



Dispositivos médicos

Transductor ultrasónico de ondas de torsión

Un grupo de Investigación del Sistema Sanitario Público de Andalucía (SSPA) ha desarrollado un dispositivo que permite identificar la presencia de tumores otros trastornos mediante la emisión y recepción de ondas de torsión.



Descripción

Hasta la fecha, no se ha desarrollado transductores capaces de emitir y recibir ondas de torsión con frecuencia ultrasónica que permitan obtener una sensibilidad apropiada para la detección de irregularidades en la consistencia de tejidos indetectables hasta ahora salvo por palpación, sin que la señal se vea contaminada.

El dispositivo desarrollado consiste en un transductor ultrasónico que emite y recibe ondas de torsión en medios sólidos, cuasiincompresibles, geles y ciertos fluidos. Las ondas de torsión son ondas que se propagan por medios sólidos y semisólidos, pero no a través de líquidos.

Su aplicación es la de analizar, de forma no destructiva, materiales como algunos tejidos biológicos. Gracias a esa emisión-recepción de ondas de torsión, se puede identificar cambios en la consistencia de estos tejidos, pudiendo indicar la presencia de un tumor y cualquier trastorno asociado a cambios en dicha consistencia.



Ventajas

1. Permite emitir ondas de torsión a varias frecuencias.
2. El uso de ondas de torsión ofrece mayor sensibilidad en la detección de irregularidades en la consistencia de tejidos, ya que es una onda controlable.

3. Elimina casi en su totalidad ondas que contaminan la señal que nos interesa obtener.
4. La onda se genera en un régimen de baja energía, el cual es más sensible a las variaciones en la consistencia de tejidos que las generadas a alta energía.



Propiedad Industrial/Intelectual

Esta tecnología está protegida mediante modelo de utilidad.



Objetivos

Este grupo de investigación está buscando establecer un acuerdo de licencia o un acuerdo de colaboración público-privado para el desarrollo de la tecnología.



Clasificación

Categoría: Dispositivo médico