

عنوان مقاله:

ارائه مدل جدید محاسبه حد نهائی کرنش در فرم دهی فلزات ورقه ای

محل انتشار:

هشتمین کنفرانس انجمن هوافضای ایران (سال: 1388)

تعداد صفحات اصل مقاله: 5

نویسنده:

مسعود قرمزی - استادیار دانشگاه هوایی شهید ستاری، مرکز تحصیلات تکمیلی

خلاصه مقاله:

در این مقاله حد نهایی کرنش (کرنشی که بعد از آن تمرکز تنش در نقطه خاصی ایجاد شده و اولین آثار تخریب از جمله ترک های مویی، چین خوردگی و نازک شدن موضعی بوجود آمده که در نهایت باعث تولید قطعه معیوب می شود) برای ورقه های نازک که دارای یک ناهمگونی بصورت یک کاهش ضخامت که با تابعی سینوسی تعریف شده میباشد و تحت یک بارگذاری دوبعدی که نسبت آنها در طول پروسه ثابت می باشد، بصورت تحلیلی بررسی شده و در نهایت با بدست آوردن یک معادله دیفرانسیل، یک تئوری جدید برای اینگونه مسائل ارائه شده است. این معادله بصورت عددی حل شده که در مقایسه با روشهای موجود و مشهور نه تنها جواب بسیار معقولی ارائه داده بلکه در رنج وسیعتری از نسبت تنشها (فرمول در نسخه اصلی موجود میباشد) قابل کاربرد می باشد. همچنین این روش توانسته است معادله ای ارائه دهد که بدون نیاز به داشتن ناهمگونی در نمونه که معمولا لازمه روشهای عددی است، بتواند جواب معقولی ارائه دهد.

کلمات کلیدی:

فرم دهی، فلزات ورقه ای، کرنش نهایی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/75852>

