

**CHUYÊN ĐỀ**

**KỸ THUẬT**

**PHƯƠNG TIỆN GIAO**

**THÔNG BỘ**



# **XE ĐẠP – XE MÔ TÔ**

**Là phương tiện giao thông đường bộ cá nhân di chuyển trên 2 hoặc 3 bánh.**

**+ Thiết bị không có động cơ được gọi là xe đạp.**

**+ Thiết bị có động cơ là mô tô.**



# CẤU TRÚC XE ĐẠP-MÔ TÔ THEO BỐ TRÍ BÁNH

1. Xe đạp và Mô tô 2 bánh:

Gồm một bánh chủ động và một bánh lái.

2. Xe đạp và Mô tô 3 bánh:

+ Trường hợp 1 bánh lái (trước) và 2 bánh chủ động (sau).

Công thức bánh xe:  $3 \times 2$

- Hệ thống lái tương tự như xe 2 bánh.

- Hệ thống truyền động tương tự như Ô tô.

+ Trường hợp 2 bánh lái (trước) và 1 bánh chủ động (sau).

Công thức bánh xe:  $3 \times 1$

- Hệ thống lái tương tự như Ô tô.

- Hệ thống truyền động như xe 2 bánh.

# KHUNG XE ĐẠP VÀ MÔ TÔ



Khung xe đạp



Khung xe mô tô

Khung xe đạp và mô tô có hai dạng:

1. Kết cấu dạng khung bằng các thanh thép hình liên kết với nhau bằng hàn.
2. Kết cấu dạng hộp bằng các tấm thép dập hàn lại với nhau.

# BÁNH XE ĐẠP VÀ Ô TÔ



Bánh xe đạp



Vành xe mô tô



Vỏ bánh xe mô tô



Bánh xe đạp và mô tô đơn giản hơn ô tô, nó gồm có một vành kim loại (xe đạp có thể làm bằng nhựa), liên kết với đùm qua các cây cắm hoặc những tấm mỏng (bánh mâm), Phần tiếp xúc với mặt đường là vỏ bằng cao su, có thể có ruột hoặc không.

Một số bánh có kích thước đường kính bánh nhỏ thì vành có thể ở dạng mâm như ô tô.

# ĐỘNG CƠ XE MÔ TÔ



Động cơ đốt trong của xe mô tô



Động cơ điện trong xe đạp điện

Động cơ dùng trong xe đạp và mô tô có thể là động cơ đốt trong hoặc động cơ điện.

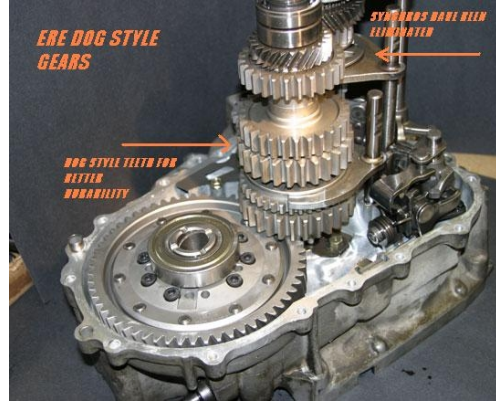
+ Động cơ đốt trong có thể là động cơ 2 thì hoặc 4 thì chạy bằng xăng hay diesel.

+ Động cơ điện có thể là động cơ một chiều, động cơ bước hay động cơ servo.

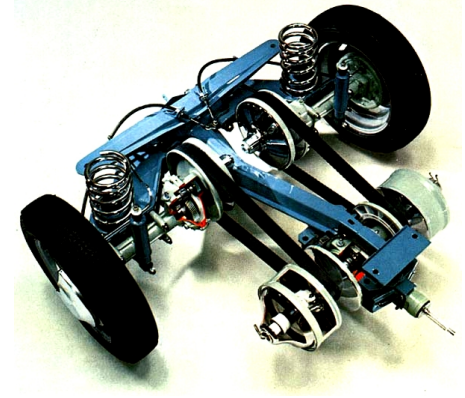
# HỆ THỐNG TRUYỀN ĐỘNG TRONG XE ĐẠP VÀ MÔ TÔ



Truyền động xích



Truyền động bánh răng



Truyền động đai

Trong xe đạp và mô tô người ta có thể dùng xích, đai hoặc bánh răng để truyền động.

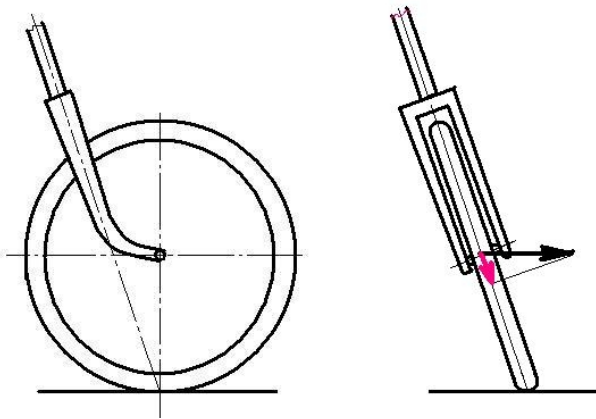
Hệ thống bàn đạp của xe đạp:

1. Chiều dài của giò đạp phải phù hợp với cỡ vóc người sử dụng.
2. Vị trí ngòi đạp được đặt lệch với đường thẳng đứng đi qua tâm quay của giò đạp để tránh điểm chết.

