

Tên nhiệm vụ: Nghiên cứu công nghệ tạo lớp phủ hợp kim hệ CuSn, CuZn bằng phương pháp điện phân và ứng dụng phục hồi chi tiết cơ khí

Chủ nhiệm đề tài: Hoàng Văn Quân

Ngày, tháng, năm sinh: 21/12/1982 Giới tính: Nam ☒ Nữ ☐

Học hàm, học vị/ Trình độ chuyên môn: Thạc sĩ Khoa học và Kỹ thuật Vật liệu

Chức danh khoa học: Nghiên cứu viên

Chức vụ: Trưởng phòng Vật liệu kim loại - Trung tâm Nghiên cứu và Triển khai ứng dụng công nghệ

Điện thoại: 0975692835

Tổ chức: Viện Khoa học và Công nghệ Mỏ - Luyện kim

Fax: 024.38456983

E-mail: hoangquanbk48@gmail.com

Thư ký đề tài : Lê Việt Dũng

Họ và tên: Lê Việt Dũng

Ngày, tháng, năm sinh: 22/08/1984 Giới tính: Nam ☒ Nữ ☐

Học hàm, học vị/ Trình độ chuyên môn: Thạc sĩ Khoa học và Kỹ thuật Vật liệu

Chức danh khoa học: Nghiên cứu viên

Chức vụ: Phó Trưởng phòng Vật liệu kim loại - Trung tâm Nghiên cứu và Triển khai ứng dụng công nghệ

Điện thoại: 0969253924

Tổ chức: Viện Khoa học và Công nghệ Mỏ - Luyện kim

E-mail: dunglv@ytcvn.com

TT	Họ và tên, học hàm học vị	Chức danh thực hiện đề tài	Tổ chức công tác
1	ThS Hoàng Văn Quân	Chủ nhiệm đề tài	Viện Khoa học và Công nghệ Mỏ - Luyện kim
2	ThS Lê Việt Dũng	Thư ký khoa học	Viện Khoa học và Công nghệ Mỏ - Luyện kim
3	ThS Nguyễn Minh Đạt	Thành viên thực hiện chính	Viện Khoa học và Công nghệ Mỏ - Luyện kim
4	KS Hà Mạnh Thành	Thành viên thực hiện chính	Viện Khoa học và Công nghệ Mỏ - Luyện kim
5	KS Ngô Văn Quyền	Thành viên thực hiện chính	Viện Khoa học và Công nghệ Mỏ - Luyện kim
6	CN Đào Thị Huệ	Thành viên thực hiện chính	Viện Khoa học và Công

			nghệ Mỏ - Luyện kim
7	CN Nguyễn Huy Long	Thành viên thực hiện chính	Viện Khoa học và Công nghệ Mỏ - Luyện kim
8	CN Nguyễn Huy Dũng	Thành viên thực hiện chính	Viện Khoa học và Công nghệ Mỏ - Luyện kim
9	Ths Kiều Quang Phúc	Thành viên thực hiện chính	Viện Khoa học và Công nghệ Mỏ - Luyện kim
10	Ths Quản Văn Dũng	Thành viên thực hiện chính	Viện Khoa học và Công nghệ Mỏ - Luyện kim

Mục tiêu đề tài:

- Xây dựng được hệ thống thiết bị điện phân có thể tạo được các hợp kim CuSn, CuZn.
- Xây dựng được quy trình công nghệ tạo lớp phủ hợp kim CuSn, CuZn bằng phương pháp điện phân.
- Áp dụng quy trình công nghệ tạo lớp phủ hợp kim CuSn, CuZn bằng phương pháp điện phân trong việc mạ phục hồi một số chi tiết cơ khí.

Các nội dung nghiên cứu chính phải thực hiện:

Nội dung 1: Xây dựng thuyết minh đề cương

Nội dung 2: Tổng quan nghiên cứu về các phương pháp điện phân tạo hợp kim và ứng dụng trong phục hồi chi tiết cơ khí

Nội dung 3 : Nghiên cứu lựa chọn và chế tạo dung dịch điện phân thích hợp cho lớp phủ hợp kim CuZn và CuSn

Nội dung 4: Nghiên cứu, lựa chọn hệ thống thiết bị phù hợp với công nghệ điện phân tạo hợp kim.

Nội dung 5: Nghiên cứu quy trình công nghệ tạo lớp phủ hợp kim CuSn, CuZn bằng phương pháp điện phân.

Nội dung 6: Thử nghiệm điện phân tạo lớp phủ hợp kim CuSn, CuZn lên một số chi tiết cơ khí và đánh giá sản phẩm tại Công ty Thiên An và Vĩnh Thái

Nội dung 7: Tổng hợp số liệu và viết báo cáo tổng kết đề tài

Thời gian thực hiện: 15 tháng (Từ tháng 08 năm 2023 đến tháng 10 năm 2024)

Tổng kinh phí thực hiện: 1.080, 0 triệu đồng, trong đó có:

- Nguồn từ ngân sách sự nghiệp khoa học: 980,0 triệu đồng
- Nguồn tự có của tổ chức: 100,0 triệu đồng.

Phương thức khoán chi: Khoán từng phần

- Kinh phí khoán: 819,0 triệu đồng
- Kinh phí không khoán: 161,0 triệu đồng

Các sản phẩm của nhiệm vụ đã được cấp có thẩm quyền nghiệm thu đánh giá và công nhận:

- 01 Hệ thống thiết bị điện phân nhằm tạo hợp kim CuSn, CuZn
- 100 chi tiết Sản phẩm chi tiết phủ hợp kim CuSn, CuZn: Tạo lớp phủ bên trong cho bạc máy gặt đập liên hợp KOBUTA
- 100 chi tiết Sản phẩm chi tiết phủ hợp kim CuSn, CuZn: Tạo lớp phủ bên ngoài cho đầu piston thủy lực.
- Quy trình công nghệ tạo lớp phủ hợp kim hệ CuSn, CuZn bằng phương pháp điện phân và ứng dụng phục hồi chi tiết cơ khí
- Báo cáo kết quả Đánh giá tình trạng kỹ thuật sau thử nghiệm: 100 chi tiết Sản phẩm chi tiết phủ hợp kim CuSn, CuZn: Tạo lớp phủ bên trong cho bạc máy gặt đập liên hợp KOBUTA và 100 chi tiết Sản phẩm chi tiết phủ hợp kim CuSn, CuZn: Tạo lớp phủ bên ngoài cho đầu piston thủy lực đáp ứng yêu cầu các thông số kỹ thuật theo mục tiêu của đề tài đã đặt ra.
- Bài báo được đăng trên Tạp chí Công Thương – Chuyên San Khoa học và Công nghệ
- Bài báo được chấp nhận đăng trên Tạp chí KHCN Kim loại