

عنوان مقاله:

طراحی سیستم کنترل وضعیت یک ماهواره چرخان با استفاده از گشتاوردهنده های مغناطیسی

محل انتشار:

هشتمین همایش سالانه بین المللی انجمن مهندسان مکانیک ایران (سال: 1379)

تعداد صفحات اصل مقاله: 10

نویسندگان:

حسین بلندی - استادیار، مرکز تحقیقات عالی الکترونیک، دانشکده مهندسی برق - دانشگاه علم و صنعت ایران

بهمن قربانی واقعی - محقق مرکز تحقیقات عالی الکترونیک

محمد عطایی - محقق مرکز تحقیقات عالی الکترونیک

خلاصه مقاله:

در این مقاله طراحی سیستم کنترل وضعیت یک نوع ماهواره بر اساس گشتاوردهنده های مغناطیسی با توجه به ممانهای مغناطیسی مورد نیاز، توان مصرفی و اندازه آن و گشتاورهای اغتشاشی صورت پذیرفته است. در طراحی علاوه بر محاسبه مشخصات سیم پیچهای مغناطیسی مانند تعداد دور و قطر سیم، توان مصرفی و مقاومت آن، استراتژی کنترل نیز تعیین شده است. برای اثبات نحوه محاسبات انجام شده، نتایج حاصله با مشخصات سیم پیچ های مغناطیسی و سیستم کنترل وضعیت یک ماهواره فعال در مدار مقایسه شده و نتایج مطلوب بسیار رضایت بخش بوده است.

کلمات کلیدی:

پایدارسازی چرخان- ممان مغناطیسی- اندازه حرکت زاویه ای

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1916989>

