



Patentes



Tema de agenda UdG:

Ingeniería Eléctrica Aplicada



Subtema de agenda:



IP Status



Nivel de maduración tecnológica:

Equipo de investigación



Inventores:



Institución | CU:

CONTACTO:

Mtro. Ramón Wilman Zamora

✉ ramon.wilman@redudg.udg.mx

☎ 33 3134 - 2297 Ext. 11493

Máquina automatizada de dip coating para elaborar películas óxido metálicas

Breve descripción

El recubrimiento por inmersión es una forma usual de crear películas delgadas (thin films) aplicadas a sustratos, principalmente en actividades industriales y de investigación, en donde se requieren tratamientos especiales para sustratos con recubrimientos de precisión. La creación de las películas delgadas se realiza en máquinas que necesitan la operación de un técnico, por lo que no son muy precisas. La presente invención máquina automatizada para hacer recubrimientos por inmersión (dip coating) de películas semiconductoras de óxidos metálicos de espesor nanométrico (200-300 nm). Las películas se elaboran haciendo la inmersión y extracción en soluciones que contienen al óxido metálico que se quiera depositar. Con esta máquina se simplifica el proceso dip coating mediante la automatización. Esta máquina elabora películas por dip coating utilizando hasta 4 sustratos a la vez, y los sustratos pueden ser de diferentes formas. La automatización consiste en que se tiene un sistema electrónico que opera la máquina con poca intervención del usuario. El sistema automatizado solicita los parámetros de velocidad de inmersión, velocidad de extracción, tiempo dentro de la solución, tiempo fuera de la solución, número de inmersiones, una vez que se

Uso de la invención

Tecnología

Ventajas competitivas

Mercado principal