

عنوان مقاله:

پایدار سازی سیستم گوی و میله با استفاده از کنترل مد لغزشی نهایی

محل انتشار:

اولین کنفرانس سراسری توسعه محوری مهندسی عمران، معماری، برق و مکانیک ایران (سال: 1393)

تعداد صفحات اصل مقاله: 13

نویسندگان:

امیر دهقانی - دانشجوی کارشناسی ارشد برق گروه کنترل

امیراحمد صمدی - دانشجوی کارشناسی ارشد برق گروه کنترل

وحید بهنام گل - دانشجوی دکتری برق گروه کنترل

خلاصه مقاله:

در این مقاله برای پایدارسازی سیستم گوی و میله از الگوریتم مد لغزشی نهایی استفاده شده است برای این منظور ابتدا معادلات حاکم بر این سیستم استخراج شده و سپس برای جلوگیری از تکنیکی درسیگنال کنترل این معادلات تقریب زده میشوند در این مقاله به دلیل استفاده از کنترل مد لغزشی نهایی علاوه بر زمان محدود بودن فاز رسیدن همگرایی زمان محدود در فاز لغزش نیز تضمین میگردد یکی از مزیت های الگوریتم پیشنهادی آن است که با توجه به ورودی کنترل طراحی شده متغیرهای حالت با سرعت بیشتری به سمت صفر همگرا میشوند برای حذف نوسان و تولید ورودی کنترل هموارتر نیز از روش تقریب پیوسته در لایه مرزی باریک استفاده میگردد نتایج شبیه سازی برتری روش پیشنهادی در مقاوم بودن در برابر نامعینی یا اغتشاش و همچنین دقیقتر و سریعتر بودن نسبت به مد لغزشی استاندارد را نشان میدهد

کلمات کلیدی:

سیستم گوی و میله ، مد لغزشی نهایی ، نامعینی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/325805>

