

## CÔNG NGHỆ 8

### TUẦN 11 –TIẾT 21

#### CHỦ ĐỀ: Chi tiết máy và lắp ghép

#### Bài 27: MỐI GHÉP ĐỘNG

### I. THỂ NÀO LÀ MỐI GHÉP ĐỘNG

- Là mối ghép mà các chi tiết có thể xoay, lăn, trượt và ăn khớp với nhau.

- Gồm các loại thường gặp:

+ Khớp tịnh tiến: bao diêm, ngăn kéo bàn...

+ Khớp quay: bản lề cửa, trục xe đạp...

+ Khớp cầu: giá gương xe máy...

+ Khớp vít: Mái hiên di động

### II. CÁC LOẠI KHỚP ĐỘNG

#### 1. Khớp tịnh tiến

##### a. Cấu tạo

- Mối ghép pít- tông- xi lanh có mặt tiếp xúc là mặt trụ tròn.

- Mối ghép sòng trượt – rãnh trượt có mặt tiếp xúc là mặt phẳng.

##### b. Đặc điểm

- Mọi điểm trên vật tịnh tiến có chuyển động giống hệt nhau.

- Khi khớp làm việc sẽ xuất hiện ma sát, để giảm ma sát người ta thường dùng vật liệu chịu mài mòn cao, đánh bóng bề mặt tiếp xúc hoặc bôi trơn bằng dầu mỡ.

**c. Ứng dụng** VD: Mối ghép pít- tông- xi lanh trong động cơ.

#### 2. Khớp quay

##### a. Cấu tạo

- Khớp quay có mặt tiếp xúc là mặt trụ tròn.

=> Để giảm ma sát khi khớp quay làm việc người ta thường lắp bạc lót hoặc vòng bi.

**b. Ứng dụng** VD: Mối ghép pít- tông- xi lanh trong động cơ

## PHIẾU BÀI TẬP

Câu 1: Hoàn thành những câu sau:

**mặt trụ**

**mặt trụ ngoài**

**khớp tịnh tiến**

**khớp quay**

- a) Mỗi ghép pittông – xilanh có mặt tiếp xúc là .....
- b) Chi tiết có ..... là ổ trục
- c) Chi tiết có ..... là trục.
- d) Chi tiết có ..... là trục.
- e) Cấu tạo của ngăn kéo bàn là .....

**Câu 2: Hãy cho biết các khớp động sau thuộc loại khớp động nào.  
Đánh dấu X vào bảng bên dưới:**

| Tên              | Khớp tịnh tiến | Khớp quay |
|------------------|----------------|-----------|
| Ổ trục quạt điện |                |           |
| Xe đạp           |                |           |
| Bộ xilanh tiêm   |                |           |
| Bao diêm         |                |           |
| Bản lề cửa       |                |           |

## CÔNG NGHỆ 8

### TUẦN 11 – TIẾT 22

**CHỦ ĐỀ: Chi tiết máy và lắp ghép**

#### **Bài 29: TRUYỀN CHUYỂN ĐỘNG**

#### **Bài 27: MỐI GHÉP ĐỘNG**

### **I. TẠI SAO CẦN TRUYỀN CHUYỂN ĐỘNG**

- Các bộ phận của máy thường đặt xa nhau;
- Khi làm việc chúng có tốc độ quay khác nhau.

=> **Nhiệm vụ:** để truyền và biến đổi tốc độ cho phù hợp với tốc độ của các bộ phận trong máy.

### **II. BỘ TRUYỀN CHUYỂN ĐỘNG**

#### **1. Truyền động ma sát – truyền động đai**

- Là cơ cấu truyền chuyển động quay nhờ lực ma sát giữa các mặt tiếp xúc của vật dẫn và vật bị dẫn.

##### **a. Cấu tạo**

- Bánh dẫn 1
- Bánh bị dẫn 2
- Dây đai 3

##### **b. Nguyên lí làm việc**

- **Tỉ số truyền:**

$$i = \frac{n_{bd}}{n_d} = \frac{n_2}{n_1} = \frac{D_1}{D_2} \Rightarrow n_2 = n_1 \times \frac{D_1}{D_2}$$

- Trong đó:

- +  $D_1, n_1$ : đường kính, tốc độ quay của bánh dẫn.
- +  $D_2, n_2$ : đường kính, tốc độ quay của bánh bị dẫn.

##### **c. Ứng dụng**

- Được dùng trong nhiều loại máy khác nhau như: máy khâu, máy khoan, máy tiện, ô tô, máy kéo,...

## 2. Truyền động ăn khớp

### a. Cấu tạo

- Bộ truyền động bánh răng gồm: Bánh dẫn, bánh bị dẫn
- Bộ truyền động xích gồm: Đĩa dẫn, đĩa bị dẫn, xích.

### b. Tính chất

- Tỷ số truyền:

$$i = \frac{n_2}{n_1} = \frac{Z_1}{Z_2} \Rightarrow n_2 = n_1 \times \frac{Z_1}{Z_2}$$

- Trong đó:
  - +  $Z_1, n_1$ : số răng, tốc độ quay của bánh dẫn (đĩa dẫn)
  - +  $Z_2, n_2$ : số răng, tốc độ quay của bánh bị dẫn (đĩa bị dẫn)

### c. Ứng dụng

- Bộ truyền động bánh răng: đồng hồ, hộp số xe máy...
- Bộ truyền động xích: xe đạp, xe máy, máy nâng chuyển....

## PHIẾU BÀI TẬP

Câu 1: Tại sao máy và thiết bị cần phải truyền chuyển động?

.....  
.....  
.....

Câu 2: Thông số nào đặc trưng cho các bộ truyền chuyển động quay?

.....  
.....  
.....  
.....

Câu 1: Đĩa xích của xe đạp có 50 răng, đĩa líp có 20 răng. Tính tỉ số truyền  $i$  và cho biết chi tiết nào quay nhanh hơn? (bài 4/SGK trang 101)

.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....