

عنوان مقاله:

بررسی انواع مدل های کیسه ی هوا ، روش های ساخت، مدل سازی و شبیه سازی

محل انتشار:

اولین کنگره ملی کاربرد مواد و ساخت پیشرفته در صنایع (سال: 1396)

تعداد صفحات اصل مقاله: 10

نویسندگان:

جواد مرزبان راد - دانشکده مهندسی خودرو، دانشگاه علم و صنعت ایران

وحید رستگار - دانشکده مهندسی خودرو، دانشگاه علم و صنعت ایران

اسماعیل دهقانی - دانشکده مهندسی خودرو، دانشگاه علم و صنعت ایران

خلاصه مقاله:

در سال های اخیر، صنعت خودرو بیش ترین درخواست های مشتریان، قانون گذاران و رسانه ها را برای تولید خودروهای ایمن تر به خود دیده است و استانداردها و قوانین مختلفی بدین منظور تدوین شده است در این میان تصادف خودرو رابطه مستقیم با ایمنی راننده و سرنشینان دارد. شدت تصادف بیانگر میزان جذب انرژی سازه خودرو در زمان تصادف و همچنین رابطه ای نزدیک با میزان انرژی جذب شده توسط سیستم محافظ از انرژی کل جنبشی سرنشین دارد. شبیه سازی و مدل سازی ریاضی این سیستم به دلیل خواص غیر خطی در ارتباط با رفتار سرنشین و خودرو با سیستم محافظ بر پیچیدگی طراحی و ساخت آن می افزاید. طراحی سیستم کیسه هوا در خودروها که از زیرمجموعه سیستم محافظ هست به دلیل ذات مسیله چند فیزیک و ارتباط مستقیم با ایمنی سرنشین بسیار حایز اهمیت است. از این رو در این مقاله به بررسی سیستم کیسه هوا از لحاظ انواع مدل ها، تشریح نحوه عملکرد، فناوری های موجود در ساخت و نحوه مدل سازی پرداخته شده است.

کلمات کلیدی:

سیستم ایمنی خودرو، سیستم محافظ، کیسه هوا، مدل سازی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/673760>

