

عنوان مقاله:

استراتژی هوشمند تعویض دنده در گیربکس های اتوماتیک با درک رفتار راننده

محل انتشار:

اولین کنفرانس ملی پژوهش های کاربردی در علوم و مهندسی (سال: 1396)

تعداد صفحات اصل مقاله: 26

نویسندگان:

بهروز مشهدی - استاد، سیستم های دینامیکی خودرو، مهندسی خودرو، دانشکده ی مهندسی خودرو، دانشگاه علم و صنعت ایران، تهران

محمدحسین جعفری سرابی - دانشجوی کارشناسی ارشد، سیستم های دینامیکی خودرو، مهندسی خودرو، دانشکده ی مهندسی خودرو، دانشگاه علم و صنعت ایران، تهران

خلاصه مقاله:

یکی از بزرگترین ضعف های گیربکس های اتوماتیک تعویض دنده نابجا و آزار دهنده است. در برخی از مدل ها تعویض دنده ها بیش از حد نیاز انجام می شوند و در برخی دیگر کمتر از حد نیاز. این عملکرد باعث افت توان خودرو و نارضایتی راننده می شود تاثیر منفی بر مصرف سوخت خواهد گذاشت. در این پژوهش مفهوم استراتژی هوشمند و جامع تعویض دنده مطرح می شود و از معادله ای برای تعویض دنده در خودرو های مجهز به گیربکس خودکار رونمایی می شود. در این معادله نیاز راننده و شرایط محیطی نیز در نظر گرفته شده است تا با توجه به رفتار راننده، بهترین حالت تعویض دنده محیا شود. نتایج بدست آمده در این تحقیقات نشان می دهد که تیوری استراتژی جامع تعویض دنده برای انواع گیربکس های خودکار، کارآمد خواهد بود و توان مناسب را به همراه مصرف مناسب سوخت به ارمغان بیاورد. این استراتژی در کنار درک نیاز های راننده، محاسبات ساده ای نیز به همراه خواهد داشت تا نیازی به واحد های کنترل گیربکس قدرتمند نباشد. امکان سفارشی سازی این استراتژی تعویض دنده باعث می شود تا بتوان آن را برای کاربرد های مختلفی آماده کرد.

کلمات کلیدی:

استراتژی تعویض دنده، گیربکس اتوماتیک، مصرف سوخت، ادوایزر

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/692293>

