

หัวข้อปฏิญญานิพนธ์ : การออกแบบและสร้างรถกตทับวัชพีช MDT-55

โดย : นายณัฐพล คนที
นายตรีเมฆ เหมินทร์
นายธีระวัฒน์ ยุทธชินโรจน์
นายพุทธิพร นุชนาง
นายวิษณุ อุดมเพ็ชร
นายบุญกวี เทศดนตรี

ที่ปรึกษาปฏิญญานิพนธ์ : อาจารย์อรุณ ต้นสกุล
อาจารย์เชาวลิต ถนนอมสวย

สาขาวิชา : เทคโนโลยีเครื่องกล (ออกแบบเครื่องกล)

ภาควิชา : เทคโนโลยีวิศวกรรมเครื่องกล

ปีการศึกษา : 2556

บทคัดย่อ

ปฏิญญานิพนธ์เรื่องการออกแบบและสร้างรถกตทับวัชพีช MDT-55 ได้เริ่มต้นจากที่คณะผู้จัดทำปฏิญญานิพนธ์ ได้รับทราบข้อมูลที่เป็นปัญหาจากเกษตรกรท่านหนึ่งว่า การกำจัดวัชพีชที่ได้ปฏิบัติอยู่ตามปกติ นั้น จะใช้การฉีดยาฆ่าวัชพีชซึ่งจะมีสารเคมีตกค้าง การตัดด้วยมือจะทำให้เกิดอันตรายจากคมมีด และอันตรายจากสัตว์มีพิษได้ ซึ่งส่งผลเสียต่อสิ่งแวดล้อมและส่งผลเสียต่อสุขภาพของเกษตรกร ดังนั้น คณะผู้จัดทำปฏิญญานิพนธ์จึงได้ศึกษาข้อมูลเพื่อการออกแบบและสร้างรถกตทับวัชพีช ดังกล่าว

เป็นรถกตทับวัชพีชที่มีขนาดมิติโดยรวม ที่ความกว้าง x ความยาว x ความสูง ประมาณ 1,500 x 3,000 x 2,500 มิลลิเมตร ประกอบด้วยหลายส่วนที่สำคัญ เช่น ชุดโครงรถชุดบังคับเลี้ยว ชุดต้นกำลัง ชุดส่งผ่านกำลังไปยังชุดเกียร์ ชุดเกียร์ ชุดส่งผ่านกำลังไปยังล้อ กตทับวัชพีช ชุดล้อกตทับวัชพีช ชุดคันเร่ง และชุดเบรค สามารถทับวัชพีชที่มีความสูงไม่เกิน 3,000 มิลลิเมตร และถ้าเป็นไม้ยืนต้นควรมีขนาดลำต้นไม่เกิน 15 มิลลิเมตร เป็นต้น

จากผลการทดลองรถกตทับวัชพีช MDT-55 นี้ พบว่ารถสามารถกตทับวัชพีชได้หลายชนิด เช่น หญ้าคา หญ้าขน ต้นกระถิน ต้นรูปฤาษี เป็นต้น และกตทับวัชพีชบนพื้นที่ราบ พื้นที่ขรุขระ ได้ตามความต้องการของเกษตรกรจริง จึงสรุปว่าเป็นไปตามวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้



