

عنوان مقاله:

تخمین رسانش حرارتی تماسی مشترک در فرایند انجماد با استفاده از روش گرادیان مزدوج

محل انتشار:

شانزدهمین کنفرانس سالانه بین المللی مهندسی مکانیک (سال: 1387)

تعداد صفحات اصل مقاله: 7

نویسندگان:

علی سوری - دانشجوی کارشناسی ارشد دانشگاه صنعتی شاهرود

محمد محسن شاه مردان - استادیار دانشکده مهندسی مکانیک - دانشگاه صنعتی شاهرود

محمد جواد مغربی - استادیار دانشکده مهندسی مکانیک - دانشگاه صنعتی شاهرود

خلاصه مقاله:

تشکیل فاصله های هوایی بین مذاب و قالب فلزی در طول ریخته گری باعث ایجاد مقاومت گرمایی شده که انتقال حرارت در سطح مشترک و نرخ انجماد را کاهش می دهد. در این تحقیق از روش گرادیان مزدوج (CGM) جهت حل یک مساله هدایت حرارتی معکوس (IHCP) برای تخمین رسانش تماسی در سطح مشترک فلز و قالب استفاده شده است. روش گرایان مزدوج جهت تخمین این پارامتر از دماهای برداشته شده از ترموکوپلهای داخل ناحیه مذاب و سطح بیرونی قالب استفاده می کند. مزیت روش گرادیان مزدوج این است که نیاز به هیچگونه فرض اولیه برای تخمین شکل تابع کمیت مجهول ندارد.

کلمات کلیدی:

روش گرادیان مزدوج ، انجماد ، شبیه سازی عددی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/40795>

