

RESUMEN

Una plataforma robótica modular de cuatro patas que comprende un chasis (100) de un material liviano y fácil manufactura, encargado de soportar y transportar los módulos que integran la plataforma; un módulo de alimentación eléctrica (200) que consta de una batería recargable y un regulador de tensión DC-DC, encargados de energizar los diferentes módulos de la plataforma; un módulo de visión (300) integrado por una cámara 3D estereoscópica que recibe la información visual del entorno de la plataforma y lo transmite al módulo del control (500); un módulo de comunicación (400) que comprende al menos dos tarjetas USB-CAN que conectan los módulo de locomoción (600) y el módulo de control (500); un módulo de control (500) que consta de un computador a bordo encargado de recibir, procesar y enviar las señales de control a los módulos de la plataforma; doce módulos de locomoción (600) encargados de generar y transmitir todos los movimientos de la plataforma; y cuatro patas (700) integradas cada una por tres módulos de locomoción (600) iguales entre sí pero que cumplen diferente función (Cadera A (701), Cadera F (702), Rodilla (703)), y un eslabón inferior (704) el cual realiza el contacto con el suelo de forma tal que se logra el desplazamiento de la plataforma.