

عنوان مقاله:

طراحی، مدلسازی و تحلیل المان محدود دستگاه تست Relaxation به ظرفیت 50 تن

محل انتشار:

دهمین کنفرانس ملی مهندسی ساخت و تولید (سال: 1388)

تعداد صفحات اصل مقاله: 8

نویسندگان:

رامین ملکی - دانشجوی کارشناسی ارشد مهندسی مکانیک، دانشگاه صنعتی خواجه نصیرالدین

محمدرضا رازفر - استادیار دانشکده مکانیک، دانشگاه صنعتی امیرکبیر

فرهاد مولایی کیا - دانشجوی کارشناسی ارشد مهندسی مکانیک، دانشگاه تهران

محمدعلی نودری - فارغ التحصیل کارشناسی مهندسی مکانیک، دانشگاه صنعتی امیرکبیر

خلاصه مقاله:

طی این مقاله یک دستگاه تست رهایی تنش به ظرفیت 500 کیلونیوتن طراحی و تحلیل شده و مراحل ساخت آن مورد بررسی قرار میگیرد. ابتدا دستگاه بر اساس استاندارد ASME و تحلیل مقاومت مصالحی قطعات، طراحی و سپس در نرمافزار المان محدود ABAQUS مدلسازی شده و طراحی انجام شده بهینه گردید. دستگاه شامل دو قسمت انجام تست و قسمت کنترل و اندازهگیری است. قسمت اندازهگیری این دستگاه شامل یک دستگاه تغییر طول سنج (LVDT) است که طراحی و ساخته شده است. قسمت انجام تست نیز به طور کامل طراحی شده است. طی این طراحی نقشه های عملی ساخت و فرآیند جریان مواد opc تک تک قطعات ارائه شده تا بدین نحو راه برای ساخت و راهاندازی آن هموار شود.

کلمات کلیدی:

تست رهایی تنش، ABAQUS، دستگاه تغییر طول سنج

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/81898>

