

# TỐI ƯU HÓA KÍCH THƯỚC CÁC KHÂU TRONG CƠ CẤU MÁY BÀO NGANG

## OPTIMIZING DIMENSION OF LINKAGES IN HORIZONTAL SHAPING MACHINE MECHANISM

**Nguyễn Văn Tuấn<sup>1\*</sup>, Bùi Huy Kiên<sup>1</sup>, Nguyễn Hồng Tiến<sup>1</sup>, Trần Thị Thu Thủy<sup>1</sup>, Nguyễn Thị Thu Hương<sup>1</sup>**

<sup>1</sup>Khoa Cơ khí, Trường Đại học Công nghiệp Hà Nội

\*E-mail: avtmid@gmail.com

Ngày nhận bài: 22/11/2016

Ngày nhận bài sửa sau phản biện: 17/02/2017

Ngày chấp nhận đăng: 28/02/2017

**TÓM TẮT** Vấn đề thiết kế máy nói chung, thiết kế các cơ cấu phục vụ sản xuất nói riêng, từ lâu đã nhận được sự chú ý của nhiều nhà khoa học. Tuy nhiên, vấn đề thiết kế máy ở nước ta chủ yếu dựa trên kết quả của bài toán phân tích động học thuận, kiểm nghiệm độ bền và một số cơ sở mang tính chất thực nghiệm, mà ít quan tâm đến việc tổng hợp động học của máy. Trong bài báo này, nhóm tác giả đề xuất một phương án khảo sát động học cơ cấu máy bào ngang sử dụng phương pháp tối ưu hóa trong thiết kế. Kết quả bài báo sẽ đưa ra một phương án thiết kế nhỏ gọn nhất kích thước của cơ cấu máy bào ngang mà vẫn đảm bảo yêu cầu làm việc.

**Từ khóa:** Cơ cấu máy bào ngang, động học ngược, cơ cấu culit, tối ưu hóa kích thước.

**ABSTRACT** Mechanical system design and mechanism design serving production are considered by the scientists and designers for a long time. However, mechanical system design in Viet Nam mainly based on the result of the up - kinetic program, durability checking, and the experimental foundations, without considering resultant - kinetic program of machine. In this article, the authors suggest a method to survey kinetic of horizontal shaping machine using optimized method in design. The purpose shows a way to design a smallest size of the mechanism while ensuring the working requirements.

**Keywords:** Horizontal shaping machine mechanism, down - kinetic program, Culit mechanism, dimension optimization