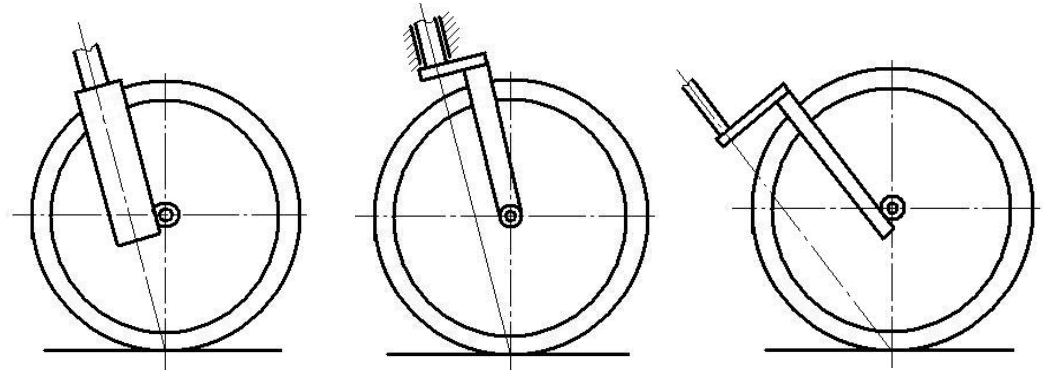
# HỆ THỐNG LÁI XE ĐẠP VÀ MÔ TÔ

1. Trục lái nghiêng: để tăng lực bám mặt đường khi xe chạy vào đoạn đường cong.

2. Trục của trục lái phải đi qua điểm tiếp xúc mặt đường để tránh moment do phản lực của mặt đường gây nên.



Công dụng của trục lái nghiêng.



Các biện pháp để có trục lái đứng

# HỆ THỐNG TREO XE MÔ TÔ

## 1. Treo trực tiếp

Bánh được lắp trực tiếp lên khung xe. Ta thường gặp ở xe đạp, các xe mô tô cổ.

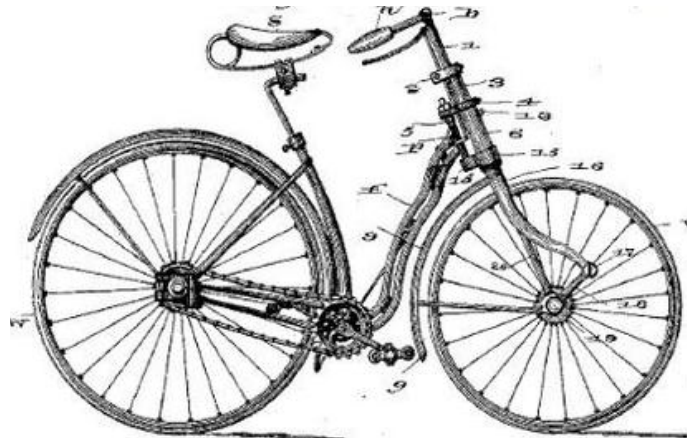
## 2. Treo gián tiếp

Bánh được lắp gián tiếp thông qua hệ thống giảm sóc. Ta thường gặp trong tất cả các xe máy hiện nay.

Trong hệ thống treo, trục bánh có thể được lắp đỡ hai đầu hoặc được gá consol.



Hệ thống treo trực tiếp

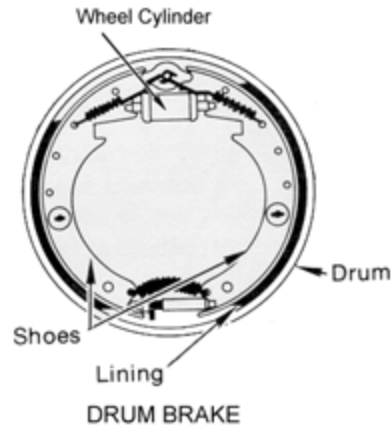


Hệ thống treo gián tiếp

# HỆ THỐNG PHANH XE ĐẠP VÀ MÔ TÔ



Phanh xe đạp



Phanh guốc (má)



Phanh đĩa

Phanh là bộ phận dùng để dừng xe. Xe đạp và mô tô thường chỉ có phanh động tức là dùng để dừng xe khi đang di chuyển. Một số xe thường trực có số thì buộc phải có phanh tĩnh.

Phanh dùng trong mô tô- xe đạp có thể là phanh đai, phanh guốc (thắng đùm), phanh đĩa và loại phanh áp trực tiếp lên vành xe.

# HỆ THỐNG ĐIỆN MÔ TÔ

## 1. Hệ thống điện ngày:

Hệ thống điện có thường xuyên khi công tắc chính được mở.

- + Còi
- + Đèn báo hiệu, cảnh báo.
- + Hệ thống khởi động.

Nguồn của hệ thống điện ngày là bình Accu.

## 2. Hệ thống điện đêm:

Hệ thống chỉ có khi phương tiện đang hoạt động.

- + Đèn pha.
- + Hệ thống đánh lửa.

Nguồn của hệ thống điện đêm là máy phát điện