



(12) BẢN MÔ TẢ SÁNG CHẾ THUỘC BẰNG ĐỘC QUYỀN SÁNG CHẾ

(19) Cộng hòa xã hội chủ nghĩa Việt Nam (VN)
CỤC SỞ HỮU TRÍ TUỆ

(11)



1-0027286

(51)⁷ F01P 5/06; F01P 7/02; B62J 99/00;
B62M 7/02

(13) B

(21) 1-2016-04972

(22) 20/12/2016

(30) 2015-252484 24/12/2015 JP

(45) 25/02/2021 395

(43) 26/06/2017 351A

(73) HONDA MOTOR CO., LTD. (JP)

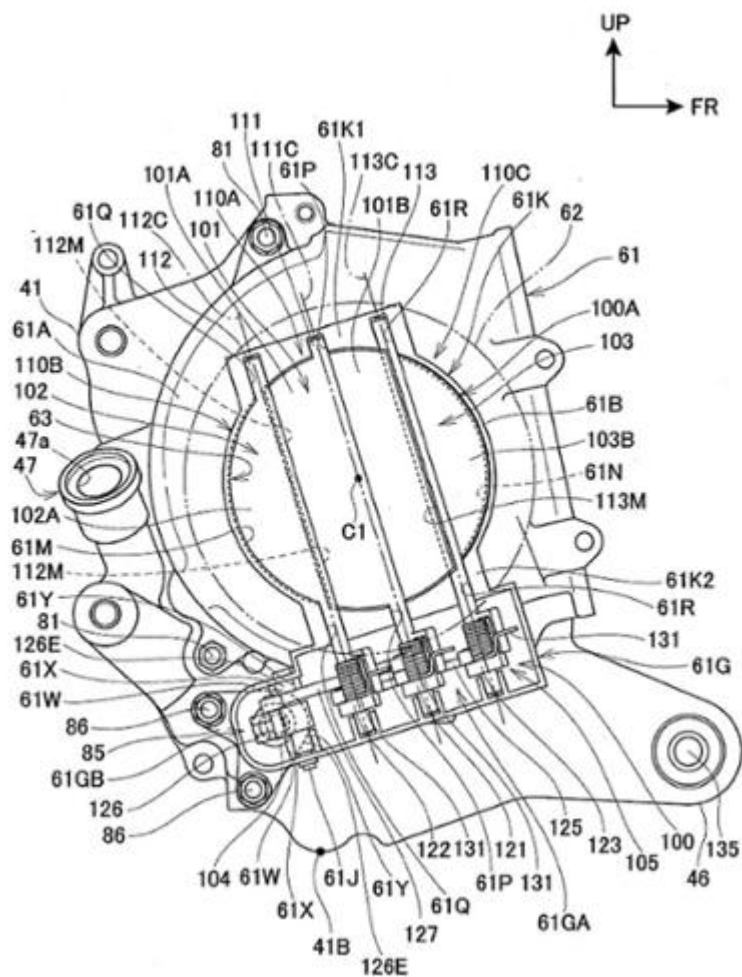
1-1, Minami-Aoyama 2-chome, Minato-ku, Tokyo 107-8556 Japan

(72) Tomokazu KOBAYASHI (JP).

(74) Công ty Luật TNHH Phạm và Liên danh (PHAM & ASSOCIATES)

(54) THIẾT BỊ LÀM MÁT CỦA ĐỘNG CƠ ĐỐT TRONG KIỂU CỤM LẮC

(57) Sáng chế đề cập đến thiết bị làm mát của động cơ đốt trong kiểu cụm lắc mà cho phép giảm kích thước của động cơ đốt trong. Trong thiết bị làm mát của động cơ đốt trong kiểu cụm lắc, trục quay thứ nhất (111), trục quay thứ hai (112) và trục quay thứ ba (113) lần lượt được tích hợp vào van thứ nhất (101), van thứ hai (102) và van thứ ba (103) có các trục tương ứng (111C, 112C, 113C) được định hướng theo hướng trên-dưới của xe và được đỡ bằng chụp quạt (61). Và, cơ cấu truyền năng lượng (105), mà truyền năng lượng từ bộ dẫn động (104) để mở/đóng van thứ nhất (101), van thứ hai (102) và van thứ ba (103), được đặt hướng xuống dưới cửa nạp không khí làm mát (63) và được nối vào phần dưới của trục quay thứ nhất (111), trục quay thứ hai (112) và trục quay thứ ba (113).



Lĩnh vực kỹ thuật được đề cập

Sáng chế đề cập đến thiết bị làm mát của động cơ đốt trong kiểu cụm lắc.

Tình trạng kỹ thuật của sáng chế

Thông thường, thiết bị làm mát của động cơ đốt trong kiểu cụm lắc đã biết bao gồm quạt làm mát (40) quay cùng với hộp trục khuỷu (30) để tiếp nhận không khí từ bên ngoài vào, chụp quạt (50) che quạt làm mát (40) và có cửa nạp không khí làm mát (53) được tạo ra trong đó để tiếp nhận không khí từ bên ngoài vào, và mái che di chuyển được (60) mở/đóng cửa nạp không khí làm mát (53) bằng van (61) quay quanh trục chính (62) song song với bề mặt hở của cửa nạp không khí làm mát (53) (ví dụ, xem Tài liệu sáng chế 1).

Trong chụp quạt (50) trong kỹ thuật thông thường, thân khung mái che di chuyển được (55) đỡ trục chính (62) được định hướng theo hướng dọc của xe, và rãnh tiếp nhận mối kết nối (54s) được tạo ra ở phía sau thân khung mái che di chuyển được (55) được tạo ra, và cơ cấu kết nối (70) xoay van (61) được giữ trong rãnh tiếp nhận mối kết nối (54s).

Trong động cơ đốt trong kiểu cụm lắc được mô tả trong Tài liệu sáng chế 1, cơ cấu đỡ đỡ cửa tra dầu để cấp dầu cho bình dầu và bộ giảm thanh nói chung được bố trí trong phần sau của động cơ đốt trong. Nếu cơ cấu kết nối và vỏ bọc của cơ cấu kết nối được đặt trong phần sau của chụp quạt như trong kỹ thuật thông thường nêu trên, sự cản trở có xu hướng xuất hiện giữa cơ cấu kết nối và vỏ bọc của nó và các thành phần ngoại vi như cửa tra dầu, nắp tra dầu lắp trên cửa tra dầu, dây néo đỡ đỡ bộ giảm thanh và/hoặc bộ phận tương tự. Do đó, nếu khe hở đủ từ mỗi thành phần trong số các thành phần ngoại vi cố gắng được tạo ra để ngăn ngừa sự cản trở với các thành phần ngoại vi, có thể dẫn đến việc tăng kích thước phần sau của động cơ đốt trong.

Danh mục tài liệu được trích dẫn

Tài liệu sáng chế 1: JP-A No. 2013-60845

Bản chất kỹ thuật của sáng chế

Một mục đích của sáng chế là đề xuất thiết bị làm mát của động cơ đốt trong kiểu cụm lắc có khả năng đạt giảm kích thước của động cơ đốt trong.

Để giải quyết các vấn đề nêu trên, sáng chế đề xuất thiết bị làm mát của động cơ đốt trong kiểu cụm lắc bao gồm: quạt làm mát (62) quay cùng với hộp trục khuỷu (71) để tiếp nhận không khí từ bên ngoài vào; chụp quạt (61) che quạt làm mát (62) và có cửa nạp không khí làm mát (63) được tạo ra trong đó để tiếp nhận không khí từ bên ngoài vào; mái che di chuyển được (100A) được bố trí trên cửa nạp không khí làm mát (63) của chụp quạt (61) và được tạo kết cấu để mở/đóng cửa nạp không khí làm mát (63) bằng van (101, 102, 103) quay quanh trục chính (111, 112, 113) song song với bề mặt hở của cửa nạp không khí làm mát (63); và cơ cấu truyền năng lượng (105) truyền năng lượng từ bộ dẫn động (104) làm nguồn năng lượng cho mái che di chuyển được (100A), trong đó trục chính (111, 112, 113) có trục (111C, 112C, 113C) được định hướng theo hướng trên-dưới của xe và được đỡ bằng chụp quạt (61), và cơ cấu truyền năng lượng (105) được đặt hướng xuống dưới cửa nạp không khí làm mát (63) và được nối vào phần dưới của trục chính (111, 112, 113).

Với cách bố trí nêu trên, chụp quạt (61) có thể được lắp vào hộp trục khuỷu (41) đỡ theo cách quay hộp trục khuỷu (71); chụp quạt (61) có thể có thân khung mái che di chuyển được (61K) đỡ trục chính (111, 112, 113) và vỏ bọc cơ cấu truyền năng lượng (61G) được đặt hướng xuống dưới thân khung mái che di chuyển được (61K) và bọc cơ cấu truyền năng lượng (105); và vỏ bọc cơ cấu truyền năng lượng (61G) có thể được đặt hướng lên trên đầu thấp nhất của hộp trục khuỷu (41).

Với cách bố trí nêu trên, động cơ đốt trong kiểu cụm lắc (10E) có thể được đỡ ở trạng thái nghiêng về phía trước bởi khung thân (10F) để làm nghiêng trục xi lanh (45A) hướng lên trên về phía trước; cơ cấu truyền năng lượng (105) có thể được tạo kết cấu để có thành phần kết nối đồng bộ (125), và để làm cho thành phần kết nối đồng bộ (125) vận hành các van (101, 102, 103) cùng với nhau; và thành phần kết nối đồng bộ (125) có thể được bố trí để làm nghiêng hướng đi của thành phần kết nối đồng bộ (125) hướng lên trên về phía trước gần như song song với trục xi lanh (45A).

Hơn nữa, với cách bố trí nêu trên, cơ cấu truyền năng lượng (105) có thể được tạo kết cấu để có thành phần kết nối đồng bộ (125), và để làm cho thành phần kết nối đồng

bộ (125) vận hành các van (101, 102, 103) cùng với nhau; thành phần kết nối đồng bộ (125) có thể được tạo kết cấu để di chuyển được theo hướng trước-sau, và khi nhìn từ phía bên của xe, thành phần kết nối đồng bộ (125) có thể được đặt phía sau và ở trên của trục quay (135) được bố trí trong động cơ đốt trong kiểu cụm lắc (10E) để đỡ động cơ đốt trong kiểu cụm lắc (10E) theo cách dao động tương đối với khung thân (10F), và còn có thể được đặt hướng xuống dưới trục (L1) của hộp trục khuỷu (71).

Hơn nữa, với cách bố trí nêu trên, van (101, 103) có thể được bố trí sao cho phần trước của van (101, 103) được định vị ở phía ngoài hơn so với phần sau của van (101, 103) theo chiều rộng xe trong ít nhất một phần của khoảng quay từ vị trí đóng hoàn toàn sang vị trí mở hoàn toàn của van (101, 102, 103).

Hơn nữa, với cách bố trí nêu trên, cơ cấu truyền năng lượng (105) có thể được tạo kết cấu để có thành phần kết nối đồng bộ (125) di chuyển được theo hướng trước-sau, và để làm cho thành phần kết nối đồng bộ (125) vận hành các van (101, 102, 103) cùng với nhau; chụp quạt (61) có thể bao gồm thân khung mái che di chuyển được (61K) đỡ theo cách quay trục chính (111, 112, 113), và vỏ bọc cơ cấu truyền năng lượng (61G) được đặt hướng xuống dưới thân khung mái che di chuyển được (61K) và bọc cơ cấu truyền năng lượng (105); và ống thoát khí xả (55) kéo dài ra từ phần dưới của động cơ đốt trong kiểu cụm lắc (10E) có thể kéo dài ra dưới vỏ bọc cơ cấu truyền năng lượng (61G) và dọc theo phần dưới của vỏ bọc cơ cấu truyền năng lượng (61G) theo hướng trước-sau.

Hơn nữa, với cách bố trí nêu trên, bộ dẫn động (104) có thể là dạng nhạy nhiệt mà được khởi động để tạo ra lực dẫn động bằng cách thay đổi nhiệt độ; phần lồng vào (46A) cảm biến nhiệt (104C) của bộ dẫn động (104) được lồng vào trong đó có thể được tạo ra trong hộp trục khuỷu (41) đỡ theo cách quay hộp trục khuỷu (71); và cửa vào (46C) qua đó dầu chảy vào trong phần lồng vào của bộ dẫn động (46A) và cửa ra (46D) qua đó dầu chảy ra từ phần lồng vào của bộ dẫn động (46A) có thể được tạo ra trong phần lồng vào (46A).

Hơn nữa, với cách bố trí nêu trên, cơ cấu truyền năng lượng (105) có thể được tạo kết cấu để có thành phần kết nối đồng bộ (125) di chuyển được theo hướng trước-sau, và để làm cho thành phần kết nối đồng bộ (125) vận hành các van (101, 102, 103) cùng với nhau; thành phần kết nối đồng bộ (125) có thể được đặt vào trong trục chính (111, 112,

113) của mái che di chuyển được (100A) theo chiều rộng xe; và bộ dẫn động (104) có thể được đặt vào trong thành phần kết nối đồng bộ (125) theo chiều rộng xe.

Trục chính theo sáng chế được đỡ bằng chụp quạt với trục của chúng được định hướng theo hướng trên-dưới của xe, và cả cơ cấu truyền năng lượng được đặt hướng xuống dưới cửa nạp không khí làm mát và được nối vào phần dưới của trục chính. Do đó, trong động cơ đốt trong kiểu cụm lắc điển hình được bố trí với cửa tra dầu để cấp dầu cho bình dầu và phần đỡ để đỡ bộ giảm thanh mà được bố trí trong phần sau của động cơ đốt trong, cơ cấu truyền năng lượng của thiết bị làm mát được đặt hướng xuống dưới cửa nạp không khí làm mát và được nối vào phần dưới của trục chính được định hướng theo hướng trên-dưới của xe, sao cho phần chính của thiết bị làm mát có khả năng được đặt xa khỏi cửa tra dầu và phần đỡ bộ giảm thanh. Do đó, cửa tra dầu và phần đỡ bộ giảm thanh có thể được đặt gần với chụp quạt, dẫn đến giảm kích thước của động cơ đốt trong.

