

UBND TỈNH LONG AN
TRƯỜNG CAO ĐẲNG NGHỀ LONG AN



GIÁO TRÌNH
MÔ ĐUN: BẢO DƯỠNG SỬA CHỮA MÔ TÔ-XE MÁY
NGHỀ: CÔNG NGHỆ Ô TÔ
TRÌNH ĐỘ: TRUNG CẤP

*Ban hành kèm theo Quyết định số: /QĐ-CDNLA
ngày.....tháng....năm 2019 của Hiệu trưởng Trường Cao đẳng nghề Long An*



Long An, năm 2019

LƯU HÀNH NỘI BỘ

TUYÊN BỐ BẢN QUYỀN

Tài liệu này thuộc loại sách giáo trình nên các nguồn thông tin có thể được phép dùng nguyên bản hoặc trích dùng cho các mục đích về đào tạo và tham khảo. Mọi mục đích khác mang tính lệch lạc hoặc sử dụng với mục đích kinh doanh thiếu lành mạnh sẽ bị nghiêm cấm.

LỜI GIỚI THIỆU

Mô tô xe máy hiện nay không thể thiếu trong cuộc sống đi lại của mọi người. Tài liệu này biên soạn nhằm mục đích phục vụ học sinh sinh viên đang theo học ngành Công nghệ ô tô, đã được Ban Giám hiệu Trường thông qua.

Giáo trình bảo dưỡng và sửa chữa mô tô xe máy được biên soạn trên tinh thần ngắn gọn, xúc tích, dễ hiểu, dễ áp dụng trong học tập môn Bảo dưỡng và sửa chữa mô tô xe máy. Giáo trình hướng dẫn một số kiến thức, quy trình bảo dưỡng sửa chữa có mối liên hệ chặt chẽ. Rất mong tập tài liệu này sẽ giúp ích một phần trong việc học tập của các bạn học sinh sinh viên.

Trong quá trình biên soạn không tránh khỏi sai sót, chúng tôi xin chân thành cảm ơn mọi ý kiến đóng góp để giáo trình này ngày càng hoàn thiện hơn.

Long an, ngày ...tháng...năm 2019

Biên soạn

Nguyễn Văn Quang



Nội dung tổng quát và phân phối thời gian:

Số TT	Tên các bài trong mô đun	Thời gian			
		Tổng số	Lý thuyết	Thực hành	Kiểm tra
1	Cấu tạo về xe gắn máy	4	4	0	0
2	Bảo dưỡng, sửa chữa hệ thống truyền động, trục khuỷu-thanh truyền	8	3	5	0
3	Bảo dưỡng, sửa chữa hệ thống chiếu sáng, khởi động, đánh lửa	18	4	13	1
4	Bảo dưỡng, sửa chữa cơ cấu phân phối khí, hệ thống nhiên liệu	15	4	10	1
	Cộng	45	15	28	2

MỤC LỤC

Tuyên bố bản quyền	Trang 1
Lời giới thiệu	Trang 2
Nội dung	Trang 3
Mục lục	Trang 4
Giáo trình mô đun Bảo dưỡng và sửa chữa mô tô xe máy	Trang 5
Bài 1	Trang 6
Bài 2: Bảo dưỡng, sửa chữa hệ thống truyền động, trục khuỷu-thanh truyền	Trang 12
Bài 3: Bảo dưỡng, sửa chữa hệ thống chiếu sáng, khởi động, đánh lửa	Trang 15
Bài 4: Bảo dưỡng, sửa chữa cơ cấu phân phối khí, hệ thống nhiên liệu	Trang 17

GIÁO TRÌNH MÔ ĐUN

Tên mô đun: **BẢO DƯỠNG VÀ SỬA CHỮA MÔ TÔ - XE MÁY**

Mã mô đun: **MĐ 30**

Vị trí tính chất ý nghĩa và vai trò của mô đun:

- Vị trí:

Mô đun được bố trí dạy sau các môn học/ mô đun sau: MH 07, MH 08, MH 09, MH 10, MH 11, MH 12, MĐ13, MĐ 14, MĐ 15,

- Tính chất:

+ Là mô đun chuyên môn nghề tự chọn.

Mô đun mang tính tích hợp giữa lý thuyết và thực hành.

- Vai trò và ý nghĩa của mô đun:

Ngày nay mô tô xe máy được sử dụng trên thị trường rất là rộng rãi. Vì vậy công việc bảo dưỡng sửa chữa đòi hỏi nhu cầu lao động rất cao. Cho nên ngay từ bây giờ việc đào tạo nghề bảo dưỡng và sửa chữa mô tô xe máy cho lực lượng học sinh sinh viên là việc rất cấp thiết, để các bạn vừa sửa chữa cho mình và gia đình cũng như đáp ứng nhu cầu ngày càng cao của xã hội.

II. MỤC TIÊU MÔ ĐUN:

- Về kiến thức:

+ Trình bày được nhiệm vụ, cấu tạo của xe mô tô.

+ Giải thích đúng những hiện tượng, nguyên nhân các sai hỏng thường gặp của xe mô tô.

+ _ Mô tả khái quát về cấu tạo các hệ thống trên xe gắn máy và nghề sửa chữa xe gắn máy, vị trí nghề trong xã hội, môi trường làm việc, tác phong công nghiệp, hướng phát triển nghề hiện nay.

+ Trình bày được nguyên lý làm việc của một chiếc xe gắn máy hoàn chỉnh tuân thủ-

- Về kỹ năng:

+ Lựa chọn và sử dụng đúng các dụng cụ tháo, lắp, dụng cụ và thiết bị kiểm tra.

+ Kiểm tra, bảo dưỡng và sửa chữa được những sai hỏng của xe mô tô đúng quy trình, đảm bảo kỹ thuật và an toàn.

+ Thực hành thành thạo theo các dây chuyền sản xuất hiện nay trên thị trường .

+ Thực hiện sửa chữa được các pan thông dụng trên xe gắn máy.

- Về năng lực tự chủ và chịu trách nhiệm:

+ Trong quá trình lắp ráp phải đảm bảo an toàn lao động và vệ sinh công nghiệp

+ Chấp hành đúng quy trình, quy phạm trong nghề công nghệ ô tô.

