

عنوان مقاله:

طراحی کوره های کامپوکست و کاربرد آنها در تولید کامپوزیتهای پایه فلزی با ذرات تقویت کننده

محل انتشار:

ششمین کنفرانس ملی مهندسی ساخت و تولید (سال: 1382)

تعداد صفحات اصل مقاله: 13

نویسندگان:

کمال جانقربان - استاد

مهدی میرزایی - دانشجوی کارشناسی ارشد

خلاصه مقاله:

در این تحقیق طراحی سیستمهای کامپوکست مورد مطالعه و بررسی قرار گرفت و پارامترهای موثر و بهینه بر طراحی ارایه گردید سپس با در نظر گرفتن این پارامترها کوره ای جهت ریخته گری کامپوزیت های زمینه فلزی تقویت شونده با ذرات طراحی و ساخته شد که ویژگیهای اصلی ایندستگاه عبارتند از: امکان ریخته گری در اتمسفر معمولی کف ریز بودن کوره امکان هدایت ذرات به زیر سطح مذاب، امکان کنترل سرعت ورود ذرات به داخل مذاب، امکان نگهداری ذرات تقویت کننده، جهت بررسی عملکرد دستگاه تصمیم گرفته شد نمونه هایی از ماده مرکب A1356-SiCp که دارای 5 و 15 درصد حجمی ذرات تقویت کننده SiC بوده تولید شود پس از ریخته گری مطالعه ریزساختاری نمونه ها توسط میکروسکوپ الکترونی روبشی SEM انجام شد همچنین نمونه های کششی تهیه شد و استحکام نهایی آنها مورد بررسی قرار گرفت از آنجا که ورود ذرات تقویت کننده به داخل ماتریس موفقیت آمیز بوده است و همچنین توزیع آنها در داخل زمینه مناسب بوده و میتوان نتیجه گرفت که سیستم طراحی شده عملکرد مناسبی داشته یعنی عملیاتمکش ذرات به داخل ماتریس و توزیع ذرات در داخل ماتریس توسط دستگاه به صورت مناسب انجام شده است

کلمات کلیدی:

کامپوزیتهای زمینه فلزی-ریوکست-کامپوکست-تیکسو کست

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/135182>

