

หัวข้อค้นคว้าอิสระ

เซ็นเซอร์ช่วยในการจัดการคัดแยกชิ้นส่วนทางการเกษตร

ชื่อผู้จัดทำ

นายคมวิทย์ แก้วมูล

นายอักรชัย แก้วพรม

ชื่อปริญญา

วิศวกรรมศาสตรบัณฑิต

สาขาวิชา/คณะ/มหาวิทยาลัย

วิศวกรรมอุตสาหการ คณะวิศวกรรมศาสตร์

อาจารย์ที่ปรึกษาการค้นคว้าอิสระ

ผศ.ดร.นลิน เพียรทอง

ปีการศึกษา

2566

บทคัดย่อ

การตรวจวัดผลิตภัณฑ์หรือการวัดชิ้นส่วนอุปกรณ์ในโรงงานอุตสาหกรรมขนาดเล็ก มักนิยมใช้เครื่องมือเข้ามาช่วยทำงานแทนมนุษย์เนื่องจากจำนวนผลิตภัณฑ์นั้นมีจำนวนมากและไม่ได้มาตรฐาน ดังนั้นการใช้แรงงานมนุษย์ในการตรวจอาจเกิดความผิดพลาดได้และไม่ได้มาตรฐานเป็นการทำงานแบบเดียวกันระยะเวลานานๆดังนั้นได้มีการใช้อุปกรณ์เข้ามาช่วยที่เป็นเซ็นเซอร์เพื่อช่วยในการตรวจวัดจำนวนผลิตภัณฑ์หรือตรวจสอบชิ้นส่วนอุปกรณ์แต่การใช้อุปกรณ์เซ็นเซอร์นั้นง่ายสำหรับการนำวัตถุโดยทั่วไปที่มีทึบแสงและมีการเว้นระยะห่างของวัตถุบนสายพานอย่างไม่เรียงชิดกันอย่างไรก็ตามการตรวจสอบวัตถุแบบใช้เซ็นเซอร์ภายในโรงงานอุตสาหกรรมขนาดเล็กต้องดีกว่าเพราะเป็นระบบ จึงมีการนำเสนองานวิจัยเพื่อลดความผิดพลาดของการตรวจจับวัตถุที่ไม่ได้ตามคุณภาพ

Project	Sensors help manage the sorting of agricultural parts.
Name	Mr. Khomwit Kaewmoon Mr. Akarachai Kaewprom
Program	Bachelor of Engineering
Field of Study	Industrial Enaineerina
Faculty	Engineering Ubon Ratchathani University
Project Adviso	.Asst. Prof. Dr. Nalin Phianthong
B.E.	2024

Abstract

Measuring products or measuring equipment parts in small industrial plants. It is often preferred to use tools to help replace humans because the number of products is large and not up to standard. Therefore, the use of human force in the inspection may cause errors and not meet standards. It is the same work for a long time. Therefore, equipment has been used to help with sensors to help measure the amount of products or check. Inspection of equipment parts, but the use of sensors is easy to detect objects that are generally opaque and have irregularly spaced objects on the conveyor belt. However, inspecting objects using sensors in small industrial plants requires It's better because it's systematic. Therefore, research is presented to reduce the error of detecting objects that do not meet quality standards.