



Patentes



Tema de agenda UdG:

Ingeniería Mecánica Aplicada



Subtema de agenda:

Control automático, sistemas inteligentes y robótica.



IP Status

Solicitud de patente de invención en México

Número de solicitud:

MX/a/2019/003672

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.

Equipo de investigación



Inventores:

Mtro. José Esteban Hernández de León

Dr. César Alberto Reynoso García

Dr. Eduardo Castañeda Paredes

Dr. Joel Aguilar Becerra



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 articulada de pie

Breve descripción

Los pies y tobillos desempeñan funciones esenciales de la vida diaria, ayudan a mantener el equilibrio vertical sobre superficies desiguales y proveen la propulsión, elasticidad y flexibilidad necesarias para caminar, saltar o correr. Cuando una persona por cuestión de enfermedad o traumatismo, sufre de amputación de alguna extremidad del miembro inferior, es fundamental contar con un dispositivo que le devuelva la funcionalidad perdida.

Se han desarrollado infinidad de invenciones, sin embargo, carecen de características biomecánicas que le permitan reproducir fielmente la funcionalidad motriz del pie.

Uso de la invención

La prótesis proporciona a personas que han sufrido de amputación de extremidad de miembro inferior, la capacidad para realizar actividades cotidianas como saltar o caminar en terrenos irregulares.

Tecnología

Esta invención provee una prótesis articulada de pie, que simula los movimientos de elasticidad y flexibilidad, proporcionando un alto grado de funcionalidad motriz para realizar actividades diarias.

Ventajas competitivas

Reproduce los movimientos de flexión y extensión que permite posarse y caminar sobre terrenos regulares e irregulares.

Tiene un sistema de absorción de impacto activo para evitar daños en la rodilla o alguna otra articulación implicada al caminar.

Puede usarse por cualquier persona para actividad moderada.

Brinda alto grado estético y funcional.

Mercado principal

Fabricantes y/o distribuidores de equipos ortopédicos.

Personas que por enfermedades o que traumatismo sufrieron una amputación de miembro inferior ya por debajo de la rodilla o por cortes transfemorales.