

عنوان مقاله:

بررسی معادلات حاکم بر پایدارکننده دو محوره اندیکاتوری و شبیهسازی ساختار و رفتار آن در سیمولینک

محل انتشار:

کنفرانس ملی فن آوری، انرژی و داده با رویکرد مهندسی برق و کامپیوتر (سال: 1394)

تعداد صفحات اصل مقاله: 8

نویسندگان:

محمدصادق میرزاجانی دارستانی - دانشجوی دکتری دانشگاه آزاد اسلامی واحد اراک،

سیدزین العابدین موسوی - عضو هیات علمی دانشگاه تربیت دبیر شهید رجایی، دانشکده برق

پرویز امیری - عضو هیات علمی دانشگاه تربیت دبیر شهید رجایی، دانشکده برق

خلاصه مقاله:

با توجه به اینکه مهمترین مزیت میزهای پایدارشده ژيروسکوپی با درجات آزادی مختلف، پایداری رفتار و عملکرد آنها در شرایط مختلف محیطی و کاری میباشد، لذا در بسیاری از کاربردها، بر روی آنها سیستمهای تصویربرداری قرار میگیرد تا جهت جستجو و ردیابی هدف مورد نظر، تصویر پایداری در اختیار باشد. میزهای پایدار شده با درجات آزادی مختلف از نظر نوع پایداریسازی به دو دسته نیرویی و اندیکاتوری تقسیم میشوند. در این مقاله پس از نگاه اجمالی بر پایدارکنندههای ژيروسکوپی تک محوره اندیکاتوری، معادلات حاکم بر پایدارکنندههای دو محوره اندیکاتوری مورد بررسی قرار میگیرد سپس با استفاده از معادلات بدست آمده، ساختار و نحوه عملکرد پایدارکننده دو محوره اندیکاتوری نمونه در نرمافزار متلب/سیمولینک شبیهسازی میشود و رفتار پلتفرم مورد نظر در شرایط مختلف کاری و عملکردی مورد تحلیل و بررسی قرار میگیرد که نتایج شبیهسازی نشان دهنده مطابقت نتایج بدست آمده از شبیهسازی با رفتار واقعی پلتفرم مورد نظر در شرایط کاری یکسان می- باشد.

کلمات کلیدی:

پایدارکننده اندیکاتوری، پایدارکننده نیرویی، مدلسازی، شبیه سازی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/395924>

