

การถ่ายเทความร้อนโดยการพาแบบอิสระของทรงกระบอกกลม

ที่วางเรียงกันในแนวนอน และมีอุณหภูมิผิวต่างกัน

ปีการศึกษา 2542

โดย

นายเกรียงไกร

การเร็ว

อาจารย์ที่ปรึกษา

นายบุญเกิด

บุญปกครอง

อ.ไพศาล นามผล

บทคัดย่อ

โครงการงานวิศวกรรมศาสตร์นี้ มีวัตถุประสงค์ เพื่อศึกษาพฤติกรรมการถ่ายเทความร้อนของทรงกระบอกที่วางเรียงกันเป็นแถวในแนวนอน และมีอุณหภูมิที่ผิวของทรงกระบอกต่างกัน โดยได้มีการออกแบบและสร้างอุปกรณ์ในการทดลอง จึงใช้ทรงกระบอก 3 กระบอก ซึ่งทำมาจากทองแดงที่มีเส้นผ่านศูนย์กลาง 15 มิลลิเมตร ยาว 100 มิลลิเมตร โดยที่ทรงกระบอกสามารถปรับอุณหภูมิได้

จากผลการทดลองพบว่า ระยะห่างระหว่างทรงกระบอกมีผลต่อการถ่ายเทความร้อน คือ เมื่อระยะห่างมากขึ้น การถ่ายเทความร้อนจะเป็นอิสระต่อกันมากขึ้น และเมื่ออุณหภูมิสูงขึ้น ระยะห่างระหว่างทรงกระบอกที่น้อยที่สุดก็จะมีผลต่อกันมากขึ้น