



Patentes



Tema de agenda UdG:

Ingeniería Eléctrica Aplicada



Subtema de agenda:

Diseño de circuitos electrónicos



IP Status

Solicitud de patente de invención en México

Número de solicitud:

MX/a/2019/003673

Fecha de presentación: 29/03/2019



Nivel de maduración tecnológica:

TRL – 5 Componentes integrados a manera que la configuración del sistema sea similar a su aplicación final. Su

Equipo de investigación



Inventores:

Dr. Agustín Santiago Medina Vázquez



Institución | CU:

Centro Universitario de Ciencias Exactas e Ingenierías (CUCEI)

CONTACTO:

 Mtro. Ramón Wilman Zamora

 ramon.wilman@redudg.udg.mx

 33 3134 - 2297 Ext. 11493

Sistema electrónico con sensores de movimiento ultrasónicos

Breve descripción

Actualmente, existen varios tipos de sistemas que permiten detectar el movimiento de objetos, por ejemplo, sistemas de ingeniería aeroespacial y sistemas de visión nocturna. También existen dispositivos médicos para personas ciegas que ayudan a detectar objetos que se mueven a su alrededor.

Sin embargo, algunos sistemas que se encuentran en el estado de la técnica dependen de elementos ópticos, resultando de menor utilidad en ambientes con poca luz. Otro inconveniente encontrado, es que no cuentan con dispositivos que transmitan la sensación de movimiento del objeto.

Uso de la invención

Sirve para detectar el movimiento en lugares controlados con poca o nula luz. Asimismo, permite detectar intrusos donde la visibilidad es limitada. Permite obtener otro tipo de parámetros, como velocidad y aceleración del objeto, así como la trayectoria.

Tecnología

Esta invención, consta de un sistema electrónico compuesto por sensores ultrasónicos, que, debido a su configuración, en un ambiente controlado pueden determinar la cercanía del objeto y las diferentes posiciones que adquiere cuando el objeto se pone en m

Ventajas competitivas

No utiliza elementos ópticos (cámaras), para reconocer la posición de objetos. Determina la trayectoria de objetos en dos o tres dimensiones, así como el grado de cercanía y las diferentes posiciones que adquiere el objeto.

Una máquina adquiere la habilidad de calcular el movimiento del objeto.

Una máquina puede determinar la velocidad y aceleración del objeto, conforme la información enviada por los sensores se actualiza.

El sistema opera en condiciones en donde una persona podría estar en peligro o

Mercado principal

Industria química.

Sistemas de seguridad.