



การลดปัญหาชิ้นงานแตกร้างหลังกระบวนการประกอบเป็นอุปกรณ์  
เชื่อมต่อสำหรับโทรศัพท์มือถือ

โดย

นายณัฐธนนท์ รุ่งรัตนพงษ์สิน

การศึกษาค้นคว้าด้วยตนเองนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร  
วิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต  
สาขาวิชาการพัฒนางานอุตสาหกรรม ภาควิชาวิศวกรรมอุตสาหกรรม  
คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์  
พ.ศ. 2553

การลดปัญหาชิ้นงานแตกร้างหลังกระบวนการประกอบเป็นอุปกรณ์  
เชื่อมต่อสำหรับโทรศัพท์มือถือ

โดย

นายณัฐธนนท์ รุ่งรัตนพงษ์สิน

การศึกษาค้นคว้าด้วยตนเองนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร  
วิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต  
สาขาวิชาการพัฒนางานอุตสาหกรรม ภาควิชาวิศวกรรมอุตสาหการ  
คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์  
พ.ศ. 2553

Reduction of Block's Crack of Mobile Phone Connector After  
Assembling Process

By

Mr. Natthanon Runggrattanphongsin

An Independent Study Submitted in Partial Fulfillment of the Requirements  
for the Degree of Master of Engineering in Industrial Development

Department of Industrial Engineering

Faculty of Engineering

Thammasat University

2010