

| | |
|------------------|----------------------|
| ชื่อโครงการ | เครื่องแยกเหรียญ |
| ชื่อนักศึกษา | นายเอกพล พลคำ |
| | นายพงศพัศ นิสัยมัน |
| | นายเนวิน พิทักษ์ธรรม |
| ประเภทวิชา | ช่างอุตสาหกรรม |
| สาขาวิชา | เครื่องกล |
| สาขางาน | ยานยนต์ |
| ปีการศึกษา | 2557 |
| อาจารย์ที่ปรึกษา | นายสำราญ วงษ์ชมภู |

บทคัดย่อ

การศึกษาเรื่องวิธีการทำ เครื่องแยกเหรียญจัดทำขึ้นเพื่อไว้ใช้แยกเหรียญในธนาคารวิทยาลัย ซึ่งเป็นผลงานประดิษฐ์ของนักศึกษาช่างยนต์วัตถุประสงค์คือเพื่อช่วยในการแยกเหรียญในสถานประกอบการที่มีเงินทุนหมุนเวียนเป็นเหรียญ ทั้งอุปสรรคที่เกิดขึ้นในการทำเครื่องแยกเหรียญ และเพื่อหาแนวทางแก้ไขในการทำเครื่องแยกเหรียญ ทั้งนี้ประโยชน์ในการพัฒนางาน ผลงานของนักศึกษาในการได้อีกด้วย โดยการวิจัยในครั้งนี้พวกเราได้ทำการศึกษาวิธีการทำเครื่องแยกเหรียญและขั้นตอนการทำเครื่องแยกเหรียญ โดยค้นหาจากแหล่งข้อมูลต่างๆเพื่อนำมาเป็นต้นแบบในการจัดทำโครงการเครื่องแยกเหรียญนี้จะต้องตอบสนองปัญหาที่เกิดขึ้นในการคัดแยกเหรียญ จากการทดลองปรากฏว่าเครื่องแยกเหรียญสามารถคัดแยกเหรียญได้จริง และสถานประกอบการนำไปคัดแยกเหรียญได้อย่างสะดวกสบาย แล้วนักศึกษารุ่นน้องสามารถนำเอาไปต่อยอดได้

จากการวิจัยครั้งนี้ผู้จัดทำโครงการได้ทำการทดสอบการแยกเหรียญปรากฏว่าภายใน 40 วินาทีสามารถแยกเหรียญได้ประมาณ 100 เหรียญ เครื่องแยกเหรียญจัดทำจากแผ่นอะคลิลิกใสจึงทำให้สามารถมองเห็นเหรียญและการทำงานของเครื่องแยกเหรียญได้

| | |
|--------------|---|
| ชื่อโครงการ | รถโกคาร์ทประหยัดพลังงาน |
| ชื่อนักศึกษา | 1. นายอภิสิทธิ์ ประกอบกิจ 2. นายเกรียงไกร ประสงค์ชอบ 3. นายคมสันต์ อัจหาญ |
| ประเภทวิชา | อุตสาหกรรม |
| สาขางาน | ยานยนต์ |
| ปีการศึกษา | 2557 |
| ครูที่ปรึกษา | อาจารย์สุพิชัย แสงสุวรรณ |

