

241737

การวิจัยนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาการคัดขนาดฝักถั่วลิสงให้ได้ขนาดของฝักแต่ละขนาดอย่างเหมาะสมและเป็นการเพิ่มมูลค่าของถั่วลิสงให้สูงขึ้น ดังนั้นจึงได้มีการออกแบบและพัฒนาเครื่องคัดขนาดฝักถั่วลิสงขึ้น ซึ่งมีส่วนประกอบที่สำคัญหลัก 4 ชุดคือ ชุด โครงสร้างหลัก ชุดถังป้อนวัสดุ ชุด ตะแกรงคัดขนาด และชุดส่งถ่ายกำลัง โดยใช้ต้นกำลังเป็นมอเตอร์ไฟฟ้าแบบ AC 220 V ขนาด ½ แรงม้า ซึ่งจากการศึกษาพบว่าเครื่องคัดขนาดฝักถั่วลิสงสามารถทำงานได้ดีที่ความเร็วรอบ 131.5 รอบต่อนาที ขนาดรูตะแกรง 1.5 เซนติเมตร มุมเอียงของชุดตะแกรงคัดขนาด 6 องศา ประสิทธิภาพการคัดขนาดฝักถั่วลิสงสูงสุด 88.3 %

241737

This project is proposed to sort groundnuts according to size by developing and improving a sorter part of groundnut stripping machine. The sorter part consists of 4 components; supporting structure, feeding hopper, grating and transmission system. The transmission system is driven by AC 220 V ½ hp. electric motor. The power is transferred via a belt to output camshaft to shake the grating. The sorter part is turned on before putting the groundnuts. The groundnuts are flowed through the hole opening of the grating. Then the grating is horizontally moved to sort groundnuts. In addition, the tilting angle and the stroke of the grating as well as the motor speed in the sorter part can be adjusted. The best performance of the sorter is at 131.5 rpm of 88.3% the 1.5 centimeter diameter of grating holes, and 6 degree of tilting angle where the efficiency is 88.3%.