

หัวข้อโครงการวิจัย : เรือเอนกประสงค์
ผู้ดำเนินการวิจัย : นายพีรวัฒน์ ก่อโพธิ์ศรี รหัสนิสิต 45361037
: นายสุชวัฒน์ ยอดเมือง รหัสนิสิต 45361219
อาจารย์ที่ปรึกษา : อาจารย์ กานต์ ลีวัฒนายิ่งยง
อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม : ครูปฏิบัติการประเทือง โมรราย
สาขาวิชา : วิศวกรรมอุตสาหการ
ภาควิชา : วิศวกรรมอุตสาหการ
ปีการศึกษา : 2548

บทคัดย่อ

ปฏิญานิพนธ์ฉบับนี้ได้ทำการศึกษาออกแบบ จัดสร้าง และทำการทดลองเกี่ยวกับเรือเอนกประสงค์ โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อทำการจัดสร้างเรือเอนกประสงค์ ที่มีความเหมาะสมในการใช้งานทั้งบนบกและในน้ำด้วยความเร็วในการเคลื่อนที่บนบกไม่เกิน 50 กิโลเมตรต่อชั่วโมง และความเร็วในการเคลื่อนที่ในน้ำไม่เกิน 20 กิโลเมตรต่อชั่วโมง โดยใช้เครื่องยนต์ขนาด 120 ซีซี. เป็นตัวขับเคลื่อน ซึ่งผู้ดำเนินการวิจัยได้ทำการศึกษารวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับเรือเอนกประสงค์ เช่น ชนิดของเรือ ชนิดเครื่องยนต์ และส่วนประกอบต่างๆ เพื่อนำมาทำการออกแบบและจัดสร้างเรือเอนกประสงค์

เรือเอนกประสงค์นี้ใช้เครื่องยนต์เป็นตัวส่งกำลังผ่านระบบโซ่ ส่งต่อไปยังเพลาล้อให้เคลื่อนที่ และยังทำให้ใบพัดที่ติดอยู่กับล้อเคลื่อนที่ด้วยเช่นกัน ทำให้เรือเคลื่อนที่ได้ทั้งบนบกและในน้ำ

จุดมุ่งหมายในการทำวิจัยครั้งนี้ คือ สร้างเรือเอนกประสงค์ขนาด 4 ที่นั่ง ให้ใช้งานได้จริงทั้งบนบกและในน้ำ มีความเร็วในการเคลื่อนที่บนบกไม่เกิน 50 กิโลเมตรต่อชั่วโมง และความเร็วในการเคลื่อนที่ในน้ำไม่เกิน 20 กิโลเมตรต่อชั่วโมง ใช้เครื่องยนต์ขนาด 120 ซีซี. เป็นตัวขับเคลื่อน ซึ่งจากการดำเนินการวิจัยพบว่า เรือเอนกประสงค์สามารถใช้งานได้จริงและมีความเร็วตามที่ได้กำหนดไว้และยังพบว่าเรือเอนกประสงค์สามารถเลี้ยวเข้าซอยที่มีความกว้างไม่ต่ำกว่า 170 เซนติเมตร และสามารถใช้งานได้จริงบริเวณร่องน้ำที่มีความกว้างมีต่ำกว่า 150 เซนติเมตร ได้อีกด้วย

Project Title : Multi Function Boat
Name : Mr. Peerawat Korposri Code 45361037
: Mr. Sukhawat Yodmuang Code 45361219
Project Advisor : Mr. Kanl Leewattanayingyong
Project Co–advisor : Mr. Pratueng Morarai
Major : Industrial Engineering
Department : Industrial Engineering
Academic Year : 2005

Abstract

This project has been researched and experimented with multi-function boat. This multi-function boat is useful in both by land and a waterway with speed 50 km/hr by land, and 20 km/hr in waterway with 120 cc motor. The researcher had studied all the details and information about multi-function boat such as , a kind of boat , a kind of motor and other elements to design and construct the multi-function boat .

Making a multi-function boat base on the principle of passing force through transmission chain to drive a wheel and a fan blade .

The purpose of this study is make the multi-function boat which 4 seats, and useful in both by land and waterway with speed 50 km/hr by land, and 20 km/hr in waterway with 120 cc motor. The result multi-function boat could turn left and right in an alley which more 170 centimeters width and in a water course which more 150 centimeters width.

กิตติกรรมประกาศ

ปริญญาานิพนธ์ฉบับนี้ลุล่วงได้ด้วยดีด้วยความช่วยเหลือจากหลาย ๆ ท่านด้วยกัน ผู้จัดทำขอถือโอกาสนี้ขอกราบขอบพระคุณอาจารย์กานต์ สี่วัฒนายิ่งยง เป็นอาจารย์ที่ปรึกษา ครูปฏิบัติการประเทือง โมรราย เป็นครูปฏิบัติการร่วม ที่ให้ความช่วยเหลือในด้านการแนะนำ คอยสนับสนุนและให้กำลังใจ ตลอดจนวิธีการต่าง ๆ และขอกราบขอบพระคุณอาจารย์ภาควิชาวิศวกรรมอุตสาหการทุกท่านที่ช่วยเสนอแนะแนวทางที่ดีในการทำให้ปริญญาานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลุล่วงไปด้วยดี

ขอขอบคุณเพื่อน ๆ นิสิตภาควิชาวิศวกรรมอุตสาหการชั้นปีที่ 4 ทุกคนที่ให้ความช่วยเหลือและให้กำลังใจมาตลอด

สุดท้ายขอกราบขอบพระคุณบิดา มารดา ที่เป็นกำลังใจในการทำงาน และสนับสนุนงบประมาณในการทำปริญญาานิพนธ์ฉบับนี้ให้สำเร็จลุล่วงไปด้วยดี

คณะผู้ดำเนินงานวิจัย
พีรวัฒน์ ก่อโพธิศรี
สุชวัฒน์ ยอดเมือง