

Tiếng Việt:

THÔNG TIN TÓM TẮT NHỮNG ĐÓNG GÓP MỚI CỦA LUẬN ÁN

Đề tài luận án: *“Nghiên cứu cơ sở khoa học xây dựng hệ thống thủy lực dẫn động thiết bị công tác của máy đào, gắp bom đạn điều khiển từ xa”*

Mã số: **9 52 01 16**

Chuyên ngành: Kỹ thuật Cơ khí Động lực

Họ và tên nghiên cứu sinh: Nguyễn Duy Đạt

Người hướng dẫn khoa học: 1. GS, TS Chu Văn Đạt

2. PGS, TS Lê Văn Sỹ

Cơ sở đào tạo: Học viện Kỹ thuật Quân sự

Tóm tắt những đóng góp mới của luận án

1. Nghiên cứu xây dựng và hoàn thiện hệ thống thủy lực dẫn động thiết bị công tác cho máy đào gắp bom đạn điều khiển từ xa, đây là thiết kế lần đầu tiên được áp dụng tại Việt Nam cho máy xây dựng nói chung và xe máy Công binh nói riêng;

2. Xây dựng hoàn chỉnh mô hình động lực học bơm có điều chỉnh LS-PC với kết cấu phản hồi cơ khí;

3. Xây dựng hoàn chỉnh mô hình động lực học cho hệ thống thủy lực dẫn động thiết bị công tác có gắn với môi trường tương tác (đất, bom), làm cơ sở cho các phân tích, đánh giá động lực học trong quá trình đào đất với việc đảm bảo chính xác chiều sâu đào và trong các quá trình kẹp gắp và hạ đặt bom;

4. Nghiên cứu thực nghiệm với các trang thiết bị đo đạc, thu thập dữ liệu hiện đại và được tiến hành trên máy đào gắp bom đạn điều khiển từ xa MĐB-01 lần đầu tiên chế tạo tại Việt Nam.

Hà Nội, ngày 26 tháng 8 năm 2022

T/M TẬP THỂ HƯỚNG DẪN

NGHIÊN CỨU SINH

GS, TS Chu Văn Đạt

Nguyễn Duy Đạt

Tiếng Anh:

**SUMMARY INFORMATION ON NEW FINDINGS
IN DOCTORAL THESIS**

Thesis title: “*Study on the scientific basis for building of the hydraulic system driving the working equipment of the remote-controlled explosive ordnance disposal robot*”.

Major: Mechanical engineering dynamics

Major code: 9 52 01 16

PhD Student: Nguyen Duy Dat

Supervisors: 1. Prof., Dr. Chu Van Dat

2. Assoc. Prof., Dr. Le Van Sy

Educational institution: Military Technical Academy

The new findings of the research:

1. The research and building of the hydraulic system driving the working equipment for the remote-controlled explosive ordnance disposal robot, this is the first design applied in Vietnam for construction machinery in general and military engineering vehicles in particular;

2. The construction of the complete dynamic model for the pump with LS-PC control and mechanical feedback;

3. The construction of the complete dynamic model for the hydraulic system driving the working equipment associated with the interactive environment (earth, bomb), as the basis for analysis and evaluation of dynamics in the excavation process with ensuring accurate digging depth and during the gripping and lowering of bombs;

4. The experimental research with modern measuring and data collection equipments, conducted on the MDB-01 remote-controlled explosive ordnance disposal robot, produced in Vietnam for the first time.

Supervisor

Prof., Dr. Chu Van Dat

Hanoi, August 26th, 2022

PhD Student

Nguyen Duy Dat