



โครงการสิ่งประดิษฐ์คนรุ่นใหม่

กลุ่มวิจัยและพัฒนานวัตกรรมอาชีวศึกษา ร่วมกับ คณะกรรมการจัดการนวัตกรรมการอาชีวศึกษา

ประตูปิด/เปิดด้วยรีโมทคอนโทรล



หน่วยงาน : วิทยาลัยการอาชีพสว่างแดนดิน
ประเภท : สิ่งประดิษฐ์ด้านพัฒนาคุณภาพชีวิต

<p>บทคัดย่อ :</p>	<p>ปริญญานิพนธ์นี้ได้ทำการศึกษาและพัฒนาการทำงานของระบบประตูเลื่อนอัตโนมัติที่สามารถย้ายโครงสร้างประตูไปติดตั้งตามสถานที่อื่น ๆ ได้ และสามารถทำงานได้เมื่อเกิดไฟดับ โดยใช้ไมโครคอนโทรลเลอร์ PIC 16F57 เป็นตัวควบคุมการหมุนของมอเตอร์เพื่อเปิด-ปิดประตู โครงสร้างประตูกันใช้ล้อย่าง 2 ล้อ โดยมีมอเตอร์ขนาด 24V 150W ติดตั้งบนโครงสร้าง ประตูเพื่อควบคุมการหมุนของล้อ ส่วนวงจรควบคุมด้วย PIC 16F57 สั่งการให้มอเตอร์ทำงานด้วยความเร็ว 2 ระดับ ประตูสามารถเปิด-ปิด ระยะไกลได้ไม่น้อยกว่า 30 เมตร และสามารถควบคุมการเคลื่อนตัวเกินกว่าระยะที่กำหนดด้วยลิมิตสวิทช์ เมื่อมีแหล่งจ่าย AC มอเตอร์ทำงานด้วยความเร็ว 2 ระดับ ถ้ามีแหล่งจ่ายจากแบตเตอรี่อย่างเดียว มอเตอร์ทำงานด้วยความเร็วระดับเดียว การใช้งานประตูเปิด-ปิดด้วยรีโมทในปัจจุบันเป็นไปอย่างแพร่หลายเราจึงคิดหาวิธีแบบใหม่ที่ประหยัดต้นทุนมากกว่าประตูทั่วไปโดยใช้บอร์ดARDUINOและรีโมทควบคุมเราจึงคิดวิธีการทำประตูเลื่อนโดยหาวิธีการใหม่ที่ประหยัดต้นทุนมากกว่าประตูอัตโนมัติทั่วไป</p>
<p>คุณลักษณะ และประโยชน์ :</p>	<p>การใช้ไมโครคอนโทรลเลอร์ PIC 16F57 เป็นตัวควบคุมการหมุนของมอเตอร์เพื่อเปิด-ปิดประตู โครงสร้างประตูกันใช้ล้อย่าง 2 ล้อ โดยมีมอเตอร์ขนาด 24V 150W ติดตั้งบนโครงสร้าง ประตูเพื่อควบคุมการหมุนของล้อ ส่วนวงจรควบคุมด้วย PIC 16F57 สั่งการให้มอเตอร์ทำงานด้วยความเร็ว 2 ระดับ ประตูสามารถเปิด-ปิด ระยะไกลได้ไม่น้อยกว่า 30 เมตร และสามารถควบคุมการเคลื่อนตัว เกินกว่าระยะที่กำหนดด้วยลิมิตสวิทช์ เมื่อมีแหล่งจ่าย AC มอเตอร์ทำงานด้วยความเร็ว 2 ระดับ ถ้ามีแหล่งจ่ายจากแบตเตอรี่อย่างเดียว มอเตอร์ทำงานด้วยความเร็วระดับเดียว การใช้งานประตูเปิด-ปิดด้วยรีโมทในปัจจุบันเป็นไปอย่างแพร่หลายเราจึงคิดหาวิธีแบบใหม่ที่ประหยัดต้นทุนมากกว่าประตูทั่วไปโดยใช้บอร์ดARDUINOและรีโมทควบคุมเราจึงคิดวิธีการทำประตูเลื่อนโดยหาวิธีการใหม่ที่ประหยัดต้นทุนมากกว่าประตูอัตโนมัติทั่วไป</p>

อาจารย์ที่ปรึกษา

ชื่อ - นามสกุล	แผนก / ฝ่าย
1. นาย ชนะ ทองคำ	สามัญ
2. นาย ปฏิพาน ศรีนาบุญ	อุตสาหกรรม
3. นาย วิชิต ไม้เปาะ	สามัญ

นักเรียน

ชื่อ - นามสกุล	ระดับหลักสูตร
1. นาย ณัฐภูมิ ใจดี	ปวส.
2. นาย อนิรุทธิ์ อินรักษา	ปวส.
3. นาย นนท์วัฒน์ บุญล้ำ	ปวส.
4. นาย กัญจนพร ชัยสงคราม	ปวส.