

Câu 1: Nêu đặc trưng và hình thức tổ chức sản xuất của dạng sản xuất đơn chiếc.
(3,0 điểm)

Câu 2: Hãy gọi tên và định nghĩa các góc độ của dao tiện theo hình vẽ. (3,0 điểm)

Câu 3: Trình bày các phương pháp đạt độ chính xác kích thước khi gia công.
- Ưu, nhược điểm của từng phương pháp. (4,0 điểm)

Cán bộ ra đề
Huỳnh Ngọc Hiệp

Đáp án:

Câu 1:

- Sản lượng ít, không ổn định, nhiều chủng loại.
- Chu kỳ chế tạo không xác định.
- Sử dụng trang thiết bị vạn năng.
- Máy móc được bố trí theo nhóm (nhóm máy phay, nhóm máy tiện,...).
- Sử dụng công nhân có tay nghề cao.
- Tài liệu hướng dẫn công nghệ đơn giản.

Câu 2 :

1: Góc trước: góc hợp bởi mặt trước và mặt phẳng đáy.

2: Góc sau : góc hợp bởi mặt sau và mặt phẳng cắt.

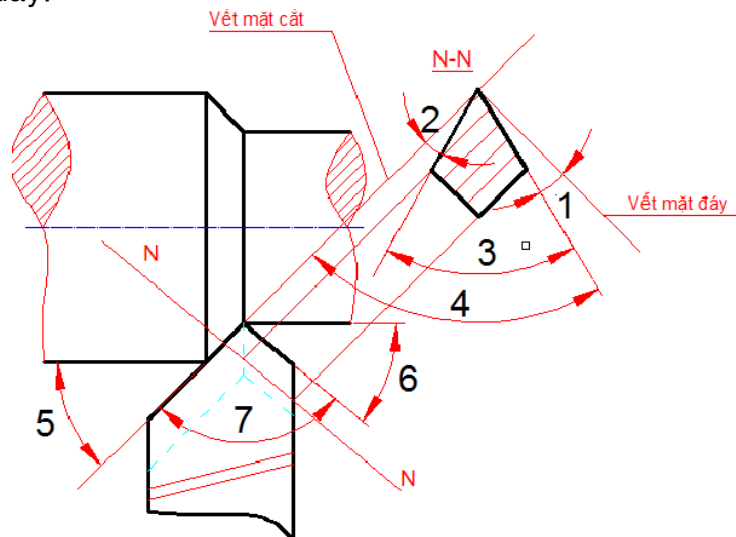
3: Góc sắc : góc hợp bởi mặt trước và mặt sau.

4: Góc cắt : góc hợp bởi mặt trước và mặt phẳng cắt

5: Góc nghiêng chính: góc hợp bởi hình chiếu của lưỡi cắt chính lên mặt phẳng đáy và phương chạy dao

6: Góc nghiêng phụ: góc hợp bởi hình chiếu của lưỡi cắt phụ lên mặt phẳng đáy và phương chạy dao.

7: Góc mũi dao : góc hợp bởi hình chiếu của lưỡi cắt chính và lưỡi cắt phụ lên mặt phẳng đáy.



Câu 3 :

a- Phương pháp rà gá- cắt thủ:

Người công nhân gá đặt chi tiết lên máy theo kinh nghiệm, cắt thủ, đo đạc kích thước. Nếu chưa đạt thì sẽ tiến hành điều chỉnh máy rồi tiếp tục trở lại quá trình cắt thủ và đo đạc.

Ưu điểm:

- Đạt độ chính xác cao.
- Loại trừ ảnh hưởng của mòn dao.
- Phân phối lượng dư gia công hợp lý.
- Không cần đồ gá phức tạp.

Nhược điểm:

- Độ chính xác bị giới hạn bởi chiều dày lớp cắt bé nhất. (dao hợp kim mới – 0,005mm; dao mòn – 0,02-0,05mm); người thợ không điều chỉnh chiều sâu cắt bé hơn thông số trên.
- Công nhân phải tập trung cao độ nên gây mệt.
- Năng suất gia công thấp.
- Đòi hỏi tay nghề người thợ cao.
- Dùng trong sản xuất đơn chiếc, chế thủ, sửa chữa.

b- Phương pháp tự động đạt kích thước:

Dụng cụ cắt được điều chỉnh sẵn, có vị trí tương quan cố định so với vật gia công. Hay nói cách khác, vật gia công cũng có vị trí xác định so với dụng cụ cắt. Vị trí của chi tiết so với dao được xác định thông qua hệ thống định vị của đồ gá. Còn bản thân đồ gá cũng được xác định vị trí trên bàn máy nhờ hệ thống định vị khác.

Ưu điểm:

- Đảm bảo độ chính xác gia công, giảm phế phẩm. Vì theo phương pháp này, lượng dư thừa gia công phải lớn hơn nhiều so với chiều dày lớp cắt bé nhất.
- Chỉ cắt một lần là đạt kích thước yêu cầu, do đó năng suất cao.
- Hiệu quả kinh tế cao

Nhược điểm:

- Chi phí chế tạo đồ gá cao.
- Công điều chỉnh máy, dao lớn.
- Chất lượng dụng cụ kém, mau mòn thì nhanh chóng ảnh hưởng đến kích thước điều chỉnh.

HẾT