Hơn nữa, chụp quạt được lắp vào hộp trục khuỷu đỡ theo cách quay hộp trục khuỷu. Chụp quạt này bao gồm: thân khung mái che di chuyển được đỡ trục chính; và vỏ bọc cơ cấu truyền năng lượng được đặt hướng xuống dưới thân khung mái che di chuyển được và bọc cơ cấu truyền năng lượng. Vỏ bọc cơ cấu truyền năng lượng được đặt hướng lên trên đầu thấp nhất của hộp trục khuỷu. Do đó, thậm chí nếu vỏ bọc cơ cấu truyền năng lượng được đặt dưới cửa nạp không khí làm mát trong chụp quạt, vỏ bọc cơ cấu truyền năng lượng có khả năng được đặt xa khỏi mặt đất, có thể ngăn ngừa vỏ bọc cơ cấu truyền năng lượng không bị chạm vào mặt đất.

Hơn nữa, động cơ đốt trong kiểu cụm lắc được đỡ ở trạng thái nghiêng về phía trước bởi khung thân để làm nghiêng trục xi lanh hướng lên trên về phía trước. Cơ cấu truyền năng lượng được tạo kết cấu để có thành phần kết nối đồng bộ, và để làm cho thành phần kết nối đồng bộ vận hành nhiều van cùng với nhau. Thành phần kết nối đồng bộ được bố trí để làm nghiêng hướng đi của thành phần kết nối đồng bộ hướng lên trên về phía trước gần như song song với trục xi lanh. Kết quả là, thậm chí khi cơ cấu truyền năng lượng được đặt hướng xuống dưới cửa nạp không khí làm mát, có thể giảm lượng nhô ra của cơ cấu truyền năng lượng theo hướng xuống dưới của xe, đảm bảo khoảng dao động đủ của động cơ đốt trong kiểu cụm lắc.

Hơn nữa, cơ cấu truyền năng lượng được tạo kết cấu để có thành phần kết nối đồng bộ, và để làm cho thành phần kết nối đồng bộ vận hành nhiều van cùng với nhau.

Thành phần kết nối đồng bộ được tạo kết cấu để di chuyển được theo hướng trước-sau. Khi nhìn từ phía bên của xe, thành phần kết nối đồng bộ được đặt phía sau và phía trên của trục quay mà được bố trí trong động cơ đốt trong kiểu cụm lắc để đỡ động cơ đốt trong kiểu cụm lắc theo cách dao động tương đối với khung thân, và còn được đặt hướng xuống dưới trục của hộp trục khuỷu. Do đó, nếu trục quay được bố trí như nêu trên, khi động cơ đốt trong kiểu cụm lắc dao động, mặt bên phía sau của động cơ di chuyển quanh trục quay trong hướng phía trên của xe. Tuy nhiên, bằng cách đặt thành phần kết nối đồng bộ theo cách nêu trên, thậm chí nếu cơ cấu truyền năng lượng được đặt hướng xuống dưới cửa nạp không khí làm mát, lượng nhô ra của cơ cấu truyền năng lượng theo hướng xuống dưới của xe có thể giảm, đảm bảo lượng dao động đủ của động cơ đốt trong kiểu cụm lắc.

Hơn nữa, van được bố trí sao cho phần trước của van được định vị ở phía ngoài hơn so với phần sau theo chiều rộng xe trong ít nhất một phần của khoảng quay từ vị trí đóng hoàn toàn sang vị trí mở hoàn toàn của van. Do đó, khi van được mở, việc di chuyển không khí từ hướng ra phía trước của xe dễ dàng được bắt bởi các van, làm tăng cường hiệu quả nhận không khí làm mát vào.

Hơn nữa, cơ cấu truyền năng lượng được tạo kết cấu để có thành phần kết nối đồng bộ di chuyển được theo hướng trước-sau, và để làm cho thành phần kết nối đồng bộ vận hành nhiều van cùng với nhau. Chụp quạt bao gồm: thân khung mái che di chuyển được đỡ theo cách quay trục chính; và vỏ bọc cơ cấu truyền năng lượng được đặt hướng xuống dưới thân khung mái che di chuyển được và bọc cơ cấu truyền năng lượng. Ống thoát khí xả, mà kéo dài ra từ phần dưới của động cơ đốt trong kiểu cụm lắc, kéo dài ra dưới vỏ bọc cơ cấu truyền năng lượng và dọc theo phần dưới của vỏ bọc cơ cấu truyền năng lượng theo hướng trước-sau. Kết quả là, vỏ bọc cơ cấu truyền năng lượng bọc cơ cấu truyền năng lượng được tạo ra để kéo dài theo hướng trước-sau để bọc thành phần kết nối đồng bộ di chuyển được theo hướng trước-sau. Trong trường hợp này, ống thoát khí xả được bố trí để kéo dài theo hướng trước-sau dưới vỏ bọc cơ cấu truyền năng lượng này và dọc theo phần dưới của vỏ bọc cơ cấu truyền năng lượng. Vì điều này, vỏ bọc cơ cấu truyền năng lượng và cơ cấu truyền năng lượng có khả năng để được bảo vệ từ phía dưới do việc sử dụng ống thoát khí xả, làm tăng cường hiệu quả bảo vệ khỏi các yếu tố bên ngoài.

Hơn nữa, bộ dẫn động là dạng nhảy nhiệt, mà được khởi động để tạo ra lực dẫn động bằng cách thay đổi nhiệt độ. Phần lồng vào mà cảm biến nhiệt của bộ dẫn động được lồng vào trong đó được tạo ra trong hộp trục khuỷu đỡ theo cách quay hộp trục khuỷu. Được tạo ra trong phần lồng vào là cửa vào mà qua đó dầu chảy vào trong phần lồng vào và cửa ra mà qua đó dầu chảy ra từ phần lồng vào. Do đó, việc sử dụng bộ dẫn động dạng nhảy nhiệt làm cho nó có thể xoay má che di chuyển được khi đáp ứng với thay đổi về nhiệt độ của động cơ đốt trong với độ chính xác cao. Hơn nữa, cửa vào và cửa ra mà được bố trí theo cách nêu trên được tạo ra trong phần lồng vào, do đó tạo ra dòng chảy dầu trong phần lồng vào, lần lượt làm cho má che di chuyển được để đóng mạch nhanh và chính xác hơn nữa đáp ứng với thay đổi về nhiệt độ của động cơ đốt trong.

Hơn nữa, cơ cấu truyền năng lượng được tạo kết cấu để có thành phần kết nối đồng bộ di chuyển được theo hướng trước-sau, và để làm cho thành phần kết nối đồng bộ vận hành nhiều van cùng với nhau. Thành phần kết nối đồng bộ được đặt vào trong trục chính của má che di chuyển được theo chiều rộng xe, và bộ dẫn động được đặt vào trong thành phần kết nối đồng bộ theo chiều rộng xe. Do đó, thậm chí nếu cơ cấu truyền năng lượng và bộ dẫn động được bố trí hướng xuống dưới cửa nạp không khí làm mát, có thể giảm lượng ra ngoài phần nhô ra theo chiều rộng xe để đảm bảo góc nghiêng đủ.

Mô tả vắn tắt các hình vẽ

Fig.1 là hình chiếu cạnh từ bên phải của xe máy có lắp động cơ đốt trong kiểu cụm lắp theo sáng chế.

Fig.2 là hình chiếu cạnh từ bên phải minh họa bộ cấp nhiên liệu.

Fig.3 là hình chiếu cạnh từ bên phải khi má che đã được tháo ra khỏi động cơ đốt trong.

Fig.4 là hình vẽ mặt cắt minh họa phía trong của hộp trục khuỷu, chụp quạt và má che.

Fig.5 là hình vẽ phối cảnh minh họa má che di chuyển được.

Fig.6 là hình vẽ mặt cắt minh họa van thứ nhất, thứ hai và thứ ba ở vị trí đóng.

Fig.7 là hình vẽ mặt cắt minh họa van thứ nhất, van thứ hai và van thứ ba ở vị trí mở.

Mô tả chi tiết sáng chế

Bây giờ, sáng chế theo một phương án của nó sẽ được mô tả có dựa vào các hình vẽ. Cần phải lưu ý rằng, trong toàn bộ bản mô tả, việc viện dẫn đến các hướng như phía trước, phía sau, bên trái, bên phải, phía trên và phía dưới được thực hiện khi viện dẫn thân xe trừ khi có quy định khác. Cần phải lưu ý nữa rằng, trên các hình vẽ, dấu hiệu viện dẫn FR có nghĩa là hướng ra phía trước của thân xe, dấu hiệu chỉ dẫn UP có nghĩa là hướng phía trên của thân xe, và dấu hiệu chỉ dẫn LH có nghĩa là hướng về bên trái của thân xe.

Fig.1 là hình vẽ nhìn từ bên phải của xe máy 10 được lắp vào với động cơ đốt trong kiểu cụm lắ 10E theo sáng chế.

Xe máy 10 là xe nhỏ dạng scuter ngồi yên xe, mà được gắn bộ cấp nhiên liệu 20 bao gồm động cơ đốt trong kiểu cụm lắ 10E và có chỗ ngồi 3 để cho người đi xe ngồi dạng chân qua nó.

Khung thân 10F của xe máy 10 bao gồm cổ pô 11 cấu thành phần đầu phía trước, gióng dưới 12 kéo dài ra từ cổ pô 11 hướng ra phía sau và nghiêng xuống dưới, và cặp đường ống chính bên trái và bên phải 14 được nối vào phần sau của gióng dưới 12 bởi thanh ngang 13.

Cổ pô 11 đỡ điều chỉnh phuộc phía trước 16 mà bánh phía trước 15 được nối vào theo kiểu ngõng trực. Ghi đông xe 17 được lắp vào phần trên của phuộc phía trước 16. Gióng dưới 12 kéo dài xuống dưới từ cổ pô 11 và sau đó uốn cong để kéo dài theo mặt nằm ngang hướng ra phía sau. Điều này tạo ra khoảng trống để chân 4 mở ra bên cạnh ở phía trước của chỗ ngồi 3.

Giá đỡ 18 được lắp vào thanh ngang 13 mà có vùng nối kết nằm giữa gióng dưới 12 và đường ống chính 14, để đỡ bộ cấp nhiên liệu 20. Thành phần kết nối 19 được nối vào giá đỡ 18 và đến lượt bộ cấp nhiên liệu 20 được đỡ ở đầu phía sau của thành phần kết nối 19 theo cách dao động được theo phương thẳng đứng.

Giá đỡ có bậc của yên dèo 14a được lắp tương ứng với cặp đường ống chính bên trái và bên phải 14 trong vùng lân cận của động cơ đốt trong kiểu cụm lắ 10E. Ở mỗi giá đỡ trong số các giá đỡ có bậc của yên dèo 14a, bậc của yên dèo 14b được đỡ để yên dèo cho người ngồi xe để nghỉ chân trên đó. Bậc của yên dèo 14b được đỡ theo cách dao động ở hai vị trí: vị trí được gập trong đó bậc của yên dèo 14b kéo dài dọc theo phía

ngoài bề mặt của chụp bên 35 được mô tả dưới đây, vị trí vận hành trong đó bậc của yên đèo 14b kéo dài theo chiều rộng xe.

Bộ cấp nhiên liệu 20 bao gồm động cơ đốt trong kiểu cụm lắ 10E và quá trình truyền biến thiên vô cấp (Continuously Variable Transmission-CVT) (truyền nhờ dây curoa hình chữ V). CVT, không được thể hiện trên hình vẽ, được lắp đặt liền khối với đầu phía sau của động cơ đốt trong kiểu cụm lắ 10E. Bánh phía sau 22 được đỡ trong phần sau của CVT thông qua trục bánh sau 21.

Cơ cấu đệm phía sau 23 được lắp đặt nằm giữa đầu phía sau của CVT và đường ống chính 14. Bộ cấp nhiên liệu 20 và bánh phía sau 22 được đỡ treo bằng cơ cấu đệm phía sau 23. Phần đế đồ 25 để chứa hành lý/tư trang như mũ bảo hiểm và/hoặc đồ tương tự và bình nhiên liệu 26 được tạo khoảng cách và được bố trí cái nọ trước cái kia, và được đỡ nằm giữa cặp đường ống chính bên trái và bên phải 14 trên bộ cấp nhiên liệu 20.

Chụp thân 31 bao gồm chụp phía trước 32, tấm chắn ở chân 33, nền đế chân 34 kéo dài ra phía sau từ đầu dưới của tấm chắn ở chân 33, và cặp chụp bên trái và bên phải 35.

Chụp phía trước 32 che cổ pô 11 từ phía trước. Tấm chắn ở chân 33 là liên tục với chụp phía trước 32 để che chân của người điều khiển xe từ phía trước. Nền đế chân 34 kéo dài ra phía sau từ đầu dưới của tấm chắn ở chân 33. Chụp bên 35 là liên tục với nền đế chân 34 để che phía sau bên trái và bên phải của thân xe.

Chụp phía trước 32 che cổ pô 11 từ phía trước. Tấm chắn ở chân 33 là liên tục với chụp phía trước 32 để che chân của người điều khiển xe từ phía trước. Bậc đế chân 34 kéo dài ra phía sau từ đầu dưới của tấm chắn ở chân 33. Các chụp bên 35 là liên tục với bậc đế chân 34 để che phía sau các phía bên trái và bên phải của thân xe.

Chỗ ngồi 3 kéo dài theo chiều dọc để cho phép đối với việc ngồi được bố trí trước-sau trên đây chụp bên 35, và che phần đế đồ 25 và bình nhiên liệu 26 từ phía trên. Một cách ngẫu nhiên, dấu hiệu chỉ dẫn 38 có nghĩa là mặt đất.

Trên một phía bên (cụ thể là phía bên phải) của bộ cấp nhiên liệu 20, thiết bị làm mát 40 được đặt để làm mát động cơ đốt trong kiểu cụm lắ 10E cấu thành phần trước.

Trong động cơ đốt trong kiểu cụm lắ 10E, hộp trục khuỷu 71 (xem Fig.4) được giữ và được đỡ theo cách quay bằng hộp trục khuỷu 41 (xem Fig.2) để kéo dài theo chiều

rộng xe. Khi nhìn từ phía bên của xe, hộp trục khuỷu L1 (được chỉ ra với chấm đen) là trục của hộp trục khuỷu 71 được đặt nằm ở mức cao hơn so với trục 21a của trục bánh sau 21 mà là trục của bánh phía sau 22. Điều này làm cho động cơ đốt trong kiểu cụm lắc 10E được đặt theo cách bố trí trong đó nó được làm nghiêng hướng lên trên về phía trước.

Fig.2 là hình chiếu cạnh từ bên phải minh họa bộ cấp nhiên liệu 20.

