

การพัฒนาผลิตภัณฑ์วัสดุเชิงประกอบที่เสริมแรงด้วยใยสับปะรด:

การทบทวนวรรณกรรม

PRODUCT DEVELOPMENT FROM PALF REINFORCED COMPOSITES: LITERATURE REVIEW

ชานนท์ มุลวรรณ¹ และ กัณวริช พลุปราชญ์²

¹ นิสิตปริญญาเอก ภาควิชาวิศวกรรมเครื่องกล คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

² รองศาสตราจารย์ ภาควิชาวิศวกรรมเครื่องกล คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

บทคัดย่อ

การศึกษางานวิจัยเพื่อพัฒนาผลิตภัณฑ์ยานยนต์จากวัสดุเชิงประกอบที่เสริมแรงด้วยเส้นใยสับปะรด เป็นการทบทวนวรรณกรรมที่มุ่งเน้นการนำวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตรมาเป็นวัตถุดิบเพื่อปรับปรุงและพัฒนาให้เกิดประโยชน์สูงสุดกับผลิตภัณฑ์ชิ้นส่วนในงานอุตสาหกรรมยานยนต์ได้แก่ แผ่นกันเสียงด้านในประตูรถ การทบทวนวรรณกรรมได้กล่าวถึง กระบวนการผลิต ลักษณะโครงสร้างฐานฐาน วิทยา สมบัติเชิงกายภาพ สมบัติเชิงกล และสมบัติเชิงความร้อน เป็นต้น ประโยชน์ที่ได้รับจะเป็น การศึกษาความเป็นไปได้ของการนำเส้นใยสับปะรดมาทดแทนเส้นใยสังเคราะห์ เป็นการเพิ่มมูลค่า วัสดุเหลือใช้ทางการเกษตร งานวิจัยจึงมีความสำคัญยิ่งในการสร้างความรู้พื้นฐาน และนำมาบูรณา การในการผลิตเชิงอุตสาหกรรม ซึ่งจะเป็นผลดีต่อประเทศในอนาคต

คำสำคัญ: วัสดุเชิงประกอบ วัสดุเหลือใช้ทางการเกษตร เส้นใยสับปะรด

ABSTRACT

A study of researches to develop automobile product from PALF Reinforced Composites was a literature review emphasizing on using agricultural wastes as raw materials to improve and develop for highest benefit a product part for the automobile industry which is a noise prevention sheet inside the car doors. The literature reviews covered the production process, morphology, physical properties, mechanical properties and thermal properties. The benefits received will be a feasibility study of using pineapple fibers to replace synthetic fibers to increase the value of agricultural wastes. The research is essential in the creation of basic knowledge integrating with industrial production which will be beneficial for the country in the future.

KEYWORDS: Composite Materials, Agricultural Wastes, Pineapple Fibers