

**BÀI GIẢNG**

**CƠ**

**KỸ**

**THUẬT**

**PHẦN III**

**CHI TIẾT**

**MÁY**

# ***MỤC ĐÍCH – YÊU CẦU***

## **I. MỤC ĐÍCH:**

- Hiểu biết cơ bản về hệ thống truyền động cơ khí.
- Hiểu biết về các bộ truyền cơ khí, đặc điểm và ứng dụng của từng bộ truyền.

## **II. YÊU CẦU:**

- Dự giờ lên lớp và ghi chép đầy đủ.
- Tham khảo tài liệu.
- Thực hiện đầy đủ bài tập được giao.

## **III. TÀI LIỆU THAM KHẢO:**

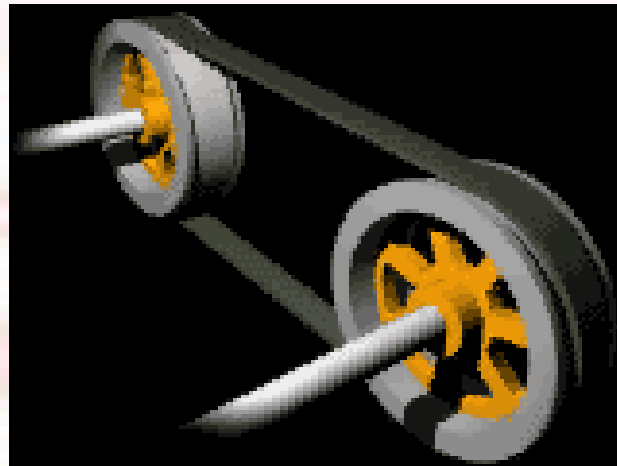
- Chi tiết máy.
- Cơ sở thiết kế máy.

# CÁC BỘ TRUYỀN MA SÁT

1. Bộ truyền bánh ma sát.



2. Bộ truyền đai.



# CÁC BỘ TRUYỀN ĂN KHỚP

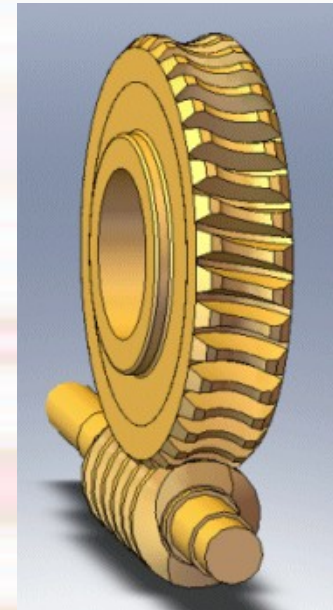
1. Bộ truyền bánh răng.



2. Bộ truyền xích.



3. Bộ truyền trục vít - bánh vít.



# BỘ TRUYỀN BÁNH MA SÁT

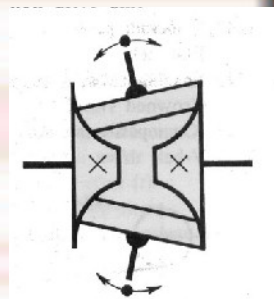
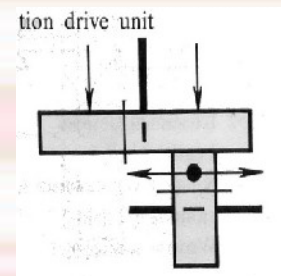
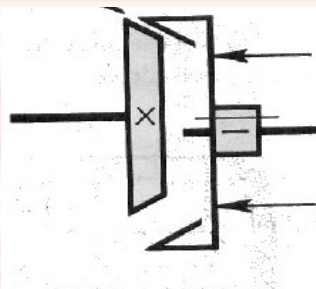
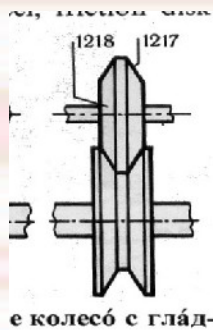
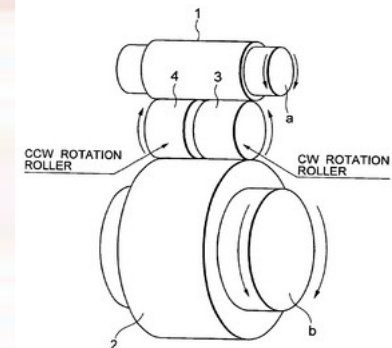
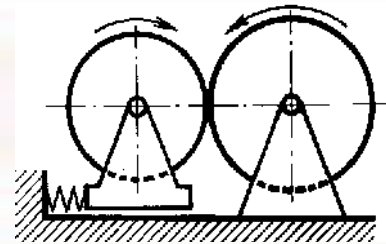
## 1. Nguyên lý.

