

Una patente con microondas

La Universitat Jaume I y la Politécnica de València desarrollan un nuevo sistema de calentamiento por encima de los 200 °C ≡ La patente podría representar una alternativa frente al uso de combustibles fósiles

CRISTINA GARCÍA
cgarcia@epmediterraneo.com
CASTELLÓN

Un nuevo sistema de calentamiento de aire por microondas que puede alcanzar una temperatura superior a los 200 grados centígrados es el resultado de la investigación interuniversitaria desarrollada en los últimos meses por el personal investigador del grupo ChEMTECh-Ingeniería Química y Tecnología de Materiales de la Universitat Jaume I de Castellón, coordinado por el profesor Vicente Sanz, y del grupo de Electromagnetismo Aplicado (GEA) de la Universitat Politècnica de València.

El sistema funciona mediante el calentamiento de un susceptor electromagnético con excelentes propiedades térmicas para la cesión de calor. Pero, ¿qué son los susceptores? Pues son materiales que absorben las radiaciones de las microondas y las convierten en calor, permitiendo un calentamiento eficiente del aire y podría aplicarse en la fabricación de cerámica y vidrio o la cocción y tueste de productos agroalimentarios.

Altas temperaturas sin peligro

Entre sus ventajas destaca la alta temperatura alcanzada, la rapidez de calentamiento, la mejor calidad del aire (no existe contaminación durante el proceso con otros productos), mayor seguridad al no haber riesgo derivado de la combustión y la posibilidad de usar energía eléctrica renovable en el sistema de generación de las microondas, lo que supone una utilidad adicional frente a otros sistemas.

Protección con patente

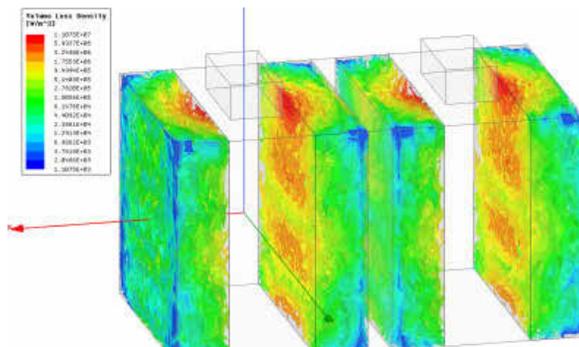
La tecnología está validada a escala experimental en el entorno de laboratorio y protegida mediante solicitud de patente. Busca su desarrollo y adaptación a aplicaciones concretas mediante acuerdos específicos y otros posteriores de licencia con el sector empresarial. En opinión de Ruth de los Reyes, investigadora del Grupo de Electromagnetismo Aplicado (GEA) e integrante del departamento de Física Aplicada de la Uni-



Investigadores ▶ Ruth de los Reyes, investigadora del grupo GEA y del Departamento de Física Aplicada de la Politécnica.

Podría aplicarse en la fabricación de cerámica y vidrio o la cocción y tueste de productos agroalimentarios

El sistema funciona al calentar un susceptor electromagnético con propiedades térmicas para la cesión de calor



Los susceptores absorben las radiaciones de las microondas y las convierten en calor.

versitat Politècnica de València, «esta patente podría representar una alternativa frente al uso de combustibles fósiles». Un avance hacia una sociedad más sostenible, y con un menor deterioro para el medio ambiente.

La Universitat Jaume I, a través de la Oficina de Cooperación y Desarrollo

Tecnológico y el Vicerrectorado de Transferencia, Innovación y Divulgación Científica, facilita la transferencia científica y tecnológica de su personal investigador con el propósito de avanzar en su vocación de transmisión y difusión del conocimiento científico, técnico, social y humanístico. ≡