

เครื่องควบคุมอัตราส่วนการผสมอัตโนมัติ

ปีการศึกษา 2538

โดย

นายไพโรจน์ แสงปรีดีกรณ์

นายธงชัย วิชัยวงษ์

อาจารย์ที่ปรึกษา

อาจารย์อื่น ภาระเกิน

อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม

อาจารย์ชัยณรงค์ กล้าขมณี

บทคัดย่อ

โครงการวิศวกรรมศาสตร์ฉบับนี้ กล่าวถึงการนำไมโครคอนโทรลเลอร์ (80C31) มาประยุกต์ใช้กับงานควบคุม สำหรับโครงการนี้ได้นำมาควบคุมอัตราส่วนของการผสมแบบอัตโนมัติ เพียงแค่กดตัวเลขลงไปตามอัตราส่วนที่ต้องการเครื่องก็จะทำงานเองอัตโนมัติสามารถอำนวยความสะดวกให้แก่ผู้ใช้ได้มากในการผสมต่าง ๆ มีหลักการดังนี้ คือ บอร์ดควบคุมจะส่งสัญญาณให้มอเตอร์เริ่มทำงาน และจะหยุดทำงาน เมื่อมอเตอร์หมุนครบจำนวนรอบที่กำหนด ซึ่งเครื่องจะเช็คได้จากอัตราส่วนคูณด้วยค่าตัวแปร (จำนวนรอบต่อหนึ่งหน่วย) ซึ่งผู้ใช้สามารถกำหนดเอง โดยการกดคีย์ หรือให้เครื่องทำงานครบหนึ่งรอบก่อน แล้วนำค่าจำนวนรอบใน 1 Cycle ไปเก็บไว้ในหน่วยความจำเป็นค่าตัวแปรที่จะนำมาคูณกับอัตราส่วนที่กำหนด