

Oferta tecnológica CSIC/EG/118

Método de control de un dispositivo neuroprotésico para la reducción de temblores patológicos



Controla y reduce los temblores patológicos de los usuarios mediante un sistema neuroprotésico capaz de estimular las vías afectadas del paciente.

Propiedad industrial

Solicitud PCT

Colaboración Propuesta

Licencia y/o codesarrollo

Estado de desarrollo

Prototipo validado

Contacto

Eva Gabaldón Sahuquillo
 Vicepresidencia de
 Innovación y Transferencia
eva.gabaldon@csic.es
comercializacion@csic.es



Necesidad del mercado

El temblor es el trastorno del movimiento más frecuente y su incidencia y prevalencia aumentan con el envejecimiento de la población mundial, afectando al 15% de las personas de entre 50 y 89 años. Los más comunes son los temblores causados por las dos enfermedades neurodegenerativas: la enfermedad de Parkinson y el temblor esencial. Aunque el trastorno no pone en peligro la vida, más del 65% de la población que padece temblor de las extremidades superiores manifiesta tener serias dificultades para realizar las actividades de la vida diaria (AVD), lo que disminuye enormemente su independencia y su calidad de vida.



Solución propuesta

Se trata de un método de control de un dispositivo neuroprotésico para el tratamiento de los temblores mediante la modulación de las vías aferentes afectadas. Este nuevo método permite la monitorización en tiempo real de las ráfagas temblorígenas en el músculo agonista periférico y la estimulación concomitante del músculo antagonista. La monitorización y la estimulación se realizan a nivel periférico (músculos) del sistema nervioso.

Ventajas competitivas

- Evita los efectos secundarios de la estimulación cerebral directa invasiva y potencia los efectos de reducción del temblor de las técnicas de estimulación periférica a más de unos minutos después de la estimulación.
- Resuelve el problema del efecto a corto plazo de la reducción del temblor en los métodos basados en la estimulación periférica.
- Permite la estimulación personalizada mediante sistemas neuroprotésicos.