Sistema y procedimiento para calcular la posición de un párpado respecto al globo ocular (Patente)

2026 Universidad Pablo de Olavide
Ver la oferta en la web. www.upo.es/UPOtec
Contacta con la OTRI: otri@upo.es

Sector

Salud

Área Tecnológica

Biomedicina y Salud Pública

Descripción

La presente invención se refiere a un procedimiento para calcular la posición de un párpado respecto al globo ocular, que comprende la obtención de al menos una señal de actividad eléctrica de un músculo del párpado y la posición del párpado a partir de modificaciones en dicha señal. The present invention refers to a procedure for calculating the position of the eyelid with regard to the eyeball, comprising the acquisition of, at least, a signal of electric activity from a muscle in the eyelid and the position of the eyelid as a result of the modifications made in such signal. For more information: Down load FLYER.

Necesidad o problema que resuelve

Se trata de un sistema para calcular la posición de un párpado respecto al globo ocular, que comprende medios para obtener al menos una señal de actividad eléctrica de al menos un músculo del párpado; medios para convertir la señal obtenida al dominio digital; para rectificar la señal convertida; medios para aplicar un filtro paso-bajos a la señal rectificada; y para calcular la posición del músculo a partir de la señal a la que se le ha aplicado el filtro La obtención de la señal de la actividad eléctrica se realiza mediante unos medios de adquisición de señal de electromiograma (EMG) en superficie. Es decir, la patente permite obtener la posición del párpado a partir de señales analógicas registradas en los músculos Esta invención se enmarca dentro de la neurofisiología aplicada a sujetos animales, entre los que puede estar el ser humano, y más concretamente en experimentos relacionados con el movimiento del párpado de un ojo y su posición respecto al globo ocular.

Aspectos innovadores

Realizando todos los cálculos y modificaciones de la señal en el dominio digital en un mismo dispositivo, se reduce el coste de construcción del sistema, pudiendo integrarlo en un único dispositivo, y se consigue pues una fácil y rápida obtención y reproducción de los datos resultantes del cálculo de la posición del párpado, sustituyendo así técnicas de cálculo más complejas y agresivas hacia el sujeto experimental. Además, las modificaciones de la señal obtenida se

realizan de manera más rápida y fiable, mediante la conversión de la señal al dominio digital. La obtención de la señal de actividad eléctrica se realiza mediante unos medios de adquisición de señal de EMG en superficie, una técnica muy poco intrusiva para el sujeto, lo cual es muy importante dada la delicadeza con la que se debe tratar la zona del párpado.

Tipos de empresas interesadas

Unidades o Centros que realicen investigación en neurofisiología.

Nivel de desarrollo

Disponible para el cliente

Más información

Inventores: Agnès Guart i Massó, José María Delgado García, Rodrigo Fernández Mas, Víctor Manuel Magdaleno Madrigal, David Martínez Vargas y Alejandro Valdés Cruz Titular: Universidad Pablo de Olavide

Equipo de Investigación

Laboratorio de neurociencias (BIO 122)