+ Rèn luyện tính kỷ luật, cẩn thận, tỉ mỉ của học viên.

Nội dung của môn học/mô đun:
Bài 1: Cấu tạo về xe gắn máy
Mã bài 1: MB1

Giới thiệu



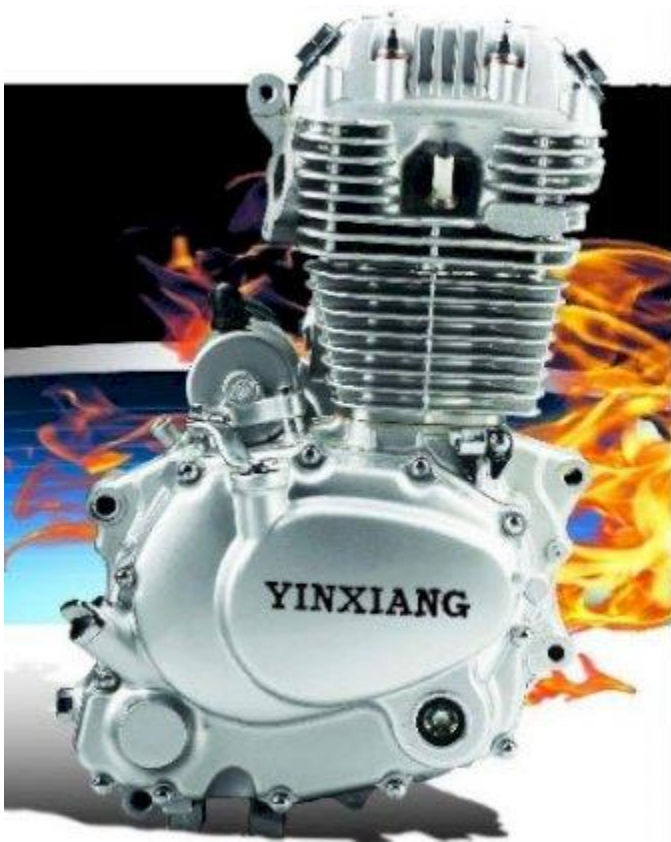
I. Mục tiêu

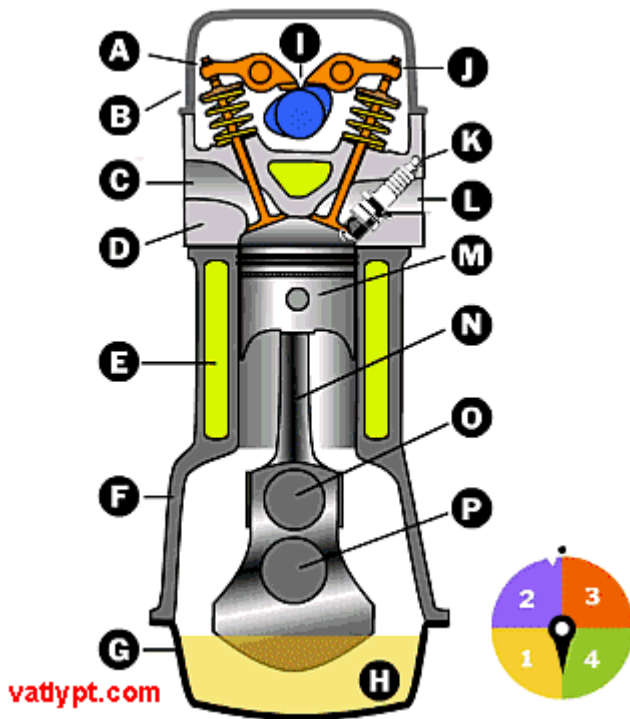
- Trình bày được cấu tạo và nguyên lý làm việc động cơ 4 kỳ, động cơ 2 kỳ
- Cấu tạo và nguyên lý làm việc các hệ thống và bộ phận của xe mô tô
- Sử dụng các dụng cụ tháo, lắp, kiểm tra các hệ thống và bộ phận của xe mô tô
- Rèn luyện tính kỷ luật, cẩn thận, tỉ mỉ của học viên.

II. Nội dung chính:

1. Cấu tạo và nguyên lý làm việc của động cơ
 - 1.1 Cấu tạo

Cấu tạo động cơ xăng xe mô tô 4 kỳ(1 xi lanh)





- | | |
|-----------------------|---------------------|
| A. Xu páp nạp, cò nạp | G. Các te dầu |
| B. Nắp cò | H. Dầu bôi trơn |
| C. Ống nạp | I. Trục cam |
| D. Nắp máy | J. Xu páp xả, cò xả |
| E. Áo nước làm mát | K. Bu-gi |
| F. Thân máy | L. Ống xả |
| M. Piston | N. Thanh truyền |
| O. Cổ trục biên | P. Cổ trục chính |

1.2 Nguyên lý làm việc của động cơ

Động cơ được dẫn động bởi quá trình đốt cháy nhiên liệu lỏng hoặc nhiên liệu khí. Các động cơ này sẽ chuyển đổi hóa năng của nhiên liệu thành cơ năng để tạo ra sự chuyển động quay tròn. Giống như xe đạp được tác động lực lên trục bàn đạp, áp suất cháy sẽ đẩy pít-tông và thanh truyền sẽ truyền lực đến trục khuỷu.

Đây chính là sự chuyển động theo hướng thẳng đứng được chuyển thành chuyển động tròn xoay. Để đạt được công suất truyền lớn thì cần phải gắn lắp một vài xi lanh cho một

động cơ. Động cơ cũng cần có nhiều hệ thống phụ trợ chẳng hạn như hệ thống đánh lửa, hệ thống cấp liệu, hệ thống làm mát, hệ thống bôi trơn và hệ thống xả thải.

Kỳ thứ nhất = hút:

Xu páp xả đóng lại, xu páp hút mở ra. Pít-tông sẽ di chuyển từ vị trí TDC đến vị trí BDC và vì thế thể tích bên trên pít-tông sẽ tăng lên. Kết quả là sẽ tạo ra khoảng chân không, hỗn hợp nhiên liệu và khí sẽ được hút vào.

