

عنوان مقاله:

تحلیل و بهینه سازی فرایند قالبگیری تزریقی چرخنده

محل انتشار:

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

تعداد صفحات اصل مقاله: 8

نویسندگان:

امیر باقری - دانشجوی کارشناسی ارشد دانشکده فنی مهندسی مکانیک، دانشگاه تبریز

هادی زمانی - دانشجوی کارشناسی ارشد دانشکده فنی مهندسی مکانیک، دانشگاه تبریز

کریم شلش نژاد - دانشکده فنی مهندسی مکانیک دانشگاه تبریز

خلاصه مقاله:

در این پژوهش اثر متغیرهای قالب گیری تزریقی بر شرایط ابعادی پروفیل اینولوت دنده در یک چرخنده مدول 2، با تعداد دندانه 36، و از جنس پلی آمید 6 مطالعه شد. در این تحقیق یک قالب تزریق چرخنده طراحی و ساخته شد و در مرحله بعد با آزمایشات تجربی و بکارگیری روش تاگوچی اثر پارامترهای فرایندی شامل دمای قالب، فشار نگهداری، سرعت تزریق و مدت زمان نگهداری فشار بر روی مشخصه های چرخ دنده های قالب گیری شده مورد مطالعه قرار گرفت. نتایج حاصل از آزمایشات نشان داد که مقادیر پارامترهای تنظیمی قالب گیری بر میزان انقباض و مشخصه های کنترلی چرخنده شامل خطاهای پروفیل اینولوت دنده، فرم دنده، زاویه دنده اثر می گذارد. نتایج این آزمایشات نشان داد که میزان دمای تنظیمی قالب، نقش بسیار مهمی در تعیین شرایط ابعادی چرخنده دارد.

کلمات کلیدی:

قالب گیری تزریق پلاستیک، چرخنده، پروفیل اینولوت

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/81925>

