



โครงการ ปวส. ประจำปีการศึกษา 2553

สาขาวิชา ไฟฟ้ากำลัง

สาขางาน ติดตั้งไฟฟ้า

ชื่อโครงการ เครื่องจำหน่ายสมุดแบบหยอดเหรียญ

จำนวนนักศึกษา 11 คน

อาจารย์ที่ปรึกษา อาจารย์ สมักร พุ่มทอง

งบประมาณ 20,000 บาท

รูปตัวอย่างโครงการ



บทคัดย่อ

จากการที่คณะผู้จัดทำได้สังเกตเห็นสิ่งปัญหาเกี่ยวกับการจัดจำหน่ายสมุด ซึ่งมีการจัดจำหน่ายเป็นช่วงเวลาที่ไม่มีเพียงพอต่อความต้องการของนักศึกษา และต้องสิ้นเปลืองบุคลากรในการจำหน่าย จึงได้คิดค้นเครื่องจำหน่ายสมุดอัตโนมัติแบบหยอดเหรียญให้กับสถานศึกษา เพื่ออำนวยความสะดวกในการจัดจำหน่ายสมุดได้ตลอดเวลา โดยไม่ต้องใช้บุคลากรในการจัดจำหน่าย และยังสามารถเผยแพร่สู่สาธารณชน และ ประชาชาติ และ ประโยชน์ทางวิชาชีพของสถานศึกษา

โรงเรียนดอนบอสโกมีการจัดจำหน่ายสมุดเป็นช่วงเวลาที่ไม้อำนวยความสะดวกต่อนักศึกษาดังกล่าว ดังนั้นคณะผู้จัดทำจึงได้คิดค้นเครื่องจำหน่ายสมุดอัตโนมัติแบบหยอดเหรียญมาติดตั้งไว้บริเวณหน้าห้องธุรการเพื่อให้สามารถจำหน่ายสมุดเพียงพอต่อความต้องการของนักศึกษา ซึ่งคณะผู้จัดทำจึงเห็นว่าโครงการนี้จะ เป็นประโยชน์และสามารถอำนวยความสะดวกต่อนักศึกษา และโรงเรียน



โครงการ ปวส. ประจำปีการศึกษา 2553

สาขาวิชา ไฟฟ้ากำลัง

สาขานาน ผลิตไฟฟ้า

ชื่อโครงการ เครื่องปรับอากาศระบบระบายความร้อนด้วยน้ำ

จำนวนนักศึกษา 13 คน

อาจารย์ที่ปรึกษา อาจารย์สุพันธ์ สกลเวียง



บทคัดย่อ

โครงการเครื่องปรับอากาศระบบระบายความร้อนด้วยน้ำ มีวัตถุประสงค์เพื่อมุ่งหวังได้สามารถใช้งานเครื่องปรับอากาศในการสร้างอุณหภูมิให้มีความเย็นที่เร็ว ว่างและประหยัดค่าใช้จ่ายจากการใช้หยัดพลังงานที่ตกตง เพื่อให้มีประสิทธิภาพในการทำงานสูงสุด

โครงการชุดนี้เป็นโครงการที่ค้นคว้าขึ้นมา เพื่อที่จะสามารถสร้างความเย็นภายในห้อง ได้เร็วขึ้น ซึ่งคอมเพรสเซอร์ไม่ทำงานหนัก โดยการติดตั้งระบบระบายความร้อนด้วยน้ำเข้ามายังบริเวณที่ติดตั้งหึ่งในส่วน คอมเพรสเซอร์ หรือทุกหัวท่นตะล่องน้ำ โครงการของชุดห่น จะประกอบไปด้วยคอมเพรสเซอร์ซึ่งอัดแรงดันน้ำส่งต่อไปยังทุกหัวท่นน้ำ ซึ่งจะทำงานไปพร้อมกับคอมเพรสเซอร์ โดยเมื่อคอมเพรสเซอร์ทำงานก็จะส่งให้ชุดห่นทำงานไปพร้อมกับระบบระบายความร้อนที่เครื่องปรับอากาศมีอยู่เป็นผลทำให้อุณหภูมิในห้องเย็นเร็วขึ้น ในกรณีของการทดลองระบบนั้น ไม่สามารถที่จะนำระบบหัวท่นตะล่องน้ำมาช่วยในการระบายความร้อนได้ ซึ่งพอผู้จัดทำจึงได้ใช้วิธีการที่ใช้ในการกำจัดความร้อนของระบบหัวท่นตะล่องน้ำเข้าเป็นการเบี่ยงเบนข้อมูลจากตัวควบคุมเครื่องปรับอากาศ เครื่องเติมก็ยังสามารถทำงานได้ปกติ