Áp suất chân không khoảng từ 0,1 đến 0,2 barơ.

Chu kỳ hai = nén:

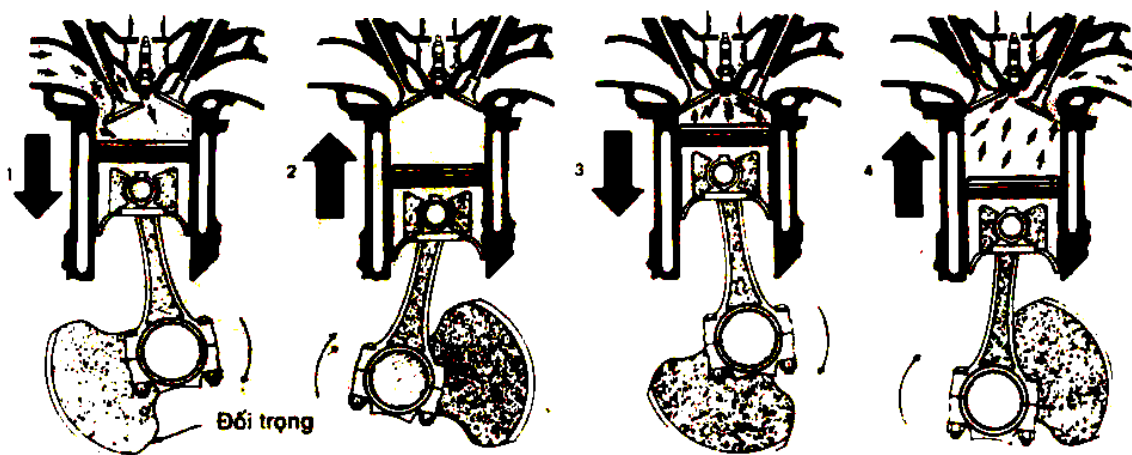
Cả hai xu páp được đóng lại và pít-tông sẽ di chuyển từ vị trí BDC đến vị trí TDC. Khi thể tích giảm xuống, hỗn hợp nhiên liệu và khí sẽ được nén lại.

Chu kỳ ba = nổ

Cả hai xu páp sẽ được đóng lại, hiện tượng đốt cháy sẽ diễn ra ngay trước khi đến vị trí TDC và pít-tông sẽ được nhiên liệu đốt cháy đẩy theo hướng BDC.

Sự đốt cháy sẽ được tia lửa của bugi kích hoạt. Vì có một khoảng dừng giữa tia lửa điện và ngọn lửa đang được sinh ra (khoảng một minigiây) nên sự đốt cháy cần phải tăng từ 0 – 40° trước khi pít-tông di chuyển đến vị trí TDC để sao cho có thể đạt được tổng áp suất cháy từ 40 – 60 barơ ngay khi pít-tông đạt đến vị trí TDC.

Kỳ thứ tư = xả: Xu páp hút sẽ được đóng lại, xu páp xả sẽ mở ra. Pít-tông sẽ di chuyển từ vị trí BDC đến ĐCD và đẩy khí cháy ra khỏi xú páp thải



