

عنوان مقاله:

مدل سازی دینامیکی موتور چهار سیلندر دیزلی در نرم افزار ADAMS

محل انتشار:

کنفرانس بین المللی یافته های نوین پژوهشی در مهندسی صنایع و مهندسی مکانیک (سال: 1394)

تعداد صفحات اصل مقاله: 12

نویسندگان:

حسین اسلامی - کارشناس ارشد مهندسی مکانیک پرنده کاربردی، دانشگاه تبریز

میرمحمد اتفاق - استادیار دانشکده مهندسی مکانیک، دانشگاه تبریز

خلاصه مقاله:

در موتورهای احتراق داخلی، نیروهای به وجودآمده در اثر حرکت موتور قابل توجه بود و جز پارامترهای مهم طراحی موتور تلقی می شوند. در این میان نیروهای اینرسی وارد بر بلوک سیلندر از ناحیه ی یاتاقان های ثابت از اهمیت ویژه ای برخوردار بوده و همواره لازم است این نیروها به درستی شناسایی و مهار شوند. در بحث بالانس دینامیکی موتور نیز لازم است نیرویی در خلاف جهت نیروی اینرسی گل وارد بر موتور تأمین شود. در این مقاله با استفاده از نرم افزار ADAMS مدل دینامیکی قطعات مربوط به قسمت لنگ لغزنده موتور مهیا شده و با استفاده از حل معادلات در محیط MATLAB طور غیابی قرار می گیرد. با فراهم شدن مدل دینامیکی مورد نظر، در صورت اعمال تغییرات در هر یک از قطعات مکانیزم، به راحتی می توان با جایگذاری آن قطعه در مدل، به تغییراتی نیروهای دینامیکی در موتور دست یافت.

کلمات کلیدی:

موتور چهار سیلندر دیزلی، مکانیسم لنگ لغزنده، شبیه سازی، مدل سازی دینامیکی، جداسازی میل لنگ

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/429994>

