

Técnica para obtener una imagen médica a partir de propiedades elásticas de los tejidos

El CSIC y la Universidad Politécnica de Valencia han desarrollado una técnica que mejora sustancialmente la imagen médica generada a partir del estudio de las propiedades elásticas de los tejidos blandos. Esta información permite realizar un mejor diagnóstico médico y detectar posibles anomalías en el tejido que pueden desarrollarse como consecuencia de una patología. De este modo se asocian cambios en las propiedades elásticas de los tejidos a posibles enfermedades, como el cáncer.

Se buscan empresas dedicadas al desarrollo de dispositivos de imagen médica interesadas en la licencia de la patente.

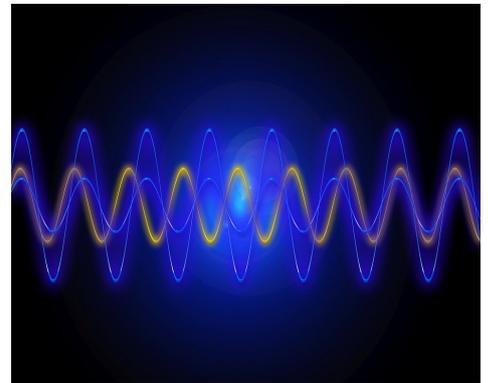
Se oferta la licencia de la patente

Mejora de las técnicas empleadas anteriormente

El estudio de las propiedades elásticas de los tejidos mediante distintas aproximaciones, ha permitido asociarlo a diferentes patologías. Pero las técnicas empleadas tenían ciertas limitaciones, que impedían realizar un análisis detallado del tejido.

Mediante el uso de esta técnica se obtiene una mayor información del tejido en estudio. La técnica emplea un haz ultrasónico de vórtice que genera unas ondas transversales en el tejido, de este modo se puede estudiar la totalidad del tejido.

Por otro lado, permite definir la frecuencia de excitación y un aumento de la amplitud de onda, teniendo el control de los parámetros de estudio para ajustarse a la perfección al tipo de tejido que se quiere analizar.



Ciertas patologías, como el cáncer, producen alteraciones en las propiedades elásticas de los tejidos

Principales aplicaciones y ventajas

- Esta técnica permite obtener información de la totalidad del tejido objeto de estudio, obteniendo una imagen más realista de las alteraciones del tejido.
- La nueva técnica permite reducir el incremento de la temperatura causado en el tejido producido por las ondas generadas.
- Permite evaluar la anisotropía de los tejidos, como ocurre en los tejidos fibrosos.
- Genera ondas transversales cuasi-omnidireccionales en el tejido, permitiendo un análisis detallado.
- Mejora la relación señal-ruido de técnicas anteriores.

Estado de la patente

Patente solicitada en Europa y Estados Unidos

Para más información contacte con:

Marc Escamilla

Vicepresidencia Adjunta de Transferencia del Conocimiento

Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC)

Tel.: (+34) 96 161 29 95

Correo-e: m.escamilla@dicv.csic.es
comercializacion@csic.es