Bài 20: **DỤNG CỤ CƠ KHÍ**

**I/ Dụng cụ đo và kiểm tra:**

 **1. Thước đo chiều dài:**

 **a. Thước lá:**

- Chế tạo bằng thép hợp kim dụng cụ.

- Dùng để đo độ dài của chi tiết hoặc xác định kích thước của sản phẩm.

 **b. Thước cặp:** không học

 **2. Thước đo góc:**

- Thước đo góc thường dùng là ê ke, ke vuông và thước đo góc vạn năng.

**II/ Dụng cụ tháo, lắp và kẹp chặt:**

- Dụng cụ tháo, lắp: mỏ lết, cờ lê, tua vít

- Dụng cụ kẹp chặt: Êtô, kìm.

**III/ Dụng cụ gia công:**

- Búa có cán bằng gỗ, đầu búa bằng thép dùng để đập tạo lực.

- Cưa (loại cưa sắt) dùng để cắt các vật liệu gia công.

- Đục dùng để chặt vật gia công.

- Dũa dùng để tạo độ nhẵn, phẳng trên các bề mặt nhỏ.

Chương IV: CHI TIẾT MÁY VÀ LẮP GHÉP

Bài 24: **KHÁI NIỆM VỀ CHI TIẾT MÁY VÀ LẮP GHÉP**

**I. Khái niệm về chi tiết máy:**

 **1. Chi tiết máy là gì?**

- Chi tiết máy là phần tử có cấu tạo hoàn chỉnh và thực hiện một nhiệm vụ nhất định trong máy.

**\* Dấu hiệu nhận biết chi tiết máy**: là phần tử có cấu tạo hoàn chỉnh và không thể tháo rời ra được nữa.

**2. Phân loại chi tiết máy:**

- Nhóm chi tiết có công dụng chung: bulong, đai ốc, bánh răng, lò xo,… được sử dụng trong nhiều loại máy khác nhau.

- Nhóm chi tiết có công dụng riêng: kim khâu, khung xe đạp,… dùng trong 1 loại máy nhất định.

**II. Chi tiết máy được lắp ghép với nhau như thế nào?**

- Các chi tiết máy được ghép với nhau bằng mối ghép cố định và mối ghép động.

1. **Mối ghép cố định**:
* Các chi tiết được ghép không có chuyển động tương đối với nhau.
* Gồm hai loại:

+ Mối ghép tháo được: bulong, đai ốc,..

 + Mối ghép không tháo được: đinh tán, hàn,…

1. **Mối ghép động**:

Các chi tiết được ghép có thể xoay, trượt, lăn và ăn khớp với nhau.