

หัวข้อปริญญาานิพนธ์ : การศึกษาโครงสร้างจุลภาคของเหล็กแท่งบิลเล็ตในกระบวนการรีดร้อน
ชื่อนักศึกษา : นายฉัตรชัย น่วมนวล 52-04016-80668
นายเชษฐคุณ สุขใจ 52-04016-80684
ที่ปรึกษาปริญญาานิพนธ์ : ผศ.ชานนท์ มุลวรรณ
สาขาวิชา : วิศวกรรมอุตสาหการ
ปีการศึกษา : 2555

บทคัดย่อ

การศึกษาโครงสร้างจุลภาคของเหล็กแท่งบิลเล็ต jis 3sp ที่ผ่านการรีดในแต่ละแท่งรีดจำนวน 4 แท่งรีด ก่อนรีดบิลเล็ตมีขนาดของพื้นที่หน้าตัด 130 x 130 มิลลิเมตรโครงสร้างประกอบด้วยเฟสของ เพิร์ลไลต์ (Pearlite) เฟอไรท์ (Ferrite) ขนาดเกรนเฉลี่ยตามภาคตัดขวางเท่ากับ 8.38 ตามมาตรฐาน ASTM เมื่อผ่านแท่งรีดที่ 1 เปอร์เซ็นต์ การลดลงของพื้นที่หน้าตัดเท่ากับ 31.59 ขนาดของเกรนเฉลี่ยตามภาคตัดขวางเท่ากับ 8.29 เมื่อผ่านแท่งรีดที่ 2 เปอร์เซ็นต์การลดลงของพื้นที่หน้าตัดเท่ากับ 29.95 ขนาดของเกรนเฉลี่ยตามภาคตัดขวางเท่ากับ 8.26 เมื่อผ่านแท่งรีดที่ 3 เปอร์เซ็นต์การลดลงของพื้นที่หน้าตัดเท่ากับ 39.21 ขนาดของเกรนเฉลี่ยตามภาคตัดขวางเท่ากับ 8.18 เมื่อผ่านแท่งรีดที่ 4 เปอร์เซ็นต์การลดลงของพื้นที่หน้าตัดเท่ากับ 37.15 ขนาดของเกรนเฉลี่ยตามภาคตัดขวางเท่ากับ 8.08 โครงสร้างจุลภาคของเหล็กที่ผ่านแต่ละแท่งรีดประกอบด้วยเฟสของ เพิร์ลไลต์และเฟอไรท์ ที่เหมือนกันแต่ละขนาดของเกรนไม่เท่ากัน เหล็กที่ผ่านแต่ละแท่งรีดมีความสมบูรณ์ในโครงสร้างไม่พบรอยแตกหรือรอยร้าว