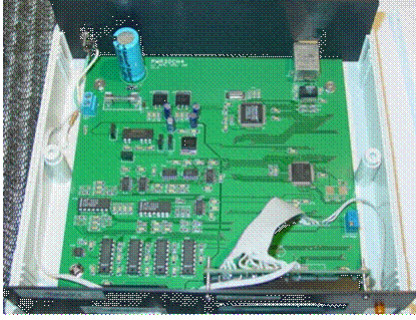


SISTEMA Y PROCEDIMIENTO PARA CALCULAR LA POSICIÓN DE UN PÁRPADO RESPECTO AL GLOBO OCULAR



Resumen:

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.

¿CÓMO LO HACE?

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.

ASPECTOS INNOVADORES

- Con esta patente se proporciona 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; para aplicar un filtro paso-bajos a la señal rectificada; y medios para calcular la posición del músculo a partir de la señal a la que se le ha aplicado el filtro.
- De este modo, 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.

APLICACIONES

- 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.
- El producto tiene su aplicación en experimentos de investigación básica en neurofisiología.

Sectores de aplicación: Salud, Telecomunicaciones, electrónica e informática, Biotecnología

Área tecnológica: Tecnologías de la Información y las Comunicación

Estado: published

Inventores: Rodrigo Fernández, Víctor Magdaleno, David Martínez, Alejandro Valdés, Agnés Gruart, José María Delgado

Licenciada: No

Contacto [Solicitar más información de SISTEMA Y PROCEDIMIENTO PARA CALCULAR LA POSICIÓN DE UN PÁRPADO RESPECTO AL GLOBO OCULAR](#)