

عنوان مقاله:

کنترل مود لغزشی مقاوم ربات دوبازو

محل انتشار:

چهارمین کنفرانس مهندسی برق و الکترونیک ایران (سال: 1391)

تعداد صفحات اصل مقاله: 6

نویسندگان:

علی اکبر مهدیزاده - دانشگاه آزاد اسلامی واحد گناباد

آصف زارع - دانشگاه آزاد اسلامی واحد گناباد

مهدی رجبی قرائی - دانشگاه آزاد اسلامی واحد گناباد

خلاصه مقاله:

در این مقاله یک روش کنترل مود لغزشی تطبیقی جدید بر اساس قضیه پایداری لیاپانوف برای کنترل بازوهای ماهر مکانیکی معرفی شده است. مکانیزم طراحی به این صورت است که معادلات بازوی ماهر به دو بخش نامی و عدم قطعیت ها تقسیم می شود. قانون کنترل طراحی شده شامل یک بخش متغیر است که با توجه به شرایط سیستم تغییر می کند و یک بخش ثابت قانون کنترل مود لغزشی تشکیل شده است. بخش متغیر این قانون کنترل بمنظور مهار عدم قطعیت ها طراحی شده است. قانون کنترل مود لغزشی نیز خطای ردگیری را به سمت صفر می کشاند. متد طراحی علاوه بر مقاومت بسیار بالا در برابر عدم قطعیت ها مشکل لرزش کنترل را نیز حل می کند. این کنترل کننده قابل اعمال به هر نوع بازوی مکانیکی بوده و نتایج شبیه سازی ها توانایی و عملکرد سیستم کنترلی پیشنهادی را نشان می دهد.

کلمات کلیدی:

کنترل مقاوم، اغتشاش، بازوهای ماهر مکانیکی، شبیه سازی، کنترل تطبیقی، مود لغزشی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/164319>

