

การปรับปรุงประสิทธิภาพการผลิตแผ่นคริสตัลเบลงค์โดยใช้ระบบผลิตแบบลีน

ณัฏพล สุพรรณ

วิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาวิชาวิศวกรรมอุตสาหกรรม

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

บัณฑิตวิทยาลัย

มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

มกราคม 2554

Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

การปรับปรุงประสิทธิภาพการผลิตแผ่นคริสตัลแบบลงค์โดยใช้ระบบผลิตแบบลีน

ณัชพล สุพรรณ

วิทยานิพนธ์นี้เสนอต่อบัณฑิตวิทยาลัยเพื่อเป็นส่วนหนึ่ง
ของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญา
วิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาวิชาวิศวกรรมอุตสาหกรรม

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

Copyright© by Chiang Mai University
มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
All rights reserved
มกราคม 2554

การปรับปรุงประสิทธิภาพการผลิตแผ่นคริสตัลแบลงค์โดยใช้ระบบผลิตแบบลิ้น

ณัชพล สุพรรณ

วิทยานิพนธ์นี้ได้รับการพิจารณาอนุมัติให้นับเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา
ตามหลักสูตรปริญญาวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาวิชาวิศวกรรมอุตสาหกรรม

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์

อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์



ประธานกรรมการ

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อรรถพล สมุทคุปดี

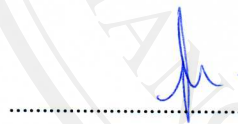


ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สรวิทย์ชัย ชีวสุทธิศิลป์



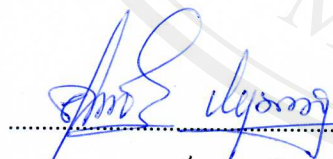
กรรมการ

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สรวิทย์ชัย ชีวสุทธิศิลป์



กรรมการ

อาจารย์ ดร.รุ่งจักร ชมภูอินไหว



กรรมการ

รองศาสตราจารย์ ดร.ศุภชัย ปทุมนากุล

11 มกราคม 2554

ลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยเชียงใหม่

กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้ สำเร็จได้ด้วยความรู้จาก ผศ.ดร.สรรรุติชัย ชิวสุทธีศิลป์ อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ผู้ซึ่งกรุณาให้ความรู้ แนวทาง คำแนะนำ คำปรึกษา และให้ความช่วยเหลือ เพื่อให้วิทยานิพนธ์นี้เสร็จสมบูรณ์ ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณเป็นอย่างสูงไว้ ณ ที่นี้

ขอกราบขอบพระคุณ รศ.ดร. ศุภชัย ปทุมนากุล ผศ.ดร.อรรถพล สมุทรคุปต์ และ อ.ดร.รุ่งจักร ชมภูอินไหว ที่รับเป็นกรรมการในการสอบวิทยานิพนธ์ รวมถึงข้อเสนอแนะระหว่างการสอบวิทยานิพนธ์ให้มีความสมบูรณ์มากยิ่งขึ้น

ขอกราบขอบพระคุณ ผศ.คมสันต์ จิระประภาศิลป์ ที่ให้ข้อมูลเบื้องต้นที่ใช้เป็นแนวทางในการทำวิทยานิพนธ์ โดยผ่านทาง การติดต่อทางจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ ถึงแม้จะไม่เคยได้รู้จักหรือพบกันมาก่อน

ขอกราบขอบพระคุณบิดา มารดา ขอบคุณเพื่อนร่วมรุ่นทุกคนที่ช่วยเหลือซึ่งกันและกัน แบ่งปันน้ำใจให้กันและเป็นกำลังใจให้แก่กันและกันอย่างเหนียวแน่น

ขอบคุณ หน่วยงานทำวิจัยที่ให้ความร่วมมือในการวิจัยและขอคิดเห็นดี ๆ เพื่อปรับปรุงองค์กรอย่างต่อเนื่อง โดยเฉพาะพนักงานปฏิบัติการทุกคนที่เข้าใจและปรับตัวเข้ากับวิธีการและแนวความคิดเพื่อกาปรับปรุง

สุดท้ายนี้ ผู้วิจัยขอขอบพระคุณอีกครั้งสำหรับทุกท่านที่กล่าวนามมา และท่านที่ไม่ได้กล่าวนามที่ได้ช่วยเหลือให้วิทยานิพนธ์นี้สำเร็จลุล่วงมาได้ และหวังว่าวิทยานิพนธ์นี้อาจมาเนื่อหาและแนวทางที่เป็นประโยชน์แก่ท่านผู้สนใจต่อไป

ณัชพล สุพรรณ