

“ارائه و تحلیل یک مکانیزم لنگ و لغزنده متقارن برای موتورهای احتراق جرقه‌ای”

علی اکبر صفدری شادلو

چکیده

در این مقاله نوعی مکانیزم لنگ و لغزنده ارائه و بررسی گردیده و مقایسه‌ای میان عملکرد آن نسبت به نوع مرسوم برای یک موتور چهار زمانه احتراق جرقه‌ای انجام شده است. در این مقایسه از مدلسازی فرآیندهای ترمودینامیکی و نیروهای لرزشی و درونی استفاده شده و در نهایت، مزایا و معایب مکانیزم پیشنهادی عنوان گردیده. پارامترهای مورد استفاده در این قیاس شامل، اصطکاک بدنه پیستون، نوع روانکار، رینگها، نوع، مقدار و بازه زمانی احتراق سوخت، آوانس جرقه، جرم قطعات، نسبت تراکم و سرعت زاویه‌ای لنگ، خصوصیات ترمودینامیکی هوای ورودی و دمای بدنه سیلندر می‌باشد. مکانیزم پیشنهادی از دیدگاههای ترمودینامیکی، اصطکاک داخلی، ابعادی و همچنین آلودگی صوتی و شیمیایی محیط زیست بر مکانیزم مرسوم چیرگی داشته و در عین حال از نظر پیچیدگی ها و تعدد قطعات و فرآیندهای ساخت و مونتاژ دارای معایبی می‌باشد.

This document was created with Win2PDF available at <http://www.daneprairie.com>.
The unregistered version of Win2PDF is for evaluation or non-commercial use only.