

Diseño de una Pierna Robótica con Accionamiento no Lineales

En. Revista de I+D Tecnológico (RIDTEC).
Vol. 4, N. ° 1 y 2; pp 35-44. Diciembre, 2005

ISSN: 1680-8894

Autor: Rony Caballero¹

¹ Facultad de Ingeniería Eléctrica, Universidad Tecnológica de Panamá

Contacto: rony.caballero@utp.ac.pa

Resumen: en este artículo se demuestra que la utilización de accionamientos no lineales en las articulaciones de una pierna robótica, puede mejorar sustancialmente la eficiencia energética de la misma. Esta clase accionamiento pueden compensar más efectivamente las fuerzas inerciales y gravitatorias que otras realizaciones clásicas, además de contar con propiedades de auto-frenado al acercarse a las restricciones cinemáticas propias de la articulación.

Palabras claves: pierna robótica, accionamientos no lineales.

Abstract: This article shows that the use of non-linear actuators in the joints of a robot leg, can substantially improve the energy efficiency of it. This class of drivers can compensate more effectively for the inertial and gravitational forces than other classic embodiments, by having in addition properties of self-braking when approaching their own joint kinematic constraints.

Keywords: robot leg, non-linear drives.