

บทคัดย่อ

โครงการวิจัยนี้เป็นโครงการวิจัยออกแบบ ทดลอง และสร้างต้นแบบเครื่องลอกและล้างยางพาราในกระบวนการผลิตยางแผ่นรมควัน เพื่อนำไปสู่การปรับปรุงและการพัฒนากระบวนการผลิตยางแผ่นรมควัน เพื่อต้องการเพิ่มผลิตภาพและลดปัญหาการขาดแคลนแรงงานในอุตสาหกรรมยางแผ่นรมควัน โดยมีขั้นตอนการวิจัยโดยเริ่มจากการศึกษาข้อมูลเกี่ยวกับยางแผ่น กระบวนการลอกและล้างยาง คุณลักษณะของยางแผ่น และขั้นตอนการลอกและล้างยางในรูปแบบที่ใช้คนงาน แล้วจึงเก็บรวบรวมข้อมูลดังกล่าว เพื่อนำมาประมวลและสรุปผลออกมาเป็นแนวคิด กำหนดรูปแบบ และคุณลักษณะของเครื่องต้นแบบลอกและล้างยางพารา แล้วทำการสร้างตามรูปแบบ และมีการทดลองใช้และปรับปรุง ในระหว่างการสร้างไปพร้อมกัน

ผลจากทดลองกระบวนการลอกและล้างยางจากเครื่องต้นแบบที่วิจัยออกแบบแล้วหาประสิทธิภาพของกระบวนการลอกและล้างยางได้ 93.75 เปอร์เซ็นต์ ที่ความเชื่อมั่น 90 เปอร์เซ็นต์ และมีกำลังการผลิตประมาณ 1.019 ตันต่อชั่วโมง

Abstract

The aim of this research is to design, construct and experiment a prototype of rubber sheet peeling and washing machine in ribbed smoked rubber sheets (RSS) process. This study helps to establish the productivity improvement and also reduce the labor shortage in RSS industry. Firstly, the information of RSS, the peeling and washing process and the physical properties, are investigated to construct the prototype machine. Next, the prototype machine is tested to determine the efficiency and performance.

The results reveal that the efficiency of the peeling and washing prototype machine is 93.75% on reliability of 90% at total capacity 1.019 ton/hr.