

Detección electromagnética de ondas elásticas

Monday, 9 December 2024 12:00 (0:30)

Content

La respuesta de un sólido a una fuerza armónica proporciona una gran cantidad de información no sólo de la estructura del sólido sino también de su conformación. Con el fin de estudiar estas características, en el laboratorio de vibraciones y ondas elásticas se ha desarrollado un detector-excitador electromagnético que permite aplicar una fuerza variable a un sólido conductor y también detectar su respuesta a esta fuerza. Una propiedad importante de este detector-excitador es que no entra en contacto mecánico con el sólido y que además permite regular la fuerza aplicada y la respuesta del sólido por medio de un proceso controlado por computadora. Nada más como un ejemplo de las aplicaciones posibles con nuestros detectores-excitadores es la de obtener la respuesta de un sólido lineal que tiene un conjunto de muescas equidistante simulando la estructura cristalina de un sólido. La respuesta es la aparición de un espectro de bandas idéntico al espectro de bandas electrónico en un sólido conductor. Se da otra aplicación importante en el estudio del fenómeno de fricción interna en sólidos en donde nuestro método permite cuantificar la magnitud de este fenómeno con mucha precisión.

Tipo de presentación

Oral

Primary author(s) : Dr. MORALES MORI, Alejandro (ICF UNAM)

Presenter(s) : Dr. MORALES MORI, Alejandro (ICF UNAM)