

BỘ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO

ĐẠI HỌC ĐÀ NẴNG



**DANANG UNIVERSITY
INFORMATION RESOURCE CENTRE**

BÁO CÁO

ĐỀ TÀI NGHIÊN CỨU KHOA HỌC CẤP BỘ

TÊN ĐỀ TÀI

CẢI TIẾN THIẾT BỊ DÙNG NĂNG LƯỢNG MẶT TRỜI

MÃ SỐ: B2000 - 15 - 45

CHỦ TRÌ ĐỀ TÀI: TH.S. HOÀNG DƯƠNG HÙNG

THAM GIA THỰC HIỆN ĐỀ TÀI:

PGS,TSKH. PHAN QUANG XUNG

ĐÀ NẴNG - 2001-

MỤC LỤC

	Trang
Trang bìa phụ	
Mục lục	
MỞ ĐẦU	1
Chương 1- TỔNG QUAN	2
1.1 Tình hình sử dụng năng lượng mặt trời trên thế giới và ở Việt nam	2
1.2 Mục tiêu và đối tượng nghiên cứu của đề tài	10
Chương 2- NĂNG LƯỢNG MẶT TRỜI VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU	12
2.1. Tổng quan về năng lượng mặt trời	12
2.2. Phương pháp nghiên cứu	20
Chương 3- BẾP DÙNG NĂNG LƯỢNG MẶT TRỜI	21
3.1. Cấu tạo bếp năng lượng mặt trời.	21
3.2. Tính toán thiết kế bếp NLMT	22
3.3. Triển khai ứng dụng thực tế	24
Chương 4- BỘ THU LƯỢNG MẶT TRỜI CUNG CẤP NƯỚC NÓNG	26
4.1. Mục tiêu nghiên cứu	26
4.2. Cấu tạo bộ thu	26
4.3. Lập phương trình vi phân cân bằng nhiệt cho bộ thu	27
4.4. Xác định hàm phân bố nhiệt độ	28
4.5. Lập công thức tính toán cho bộ thu	29
4.6. Các số liệu tính toán cho bộ thu cụ thể	29
4.7. Khảo sát hiệu suất bộ thu	31
4.8. Khảo sát nhiệt độ thu được từ bộ thu	32
4.9. Kết luận	34
Chương 5- MỘT SỐ THIẾT BỊ SỬ DỤNG NĂNG LƯỢNG MẶT TRỜI KHÁC	37
5.1. Động cơ Stirling chạy bằng năng lượng mặt trời	37
5.1.1. Nguyên lý hoạt động của động cơ Stirling	
5.1.2. Động cơ Sirling chạy bằng Năng lượng mặt trời	
5.2. Thiết bị chưng cất nước dùng Năng lượng mặt trời	40
	42

5.2.1. Cấu tạo thiết bị chưng cất nước	42
5.2.2. Triển khai ứng dụng thực tế	43
4.4. Kết luận	44
Tài liệu tham khảo	45
Phụ lục	46