

หัวข้อโครงการ หุ่นยนต์ช่วยทำงานบนสายโอเวอร์เฮดกราวด์ 2
ผู้ดำเนินโครงการ นายยุทธนา ผาแดง รหัส 41362211
 นายสิทธิศักดิ์ คอนคาไพธ รหัส 41362369
อาจารย์ที่ปรึกษา อาจารย์สมชาย โชคมาวิโรจน์
สาขา วิศวกรรมไฟฟ้า
ภาควิชา วิศวกรรมไฟฟ้าและคอมพิวเตอร์
ปีการศึกษา 2544

บทคัดย่อ

โครงการเรื่องหุ่นยนต์ช่วยทำงานบนสายโอเวอร์เฮดกราวด์ซึ่งมีความสามารถในการทำลายสายป่านของวาวและโครงวาวที่ขึ้นไปติดอยู่กับสายโอเวอร์เฮดกราวด์ให้หลุดลงมาด้วยการใช้ไฟเผา รวมถึงการติดตั้งไวนเบรชันแดมเปอร์ (Vibration Damper) ที่เคลื่อนออกจากตำแหน่งเดิมเนื่องจากแรงสั่นสะเทือนของสายโอเวอร์เฮดกราวด์เมื่อถูกลมพัดกลับเข้ามาเพื่อทำการติดตั้งเข้าที่เดิมซึ่งเป็นส่วนที่เพิ่มเติมเข้าไปในหุ่นยนต์ตัวนี้ โครงการนี้ได้ทำการศึกษา ประดิษฐ์และคิดค้นหุ่นยนต์ช่วยทำงานบนสายโอเวอร์เฮดกราวด์ขึ้นเพื่อแบ่งเบาภาระหน้าที่ของบุคลากรที่ทำงานเกี่ยวข้องกับงานในส่วนนี้ โดยลักษณะของหุ่นยนต์เป็นกล่องสี่เหลี่ยม มีล้อสองล้ออยู่ในแนวเดียวกัน โดยใช้ล้อทั้งสองเป็นล้อขับเคลื่อน ซึ่งหุ่นยนต์จะสามารถเคลื่อนที่ในแนวราบตามแนวสายโอเวอร์เฮดกราวด์และยังสามารถเคลื่อนที่ข้ามไวนเบรชันแดมเปอร์ที่ติดตั้งอยู่บนสายโอเวอร์เฮดกราวด์ได้ ระบบต้นกำลังใช้มอเตอร์กระแสตรง ระบบส่งกำลังใช้เฟือง ระบบทำลายสายป่านของวาวใช้โซลินอยด์เป็นตัวควาล์วไฟแช็ค ส่วนเปลวไฟจะเกิดจากการสปาร์คของคอล์ยหัวเทียนรถมอเตอร์ไซด์ ระบบการติดตั้งไวนเบรชันแดมเปอร์ใช้มอเตอร์หมุนเฟืองเพื่อยกไวนเบรชันแดมเปอร์ขึ้นเพื่อความสะดวกในการติดตั้งให้เคลื่อนที่ไปตามสายโอเวอร์เฮดกราวด์ ส่วนการควบคุมหุ่นยนต์ จะใช้รีโมทคอนโทรล ซึ่งสามารถสั่งให้หุ่นยนต์เคลื่อนที่ไปข้างหน้า , ข้างหลัง , ตั้งจุดไฟเพื่อทำลายเชือกวาว และติดตั้งไวนเบรชันแดมเปอร์ได้

Project Machine on Overhead Ground Wire II
Name Mr.Yuttana Padeang ID 41362211
Mr.Sittisak Dondaprai ID 41362369
Project Advisor Mr.Somchay Choknaviroj
Major Electrical Engineering
Department Electrical and Computer Engineering
Academic Year 2001

ABSTRACT

Machine on Overhead Ground Wire can destroy a rope-yarn of a kite. Which is attached on a overhead ground wire .The rope is destroyed by burning .Include the part of taking the vibration damper to old position . Machine on Overhead Ground Wire is a box of a rectangle shoge which has four wheels in the line .The second wheel can drive this vehicle .The power system uses direct current motor .The tranmission system uses the geris. The system of destroying the rope-yarn of the kite is applied by using solenoid to start a lighter . The flame is derived from the spark and .the system for taking vibration damper.

กิตติกรรมประกาศ

ในการทำโครงการวิศวกรรมไฟฟ้านี้สำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยดี เนื่องด้วยความอนุเคราะห์จาก
อาจารย์ที่ปรึกษาโครงการ อาจารย์สมชาย โชคมาวิโรจน์ อาจารย์ภาควิศวกรรมไฟฟ้าและครูช่างภาค
วิศวกรรมไฟฟ้าทุกท่าน ที่คอยให้ความช่วยเหลือแนะนำปรึกษาในการทำโครงการวิศวกรรมนี้ทุกๆด้าน
ขอขอบพระคุณท่านอาจารย์ทุกท่านที่มีส่วนช่วยทำให้โครงการนี้ประสบความสำเร็จลุล่วงไป
ได้ด้วยดี

นายยุทธนา ผาแดง
นายสิทธิศักดิ์ คอนคาไพร

