

การออกแบบและสร้าง แขนกล แบบอาร์คิอูเลทควบคุมด้วย พีแอลซี

ปีการศึกษา 2541

โดย

นายกระวี ตรีอำนาจ
นายฉัฐพล วงศ์เขาว์
นางสาวทวิกา ยอดนวน
นายธานินทร์ เต็มวัฒนพงศ์

อาจารย์ที่ปรึกษา

ผศ.วิจิต บัวแก้ว

อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม

อ.สำรวย กระจะนันท์

บทคัดย่อ

โครงการวิศวกรรมศาสตร์นี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อออกแบบและสร้างแขนกลแบบอาร์คิอูเลทที่มี 6 ระดับขั้นความเสรี โดยใช้พีแอลซีควบคุมแขนกล มีลมเป็นของไหลทำงาน การควบคุมตำแหน่งการเคลื่อนที่ของลูกสูบ มีทั้งการควบคุมแบบป้อนกลับและแบบเปิด โดยแขนกลสามารถหยิบและวางชิ้นงานทรงเหลี่ยมได้

จากการทดสอบแขนกลพบว่า แขนกลสามารถหยิบและวางชิ้นงานได้ตรงตามตำแหน่งที่ต้องการ สามารถนำแขนกลนี้มาใช้เป็นอุปกรณ์ประกอบการเรียนการสอน วิชาไฮโดรลิกส์-นิวแมติกส์ ในภาควิชาวิศวกรรมเครื่องกลต่อไป