

TỔNG BIÊN TẬP
DƯƠNG THANH BÌNH

PHÓ TỔNG BIÊN TẬP
HÀ DUY KHÁNH
ĐẶNG VĂN LONG

HỘI ĐỒNG BIÊN TẬP
TS. **ĐỖ HỮU Hào** (Chủ tịch)
GS,TSKH. **BÀNH TIẾN LONG** (P. Chủ tịch)
KS. **TẠ QUANG MAI** (P. Chủ tịch)
TSKH. **PHAN XUÂN DŨNG**
PGS,TS. **HÀ MINH HÙNG**
PGS,TS. **TRƯỜNG VIỆT ANH**
GS,TS. **ĐINH VĂN CHIẾN**
GS,TSKH. **PHẠM VĂN LANG**
GS,TS. **CHU VĂN ĐẠT**
PGS,TS. **TRẦN VĨNH HƯNG**
PGS,TS. **ĐÀO QUANG KẾ**
PGS,TS. **NGUYỄN VĂN BẦY**
PGS,TS. **ĐÀO DUY TRUNG**
PGS,TS. **LÊ THU QUÝ**
PGS,TS. **BÙI TRUNG THÀNH**
PGS,TS. **LÊ VĂN ĐIỂM**
GS,TS. **LÊ ANH TUẤN**
GS,TS. **NGUYỄN HỮU LỘC**
PGS,TS. **DƯƠNG VĂN TÀI**
TS. **PHAN ĐĂNG PHONG**
TS. **TẠ NGỌC HẢI**
PGS,TS. **TRẦN NGỌC HIỀN**
PGS,TS. **TRƯỜNG HOÀNH SƠN**
TS. **HỒ TRẦN ANH NGỌC**

THIẾT KẾ MỸ THUẬT
NGÂN GIANG

*Tạp chí Cơ khí Việt Nam:
- In tại Công ty Cổ phần In Khoa học Công nghệ Hà Nội
- Khẩu khổ 20,5cm x 28,5cm
- 224 trang
- Xuất bản mỗi tháng một kỳ
- Giá bán 50.000 đồng/quyển Tạp chí

TẠP CHÍ



TRANG NGUYÊN

ISSN 2615 - 9910 (bản in)
ISSN 2815 - 5505 (online)

CƠ KHÍ

VIỆT NAM

VIETNAM MECHANICAL ENGINEERING JOURNAL

CƠ QUAN CỦA TỔNG HỘI CƠ KHÍ VIỆT NAM

<http://cokhivietnam.vn> / tapchicokhi.com.vn



- ❖ Đánh giá chất lượng kéo cho ô tô con sử dụng hệ thống truyền lực cơ khí có cấp
- ❖ Nghiên cứu thiết kế máy khoan cọc nhồi trên máy cơ sở Cummins M11C310
- ❖ Thiết kế và chế tạo robot bầy đàn ứng dụng trong nghiên cứu

Số 309, tháng 11 năm 2023

Tạp chí Cơ khí Việt Nam phát hành ngày 25 tháng 11 năm 2023

TÒA SOẠN TẠP CHÍ CƠ KHÍ VIỆT NAM
Số 4 Phạm Văn Đồng (trong Viện Nghiên cứu Cơ khí), P. Mai Dịch, Cầu Giấy, Hà Nội
Điện thoại: (024) 3792 0650 **Hotline:** 0904 177 637 - 0982 254 465
Email: tckvietnam@gmail.com
Website: cokhivietnam.vn / tapchicokhi.com.vn

Giấy phép hoạt động Tạp chí in và Tạp chí Điện tử của Bộ Thông tin và Truyền thông
Số 378/GP-BTTTT, ngày 22 tháng 6 năm 2021

Văn bản chấp thuận tăng trang số 1409/CBC-QLBC ngày 22 tháng 11 năm 2023 của Cục Báo chí, Bộ Thông tin và Truyền thông

Văn phòng đại diện:

1. Tại TP. Hồ Chí Minh:

- PGS,TS. **Bùi Trung Thành**
Phòng T4.0, Nhà T, Trường Đại học Công nghiệp
TP. Hồ Chí Minh
Số 12 Nguyễn Văn Bào, phường 4, quận Gò Vấp,
TP. Hồ Chí Minh
Điện thoại: 0913 921 407
Email: tckc.tphcm@gmail.com

- GS,TS. **Nguyễn Hữu Lộc**
Phòng 205, Nhà B11, Trường Đại học Bách khoa,
Đại học Quốc gia TP. Hồ Chí Minh,
số 268 Lý Thường Kiệt, phường 14, Quận 10,
TP. Hồ Chí Minh.
Điện thoại: 0913 603 264
Email: nhloc@hcmut.edu.vn

