

บทคัดย่อ

178928

โครงการวิจัยคิดค้นประดิษฐ์สิ่งใหม่ครั้งนี้มีความมุ่งหมายเพื่อ เพื่อประดิษฐ์เครื่องบรรจุไข่อัตโนมัติ และเพื่อเผยแพร่สิ่งประดิษฐ์ใหม่สู่เกษตรกรตลอดจนผู้สนใจทั้งหลาย เครื่องบรรจุไข่อัตโนมัตินี้ทำงานตามคำสั่งของไมโครคอนโทรลเลอร์ ซึ่งสามารถตั้งโปรแกรมควบคุมการบรรจุไข่ลงถาดได้อย่างเที่ยงตรง รวดเร็ว และช่วยทดแทนแรงงานคนในส่วนหน้าที่นี้ ต้นแบบจากโครงการวิจัยนี้ เป็นต้นแบบที่ทำงานบรรจุไข่ลงถาด 30 ฟอง

จากผลการทดสอบการทำงานของเครื่องต้นแบบ พบว่า

1. ทดสอบจับเวลาการทำงานบรรจุไข่ลงถาด 30 ฟองจำนวน 1 ถาดใช้เวลา 30 วินาที คิดง่ายๆเป็น 2 ถาดต่อ 1 นาที
2. ทดสอบความแม่นยำในการเคลื่อนตัวของโต๊ะ X-Y พบว่า การเคลื่อนตัวในช่วงหลุมแรกจะแม่นยำมาก และจะค่อยๆสะสมค่าคลาดเคลื่อนไปเรื่อยๆจนถึงไข่ฟองที่ 30 พบว่า ค่าคลาดเคลื่อนสะสมรวมได้ 10 ซม. ที่เป็นเช่นนี้ก็เพราะในขณะที่โต๊ะเคลื่อนตัวแล้วหยุดเพื่อรอรับไข่ให้ลงแต่ละหลุมนั้น โต๊ะจะไม่หยุดทันทีเพราะผลจากแรงเฉื่อย ส่วนค่าคลาดเคลื่อนสะสมรวม 10 ซม. ที่หลุม 30 นั้น เมื่อพิจารณาทางกายภาพแล้วไม่ทำให้การบรรจุไข่ผิดพลาด