บทคัดย่อ

งานวิจัยนี้เป็นการศึกษาการแก้ปัญหาชิ้นงานอุปกรณ์เชื่อมต่อแตกร้าว ตัวแปรในการฉีดถูกพิจารณาว่ามีผลต่อความแข็งแรงของชิ้นงาน เช่น อุณหภูมิ ความดัน และเวลา โดยเฉพาะอย่างยิ่งรอยเชื่อมประสาน (Weld Line) พลาสติกแอลซีพี (Liquid Crystal Polymer) เป็นพลาสติกที่ใช้ในการทดลอง จากผลการทดลองได้แสดงว่าอุณหภูมิฉีดที่เหมาะสม คือ 325 องศาเซลเซียส ลักษณะของเสียที่เกิดจากรอยเชื่อมประสานสามารถลดลงได้ เมื่ออุณหภูมิแม่พิมพ์ได้เพิ่มจาก 70 เป็น 85 องศาเซลเซียส ความดันในการฉีดลดลงจาก 55 เป็น 50 เมกกะปาสคาล และความเร็วในการฉีดถูกเปลี่ยนจาก 3 เป็น 5 ระดับที่ 20, 30, 15, 90, 20 มิลลิเมตรต่อวินาที จำนวนของเสียสามารถลดลงมากกว่า 90 เปอร์เซนต์