



Brazo de precisión para fijar antenas de superficie en imagen por resonancia magnética nuclear (RMN)

DESCRIPCIÓN DE LA TECNOLOGÍA

El CSIC y la Universidad Miguel Hernández han desarrollado un dispositivo articulado para colocar y fijar con precisión las antenas de superficie que se usan en imagen por resonancia magnética nuclear (RMN) y su cableado asociado, mejorando la fiabilidad y precisión de la RMN y aumentando el control sobre el procedimiento para evitar imprevistos o errores y sus efectos negativos.

El uso de dispositivos de imagen por RMN en investigación y preclínica requiere que la antena de superficie se mantenga en una posición fija, estable y precisa en relación con la región de interés para un correcto estudio de la misma. Los métodos actuales tanto de colocación como de fijación de las antenas no cumplen con estos requisitos, lo que supone una pérdida de calidad y fiabilidad en los

estudios realizados. Este nuevo dispositivo consta de un brazo mecánico que, fijado a la cama en la que se encuentra el sujeto, sitúa rápidamente y con precisión la antena en la posición deseada y la mantiene inmóvil durante todo el procedimiento, asegurando una correcta toma de datos y una reducción de interferencias.

Este brazo puede además adaptarse a los escáneres de RMN ya existentes, ya que puede ensamblarse y desensamblarse fácilmente, y usarse junto con otros elementos para pruebas simultáneas de estimulación y registro (electrodos, fibras ópticas...), siendo además suficientemente largo como para colocar la antena en cualquier lugar del sujeto que se requiera.

SECTORES DE APLICACIÓN EMPRESARIAL

Sector de la imagen médica, para estudios preclínicos y/o pruebas en investigaciones de laboratorio.

VENTAJAS TÉCNICAS Y BENEFICIOS EMPRESARIALES

- Consigue una fijación precisa, estable y replicable de las antenas de superficie sobre la muestra de interés.
- Reduce notablemente el tiempo y esfuerzo necesarios para la colocación de la antena en la muestra.
- Permite controlar la disposición del cable para evitar interferencia en la toma de datos.
- Permite la realización simultánea de otros tests o procedimientos de estimulación, registro o manipulación quirúrgica de la muestra.
- Su diseño asegura un coste de producción bajo y una fácil industrialización.
- Su principal aplicación es en estudios de laboratorio o preclínicos que empleen técnicas de imagen por resonancia magnética nuclear.

ESTADO DE DESARROLLO DE LA TECNOLOGÍA

PCT solicitada. La tecnología ha sido probada en el laboratorio con resultados satisfactorios.

COLABORACIÓN BUSCADA

Se buscan empresas interesadas en la licencia de la patente para la industrialización y comercialización del dispositivo.



Brazo de precisión para fijar antenas de superficie en imagen por resonancia magnética nuclear (RMN)

IMÁGENES RELACIONADAS



Imagen 1. Dispositivo ensamblado en un escáner de RMN y siendo usado sobre un fantoma.

DATOS DE CONTACTO

Instituto de Neurociencias
Luis Tuset Sanchis
ltuset@umh.es
Avda. D. Santiago Ramón y Cajal S/N
03550 Sant Joan d'Alacant (Alicante)