

عنوان مقاله:

مروری بر عوامل موثر بر شکست میل لنگ ها

محل انتشار:

دومین همایش ملی موتورهای درونسوز (سال: 1397)

تعداد صفحات اصل مقاله: 9

نویسندگان:

شکیبا رئیسیان - دانشجوی کارشناسی ارشد، دانشکده مهندسی و علم مواد، دانشگاه صنعتی خواجه نصیرالدین طوسی

حمید خرسند - دانشیار، دانشکده مهندسی و علم مواد، دانشگاه صنعتی خواجه نصیرالدین طوسی

خلاصه مقاله:

موتورهای احتراق داخلی از دیرباز با طراحی های مختلف در انواع وسایل نقلیه مورد استفاده قرار می گرفته است. یکی از مهم ترین اجزای این موتورها میل لنگ می باشد. میل لنگ در حرکت کردن خودرو نقش اساسی دارد و وظیفه ی آن تبدیل حرکت خطی پیستون ها به حرکت دورانی می باشد. میل لنگ ها به هنگام استفاده از موتورهای احتراق داخلی تحت بارگذاری های چرخه ای می باشند. این بارگذاری ها میل لنگ را در معرض پدیده ی خستگی و به موجب آن در معرض شکست قرار می دهند. لذا بررسی عوامل موثر بر افزایش مقاومت خستگی و نتیجتاً مقاومت در برابر شکست میل لنگ می تواند باعث بهبود عملکرد آن در بارگذاری های پرچرخه گردد. کنترل ریزساختار و استفاده از عناصر آلیاژی مطلوب با هدف افزایش چقرمگی با توجه به حفظ شرایط ریخته گری مطلوب و مطمئن، در این قطعه خصوصاً در طراحی های امروزی و در موتورهای پیشرفته، بسیار حائز اهمیت است. در این مقاله به بررسی عوامل موثر بروی شکست ناشی از خستگی میل لنگ ها اعم از مواد اولیه، فرایند تولید، تمرکز تنش، فرایند ماشین کاری و سایش پرداخته می شود.

کلمات کلیدی:

میل لنگ، خستگی، شکست، موتورهای درون سوز

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/909279>

