

عنوان مقاله:

کاربرد روش ریخته گری سریع دورانی در تولید نمونه های دستگیره کابینت از جنس رزین اپوکسی

محل انتشار:

سومین کنفرانس ملی پژوهش های نوین در مهندسی و علوم کاربردی (سال: 1400)

تعداد صفحات اصل مقاله: 7

نویسنده:

سامان خلیل پور آذری - استادیار، دانشگاه صنعتی ارومیه، دانشکده انرژیهای تجدیدپذیر، گروه مهندسی مکانیک ساخت و تولید

خلاصه مقاله:

در این مقاله برای اولین بار در ایران به بررسی قابلیت استفاده از روش ریخته گری سریع دورانی به عنوان یکی از روشهای کاربردی تکنولوژی قالبسازی سریع در تولید قطعات از جنس رزین اپوکسی پرداخته شده است. به این منظور فرآیند طراحی اولیه قطعه دستگیره کابینت به صورت اولیه و با طراحی خلاقانه در محیط نرم افزار سالیدورکس ترسیم شد. با توجه به نیاز به مدل های واقعی از قطعات نمونه جهت ساخت قالب ریخته گری دورانی، در این تحقیق مدل طراحی شده در نرم افزار از طریق ماشینکاری با دستگاه سی-ان-سی بر روی یک دیسک آلومینیومی با در نظر گرفتن هشت حفره قالب و با رعایت الزامات فرآیند ریخته گری سریع دورانی ایجاد شد. از روی این دیسک قالب بالا و پایین برای ریخته گری دورانی ساخته و مواد رزین اپوکسی برای تولید قطعه در داخل قالب دوار به صورت گرانشی بارریزی گردید. نتایج آزمایشات به عمل آمده نشان دهنده صحت قالب ساخته شده و کیفیت مناسب ابعادی و ظاهری قطعات تولیدی با آن است. همچنین نشان داده شده است که با امکانات اندکی میتوان از روش ریخته گری دورانی به عنوان تکنیکی موثر برای تولید قطعات پلاستیکی از جنس رزین اپوکسی و پلی استر در صنایع داخلی بدون نیاز به ساخت قالب فلزی استفاده نمود.

کلمات کلیدی:

ریخته گری سریع دورانی، قالب سازی سریع، رزین اپوکسی، طراحی، سالیدورکس

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1306680>

