

Sistema portátil para depositar películas delgadas de semiconductor

Descripción

Se trata de un sistema para la elaboración de películas delgadas de semiconductor con alta velocidad de crecimiento, menor tiempo de depósito que cualquier otra tecnología y con la característica de ser modular y portátil. El sistema incluye un software de control y monitoreo para el proceso de depósito por la técnica de sublimación en espacio cercano. Una de las características principales del sistema es que es modular, ya que permite cambiar fácilmente cada una de las piezas que lo conforman de una manera sencilla y limpia. El mantenimiento es sencillo y permite la limpieza de la cámara, de los hornos y demás dispositivos que lo constituyen. Una ventaja adicional es el menor consumo de energía en relación a otros sistemas.

Aplicación

Fabricación de estructuras de celdas solares.

Etapa de desarrollo

Prototipo de laboratorio. Se desarrollaron películas semiconductoras de tamaño de grano en el rango de uno a tres micras con una tasa de depósito de cuatro micras por minuto. Se obtuvo una heteroestructura CdTe/ CdS de alta calidad fotovoltaica para fabricar celdas solares.

Situación de la PI

Patente en México

No. 314,740

Registro de derecho de autor

No. 03-2010- 112512102200-01

Inventor

Dr. Xavier Mathew

(Instituto de Energías Renovables)

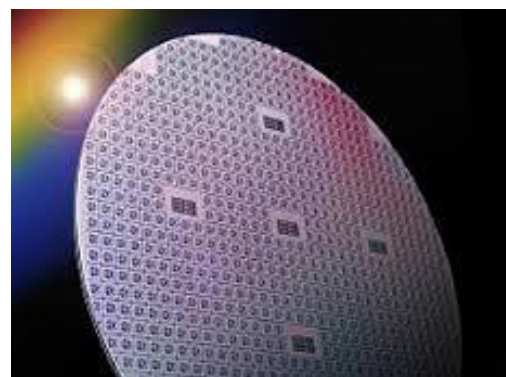
Potencial comercial

En 2010, el mercado mundial de semiconductores fue de aproximadamente 304,000 millones de dólares. La industria de semiconductores es dominada por Estados Unidos, Corea del Sur, Japón, Taiwán, Singapur y la Unión Europea.

Inversión

Condiciones para la transferencia

- Convenio de desarrollo tecnológico (opcional)
- Licenciamiento (incluirá pago frontal y regalías)



CONTACTO

Ing. César Alejandro León Pineda

cesar.leon@unam.mx

Tel. +52 (55) 56 58 56 50 ext. 205