ชื่อเรื่องการค้นคว้าแบบอิสระ การปรับปรุงประสิทธิภาพกระบวนการตรวจสอบทางไฟฟ้าของเมมเบรนสวิทซ์

ผู้เขียน นางสาว ศุภลักษณ์ ตักเตือน

ปริญญา วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (การจัดการอุตสาหกรรม)

คณะกรรมการสอบการค้นคว้าแบบอิสระ

รศ.อิสรา	ธีระวัฒน์สกุล	ประธานกรรมการ
รศ.ดร.นิวิท	เจริญใจ	กรรมการ
นาย กอบกิจ	อิสรชีววัฒน์	กรรมการ

บทคัดย่อ

การศึกษาการค้นคว้าอิสระนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อปรับปรุงกระบวนการตรวจสอบทางไฟฟ้าของแป้นพิมพ์เมมเบรนสวิทซ์ให้มีประสิทธิภาพในการตรวจสอบชิ้นงานเพิ่มขึ้นโดยมีการปรับเปลี่ยนวิธีการตรวจสอบชิ้นงานใหม่ให้ใช้เวลาการตรวจสอบชิ้นงานน้อยลงด้วยการออกแบบให้มีการตรวจสอบการกดคีย์ครั้งละแถวลดเวลาการติดตั้งเครื่องจักรเมื่อมีการเปลี่ยนชิ้นงานใหม่ด้วยการออกแบบชุดกดคีย์ใหม่ ลดจำนวนครั้งการหยุดทำงานของเครื่องจักรด้วยการเปลี่ยนอุปกรณ์ใหม่และออกแบบชุดอุปกรณ์ใหม่ ลดเวลาจากขั้นตอนการทำงานที่ทำได้ยากด้วยการออกแบบจิ๊กใส่งานใหม่ ลดการเคลื่อนไหวของพนักงานด้วยการศึกษาการเคลื่อนไหว ซึ่งแต่ละกิจกรรมการปรับปรุงได้มีการนำเครื่องมือวิศวกรรมอุตสาหการเข้ามาช่วยทั้งแผนภูมิวิเคราะห์สาเหตุ แผนภูมิวิเคราะห์การทำงาน แผนภูมิความสัมพันธ์ระหว่างคนและเครื่องจักร เทคนิคการศึกษาการเคลื่อนไหว เทคนิคการลดเวลาในการปรับตั้งชิ้นงาน ผลหลังการปรับปรุงทำให้กระบวนการตรวจสอบทางไฟฟ้าของชิ้นงานแป้นพิมพ์เมมเบรนสวิทซ์มีประสิทธิภาพเพิ่มมากขึ้นและสามารถเพิ่มผลิตผลมากขึ้นกว่าเดิมโดยลดขั้นตอนการทำงานจาก 6 เหลือ 4 ขั้นตอนหรือลดลง33.33% และรอบเวลาการทำงานจาก 22 วินาทีต่อชิ้น เหลือเพียง 10.5 วินาทีต่อชิ้น หรือลดลง 52.27%

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

Independent Study Title Efficiency Improvement of Membrane Switch Electrical Inspection Process

Author Miss Supaluck Taktuan

Degree Master of Science (Industrial Management)

Independent Study Advisory Committee

Assoc. Prof. Isra	Teerawatsakul	Chairperson
Assoc. Prof. Dr. Nivit	Jarernjai	Member
Mr. Kobkit	Issarachevawat	Member

Abstract

The objective of this independent study is efficiency improvement of membrane switch electrical inspection process to increase productivity .Electrical inspection method have improve by reduce cycle time of checking process and design of new inspection method which check row by row. Lead time of machine setup reduce new product checking by design new equipment. Reduce stop time of machine and operation time by new improve jig and parts. In each activity use Industrial engineering tools including process chart, operation chart, Activity chart, motion time study, Single minute exchange of die(SMED). All these improvement make electrical inspection of membrane switch much more efficiency and increase productivity .They can reduce method from 6 to be 4 or 33.33% and cycle time from 22 to be 10.5 second or 52.27% .

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved