

Bài 33 - ĐỘNG CƠ ĐÓT TRONG DỪNG CHO Ô TÔ (tt)

I) Mục tiêu:

- 1) Biết được đặc điểm và cách bố trí động cơ đốt trong trên ô tô.
- 2) Biết được nhiệm vụ và nguyên lý làm việc của hệ thống truyền lực trên ô tô.

II) Chuẩn bị bài giảng:

- 1) Nội dung: nghiên cứu bài 33, tìm tài liệu tham khảo có liên quan
- 2) Phương tiện: tranh vẽ phóng to H33)5, H33)6

III) Tiến trình dạy học:

- 1) Ôn định lớp:
- 2) Kiểm tra bài cũ:
 - Nêu nhiệm vụ, cấu tạo và nguyên lý làm việc của ly hợp.
 - Nêu nhiệm vụ, cấu tạo và nguyên lý làm việc của hộp số, khi nào thì xe sẽ chạy với vận tốc lớn.

3) Nội dung bài mới:

<p>b) Hộp số:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Cấu tạo: <ul style="list-style-type: none"> . Các bánh răng bị động lắp trượt dọc theo rãnh then hoa của trục bị động, răng chủ động lắp chặt trên trục chủ động và ăn khớp với nhau từng đôi một, các bánh răng trung gian. . Trục chủ động, bị động, trục trung gian và trục số lùi - Nguyên lý làm việc: khi trượt dọc trục các bánh răng chủ động có thể tạo ra các cặp ăn khớp với nhau: 1 & 1'; 2 & 2'; 3 & 3'; 3 & 4'; la2m cho trục bị động quay với tốc độ như sau: $n_1 = n$, $n_2 = n \frac{z_1}{z_2}$, $n_3 =$, n_4. <p>c) Truyền lực các đăng:</p> <ul style="list-style-type: none"> - ĐN về khớp các đăng: là 1 khớp truyền động cơ khí, 2 đường tâm của chúng cùng nằm trên một mặt phẳng, chúng tạo thành một góc luôn luôn biến động, khi hoạt động chúng có thể chuyển dịch dọc trục. - Nhiệm vụ: truyền momen quay từ hộp số đến cầu chủ động của xe. 	<ul style="list-style-type: none"> - Li hợp chỉ tách trong thời gian ngắn. - Z là số răng của br, n là tốc độ quay của trục chủ động, $i = \frac{z_c}{z_b} \rightarrow$ tỉ số truyền - Tại sao phải dùng truyền lực các đăng? → hộp số lắp cố định trên khung xe, còn cầu sau được đỡ bởi bánh xe, ngoài chuyển động quay, bxe luôn chuyển động lên xuống khi mặt đường không bằng phẳng.
---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

<ul style="list-style-type: none"> - Cấu tạo: trục sơ cấp hộp số, khớp các đăng, khớp trượt. - Nguyên lý làm việc: khi xe chạy trên mặt đường không bằng phẳng thì xe có sự dịch chuyển lên xuống theo phương thẳng đứng làm cho các góc β_1 và β_2, khoảng cách AB luôn thay đổi <p>d) Truyền lực chính:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Nhiệm vụ: thay đổi momen từ phương dọc xe thành phương ngang, giảm tốc tăng momen cho bán trục. - Cấu tạo: gồm 2 bánh răng côn 1&2, brăng 1 nối với trục các đăng, bánh răng 2 gắn với bộ vi sai - Đặc điểm làm việc: khi làm việc bánh răng 1 là bánh răng chủ động, còn brăng 2 là brăng bị động → làm tăng momen quay cho bánh xe. 	<ul style="list-style-type: none"> - Cần có giải pháp để TLCĐ vẫn hoạt động bình thường khi các góc β hoặc AB thay đổi - Từ khớp các đăng → bán trục.
-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

4) Củng cố: nắm nhiệm vụ cấu tạo và NLLV việc của truyền lực chính, truyền lực các đăng và bộ vi sai

5) Dặn dò: học bài, trả lời các câu hỏi SGK và chuẩn bị cho bài mới bài 34)

Bài 33 - ĐỘNG CƠ ĐÓT TRONG DÙNG CHO Ô TÔ (tt)

I) Mục tiêu:

- 1) Biết được đặc điểm và cách bố trí động cơ đốt trong trên ô tô.
- 2) Biết được nhiệm vụ và nguyên lý làm việc của hệ thống truyền lực trên ô tô.

II) Chuẩn bị bài giảng:

- 1) Nội dung: nghiên cứu bài 33, tìm tài liệu tham khảo có liên quan
- 2) Phương tiện: tranh vẽ phóng to H33.5, H33.6

III) Tiến trình dạy học:

- 1) Ôn định lớp:
- 2) Kiểm tra bài cũ:
 - Nêu nhiệm vụ, cấu tạo và nguyên lý làm việc của ly hợp.
 - Nêu nhiệm vụ, cấu tạo và nguyên lý làm việc của hộp số, khi nào thì xe sẽ chạy với vận tốc lớn.

3) Nội dung bài mới:

e) Bộ vi sai:

- Nhiệm vụ: phân phối cho 2 bánh xe chủ động, cho phép 2 bánh xe chạy với 2 vận tốc khác nhau khi oto ở trên đường không thẳng, không phẳng và khi quay vòng.

- Cấu tạo: bánh răng 2, vỏ vi sai, bánh răng bán trục, bánh răng hành tinh, các bán trục.

- Nguyên lý làm việc:

. Khi ô tô chạy trên đường thẳng và phẳng, sức cản lên 2 bánh xe là như nhau, 2 bánh xe chủ động chạy cùng vận tốc, cặp bánh răng hành tinh chỉ có tác dụng như 2 cái chêm giữa các bánh răng bán trục 5, bánh răng 6 sẽ tạo thành 1 khối với vỏ vi sai 6 và cùng quay theo bánh răng bị động 2.

. Khi xe quay vòng bánh xe bên trong có cản trở lớn quay chậm, bánh xe bên ngoài gặp cản trở nhỏ quay nhanh. Khi đó BVS hoạt động, các br hành tinh không những quay cùng với vỏ quanh tâm trục mà còn quay trục tâm của chính nó.

→ KL: trong thực tế không có con đường nào phẳng và nhẵn tuyệt đối, nên khi ô tô chạy trên đường BVS luôn luôn phải hoạt động để 2 bánh xe chủ động chạy với 2 vận tốc khác nhau.

- Cần có giải pháp để TLCD vẫn hoạt động bình thường khi các góc β hoặc AB thay đổi

- Từ khớp các đăng → bán trục.

- Nhờ có BVS nên phương truyền ngang chuyển thành phương dọc.

- 4) Củng cố: nắm nhiệm vụ cấu tạo và NLLV việc của truyền lực chính, truyền lực các đăng và bộ vi sai

5) Dặn dò: học bài, trả lời các câu hỏi SGK và chuẩn bị cho bài mới bài 34.