Động cơ đốt trong kiểu cụm lắc 10E được thiết kế là động cơ nằm ngang, trong đó cụm xi lanh 42, đầu trụ 43 và đầu chụp 44 được bố trí để nghiêng về phía trước từ hộp trục khuỷu 41 đến vị trí gần như nằm ngang. Một vùng từ hộp trục khuỷu 41 đến đầu chụp 44 cấu thành phần trụ 45 của động cơ đốt trong kiểu cụm lắc 10E. Một cách ngẫu nhiên, dấu hiệu chỉ dẫn 45A có nghĩa là trục xi lanh của phần trụ 45. Trục xi lanh 45A tương ứng với trục của lỗ xi lanh mà pít-tông được lồng trong đó để tịnh tiến trong cụm xi lanh 42.

Nhánh treo 46 nhô ra phía trước được lắp liền khối vào phần dưới phía trước của hộp trục khuỷu 41. Nhánh treo 46 được nối vào thông qua thành phần kết nối 19 vào giá đỡ 18 của khung thân 10F (xem Fig.1). Bộ cấp nhiên liệu 20 được đỡ theo cách dao động được theo phương thẳng đứng thông qua thành phần kết nối 19 vào giá đỡ 18 được đặt trong khung thân 10F. Nhánh treo 46 có lỗ nhận trục 46E được đục lỗ sao cho ổ trục 136 đỡ theo cách quay trục quay 135 của động cơ đốt trong kiểu cụm lắc 10E được khớp vào trong lỗ nhận trục 46E. Trục quay 135 được nối vào thành phần kết nối 19. Do đó, động cơ đốt trong kiểu cụm lắc 10E dao động quanh trục quay 135.

Bộ chế hòa khí 50 được kết nối thông qua ống cửa nạp 49 đến phần trên của đầu trụ 43, và đến lượt tới phía bên ngược dòng của bộ chế hòa khí 50 được kết nối vào bộ lọc không khí 51 (xem Fig.1).

Phần dưới của đầu trụ 43 được kết nối vào ống thoát khí xả 55. Ống thoát khí xả 55 kéo dài ra phía sau dưới bộ cấp nhiên liệu 20 để được kết nối vào bộ giảm thanh 57 mà được đỡ thông qua giá đỡ 56 bằng phần sau của động cơ đốt trong kiểu cụm lắc 10E.

Ống thoát khí xả 55 kéo dài xuống dưới từ đầu trụ 43 và uốn cong để kéo dài ra phía sau để được kết nối vào bộ giảm thanh 57 mà được đặt ở phía bên phải của thân xe,

sao cho ống thoát khí xả 55 được đặt để kéo dài ra dưới chụp quạt 61 mà được lắp vào ở phía bên phải của hộp trục khuỷu 41.

Bộ giảm thanh 57 được đặt sau động cơ đốt trong kiểu cụm lắc 10E ở phía bên phải của bánh phía sau 22 (xem Fig.1) và hướng xuống dưới chụp bên 35 (xem Fig.1), và dao động theo phương thẳng đứng cùng với bộ cấp nhiên liệu 20.

Xung quanh phần trụ 45 được che với mạng che 58.

Chụp quạt 61 được lắp vào mặt bên của mạng che 58 và hộp trục khuỷu 41 bằng nhiều bulông siết chặt 81.

Chụp quạt 61 là chụp tạo ra cửa nạp không khí làm mát 63 của quạt làm mát 62 (xem Fig.4) được đặt nằm trong hộp trục khuỷu 41. Cửa nạp không khí làm mát 63 được che với mái che làm bằng nhựa 64.

Mái che 64 là thành phần bảo vệ mà được đặt ở hơi cách xa từ cửa nạp không khí làm mát 63 của chụp quạt 61 để che nó từ phía ngoài theo chiều rộng xe. Mái che 64 được lắp vào bề mặt ngoài của chụp quạt 61 bằng nhiều bulông siết chặt (không được thể hiện trên hình vẽ). Mái che 64 liên khối bao gồm thân mái che 64A có hình dạng khung xi lanh, và phần che 64B che phần hở được tạo ra ở phía ngoài theo chiều rộng xe của vỏ bọc cơ cấu truyền năng lượng 61G (xem Fig.3) được đặt trong phần dưới của chụp quạt 61.

Thân mái che 64A liên khối bao gồm mái che được cố định 64J được lắp vào ở dạng ô lưới trong mái che mở 64L được tạo ra theo cách mà gần như thẳng hàng với cửa nạp không khí làm mát 63, do đó bảo vệ quạt làm mát 62 và tương tự được đặt nằm trong đó (xem Fig.4) trong khi có khả năng nhận không khí từ bên ngoài. Mái che được cố định 64J bao gồm mái che bên cạnh 64C gồm có nhiều mái che kéo dài ra gần như theo phương nằm ngang, và mái che theo phương thẳng đứng 64D gồm có nhiều mái che kéo dài ra gần như theo phương thẳng đứng.

Mái che theo phương thẳng đứng 64D bao gồm mái che theo trục 64D1, 64D2, 64D3 mà được định hướng theo cùng hướng như trục quay thứ nhất 111 đến trục quay thứ ba 113 (xem Fig.3), mà sẽ được mô tả dưới đây, để chồng lên trục quay thứ nhất 111 đến trục quay thứ ba 113 khi nhìn từ phía bên của thân xe.

Mái che theo trục 64D1, 64D2, 64D3 cho sự bảo vệ trục quay thứ nhất, thứ hai và thứ ba 111, 112, 113 khỏi các vật thể bay ở phía ngoài, và còn hạn chế việc đổi chỗ ra ngoài của trục quay thứ nhất, thứ hai và thứ ba 111, 112, 113 theo chiều rộng xe.

Dấu hiệu chỉ dẫn 47 trên các hình vẽ có nghĩa là cửa nạp dầu được tạo ra trên mặt bên phải của hộp trục khuỷu 41, và dấu hiệu chỉ dẫn 48 có nghĩa là nắp để che cửa nạp dầu 47.

Fig.3 là hình chiếu cạnh từ bên phải, minh họa động cơ đốt trong kiểu cụm lắc 10E không có mái che 64.

Chụp quạt 61 liên khối bao gồm phần che ngoại vi 61A che ngoại vi của quạt làm mát 62 (xem Fig.4), và phần thùng 61B có đường kính nhỏ hơn so với phần che ngoại vi 61A và được đặt bên ngoài phần che ngoại vi 61A theo chiều rộng xe.

Phần thùng 61B tương ứng với một vùng trong đó cửa nạp không khí làm mát 63 được tạo ra bên ngoài quạt làm mát 62 theo chiều rộng xe. Phần thùng 61B được tạo ra ở dạng xi lanh có mặt cắt trong hoàn hảo được định tâm quanh hộp trục khuỷu L1 (xem Fig.1).

Chụp quạt 61 còn bao gồm thân khung mái che di chuyển được 61K trong đó cửa nạp không khí làm mát 63 được tạo ra, và vỏ bọc cơ cấu truyền năng lượng 61G được tạo ra liên khối ở đầu dưới của thân khung mái che di chuyển được 61K.

Cần phải lưu ý rằng, thân khung mái che di chuyển được 61K và vỏ bọc cơ cấu truyền năng lượng 61G được tạo ra liên khối với chụp quạt 61 trong phương án này, nhưng chúng có thể được tạo ra độc lập với chụp quạt. Thân khung mái che di chuyển được này và vỏ bọc cơ cấu truyền năng lượng sau khi được tạo ra độc lập với chụp quạt có thể được hợp nhất lắp vào để che quạt. Cụ thể, thậm chí nếu thân khung mái che di chuyển được và vỏ bọc cơ cấu truyền năng lượng được tạo ra độc lập với chụp quạt, khi chúng được hợp nhất lắp vào để che quạt, thân khung mái che di chuyển được và vỏ bọc cơ cấu truyền năng lượng được tạo ra độc lập với chụp quạt được bao gồm trong chụp quạt làm một phần của với cùng chức năng.

Thân khung mái che di chuyển được 61K bao gồm phần thùng 61B cũng như phần khung trên 61K1 và phần khung dưới 61K2 mà kéo dài ra liên khối từ phần thùng 61B theo hướng phía trên và phía dưới, tương ứng.

Vỏ bọc cơ cấu truyền năng lượng 61G được tạo ra ở hình dạng khung theo thẩm mỹ với phía dài hơn theo hướng trước-sau so với phía theo hướng trên-dưới khi nhìn từ phía bên của xe.

Chụp quạt 61 được bố trí với mái che di chuyển được 100 để mở và đóng cửa nạp không khí làm mát 63.

Mái che di chuyển được 100 bao gồm mái che di chuyển được 100A gồm có nhiều van để mở và đóng cửa nạp không khí làm mát 63, bộ dẫn động 104 dùng làm nguồn dẫn động đối với mái che di chuyển được 100A, và cơ cấu truyền năng lượng 105 để truyền năng lượng giữa bộ dẫn động 104 và mái che di chuyển được 100A.

Mái che di chuyển được 100A được tạo ra từ van di chuyển được thứ nhất 110A, van di chuyển được thứ hai 110B và van di chuyển được thứ ba 110C.

Van di chuyển được thứ nhất 110A bao gồm trục quay thứ nhất 111 cắt ngang tâm của cửa nạp không khí làm mát 63 theo hướng trên-dưới, và van thứ nhất 101 được tạo ra liền khối với trục quay thứ nhất 111. Van di chuyển được thứ hai 110B bao gồm trục quay thứ hai 112 cắt ngang cửa nạp không khí làm mát 63 theo hướng trên-dưới ở vị trí phía sau hơn nữa so với trục quay thứ nhất 111, và van thứ hai 102 được tạo ra liền khối với trục quay thứ hai 112. Van di chuyển được thứ ba 110C bao gồm trục quay thứ ba 113 cắt ngang cửa nạp không khí làm mát 63 theo hướng trên-dưới ở vị trí phía trước hơn nữa so với trục quay thứ nhất 111, và van thứ ba 103 được tạo ra liền khối với trục quay thứ ba 113.

Trục quay thứ nhất 111, trục quay thứ hai 112 và trục quay thứ ba 113 được bố trí ở các khoảng cách theo hướng trước-sau, và được lồng vào trong rãnh được khoét trong 61P, 61Q, 61R để được đỡ cắt ngang cửa nạp không khí làm mát 63 trên thân khung mái che di chuyển được 61K của chụp quạt 61, rãnh được khoét trong 61P, 61 Q, 61R được bố trí trong mỗi phần khung trên 61K1 và phần khung dưới 61K2.

Mái che 64 (xem Fig.2) được đặt trong ở phía ngoài hơn vị trí theo chiều rộng xe (ở phía trước phía của tấm theo hình vẽ) so với tất cả các cặp rãnh được khoét trong 61P, 61P, cặp rãnh được khoét trong 61Q, 61Q và cặp rãnh được khoét trong 61R, 61R sao cho mái che 64 ngăn ngừa các trục quay từ trục quay thứ nhất 111 đến trục quay thứ ba 113 không bị rơi ra khỏi rãnh được khoét trong 61P, 61Q, 61R. Cụ thể, các trục quay từ

trục quay thứ nhất 111 đến trục quay thứ ba 113 được giữ quay được nằm giữa chụp quạt 61 và mái che 64.

Các trục quay từ trục quay thứ nhất 111 đến trục quay thứ ba 113 được bố trí song song với nhau ở các khoảng cách theo hướng trước-sau, và mỗi trục quay này được đỡ để kéo dài theo hướng trên-dưới. Cụ thể là, các trục quay từ trục quay thứ nhất 111 đến trục quay thứ ba 113 được tạo nghiêng so với hướng thẳng đứng sao cho các đầu dưới của chúng được đặt gần hơn với phía trước của xe so với các đầu trên của chúng.

Trục quay thứ nhất 111 được bố trí để dùng làm trục quay đi qua tâm hình tròn C1 của cửa nạp không khí làm mát 63. Ngoài ra, trục quay thứ hai 112 được bố trí để dùng làm trục quay kéo dài ra song song với trục quay thứ nhất 111 và được dịch chuyển từ tâm hình tròn C1 hướng về một hướng (theo hướng phía sau). Ngoài ra, trục quay thứ ba 113 được bố trí để dùng làm trục quay kéo dài ra song song với trục quay thứ nhất 111 và được dịch chuyển từ tâm hình tròn C1 hướng về hướng khác (theo hướng phía trước). Ghi nhận rằng, trục quay thứ hai 112 và trục quay thứ ba 113 được đặt đối xứng trước và sau so với trục quay thứ nhất 111.

Trục 111C, 112C, 113C của các trục quay tương ứng từ trục quay thứ nhất 111 đến trục quay thứ ba 113 được đặt song song với nhau và kéo dài theo hướng trên-dưới.

Tâm hình tròn C1 được đặt thẳng hàng với hộp trục khuỷu L1 (xem Fig.1) khi nhìn từ phía bên của xe, nhưng có thể được đặt để được di chuyển từ hộp trục khuỷu L1 đến vị trí quanh hộp trục khuỷu L1 khi nhìn từ phía bên của xe.

Van thứ nhất 101 có các cánh 101A, 101B được tạo ra liền khối tương ứng trên cả hai phía của trục quay thứ nhất 111.

Một cánh 101A trong số các cánh được tạo ra ở dạng tấm tương ứng với hình dạng phần hở của phần của cửa nạp không khí làm mát 63 nằm giữa trục quay thứ nhất 111 và trục quay thứ hai 112 và cánh 101B còn lại được tạo ra ở dạng tấm tương ứng với hình dạng phần hở của cửa nạp không khí làm mát 63 nằm giữa trục quay thứ nhất 111 và trục quay thứ ba 113, và được tạo ra trong hình dạng như đối diện quanh trục với cánh 101A tương đối với trục quay thứ nhất 111.

Van thứ hai 102 bao gồm cánh 102A chỉ được tạo ra ở phía đối diện (phía sau) của trục quay thứ hai 112 từ van thứ nhất 101. Cánh 102A được tạo ra ở dạng tấm tương ứng

với hình dạng phần hở của hình dạng phần nhô ra phía sau được tạo ra nằm giữa trục quay thứ hai 112 và mép ngoài của cửa nạp không khí làm mát 63.

Ngoài ra, van thứ ba 103 bao gồm cánh 103B được tạo ra trên phía đối diện (mặt phía trước) của trục quay thứ ba 113 từ van thứ nhất 101. Cánh 103B được tạo ra ở dạng tấm tương ứng với hình dạng phần hở của hình dạng phần nhô ra phía trước được tạo ra nằm giữa trục quay thứ ba 113 và mép ngoài của cửa nạp không khí làm mát 63.

