

Panel calefactable termoplástico

DESCRIPCIÓN DE LA INVENCION

La presente invención hace referencia a paneles calefactables producidos por procesos convencionales de transformación de plásticos y basados en compuestos termoplásticos conductores. El panel se calienta gracias al efecto Joule por el cual un material conductor eléctrico se calienta al aplicar una corriente eléctrica. Estos paneles pueden ser empleados como sistema de calefacción en diferentes sectores tales como automoción, construcción, aeroespacial y envases. Los paneles pueden ser obtenidos por extrusión, inyección o moldeo por compresión y posteriormente conformados para poder adaptarse a diferentes geometrías.

Los paneles poliméricos con capaces de calentarse debido a la incorporación de nanopartículas conductoras, las cuales dotan al polímero de una elevada conductividad eléctrica. Al conseguir un comportamiento conductor en el polímero, éste se calentará al aplicarle una corriente eléctrica. Actualmente estos sistemas calefactores están basados en resistencias metálicas, cerámicas o resistencias impresas de tintas conductoras. El sistema patentado por AIMPLAS tiene la ventaja de procesarse procesos de transformación de plástico tradicionales, es totalmente reciclable y su comportamiento es totalmente adaptable a diferentes requisitos de la aplicación. Se puede obtener un comportamiento PTC (positive temperature coefficient) o NTC (negative temperature coefficient) dependiendo de la formulación aplicada. Los paneles calefactables reducen el consumo energético, siendo esta su principal ventaja competitiva en aplicaciones como la movilidad eléctrica y los edificios energéticamente eficientes, entre otras.

SECTORES DE APLICACIÓN EMPRESARIAL

Automoción, construcción, aeroespacial y envases

Panel calefactable termoplástico

VENTAJAS TÉCNICAS Y BENEFICIOS EMPRESARIALES

Ventajas: reciclable, calentamiento homogéneo en toda la superficie, consumo energético, capacidad de modificar las propiedades eléctricas para tener un comportamiento NTC o PTC, precio, geometría adaptable.

ESTADO DE DESARROLLO DE LA TECNOLOGÍA

TRL 8

DERECHOS DE PROPIEDAD INDUSTRIAL

Propiedad de AIMPLAS y licenciado a DURPLASTICS

COLABORACIÓN BUSCADA

Acuerdo de licencia de la patente para la implementación y uso de la tecnología.
Acuerdo para el desarrollo de proyecto de I+D (cooperación técnica) para aplicación a otros sectores

IMÁGENES RELACIONADAS





Panel calefactable termoplástico

DATOS DE CONTACTO

Begoña Galindo Galiana
AIMPLAS, Instituto Tecnológico del Plástico
C/ Gustave Eiffel, 4
València Parc Tecnològic
46980 Paterna (Valencia)
T. +34 961366040
F. +34 961366041
E-Mail: bgalindo@aimplas.es
Web: www.aimplas.es