



## رتبه سوم ابتکار

پژوهشگر: بهمن رشنو

عنوان طرح: دستگاه هشدار دهنده تسمه زمانبندی موتور برای پیشگیری از تخریب موتور -

سیستم سوپاپ ایمن

استاد راهنما: مهندس سید مصطفی میرسلیم

### چکیده طرح:

در موتورهای چهارهنگامه ارتباط و زمانبندی محور چرخ لنگر با محور میل بادامک توسط تسمه انجام می شود. اگر زمانبندی آنها در موتورهای نسبت تراکم بالا قطع گردد برخوردسمبه ها با دریچه ها رخ می دهد، فرسودگی تسمه زمانبندی موتور به طور کلی در اثر عدم تنظیم صحیح تسمه درهنگام نصب، عدم رانندگی مناسب (تعویض دنده نامناسب)، تنش و حرارت وارده به آن آغاز می گردد، و در نهایت تغییر شکل دندانه ها و افزایش طول تسمه ورد کردن دندانه ها را به همراه خواهد داشت. دستگاه با استفاده از مقاومت متغیر نصب شده، و راننده و تعمیرکار را از صحت سلامت ویا از تنظیم خارج شدن تسمه آگاه می سازد که به صورت جریان به نمایشگر ارسال می شود (و چراغ هشدار)، تا از خسارات سنگین پیشگیری به عمل آورد.

از مزایای این ابتکار می توان به هزینه کم و نصب آن بدون تغییر قاب تسمه زمانبندی اشاره داشت که از خسارات سنگین و خطر راه بندان و نقص فنی حادثه ساز جلوگیری به عمل می آورد.

13<sup>th</sup> Khwarizmi  
youth award

۴۱