Vỏ bọc cơ cấu truyền năng lượng 61G của chụp quạt 61 bọc đầu dưới của trục quay thứ nhất 111, trục quay thứ hai 112 và trục quay thứ ba 113, và cả cơ cấu truyền năng lượng 105 được kết nối vào phần dưới của trục quay thứ nhất 111 đến trục quay thứ ba 113 để quay trục quay thứ nhất 111 đến trục quay thứ ba 113. Vỏ bọc cơ cấu truyền năng lượng 61G liền khối bao gồm vỏ bọc thứ nhất 61GA được đặt hướng xuống dưới cửa nạp không khí làm mát 63 để bọc cơ cấu truyền năng lượng 105, và vỏ bọc thứ hai 61GB được đặt phía sau của vỏ bọc thứ nhất 61GA để bao quanh và bọc bộ dẫn động 104 và/hoặc tương tự.

Các thành phần (kết nối khuếch đại 126, thành phần kết nối 127, thành phần nối 125, các thành phần kết nối xoay từ 121 đến 123) tạo ra một phần của cơ cấu truyền năng lượng 105 được bọc trong vỏ bọc cơ cấu truyền năng lượng 61G. Vì điều này, các thành phần nêu trên có khả năng để được bảo vệ khỏi các vật thể bay xung quanh bằng vỏ bọc cơ cấu truyền năng lượng 61G. Hơn nữa, phần hở hướng mặt ra ngoài của vỏ bọc cơ cấu truyền năng lượng 61G theo chiều rộng xe được che với mái che 64 (xem Fig.2), sao cho các thành phần nêu trên tạo ra một phần của cơ cấu truyền năng lượng 105 còn có khả năng để được bảo vệ bởi mái che 64.

Trên Fig.2, ống thoát khí xả 55 kéo dài theo hướng trước-sau, cụ thể là, kéo dài ra hướng lên trên về phía trước, dưới vỏ bọc cơ cấu truyền năng lượng 61G và dọc theo phần dưới của vỏ bọc cơ cấu truyền năng lượng 61G. Cơ cấu truyền năng lượng 105 được đặt phía sau và phía trên của trục quay 135 được bố trí trên nhánh treo 46 của hộp trục khuỷu 41, và còn được đặt hướng xuống dưới hộp trục khuỷu L1 (xem Fig.1).

Trên Fig.3, các mối hàn kết nối 61X, 61X để lắp kết nối khuếch đại 126 trên được tạo ra trên các thành phần phía trên và phía dưới 61W, 61W trong vỏ bọc thứ hai 61GB của vỏ bọc cơ cấu truyền năng lượng 61G. Rãnh được khoét trong 61Y, 61Y được tạo ra tương

ứng trên các phía bên của các môi hàn kết nối tương ứng 61X, 61X để tiếp nhận các phần trục xi lanh 126E, 126E được tạo ra trong kết nối khuếch đại 126.

Các thành bên 61W, 61W có lỗ thông qua của trục chính (không được thể hiện trên hình vẽ) đi qua theo hướng trên-dưới. Trục chính 61J được đi qua lỗ thông qua của trục chính này cũng như thông qua lỗ thông qua của trục chính 126F (xem Fig.5) kéo dài thông qua giữa các phần trục 126E, 126E của kết nối khuếch đại 126. Vòng duy trì (không được thể hiện trên hình vẽ) được lắp vào ở mỗi đầu của trục chính 61J nhô ra từ thành bên 61W để ngăn ngừa trục chính 61J khỏi rơi ra từ trục thông qua các lỗ.

Cửa nạp dầu 47 có lỗ nạp dầu 47a được tạo ra trong đó để rót dầu vào bình dầu 41P (xem Fig.4).

Dấu hiệu chỉ dẫn 41B trên các hình vẽ có nghĩa là đầu thấp nhất của hộp trục khuỷu 41, và vỏ bọc cơ cấu truyền năng lượng 61G được đặt hướng lên trên đầu thấp nhất 41B của hộp trục khuỷu 41.

Fig.4 là hình vẽ mặt cắt minh họa phía trong của hộp trục khuỷu 41, chụp quạt 61 và mái che 64, mà là hình nhìn từ phía đáy của chụp quạt 61.

Chụp quạt 61 được tạo dạng gần như xi lanh, chụp làm bằng nhựa có cửa nạp không khí làm mát 63 làm phần hở mà mở ra ngoài theo chiều rộng xe, và che phần ngoại vi của quạt làm mát 62.

Trong hộp trục khuỷu 41, hộp trục khuỷu 71 kéo dài theo chiều rộng xe được đỡ theo cách quay nhờ nhiều ổ trục sao cho hộp trục khuỷu 71 được điều khiển quay thông qua vận hành của động cơ đốt trong kiểu cụm lắ 10E.

Puli điều khiển của CVT dạng dây curoa hình chữ V được kết nối vào phần trục bên trái của hộp trục khuỷu 71, sao cho trục bánh sau 21 (xem Fig.1) được điều khiển quay ở tỷ lệ truyền động bánh răng định trước thông qua CVT dạng dây curoa hình chữ V, do đó điều khiển bánh phía sau 22 (xem Fig.1).

Ở phần trục bên phải của hộp trục khuỷu 71, quạt làm mát ly tâm 62, cùng với bộ nguồn và tương tự, được cố định. Quạt làm mát 62 được quay đồng bộ với hộp trục khuỷu 71, sao cho không khí từ bên ngoài có khả năng được đưa vào từ cửa nạp không khí làm mát 63 được bố trí trong chụp quạt 61.

Trên Fig.3, quạt làm mát 62 chồng lên vỏ bọc cơ cấu truyền năng lượng 61G khi nhìn từ phía bên của xe.

Theo cách này, khi nhìn từ phía bên của xe, quạt làm mát 62 và vỏ bọc cơ cấu truyền năng lượng 61G được đặt chồng lên nhau. Điều này làm giảm thiểu lượng nhô ra phía trên của vỏ bọc cơ cấu truyền năng lượng 61G và còn làm cho mái che di chuyển được 100 được nén theo hướng trên-dưới.

Trên Fig.4, không khí từ bên ngoài được đưa vào chụp quạt 61 được thổi ra bên ngoài thông qua cửa ra không khí làm mát sau khi không khí từ bên ngoài đã làm mát cụm xi lanh 42, đầu trụ 43 và đầu chụp 44 của bộ cấp nhiên liệu 20 trên Fig.2. Bộ cấp nhiên liệu 20 do đó có thể được ép làm mát.

Trên Fig.4, trong phần dưới của đầu phía ngoài của mái che 64 theo chiều rộng xe, phần được làm nghiêng 64X (vùng đánh bóng) được tạo ra, mà được làm nghiêng dần dần hướng phía trên về bên ngoài theo chiều rộng xe. Phần được làm nghiêng 64X làm cho nó có thể tăng góc nghiêng trái/phải của xe với việc tránh cản trở giữa thân xe và mặt đất khi thân xe được làm nghiêng sang trái/phải.

Mái che di chuyển được 100 để mở/đóng cửa nạp không khí làm mát 63 được đặt trong phần bên trong của chụp quạt 61.

Mái che di chuyển được 100 bao gồm mái che di chuyển được 100A có van thứ nhất 101, van thứ hai 102 và van thứ ba 103. Van thứ nhất 101, van thứ hai 102 và van thứ ba 103 được mở/được đóng bằng năng lượng được chuyển nhờ cơ cấu truyền năng lượng 105 từ bộ dẫn động 104. Trục quay thứ nhất 111, trục quay thứ hai 112 và trục quay thứ ba 113 được tạo ra liền khối với van thứ nhất 101, van thứ hai 102 và van thứ ba 103 được nối vào vận hành cùng với nhau bằng phương tiện của thành phần nối 125. Một đầu của thành phần kết nối 127 được kết nối vào thành phần nối 125, trong khi đầu kia của thành phần kết nối 127 được kết nối vào cần xi lanh 104A của bộ dẫn động 104 thông qua kết nối khuếch đại 126.

Thành phần nối 125 và thành phần kết nối 127 được bố trí vào trong của trục quay thứ nhất 111, trục quay thứ hai 112 và trục quay thứ ba 113 theo chiều rộng xe, và lần lượt bộ dẫn động 104 được bố trí vào trong thành phần nối 125 và thành phần kết nối 127 theo chiều rộng xe.

Đối với bộ dẫn động 104, bộ dẫn động nhiệt dạng nhảy nhiệt được khởi động bằng cách thay đổi nhiệt độ của dầu trong động cơ đốt trong kiểu cụm lắc 10E (xem Fig.1) được sử dụng phù hợp. Cảm biến nhiệt 104C để cảm biến nhiệt độ dầu được bố trí ở một đầu của bộ dẫn động 104. Trong bộ dẫn động 104, sáp giãn ra/co lại khi đáp ứng với việc tăng hoặc giảm nhiệt độ ở cảm biến nhiệt 104C, pít-tông được di chuyển bởi sự giãn ra/co lại của sáp, và một phần của cần xi lanh 104A được tạo ra liên khối với pít-tông để thụt vào/kéo dài ra được bọc.

Bộ dẫn động 104 được bố trí liên khối với thành phần dây néo 85, và được lắp vào hộp trục khuỷu 41 nhờ thành phần dây néo 85 với bulông siết chặt 86. Bộ dẫn động 104 được đặt sao cho trục L3 của cần xi lanh 104A tạo ra trục đưa ra của bộ dẫn động 104 được đặt song song với trục khuỷu L1 của hộp trục khuỷu 71.

Bộ dẫn động 104 được lắp vào hộp trục khuỷu 41 sau khi cảm biến nhiệt 104C được lồng vào trong phần lồng vào có dạng rãnh của bộ dẫn động 46A được tạo ra trong hộp trục khuỷu 41.

Phần lồng vào của bộ dẫn động 46A có thành trong 46B trong đó cửa chảy vào của dầu 46C được kết nối vào bình dầu 41P và cửa tra dầu ra 46D dẫn đến bơm dầu 147 được tạo ra, bơm dầu 147 được đặt trong phần dưới của hộp trục khuỷu 41 gần với phần lồng vào của bộ dẫn động 46A.

Như được biểu thị bởi các mũi tên, dầu chảy từ bình dầu 41P thông qua cửa chảy vào của dầu 46C vào trong phần lồng vào của bộ dẫn động 46A. Sau đó, sau khi gia nhiệt cảm biến nhiệt 104C, dầu chảy từ cửa tra dầu ra 46D hướng về bơm dầu 147. Một cách ngẫu nhiên, dấu hiệu chỉ dẫn 141 có nghĩa là vòng chữ O được bố trí nằm giữa bộ dẫn động 104 và thành trong 46B của phần lồng vào của bộ dẫn động 46A. Vòng chữ O 141 có tác dụng làm kín nằm giữa bộ dẫn động 104 và phần lồng vào của bộ dẫn động 46A.

Phần ngoại vi (trên, dưới, trước và sau) của bộ dẫn động 104 được bao bọc bởi vỏ bọc thứ hai 61GB của chụp quạt 61.

Kết quả là, sự không tương ứng của quạt làm mát 62, bộ dẫn động 104 có thể được đặt vào trong hơn nữa theo chiều rộng xe, và vào trong hơn nữa so với thành phần nối 125 và thành phần kết nối 127 theo chiều rộng xe. Theo cách này, việc đặt bộ dẫn động

104 vào trong hơn nữa so với thành phần nối 125 và thành phần kết nối 127 theo chiều rộng xe tạo thuận tiện cho việc đảm bảo góc nghiêng của xe.

Do bộ dẫn động 104 được đặt ở phía dưới của hộp trục khuỷu 41, đường đi của dầu dẫn vào phần lồng vào của bộ dẫn động 46A từ bình dầu 41P và bơm dầu 147 có thể được rút ngắn dễ dàng.

Fig.5 là hình vẽ phối cảnh minh họa mái che di chuyển được 100, mà là hình vẽ khi mái che di chuyển được 100 được nhìn nghiêng từ dưới.

Cơ cấu truyền năng lượng 105 bao gồm cơ cấu kết nối 106 bao gồm kết nối khuếch đại 126, thành phần kết nối 127, thành phần nối 125 và các thành phần kết nối xoay 121, 122, 123, và cơ cấu hấp thụ quá hành trình 130.

Các thành phần kết nối xoay 121, 122, 123 được lắp quay được vào các đầu đáy của các trục quay tương ứng từ trục quay thứ nhất 111 đến trục quay thứ ba 113, và được nối vào thông qua thành phần nối dạng cần đơn 125 để xoay cùng với nhau.

Mỗi thành phần trong số các thành phần kết nối xoay từ 121 đến 123 có các cần tương ứng từ 121A đến 123A kéo dài vào trong theo chiều rộng xe. Các chốt nối 121B, 122B, 123B (xem Fig.6), mà kéo dài ra liền khối từ các cần 121A, 122A, 123A theo hướng trục của trục quay thứ nhất 111 đến trục quay thứ ba 113, được nối quay được vào thành phần nối 125.

Thành phần nối 125 kéo dài theo hướng trước-sau và cả hướng nghiêng lên trên đến phía trước (xem Fig.3) dọc theo cách bố trí hướng của các trục quay từ trục quay thứ nhất 111 đến trục quay thứ ba 113.

Tùy thuộc vào di chuyển về phía trước của thành phần nối 125, các thành phần kết nối xoay từ 121 đến 123 chỉ xoay bằng cùng góc quay theo hướng được thể hiện bằng mũi tên A. Mặt khác, tùy theo sự di chuyển về phía sau của thành phần nối 125, các thành phần kết nối xoay từ 121 đến 123 chỉ xoay bằng cùng góc quay theo hướng đối diện với mũi tên A.

Như nêu trên, thành phần nối 125 được nối vào các chốt nối 121B, 122B, 123B của các cần 121A, 122A, 123A kéo dài vào trong từ các thành phần kết nối xoay 121, 122, 123 theo chiều rộng xe. Điều này cho phép đặt thành phần nối 125 ở vị trí phía trong của các chốt nối 121B, 122B, 123B theo chiều rộng xe. Kết quả là, thành phần nối 125

không thò ra ngoài theo chiều rộng xe. Và thậm chí khi van thứ nhất 101 đến van thứ ba 103 được mở/được đóng, thành phần nối 125 chỉ di chuyển gần như theo hướng trước-sau, ngăn ngừa thành phần nối 125 khỏi thò ra ngoài theo chiều rộng xe. Do đó, phần thò ra ngoài của thành phần nối 125 theo chiều rộng xe có thể được giảm thiểu, dễ dàng làm tăng góc nghiêng của xe.

Hơn nữa, đầu phía trước của thành phần kết nối 127 chuyển năng lượng của bộ dẫn động 104 cho thành phần nối 125 nhờ kết nối khuếch đại 126 được nối vào theo cách dao động với chốt nối 121B của cần 121A của thành phần kết nối xoay 121.

Tương tự với thành phần nối 125, thành phần kết nối 127 được tạo ra là thành phần dạng cần kéo dài theo hướng trước-sau ở vị trí phía trong của trục quay thứ nhất 111 đến trục quay thứ ba 113 theo chiều rộng xe, và còn có đầu phía trước được nối quay được vào thành phần nối 125 nhờ chốt nối 121B và đầu phía sau được nối vào một đầu của kết nối khuếch đại 126.

Kết nối khuếch đại 126 được đặt quay được trên trục chính 61J (xem Fig.3) được bố trí trong chụp quạt 61, và có cặp cần 126A, 126B nhô ra ngoài từ trục chính 61J theo hướng hướng tâm với tạo ra góc định trước (theo cách bố trí khoảng 90 độ). Một cách ngẫu nhiên, dấu hiệu chỉ dẫn L2 có nghĩa là trục của trục chính 61J, mà đi qua lỗ thông qua của trục chính 126F được tạo ra trong phần trục 126E của kết nối khuếch đại 126.

Cần 126A được tạo ra là phần phụộc rỗng mà trong đó đầu dẫn 104B của cần xi lanh 104A có tác dụng làm phần di chuyển được của bộ dẫn động 104 được khớp theo cách trượt sao cho đầu dẫn 104B của cần xi lanh 104A có thể dễ dàng được lồng vào hoặc được tháo ra. Cần 126B bao gồm trục chốt liên khối 126C (xem Fig.6) được tạo ra ở đầu dẫn của cần 126B để kéo dài ra song song với trục L2. Trục chốt 126C được khớp quay được vào trong khe 127A (xem Fig.6) được tạo ra ở đầu phía sau của thành phần kết nối 127.

Cơ cấu hấp thụ quá hành trình 130 được bố trí nằm giữa các thành phần kết nối xoay từ 121 đến 123 và các van từ van thứ nhất 101 đến van thứ ba 103, và có kết cấu mà hấp thụ lượng hành trình dư được tạo ra khi các thành phần kết nối xoay từ 121 đến 123 bị quay quá mức để làm lệch các van từ van thứ nhất 101 đến van thứ ba 103 được duy trì trong vị trí đóng hoàn toàn hoặc vị trí mở hoàn toàn.

Ở phía bên thành phần liên kết xoay 121, cơ cấu hấp thụ quá hành trình 130 được tạo ra từ phần khóa có dạng chữ L 111K được tạo ra liền khối với trục quay thứ nhất 111, phần khóa 121K được tạo ra liền khối với thành phần kết nối xoay 121, và lò xo kéo xoắn 131 mà kẹp mỗi phần trong số các phần khóa 111K, 121K.

Ở phía bên thành phần liên kết xoay, cơ cấu hấp thụ quá hành trình 130 được tạo ra từ phần khóa có dạng chữ L 112K được tạo ra liền khối với trục quay thứ hai 112, phần khóa 122K được tạo ra liền khối với thành phần kết nối xoay 122, và lò xo kéo xoắn 131 mà kẹp mỗi phần trong số các phần khóa 112K, 122K.

Ở phía bên thành phần liên kết xoay 122, cơ cấu hấp thụ quá hành trình 130 được tạo ra từ một phần khóa có dạng chữ L 112K được tạo ra liền khối với trục quay thứ hai 112, phần khóa 122K được tạo ra liền khối với xoay thành phần liên kết 122, và lò xo kéo xoắn 131 mà kẹp mỗi phần trong số các phần khóa 112K, 122K.

Ở phía bên thành phần liên kết xoay 123, cơ cấu hấp thụ quá hành trình 130 được tạo ra từ phần khóa có dạng chữ L 113K được tạo ra liền khối với trục quay thứ ba 113, phần khóa 123K được tạo ra liền khối với thành phần kết nối xoay 123, và lò xo kéo xoắn 131 mà kẹp mỗi phần trong số các phần khóa 113K, 123K.

Các phần khóa 121K, 122K, 123K nhô lên trên từ phía đối diện của trục quay thứ nhất, thứ hai và thứ ba 111, 112, 113 từ cần tương ứng 121A, 122A, 123A. Lần lượt, các phần khóa 111K, 112K, 113K lần lượt nhô ra ngoài từ trục quay thứ nhất, thứ hai và thứ ba 111, 112, và 113 theo hướng hướng tâm và sau đó uốn cong xuống dưới. Các phần khóa 111K, 112K, 113K được bố trí để lần lượt được đặt lên các phía ngoài của các phần khóa 121K, 122K, 123K theo hướng hướng tâm.

Phần quần quanh tròn của lò xo kéo xoắn 131 được khớp qua mỗi trục trong số các trục quay từ trục quay thứ nhất 111 đến trục quay thứ ba 113. Mỗi tập hợp trong số các tập hợp của phần khóa 111K và phần khóa 121K, phần khóa 112K và phần khóa 122K và phần khóa 113K và phần khóa 123K được giữ trên cả hai phía của nó theo hướng quay nằm giữa một đầu 131a và đầu kia 131b kéo dài ra từ phần quần quanh tròn của lò xo kéo xoắn 131.

Nhờ cơ cấu hấp thụ quá hành trình 130, tùy theo việc quay của các thành phần kết nối xoay từ 121 đến 123, các trục quay từ trục quay thứ nhất 111 đến trục quay thứ ba

113 được quay nhờ lò xo kéo xoắn 131, do vậy mà xoay các van từ van thứ nhất 101 đến van thứ ba 103. Van thứ nhất 101 và van thứ ba 103 sau đó đi vào tiếp xúc với các ngưỡng chặn 64D4, 64D5 (xem Fig.6) được bố trí trên má che 64 (xem Fig.6) làm hãm lại việc quay hơn nữa của chúng. Bởi vậy, các thành phần kết nối xoay từ 121 đến 123 xoay tự do đối lại với lực đàn hồi của lò xo kéo xoắn 131 trong khi làm tăng khoảng cách nằm giữa cả hai đầu của lò xo kéo xoắn tương ứng 131. Điều này ngăn ngừa các thành phần kết nối xoay từ 121 đến 123 và các van từ van thứ nhất 101 đến van thứ ba 103 khỏi bị tác động vào bởi tải quá mức, và còn tác động lực ép đúng để ép vào các ngưỡng chặn 64D4, 64D5 đối lại các van từ van thứ nhất 101 đến van thứ ba 103. Tương tự, khi van thứ nhất 101, van thứ hai 102 và van thứ ba 103 là đóng, các van từ van thứ nhất 101 đến van thứ ba 103 được ngăn ngừa khỏi bị tác động vào bởi tải quá mức và chịu tác động một lực đóng đúng.

Theo cách này, trong phương án này, bằng cách tạo ra cơ cấu hấp thụ quá hành trình 130, tải quá mức được ngăn ngừa không tác động trên các van từ van thứ nhất 101 đến van thứ ba 103 và lực đàn hồi của lò xo kéo xoắn 131 được sử dụng để hoàn toàn mở/đóng các van từ van thứ nhất 101 đến van thứ ba 103 với độ tin cậy và không có bắn tóe nước.

Tiếp theo là phần mô tả quá trình vận hành của cơ cấu truyền năng lượng 105.

Tùy theo sự di chuyển của đầu dẫn 104B của cần xi lanh 104A của bộ dẫn động 104, kết nối khuếch đại 126 xoay so với trục L2 bằng góc quay tương ứng với khoảng di chuyển. Để đáp ứng với sự di chuyển xoay này, thành phần kết nối 127 sau đó di chuyển để làm cho các thành phần kết nối xoay 121, 122, 123 quay tương ứng quanh trục quay thứ nhất 111, trục quay thứ hai 112 và trục quay thứ ba 113 nhờ thành phần nối 125 để xoay van thứ nhất 101, van thứ hai 102 và van thứ ba 103.

Cụ thể, lực dẫn động của bộ dẫn động 104 được truyền thành công thông qua kết nối khuếch đại 126, thành phần kết nối 127, thành phần nối 125, và các thành phần kết nối xoay 121, 122, 123 đến trục quay thứ nhất 111, trục quay thứ hai 112 và trục quay thứ ba 113. Kết quả là, van thứ nhất 101, van thứ hai 102 và van thứ ba 103 được mở/được đóng.

Tóm lại, khi cần xi lanh 104A của bộ dẫn động 104 kéo dài theo hướng mũi tên B, van thứ nhất 101, van thứ hai 102 và van thứ ba 103 quay theo hướng mũi tên C để mở

ra. Mặt khác, khi cần xi lanh 104A thụt vào từ vị trí kéo dài theo hướng đối diện với mũi tên B, van thứ nhất 101, van thứ hai 102 và van thứ ba 103 quay theo hướng đối diện với mũi tên C để đóng lại.

Trong phương án này, trên Fig.4, cần xi lanh 104A kéo dài ra sao cho đầu dẫn 104B của nó di chuyển từ vị trí thụt vào được thể hiện bằng đường đậm theo hình vẽ (tương ứng với vị trí khởi đầu) đến vị trí kéo dài ra được thể hiện bằng đường chuỗi chấm đôi (tương ứng với trạng thái vận hành). Điều này làm cho kết nối khuếch đại 126 chỉ quay đi một góc θA theo chiều kim đồng hồ. Do đó, trục chốt 126C quay một góc θC và tất cả các thành phần kết nối xoay từ 121 đến 123 quay một góc θB . Kết quả là, van thứ nhất 101, van thứ hai 102 và van thứ ba 103 xoay từ vị trí đóng hoàn toàn sang vị trí mở hoàn toàn.

Ở đây, như được thể hiện trên các hình vẽ Fig.4 và Fig.5, kết nối khuếch đại 126 được tạo ra sao cho khoảng cách từ trục bản lề để quay (trục L2 của trục chính 61J) đến tâm của trục chốt 126C trở thành dài hơn so với khoảng cách, ví dụ, từ tâm quay của thành phần kết nối xoay 123 (tâm quay của trục quay thứ ba 113) đến tâm 123C của vùng nơi mà cần 123A được nối vào thành phần nối 125 (tâm của chốt nối 123B (xem Fig.6)). Một cách ngẫu nhiên, các thành phần kết nối xoay 121, 122 được tạo ra đồng dạng với thành phần kết nối xoay 123. Vì điều này, góc θB trong các thành phần kết nối xoay từ 121 đến 123 có thể được cài đặt lớn hơn so với góc θC trong kết nối khuếch đại 126.

Kết quả là, cách bố trí được tạo ra sao cho góc lớn θB của các thành phần kết nối xoay từ 121 đến 123 được đảm bảo trong khi bộ dẫn động 104 được giảm kích thước bằng cách giảm lượng kéo dài ra/thụt vào của cần xi lanh 104A của bộ dẫn động 104.

Cụ thể, trong phương án này, việc tạo ra kết nối khuếch đại 126 cho phép đảm bảo lượng quay di chuyển của các van từ van thứ nhất 101 đến van thứ ba 103 trong khi giảm lượng hành trình của bộ dẫn động 104.

Fig.6 là hình vẽ mặt cắt minh họa các van từ van thứ nhất 101 đến van thứ ba 103 ở vị trí đóng, mà là hình phóng to của phần cơ bản trên Fig.4. Một cách ngẫu nhiên, chấm đen được thể hiện theo hình vẽ có nghĩa là mỗi trục 111C, 112C, 113C của các trục quay tương ứng từ trục quay thứ nhất 111 đến trục quay thứ ba 113.

Trục quay thứ hai 112 và trục quay thứ ba 113 có rãnh được khoét trong 112M, 113M tương ứng được tạo ra trong đó sao cho đầu dẫn của các cánh 101A, 101B của van thứ nhất 101 chồng lên và tiếp giáp trên rãnh được khoét trong 112M, 113M khi cửa nạp không khí làm mát 63 được đóng.

Rãnh được khoét trong 112M của trục quay thứ hai 112 được tạo ra để là rãnh được khoét trong phía sau và ra ngoài theo chiều rộng xe. Đầu phía sau của cánh 101A của van thứ nhất 101 tiếp giáp trên rãnh được khoét trong 112M khi quay quanh hướng về bên ngoài theo chiều rộng xe, tức là, theo hướng đóng cửa nạp không khí làm mát 63, sao cho van thứ nhất 101 được bố trí ở vị trí đóng.

Như được thể hiện trên Fig.3, rãnh được khoét trong 112M được tạo ra để kéo dài ra thông qua khoảng tương ứng với toàn bộ khoảng của cửa nạp không khí làm mát 63 được chiếm bằng trục quay thứ hai 112. Cánh 101A của van thứ nhất 101 được dẫn đến tiếp giáp trên rãnh được khoét trong 112M, do đó bịt toàn bộ khe nằm giữa trục quay thứ hai 112 và van thứ nhất 101.

Như được thể hiện trên Fig.6, rãnh được khoét trong 113M của trục quay thứ ba 113 được tạo ra để là rãnh được khoét trong ra phía trước và vào trong theo chiều rộng xe. Đầu phía trước của cánh 101B ở van thứ nhất 101 tiếp giáp trên rãnh được khoét trong 113M khi quay quanh về phía trong theo chiều rộng xe, tức là, theo hướng đóng cửa nạp không khí làm mát 63, sao cho van thứ nhất 101 được bố trí ở vị trí đóng.

Như được thể hiện trên Fig.3, rãnh được khoét trong 113M được tạo ra để kéo dài ra thông qua khoảng tương ứng với toàn bộ khoảng của cửa nạp không khí làm mát 63 được chiếm bằng trục quay thứ ba 113, và trạng thái của cánh 101B tiếp giáp trên rãnh được khoét trong 113M được sử dụng, do đó bịt toàn bộ khe nằm giữa trục quay thứ ba 113 và van thứ nhất 101.

Kết quả là, trên Fig.6, van thứ nhất 101 được bố trí ở vị trí đóng bằng rãnh được khoét trong 112M, 113M của trục quay thứ hai 112 và trục quay thứ ba 113.

Đầu phía sau của cánh 101A được tạo ra để được di chuyển vào trong từ trục 111C theo chiều rộng xe. Vì điều này, rãnh được khoét trong 112M trên đó đầu phía sau của cánh 101A tiếp giáp có thể được giảm về độ sâu phía ngoài theo chiều rộng xe bằng việc di chuyển, tạo thuận tiện cho việc đảm bảo độ cứng vững của trục quay thứ hai 112.

Đầu phía trước của cánh 101B còn được tạo ra để được di chuyển ra ngoài từ trục 111C theo chiều rộng xe. Vì điều này, rãnh được khoét trong 113M trên đó đầu phía trước của cánh 101B tiếp giáp có thể được giảm về độ sâu phía trong theo chiều rộng xe bằng việc di chuyển, tạo thuận tiện cho việc đảm bảo độ cứng vững của trục quay thứ ba 113.

Phần thùng 61B của chụp quạt 61 có cặp phần nhô ra 61M, 61N được tạo ra trong đó để tạo tiếp xúc với các đầu dẫn của van thứ hai 102 và van thứ ba 103 khi cửa nạp không khí làm mát 63 ở vị trí đóng.

Phần nhô ra phía sau 61M được tạo ra trong hình dạng nhô ra mà trên đó đầu phía sau của cánh 102A của van thứ hai 102 chồng lên và tiếp giáp khi quay quanh hướng về bên ngoài theo chiều rộng xe, và hoàn toàn được tạo ra dọc theo nằm giữa cửa nạp không khí làm mát 63 và đầu phía sau của cánh 102A để bịt toàn bộ khe nằm giữa cánh 102A và cửa nạp không khí làm mát 63. Ghi nhận rằng, đầu phía sau của cánh 102A được tạo ra để được di chuyển vào trong từ trục 112C theo chiều rộng xe.

Phần nhô ra phía trước 61N được tạo ra trong hình dạng nhô ra mà trên đó đầu phía trước của cánh 103B của van thứ ba 103 tiếp giáp khi quay quanh hướng về phía trong theo chiều rộng xe, và hoàn toàn được tạo ra dọc theo nằm giữa cửa nạp không khí làm mát 63 và đầu phía trước của cánh 103B để bịt toàn bộ khe nằm giữa cánh 103B và cửa nạp không khí làm mát 63. Ghi nhận rằng, đầu phía trước của cánh 103B được tạo ra để được di chuyển ra ngoài từ trục 113C theo chiều rộng xe.

Phần thùng 61B còn có các phần nhô ra (không được thể hiện trên hình vẽ) được tạo ra trong đó, các mép trên và dưới của van thứ nhất 101 chồng lên và tiếp giáp trên các phần nhô ra, do đó bịt toàn bộ khe nằm giữa van thứ nhất 101 và cửa nạp không khí làm mát 63.

Với kết cấu bịt kín nêu trên, cửa nạp không khí làm mát 63 được bịt kín không có khe bất kỳ bằng các van từ van thứ nhất 101 đến van thứ ba 103. Theo cách này, bằng cách bịt cửa nạp không khí làm mát 63, khi quạt làm mát 62 (xem Fig.4) quay, ở phía trong của hộp trục khuỷu 41 (xem Fig.4) có thể được giữ ở áp suất gần hơn thấp hơn áp suất khí quyển (ở điều kiện chân không), làm giảm sức cản của không khí. Điều này cho phép giảm ma sát quay của hộp trục khuỷu 71 (xem Fig.4), mà là ưu điểm để tăng cường tiết kiệm nhiên liệu.

Mái che 64 có các ngưỡng chặn 64D4, 64D5 được tạo ra trong đó để nhô vào trong theo chiều rộng xe. Các ngưỡng chặn 64D4, 64D5 được đặt trong các vị trí nơi mà van thứ nhất 101 và van thứ ba 103 đi vào tiếp xúc với các ngưỡng chặn 64D4, 64D5 khi van thứ nhất 101 và van thứ ba 103 được quay sang vị trí mở hoàn toàn, do vậy mà kiểm soát vị trí mở hoàn toàn của van thứ nhất 101 và van thứ ba 103.

Ở các điều kiện nơi mà các van từ van thứ nhất 101 đến van thứ ba 103 được đóng hoàn toàn, các thành phần kết nối xoay từ 121 đến 123 đã được quay hơn nữa theo chiều kim đồng hồ theo hình vẽ so với vị trí nơi mà các van từ van thứ nhất 101 đến van thứ ba 103 đã tiếp giáp tương ứng trên rãnh được khoét trong 112M, 113M và các phần nhô ra 61M, 61N từ quãng giữa quy trình quay. Trong trường hợp này, các phần khóa từ 121K đến 123K của các thành phần kết nối xoay tương ứng từ 121 đến 123 ép đầu 131a của lò xo kéo xoắn tương ứng 131. Hơn nữa, các phần khóa 111K đến 113K của các van từ van thứ nhất 101 đến van thứ ba 103 vẫn còn được duy trì. Kết quả là, khoảng cách nằm giữa một đầu 131a và đầu kia 131b của lò xo kéo xoắn 131 là gia tăng, sao cho lực đàn hồi của lò xo kéo xoắn 131 ép mỗi van trong số các van từ van thứ nhất 101 đến van thứ ba 103 đối lại rãnh tương ứng trong số các rãnh được khoét trong 112M, 113M, các phần nhô ra 61M và 61N.

Do đó, các thành phần kết nối xoay từ 121 đến 123 và các van từ van thứ nhất 101 đến van thứ ba 103 được ngăn ngừa khỏi bị tác động vào bởi tải quá mức và các van từ van thứ nhất 101 đến van thứ ba 103 chịu tác động lực đóng đúng để đi đến các rãnh được khoét trong 112M, 113M và các phần nhô ra 61M, 61N sao cho các van từ van thứ nhất 101 đến van thứ ba 103 được mang vào tiếp xúc tuyệt đối với các rãnh được khoét trong 112M, 113M và các phần nhô ra 61M, 61N. Điều này tăng cường tính kín khí của các van từ van thứ nhất 101 đến van thứ ba 103 và loại bỏ khe hở từ các van từ van thứ nhất 101 đến thứ ba 103.

Khi các van từ van thứ nhất 101 đến van thứ ba 103 ở vị trí đóng, thành phần nối 125 và thành phần kết nối 127 được bố trí để chồng lên nhau theo hướng trên-dưới khi được nhìn từ đáy và để kéo dài thẳng theo hướng trước-sau. Điều này đạt tới việc cơ cấu kết nối 106 được tạo ra được nén theo chiều rộng xe.

Fig.7 là hình vẽ mặt cắt của các van từ van thứ nhất 101 đến van thứ ba 103 ở vị trí mở.

Mỗi van trong số các van từ van thứ nhất 101 đến van thứ ba 103 được quay ngược chiều kim đồng hồ theo hình vẽ bằng thành phần nối 125 đến mở. Như được thể hiện bằng đường ảo, đầu dẫn của cánh 101B ở van thứ nhất 101 và đầu dẫn của cánh 103B của van thứ ba 103 được xoay ra ngoài theo chiều rộng xe để mở vào các vị trí nơi mà chúng tiếp giáp trên các ngưỡng chặn 64D4, 64D5 được bố trí trên mái che 64. Các vị trí của các van từ van thứ nhất 101 đến van thứ ba 103 được mô tả với các đường đậm là quãng giữa trong quá trình quay của chúng. Trong quãng giữa các vị trí của các van từ van thứ nhất 101 đến van thứ ba 103 trong quá trình quay của chúng, cánh 101B của van thứ nhất 101 và cánh 103B của van thứ ba 103 kéo dài ra tương ứng từ trục quay thứ nhất 111 và trục quay thứ ba 113 hướng về hướng nghiêng về phía trước và hướng ra bên ngoài theo chiều rộng xe. Vì điều này, trong khi xe chuyển động, làm di chuyển không khí chảy từ hướng phía trước của xe dễ dàng được nhận, làm cho nó có thể tạo thuận tiện cho việc mang không khí di chuyển vào trong cửa nạp không khí làm mát 63.

Ở vị trí mở hoàn toàn, gọi là vị trí có độ mở tối đa, của các van từ van thứ nhất 101 đến van thứ ba 103 được mô tả với các đường ảo, khi cánh 101B của van thứ nhất 101 và cánh 103B của van thứ ba 103 dừng việc quay hơn nữa của chúng bằng cách tiếp giáp trên các ngưỡng chặn 64D4, 64D5, các phần khóa 121K, 122K, 123K của các thành phần kết nối xoay từ 121 đến 123 ép đầu kia 131b của lò xo kéo xoắn 131, và xoay tự do đối lại với lực đàn hồi của lò xo kéo xoắn trong khi mở đến khoảng cách nằm giữa một đầu 131a và đầu kia 131b. Điều này ngăn ngừa các thành phần kết nối xoay từ 121 đến 123 và các van từ van thứ nhất 101 đến van thứ ba 103 khỏi bị tác động vào bởi tải quá mức, và còn tác động lực ép đúng cho các van từ van thứ nhất 101 đến van thứ ba 103 đến ép các ngưỡng chặn 64D4, 64D5. Do đó, mở các van từ van thứ nhất 101 đến van thứ ba 103 có khả năng để được ngăn ngừa từ khe hở.

Như được nêu trên các hình vẽ Fig.3 và Fig.4, thiết bị làm mát 40 (xem Fig.1) của động cơ đốt trong kiểu cụm lắc 10E bao gồm: quạt làm mát 62 mà quay cùng với hộp trục khuỷu 71 để tiếp nhận không khí từ bên ngoài vào; chụp quạt 61 mà che quạt làm mát 62 và có cửa nạp không khí làm mát 63 được tạo ra trong đó để tiếp nhận không khí từ bên ngoài vào; mái che di chuyển được 100A mà được bố trí trên cửa nạp không khí làm mát 63 của chụp quạt 61 và được tạo kết cấu để mở/đóng cửa nạp không khí làm mát 63 bằng van thứ nhất 101, van thứ hai 102 và van thứ ba 103, dùng làm van, xoay trục quay thứ nhất 111, trục quay thứ hai 112 và trục quay thứ ba 113 dùng làm trục chính

song song với bề mặt hở của cửa nạp không khí làm mát 63; và cơ cấu truyền năng lượng 105 mà truyền năng lượng từ bộ dẫn động 104 làm nguồn năng lượng cho mái che di chuyển được 100A. Trong thiết bị làm mát 40, trục quay thứ nhất 111, trục quay thứ hai 112 và trục quay thứ ba 113 có trục của chúng 111C, 112C, 113C được định hướng theo hướng trên-dưới của xe và được đỡ bằng chụp quạt 61, và cơ cấu truyền năng lượng 105 được đặt hướng xuống dưới cửa nạp không khí làm mát 63 và được nối vào phần dưới của trục quay thứ nhất 111, trục quay thứ hai 112 và trục quay thứ ba 113.

Với cách bố trí nêu trên, phần chính của thiết bị làm mát 40 có khả năng được đặt xa cửa tra dầu 47 và giá đỡ 56 (xem Fig.2) của bộ giảm thanh 57 (xem Fig.2). Do đó, cửa nạp dầu 47 và giá đỡ 56 của bộ giảm thanh 57 có thể được đặt gần với chụp quạt 61, đạt tới việc giảm kích thước của động cơ đốt trong kiểu cụm lắc 10E.

Hơn nữa, như được thể hiện trên Fig.3, chụp quạt 61 được lắp vào hộp trục khuỷu 41 đỡ theo cách quay hộp trục khuỷu 71 (xem Fig.4). Chụp quạt 61 bao gồm: thân khung mái che di chuyển được 61K đỡ trục quay thứ nhất 111, trục quay thứ hai 112 và trục quay thứ ba 113; và vỏ bọc cơ cấu truyền năng lượng 61G được đặt hướng xuống dưới thân khung mái che di chuyển được 61K và bọc cơ cấu truyền năng lượng 105. Vỏ bọc cơ cấu truyền năng lượng 61G được đặt hướng lên trên đầu thấp nhất 41B của hộp trục khuỷu 41. Do đó, thậm chí nếu vỏ bọc cơ cấu truyền năng lượng 61G được đặt dưới cửa nạp không khí làm mát 63 trong chụp quạt 61, vỏ bọc cơ cấu truyền năng lượng 61G có khả năng được đặt xa khỏi mặt đất 38 (xem Fig.1), làm cho nó có thể ngăn ngừa vỏ bọc cơ cấu truyền năng lượng 61G khỏi chạm vào mặt đất 38.

Hơn nữa, như được minh họa trên các hình vẽ Fig.2, Fig.3, và Fig.4, động cơ đốt trong kiểu cụm lắc 10E được đỡ ở trạng thái nghiêng về phía trước bởi khung thân 10F để làm nghiêng trục xi lanh 45A hướng lên trên về phía trước. Cơ cấu truyền năng lượng 105 được tạo kết cấu để bao gồm thành phần nối 125 làm thành phần kết nối đồng bộ, và để làm cho thành phần nối 125 vận hành nhiều van từ van thứ nhất 101 đến van thứ ba 103 cùng với nhau. Thành phần nối 125 được bố trí để làm nghiêng hướng đi của thành phần nối 125 hướng lên trên về phía trước gần như song song với trục xi lanh 45A. Kết quả là, thậm chí nếu cơ cấu truyền năng lượng 105 được đặt hướng xuống dưới cửa nạp không khí làm mát 63, giảm lượng nhô ra của cơ cấu truyền năng lượng 105 theo hướng

xuống dưới của xe có thể, đảm bảo lượng dao động đủ của động cơ đốt trong kiểu cụm lắc 10E.

Hơn nữa, như được thể hiện trên các hình vẽ Fig.2 và Fig.3, cơ cấu truyền năng lượng 105 được tạo kết cấu để bao gồm thành phần nối 125, và để làm cho thành phần nối 125 vận hành nhiều van từ van thứ nhất 101 đến van thứ ba 103 cùng với nhau. Thành phần nối 125 được tạo kết cấu để di chuyển được theo hướng trước-sau. Khi nhìn từ phía bên của xe, thành phần nối 125 được đặt phía sau và phía trên của trục quay 135 mà được bố trí trong động cơ đốt trong kiểu cụm lắc 10E để đỡ động cơ đốt trong kiểu cụm lắc 10E theo cách dao động tương đối với khung thân 10F, và còn được đặt hướng xuống dưới hộp trục khuỷu L1 mà là trục của hộp trục khuỷu 71. Do đó, nếu trục quay 135 được bố trí như nêu trên, khi động cơ đốt trong kiểu cụm lắc 10E dao động, mặt bên phía sau của động cơ 10E di chuyển quanh trục quay 135 trong hướng phía trên của xe. Tuy nhiên, bằng cách đặt thành phần nối 125 theo cách nêu trên, thậm chí nếu cơ cấu truyền năng lượng 105 được đặt hướng xuống dưới cửa nạp không khí làm mát 63, lượng nhô ra của cơ cấu truyền năng lượng 105 theo hướng xuống dưới của xe có thể giảm, đảm bảo lượng dao động đủ của động cơ đốt trong kiểu cụm lắc 10E.

Hơn nữa, như được thể hiện trên các hình vẽ Fig.6 và Fig.7, van thứ nhất 101 và van thứ ba 103 được bố trí sao cho phần trước của van thứ nhất 101 và van thứ ba 103 được định vị ở phía ngoài hơn so với các phần sau theo chiều rộng xe trong ít nhất một phần của khoảng quay từ vị trí đóng hoàn toàn sang vị trí mở hoàn toàn của van thứ nhất 101, van thứ hai 102 và van thứ ba 103. Do đó, khi van thứ nhất 101 và van thứ ba 103 được mở, làm di chuyển không khí từ hướng ra phía trước của xe dễ dàng được bắt bởi các van thứ nhất 101 và van thứ ba 103, làm tăng cường hiệu quả nhận không khí làm mát vào.

Hơn nữa, như được thể hiện trên các hình vẽ Fig.2, Fig.3 và Fig.6, cơ cấu truyền năng lượng 105 được tạo kết cấu để bao gồm thành phần nối 125 di chuyển được theo hướng trước-sau, và để làm cho thành phần nối 125 vận hành nhiều van từ van thứ nhất 101 đến van thứ ba 103 cùng với nhau. Chụp quạt 61 bao gồm: thân khung mái che di chuyển được 61K đỡ theo cách quay trục quay thứ nhất 111, trục quay thứ hai 112 và trục quay thứ ba 113; và vỏ bọc cơ cấu truyền năng lượng 61G được đặt hướng xuống dưới thân khung mái che di chuyển được 61K và bọc cơ cấu truyền năng lượng 105. Ống thoát

khí xả 55, mà kéo dài ra từ phần dưới của động cơ đốt trong kiểu cụm lắc 10E, kéo dài ra dưới vỏ bọc cơ cấu truyền năng lượng 61G và dọc theo phần dưới của vỏ bọc cơ cấu truyền năng lượng 61G theo hướng trước-sau. Kết quả là, vỏ bọc cơ cấu truyền năng lượng 61G bọc cơ cấu truyền năng lượng 105 được tạo ra để kéo dài theo hướng trước-sau để bọc thành phần nối 125 di chuyển được theo hướng trước-sau. Trong trường hợp này, ống thoát khí xả 55 được bố trí để kéo dài theo hướng trước-sau dưới vỏ bọc cơ cấu truyền năng lượng 61G và dọc theo phần dưới của vỏ bọc cơ cấu truyền năng lượng 61G. Vì điều này, vỏ bọc cơ cấu truyền năng lượng 61G và cơ cấu truyền năng lượng 105 có khả năng để được bảo vệ từ phía dưới do việc sử dụng ống thoát khí xả 55, làm tăng cường hiệu quả bảo vệ khỏi các yếu tố bên ngoài.

Hơn nữa, như được thể hiện trên Fig.4, bộ dẫn động 104 là dạng nhảy nhiệt, mà được khởi động để tạo ra lực dẫn động bằng cách thay đổi nhiệt độ. Phần lồng vào của bộ dẫn động 46A là phần lồng vào mà cảm biến nhiệt 104C của bộ dẫn động 104 được lồng vào đó được tạo ra trong hộp trục khuỷu 41 đỡ theo cách quay hộp trục khuỷu 71. Cửa chảy vào của dầu 46C được tạo ra trong phần lồng vào của bộ dẫn động 46A làm cửa vào mà qua đó dầu chảy vào trong phần lồng vào của bộ dẫn động 46A và cửa tra dầu ra 46D là cửa ra mà qua đó dầu chảy ra từ phần lồng vào của bộ dẫn động 46A. Do đó, việc sử dụng bộ dẫn động dạng nhảy nhiệt 104 làm cho nó có thể xoay mái che di chuyển được 100A khi đáp ứng với sự thay đổi về nhiệt độ của động cơ đốt trong 10E với độ chính xác cao. Hơn nữa, cửa chảy vào của dầu 46C và cửa tra dầu ra 46D mà được bố trí theo cách nêu trên được tạo ra trong phần lồng vào của bộ dẫn động 46A, do đó tạo ra dòng chảy dầu trong phần lồng vào của bộ dẫn động 46A, lần lượt làm cho mái che di chuyển được 100A đóng mạch nhanh và chính xác hơn nữa đáp ứng với sự thay đổi về nhiệt độ của động cơ đốt trong 10E.

Hơn nữa, cơ cấu truyền năng lượng 105 được tạo kết cấu để bao gồm thành phần nối 125 di chuyển được theo hướng trước-sau, và để làm cho thành phần nối 125 vận hành nhiều van từ van thứ nhất 101 đến van thứ ba 103 cùng với nhau. Thành phần nối 125 được đặt vào trong trục quay thứ nhất 111, trục quay thứ hai 112 và trục quay thứ ba 113 của mái che di chuyển được 100A theo chiều rộng xe, và bộ dẫn động 104 được đặt vào trong thành phần nối 125 theo chiều rộng xe. Do đó, thậm chí nếu cơ cấu truyền năng lượng 105 và bộ dẫn động 104 được bố trí dưới cửa nạp không khí làm mát 63, có thể làm giảm phần nhô ra theo chiều rộng xe để đảm bảo góc nghiêng đủ.

Phương án nêu trên chỉ để minh họa khía cạnh của sáng chế. Các sửa đổi và các ứng dụng có thể tùy ý được tạo ra mà không chệch khỏi ý tưởng và phạm vi bảo hộ của sáng chế.

Ví dụ, trong phương án nêu trên, như được thể hiện trên Fig.4, bộ dẫn động 104 được sử dụng là bộ dẫn động nhiệt dạng nhảy nhiệt sử dụng sáp, nhưng bộ dẫn động nhiệt dạng nhảy nhiệt bất kỳ sử dụng vật liệu nhảy nhiệt khác với sáp có thể được sử dụng. Hơn nữa, bộ dẫn động cơ khí bất kỳ sử dụng động cơ, solenoid và/hoặc tương tự, khác với bộ dẫn động nhiệt dạng nhảy nhiệt có thể được sử dụng làm bộ dẫn động.

Hơn nữa, mái che di chuyển được 100 theo phương án có kết cấu mà mở mái che di chuyển được 100A khi cần xi lanh 104A của bộ dẫn động 104 được ép. Tuy nhiên, bộ dẫn động và cơ cấu truyền năng lượng có thể được tạo kết cấu để mở mái che di chuyển được 100A khi cần xi lanh 104A được kéo.

Hơn nữa, trong một phương án, phần lồng vào của bộ dẫn động 46A mà trong đó cảm biến nhiệt 104C của bộ dẫn động 104 được lồng vào đó được tạo ra trong hộp trực khuỷu 41, và cửa chảy vào của dầu 46C mà dầu chảy từ bình dầu 41P vào phần lồng vào của bộ dẫn động 46A thông qua đó, và cửa tra dầu ra 46D mà dầu chảy từ phần lồng vào của bộ dẫn động 46A hướng về bơm dầu 147 thông qua đó được tạo ra trong phần lồng vào của bộ dẫn động 46A. Cách bố trí của phần lồng vào của bộ dẫn động 46A không chỉ giới hạn ở cách nêu trên đây, và cửa chảy vào mà qua đó dầu chảy từ bơm dầu 147 vào trong phần lồng vào của bộ dẫn động 46A và cửa ra mà qua đó dầu chảy từ phần lồng vào của bộ dẫn động 46A hướng về bình dầu 41P có thể được tạo ra, và thay đổi về hướng chảy của dầu là có thể được tạo ra theo phương án này.

Hơn nữa, hình dạng và lộ trình của đường đi của dầu dẫn vào cửa chảy vào của dầu 46C và cửa tra dầu ra 46D được mô tả trong phương án là một ví dụ, và hình dạng và lộ trình khác bất kỳ của đường đi của dầu có thể được dùng.

Sáng chế không chỉ áp dụng cho xe máy 10 mà còn áp dụng cho xe dạng ngồi yên bao gồm xe máy 10 và các loại xe khác. Ghi nhận rằng, xe dạng ngồi yên có nghĩa là xe cộ bao gồm tất cả các dạng xe cộ trong đó người đi xe ngồi dạng chân trên thân xe, bao gồm xe bốn bánh và xe ba bánh được phân loại là ATV (tất cả các loại xe địa hình) cũng như xe đạp máy (bao gồm xe đạp được hỗ trợ bởi động cơ).

Danh sách các số chỉ dẫn

- 10 ... Xe máy
- 10E ... Động cơ đốt trong
- 10F ... Khung thân
- 40 ... Thiết bị làm mát
- 41 ... Hộp trục khuỷu
- 41P ... Bình dầu
- 45A ... Trục xi lanh
- 46A ... Phần lồng vào của bộ dẫn động (phần lồng vào)
- 46C ... Cửa chảy vào của dầu (cửa vào)
- 46D ... Cửa tra dầu ra (cửa ra)
- 55 ... Ống thoát khí xả
- 61 ... Chụp quạt
- 61G ... Vỏ bọc cơ cấu truyền năng lượng
- 61K ... Thân khung mái che di chuyển được
- 62 ... Quạt làm mát
- 63 ... Cửa nạp không khí làm mát
- 71 ... Hộp trục khuỷu
- 100A ... Mái che di chuyển được
- 101 ... Van thứ nhất (van)
- 102 ... Van thứ hai (van)
- 103 ... Van thứ ba (van)
- 104 ... Bộ dẫn động
- 104C ... Cảm biến nhiệt
- 105 ... Cơ cấu truyền năng lượng

111 ... Trục quay thứ nhất (trục chính)

111C ... Trục

112 ... Trục quay thứ hai (trục chính)

112C ... Trục

113 ... Trục quay thứ ba (trục chính)

113C ... Trục

125 ... Thành phần nối (thành phần kết nối đồng bộ)

135 ... Trục quay

L1 ... Hộp trục khuỷu (trục của hộp trục khuỷu)

YÊU CẦU BẢO HỘ

1. Thiết bị làm mát của động cơ đốt trong kiểu cụm lắ, trong đó thiết bị này bao gồm:

quạt làm mát (62) được tạo kết cấu để cùng quay với hộp trục khuỷu (71) để tiếp nhận không khí từ bên ngoài vào;

chụp quạt (61) che quạt làm mát (62) và có cửa nạp không khí làm mát (63) được tạo ra trong đó để tiếp nhận không khí từ bên ngoài vào;

mái che di chuyển được (100A) được bố trí trên cửa nạp không khí làm mát (63) của chụp quạt (61) và được tạo kết cấu để mở/đóng cửa nạp không khí làm mát (63) bằng van (101, 102, 103) quay quanh trục chính (111, 112, 113) song song với bề mặt hở của cửa nạp không khí làm mát (63); và

cơ cấu truyền năng lượng (105) được tạo kết cấu để truyền năng lượng từ bộ dẫn động (104) làm nguồn năng lượng cho mái che di chuyển được (100A),

trong đó trục chính (111, 112, 113) có trục (111C, 112C, 113C) được định hướng theo hướng trên-dưới của xe và được đỡ bằng chụp quạt (61),

cơ cấu truyền năng lượng (105) được đặt bên dưới cửa nạp không khí làm mát (63) và được ghép với phần dưới của trục chính (111, 112, 113),

trong đó bộ dẫn động (104) là dạng nháy nhiệt mà được khởi động để tạo ra lực dẫn động bằng cách thay đổi nhiệt độ,

phần lắp (46A) mà cảm biến nhiệt (104C) của bộ dẫn động (104) được lắp vào trong đó được tạo trong phần dưới hộp trục khuỷu (41) đỡ theo cách quay hộp trục khuỷu (71), và

cửa vào (46C) qua đó dầu chảy từ bình dầu (41P) vào trong phần lắp (46A) và cửa ra (46D) qua đó dầu chảy ra khỏi phần lắp (46A) được tạo ra trong phần lắp (46A).

2. Thiết bị làm mát của động cơ đốt trong kiểu cụm lắ theo điểm 1, trong đó chụp quạt (61) được gắn vào hộp trục khuỷu (41) đỡ theo cách quay được trục khuỷu (71),

chụp quạt (61) bao gồm thân khung mái che di chuyển được (61K) đỡ trục chính (111, 112, 113) và vỏ bọc cơ cấu truyền năng lượng (61G) được đặt hướng xuống dưới thân khung mái che di chuyển được (61K) và bọc cơ cấu truyền năng lượng (105), và

vỏ bọc cơ cấu truyền năng lượng (61G) được đặt bên trên đầu thấp nhất của hộp trục khuỷu (41).

3. Thiết bị làm mát của động cơ đốt trong kiểu cụm lắc theo điểm 1 hoặc 2, trong đó động cơ đốt trong kiểu cụm lắc (10E) được đỡ ở vị trí nghiêng về phía trước bởi khung thân (10F) để làm nghiêng trục xi lanh (45A) hướng lên trên về phía trước,

cơ cấu truyền năng lượng (105) được tạo kết cấu bao gồm chi tiết liên kết đồng bộ (125), và được tạo kết cấu để làm cho chi tiết liên kết đồng bộ (125) vận hành các van (101, 102, 103) cùng với nhau, và

chi tiết liên kết đồng bộ (125) được bố trí để làm nghiêng hướng di chuyển của chi tiết liên kết đồng bộ (125) hướng lên trên về phía trước gần như song song với trục xi lanh (45A).

4. Thiết bị làm mát của động cơ đốt trong kiểu cụm lắc theo điểm bất kỳ trong số các điểm từ 1 đến 3, trong đó cơ cấu truyền năng lượng (105) được tạo kết cấu bao gồm chi tiết liên kết đồng bộ (125), và được tạo kết cấu để làm cho chi tiết liên kết đồng bộ (125) vận hành các van (101, 102, 103) cùng với nhau,

chi tiết liên kết đồng bộ (125) được tạo kết cấu để di chuyển được theo hướng trước-sau, và

khi nhìn trên hình chiếu cạnh của xe, chi tiết liên kết đồng bộ (125) được đặt ở phía sau và bên trên trục quay (135) mà được bố trí trong động cơ đốt trong kiểu cụm lắc (10E) để đỡ động cơ đốt trong kiểu cụm lắc (10E) theo cách lắc được tương đối với khung thân (10F), và còn được đặt bên dưới trục (L1) của trục khuỷu (71).

5. Thiết bị làm mát của động cơ đốt trong kiểu cụm lắc theo điểm bất kỳ trong số các điểm từ 1 đến 4, trong đó van (101, 103) được bố trí sao cho phần trước của van (101, 103) được định vị ở phía ngoài nhiều hơn so với phần sau của van (101, 103) theo chiều rộng xe trong ít nhất một phần của khoảng quay từ vị trí đóng hoàn toàn đến vị trí mở hoàn toàn của van (101, 102, 103).

