

หัวเผาขนาดเมโสโดยใช้หัวฉีดแบบการไหลมั่ว



ธนาคาร แสนกฤษ

วิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาวิชาวิศวกรรมเครื่องกล

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

Copyright© by Chiang Mai University

All rights reserved

บัณฑิตวิทยาลัย

มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

พฤษภาคม 2559

หัวเผาขนาดเมโสโดยใช้หัวฉีดแบบการไหลมั่ว

ธนาคาร แส่นกูย

วิทยานิพนธ์นี้เสนอต่อมหาวิทยาลัยเชียงใหม่เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตาม
หลักสูตรปริญญาวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาวิชาวิศวกรรมเครื่องกล

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright © by Chiang Mai University
All rights reserved

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

พฤษภาคม 2559

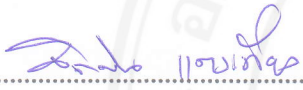
หัวเผาขนาดเมโซโดยใช้หัวฉีดแบบการไหลมั่ว

ธนาคาร แสนกยู

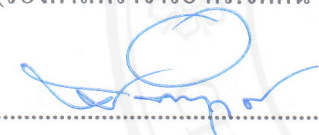
วิทยานิพนธ์นี้ได้รับการพิจารณาอนุมัติให้นับเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา
ตามหลักสูตรปริญญาวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาวิชาวิศวกรรมเครื่องกล


คณะกรรมการสอบ


คณะกรรมการที่ปรึกษา


.....ประธานกรรมการ
(รองศาสตราจารย์ ดร.จิตดิน แดงเที่ยง)

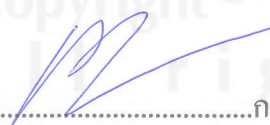
.....อาจารย์ที่ปรึกษาหลัก
(รองศาสตราจารย์ ดร.ระดม พงษ์วุฒิธรรม)

.....กรรมการ
(รองศาสตราจารย์ ดร.นคร ทิพย์วงศ์)

.....อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม
(Asst.Prof.Dr.James Christopher Moran)

.....กรรมการ
(อาจารย์ ดร.วิษพล โรจนรัตน์างกูร)

.....กรรมการ
(Asst.Prof.Dr.James Christopher Moran)

.....กรรมการ
(รองศาสตราจารย์ ดร.ระดม พงษ์วุฒิธรรม)

17 พฤษภาคม 2559

© ลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยเชียงใหม่

กิตติกรรมประกาศ

การศึกษางานวิจัยนี้สำเร็จลุล่วงด้วยความกรุณา การช่วยเหลือจาก รศ.ดร.ระดม พงษ์วุฒิชัยธรรม อาจารย์ที่ปรึกษางานวิจัย และ Assist.Prof.Dr.James Christopher Moran อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม ที่ให้ความรู้ คำปรึกษา รวมทั้งแนะนำแนวทางการศึกษางานวิจัยด้วยความใส่ใจเสมอมา ผู้เขียนขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูง

ขอขอบพระคุณ รองศาสตราจารย์ ดร.นคร ทิพย์วงศ์ และ อาจารย์ ดร.วิษพล ไรจนรัตนางกูร ที่กรุณาได้รับเป็นกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ ให้คำแนะนำและความรู้เฉพาะทางเกี่ยวกับการศึกษาวิจัย

ขอขอบคุณครูและเจ้าหน้าที่ภาควิชาวิศวกรรมเครื่องกล ที่ให้ความช่วยเหลือด้านเครื่องมือและอุปกรณ์ในการทำวิจัย

ขอขอบคุณภาควิชาวิศวกรรมเครื่องกล คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ที่เอื้อเฟื้อสถานที่และทุนสนับสนุนสำหรับทำวิจัย

ขอขอบพระคุณบิดา มารดา และครอบครัวที่ให้กำลังใจ ส่งเสริมและสนับสนุนทางการศึกษา ต่อผู้เขียนเสมอมา

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

Copyright© by Chiang Mai University

All rights reserved

ธนากร แสนกุล