

Bài 21-22: Cưa – dũa kim loại

A. LÝ THUYẾT

I. Cắt kim loại bằng cưa tay

1. Khái niệm

Cắt kim loại bằng cưa tay là một dạng gia công thô, dùng lực tác động làm cho lưỡi cưa chuyển động qua lại để cắt vật liệu.

Công dụng của cưa tay: cắt kim loại thành từng phần, loại bỏ phần thừa.

2. Kỹ thuật cưa

a) Chuẩn bị

Lắp lưỡi cưa vào khung cưa sao cho các răng của lưỡi cưa hướng ra khỏi phía tay nắm.

Lấy dầu vật cần cưa.

Chọn và lắp êtô vừa tầm vóc người đứng.

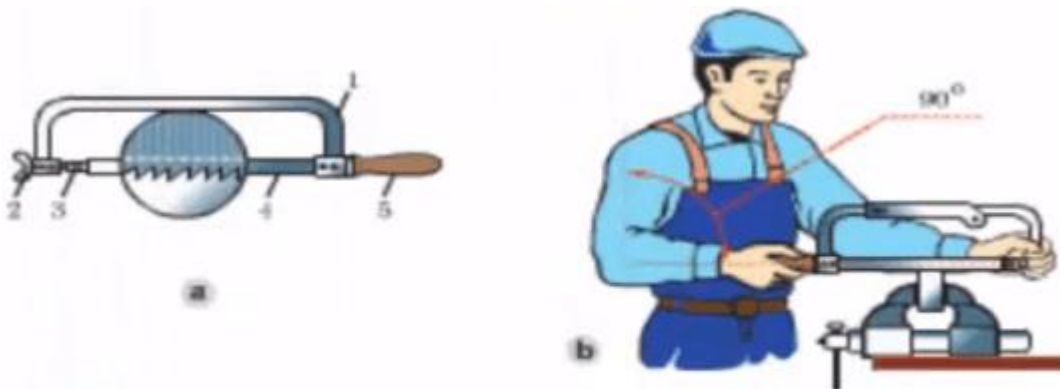
Kẹp chặt vật cưa (phôi) cần cưa vào má êtô.

b) Tư thế đứng và thao tác cưa

Người cưa đứng thẳng, thoải mái, khối lượng cơ thể phân đều lên 2 chân, chân phải hợp với chân trái 1 góc 75° , chân phải hợp với trục của êtô 1 góc 45° .

Cầm cưa theo tay thuận tay kia cầm vào khung cưa.

Thao tác: Kết hợp hai tay và một phần khối lượng cơ thể để đẩy và kéo cưa. Khi đẩy thì ấn lưỡi cưa và đẩy từ từ để tạo lực cắt, khi kéo cưa về, tay trái không ấn, tay phải rút cưa về nhanh hơn lúc đẩy, quá trình lặp đi lặp lại như vậy cho đến khi kết thúc.



Hình 21.1.

a) Cấu tạo của cưa tay
1. Khung cưa ; 2. Vít điều chỉnh ; 3. Chốt ;
4. Lưỡi cưa ; 5. Tay nắm.

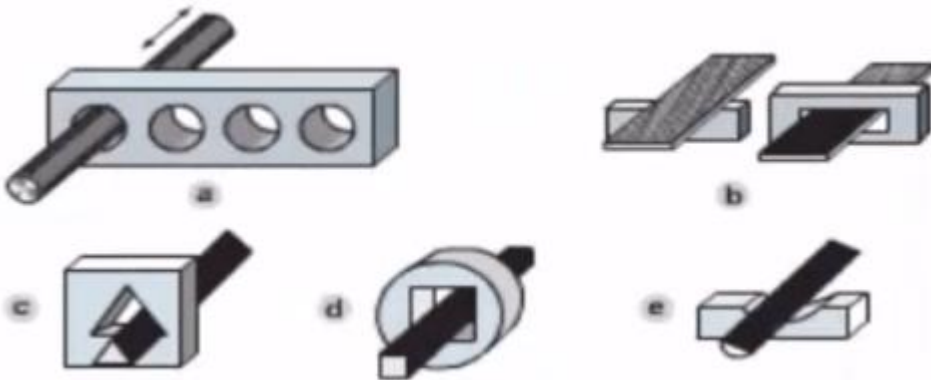
b) Chọn chiều cao của êtô

3. An toàn khi cưa

Kẹp vật cưa phải đủ chặt. Lưỡi cưa căng vừa phải, không dùng cưa không có tay nắm hoặc tay nắm bị vỡ. Khi cưa gần đứt phải đẩy cưa nhẹ hơn và đỡ vật để vật không rơi vào chân. Không dùng tay gạt mặt cưa hoặc thổi mạnh vào cưa vì mặt cưa dễ bắn vào mắt.

II. Dũa

Dũa dùng để: tạo độ nhẵn, phẳng trên các bề mặt nhỏ, khó làm trên các máy công cụ.



1. Kỹ thuật dũa

a) Chuẩn bị

Cách chọn etô và tư thế đứng giữa giống như tư thế đứng cưa.