บทคัดย่อ

เนื่องจากประชากรในประเทศไทยใช้รถในการเดินทางและประกอบอาชีพซึ่งต้องใช้น้ำมันเชื้อเพลิงในการขับเคลื่อน ซึ่งในปัจจุบันน้ำมันเชื้อเพลิงมีราคาเพิ่มสูงขึ้นและมีแนวโน้มที่จะสูงขึ้นอย่างต่อเนื่องและทำให้เกิดมลพิษต่อสิ่งแวดล้อมทางอากาศ และเพื่อเป็นการประหยัดและลดค่าใช้จ่ายจากการใช้น้ำมันเชื้อเพลิงและลดปัญหามลพิษทางอากาศจากปัญหาที่กล่าวมาข้างต้นคณะผู้จัดทำเกิดแนวคิดที่จะทำอย่างไรจึงจะประดิษฐ์รถที่มีคุณสมบัติประหยัดพลังงานน้ำมันให้ได้มากที่สุดและลดมลพิษทางอากาศ คณะผู้จัดทำจึงได้สร้างรถที่มีคุณสมบัติประหยัดน้ำมันเชื้อเพลิงโดยใช้แบตเตอรี่ในการขับเคลื่อนแทนการใช้น้ำมันเชื้อเพลิงขึ้นมาเพื่อแก้ไขปัญหาราคาน้ำมันเชื้อเพลิงที่มีราคาเพิ่มสูงขึ้นในปัจจุบัน

| | |
|--------------|--|
| ชื่อโครงการ | ชุดสาธิตระบบปรับอากาศรถยนต์ Air Conditioning System Concentration Set For Car |
| ชื่อนักศึกษา | 1. นายภุชณะ ขวัญพิบูล 2. นายพิทยาคม สกุลเต็ม 3. นายอนันต์ หวังสุข |
| ประเภทวิชา | อุตสาหกรรม |
| สาขาวิชา | เครื่องกล |
| สาขางาน | ยานยนต์ |
| ปีการศึกษา | 2557 |
| ครูที่ปรึกษา | อาจารย์ปาหนัน กองคำ |

บทคัดย่อ

วัตถุประสงค์ของการวิจัยครั้งนี้ เพื่อสร้างและหาประสิทธิภาพของชุดสาธิตระบบปรับอากาศรถยนต์ มุ่งหวังให้นักเรียนนักศึกษาสาขาวิชาเครื่องกล สาขางานยานยนต์ ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ มองเห็นการทำงานของระบบปรับอากาศรถยนต์ ทำให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้ทางด้านเทคโนโลยีที่ทันสมัยตอบสนองกับตลาดยานยนต์ได้ดีที่สุดตรงตามวัตถุประสงค์ของหลักสูตรเครื่องมือที่ใช้ในการสาธิตนี้คือ ชุดสาธิตระบบปรับอากาศรถยนต์ที่ผู้วิจัยจัดทำขึ้นเพื่อนำไปใช้สอนกับนักเรียนนักศึกษาสาขาวิชาเครื่องกล สาขางานยานยนต์ ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ ผลการวิจัยปรากฏว่า ชุดสาธิตระบบปรับอากาศรถยนต์ สามารถนำไปใช้เพื่อให้เกิดประโยชน์ต่อการเรียนรู้ หลักการทำงานของระบบปรับอากาศรถยนต์ เป็นการกระตุ้นให้นักเรียนนักศึกษามีความสนใจใน การเรียนวิชางานเครื่องยนต์เพิ่มขึ้นคุณสมบัติหรือคุณลักษณะเฉพาะของสิ่งประดิษฐ์เป็นชุดสาธิตระบบปรับอากาศรถยนต์ ที่อธิบายการทำงานของระบบปรับอากาศรถยนต์

| | |
|--------------|--|
| ชื่อโครงการ | โครงการแผนผังอุปกรณ์แก๊สรถยนต์ LPG The diagram and gas LPG. |
| ชื่อนักศึกษา | นายณัฐพล เชื้อพลบ , นายเอกชัย งอยภูธร |
| ประเภทวิชา | อุตสาหกรรม |
| สาขาวิชา | เครื่องกล |
| สาขางาน | เทคนิคยานยนต์ |
| ปีการศึกษา | 2557 |
| ครูที่ปรึกษา | อาจารย์ดิเรก สุวรรณโชติ |

