

ชื่อเรื่อง การออกแบบสร้างรถพנסารของเหลวสำหรับสวนผลไม้ระยะชิด
ชื่อผู้วิจัย อาทิตย์ คำต่าย, กรณ์ปภพ รัตน์วิจิตร และสินาด โกศลานันท์
หน่วยงาน คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี
ปีงบประมาณ 2561

บทคัดย่อ

งานวิจัยนี้เป็นการนำเสนอการออกแบบสร้างรถพנסารของเหลวเพื่อใช้ทดแทนแรงงานสำหรับสวนผลไม้ที่มีระยะแถวชิด ผลจากการทดสอบพบว่าสามารถใช้งานแทนการใช้แรงงานคนได้เป็นอย่างดี โดยใช้ความเร็วในการเคลื่อนที่ที่เหมาะสมเท่ากับ 5 กิโลเมตรต่อชั่วโมง ได้ระยะทาง 110 เมตร ปริมาณต้นที่พ่นได้ 38 ต้น อัตราการสิ้นเปลืองเชื้อเพลิง 0.936 ลิตรต่อชั่วโมง และการกระจายตัวของละอองสารของเหลว 76.406 ละอองต่อตารางเซนติเมตร โดยการใช้งานต่อครั้งสามารถประหยัดต้นทุนได้เท่ากับ 898.57 บาท เมื่อเทียบกับการใช้แรงงานคน และสามารถคืนทุนได้ในระยะเวลา 6.326 ปี จึงเป็นที่น่าสนใจในการลงทุนในการจัดสร้างรถพנסารของเหลวเพื่อทดแทนการใช้แรงงานคนสำหรับสวนผลไม้ที่มีระยะแถวชิด

คำสำคัญ: การออกแบบ, สมรรถนะ, ระยะแถวชิด

ลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี

Research Title Design of Liquid Sprayer Machine for Small Row Fruit Orchard
Researcher Artit Kamtai, Kornpaphop Ruttanawijit and Sinat Koslanant
Organization The Faculty of Industrials Technology Rambhai Barni Rajabhat University.
Year 2018

Abstract

This research is a presentation of the design of liquid sprayer machine for small row fruit orchard to replace manpower. The results of the test showed that it can be used instead of using the manpower as well. The optimum movement speed is 5 kilometers per hour, with a distance of 110 meters, a total of 38 trees, fuel consumption of 0.936 liters per hour. Dispersion of liquid droplets 76.406 aerosol per square centimeter. Usage per time can save the cost of 898.57 baht compared to the manpower. Which can return the capital in the period of 6.326 years, therefore it is interesting to invest in the construction of a liquid sprayer to replace the manual labor for orchards that have a close distance.

Keywords: Design, Performance, Small Row

ลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี