

ẢNH HƯỞNG CỦA VẬN TỐC ĐÁ DẪN VÀ GÓC CAO TÂM CỦA CHI TIẾT ĐẾN ĐỘ NHÁM VÀ ĐỘ KHÔNG TRÒN CỦA CHI TIẾT KHI MÀI VÔ TÂM CHẠY DAO HƯỚNG KÍNH

INFLUENCE OF CONTROL WHEEL VELOCITY AND CENTER HEIGHT ANGLE OF WORKPIECE ON ROUGHNESS AND ROUNDNESS ERROR IN PLUNGE CENTERLESS GRINDING

Tác giả: Ngô Cường, Phan Bùi Khôi, **Đỗ Đức Trung***

Tóm tắt bằng tiếng Việt:

Bài báo trình bày nghiên cứu ảnh hưởng của vận tốc đá dẫn và góc cao tâm của chi tiết đến chất lượng vật mài khi gia công tinh thép 20Cr thấm cacbon khi mài vô tâm chạy dao hướng kính. Hai thông số đặc trưng cho chất lượng vật mài được khảo sát trong nghiên cứu này gồm độ nhám bề mặt (R_a) và độ không tròn (Δ). Từ đó đưa ra được mức độ ảnh hưởng của vận tốc đá dẫn và góc cao tâm của chi tiết đến độ nhám và độ không tròn bề mặt gia công. Đồng thời, nghiên cứu này cũng chỉ ra khoảng vận tốc của đá dẫn và góc cao tâm của chi tiết hợp lý khi gia công tinh mác thép 20Cr thấm cacbon bằng phương pháp mài vô tâm chạy dao hướng kính. Sau đó, hướng nghiên cứu tiếp theo cũng được đề cập trong bài báo này.

Từ khóa: Mài vô tâm chạy dao hướng kính; độ nhám; độ không tròn; thép 20Cr; vận tốc đá dẫn; góc cao tâm của chi tiết

Tóm tắt bằng tiếng Anh:

This paper presents the research on the influence of control wheel velocity and center height angle of workpiece on quality of workpiece when grinding 20Cr - carbon infiltration steel uses plunge centerless grinding process. Two parameters of quality of workpiece which are considered in this paper are roughness (R_a) and roundness error (Δ). Then the influence of control wheel velocity and center height angle of workpiece on roughness and roundness error is shown. Also, this work points out the logical ranges of control wheel velocity and center height angle of workpiece when grinding 20Cr - carbon infiltration steel uses plunge centerless grinding process. Finally, suggestions for further research are given.

Key words: Plunge centerless grinding; Roughness; Roundness error; 20Cr steel; control wheel velocity; center height angle of workpiece