

การเพิ่มความสามารถในการตรวจจับชิ้นงาน Installation plate ด้วย

Automatic Detection system

โดย นายธัญชัย สิทธิพร

บทคัดย่อ

โครงการเรื่อง การเพิ่มความสามารถในการตรวจจับชิ้นงาน Installation Plate ด้วย Automatic Detection system มีวัตถุประสงค์เพื่อป้องกันปัญหาด้านคุณภาพที่อาจเกิดขึ้นในท้องตลาดของผลิตภัณฑ์เครื่องปรับอากาศ ซึ่งในการตรวจสอบแผ่น Installation Plate เป็นขั้นตอนสำคัญในการผลิตผลิตภัณฑ์เครื่องปรับอากาศ โดยงานวิจัยนี้เสนอการพัฒนาระบบตรวจจับแผ่น Installation Plate อัตโนมัติ (ADS) เพื่อยกระดับการควบคุมคุณภาพของการผลิต โดยประยุกต์ใช้เทคโนโลยีการตรวจจับโลหะของ Proximity sensor ในการตรวจจับแผ่น Installation Plate ก่อนถึงขั้นตอนการจัดส่งสินค้า ซึ่งระบบนี้ช่วยแก้ปัญหาด้านคุณภาพที่มักเกิดจากความผิดพลาดในกระบวนการผลิตเนื่องจากพนักงานละเว้นขั้นตอน หรือไม่ปฏิบัติตามมาตรฐานที่กำหนดไว้ในระหว่างขั้นตอนการติดตั้ง Installation plate

ผลการประเมินแสดงให้เห็นว่า Automatic Detection system (ADS) ช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการตรวจสอบแผ่น Installation Plate ได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยสามารถตรวจจับได้แม่นยำถึง 100% ซึ่งนวัตกรรมนี้ช่วยลดความผิดพลาดที่อาจเกิดขึ้นในกระบวนการผลิต และส่งผลให้ผลิตภัณฑ์มีคุณภาพมากยิ่งขึ้น

Enhancing Detection Capability for Installation Plates with an Automatic Detection System

By Mr. Thananchai Sitthiporn

ABSTRACT

Inspecting air conditioning installation plates is crucial for ensuring proper unit assembly and functionality. This thesis proposes the development of an Automatic Detection System (ADS) to improve the quality control process for these plates. The ADS utilizes proximity sensor technology to detect metal components before product shipment, addressing quality issues often arising from human error during plate fitting. Our evaluation demonstrates that the ADS significantly improves the efficiency of inspection, achieving a near 100% detection rate. This innovation effectively reduces potential production errors, ultimately leading to a higher quality product.