1. Kỳ hút

2. Kỳ nén

3. Kỳ nổ

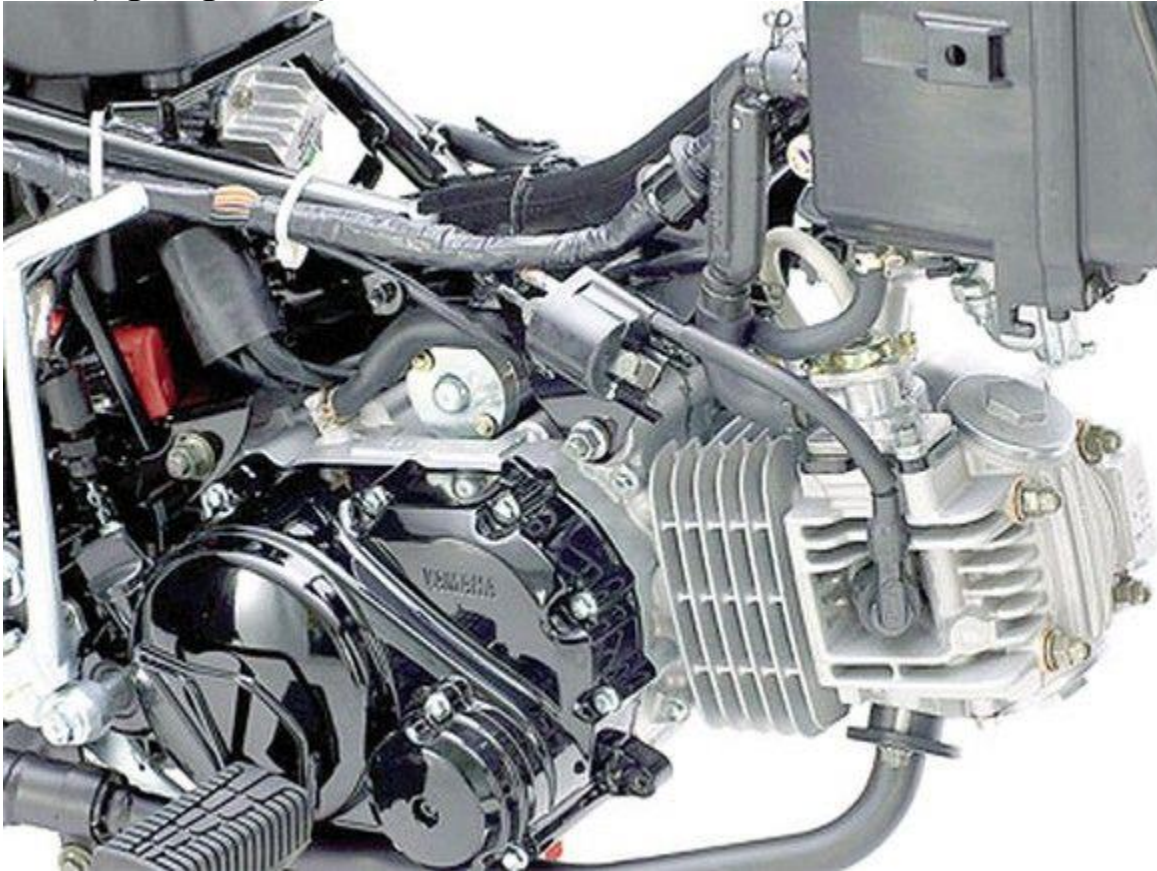
4. Kỳ xả

2. Cấu tạo các hệ thống và các bộ phận của xe mô tô

2.1 Kết cấu chung :

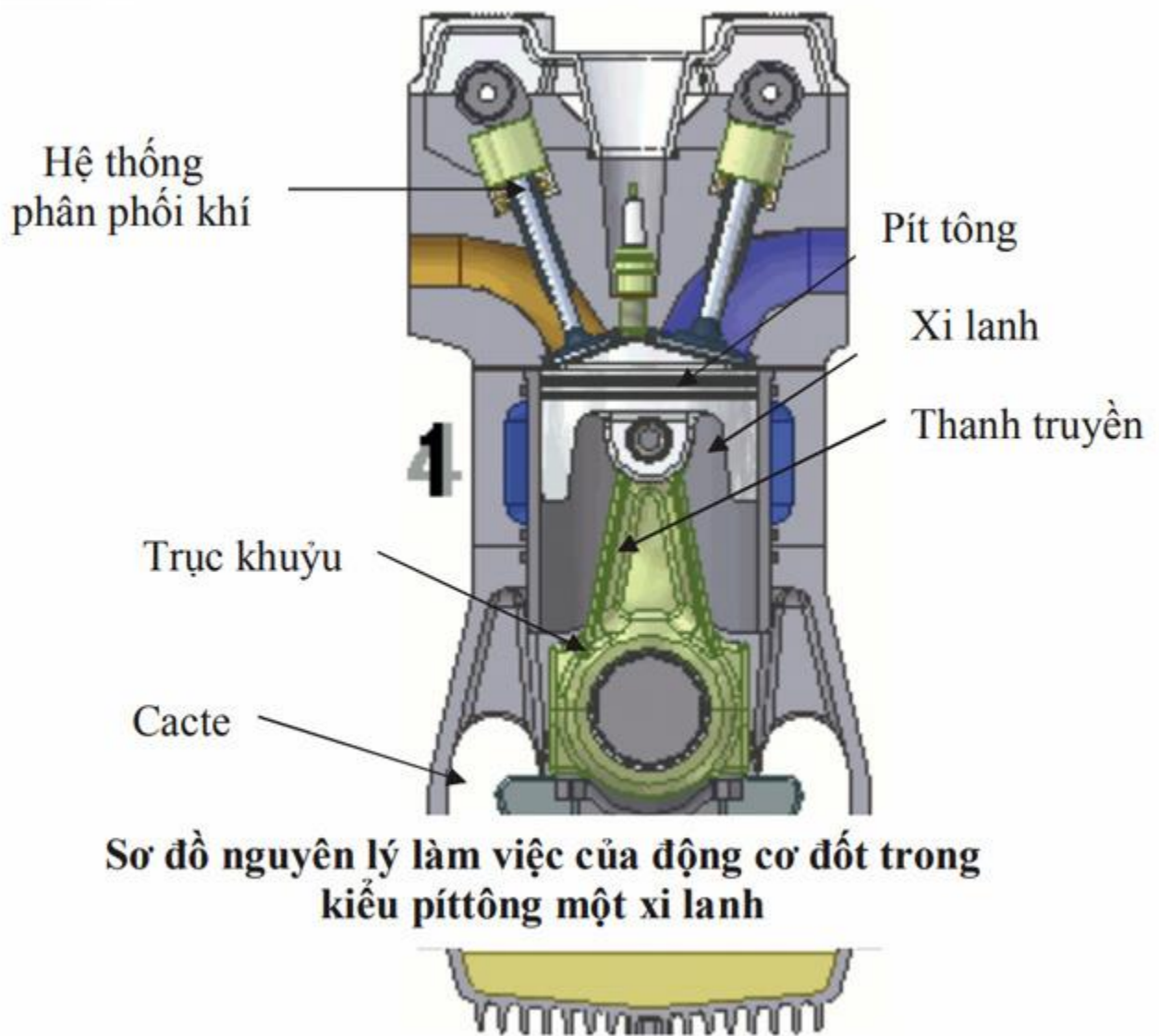
Động cơ
Hệ thống truyền động
Phân di động
Hệ thống điều khiển
Hệ thống chiếu sáng

2.2 Động cơ gắn máy honda:



Bộ chế hòa khí
Nắp quylat đậy kín xylanh
Lòng xylanh
Cần sang số
Hộp catte
Bugi
Catte ly hợp
Cần đạp khởi động máy

2.3 Động cơ 4 thì



3.3.1 Kết cấu

Chi tiết cố định

- + Nắp máy
- + Thân máy
- + Các te

Chi tiết di động

- + Cụm piston xec măng
- + Cụm trục khuỷu thanh truyền

+ Vô lăng lửa

2.3. 2. Nguyên lý hoạt động

Thì hút : piston từ ĐCT xuống ĐCD, xu páp hút mở cho hòa khí vào đây xy lanh.

Thì nén : piston từ ĐCD lên ĐCT, 2 xu páp đóng kín.

Thì nổ : piston từ ĐCT xuống ĐCD, 2 xu páp đóng kín.

Thì thoát; piston từ ĐCD lên ĐCT, Xú páp xả mở cho khí cháy thoát ra ngoài.

