

عنوان مقاله:

شبیه سازی فرآیند کشش عمیق ورقه های ترموپلاستیکی تقویت شده با الیاف مصنوعی

محل انتشار:

چهاردهمین کنفرانس سالانه مهندسی مکانیک (سال: 1385)

تعداد صفحات اصل مقاله: 7

نویسندگان:

سیدعلی صدوق ونینی - استاد دانشکده مهندسی مکانیک

فریدرضا بیگلری - استادیار دانشکده مهندسی مکانیک

مهدی شیرانی - دانشگاه صنعتی امیرکبیر، دانشکده مهندسی مکانیک

امیر آگهی - دانشگاه صنعتی امیرکبیر، دانشکده مهندسی مکانیک

خلاصه مقاله:

در این مقاله کشش عمیق ورقه های کامپوزیتی تقویت شده (thermoplastic reinforced sheet) مورد مطالعه قرار گرفته است. از جمله پارامترهای موثر در خواص نهایی محصول، جهت گیری الیاف و توزیع ضخامت است که مورد بحث قرار می گیرند. در این مقاله روشی برای تعیین جهت الیاف و کشش داخل الیاف در طول فرآیند شکل دهی ارائه شده است. سپس فرآیند با استفاده از روش المان محدود شبیه سازی شده، توزیع جهت الیاف، پروفیل مرزی قطعه و توزیع ضخامت قطعه نهایی محاسبه شده اند. نتایج حاصله برای جهت نهایی الیاف و پروفیل مرزی با نتایج تجربی مقایسه شده است.

کلمات کلیدی:

کشش عمیق، ورقه های کامپوزیتی تقویت شده، آزمایش تجربی، المان محدود

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/27623>