จากการปฏิบัติโครงการจนเสร็จสิ้นแล้วพบว่า โครงการนี้นั้นสามารถทำความเย็นภายในห้องได้เร็วกว่าเดิม และการทำงานต่างๆ ของระบบ โดยเฉพาะที่คอมเพรสเซอร์มีการระบายความร้อนด้วยน้ำกับคอมเพรสเซอร์ปกติแล้วจะทำงานหนักและมีอุณหภูมิที่สูง แต่ในโครงการนี้นั้นสามารถลดการทำงานของคอมเพรสเซอร์ได้ด้วย



โครงการ ปวส. ประจำปีการศึกษา 2553

สาขาวิชา	ไฟฟ้ากำลัง
สาขางาน	ควบคุมและติดตั้งไฟฟ้า
ชื่อโครงการ	ชุดทดลองเซนเซอร์ลำแสงแบบม่านแสง
จำนวนนักศึกษา	11 คน
อาจารย์ที่ปรึกษา	อาจารย์ วรพงษ์ ปังลิขิต
งบประมาณ	36,600 บาท



บทคัดย่อ

โครงการชุดทดลองเซนเซอร์ลำแสงแบบม่านแสง โครงการนี้ประกอบด้วยกันหลายส่วน เช่น ส่วนชุดเซนเซอร์ ส่วนใบงานการทดลอง การจัดทำโครงการนี้จัดทำขึ้นเพื่อเป็นประโยชน์แก่นักศึกษา เพื่อที่จะศึกษาการทำงานของระบบเซนเซอร์ลำแสงแบบม่านแสง ว่าเซนเซอร์ลำแสงแบบม่านแสงทำงานอย่างไรพร้อมได้รู้ถึงโครงสร้างของเซนเซอร์ลำแสงแบบม่านแสงว่าเป็นอย่างไร ชุดโครงการนี้ได้



โครงการ ปวส.

