

การกัดกร่อนภายในท่อของเครื่องแลกเปลี่ยนความร้อนแบบเทอร์โมไซฟอน

ปิยะนันท์ เจริญสวรรค์

วิทยานิพนธ์นี้เสนอต่อบัณฑิตวิทยาลัยเพื่อเป็นส่วนหนึ่ง
ของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญา
วิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาวิชาวิศวกรรมเครื่องกล

บัณฑิตวิทยาลัย
มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
ตุลาคม 2541

การกักต่อนภายในท่อของเครื่องแลกเปลี่ยนความร้อนแบบเทอร์โมไซฟอน

ปิยะนันท์ เจริญสุวรรณค์

วิทยานิพนธ์นี้ได้รับการพิจารณาอนุมัติให้นับเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา

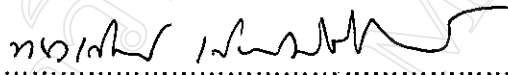
ตามหลักสูตรปริญญาวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต

สาขาวิชาวิศวกรรมเครื่องกล

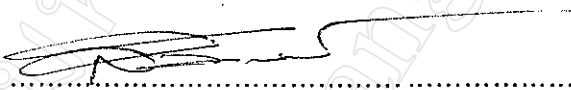
คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์

.....ประธานกรรมการ

รองศาสตราจารย์ ดร. ประดิษฐ์ เทอดทูล

.....กรรมการ

ศาสตราจารย์ ดร. ทนงเกียรติ เกียรติศิริโรจน์

.....กรรมการ

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. สัมพันธ์ ไชยเทพ

14 ตุลาคม 2541

ลิขสิทธิ์ของบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์นี้สำเร็จลงได้ด้วยความกรุณาจาก รองศาสตราจารย์ ดร. ประดิษฐ์ เทอดทูล อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ เป็นผู้กรุณาให้ความรู้ คำแนะนำต่างๆ และตรวจสอบแก้ไขจน วิทยานิพนธ์เสร็จสมบูรณ์ ผู้เขียนขอกราบขอบพระคุณเป็นอย่างสูง ณ โอกาสนี้

ขอกราบขอบพระคุณ ศาสตราจารย์ ดร. ทนงเกียรติ เกียรติศิริโรจน์ และผู้ช่วย ศาสตราจารย์ ดร. สัมพันธ์ ไชยเทพ ที่กรุณารับเป็นกรรมการตรวจสอบวิทยานิพนธ์ และให้คำแนะนำเป็นอย่างดีตลอดมา

ขอขอบพระคุณ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. จ้างค์ อุทัยบุตร ที่ให้การช่วยเหลือเกี่ยวกับ อุปกรณ์ที่ต้องใช้ในการทดสอบ จนการทดสอบสำเร็จไปได้ด้วยดี

ขอขอบคุณสำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ (สวทช) ที่ให้การสนับสนุนด้านงบประมาณของงานวิจัย

ขอขอบคุณเพื่อนนักศึกษาปริญญาโทสาขาวิศวกรรมเครื่องกลทุกท่านที่ให้ความช่วยเหลือ ด้วยดีเสมอมา

ท้ายที่สุดนี้ขอกราบขอบพระคุณ คุณพ่อ คุณแม่ และพี่ๆ ที่ช่วยสนับสนุนในทุกๆ ด้าน และให้กำลังใจแก่ผู้เขียนตลอดมา

ปิยะนันท์ เจริญสวรค์