Gồm có hai bánh trôn được ép sát vào nhau để có áp lực tạo nên lực ma sát theo định luật ma sát:  $F_{ms} = k.N$

## 2. Phân loại.

## 3. Đặc điểm.

## 4. Ứng dụng.



# BỘ TRUYỀN ĐAI

## 1. Nguyên lý.

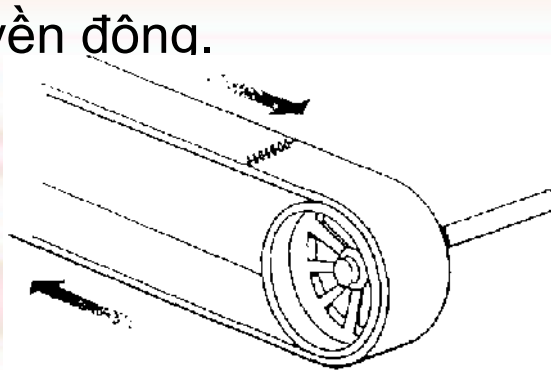
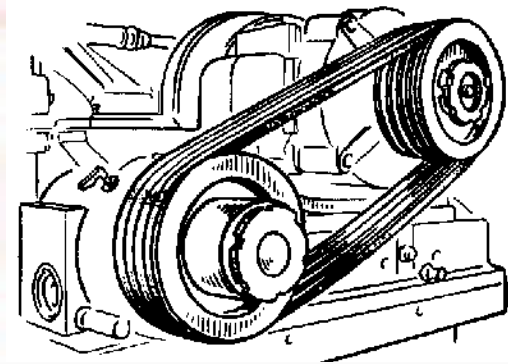
Gồm có hai chi tiết truyền động dạng đĩa là bánh đai, chuyển động giữa hai bánh đai được truyền qua chi tiết truyền động mềm là dây đai theo nguyên lý ma sát của Euler.

## 2. Phân loại.

- Theo dạng đai.
- Theo hướng truyền động.

## 3. Đặc điểm.

## 4. Ứng dụng.



# BỘ TRUYỀN BÁNH RĂNG

## 1. Nguyên lý.

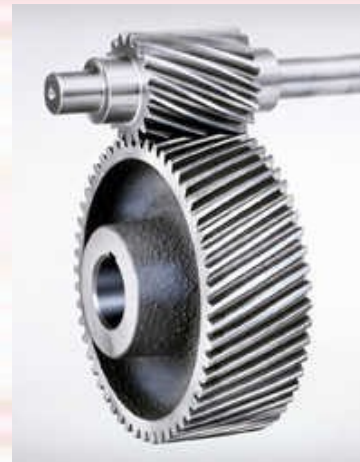
Hệ thống gồm có hai hoặc nhiều chi tiết truyền chuyển động dạng đĩa hay trục có răng ở biên dạng ngoài cài vào nhau.

## 2. Phân loại.

- Theo cấu tạo của bánh răng
- Theo hướng răng.

## 3. Đặc điểm.

## 4. Ứng dụng.



# BỘ TRUYỀN XÍCH

## 1. Nguyên lý.

Hệ thống gồm có hai chi tiết truyền động có răng tương tự như bánh răng được đặt cách xa nhau, chuyển động được truyền thông qua một chi tiết truyền động gồm nhiều mắt nối với nhau gọi là xích.

## 2. Phân loại.

- Theo kết cấu của xích.
- Theo số dãy xích.

## 3. Đặc điểm.

## 4. Ứng dụng.



# BỘ TRUYỀN TRỤC VÍT - BÁNH VÍT

## 1. Nguyên lý.

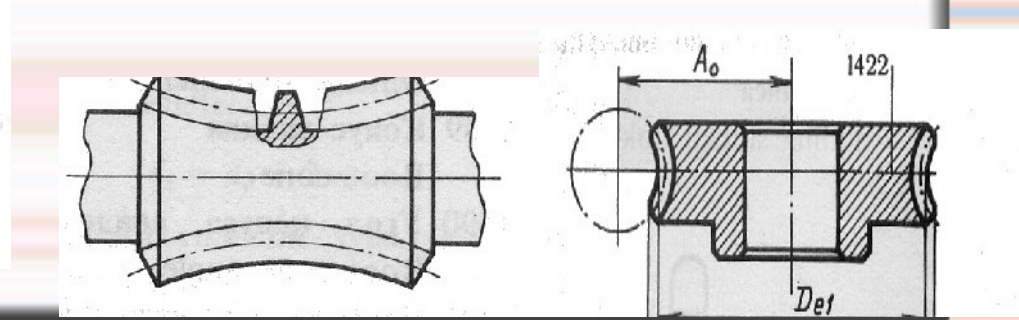
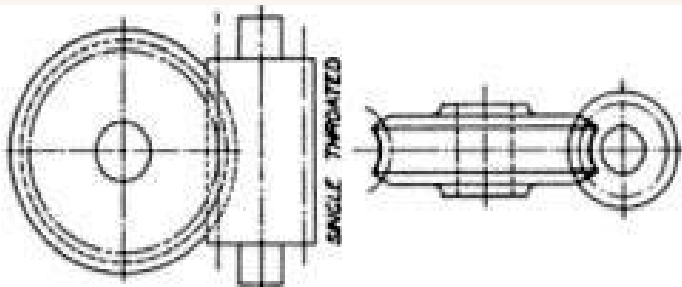
Hệ thống gồm có một trục ren (gọi là trục vít) với các ren cài vào răng của một chi tiết dạng bánh răng gọi là bánh vít.

## 2. Phân loại.

- Theo kết cấu trục vít.
- Theo kết cấu bánh vít.

## 3. Đặc điểm.

## 4. Ứng dụng.



# CÁC CHI TIẾT TRUYỀN ĐỘNG

## 1. Trục.

Chi tiết dùng để truyền chuyển động giữa các bộ truyền.

## 2. Nối trục.

Chi tiết hoặc cụm chi tiết dùng để liên kết các trục theo phương dọc trục.

## 3. Ly hợp.

Cụm chi tiết dùng để đóng hoặc ngắt chuyển động giữa các trục.

## 4. Phanh.

Cụm chi tiết dùng để dừng chuyển động.

# CÁC CHI TIẾT TRUYỀN ĐỘNG

## 1. Trục Truyền.

Trục dùng để truyền chuyển động.

## 2. Trục tâm.

Trục dùng xác định tâm quay của chi tiết.

## 3. Trục Khuỷu.

Trục có nhiều đoạn nhưng không đồng trục.

## 4. Trục mềm.

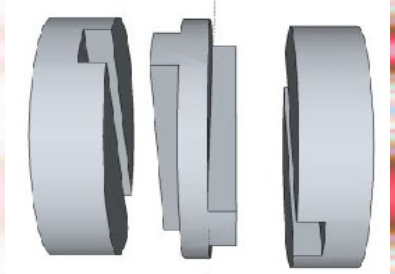
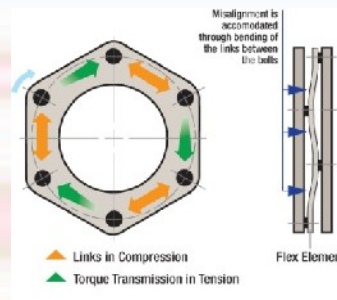
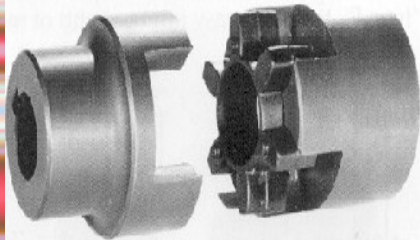
Trục có thể uốn cong trong quá trình truyền chuyển động.

