



Patentes



Tema de agenda UdG:

Ingeniería Eléctrica Aplicada



Subtema de agenda:

Control automático, sistemas inteligentes y robótica.



IP Status

Solicitud de patente de invención en México

Número de solicitud:

MX/a/2017/004253

Fecha

de presentación: 31/03/2017



Nivel de maduración tecnológica:

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

Equipo de investigación



Inventores:

Mtro. José Esteban Hernández de León

Dr. César Alberto Reynoso García

Dr. Joel Aguilar Rosales

Dr. Eduardo Castañeda Barajas



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

Prótesis automática que simula el movimiento de rodilla

Breve descripción

Las rodillas, son estructuras complejas conformadas por huesos, articulaciones, músculos, ligamentos y tendones que al caminar reciben una gran fuerza.

Por otro lado, las prótesis son piezas o aparatos que se colocan o se implantan en el cuerpo, para sustituir a un órgano o un miembro, por ejemplo, una rodilla.

La mayoría de prótesis de rodilla que actualmente existen en el estado de la técnica, carecen de flexibilidad similar a la de una rodilla, característica que ayuda a caminar eficazmente incluso en terreno irregular.

Dicho lo anterior, existe la necesidad de una prótesis que proporcione movimientos eficientes como los de la articulación de la rodilla, para proporcionar una caminata natural.

Uso de la invención

Proporcionar una articulación similar a una rodilla, brindando una caminata natural a personas que sufrieron de una amputación de una extremidad inferior.

Tecnología

Este desarrollo está relacionado con una prótesis con movimientos automáticos similares a los de la rodilla, para personas que sufrieron alguna amputación. Dicha prótesis cuenta con una serie de sensores los cuales determinan la posición que debe tener de

Ventajas competitivas

Determina la actividad muscular requerida por medio de un sensor en el muñón. Habilidad de movimientos axiales.

Mercado principal

Fabricantes de equipo ortopédico.
Hospitales y clínicas ortopédicas.