พฤติกรรมทางความร้อนของเทอร์โมไซฟอนแบบเอชดีพีอี

กฤษฎากร บุดดาจันทร์

วิทยานิพนธ์นี้เสนอต่อบัณฑิตวิทยาลัยเพื่อเป็นส่วนหนึ่ง
ของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญา
วิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาวิชาวิศวกรรมเครื่องกล

บัณฑิตวิทยาลัย
มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
มีนาคม 2543

มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ Chiang Mai University

พฤติกรรมทางความร้อนของเทอร์โมไซฟอนแบบเอชดีพีอี

กฤษฎากร บุดดาจันทร์

วิทยานิพนธ์นี้ได้รับการพิจารณาอนุมัติให้นับเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา
ตามหลักสูตรปริญญาวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาวิชาวิศวกรรมเครื่องกล

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์

.....ประธานกรรมการ
ดร. ภัทราพร ตันตาคม

.....กรรมการ
รองศาสตราจารย์ ดร. ประดิษฐ์ เทอดทูล

.....กรรมการ
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. วสันต์ จอมภักดี

2 มีนาคม 2543

ลิขสิทธิ์ของบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์นี้สำเร็จลงได้ด้วยความกรุณาจาก อาจารย์ ดร. ภัทราพร ตันตาคม และรองศาสตราจารย์ ดร. ประดิษฐ์ เทอดทูล ซึ่งเป็นผู้กรุณาให้ความรู้ คำแนะนำต่าง ๆ ตลอดจนความรู้และประสบการณ์ในการเรียนรู้ระดับมหาบัณฑิต ผู้เขียนขอกราบขอบพระคุณเป็นอย่างสูง ณ โอกาสนี้

ขอกราบขอบพระคุณ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. วสันต์ จอมภักดี ที่กรุณารับเป็นกรรมการตรวจสอบวิทยานิพนธ์ และให้คำแนะนำที่ดีตลอดมา

ขอกราบขอบพระคุณ อาจารย์วีระ ฟ้าเฟื่องวิทยากุล ที่คอยให้คำปรึกษาและแนะนำความรู้เทคนิค และประสบการณ์ต่าง ๆ ในห้องวิจัยฯ

ขอกราบขอบพระคุณ คุณพ่อและคุณแม่ ตลอดจนพี่ ๆ ทุกคน ที่คอยเอาใจใส่ดูแล คอยให้กำลังใจ และเกื้อหนุนในทุก ๆ สิ่ง ตลอดมา

ขอขอบพระคุณ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า พระนครเหนือ ที่สนับสนุนทุนการศึกษาในระดับปริญญาโท

ขอขอบคุณพี่ ๆ และเพื่อน ๆ ที่คอยให้ความช่วยเหลือและแนะนำในหลาย ๆ สิ่งหลาย ๆ อย่าง รวมทั้งความมีน้ำหนึ่งใจเดียวในห้องวิจัยฯ

ขอขอบพระคุณโครงการวิจัยท่อความร้อน คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ซึ่งเป็นสถานที่ในการทดสอบและจัดทำวิทยานิพนธ์จนสำเร็จลุล่วงไปด้วยดี

ท้ายที่สุดนี้ หากมีข้อผิดพลาดหรือสิ่งที่ขาดตกบกพร่อง ผู้เขียนขออภัยในความบกพร่องและความผิดพลาดนั้น และหวังว่า วิทยานิพนธ์นี้จะมีประโยชน์ สำหรับ บุคคล ท่านที่สนใจต่อไป

กฤษฎากร บุดดาจันทร์