

عنوان مقاله:

تحلیل عددی اثر طرح منی فولد بر چرخش جریان هوای ورودی در موتور اشتعال جرقه ای

محل انتشار:

فصلنامه مطالعات علوم کاربردی در مهندسی، دوره 8، شماره 2 (سال: 1401)

تعداد صفحات اصل مقاله: 25

نویسندگان:

حافظ امیری - کارشناسی ارشد گروه مکانیک، دانشکده مهندسی مکانیک، واحد تبریز، دانشگاه آزاد اسلامی، تبریز، ایران.

جعفر غفوری - استاد یار گروه مکانیک، دانشکده مهندسی مکانیک، واحد تبریز، دانشگاه آزاد اسلامی، تبریز، ایران.

خلاصه مقاله:

به طور کلی چرخش جریان هوای ورودی به موتور حرکت چرخشی جرم سیال است که از طریق منی فولد ورودی وارد موتور می گردد. این حرکت چرخشی باعث افزایش سرعت مخلوط سوختو هوا در یک مدت زمان کوتاه است. حرکت چرخشی مکانیزم اصلی برای گسترش بسیار سریع سر شعله در طول فرآیند احتراق است. حرکت چرخشی هوای ورودی به موتور را با استفاده از شکل دادن و فرم دادن به منی فولد ورودی و شکل پیستون می توان انجام داد. حرکت چرخشی باعث احتراق سریع سوخت در موتور اشتعال جرقه ای و در موتورهای بنزین سوزتزرزریق مستقیم باعث افزایش سرعت مخلوط سوخت و هوا می شود. و حرکت چرخشی جریان سوخت باعث افزایش سرعت مخلوط شدن سوخت و هوا در موتور اشتعال تراکمی می شود. عوامل تاثیر گذار در طراحی منی فولد بر چرخش هوای ورودی شامل شکل پلنوم و طول اولیه و طول ثانویه قطر پورت ورودی به موتور می باشد.

کلمات کلیدی:

منی فولد هوای ورودی، چرخش جریان هوای ورودی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1733845>