2.3.3. Thông số kỹ thuật liên quan

Kích thước lòng xy lanh

Tỉ số nén

2.3. 4. Kiểm tra sức nén của động cơ

Kiểm tra theo thủ công

Dùng áp kế

3. Nhận dạng các chi tiết trên xe mô tô

3.1. Nhận dạng các chi tiết gắn trên sườn xe mô tô

3.2. Nhận dạng động cơ

3.3. Nhận dạng hệ thống truyền động và bánh xe

Bài 2: Bảo dưỡng, sửa chữa hệ thống truyền động, trục khuỷu-thanh truyền

Mã bài 2: MB2

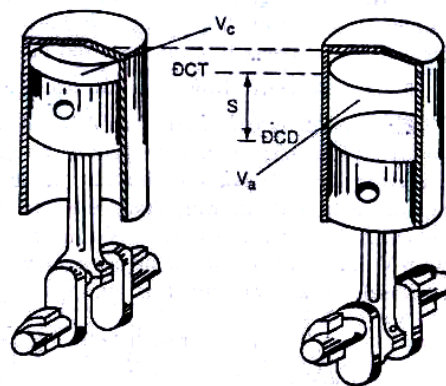
Giới thiệu:

Mục tiêu:

- Giải thích được mục đích và ý nghĩa của bảo dưỡng và sửa chữa
- Đọc được tài liệu hướng dẫn chăm sóc và bảo dưỡng xe của nhà chế tạo
- Thực hiện đúng quy trình chăm sóc và bảo dưỡng xe
- Kiểm tra, điều chỉnh các cơ cấu, bộ phận trên xe đạt yêu cầu kỹ thuật.
- Rèn luyện tính kỷ luật, cẩn thận, tỉ mỉ của học viên.

Nội dung:

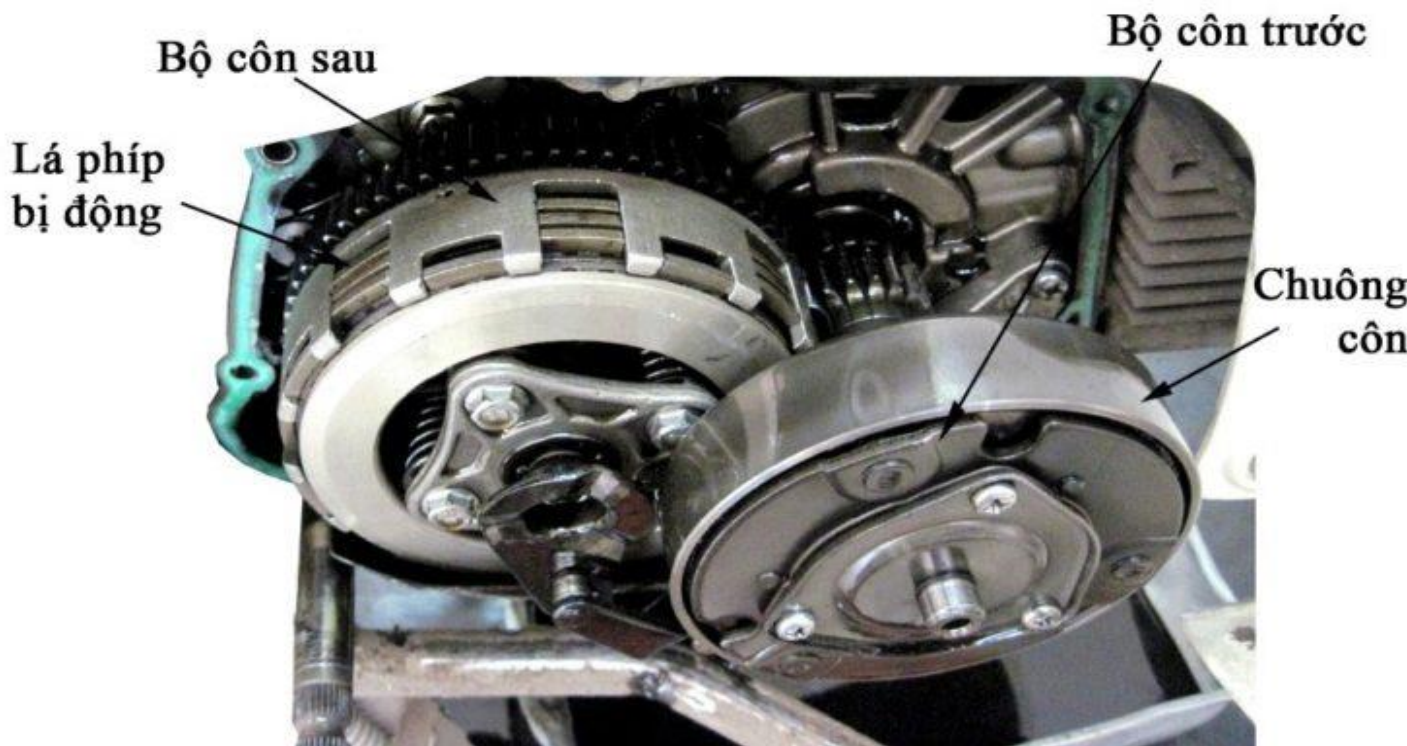
1. Các khái niệm cơ bản



2. Cấu tạo và nguyên lý làm việc của ly hợp xe mô tô

Côn xe máy hay bộ ly hợp của các dòng xe máy hiện nay bao gồm 3 bộ phận chính đó là: côn, chuông và búa côn. Bộ phận này có tác dụng cắt hoặc nối truyền động từ máy

sang bánh xe. Do đó, hầu hết xe côn máy đều sử dụng loại ly hợp kép, ma sát ướt (ma sát trong môi trường dầu máy).



2.1 Nồi trước: chuông, bố ba càng, nhông hú nhỏ, nhông bơm nhớt rời

2.2. Nồi sau : 4 lá bố, 3 lá sắt, lò xo nồi, muông, cò, nhông hú lớn, bạc thau, bộ ba.

2.3 Khi mới khởi động bố ba càng bung ra bám vào chuông làm nhông hú nhỏ quay, kéo nhông hú lớn nồi sau quay. Nồi sau quay làm cốt số sơ cấp quay theo. Khi vào số nồi sau ly cho nhông số trên cốt sơ ăn khớp với nhông số cốt thứ cấp kéo nhông sên quay, kéo đĩa sên bánh sau quay làm xe vận chuyển.

Đầu tiên, côn xe máy truyền lực từ tay biên, trục khuỷu, tay sên sang nồi trước (cách gọi khác là ly hợp tiếp động). Nồi trước có nhiệm vụ quay truyền lực sang nồi sau (hay còn gọi là ly hợp tải) nhờ 2 bánh răng ăn khớp với nhau. Khi tác động vào cần số, nồi sau sẽ làm quay cốt hộp sơ cấp, truyền lực ra bánh xe quay nhông tải qua xích và đĩa nhông làm cho bánh xe quay.

