

عنوان مقاله:

الگوریتم تعیین مسیر برای ربات شبه پیوسته برای عبور از مانع

محل انتشار:

بیست و دومین کنفرانس سالانه بین‌المللی مهندسی مکانیک (سال: 1393)

تعداد صفحات اصل مقاله: 6

نویسندگان:

شهرام هادیان جزی - استادیار گروه مهندسی مکانیک، دانشکده فنی و مهندسی دانشگاه اصفهان

حسام الدین یزدان بخش - کارشناس ارشد تعمیرات مکانیک ناحیه انرژی و سیالات، مجتمع فولاد مبارکه

خلاصه مقاله:

الهام از مکانیزم‌های به کار رفته در ارگان‌های موجودات زنده به منظور طراحی سیستم‌های مختلف طی سالیان اخیر بسیار مورد توجه دانشمندان در حوزه‌های مختلف علم بوده است. این موضوع در علم رباتیک منجر به طراحی و تحلیل ربات‌هایی شده است که همانند خرطوم فیل عمل کرده و به ربات‌های پیوسته مشهور شده‌اند. این تحقیق به منظور بررسی یک ربات پیوسته، به تحلیل و کنترل یک ربات شبه پیوسته برای حرکت از نقطه شروع به نقطه پایانی و عبور از موانع متحرک موجود در مسیر می‌پردازد. به این منظور ابتدا معادلات سینماتیکی و دینامیکی این ربات استخراج شده و سپس الگوریتمی جهت تولید مسیر ارائه می‌شود. نتایج شبیه‌سازی نشان دهنده کارایی مناسب الگوریتم طراحی شده می‌باشند.

کلمات کلیدی:

طراحی مسیر، عبور از مانع، ربات شبه پیوسته، مانع متحرک

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/277647>

