BỘ CÔNG THƯƠNG

TRƯỜNG ĐẠI HỌC CÔNG NGHIỆP THÀNH PHỐ HỒ CHÍ MINH

KHOA CÔNG NGHỆ ĐỘNG LỰC

**

TÓM TẮT

KHÓA LUẬN TỐT NGHIỆP

**THIẾT KẾ MÁY KHỞI ĐỘNG ĐỘNG CƠ BẰNG KHÍ NÉN**

Mã số đề tài: OTKG23-015

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| GVHD: | TS. AAAAAAAAA |  |
| SVTH: | TRẦN HOÀNG KIÊN TRUNG | 19490331 |
|  | LÊ VĂN HIỆU | 19487181 |
|  | ĐẶNG MINH HUY | 19492821 |
|  | NGUYỄN HỮU TÀI | 19478791 |
|  | PHẠM TRƯỜNG THỊNH | 19489501 |

TP.HCM, tháng 06 năm 2023

BỘ CÔNG THƯƠNG

TRƯỜNG ĐẠI HỌC CÔNG NGHIỆP THÀNH PHỐ HỒ CHÍ MINH

KHOA CÔNG NGHỆ ĐỘNG LỰC

---------------o0o---------------

KHÓA LUẬN TỐT NGHIỆP

**THIẾT KẾ MÁY KHỞI ĐỘNG ĐỘNG CƠ BẰNG KHÍ NÉN**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Mã số đề tài | : | OTKG23-015 |  |
| GVHD | : | TS. AAAAAAAAA |  |
| SVTH | 1. | TRẦN HOÀNG KIÊN TRUNG | 19490331 |
|  | 2. | LÊ VĂN HIỆU | 19487181 |
|  | 3. | ĐẶNG MINH HUY | 19492821 |
|  | 4. | NGUYỄN HỮU TÀI | 19478791 |
|  | 5. | PHẠM TRƯỜNG THỊNH | 19489501 |
| Khoa | : | CÔNG NGHỆ ĐỘNG LỰC |  |
| Chuyên ngành | : | CÔNG NGHỆ KỸ THUẬT Ô TÔ |  |
| Ngày nhận đề tài | : | 02/10/2022 |  |
| Ngày bảo vệ | : | 01/06/2023 |  |

MỤC LỤC

[MỤC LỤC iii](#_Toc184588824)

[DANH MỤC BẢNG v](#_Toc184588825)

[DANH MỤC HÌNH vi](#_Toc184588826)

[DANH MỤC CÁC TỪ VIẾT TẮT vii](#_Toc184588827)

[PHẦN 1. GIỚI THIỆU CHUNG 1](#_Toc184588828)

[1.1. Lý do chọn đề tài 1](#_Toc184588829)

[1.2. Mục tiêu nghiên cứu 1](#_Toc184588830)

[1.3. Câu hỏi nghiên cứu 1](#_Toc184588831)

[1.4. Đối tượng và phạm vi nghiên cứu 1](#_Toc184588832)

[PHẦN 2. TỔNG QUAN NGHIÊN CỨU VÀ CƠ SỞ LÝ THUYẾT 2](#_Toc184588833)

[2.1. Khái quát về lý thuyết nền tảng 2](#_Toc184588834)

[2.2. Tổng quan các nghiên cứu trước đây. 2](#_Toc184588835)

[2.3. Những tồn tại trong nghiên cứu trước đây. 2](#_Toc184588836)

[PHẦN 3. PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU 1](#_Toc184588837)

[3.1. Phương pháp nghiên cứu áp dụng 1](#_Toc184588838)

[3.2. Công cụ và kỹ thuật thu thập dữ liệu 1](#_Toc184588839)

[3.3. Quy trình nghiên cứu 1](#_Toc184588840)

[PHẦN 4. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU 1](#_Toc184588841)

[PHẦN 5. THẢO LUẬN 1](#_Toc184588842)

[5.1. So sánh với nghiên cứu trước 1](#_Toc184588843)

[5.2. Giải thích và lý giải các kết quả 1](#_Toc184588844)

[5.3. Giới hạn nghiên cứu 1](#_Toc184588845)

[PHẦN 6. KẾT LUẬN 1](#_Toc184588846)

[6.1. Tóm tắt các kết quả chính 1](#_Toc184588847)

[6.2. Đề xuất giải pháp/ứng dụng 1](#_Toc184588848)

[6.3. Đề xuất nghiên cứu tiếp theo 1](#_Toc184588849)

[TÀI LIỆU THAM KHẢO 2](#_Toc184588850)

DANH MỤC BẢNG

[Bảng 2.1. Bảng công thức tính toán kích thức bánh răng Bendix 3](#_Toc163716794)

DANH MỤC HÌNH

[Hình ‎1.1. Sơ đồ hệ thống khởi động bằng tay quay 2](#_Toc163715072)

[Hình ‎1.2. Máy khởi động bằng khí nén 2](#_Toc163715073)

DANH MỤC CÁC TỪ VIẾT TẮT

PS2 Playstaion 2

UML Unified Modeling Language

LIPO (Lithium Polymer

# GIỚI THIỆU CHUNG

## Lý do chọn đề tài

Máy khởi động là thiết bị đóng vai trò quan trọng của hệ thống khởi động giúp khởi động và vận hành động cơ……..

## Mục tiêu nghiên cứu

- Phục vụ đào tạo……………….

## Câu hỏi nghiên cứu

- Phục vụ cho các hoạt động nghiên cứu khoa học …….

## Đối tượng và phạm vi nghiên cứu

# TỔNG QUAN NGHIÊN CỨU VÀ CƠ SỞ LÝ THUYẾT

## Khái quát về lý thuyết nền tảng

Với hệ số điền đầy đồ thị công φđ =0,92÷0,97.

$$\begin{array}{c}p\_{i}=φ\_{đ }. p\_{i}^{'} \left[\frac{N}{m}^{2}\right]\#\left(2.1\right)\end{array}$$

*Tính công suất chỉ thị [3]*

$$\begin{array}{c}P\_{i}=\frac{p\_{i}.V\_{h}.i.n}{30.τ} (w)\#\left(2.2\right)\end{array}$$

Trong đó:………………….

Bảng 2.1. Bảng công thức tính toán kích thức bánh răng Bendix [2]

|  |  |
| --- | --- |
| Thông số | Kích thước (mm) |
| Chiều cao răng | h = 2,25m  |
| Khe hở hướng kính | C = 0,25m  |
| Góc lượn chân răng | $φr$ = m/3  |
| Đường kính vòng chia | d1 = m.Z1/cosβ  |
| Đường kính vòng đỉnh | da = d1 + 2m  |
| Đường kính vòng đáy | df = d1 - 2,5m  |

## Tổng quan các nghiên cứu trước đây.

## Những tồn tại trong nghiên cứu trước đây.

# PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

## Phương pháp nghiên cứu áp dụng

## Công cụ và kỹ thuật thu thập dữ liệu

## Quy trình nghiên cứu

# KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

# THẢO LUẬN

## So sánh với nghiên cứu trước

## Giải thích và lý giải các kết quả

## Giới hạn nghiên cứu

# KẾT LUẬN

## Tóm tắt các kết quả chính

## Đề xuất giải pháp/ứng dụng

## Đề xuất nghiên cứu tiếp theo

TÀI LIỆU THAM KHẢO