

ตู้อบผ้าพลังงานลมร้อน



บทคัดย่อ

“ตู้อบผ้าพลังงานลมร้อน” เป็นการศึกษาเพื่อออกแบบและสร้างตู้อบผ้าด้วยพลังงานลมร้อนและเพื่อทดสอบหาประสิทธิภาพการทำงานของตู้อบผ้าด้วยพลังงานลมร้อน ซึ่ง “ตู้อบผ้าพลังงานลมร้อน” อาศัยการทำงาน 2 ระบบ คือ ระบบลมร้อน เพื่อให้สิ่งทอที่มีความชื้นสามารถระเหยออกจากสิ่งทอ และพลังงานแสง UV เพื่อกำจัดจุลินทรีย์แบคทีเรียที่เป็นสาเหตุของการเกิดราและกลิ่นไม่พึงประสงค์

จากการทดสอบประสิทธิภาพในการทำงานของ “ตู้อบผ้าพลังงานลมร้อน” สามารถทำงานได้ตามที่ความต้องการของผู้ใช้งานร้อยละ 100 และมีความสามารถให้ประสิทธิภาพการลดความชื้นในสิ่งทอก่อนและหลังหลังใช้เครื่องอบผ้าลดลง 9.82 เท่า

ที่มาและความสำคัญ

จัดทำโดย : เด็กหญิงชุตติกาณณ์ อูกรวงษ์ และ เด็กหญิงพนิดา ว่องไว
ครูที่ปรึกษา : นายธีรยุทธ ปันอินตะ และนางสาวมะลิวัลย์ เขื่อนปัญญา

ขั้นตอนการดำเนินงาน

1. วิเคราะห์และกำหนดปัญหา
2. รวบรวมข้อมูล และศึกษาเอกสาร
3. ออกแบบและสร้างชิ้นงาน



4. ทดสอบ ปรับปรุงชิ้นงาน และสรุปผลการทำโครงการ
5. จัดทำรูปเล่มโครงงาน และนำเสนอผลงาน

“ตู้อบผ้าพลังงานลมร้อน”

หลักการดำเนินงาน



การออกแบบภายใต้การทำงานได้ 2 ระบบ ดังนี้

1. ระบบตั้งเวลาตามความต้องการของผู้ใช้งาน

2. ระบบควบคุมด้วยตัวผู้ใช้งานเอง เพื่อใช้ในกรณีฉุกเฉิน

“ตู้อบผ้าพลังงานลมร้อน” อาศัยการทำงานของระบบลมร้อนและแสง UV

ระบบลมร้อน

ทำหน้าที่เพื่อให้สิ่งทอที่มีความชื้นสามารถระเหยออกจากสิ่งทอ

แสง UV

ทำหน้าที่เพื่อกำจัดจุลินทรีย์แบคทีเรียที่เป็นสาเหตุของการเกิดราและกลิ่นไม่พึงประสงค์



ขนาดของสิ่งประดิษฐ์

“ตู้อบผ้าพลังงานลมร้อน” เท่ากับ 80 X 60 X 100 เซนติเมตร

น้ำหนักของสิ่งประดิษฐ์

“ตู้อบผ้าพลังงานลมร้อน” เท่ากับ 10 กิโลกรัม

วิธีใช้งาน

1. เสียบปลั๊ก และกดสวิตช์เปิดระบบ เพื่อให้กระแสไฟฟ้าเข้าเครื่องอบผ้า
2. ตั้งระดับความร้อน และตั้งเวลาตามความต้องการ แล้วกดปุ่ม **START** เพื่อให้เครื่องตู้อบผ้าทำงาน เมื่อครบเวลาที่กำหนดไว้ ตู้อบผ้าพลังงานลมร้อนจะหยุดทำงานโดยอัตโนมัติ
3. กรณีเครื่องทำงานอยู่ ผู้ใช้สามารถหยุดการทำงานระหว่างการทำงานของตู้อบผ้าพลังงานลมร้อนได้ โดยการกดปุ่ม **STOP**

