

عنوان مقاله:

طراحی و ساخت خودروی دو چرخ دو محرکه (هیبریدی)

محل انتشار:

دومین کنفرانس بین المللی و هشتمین کنفرانس ملی مهندسی ساخت و تولید (سال: 1386)

تعداد صفحات اصل مقاله: 11

نویسندگان:

رضا غفوری آهنگر - کارشناس ارشد مهندسی مکانیک آزمایشگاه تحقیقاتی خستگی و شکست، دانشکده

کامیار شهدی - کارشناس مهندسی مکانیک

خلاصه مقاله:

در این مقاله طراحی و ساخت خودروی دوچرخ دومحرکه بررسی شده است خودروی دو چرخ با استفاده از نیروهای محرکه انسانی و الکتریکی قادر به حرکت می باشد راننده قابلیت تغییر حالت محرکه را به دلخواه دارد کدی در نرم افزار Mathematical برای تخمین سرعت، گشتاور، نیروی پدال، توان موردنیاز، و تعیین الکتروموتور نوشته شده است با استفاده از ساده سازی، مقدار توان گشتاور و نیروی اعمال از طرف انسان از روابط دینامیکی بدست آمده است تحلیل مقاومتی قطعات در نرم افزار المان محدود ANSYS و به صورت حل تحلیلی مورد ارزیابی قرار گرفته و سپس با توجه به مطالعه آرگونومی و استفاده از قابلیت نرم افزار CATIA، طرح مدل شده است قطعات طراحی شده با دقت فراوان ساخته و مونتاژ شده اند توان، گشتاور، سرعت، وزن، و شیب جاده در آزمایش عملی مورد ارزیابی قرار گرفته اند. مقایسه نتایج محاسباتی با آزمایش عملی با وجود خطا در محدوده قابل قبول صحت محاسبات را نشان میدهد

کلمات کلیدی:

دوچرخ، ANSYS=Mathematica، آرگونومی، CATIA، شیب جاده

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/81593>

