

عنوان مقاله:

تعقیب کلاسی از سیستم های مرتبه کسری با مرتبه های غیر یکسان به کمک مد لغزشی

محل انتشار:

سومین کنگره بین المللی فن آوری، ارتباطات و دانش (سال: 1395)

تعداد صفحات اصل مقاله: 7

نویسندگان:

فاطمه سعیدی زاده - گروه مهندسی برق، واحد مشهد، دانشگاه آزاد اسلامی واحد مشهد، ایران

سیدعابد حسینی - مرکز تحقیقات مهندسی پزشکی، واحد مشهد، دانشگاه آزاد اسلامی واحد مشهد، ایران

خلاصه مقاله:

این مقاله به مسیله تعقیب با روش مد لغزشی برای کلاسی از سیستم های مرتبه کسری با مرتبه های مشتق غیر یکسان می پردازد. نوآوری اصلی این مقاله استفاده از خواص تعریف شده در حسابان کسری، برای تبدیل سیستم با مرتبه های غیر یکسان به سیستم معادلی با مرتبه های یکسان است. این روش برای سایر سیستم های مرتبه کسری با مرتبه های مشتق غیر یکسان نیز قابل توسعه است، که میتواند منجر به ساده سازی سیستم شود. در این حالت میتوان از خواص سیستم های مرتبه کسری با مرتبه های یکسان استفاده نمود که تعاریف ساده تری دارند و ویژگی های به اثبات رسیده آنها موجود است. در این مقاله به کمک روش مد لغزشی معمولی مسیله تعقیب یک سیگنال سینوسی بررسی شده است. نوشتن سیستم معادل در این مسیله، امکان تعریف یک صورت کلی از سطح لغزش های پایدار را فراهم کرده است. در نهایت پس از پیشنهاد سطح لغزش، کنترل کننده طراحی شده و نتایج باتوجه به سطح لغزشهای پیشنهادی مقایسه شده است. نتایج شبیه سازی نشان داد که صادق بودن در شروط ریاضی برای طراحی کنترل کننده خوب کافی نیست و بین نتایج حاصل از انتخاب های مختلف، تفاوت های فراوانی وجود دارد.

کلمات کلیدی:

کنترل مد لغزشی، سیستم مرتبه کسری با مشتقات غیر یکسان، تعقیب

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/611270>

