

การออกแบบและพัฒนาระบบควบคุมเครื่องฉีด

จาระบีสำหรับ Lever Lock Sub

โดย นายคำรณ พรหมโรจน์

บทคัดย่อ

การผลิตอุปกรณ์ล้อครยนต์มีการนำเทคโนโลยีการผลิตแบบอัตโนมัติที่มีประสิทธิภาพมาพัฒนาระบบการผลิตอุปกรณ์ล้อคประตุรยนต์อย่างต่อเนื่อง โดยปัจจุบันมีความต้องการที่จะเพิ่มจำนวนการผลิตชิ้นส่วน “Lever Lock sup” ซึ่งเป็นส่วนประกอบที่อยู่ภายในชุดล้อคประตุรยนต์เนื่องจากพบปัญหาในขั้นตอนการผลิตจาระบีที่เครื่องฉีดจาระบีมีข้อจำกัดในการผลิตไม่เพียงพอต่อการสั่งซื้อ ทำให้บริษัทต้องจ้างพนักงานเพื่อทำงานล่วงเวลา ไม่เป็นไปตามจุดประสงค์ของบริษัท โดยมีแนวคิดที่จะลดค่าใช้จ่ายในการจ้างงานล่วงเวลาของพนักงานลง ดังนั้นจึงมีวิธีแก้ไขปัญหาดังกล่าวโดยทำเครื่องฉีดจาระบีเพิ่ม 1 เครื่องสำหรับฉีดจาระบีชิ้นส่วน “Lever Lock sup” ได้ออกแบบเครื่องฉีดจาระบีให้สามารถทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพมากกว่าเครื่องเก่า โดยออกแบบให้เครื่องฉีดจาระบีสามารถเคลื่อนย้ายได้สะดวก เพิ่มหน้าจอสัมผัสเพื่อให้สามารถป้อนข้อมูลหรือตรวจสอบความผิดปกติของเครื่องฉีดจาระบีได้ง่ายยิ่งขึ้น และได้นำ PLC มาใช้ควบคุมในกระบวนการทำงานของเครื่องฉีดจาระบี

Design and Development of Grease Apply Machine Control System for Lever Lock Sub

By Mr.Khamron Phanrot

Abstract

Production of car locking equipment has leveraged efficient automated manufacturing technology to develop a continuous production system for automotive door lock components. Currently, there is a need to increase the production volume of "Lever Lock sup" parts, which are components within the automotive door lock set. This arises due to issues encountered in the injection molding process, where the injection molding machine's limitations in production capacity fail to meet demand, necessitating overtime hiring that deviates from the company's objectives. To address this problem and reduce expenses associated with overtime labor, a solution involves adding an additional injection molding machine specifically for producing "Lever Lock sup" parts. The new injection molding machine is designed to operate more efficiently than the existing one. It features enhanced mobility for easy relocation, incorporates a touchscreen interface for data input and anomaly detection, and utilizes a PLC for controlling the injection molding process.