# CÁC CHI TIẾT TRUYỀN ĐỘNG

## 1. Nối trục cứng.

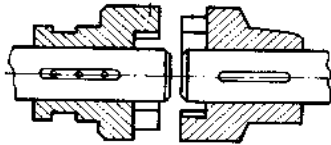


## 2. Nối trục mềm.

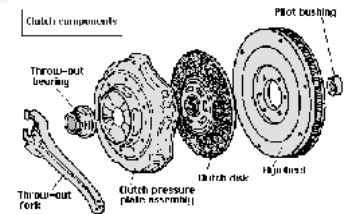
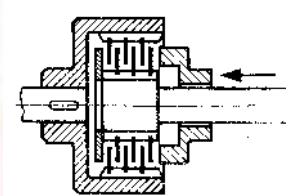
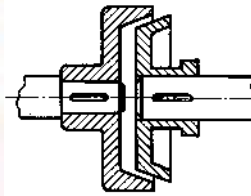


# CÁC CHI TIẾT TRUYỀN ĐỘNG

1. Ly hợp vấu.



2. Ly hợp ma sát.

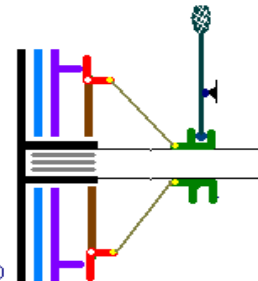


3. Ly hợp điện từ.

Ly hợp thường mở

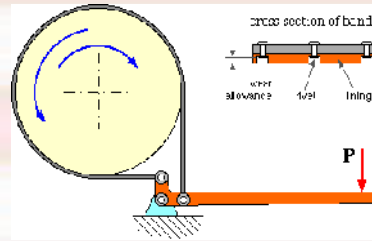
- Đĩa chủ động
- Đĩa bị động
- Đĩa ép
- Lò xo ép
- Thanh nối
- Vòng bi buyểttê (ống trượt)

Cần gạt

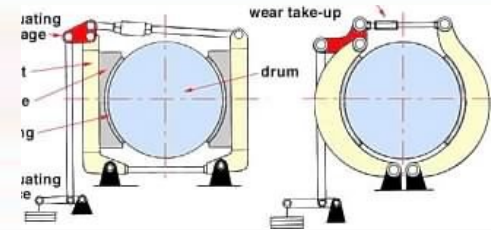
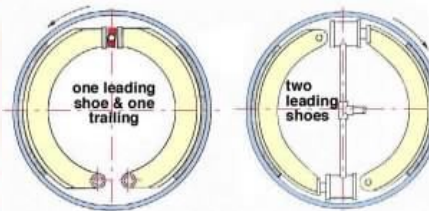


# CÁC CHI TIẾT TRUYỀN ĐỘNG

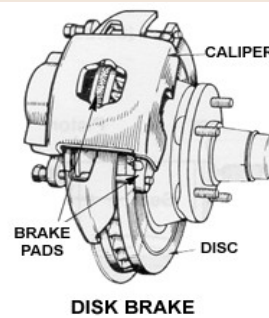
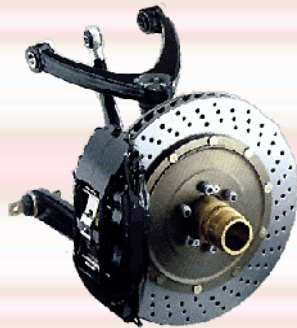
## 1. Phanh đai.



## 2. Phanh gốc (phanh má).



## 3. Phanh áp trực.



DISK BRAKE