

عنوان مقاله:

طراحی و مقایسه ی عملکرد سه روش کنترلی pole placement – LQR – Adaptive Back Stepping برای کنترل سیستم یاتاقان مغناطیسی فعال

محل انتشار:

کنفرانس بین المللی مهندسی برق (سال: 1395)

تعداد صفحات اصل مقاله: 17

نویسندگان:

محمد ضیغمی - دانشجوی کارشناسی ارشد برق-کنترل دانشگاه آزاد دماوند

زهرا محمدی - دانشجوی کارشناسی ارشد برق-کنترل، دانشگاه شهید بهشتی

خلاصه مقاله:

در این مقاله سه روش جایابی قطب ، LQR و ABS برای کنترل مدل خطی سیستم یاتاقان مغناطیسی فعال ارائه شده است. در هر سه روش، میزان خطا در اطراف نقطه ی کار و در حضور اغتشاشات نامعین بیرونی اندازه گیری می شود و نشان می دهیم که یاتاقان مغناطیسی حول نقطه ی کار خود پایدار مجانبی است. نتایج به کمک نرم افزار سیمولینک متلب شبیه سازی و با هم مقایسه می شوند، در پایان یکی از این سه روش به عنوان روش کارآمدتر پیشنهاد می شود. شبیه سازی ها به خوبی کارآمدی این روش های کنترلی را در حضور اغتشاشات خارجی نشان می دهند.

کلمات کلیدی:

کنترل کننده، سیستم یاتاقان مغناطیسی، جایابی قطب، LQR و ABC

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/504142>

