, Rescoll y Synthesites.

VÍDEOS DESTACADOS

TOP PRODUCTS

ATLAS COPC

**Soplantes de
tornillo**

**POLIETILENO DE
ALTA DENSIDAD**

**Reciclados La
Red**

ÚLTIMAS NOTICIAS

La fabricación del futuro, con robótica industrial de última generación, se prueba en Aitiip

El servicio de impresión 3D de igus hace posible un rápido suministro de prototipos resistentes al desgaste

Crecimiento sólido de la división industrial de Kongskilde

Moldeo por inyección de aleaciones de metal: eficiencia y máxima calidad de superficie

Entrevista a Antxon López Usoz, presidente de Addimat