บทคัดย่อ

วัตถุประสงค์ของการวิจัยครั้งนี้ เพื่อสร้างและหาประสิทธิภาพของชุดแผนผังอุปกรณ์แก๊สรถยนต์ LPG มุ่งหวังให้นักเรียนนักศึกษาสาขาวิชาเครื่องกล สาขางานเทคนิคยานยนต์ ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง มองเห็นการทำงานของระบบวงจรไฟฟ้าแก๊สรถยนต์ LPG ทำให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้ทางด้านเทคโนโลยีที่ทันสมัยตอบสนองกับตลาดยานยนต์ได้ดีที่สุดตรงตามวัตถุประสงค์ของหลักสูตร

เครื่องมือที่ใช้ในการสาธิตนี้คือ ชุดแผนผังอุปกรณ์แก๊สรถยนต์ LPG ในรถยนต์ที่ผู้วิจัยจัดทำขึ้นนำไปใช้สอนกับนักเรียนนักศึกษาสาขาวิชาเครื่องกล สาขางานเทคนิคยานยนต์ ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง

ผลการวิจัยปรากฏว่า ชุดแผนผังอุปกรณ์แก๊สรถยนต์ LPG สามารถนำไปใช้เพื่อให้เกิดประโยชน์ต่อการเรียนรู้ หลักการทำงานของระบบไฟฟ้าแก๊สรถยนต์ LPG เป็นการกระตุ้นให้นักเรียนนักศึกษามีความสนใจใน การเรียนวิชางานเครื่องยนต์แก๊สโซลีนเพิ่มขึ้นคุณสมบัติหรือคุณลักษณะเฉพาะของสิ่งประดิษฐ์เป็นแผนผังอุปกรณ์แก๊สรถยนต์ LPG ที่อธิบายการทำงานของระบบไฟฟ้าแก๊สรถยนต์ LPG

| | |
|---------------|--|
| หัวข้อโครงการ | เครื่องอบเอนกประสงค์ด้วยพลังงานแสงอาทิตย์ |
| โดย | นายนราธิป มงคลทิพย์ นายอภิรักษ์ นัมคณิสร์ |
| ครูที่ปรึกษา | อาจารย์บัญชา กองคำ อาจารย์สำราญ วงษ์ชมพู |
| สาขาวิชา | เครื่องกล |
| สาขางาน | เทคนิคยานยนต์ |
| ปีการศึกษา | 2557 |

บทคัดย่อ

การจัดทำเครื่องอบเอนกประสงค์ด้วยพลังงานแสงอาทิตย์ขึ้นมา เนื่องจากปัจจุบันการตากอาหารแห้งจากแสงแดดโดยทั่วไปจะใช้ระยะเวลาในการตากเป็นเวลานานและไม่ปลอดภัยจากสิ่งสกปรกที่ลอยปะปนกับอากาศ จากการตากทิ้งไว้โดยที่ไม่มีวัสดุปิด อาจทำให้มีฝุ่นละอองหรือ สิ่งสกปรกมาปะปนอยู่กับอาหารที่เราตาก และ ทำให้ต้องใช้ระยะเวลานาน ด้วยเหตุนี้กลุ่มของคณะผู้จัดทำจึงมีแนวคิดที่จะประดิษฐ์เครื่องเอนกประสงค์พลังงานแสงอาทิตย์ขึ้นมาเพื่อช่วยลดระยะเวลาการตากอาหารแห้งให้สั้นลง เพราะจากการออกแบบให้ภายในตู้อบสามารถรับแสงแดดจากดวงอาทิตย์และทำการกักเก็บความร้อนได้เป็นอย่างดี เป็นผลให้การตากอาหารมีประสิทธิภาพและสามารถช่วยลดระยะเวลาการตากให้น้อยลง และอาหารที่ได้จากการตากจากเครื่องอบเอนกประสงค์จะมีคุณภาพมากยิ่งขึ้น

| | |
|--------------|--|
| ชื่อโครงการ | (ภาษาไทย) แทนอัตรจารบีลูกปืนลื้อ (ภาษาอังกฤษ) Grinding wheel bearing grease |
| ชื่อนักศึกษา | 1.นายภาณุวัฒน์ แน่นหนา 2.นายธินวัฒน์ ปราณราชกูร์ |
| ประเภทวิชา | อุตสาหกรรม |
| สาขางาน | ยานยนต์ |
| ปีการศึกษา | 2558 |
| ครูที่ปรึกษา | อาจารย์ติเรก สุวรรณโชติ |

