

บทคัดย่อ

โครงการนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อออกแบบ สร้าง และทดลองเครื่องปักกล้า ในงานวิจัยได้ ศึกษาคุณสมบัติทางกายภาพของดินกล้าเพื่อใช้ประกอบการออกแบบเครื่องปักกล้า หลังจากนั้นได้จำลองการเคลื่อนที่ของชุดหัวปักโดยใช้ทฤษฎี Couple Curve และได้วิเคราะห์แรงที่กระทำขึ้นต่อโยงของชุดหัวปัก

จากการทดลองพบว่าเครื่องปักกล้าที่ออกแบบสามารถทำงานได้ และยังพบว่า การเคลื่อนที่ของชุดหัวปักสอดคล้องกับผลที่ได้จากการจำลองโดยใช้ทฤษฎี Couple Curve

Abstract

The purpose of this project was to design, construct and test the planting machine. In order to design the diving linkage, the physical properties of rice sprout were studied. Subsequently, linkage movement was simulated using couple curve theory and then force acting on linkage was investigated.

From the experiments, it was found that the planting machine can plant the rice sprout. Additionally, it was also revealed that the simulation of linkage movement is in reasonable agreement with the experimental result.

กิตติกรรมประกาศ

ปริญญานิพนธ์นี้สำเร็จลงด้วยดี เนื่องจากความอนุเคราะห์จากหลาย ๆ ท่าน ผู้เขียนขอกราบ
ขอบพระคุณ

อาจารย์นันทวัฒน์ วีระยุทธ และอาจารย์ ดร. อัมไพศักดิ์ ทีบุญมา อาจารย์ที่ปรึกษาโครงการที่ให้
คำปรึกษา คำแนะนำที่มีประโยชน์ ชี้แนวทางในการทำงาน ช่วยเหลือทางด้านข้อมูล ความรู้ด้านวิชาการ
ตลอดจนกระบวนการคิด รวมทั้งการแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นให้เสร็จสมบูรณ์ ตลอดระยะเวลาในการทำโครง
งานให้สำเร็จลงด้วยดี

อาจารย์ทุกท่านในมหาวิทยาลัยอุบลราชธานีที่ถ่ายทอดความรู้และดูแลด้วยดีมาตลอดระยะเวลาที่
ได้ศึกษาเล่าเรียน

ว่าที่ร้อยตรีกาญจน์จิต ศรีโท และเจ้าหน้าที่ประจำ Work Shop ที่ให้คำแนะนำและความช่วยใน
การทำชิ้นงาน

บิดา-มารดา ที่ให้กำลังใจ ให้การช่วยเหลือปัจจัยในการดำรงชีพ และผลักดันให้เกิดความสำเร็จใน
ทุกด้าน

นายสำเริง สงนอก, นายศักชัย จงจำ, นายวิระพันธ์ สีหานาม, นายชฎานนท์ แสงมณี ,นายปิยวุฒิ
แก้วฤทธิ์ และเพื่อนทุกคนที่ให้ความช่วยเหลือในทุกด้าน

นายชัยวัฒน์ ถามะพันธ์

นายอดิศักดิ์ บุตรวงษ์

29 เมษายน 2547