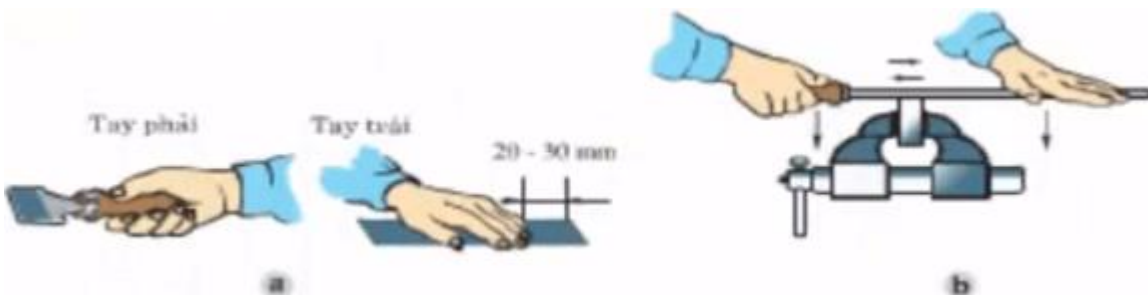
Kẹp vật dũa chặt vừa phải sao cho mặt phẳng cần dũa cách mặt phẳng từ 10 đến 20 mm.

Đối với các vật mềm, cần lót tôn mỏng hoặc gỗ ở má etô để tránh bị xước vật.

b) Cách cầm dũa và thao tác dũa

Tay phải cầm dũa hơi ngửa lòng bàn tay, tay trái đặt hẳn lên đầu dũa.

Khi dũa phải thực hiện hai chuyển động: Một là đẩy dũa tạo lực cắt, khi đó hai tay ấn xuống, điều khiển lực ấn của hai tay cho dũa được thẳng bằng. Hai là khi kéo dũa về không cần cắt, do đó kéo nhanh và nhẹ nhàng.



2. An toàn khi dũa

Không được dùng dũa không có cán hoặc cán vỡ.

Bàn nguội phải chắc chắn, vật dũa phải được kẹp chặt.

Không thổi phoi, tránh phoi bắn vào mắt.

B. CÂU HỎI TRẮC NGHIỆM

Câu 1: Công dụng của cửa tay là:

- A. Cắt kim loại thành từng phần
- B. Cắt bỏ phần thừa
- C. Cắt rãnh
- D. Cả 3 đáp án trên

Câu 2: Cấu tạo của cửa tay gồm mấy bộ phận?

- A. 3
- B. 4
- C. 5
- D. 6

Câu 3: Phát biểu nào sau đây sai khi nói về tư thế đứng của người cưa?

- A. Đứng thẳng
- B. Đứng thật thoải mái
- C. Khối lượng cơ thể tập trung vào chân trước
- D. Khối lượng cơ thể tập trung vào 2 chân

Câu 4: Có mấy quy định về an toàn khi cưa?

- A. 2
- B. 3
- C. 4
- D. 5

Câu 5: Phát biểu nào sau đây sai khi nói về an toàn khi cưa?

- A. Kẹp vật cưa đủ chặt
- B. Lưỡi cưa căng vừa phải, không sử dụng cưa không có tay nắm hoặc tay nắm vỡ
- C. Khi cưa gần đứt phải đẩy cưa mạnh hơn
- D. Không dùng tay gạt mặt cưa hoặc thổi vì mặt cưa dễ bắn vào mắt

Câu 6: Cấu tạo cửa tay không có bộ phận nào ?

- A. Khung cưa

- B. Ổ trục
- C. Chốt
- D. Lưỡi cưa

Câu 7: Để đảm bảo an toàn khi cưa, cần chú ý những điểm gì ?

- A. Kẹp vật cưa phải đủ chặt.
- B. Lưỡi cưa căng vừa phải, không dùng cưa không có tay nắm hoặc tay nắm bị vỡ.
- C. Không dùng tay gạt mặt cưa hoặc thổi mạnh vào cưa
- D. Đáp án A, B, C

Câu 8: Khi chọn và lắp êtô cần chú ý điều gì ?

- A. Thấp hơn tầm vóc người đứng
- B. Song song với tầm vóc người đứng
- C. Vừa tầm vóc người đứng
- D. Tất cả đều sai

Câu 9: Dũa dùng để

- A. Tạo độ nhẵn trên bề mặt nhỏ
- B. Tạo độ phẳng trên bề mặt nhỏ
- C. Khi khó làm trên các máy công cụ
- D. Cả 3 đáp án trên

Câu 10: Có mấy loại dũa?

- A. 3
- B. 4
- C. 5
- D. 6

Câu 11: Mặt phẳng cần dũa cách mặt ê tô:

- A. Dưới 10 mm
- B. Trên 20 mm
- C. Từ 10 – 20 mm
- D. Đáp án khác

Câu 12: Có mấy yêu cầu về an toàn khi dũa

- A. 2

- B. 3
- C. 4
- D. 5

Câu 13: Đâu không phải yêu cầu về an toàn khi dũa?

- A. Bàn nguội chắc chắn, vật dũa kẹp chặt
- B. Dũa không cần cán
- C. Không thổi phoi, tránh phoi bắn vào mắt
- D. Đáp án khác

Câu 14: Cấu tạo của mũi khoan gồm có những bộ phận nào ?

- A. Phần cắt
- B. Phần dẫn hướng
- C. Phần đuôi
- D. Tất cả các bộ phận trên

Câu 15: Khi dũa không cần thực hiện thao tác nào ?

- A. Đẩy dũa tạo lực cắt
- B. Kéo dũa về tạo lực cắt
- C. Kéo dũa về không cần cắt
- D. Điều khiển lực ấn của hai tay cho dũa được thẳng bằng