



การออกแบบแม่แบบเครื่องจักสานผักตบชวาจากน้ำยางพารา
เพื่อลดต้นทุนในการผลิตและพัฒนาผลิตภัณฑ์เครื่องจักสานผักตบชวา
Design of molds for basketry water hyacinth from Rubber
to reduce the cost of production and development of
water hyacinth wicker products.

ยุวดี พรธาราพงศ์

อาณัฐ ศิริพิชญ์ตระกูล



งานวิจัยนี้ได้รับทุนสนับสนุนจากกองทุนส่งเสริมวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม

ปีงบประมาณ พ.ศ. 2564

คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์และการออกแบบ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร



การออกแบบแม่แบบเครื่องจักสานผักตบชวาจากน้ำยางพารา
เพื่อลดต้นทุนในการผลิตและพัฒนาผลิตภัณฑ์เครื่องจักสานผักตบชวา
Design of molds for basketry water hyacinth from Rubber
to reduce the cost of production and development of
water hyacinth wicker products.

ยุวดี พรธาราพงศ์

อาณัญญ์ ศิริพิชญ์ตระกูล

งานวิจัยนี้ได้รับทุนสนับสนุนจากกองทุนส่งเสริมวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม

ปีงบประมาณ พ.ศ. 2564

คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์และการออกแบบ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร

- ชื่อเรื่อง : การออกแบบแม่แบบเครื่องจักรสานผักตบชวาจากน้ำยางพาราเพื่อลดต้นทุนในการผลิตและพัฒนาผลิตภัณฑ์เครื่องจักรสานผักตบชวา
- ผู้วิจัย : ยุวดี พรธรรพวงศ์, อาณัฐ ศิริพิชญ์ตระกูล
- พ.ศ. : ๒๕๖๔

บทคัดย่อ

งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์ คือ 1) เพื่อศึกษาออกแบบและทดลองวัสดุผลิตแม่แบบเครื่องจักรสานผักตบชวาจากน้ำยางพารา 2) เพื่อทดสอบแม่แบบเครื่องจักรสานผักตบชวาจากน้ำยางพารา 3) เพื่อสร้างองค์ความรู้ในการพัฒนาแม่แบบเครื่องจักรสานผักตบชวาจากน้ำยางพาราให้กับชุมชน โดยมีขั้นตอนการดำเนินงาน คือ การออกแบบรูปทรงแม่แบบเครื่องจักรสานผักตบชวาให้เหมาะกับการใช้งานของผลิตภัณฑ์ ก่อนหลังจากนั้นสร้างแม่แบบเครื่องจักรสานผักตบชวาจากน้ำยางพาราโดยทำการทดลองสูตรผสมน้ำยางพาราและทดลองสานผักตบชวาเพื่อหาเทคนิคและรูปแบบที่ดีที่สุด

ผลจากการวิจัยการออกแบบแม่แบบเครื่องจักรสานผักตบชวาจากน้ำยางพาราและทำการทดสอบรูปแบบแม่แบบเครื่องจักรสานผักตบชวาจากน้ำยางพารา มีจุดมุ่งหมายเพื่อคิดค้นวัสดุมาแก้ปัญหาทดแทนแม่แบบเครื่องจักรสานรูปแบบเก่า จากการวิจัยพบว่าแม่แบบเครื่องจักรสานผักตบชวาจากน้ำยางพารา มีเทคนิคการสร้างรูปแบบแม่แบบใหม่ 2 แบบ คือ แม่แบบที่ถอดได้ และแม่แบบที่ถอดไม่ได้ แม่แบบเครื่องจักรสานเคลือบน้ำยางพาราแบบที่ถอดได้ สามารถผลิตออกมาได้หลายชิ้น ง่ายต่อการสาน ส่วนแม่แบบเครื่องจักรสานเคลือบน้ำยางพารา แบบที่ถอดไม่ได้หรือสานครอบ สามารถนำมาใช้งานในการจักรสานเป็นรูปแบบผลิตภัณฑ์เฟอร์นิเจอร์ได้โดยมีคุณสมบัติที่ค้นพบ คือ มีอายุการใช้งานที่ยาวนาน มีความทนทานแข็งแรงทนทาน มีความยืดหยุ่นลดแรงกระแทกระหว่างการสาน และสามารถเป็นเครื่องมือในการประกอบอาชีพ สามารถลดต้นทุนในการผลิตงานหัตถกรรมจักรสานผักตบชวาได้ ส่วนด้านการพัฒนารูปแบบมีการออกแบบแม่แบบเครื่องจักรสานผักตบชวาซึ่งเป็นผลิตภัณฑ์จักรสานผักตบชวาที่มีรูปทรงที่มีความแปลกใหม่ ทันสมัย สวยงาม มีประโยชน์ใช้สอยตามลักษณะเฉพาะของผลิตภัณฑ์และเป็นงานที่มีคุณค่าความงามที่สามารถตกแต่งบ้านได้สวยงาม

Title : Design of molds for basketry water hyacinth from Rubber to reduce the cost of production and development of water hyacinth wicker products

Researcher : Yuvadee Phontharaphong, Arnut Siripithakul

Year : 2021

ABSTRACT

The objectives of this research were 1) to study the design and experiment of materials for producing water hyacinth basketry templates from para rubber, 2) to test the water hyacinth basketry templates from para rubber, 3) to create a body of knowledge in the development of water hyacinth basketry templates. from rubber latex to the community The process of operation is to design the shape of a water hyacinth basketry to suit the use of the product first, after that, create a water hyacinth basketry template from para rubber by experimenting with a formula mixed with natural rubber latex and experiment with weaving vegetables. water hyacinths to find the best techniques and styles

Results from research on the design of water hyacinth wicker templates from rubber latex and testing of water hyacinth wicker template designs from rubber latex. The aim is to invent materials to solve the problem of replacing the old wicker template. From the research, it was found that the water hyacinth basketry model was made from rubber latex. There are two techniques for creating new templates: removable templates and non-removable templates. Removable latex coated wicker template can produce many pieces easy to weave The wicker template part is coated with rubber latex. Non-removable or weave cover It can be used to weave as a furniture product with the properties that were discovered that it has a long service life. It is durable, strong and durable. Flexibility to reduce shock during weaving. and can be a tool in the profession Can reduce the cost of producing water hyacinth handicrafts Model development part There is a design template for water hyacinth basketry, which is a water hyacinth wicker product that has a shape that is exotic, modern, beautiful, and useful according to the product's unique characteristics and is a valuable work that can decorate the house beautifully.