

**เครื่องรีดกางเกงอัตโนมัติ**

โดย นายธีระวัฒน์ อุ่มอั่งวะ  
นายชรินทร์วิชัย แสงนาค

**บทคัดย่อ**

โครงการเครื่องรีดกางเกงอัตโนมัติ ออกแบบสร้างระบบ ใช้การควบคุมการทำงานด้วยไมโครคอนโทรลเลอร์ ตระกูล MCS-51 สามารถตั้งค่าอุณหภูมิตามชนิดผ้า เครื่องรีดกางเกงอัตโนมัติ ประกอบด้วย 4 ส่วน คือ ส่วนควบคุมอุณหภูมิ ส่วนชุดลำเลียง ส่วนชุดควบคุมการฉีดน้ำยาและส่วนชุดควบคุมการรีด ชุดลำเลียงใช้มอเตอร์ดีซีขนาด 24 โวลต์ 36 วัตต์ จำนวน 1 ตัว ชุดควบคุมการฉีดน้ำยา ใช้มอเตอร์ดีซีเกียร์ขนาด 24 โวลต์ 12 วัตต์ จำนวน 1 ตัว และมอเตอร์บีบีดีซีขนาด 24 โวลต์ 36 วัตต์ จำนวน 1 ตัว ชุดควบคุมการรีด ใช้มอเตอร์ดีซีเกียร์ขนาด 24 โวลต์ 12 วัตต์ จำนวน 2 ตัว ลักษณะการทำงานของเครื่องเริ่มจากนำกางเกงมาแขวนยังจุดแขวนเสื้อ จากนั้นกดปุ่มเริ่มต้นการทำงานเสื้อจะถูกนำเข้าสู่ชุดควบคุมการฉีดน้ำยา เมื่อฉีดน้ำยาเสร็จชุดลำเลียงจะนำกางเกงเข้าสู่ชุดควบคุมการรีดเมื่อรีดเสร็จกางเกงจะถูกนำมายังจุดแขวนกางเกง จากผลการทดลองในการรีดทำให้ผ้าเรียบใช้เวลาประมาณ 5 นาที ใช้พลังงานไฟฟ้า 0.06 หน่วยต่อกางเกง 1 ตัว ผลการรีดกางเกงคุณภาพที่ได้ช่วยให้ระดับที่น่าพอใจ จากการทำงานของระบบพบว่ามีปัญหาในการทำงานของชุดควบคุมการฉีดน้ำยาทำงานได้ช้า

**Title Automatic trouser iron**

By Mr. Theerawat Aumaungwa  
Mr. Charinwit Sangnak

**Abstract**

Automatic trouser iron was designed with MCS-51 microcontroller. The iron temperature can be set congruently with the type of fabrics. It consisted of four parts; temperature control, conveying, solution injection, and ironing control. The conveyor consisted of one DC 24V 36W motor. Steam injection consisted of one 24V 12W motor and one DC 24V 36W motor pump. Ironing control consisted of two DC 24V 12W motors. The operating features started with having a trouser hung on the hanger. Next, switch ON button, the trouser was took into the solution injection step, after then, it was conveyed to the ironing control, and finished when the trouser was brought to the hanger. The results showed that ironing took about 5 minutes, consumed electric power 0.06 units per a trouser. The ironed trouser was satisfied. The operation problems identified included slowness of solution injection.