

NGHIÊN CỨU THIẾT KẾ MÔ HÌNH MÁY TRUNG TÂM PHAY CNC 5 TRỤC

RESEARCH DESIGN CNC 5-AXIS MILLING MACHINING CENTER MODELLING

Phạm Thị Thiệu Thoa^{1,*}, Tô Văn Hùng², Bùi Xuân Chinh²,
Nguyễn Công Minh³, Bùi Đình Vinh³, Nguyễn Việt Anh³

TÓM TẮT

Bài báo trình bày quá trình nghiên cứu, tính toán, thiết kế và chế tạo mô hình máy phay CNC 5 trục điều khiển đồng thời (X, Y, Z, B, C) gia công được chi tiết có vật liệu bằng nhôm, gỗ kích thước tối đa có thể gia công được là 150x150x100mm. Máy CNC 5 trục đồng thời là loại máy gia công cao cấp vì việc tính toán động lực học phức tạp trong quá trình gia công. Máy có thể gia công được những chi tiết phức tạp, linh hoạt mà các máy gia công truyền thống, máy phay CNC 3 trục không gia công được.

Từ khóa: Máy phay CNC 5 trục, nhôm, gỗ.

ABSTRACT

This paper presents the process of studying, calculating, designing and manufacturing CNC machining center (X, Y, Z, B, C). The maximum size of workpiece with Aluminum, wood that can be processed is 150x150x100mm. The 5-axis CNC machine is also a high-end machine for complex dynamic computation during machining. The machine can be machined with the complex, flexible features that traditional machine tool, 3-axis CNC milling machine tool can not process.

Keywords: CNC 5-axis milling machine, Aluminum, wood.

¹Khoa Cơ khí, Trường Đại học Công nghiệp Hà Nội

²Lớp Đại học Công nghệ kỹ thuật cơ khí 4 - K9, Khoa Cơ khí, Trường Đại học Công nghiệp Hà Nội

³Lớp Đại học Công nghệ kỹ thuật cơ khí 4 – K10, Khoa Cơ khí, Trường Đại học Công nghiệp Hà Nội

Email: phamthoa2206@gmail.com

Ngày nhận bài: 01/6/2018

Ngày nhận bài sửa sau phản biện: 26/6/2018

Ngày chấp nhận đăng: 29/6/2018