บทคัดย่อ

โครงการแทนอัตรจารบีลูกปืนลื้อ(Grinding wheel bearing grease)มีจุดมุ่งหมายเพื่อให้ นักเรียน นักศึกษาได้แสดงความสามารถที่มี และนำความรู้ที่ได้จากการศึกษามาใช้ให้เกิดประโยชน์ เป็นการสร้างเสริมประสบการณ์ ในการแก้ไขปัญหาด้วยตนเอง เพื่อให้เกิดความคิดสร้างสรรค์ และใช้เวลาว่างให้เป็นประโยชน์

การสร้างแทนอัตรจารบี โดยการกลึงเหล็กแผ่นความหนาประมาณ 6 มิลลิเมตร เป็นวงกลม ขนาดพอดีกับรูวงกลมด้านในของลูกปืน และนำจารบีใส่ในรูด้านในของลูกปืนและทำการดันจารบีเข้าไปยังเม็ดลูกปืน

นำแทนอัตรจารบีมาทดสอบกับลูกปืน 2 ขนาดปรากฏว่าแทนอัตรจารบีทำงานได้อย่างดีเยี่ยม และจำนวนของจารบีที่เข้าไปยังเม็ดลูกปืน เข้าไปได้เต็มทุกเม็ด และใช้เวลาได้อย่างรวดเร็ว

| | |
|---------------|--|
| หัวข้อโครงการ | อุปกรณ์อัดแก๊สใช้ครดยนต์ |
| โดย | นายเกษภา แสงโทโพธิ์ นายธีระ โตจันทิก |
| ครูที่ปรึกษา | อาจารย์บัญชา กองคำ อาจารย์กานต์ พิณพงษ์ |
| สาขาวิชา | เครื่องกล |
| สาขางาน | เทคนิคยานยนต์ |
| ปีการศึกษา | 2557 |

บทคัดย่อ

โครงการสร้างและหาความพึงพอใจในอุปกรณ์อัดแก๊สใช้ครดยนต์เป็นการออกแบบเครื่องมือในการเติมแก๊สไนโตรเจนเข้าไปในโช้คอัพแก๊ส เพื่อเป็นการซ่อมแซมโช้คอัพที่เกิดการรั่วซึมและในขณะนี้ยังไม่มีอุปกรณ์ใดที่สามารถเติมแก๊สไนโตรเจนหรือซ่อมโช้คอัพครดยนต์ได้ จึงคิดและออกแบบสร้างอุปกรณ์อัดแก๊สใช้ครดยนต์ที่สามารถเติมแก๊สไนโตรเจนเข้าไปในโช้คอัพครดยนต์ได้หลายขนาด ขนาดของแกน โช้คประมาณ 17 -21 มม เมื่อพิจารณาจากสถานประกอบการพบว่าใช้งานได้ดี และในส่วนตัวด้านความพึงพอใจในการทดลองอัดแก๊สไนโตรเจนพบว่า อุปกรณ์อัดแก๊สใช้ครดยนต์ใช้งานได้ง่ายมาก สะดวกในการเคลื่อนและใช้งานได้จริง

| | |
|--------------|--|
| ชื่อโครงการ | แผงสาธิตระบบวงจรไฟฟ้าจุดระเบิดรถยนต์ Demonstration car ignition circuit boards. |
| ชื่อนักศึกษา | นายมนัสวี จันทวี, นายจักพงค์ นาคเกิด |
| ประเภทวิชา | อุตสาหกรรม |
| สาขาวิชา | เครื่องกล |
| สาขางาน | เทคนิคยานยนต์ |
| ปีการศึกษา | 2557 |
| ครูที่ปรึกษา | อาจารย์สำราญ วงษ์ชมภู |