Tiếp theo, côn xe máy sẽ làm nhiệm vụ trung gian điều khiển lực từ máy sang bánh xe bằng cơ cấu lực ma sát. Lực này được sinh ra do búa ba càng bắt vào chuông của nồi trước ở ly hợp tiếp động (bắt từ lá thép ép lá phíp ở ly hợp tải). Khi ly hợp nhả hay cắt (trạng thái ly) đồng nghĩa với việc lực không truyền ra bánh sau. Khi nào số lên ga thì tức là bộ ly hợp sẽ tăng dần lực ma sát (trạng thái hợp) để truyền công suất lớn tới bánh xe.

3. Cấu tạo và nguyên lý làm việc của hộp số xe mô tô

3.1 Cấu tạo:

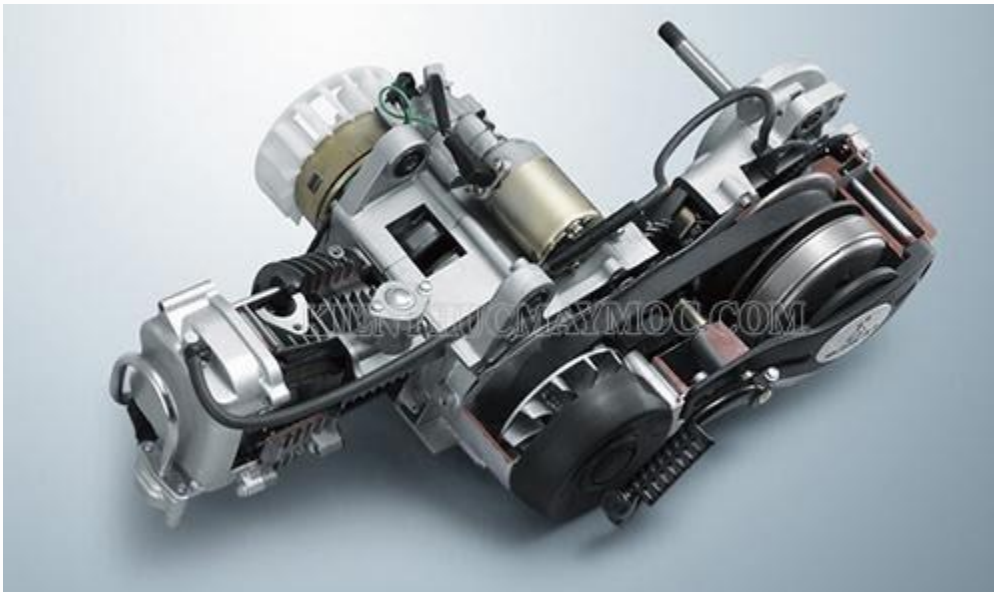
Cấu tạo hộp số xe gắn máy hệ chủ động bao gồm 3 bộ phận chính là:

- Trục chứa bánh răng được gắn với động cơ
- Trục chứa bánh răng được nối với hệ truyền động cho bánh xe sau
- Bộ truyền động có thể thay đổi tỷ số.

Trong đó truyền động thay đổi tỷ số còn được gọi là trục vào số. Chúng gồm một trục tròn có các rãnh lõ kỹ thuật và 2 tay gấp bánh răng. Nhờ có các rãnh kỹ thuật và tay gấp mà bánh răng di chuyển ngang trên trục của động cơ, trục bánh được đưa vào vị trí số phù hợp.

3.2. Nguyên lý hoạt động:

Hộp số xe máy hay có tên gọi khác là hộp biến tốc. Nó có tác dụng chính là thay đổi công suất sinh ra từ động cơ đốt trong. Nhờ đó, xe có gia tốc di chuyển tốt nhất. Hộp số xe máy lại được chia thành hai loại đó là: Hộp biến tốc chủ động và hộp biến tốc tự động. Trong đó, mỗi loại lại có những cấu tạo, chức năng riêng.



Hộp biến tốc chủ động : Đây là loại hộp có kết cấu gồm nhiều trục bánh răng với đường kính khác nhau. Khi cần thay đổi cấp độ sinh công trong máy, người dùng cần tự phải làm thao tác thủ công đúng như cái tên chủ động của nó. Khi cần lên hay xuống cấp biến tốc phải dùng chân để gẩy, điều này có thể dễ dàng thấy ở các loại xe số hiện nay.

* Trong khi đó, nguyên lý hoạt động của hộp số tự động là bộ phận puly cơ cấp được gắn vào trực tiếp với phần trục quay truyền động của động cơ xe máy.

Khi động cơ hoạt động thì trục truyền động quay để thực hiện chu trình vận hành. Bộ phận puly cơ cấp được gắn vào trục quay truyền động cũng sẽ quay tròn, làm dây curoa chuyển động, rồi truyền một lực đẩy cho puly thứ cấp được gắn ở bánh xe sau làm việc.

4. Cấu tạo và nguyên lý làm việc của bộ truyền xích và bánh xe mô tô

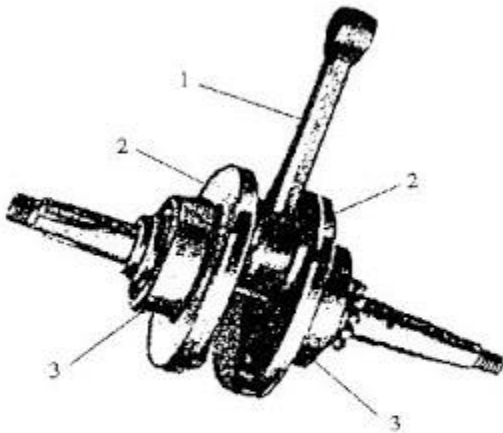
4.1. Cấu tạo:



4.2 Nguyên lý hoạt động: Khi vào số nhông sên quay kéo đĩa sau quay làm bánh xe sau chuyển động quay cho xe tiến về phía trước. Tùy cấp độ số và tay ga mà xe nhanh chậm hay dừng hẳn (số 0)

