

عنوان مقاله:

شناسایی مشخصات دینامیکی اتصالات سازه‌ای و به روز رسانی آنها در مدل المان محدود

محل انتشار:

چهاردهمین کنفرانس سالانه مهندسی مکانیک (سال: 1385)

تعداد صفحات اصل مقاله: 10

نویسندگان:

علی واحدی - کارشناسی ارشد شرکت صنایع هواپیماسازی ایران (هسا) مرکز طراحی هواگرد

علی صالح زاده نوبری - دانشیار (دانشگاه صنعتی امیرکبیر - دانشکده مهندسی هوافضا)

خلاصه مقاله:

در این مقاله راجع به چگونگی مدل کردن رفتار دینامیکی واقعی اتصالات سازه‌ای (پیچ، پرچ، جوش، چسب و...) در حل المان محدود یک سازه بحث می‌شود. مشکلات موجود در مدل کردن اتصالات، ناشی از رفتارهای غیر خطی در اتصال است. الگوریتم مورد نظر به این صورت است که ابتدا نتایج تابع پاسخ فرکانسی مدل المان محدود با نتایج تجربی اندازه‌گیری شده، مقایسه شده و تفاوت بین شکل مودها و فرکانسها را با فرض صحت اطلاعات تجربی، توسط ضرائب خاصی به ماتریسهای جرم و سختی مدل المان محدود اعمال می‌شود. در نهایت با قرار دادن در یک حلقه تکرار و بهینه کردن ضرائب در هر بار تکرار، نتایج بدست آمده به مدل المان محدود اعمال می‌شود. مدل المان محدود فعلی به روز رسانی شده مدل قبلی است که مینیمم خطا را با نتایج تجربی دارد

کلمات کلیدی:

به روز رسانی (Model updating) - اتصال (joint) - تابع پاسخ فرکانس (FRF)

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/27665>

