



Patentes



Tema de agenda UdG:

Ingeniería Eléctrica Aplicada



Subtema de agenda:

Diseño de circuitos electrónicos



IP Status

Título concedido

Número de título: MX 337007 B

Vigencia: 28 de junio del 2032



Nivel de maduración tecnológica:

Equipo de investigación



Inventores:

Dra. María Elvia Edith Alanís
Pérez

Dr. Mario Eduardo Cano
González

Dr. Eri Atahualpa Mena Barboza
Dr. Ivan Carlos Estrada



Institución | CU:

Centro Universitario de la
Ciénega (CUCIÉNEGA)

CONTACTO:



Mtro. Ramón Wilman Zamora



ramon.wilman@redudg.udg.mx



33 3134 - 2297 Ext. 11493

Sistema para medición de derivaciones cardiacas

Breve descripción

Los electrocardiogramas son pruebas que registran las derivaciones cardiacas (niveles eléctricos del corazón). Comúnmente se conectan electrodos hasta en 10 distintas posiciones y combinando estos se obtiene la medición de una derivación específica (12 configuraciones para cada una de las 12 derivaciones cardiacas básicas). Los distintos análisis necesitan medir ciertas derivaciones y por lo tanto cambiar la configuración de los electrodos, lo que se hace manualmente y es poco práctico. El Sistema para Medición de Derivaciones Cardiacas coloca todos los electrodos una sola vez (normalmente solo se necesitan 4 o 6 electrodos) y mediante un selector electrónico permite elegir la medición de interés desde un teclado integrado o una computadora. El dispositivo puede producirse a bajo costo y su carcasa permite el fácil desplazamiento de este. El Sistema para Medición de Derivaciones Cardiacas se conecta a una computadora por comunicación USB, puerto paralelo, telefonía móvil o por un módulo inalámbrico (alcance de 100 metros), lo que permite un monitoreo y control a distancia para realizar un diagnóstico remoto.

Uso de la invención

Electrocardiogramas.

Diagnóstico remoto en tiempo real.

Tecnología

Ventajas competitivas

La operación del dispositivo se puede hacer con la pantalla y teclado integrados o desde la computadora (excepto por comunicación de telefonía móvil, en este caso la selección se hace en el teclado).

Bajo costo ya que está diseñado para trabajar con una computadora, utiliza tecnología comercial como los electrodos reusables y los módulos de comunicación.

Protección ante electroshocks

Mercado principal

El principal mercado es la industria biomédica.