2. Tại tỉnh Quảng Ninh:

- TS. **Hoàng Minh Thuận**
Trường Cao đẳng Công nghiệp và Xây dựng,
Liên Phường, Phường Đông, Uông Bí, Quảng Ninh
Điện thoại: 0904 116 189
Email: minhthuan.tckvn@gmail.com

3. Tại Thái Nguyên:

- GS,TS. **Vũ Ngọc Pi**
Số 234 Phú Xá, TP. Thái Nguyên, tỉnh Thái Nguyên
Điện thoại: 0974 905 578
Email: vungocpi@tnut.edu.vn

Phòng viên thường trú:

1. Tại Hải Phòng:

- Lê Thế Hiệp
Điện thoại: 0913 063 747
Email: daidientck@gmail.com

NGHIÊN CỨU – TRAO ĐỔI (6 – 220)

1. Nguyễn Hữu Quang, Nguyễn Anh Tuấn: Giải pháp thu nhận và xử lý tín hiệu đo đối với thiết bị đo độ tròn trong tọa độ cực ứng dụng ba đầu đo.....	6
2. Nguyễn Thị Xuân, Nguyễn Thế Lực, Nguyễn Văn Dung: Nghiên cứu ảnh hưởng của một số yếu tố sơ đồ giác tới định mức vải áo sơ mi trong sản xuất may công nghiệp.....	16
3. Phạm Trung Kiên, Tô Viết Thành, Nguyễn Văn Thuần: Thiết kế, chế tạo thử nghiệm chi tiết thân bơm BHK-12TK bằng phương pháp đúc.....	23
4. Phan Anh Tuấn, Đỗ Thanh Tùng, Cao Khắc Thiện, Nguyễn Thị Ngọc Linh: Nghiên cứu thiết kế, xây dựng hệ thống đo kiểm thông số nguồn laser công suất cao.....	27
5. TS. Vũ Văn Khoa , ThS. Phạm Xuân Trường , KS. Nguyễn Văn Minh , KS. Trần Văn Tùng , KS. Nguyễn Xuân Thế: Nghiên cứu giải pháp xếp bao tự động lên xe tải trong vận chuyển xi măng bao.....	33
6. TS. Bùi Ngọc Hùng , ThS. Nguyễn Trường Giang , ThS. Kim Thị Cẩm Ánh , ThS. Cung Quang Khang: Nghiên cứu phân tích sóng hài điện áp trong lưới điện khi hòa lưới hệ thống pin năng lượng mặt trời.....	40
7. Nguyễn Văn Quang, Nguyễn Văn Thịnh, Nguyễn Thanh Tùng, Nguyễn Thị Tuyết Mai: Nghiên cứu ảnh hưởng của lưu lượng gió đến phát tán bụi trong gương lò đào tại mỏ than Dương Huy sử dụng CFD.....	45
8. ThS. Đỗ Tiến Cần , TS. Nguyễn Phú Thắng , TS. Nguyễn Hanh Hoàn: Nghiên cứu xác định độ trôi con quay 3 bậc tự do trên thiết bị bay.....	51
9. Nguyễn Khắc Chinh, Trương Nguyên Hiến, Ngô Văn Giang: Khảo sát ảnh hưởng của vận tốc chạy dao vòng đến độ nhám bề mặt khi mài trên máy mài tròn UG20.....	58
10. Ngô Xuân Cường, Lê Thu Quý, Trần Văn Dũng, Hoàng Đức Long, Lê Văn Duyên: Thiết kế cơ khí máy hàn con lăn tự động.....	64
11. Ngô Xuân Cường, Lê Văn Duyên, Hoàng Đức Long, Nguyễn Anh Dũng: Thiết kế bộ điều khiển cho thiết bị hàn con lăn tự động.....	69
12. Nguyễn Công Nguyên, Nguyễn Thị Kiều Hạnh, Lê Thanh Sơn, Phan Hoàng Long, Đoàn Xuân Chanh, Nguyễn Tấn Tiến: Nghiên cứu thực trạng lục bình kết khối tại huyện Vĩnh Hưng, tỉnh Long An.....	76
13. Đinh Minh Hải, Trần Anh Tuấn, Nguyễn Trần Trọng: Sử dụng tua bin trực giao phát điện cho khu vực ven biển, hải đảo.....	84
14. TS. Lưu Đức Lịch , ThS. Lê Văn Lương , Ngô Sỹ Đồng: Đánh giá chất lượng kéo cho ô tô con sử dụng hệ thống truyền lực cơ khí có cấp.....	91
15. Nguyễn Công Nguyên, Nguyễn Thị Kiều Hạnh, Lê Thanh Sơn, Phan Hoàng Long, Đoàn Xuân Chanh, Nguyễn Tấn Tiến: Nghiên cứu đề xuất giải pháp trực vớt lục bình kết khối.....	97
16. Nguyễn Văn Hưởng , TS. Nguyễn Trọng Doanh: Nghiên cứu thuật toán tìm đường đi tối ưu cho robot có khả năng tránh vật cản trong môi trường biết trước.....	106
17. ThS. Nguyễn Văn Cương , ThS. Nguyễn Quang Huy: Thiết kế thiết bị gạt cánh đuôi động cơ trong quá trình bảo dưỡng, sửa chữa đạn phản lực 9M-22Y.....	113

18. Nguyễn Thái Sơn, Trần Ngọc Hiền: Nghiên cứu thực nghiệm về ảnh hưởng các thông số công nghệ in 3D kim loại đến chất lượng sản phẩm in.....	116
19. Hồ Triết Hưng, Vũ Đình Hải: Nghiên cứu giải pháp tiết kiệm năng lượng hệ thống điều khiển thủy lực dùng van servo.....	122
20. Huỳnh Công Lớn, Lương Văn Tới: Nghiên cứu thiết kế máy khoan cọc nhồi trên máy cơ sở Cummins M11C310.....	128
21. Trịnh Đức Cường, Nguyễn Trường Thịnh: Thiết kế và phát triển bàn tay robot đánh đàn piano.....	139
22. Đặng Trí Dũng, Nguyễn Minh Triều, Nguyễn Trường Thịnh: Thiết kế và chế tạo robot bày đàn ứng dụng trong nghiên cứu.....	146
23. Nguyễn Minh Triều, Nguyễn Trường Thịnh: Nghiên cứu thiết kế robot đầu dựa trên nhân trắc học của người Việt Nam.....	154
24. Nguyễn Hữu Nhân, Phan Hoàng Long, Dương Văn Tú, Nguyễn Huy Hùng, Nguyễn Tấn Tiến: Nghiên cứu tự động hóa kiểm định đầu phun chữa cháy Part 1 – Nghiên cứu tiêu chí kiểm định theo TCVN 6350-1:2007.....	162
25. PGS,TS. Vũ Huy Lâm, ThS. Vũ Thanh Quỳnh: Nghiên cứu ảnh hưởng của các thông số chế độ hàn đến sự hình thành mối hàn góc tư thế hàn ngang khi hàn tự động dưới lớp thuốc hàn thiêu kết hệ bazơ trung bình F7A(P)4-BK.....	171
26. Dương Ngọc Khánh, Phan Thành Nhân: Nghiên cứu sấy trà hoa Lavender trên hệ thống sấy bơm nhiệt tầng sôi.....	180
27. Nguyễn Hữu Nhân, Phan Hoàng Long, Dương Văn Tú, Nguyễn Huy Hùng, Nguyễn Tấn Tiến: Nghiên cứu tự động hóa kiểm định đầu phun chữa cháy Part 2 – Đề xuất giải pháp kiểm định đầu phun tự động.....	187
28. Trần Thanh Dân, Trịnh Vương Quang Huy, Dương Văn Tú, Nguyễn Tấn Tiến: Nghiên cứu giải pháp lau tấm pin năng lượng mặt trời hộ gia đình kết hợp drone và robot hút bụi.....	193
29. Huỳnh Minh Nhật, Nguyễn Tiến Minh Khôi, Lâm Hoàng Anh, Trương Công Toại, Nguyễn Danh An, Dương Văn Tú, Nguyễn Huy Hùng, Nguyễn Tấn Tiến: Thiết kế hệ thống pin lưu trữ Lithium-Ion cho thiết bị không người lái dưới nước.....	200
30. TS. Vũ Ngọc Tuấn, ThS. Nguyễn Thành Huy, ThS. Nguyễn Hữu Thành, ThS. Nguyễn Ngọc Cường: Xây dựng mô hình nghiên cứu tuổi thọ của một số loại ắc quy sử dụng trên ô tô điện.....	206
31. Ngô Xuân Cường, Lê Thu Quý, Trần Văn Dũng, Đinh Khắc Mác, Đỗ Quang Chiến: Thiết kế bộ làm kín hai nửa cho tua bin thủy điện.....	213
32. Nguyễn Chung, Nguyễn Khắc Chinh: Tiêu chí mất ổn định cục bộ của việc tạo hình kim loại tấm và ứng dụng trong biểu đồ giới hạn tạo hình (FLD).....	218