

عنوان مقاله:

تاثیر کروم و کبالت بر روی ترکیبات بین فلزی غنی از آهن در آلیاژ ۴۱۳ آلومینیوم

محل انتشار:

پانزدهمین سمینار سالانه انجمن علمی ریخته گری ایران (سال: 1382)

تعداد صفحات اصل مقاله: 9

نویسندگان:

مسعود امامی - استادیار دانشکده فنی دانشگاه تهران

مهدی مهتا - دانشجوی کارشناسی دانشکده فنی دانشگاه تهران

علیرضا دمان - دانشجوی کارشناسی ارشد دانشگاه صنعتی اصفهان

خلاصه مقاله:

در این پژوهش تاثیر دو عنصر کروم و کبالت بر روی رسوب گذاری ترکیبات بین فلزی غنی از آهن در آلیاژ ۴۱۳ آلومینیوم تحت بررسی و مطالعه قرار گرفت. در صورت عدم حضور کروم و کبالت، تمامی آهن موجود به صورت فاز مخرب و صفحه‌ه‌طور می‌کند. حضور این دو عنصر باعث تبدیل مورفولوژی صفحه ای به دندریتی می‌شود. در اینجا می‌توان اظهار نظر ایرخ نمی‌دهد، بلکه چیزی که به عنوان شکسته شدن این فاز تلقی می‌شود، همان مقطع β داشت که شکسته شدن صفحات فاز می‌باشد. به منظور تحلیل اثر دو عنصر بهینه ساز فوق بر روی ترکیبات بین فلزی، α عرضی از شاخه های دندریتی فاز درصدهای متفاوتی از آهن در نظر گرفته شد. مشاهدات ریز ساختاری انجام شده حاکی از آن است که، موفقیت کروم و کبالت در بهینه سازی فاز مخرب در درصدهای پایین چندان چشمگیر نیست. در مورد کبالت، می‌توان به این نکته اشاره کرد که با افزایش درصد آهن، میزان کبالت لازم جهت بهبود فاز مخرب، به یک اندازه افزایش پیدا نمی‌کند و این بدین معناست که نمی‌توان نسبت مشخصی بین آهن و کبالت به منظور بهبود ساختار تعریف کرد.

کلمات کلیدی:

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/162051>

