

Reactor epitaxial de alta densidad de susceptores, calentado por efecto Joule y con recirculación de gases

Información de contacto

Dirección: Principales:

- Hugo J. Rodríguez Sansegundo

- IGNACIO TOBIAS GALICIA

ignacio.tobias@upm.es

- JUAN CARLOS ZAMORANO .

- ANTONIO LUQUE LOPEZ

a.luque@upm.es

Otros inventores UPM:

- Rodríguez San Segundo, Hugo José
- Zamorano Saavedra, Juan Carlos

Tipo de oferta tecnológica

[Patentes](#)

¿Dónde?

[Instituto de Energía Solar \(IES\)](#)

Documentación

[Descargar documentación adicional \(jsp?id=52&id_archivo=145&tipo=patente&extension=fichero\)](#)

Descripción de la patente

Se describe un reactor epitaxial de alto rendimiento que produce obleas a gran escala para industria fotovoltaica. Su principal innovación es la elevada densidad de apilamiento de susceptores, separados unos 4 cms. Éstos se colocan verticales, paralelos entre sí, interconectados, y se calientan por efecto Joule. La corriente llega por pasamuros especialmente diseñados, que conectan el exterior (temperatura ambiente), con los susceptores (1000 °C). Un gas fluye entre susceptores. Unos sustratos se colocan sobre éstos. Debajo de ellos se encuentra una antecámara, para distribuir el gas entrante de forma homogénea y eliminar turbulencias. Todo está dentro de una cámara de acero inoxidable, recubierta internamente de material reflectante, y enfriada externamente por agua. Susceptores y antecámara están fijados a un panel posterior de conexiones, que también contiene pasamuros eléctricos, pasamuros de termopares, y entrada y salida de gases. Los gases de salida se recirculan parcialmente, ahorrando gas y aumentando la eficiencia.

Situación

Concedida

Número de solicitud

P200501461

Número de publicación

ES2268974

Fecha de presentación

16/06/2005

Fecha de concesión

08/11/2007

Extensiones Internacionales**EUROPA****Referencia de la solicitud:** EP06794026.2**Título:** Epitaxial reactor for massproduction of wafers**Situación:** Concedida**PAÍSES****País:** Alemania**Número de solicitud:** 06794026.2**Título:** Epitaxial reactor for massproduction of wafers**Situación:** Concedida**País:** Francia**Número de solicitud:** 06794026.2**Título:** Epitaxial reactor for massproduction of wafers**Situación:** Concedida**País:** EEUU**Número de solicitud:** US 11/921,959**Título:** Epitaxial reactor for massproduction of wafers**Situación:** Concedida**País:** Holanda**Número de solicitud:** 2045373**Título:** Epitaxial reactor for massproduction of wafers**Situación:** Concedida**País:** Reino Unido**Número de solicitud:** 06794026.2**Título:** Epitaxial reactor for massproduction of wafers**Situación:** Concedida