5. Cấu tạo và nguyên lý làm việc của nhóm thanh truyền – trục khuỷu

5.1. Cấu tạo:



Hình 4.3 Cơ cấu trục khuỷu □ thanh truyền

1- thanh truyền; 2- trục khuỷu; 3- vòng bi

6. Quy trình tháo, lắp, kiểm tra và sửa chữa các hệ thống và cơ cấu trục khuỷu thanh truyền.

7. Thực hành sửa chữa các hệ thống và cơ cấu trục khuỷu thanh truyền.

Bài 3: Bảo dưỡng, sửa chữa hệ thống chiếu sáng, khởi động, đánh lửa

Mã bài 3: MB3

Giới thiệu

Mục tiêu:

- Mô tả chính xác sơ đồ hệ thống, cấu tạo và nguyên lý làm việc của hệ thống chiếu sáng trên xe mô tô
- Tháo lắp các bộ phận của hệ thống chiếu sáng đúng phương pháp và an toàn
- Kiểm tra, sửa chữa các bộ phận của hệ thống chiếu sáng đúng yêu cầu kỹ thuật.

- Rèn luyện tính kỷ luật, cẩn thận, tỉ mỉ của học viên.

Nội dung chính:

1. Sơ đồ hệ thống và nguyên lý làm việc của hệ thống chiếu sáng

1.1. Mạch đèn chạy đêm



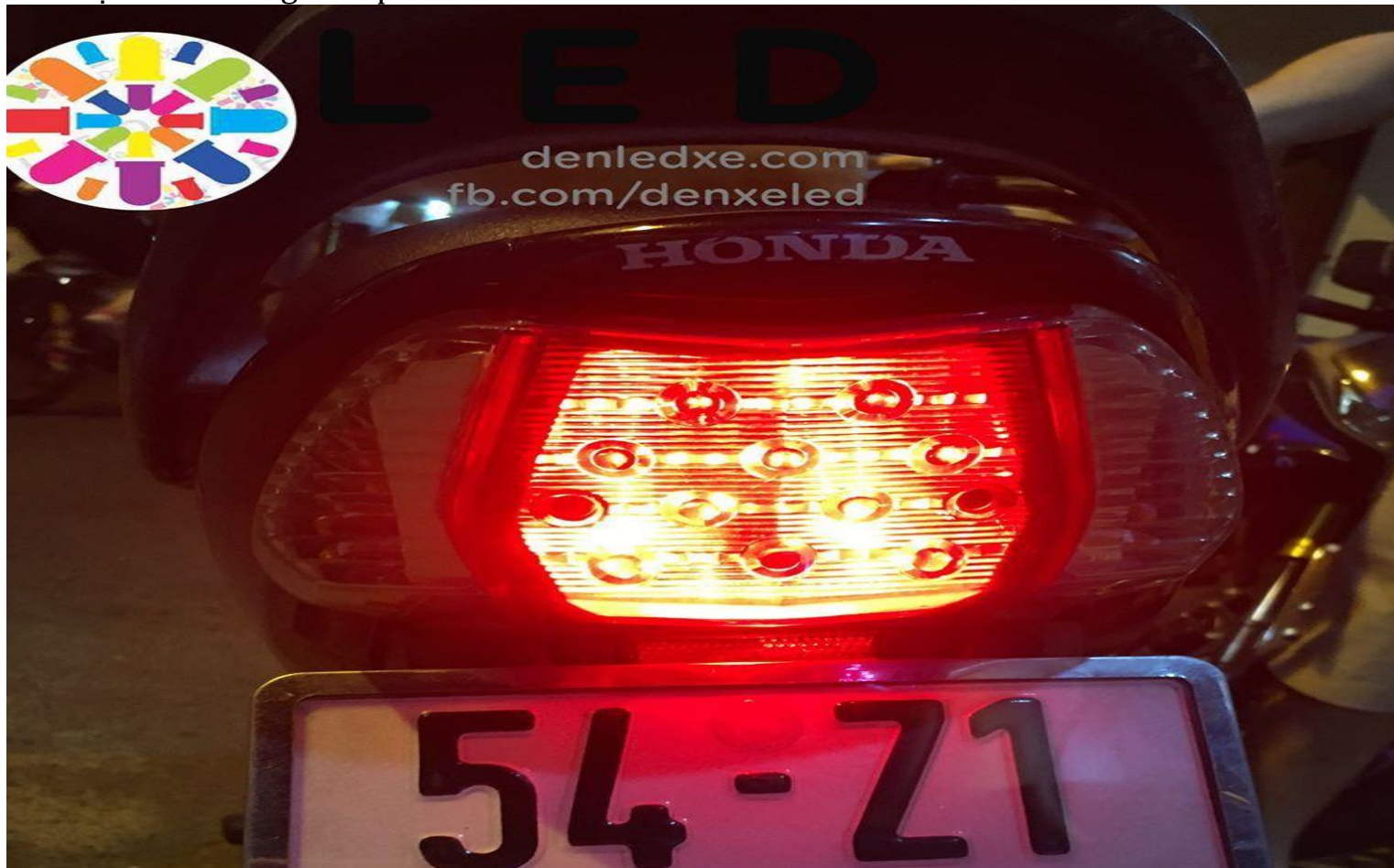
I Cấu tạo các chi tiết trong hệ thống

II Nguyên lý hoạt động

III Các dạng hư hỏng thường gặp trong mạch đèn chạy đêm

IV Phương pháp bảo dưỡng mạch đèn chạy đêm

1.2. Mạch đèn thẳng - stop



I Cấu tạo các chi tiết trong hệ thống

II Nguyên lý hoạt động

III Các dạng hư hỏng thường gặp trong mạch đèn thẳng

IV Phương pháp bảo dưỡng mạch đèn thẳng

1.3. Mạch đèn báo số :

I Cấu tạo các chi tiết trong hệ thống

II Nguyên lý hoạt động

III Các dạng hư hỏng thường gặp trong mạch đèn báo số

IV Phương pháp bảo dưỡng mạch đèn báo số

1. Cấu tạo và nguyên lý làm việc của hệ thống khởi động trên xe mô tô

2.1. Cấu tạo các chi tiết trong hệ thống

+ Máy khởi động

+ Rơ le khởi động

+ Ắc quy 12V 5AH

+ Công tắc khởi động(nút ấn)

+ Công tắc thắng tay

+ Xích đề

+ Bi đề và đế bi đề

2.2.Nguyên lý hoạt động

Khi khởi động ta ấn nút bên phải cùng công tắc, đồng thời bóp thắng tay. Dòng điện từ ắc quy qua công tắc thắng đến nút ấn qua rơ le về mát, đĩa đồng tiếp điện cho dòng 12v từ ắc quy vào cực dương máy khởi động ra mát về âm ắc quy làm máy khởi động quay. Động cơ quay theo và phát hành.

