

TUẦN 18

Bài 27: Hệ thống cung cấp nhiên liệu và không khí trong động cơ xăng

I. Nhiệm vụ và phân loại

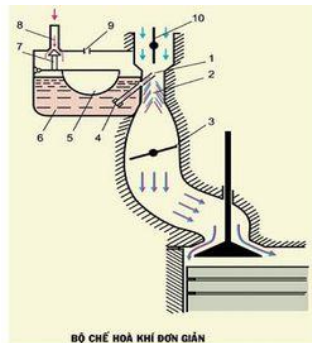
1. Nhiệm vụ

- Cung cấp hòa khí sạch vào xilanh động cơ .
- Lượng và tỉ lệ hòa khí phải phù hợp với các chế độ làm việc của động cơ

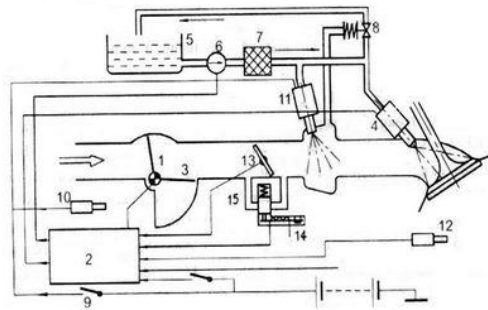
2. Phân loại

* Có hai loại:

- Hệ thống nhiên liệu dùng bộ chế hòa khí
- Hệ thống nhiên liệu dùng vòi phun



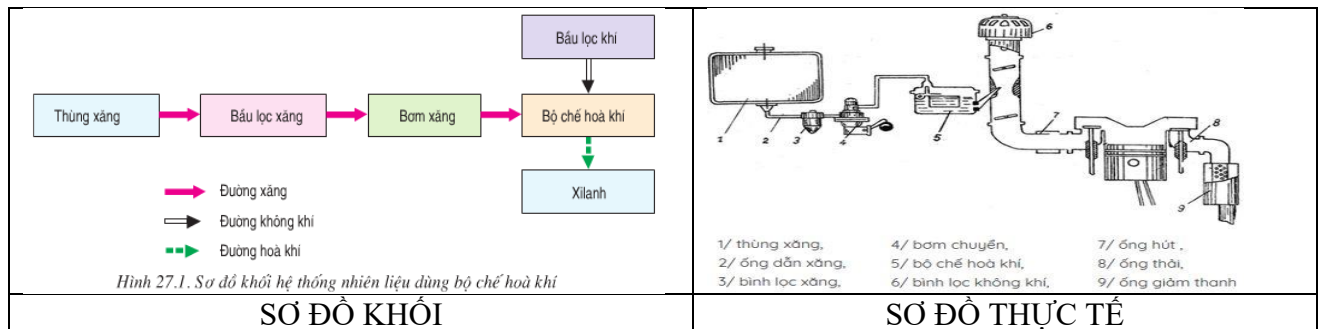
Hệ thống nhiên liệu dùng bộ chế hòa khí



Hệ thống nhiên liệu dùng vòi phun (hệ thống phun xăng)

II. Hệ thống nhiên liệu dùng bộ chế hòa khí

1. Cấu tạo:



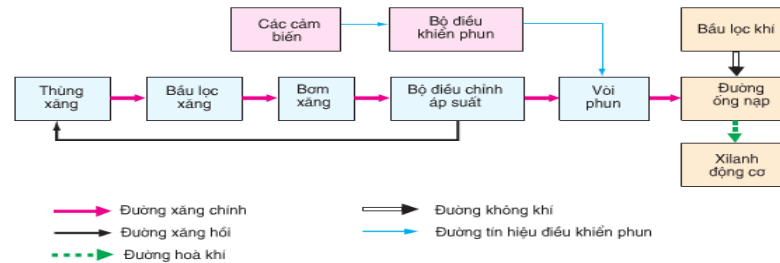
- + Bơm xăng: Hút xăng từ thùng chứa tới bộ chế hòa khí
- + Bầu lọc xăng: Lọc sạch cặn bẩn trong xăng
- + Thùng xăng: Chứa xăng
- + Bộ chế hòa khí: Hòa trộn xăng với không khí tạo thành hòa khí
- + Bầu lọc khí: Lọc sạch bụi bẩn lẫn trong không khí

2. Nguyên lí làm việc

- Khí động cơ làm việc, xăng được bơm từ thùng xăng qua bầu lọc đưa lên buồng phao của bộ chế hoà khí
- Ở kì nạp, không khí được hút qua bầu lọc rồi đi vào bộ chế hoà khí, hoà trộn với xăng tạo thành hoà khí đi vào xilanh động cơ .

III. Hệ thống phun xăng

1. Cấu tạo:



Hình 27.2. Sơ đồ khối hệ thống phun xăng

- Ngoài một số bộ phận tương tự hệ thống dùng bộ chế hòa khí ở hệ thống phun xăng có thêm một số bộ phận:

- + Cảm biến: Tiếp nhận các thông số của động cơ (nhiệt độ động cơ, số vòng quay của trục khuỷu ...)
- + Bộ điều khiển: Nhận tín hiệu từ cảm biến, điều khiển vòi phun để hoà khí có tỉ lệ phù hợp với các chế độ làm việc của động cơ.
- + Bộ điều chỉnh áp suất: Giữ ổn định áp suất xăng trong vòi phun.
- + Vòi phun: Dạng van. Điều khiển bằng tín hiệu điện.

2. Nguyên lí làm việc

- Kì nạp: Không khí được hút vào xilanh do chênh áp suất.
- Bơm hút xăng từ thùng qua bầu lọc, bộ điều chỉnh áp suất tới vòi phun, nhờ bộ điều chỉnh áp suất xăng ở vòi phun luôn có áp suất nhất định.
- Quá trình phun xăng của vòi phun được điều khiển bởi bộ điều khiển phun.