

عنوان مقاله:

بهینه سازی چند هدفی پارتویی مکانیزم لنگ آونگ (مطالعه موردی: سیستم برف پاک کن خودروی L90)

محل انتشار:

چهارمین همایش ملی کاربرد فناوری های نوین در علوم مهندسی (سال: 1395)

تعداد صفحات اصل مقاله: 18

نویسندگان:

ابوالفضل خویینی - دانشجوی کارشناسی ارشد رشته ی مکانیک، دانشگاه آزاد تاکستان

محمدابراهیم فلزی - دانشجوی کارشناسی ارشد رشته ی مکانیک، دانشگاه آزاد تاکستان

علی جمالی - دانشجوی کارشناسی ارشد رشته ی مکانیک، دانشگاه آزاد تاکستان

خلاصه مقاله:

از آنجا که بهینه سازی در ادبیات مهندسی به فرآیند بهتر کردن هر چیزی اطلاق می شود هدف پژوهش حاضر بهینه سازی چندهدفی پارتویی مکانیزم لنگ آونگ بروی سیستم برف پاک کن می باشد. در این راستا بهینه سازی مکانیزم لنگ- آونگ با استفاده از روش الگوریتم ازدحام ذرات مورد نظر این پژوهش می باشد. برای بررسی بیشتر این موضوع برف پاک کن خودرو رادر نظر می گیریم. لذا با معرفی توابع هدف کورس و نسبت زمانی رفت و برگشت لینک آونگ (خروجی مکانیزم) به عنوان بهینه سازی دو هدفی و میزان مساحت جاروب شده توسط تیغه برف پاک کن به عنوان بهینه سازی تک هدفی مورد مطالعه قرار گرفته است. در نهایت با استفاده از الگوریتم ازدحام ذرات به بهینه کردن چند هدفی کورس مکانیزم کرنک و راکر با رعایت کلیه قیودمی پردازیم و در آخر نتایج را با نتایج حاصله از روش الگوریتم ژنتیک مقایسه می کنیم. نتایج حاصل نشان داد که در این مساله کاربرد روش ژنتیک بهتر از روش ازدحام ذرات پاسخ داده است.

کلمات کلیدی:

بهینه سازی، مکانیزم لنگ آونگ، الگوریتم ازدحام ذرات

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/614311>

