



بخشی از ترجمه مقاله

عنوان فارسی مقاله :

اثر پارامترهای جوشکاری بر ریزساختارها و خواص مکانیکی پرتو لیزر

صفحه جوش داده شده اتصال آلیاژ آلومینیوم T - 14A26

عنوان انگلیسی مقاله :

Effects of welding parameters on microstructures and
mechanical properties of disk laser beam welded

2A14-T6 aluminum alloy joint



توجه !

این فایل تنها قسمتی از ترجمه میباشد. برای تهیه مقاله ترجمه شده کامل با فرمت ورد (قابل ویرایش) همراه با نسخه انگلیسی مقاله، [اینجا](#) کلیک نمایید.



بخشی از ترجمه مقاله

4. Conclusions

Disk laser beam welding technique is used to fabricate 2-mm 2A14-T6 aluminum alloy plates under different welding parameters. Effects of welding parameters on microstructures and mechanical properties of the weld are investigated. The conclusions are as follow:

- (1) When the heat input is constant, higher laser power can increase fusion penetration. Best weld formation and performances have been obtained by operating at 2500 W and 2.0 m/min.
- (2) The average value of the grain size in the weld firstly decreases, then increases with the increase of the heat input. When the heat input is 75 kJ/m, the finest microstructures are obtained.
- (3) Porosity ratio in the weld firstly decreases, then increases with the increasing heat input. When the heat input is 75 kJ/m, the minimum porosity ratio is obtained.

4 - نتایج

تکنیک جوشکاری پرتو لیزر دیسک، برای ساخت صفحات آلیاژ آلومینیوم 2A14 - T6 به ضخامت 2mm تحت پارامترهای مختلف جوشکاری مورد استفاده قرار می گیرد. اثرات پارامترهای جوشکاری بر روی ریزساختارها و ویژگیهای مکانیکی جوش مورد بررسی قرار گرفته است. نتایج این بررسی به شرح زیر می باشد:

- (1) هنگامی که حرارت ورودی ثابت است، قدرت لیزر بالاتر می تواند نفوذ همجوشی را افزایش دهد. بهترین شکل و عملکردهای جوش، با انجام عملیات در 2500W و 2m/min بدست آمد.
- (2) ابتدا میانگین اندازه دانه در جوش کاهش می یابد و سپس با افزایش حرارت ورودی، افزایش پیدا می کند. هنگامی که حرارت به 75kJ/m رسید، کوچکترین ریزساختارها بدست آمد.
- (3) ابتدا، میزان تخلخل در جوش کاهش می یابد و سپس با افزایش حرارت ورودی، افزایش پیدا می کند. هنگامی که حرارت ورودی 75kJ/m بود، حداقل مقدار تخلخل بدست آمد.



توجه!

این فایل تنها قسمتی از ترجمه میباشد. برای تهیه مقاله ترجمه شده کامل با فرمت ورد (قابل ویرایش) همراه با نسخه انگلیسی مقاله، [اینجا](#) کلیک نمایید.

برای جستجوی جدیدترین مقالات ترجمه شده، [اینجا](#) کلیک نمایید.