บทคัดย่อ

วัตถุประสงค์ของการวิจัยครั้งนี้ เพื่อสร้างและหาประสิทธิภาพของชุดสาธิตระบบวงจรไฟฟ้าจุดระเบิดรถยนต์รถยนต์ มุ่งหวังให้นักเรียนนักศึกษาสาขาวิชาเครื่องกล สาขางานเทคนิคยานยนต์ ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง มองเห็นการทำงานของระบบวงจรไฟฟ้าจุดระเบิดรถยนต์ ทำให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้และนำไปใช้ให้เกิดประโยชน์สูงสุด

เครื่องมือที่ใช้ในการสาธิตนี้คือ ชุดสาธิตระบบวงจรไฟฟ้าจุดระเบิด ในรถยนต์ที่ผู้วิจัยจัดทำขึ้นนำไปใช้สอนกับนักเรียนนักศึกษาสาขาวิชาเครื่องกล สาขางานเทคนิคยานยนต์ ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง

ผลการวิจัยปรากฏว่า ชุดสาธิตการทำงานของระบบไฟฟ้าจุดระเบิดรถยนต์ สามารถนำไปใช้เพื่อให้เกิดประโยชน์ต่อการเรียนรู้ หลักการทำงานของระบบไฟฟ้าจุดระเบิดรถยนต์ เป็นการกระตุ้นให้นักเรียนนักศึกษามีความสนใจใน การเรียนวิชางานเครื่องยนต์แก๊สโซลีนเพิ่มขึ้นคุณสมบัติหรือคุณลักษณะเฉพาะของสิ่งประดิษฐ์เป็นแผงสาธิตระบบวงจรไฟฟ้าจุดระเบิดรถยนต์ ที่อธิบายการทำงานของระบบไฟฟ้าจุดระเบิดรถยนต์

| | |
|--------------|---|
| ชื่อโครงการ | สื่อการเรียนรู้ชุดเกียร์ขับหลัง4สปีด Learning to drive after a 4-speed transmission. |
| ชื่อนักศึกษา | นายอนุสรณ์ ศรีสุวรรณ นายอรรคพล ศิริบุญ |
| ประเภทวิชา | อุตสาหกรรม |
| สาขาวิชา | เครื่องกล |
| สาขางาน | เทคนิคยานยนต์ |
| ปีการศึกษา | 2557 |
| ครูที่ปรึกษา | นายสำราญ พวงชมพู |

บทคัดย่อ

โครงการเรื่องชุดสื่อการเรียนรู้การสอนของชุดเกียร์ มุ่งจุดมุ่งหมายเพื่อสร้างสื่อการเรียนการสอนชุดเกียร์มาใช้ในการทำโครงการ และทำการออกแบบเพื่อสร้างชุดสื่อการเรียนรู้และทำการทดลองโครงการเพื่อจะสรุปผลของโครงการชุดสื่อการเรียนรู้ นำไปเป็นสื่อการเรียนการสอนโดยทำให้ผู้ที่ศึกษาข้อมูลได้นำไปศึกษาโดยการผ่านการเรียนรู้ผ่านการปฏิบัติ จะทำให้ผู้ที่ศึกษา สามารถศึกษาข้อมูลได้ ระเอียดและสามารถอธิบายหลักการในตำแหน่งเกียร์ในแต่ละตำแหน่งได้อย่างถูกต้องและสามารถทำให้ผู้ที่ศึกษาข้อมูล เข้าใจหลักการเปลี่ยนความเร็วรอบของเกียร์แต่ละตำแหน่ง โดยจะทำให้ผู้ที่ศึกษาเข้าใจและอธิบายประโยชน์และความสำคัญของตำแหน่งเกียร์แต่ละตำแหน่ง เป็นต้นได้มากยิ่งขึ้น