



Sistema electromecánico para el diseño de nano tubos de carbón

Luis Gabriel García Curz¹, José Gerardo Benítez Morales¹, Marco Antonio Flores González¹, Palmira Rivera Arzola¹ y JAVIER HERNANDEZ PEREZ²

1 Nanotecnología y Sistemas Inteligentes, Universidad Politécnica de Pachuca, 2 Universidad Politécnica de Pachuca. lgabriel.gacru@gmail.com

En la actualidad los dispositivos de ingeniería se ven envueltos por diferentes áreas de la ingeniería, como la mecánica, electrónica, así como los sistemas computacionales, lo cual permite evolucionar en el estudio de diversas áreas, como lo es la mecatrónica, una ingeniería multifuncional. El desarrollo de un dispositivo que permita realizar pruebas experimentales para la obtención de nanotubos de carbono mediante la técnica de arco eléctrico, ha permitido la creación de un dispositivo electromecánico. Inicialmente se propone un diseño mecánico, posteriormente la validación mediante el análisis mecánico del sistema, así como la integración de una etapa electrónica y de una interfaz electrónica para controlar la posición del electrodo ánodo del sistema.

El presente proyecto consiste en el diseño y construcción de un reactor electromecánico con ensayos experimentales, en la elaboración de nanotubos de carbono por el método de arco eléctrico. Este método permite la fabricación de nanotubos de carbono de una sola pared o pared múltiple.