2.3.Các dạng hư hỏng thường gặp trong mạch khởi động

- + Hỏng rơ le
- + Hết bình
- + Hỏng nút khởi động
- + Đứt mạch
- + Hỏng công tắc thắng tay
- + Hỏng, chùng xích đề
- + Chai cứng, mòn 2 con đĩa đề (bát căng xích đề)

2.4.Phương pháp bảo dưỡng mạch khởi động

Thường xuyên bảo dưỡng mạch khởi động như

- + Chùi rửa cọc bình ắc quy
- + Nạp lại ắc quy
- + Làm sạch chân rơ le
- + Làm sạch chổi than đề
- + Tháo, vệ sinh mô tơ đề, bi đề
- + Vệ sinh, vào mỡ xích đề

2. Cấu tạo và nguyên lý làm việc của hệ thống đánh lửa trên xe mô tô

2.1.Cấu tạo các chi tiết trong hệ thống

- + Cuộn lửa
- + Kích đánh lửa
- + IC
- + Bô bin sườn
- + Bu gi

2.2.Nguyên lý hoạt động

Khi vô lăng quay, cuộn lửa phát ra dòng điện xoay chiều đến IC. Tại thời điểm đánh lửa, chạ gà trên vô lăng quét qua cuộn kích mở transistor làm cho bô bin tạo ra tia lửa ở bugi

3. Các dạng hư hỏng thường gặp trong mạch đánh lửa

- + Bugi mất lửa do chết IC, cháy cuộn lửa, hỏng cuộn kích, hỏng bô bin sườn, đứt mạch

2.4.Phương pháp bảo dưỡng mạch đánh lửa

Thường xuyên bảo dưỡng mạch đánh lửa như vệ sinh mâm lửa, chùi bugi, chùi chân IC, giắc cắm, để dẫn điện tốt, lửa tốt

3. Quy trình tháo, lắp và kiểm tra hệ thống chiếu sáng, khởi động, đánh lửa

4. Thực hành bảo dưỡng, sửa chữa hệ thống chiếu sáng, khởi động, đánh lửa

Bài 4: Bảo dưỡng, sửa chữa cơ cấu phân phối khí, hệ thống nhiên liệu

Giới thiệu:

Mục tiêu:

- Mô tả đúng đặc điểm cấu tạo và nguyên lý làm việc của cơ cấu phân phối khí trên xe mô tô
- Tháo, lắp, kiểm tra và sửa chữa cơ cấu phân phối khí trên xe mô tô
- Rèn luyện tính kỷ luật, cẩn thận, tỉ mỉ của học viên.

Nội dung chính:

1. Cấu tạo và nguyên lý làm việc của cơ cấu phân phối khí

1.1. Trục cam

Nhiệm vụ của trục cam là mở xu páp đúng thời điểm và giữ mở trong một khoảng thời gian nhất định. Để làm được điều này, thì cần phải sử dụng một cam trên trục cam đối với mỗi xu páp. Các cam này được gắn liên kết với nhau để sao cho các cam này khớp với thứ tự đánh lửa.

1.2. Xu páp

Nhiệm vụ của xu páp là mở các lỗ hút khí để xả hết các khí và đóng kín buồng đốt trong suốt các chu kỳ nén và nổ.

Xu páp sẽ phụ thuộc vào các ứng suất cực lớn. Mỗi xu páp được đẩy một lần sau mỗi hai vòng trục khuỷu quay. Điều này nghĩa là ở tốc độ 6000 vòng/phút, mỗi xu páp sẽ chạy được 3.000 lần mỗi phút. Những xu páp này phụ thuộc vào nhiệt độ cao – lên tới 500°C đối với xu páp nạp và 800°C đối với xu páp xả.

1.3. Lò xo xu páp, đệm lò xo, chốt xu páp

Trục cam sẽ mở xu páp. Lò xo xu páp đóng xu páp lại bằng việc nén lên đĩa đệm lò xo. Chốt xu páp sẽ nối đĩa đệm lò xo với xu páp.

Gần như người ta luôn sử dụng lò xo xoắn như làm lò xu páp. Có thể gắn hai lò xo xu páp trên mỗi xu páp để tăng thêm độ an toàn.

Vật liệu – thép dùng sản xuất lò xo.

2. Cấu tạo và nguyên lý làm việc của bộ truyền xích cam

2.1. Truyền động trục cam

Phụ thuộc vào vị trí của trục cam. Sự truyền động trục cam bao gồm bánh răng cam, xích truyền động và bánh răng chia thì, bánh tăng,, bánh lòng và căng cam tự động.

3. Cấu tạo và nguyên lý làm việc của hệ thống nhiên liệu trên xe mô tô

+ Bình xăng lớn

+ Ống dẫn xăng

+ Lọc xăng

+ Bình xăng con

+ Co xăng

4. Quy trình tháo, lắp, kiểm tra cơ cấu phân phối khí, hệ thống nhiên liệu

5. Thực hành bảo dưỡng, sửa chữa cơ cấu phân phối khí, hệ thống nhiên liệu trên xe mô tô

TÀI LIỆU THAM KHẢO

+Tài liệu tham khảo:

- Giáo trình Kỹ thuật sửa chữa xe gắn máy – tác giả Nguyễn Oanh
- Giáo trình Kỹ thuật chuyên điện xe gắn máy – tác giả Từ Văn Sơn
- Giáo trình mô đun Sửa chữa-bảo dưỡng mô tô xe máy do Tổng cục dạy nghề ban hành.

