

ผู้จัดทำโครงการ: นายอนันต์แก่นสำโรง

นายกนศิลป์ เกาะกลาง

นายจิรัชย์เจริญสุข

ชื่อเรื่อง: เครื่องแฉวงจรเครื่องเสียงติครยนต์

สาขาวิชา :ช่างอุตสาหกรรม

แผนกวิชา :ช่างยนต์

ที่ปรึกษา :อาจารย์ชยันต์ จันทร์ศิริสุข

ปีการศึกษา :2555

บทคัดย่อ

ปัจจุบันได้มีการนำระบบเครื่องเสียงรถยนต์มาแข่งขันกันและได้นำระบบนี้มาเป็นการเรียนการสอนในวิชาเรียนและประกอบกับโรงเรียนไม่มีแฉวงจรระบบเครื่องเสียงติครยนต์จึงได้คิดค้นและจัดทำแฉวงจรเครื่องติครยนต์ขึ้นมาเพื่อเป็นการเรียนการสอนให้กับรุ่นน้องภายในโรงเรียน

โครงการนี้จึงได้หาแนวทางจัดทำเป็นการเรียนการสอน โดยจัดทำแฉวงจรระบบเครื่องเสียงติครยนต์ขึ้นมา

จากการทดสอบเปิดระบบเสียงที่ออกมาอาจจะมีเสียงคล้ายกับแจ็ดหลวมเสียงอาจจะผิดหรือเพี้ยนเล็กน้อย และอุปกรณ์ทำงานได้ทุกตัว โดยจะมีอุปกรณ์ตัวแปรไฟจากไฟบ้านเป็น 6V,9V,12V เพาเวอร์แอมป์ช่วยขับเสียง ปี่แอมป์เป็นตัวปรับแต่งเสียง เครื่องเล่น CD เล่นเสียงเพลง ลำโพงทำหน้าที่ขับเสียงแล้วแต่ประเภทของดอกลำโพง เช่น เสียงแหลม เสียงกลาง เสียงทุ้ม

1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

ในปัจจุบันประชาชนทั่วไปมีความสนใจในการติดตั้งเครื่องเสียงภายในรถยนต์และมีการออกแบบที่แตกต่างกันออกไปทั้งเสียงและมีการจัดการแข่งขันประเภทเครื่องเสียงดีครรถยนต์โดยจัดในสถานที่ต่างๆแต่ละพื้นที่ ซึ่งมีการจัดประกวดเสียงของเครื่องเสียงรถยนต์ความสวยงามภายในที่ออกแบบเพื่อการแข่งขัน บ้างคัดแปรงจากดีครภายในรถมาดีครข้างนอกที่กระบะรถโดยจะมีหลากหลายรูปแบบแล้วแต่ความต้องการของเจ้าของรถจึงทำให้มีอาชีพที่เกิดขึ้นหลายอาชีพ แต่ในทางวิชาการ ไม่มีการเรียนการสอนเกี่ยวกับเครื่องเสียงรถยนต์ทำให้ นักเรียนไม่สามารถต่อระบบวงจรได้ถูกวิธีขาดประสบการณ์ในการต่อระบบ

ปัจจุบันได้มีการนำระบบเครื่องเสียงรถยนต์มาแข่งขันกันและได้นำระบบนี้มาเป็นที่การเรียนการสอนในวิชาเรียนและประกอบกับโรงเรียนไม่มีแผงวงจรระบบเครื่องเสียงดีครรถยนต์จึงได้คิดค้นและจัดทำแผงวงจรเครื่องดีครรถยนต์ขึ้นมาเพื่อเป็นที่การเรียนการสอนให้กับรุ่นน้องภายในโรงเรียน ดังนั้นโครงการนี้จึงได้หาแนวทางจัดทำเป็นที่การเรียนการสอน โดยจัดทำแผงวงจรระบบเครื่องเสียงดีครรถยนต์ขึ้นมา

1.2 วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อเป็นที่การเรียนการสอนในการต่อแผงวงจรเครื่องเสียงดีครรถยนต์
2. เพื่อพัฒนาการในการเรียนรู้เกี่ยวกับระบบวงจรเครื่องเสียงดีครรถยนต์

1.3 ขอบเขตการวิจัย

1. ศึกษาเฉพาะในเขตวิทยาลัยเทคโนโลยีสายมิตรนครราชสีมา อำเภอหนองบุญมาก ตำบลบ้านใหม่ จังหวัดนครราชสีมา
2. ศึกษาเฉพาะในห้อง3/3

