

عنوان مقاله:

کنترل وضعیت ماهواره با روش مد لغزشی در سه محور

محل انتشار:

کنفرانس بین المللی مهندسی برق (سال: 1395)

تعداد صفحات اصل مقاله: 11

نویسندگان:

فرهاد بیات - عضو هیئت علمی دانشگاه زنجان

مجتبی جواهری - دانشجوی کارشناسی ارشد دانشگاه زنجان

خلاصه مقاله:

در این مقاله مساله پایدارسازی و دنبال کنندگی مقاوم وضعیت ماهواره در حضور نامعینی ها و اغتشاشات بررسی می شود. روش کنترل مد لغزشی پایانه ای در دو مرحله استفاده شده است تا خواسته های کنترلی را تحقق بخشد. در مرحله اول یک کنترل کننده پایدار ساز طراحی شده است که تضمین می کند سرعت های زاویه ای در زمان محدود پایدار شده و به سرعت های زاویه ای دلخواه میل می کنند و بر همین اساس در مرحله دوم هم یک کنترل کننده مقاوم طراحی شده است بطوریکه با توجه به نامعینی ها و اغتشاشاتی که در سیستم وجود دارد زوایای سه گانه را به مقدار دلخواه هدایت می کند. پایداری مقاوم و خاصیت دنبال کنندگی کنترل کننده ها در هر دو مرحله با استفاده از روش لیپانوف اثبات شده است. در نهایت نتایج شبیه سازی برای نشان دادن تاثیر و عملکرد این کنترل کننده ها آورده شده است.

کلمات کلیدی:

کنترل وضعیت ماهواره، کنترل مد لغزشی پایانه ای، اغتشاشات ناخواسته، کنترل زمان محدود

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/504178>

