

عنوان مقاله:

بررسی آثار مواد جدید در عملکرد S ریل

محل انتشار:

شانزدهمین کنفرانس سالانه بین المللی مهندسی مکانیک (سال: 1387)

تعداد صفحات اصل مقاله: 5

نویسندگان:

پریسا حسینی تهرانی - دانشیار دانشکده راه آهن، دانشگاه علم و صنعت ایران

عرفان اسعدی - دانشجوی کارشناسی ارشد، طراحی سازه خودرو، دانشگاه علم و صنعت ایران

خلاصه مقاله:

S ریل
به عنوان قطعه ای از شاسی خودرو، مهمترین نقش را در جذب انرژی تصادف و تعدیل نیروی ضربه حاصل از تصادف به کابین خودرو ایفا میکند. کاهش وزن و مسایل اقتصادی از جمله مهمترین اهداف طراحی خودرو هستند. یکی از روشهای کاهش وزن بدون کاهش ایمنی در جاذبههای انرژی خودرو استفاده از فولادهای با استحکام بالا شبیه فولادهای دو فازی 1 و یا بجای فولادهای نرم در جاذبههای انرژی (م ا ن ن د 2 تبدیل فاز دهنده S ریل) است. این فولادها به علت کارسختی بالایی که در طول عملیات شکل دهی نسبت به فولادهای کم آلیاژ از خود نشان می دهند، در ساخت قطعات جاذب انرژی خودرو ارجح میباشند. در این مقاله، جذب انرژی و نیروی ضربه منتقل شده به کابین خودرو، توسط S ریل ساخته شده از این مواد جدید با احتساب آثار پسماند از فرآیند شکل دهی مورد بررسی قرار می گیرد. برای بررسی شکل دهی و شبیه سازی محدود LS-DYNA3D استفاده شده است

تصادف از نرم افزار المان

کلمات کلیدی:

S ریل، تصادف، آثار پسماند شکل دهی، جذب انرژی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/41208>

