

ชื่อเรื่อง “ การศึกษาโครงสร้างและคุณสมบัติของโลหะผสม Ni-Al ”

โดย นายวินัย ทองใบ
นายสาธิต์ แสงไสรรัตน์

บทคัดย่อ

โครงการนี้เป็นการพิจารณาถึงโครงสร้างและคุณสมบัติของโลหะผสม NiAl ซึ่งใช้งานที่อุณหภูมิสูง โดยทำการศึกษาผลงานวิจัยเกี่ยวกับพฤติกรรมของโลหะผสม และจากการทดลองเกี่ยวกับโครงสร้างทางจุลภาคของชิ้นงานที่อัตราส่วนผสมต่างๆ ทราบผลโดยใช้เครื่อง Spectrometer ทำการวิเคราะห์ เพื่อนำไปเปรียบเทียบกับผลงานวิจัยดังกล่าว

โลหะผสม NiAl เหมาะกับการใช้งานที่อุณหภูมิสูง เนื่องจากคุณสมบัติที่สำคัญของโลหะผสมชนิดนี้ มีความต้านทานต่อการคืบตัวสูง(High Creep Resistant) จุดหลอมเหลวสูง(High Melting Point) และมีค่า Ductility สูง โลหะผสมดังกล่าวนำมาใช้ผลิตเป็นชิ้นส่วนประกอบเครื่องยนต์ดีเซล เช่น Turbocharger rotor , วาล์ว(Valve) และ บ่าวาล์ว (Valve seat)

Title "Structure and Properties of Nickel Aluminides"

by Mr. Wimai Thongbai
Mr. Sayan Sangsairat

ABSTRACT

This project involves the study of structure and properties of Nickel Aluminides used at high temperature. Investigation in the literature concerning behavior of this alloy and experiment can be achieved with structure of specimen in the other percent by weight Nickel , spectrometer analysis. Comparison to investigate properties with literature.

Nickel Aluminides used for at high temperature because of properties of these alloy has high creep resistant , high melting point and high ductility it used to product diesel engines part for example , Turbocharger rotor , Valve and Valve seat .