

เครื่องต้นแบบขึ้นรูปทรายหล่อแบบเปลือกบาง
ปีการศึกษา 2548

โดย		อาจารย์ที่ปรึกษา
นายชัยวุฒย์	ตันเที่ยง	อาจารย์ประเสริฐศิลป์ อรรธนามศรี
นายทวิศักดิ์	อุไรรัตน์	
นายไพโรจน์	พูลเหลือ	

บทคัดย่อ

โรงงานวิศวกรรมศาสตรบัณฑิตนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อสร้างเครื่องต้นแบบขึ้นรูปทรายหล่อแบบเปลือกบาง ในการประกอบการเรียนวิชากรรมกรรมการผลิต 3 เครื่องต้นแบบประกอบด้วย ชุดให้ความร้อนใช้แก๊ส LPG ให้ความร้อนที่อุณหภูมิ 240-250°C ชุดปลดแบบทรายหล่อใช้ระบบนิวแมติกส์ปลดแบบ ชุดปรับตั้งอุณหภูมิเททราย 240°C และอุณหภูมิปลดแบบ 250°C

ผลของการทดลองการทำงานของเครื่องต้นแบบขึ้นรูปทรายหล่อแบบเปลือกบางสามารถทำการขึ้นรูปแบบทรายหล่อได้ครั้งละ 1 ชิ้น โดยใช้เวลาในการอุ่นโมลด์ 26.42 นาที ทรายที่ใช้ทรายผสม PHENOLIC RESIN ทำให้เครื่องมีรอบเวลาในการผลิตของฝาน้ำใช้เวลาประมาณ 7.24 นาทีต่อฝา และฝาน้ำหลัง ประมาณ 7.31 นาทีต่อฝา ที่อุณหภูมิเททราย 240°C อุณหภูมิปลดแบบ 250 °C จะทำให้แบบทรายหล่อที่จากการทดลองได้คุณภาพ เมื่อเปรียบเทียบกับมาตรฐานที่อยู่ในช่วง สีที่ 2 ถึง 5 ของสีมาตรฐาน การทำแบบทรายหล่อซึ่งประกอบด้วยแบบหล่อด้านหน้าและด้านหลังจะใช้เวลาประมาณ 14.55 นาทีต่อ 1 ชุด

คำสำคัญ : เครื่องต้นแบบขึ้นรูปทรายหล่อแบบเปลือกบาง