1.4 กรอบแนวคิดในการวิจัย

1. วิเคราะห์โครงการโดยการต่อแผงวงจรเครื่องเสียงดีครรถยนต์กับการต่อกับ
2. เก็บข้อมูลวิเคราะห์การใช้งานแผงวงจรเครื่องเสียงรถยนต์
3. สรุปและนำเสนอข้อมูล

1.4 ระยะเวลาดำเนินงาน

ตารางที่ 1.1 การดำเนินงาน

ขั้นตอนการปฏิบัติงาน	เดือน			
	เดือนพฤศจิกายน	เดือนธันวาคม	เดือนมกราคม	เดือนกุมภาพันธ์
1.หาปัญหาจัดทำโครงการ	↔			
2.ทำบทที่ 1	↔			
3.ทำบทที่ 2		↔		
4.ทำบทที่ 3		↔		
5.ทำชิ้นงาน			↔	
6.ทำบทที่ 4			↔	
7.ทำบทที่ 5			↔	
8.สรุปโครงการ				↔

ตารางที่ 1.2งบประมาณจัดทำโครงการ

อุปกรณ์	ราคา (บาท)
เหล็ก 5 เส้น	1,200
ลวด 4 ลวด	440
แผ่นกระดานอัด	250
เพาเวอร์	600
ปี	600

ตารางที่ 1.2งบประมาณจัดทำโครงการ(ต่อ)

อุปกรณ์	ราคา (บาท)
เครื่องเล่น CD	1,500
ตุ้มลำโพงและดอกลำโพงต่างๆ	2,000
ตัวแปรงไฟ	750
เหล็กโครงสร้าง	2,000
รวม	9,340

1.6 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. เป็นสื่อการเรียนการสอน
2. นำไปใช้ในชีวิตประจำวัน
3. สะดวกและง่ายต่อการขนย้าย

สรุปผลการศึกษาโครงการและข้อเสนอแนะ

จากการศึกษาทดลองและจัดทำแผนวงจรเครื่องเสียงดีครยนต์ของผลประกอบการณ์ของโครงการของการจัดทำแผนวงจรเครื่องเสียงดีครยนต์ในบทที่ 4 โดยทำการศึกษาข้อมูลการทำแผนวงจรเครื่องเสียงดีครยนต์ ตั้งอยู่ที่วิทยาลัยเทคโนโลยีสายมิตรนครราชสีมา ตำบลบ้านใหม่ อำเภอหนองบุญมาก จังหวัดนครราชสีมาและการผลิตแผนวงจรเครื่องเสียงดีครยนต์เพื่อเป็นสื่อการเรียนการสอนในวิชาเรียน โดยการนำข้อมูลประกอบการจาก4เดือนหลังของปี พ.ศ.2555 จากเดือนพฤศจิกายน ถึง เดือนกุมภาพันธ์และนำมาทำการทดลอง

5.1 สรุปผลการดำเนินโครงการ

จากการทดสอบเปิดระบบเสียงที่ออกมาอาจจะมีเสียงคล้ายกับเจ็ดหลวมเสียงอาจจะผิดหรือเพี้ยนเล็กน้อย และอุปกรณ์ทำงานได้ทุกตัวโดยจะมีอุปกรณ์ตัวแปรไฟจากไฟบ้านเป็น 6V,9V,12V เพาเวอร์แอมป์ช่วยขับเสียง ปี่แอมป์เป็นตัวปรับแต่งเสียง เครื่องเล่น CD เล่นเสียงเพลง ลำโพงทำหน้าที่ขับเสียงแล้วแต่ประเภทของดอกลำโพง เช่น เสียงแหลม เสียงกลาง เสียงทุ้ม

5.2 ข้อเสนอแนะ

การใช้แผนวงจรควรเช็คสายไฟต่อครบหรือไม่และต่อถูกหรือถ้าต่อไม่ถูกไม่ควรเปิดระบบเพราะถ้าต่อไม่ถูกอาจจะเกิดไฟช๊อตและอุปกรณ์อาจจะเสียหาย

ภาคผนวก
การทำแผนวงจรระบบเครื่องเสียงติดรถยนต์



ภาพก-1 เหล็กกล่อง



ภาพ ก-2 ชั้นโครง



ภาพ ก-3 ทำสีโครงและติดล้อ



ภาพ ก-4 ไม้อัด



ภาพที่ ก-5 กำลังตกแต่ง



ภาพที่ ก-6 ตู้ใส่ดอกลำโพง



ภาพที่ ก-7 เสร็จสมบูรณ์