

ชื่อเรื่อง “ การประดิษฐ์เครื่องล้างแครอท”

โดย นายพิชิต บุญมงคล

นายเอกรัฐ สวัสดิ์

บทคัดย่อ

ในปัจจุบันนี้เทคโนโลยีเครื่องจักรกลเข้ามามีส่วนช่วยในเรื่องของการเกษตรจำนวนมาก และมีเครื่องจักรกลทางการเกษตรใหม่ๆมากมาย แต่ในส่วนนของเกษตรกรมีความจำกัดในด้านงบประมาณการซื้อเครื่องมือเทคโนโลยีเหล่านี้ จุดประสงค์ของการประดิษฐ์เครื่องล้างแครอทขึ้นมาเพื่อลดต้นทุนในการผลิตและลดเวลาที่สูญเสียไปกับการล้างแครอทด้วยวิธีเดิม(ล้างด้วยมือ) เครื่องล้างแครอทที่ประดิษฐ์ขึ้นใช้ลูกกลิ้งที่เป็นไม้และมีการอัดขนแปรงเพื่อทำความสะอาดเศษดินที่เกาะตามตัวแครอท โดยตัวลูกกลิ้งจะใช้ไม้เนื้อแข็งกลึงให้เป็นทรงกระบอกและทำการอัดขนแปรงเข้าไป ระบบการขับเคลื่อนจะใช้มอเตอร์ ¼ แรง และทดรอบให้ได้รอบที่พอดีกับการหมุนของลูกกลิ้งโดยคำนึงถึงความบอบช้ำและความเสียหายของแครอท ป้อนน้ำประเภทลูกสูบชักจะใช้เป็นตัวดึงน้ำขึ้นมาหล่อลื่นและทำความสะอาดในการล้างเพื่อให้ได้ประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น การหมุนของลูกกลิ้งอาศัยโซ่และเฟืองโซ่เป็นตัวทำให้เกิดการหมุน ผลจากการทดลองประสิทธิภาพของเครื่องล้างแครอทที่ประดิษฐ์ขึ้นสามารถช่วยลดเวลาที่สูญเสียไปได้อย่างมีประสิทธิภาพเมื่อเปรียบเทียบกับวิธีการล้างแครอทด้วยวิธีเดิม(ล้างด้วยมือ)

Title “ **To Invent Washing Carrot Machine** ”

By Mr.Pichit Boodsamongkul
Mr.Akarat Sawatdee

Abstract

At present, machinery technologies are widely used in agricultural production. There are many advanced agricultural machinery, however the capital expense associated with a piece of agricultural machinery is high and farmers may have limited on budgets for those machines. The objective of the construction of a carrot washing machine is to reduce farmer expenses and time used on the original method of washing carrot (hand washing).

The developed machine uses a wooden roller filled with soft brushes to remove dirt from carrot. The roller is constructed from a piece of hardwood, which is lathed to form a cylinder. The cylinder is then filled with soft brushes. The driving system is a one-quarter work force motor. The speed of the motor is reduced to compensate with the speed of the roller, particularly with regard to bruising and damage to the carrots. A reciprocating pump is used to provide water for efficient washing. The rotation of the roller is driven by a chain belt and chain pulley therefore providing the rotation of the cleaning brushes.

Results from the study of the efficiency of the constructed carrot washing machine show that the machine efficiently reduces time loss comparing with the original washing method.

กิตติกรรมประกาศ

ผู้เขียนขอขอบพระคุณ บุคคลต่อไปนี้ที่ได้ช่วยให้โครงการสำเร็จลุล่วงไปด้วยดี

- อาจารย์อัสว ปัทมธรรมกุล
- อาจารย์ทุกท่านและบุคลากรในคณะวิศวกรรมศาสตร์ที่ได้ให้ความช่วยเหลือเกี่ยวกับข้อมูลและอุปกรณ์เกี่ยวกับโครงการ
- บุคคลรอบข้างที่ได้ให้ความช่วยเหลือและเป็นกำลังใจในการทำโครงการให้สำเร็จลุล่วงไปด้วยดี
- รวมถึงบุคคลสำคัญที่มีได้เอ่ยนาม ขอกราบขอบพระคุณเป็นอย่างยิ่ง

นายพิชิต บุญมงคล

นายเอกรัฐ สวัสดิ์