

عنوان مقاله:

طراحی به همراه تحلیل شاسی عقب و سازه ی کف برای خودروی وانت جهت افزایش کارایی، امنیت و سهولت در بارگیری

محل انتشار:

دوماهنامه نخبگان علوم و مهندسی، دوره 3، شماره 4 (سال: 1397)

تعداد صفحات اصل مقاله: 21

نویسنده:

مصطفی مومن پور - کارشناسی ارشد دانشگاه آزاد اسلامی واحد کاشان، ایران

خلاصه مقاله:

هرخوردورهای وانت نقش بزرگی در حمل و نقل و توزیع کالا و تجهیزات درون شهری دارند، به نحوی که سیستم توزیع مواد مصرفی روزانه شهروندان (بلاخص در فروشگاه ها و سوپرمارکت ها) به شکل گسترده ای به این نوع خودروها وابسته است. وانتهای رایج معمولا دارای یک محفظه ی بار با کف ثابت هستند به همین دلیل عملیات بارگیری و تخلیه بار در آنها اغلب با استفاده از تجهیزات مختلف کمکی و یا به صورت بارگیری دستی انجام می شود. در پژوهش حاضر هدف، ایجاد یک طراحی جدید برای قسمت عقب یک خودروی وانت است به نحوی که به عملیات بارگیری و تخلیه بار کمک نماید. طرح پیشنهادی شامل یک شاسی عقب ل شکل است که در قسمت مربوط به محفظه ی بار آن، یک سازه ی کف جای می گیرد. در راستای پیاده سازی طرح مذکور، از یک خودروی وانت دیفرانسیل جلو استفاده شده است زیرا وجود دیفرانسیل در قسمت عقب مانع از حرکت سازه ی کف به سمت بالا و پایین می شود. مکانیزم بالابر انتخاب شده در این پژوهش، مشابه یک مکانیزم لیفتراکی است. برای طراحی شاسی ل شکل و سازه ی کف از نرم افزار کتیا و برای انجام تحلیل های استاتیکی مختلف بر روی سازه ی کف از نرم افزار آباکوس، که از روش اجزای محدود استفاده می کند، بهره گرفته شده است.

کلمات کلیدی:

خودروی وانت، شاسی ل شکل، سازه ی کف، روش اجزاء محدود

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/804502>