ประจำปีการศึกษา 2553

สาขาวิชา ไฟฟ้ากำลัง

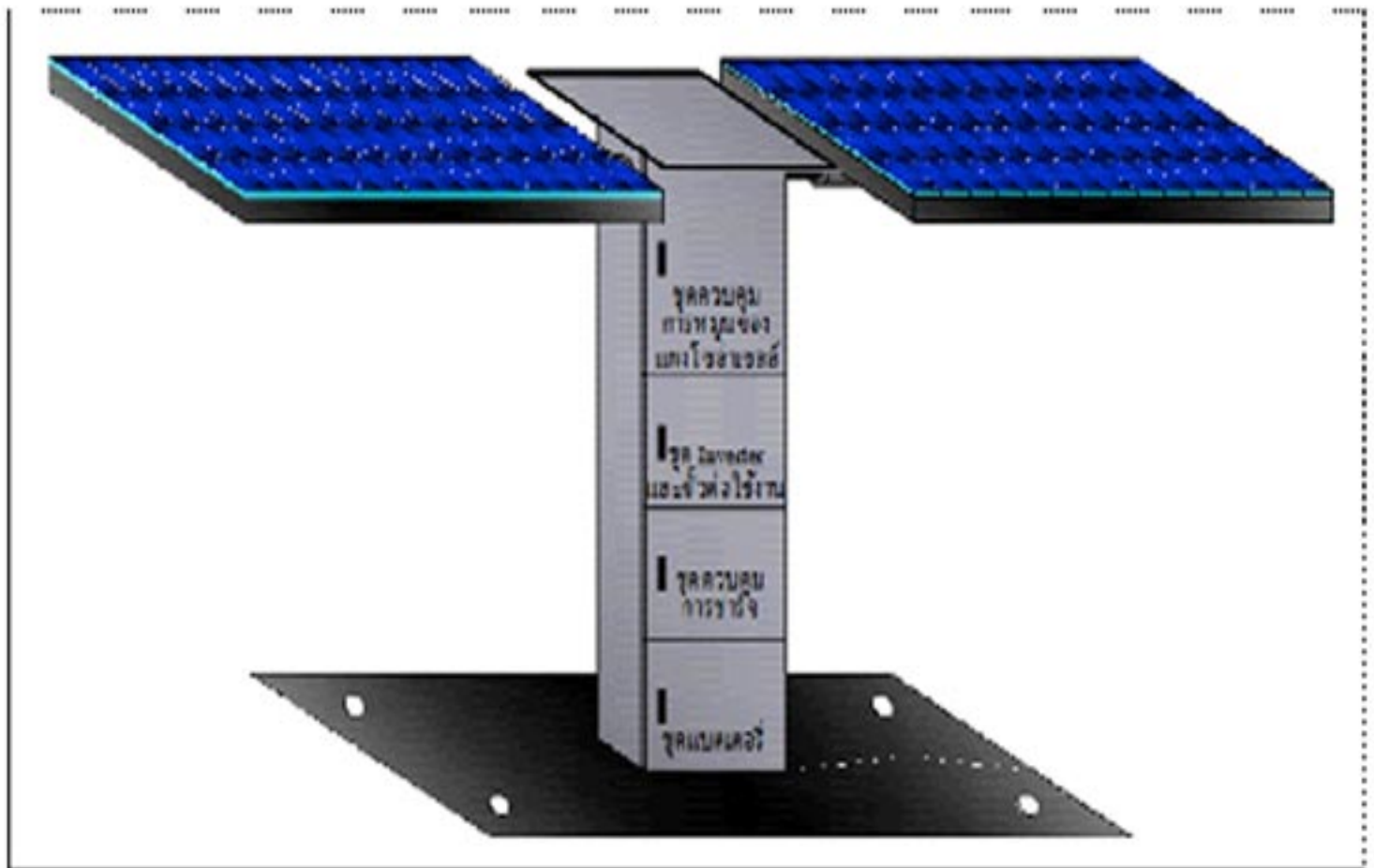
สาขางาน การติดตั้งไฟฟ้า

ชื่อโครงการ พลังงานไฟฟ้าจากแสงอาทิตย์

จำนวนนักศึกษา 5 คน

อาจารย์ที่ปรึกษา อาจารย์สมัค พุ่มทอง

งบประมาณ 30,000 บาท



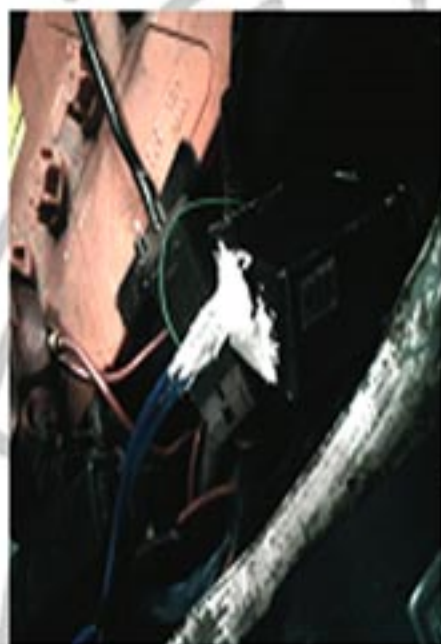
บทกย่อ

โครงการพลังงานไฟฟ้าจากแสงอาทิตย์ มีจุดประสงค์เพื่อนำพลังงานที่มีอยู่ในธรรมชาติมาใช้ให้เกิดประโยชน์ โครงการนี้ประกอบด้วยหลายส่วน เช่น แผงโซลาร์เซลล์ แบตเตอรี่ ชุดควบคุมการหมุนของแผงโซลาร์เซลล์ที่เคลื่อนที่ตามดวงอาทิตย์ และชุดแปลงแรงดันไฟฟ้ากระแสตรงเป็นกระแสสลับ การจัดทำโครงการนี้จัดทำขึ้นเพื่อเป็นประโยชน์แก่นักศึกษา เพื่อที่จะสร้างพลังงานไฟฟ้าโดยการใช้พลังงานจากแสงอาทิตย์ที่มีอยู่มากมายในธรรมชาติให้เกิดประโยชน์และการทำโครงการนี้ได้ประโยชน์ด้วยกันหลายส่วน เช่น ในด้าน การประหยัดพลังงานช่วยชาติ การค้นคว้าและแก้ไขปัญหาอย่างเป็นระบบ ได้เรียนรู้เกี่ยวกับการผลิตไฟฟ้าจากแสงอาทิตย์ ได้รู้จักชื่ออุปกรณ์ชิ้นส่วนต่างๆ และรู้ถึงการทำงานของอุปกรณ์ และเป็นการประหยัดค่าใช้จ่ายจากการใช้ไฟฟ้า ส่วนแนวคิดได้มาจากการการใช้กังหันลมผลิตไฟฟ้า ส่วนทฤษฎีได้มาจากการค้นคว้า จากหนังสือเรื่องกำเนิดไฟฟ้ากระแสตรง และจากแหล่งความรู้ทั่วไป

โครงการนวัตกรรมสิ่งประดิษฐ์

เรื่อง

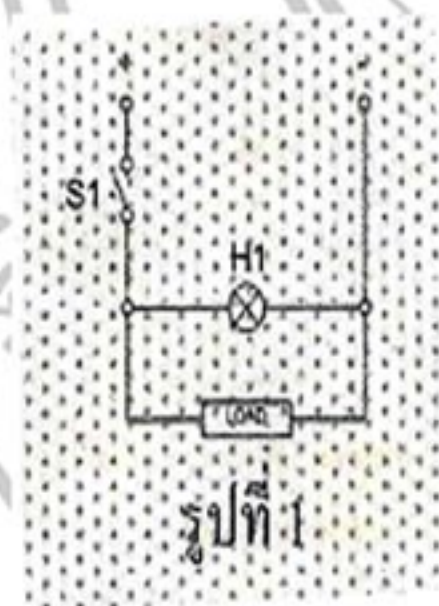
เครื่องแสดงผลการทำงานจริงโดยผลของกระแสในระบบ
อุปกรณ์ไฟฟ้าในรถยนต์



กล่องแสดงผลสัญญาณ Reed Switch ติดตั้งจริง

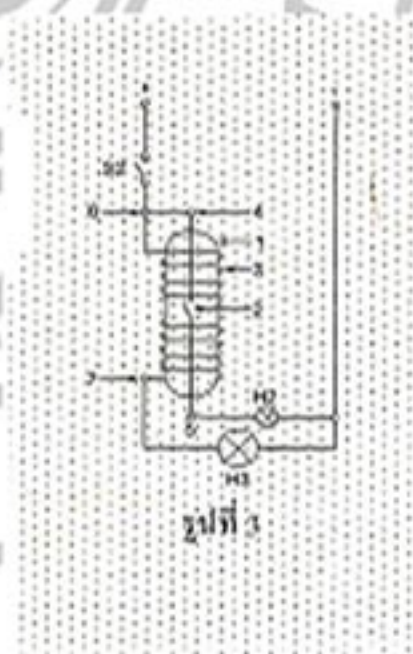


หลอด LED แสดงสถานะการทำงานจริง



รูปที่ 1

วงจรแบบปกติที่ใช้กันในระบบไฟฟ้ารถยนต์



รูปที่ 2

วงจร Reed Switch ที่ใช้แสดงผลสถานะการทำงานจริงของกระแส

บัตรค้นห

ที่อยู่ : Don Bosco School Bangkok

1643 New Petchburi Road ,Makkasan

Rajthevee ,Bangkok 10400

: (02) 652-9625-30 โทรสาร: (02) 255-2291

E-mail: research.db@hotmail.com