6. Thiết bị làm mát của động cơ đốt trong kiểu cụm lắc theo điểm bất kỳ trong số các điểm từ 1 đến 5, trong đó cơ cấu truyền năng lượng (105) được tạo kết cấu bao gồm chi tiết liên kết đồng bộ (125) di chuyển được theo hướng trước-sau, và được tạo kết cấu để làm cho chi tiết liên kết đồng bộ (125) vận hành các van (101, 102, 103) cùng với nhau,

chụp quạt (61) có thân khung mái che di chuyển được (61K) đỡ theo cách quay trục chính (111, 112, 113), và vỏ bọc cơ cấu truyền năng lượng (61G) được đặt bên dưới thân khung mái che di chuyển được (61K) và bọc cơ cấu truyền năng lượng (105), và

ống thoát khí xả (55) kéo dài ra từ phần dưới của động cơ đốt trong kiểu cụm lắc (10E) kéo dài bên dưới vỏ bọc cơ cấu truyền năng lượng (61G) và dọc theo phần dưới của vỏ bọc cơ cấu truyền năng lượng (61G) theo hướng trước-sau.

7. Thiết bị làm mát của động cơ đốt trong kiểu cụm lắc theo điểm bất kỳ trong số các điểm từ 1 đến 6, trong đó cơ cấu truyền năng lượng (105) bao gồm: các chi tiết liên kết xoay (121, 122, 123), mỗi một trong số chúng được gắn quay được với phần đầu dưới của các trục chính tương ứng (111, 112, 113) và có chốt nối (121B, 122B, 123B) kéo dài đi lên theo hướng dọc trục của các trục chính tương ứng (111, 112, 113); chi tiết liên kết đồng bộ (125) mà được ghép với các chốt nối (121B, 122B, 123B) và vận hành các van (101, 102, 103) cùng với nhau; chi tiết liên kết (127) truyền năng lượng từ bộ dẫn động (104) tới chi tiết liên kết đồng bộ (125).

8. Thiết bị làm mát của động cơ đốt trong kiểu cụm lắc theo điểm 1, trong đó chụp quạt (61) bao gồm vỏ bọc cơ cấu truyền năng lượng (61G) bọc cơ cấu truyền năng lượng (105), khi nhìn trên hình chiếu cạnh của xe, quạt làm mát (62) và vỏ bọc cơ cấu truyền năng lượng (61G) được đặt xếp chồng lên nhau.

9. Thiết bị làm mát của động cơ đốt trong kiểu cụm lắc theo điểm bất kỳ trong số các điểm từ 1 đến 8, trong đó cơ cấu truyền năng lượng (105) được tạo kết cấu bao gồm chi tiết liên kết đồng bộ (125) di chuyển được theo hướng trước-sau, và được tạo kết cấu để làm cho chi tiết liên kết đồng bộ (125) vận hành các van (101, 102, 103) cùng với nhau,

chi tiết liên kết đồng bộ (125) được đặt phía trong trục chính (111, 112, 113) của mái che di chuyển được (100A) theo hướng chiều rộng xe, và

bộ dẫn động (104) được đặt phía trong chi tiết liên kết đồng bộ (125) theo hướng chiều rộng xe.

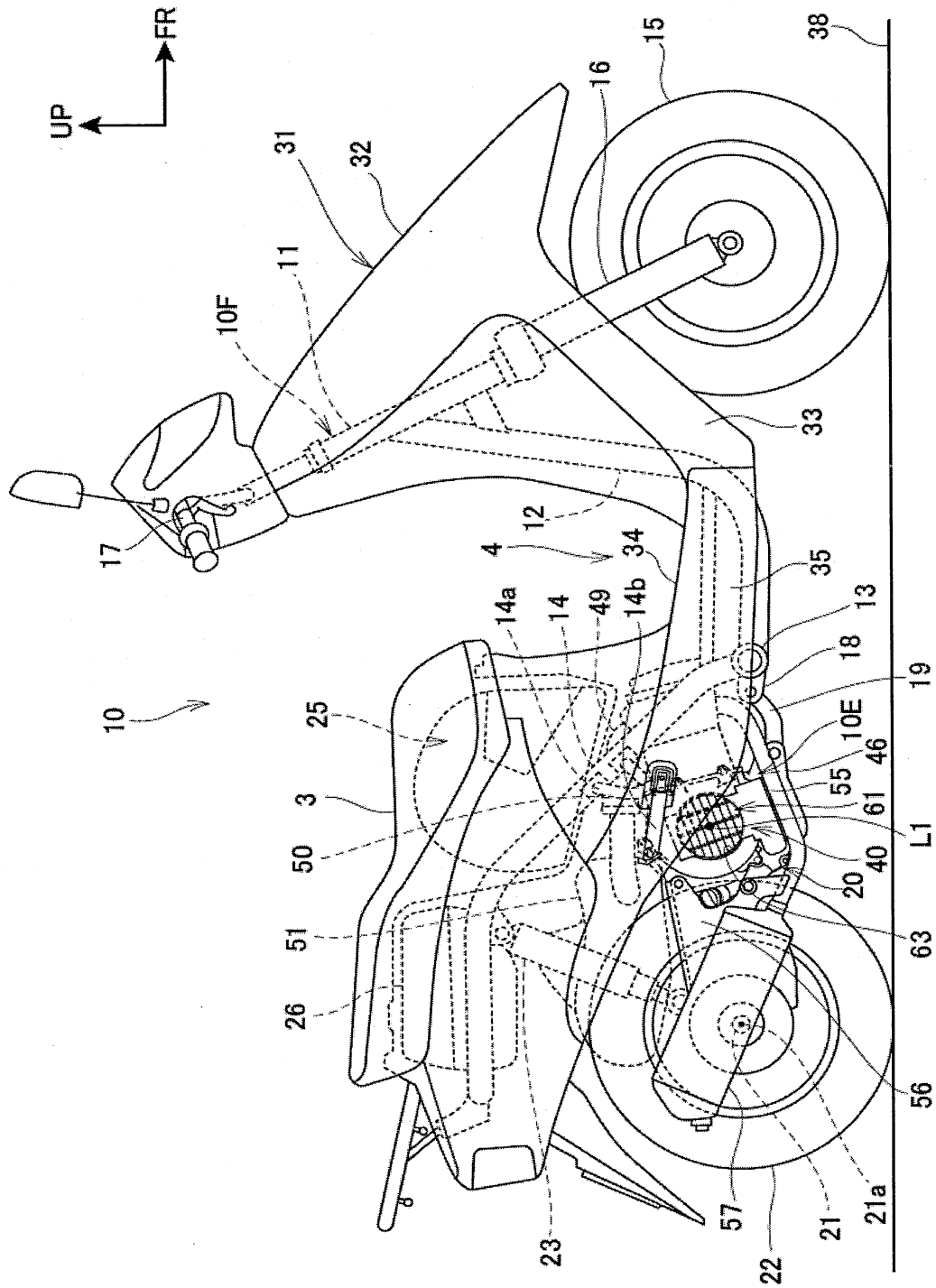


Fig.1

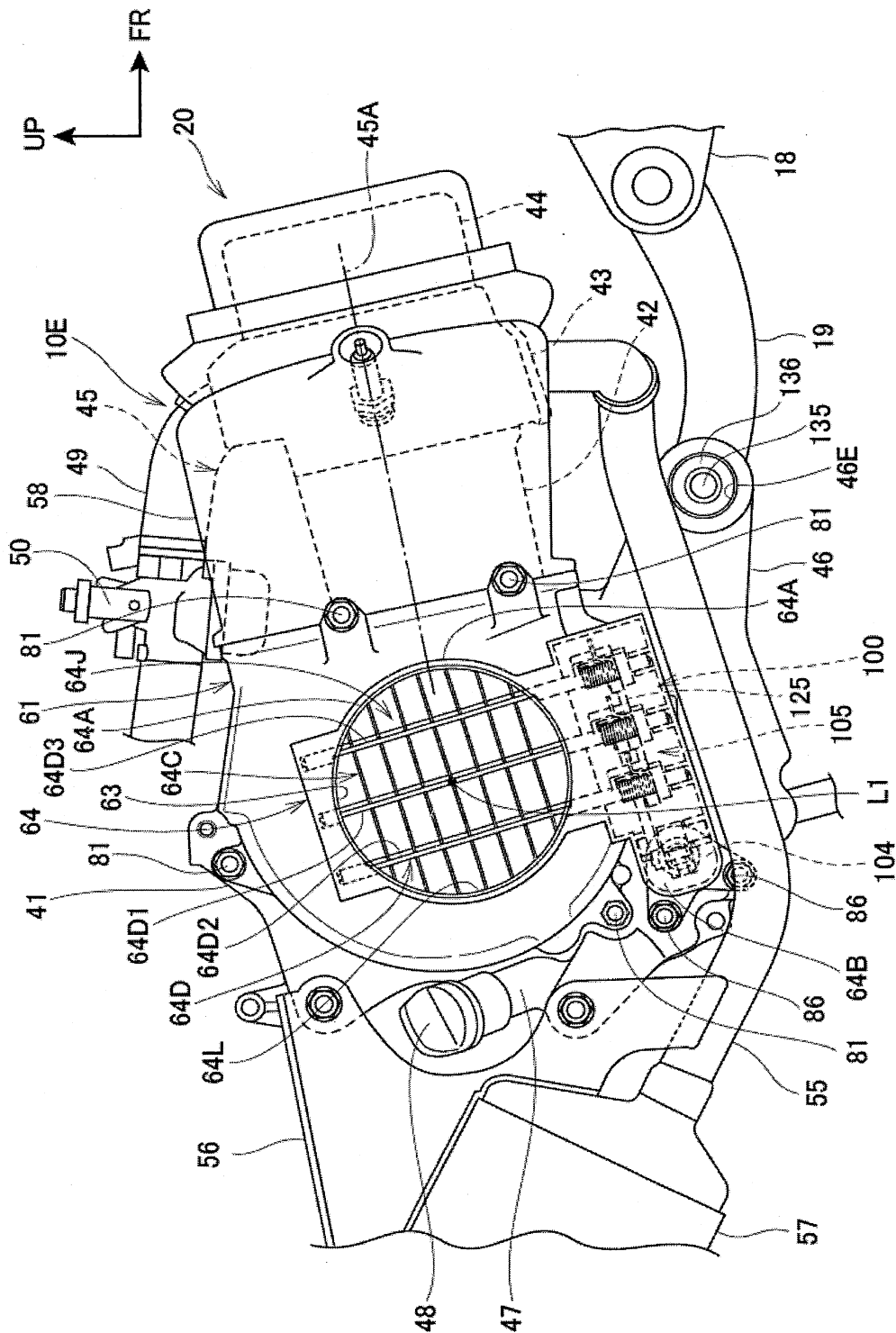


Fig. 2

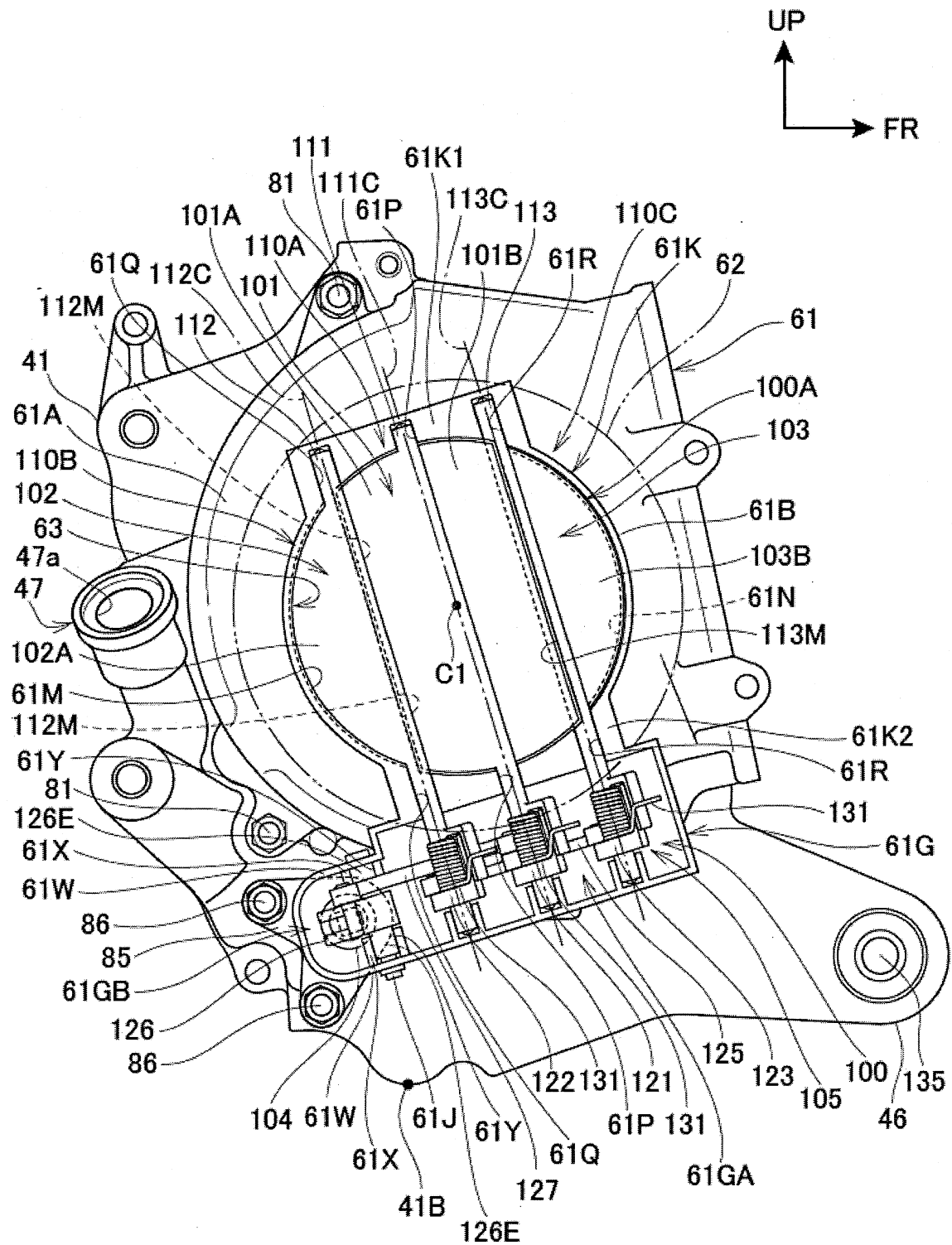


Fig.3

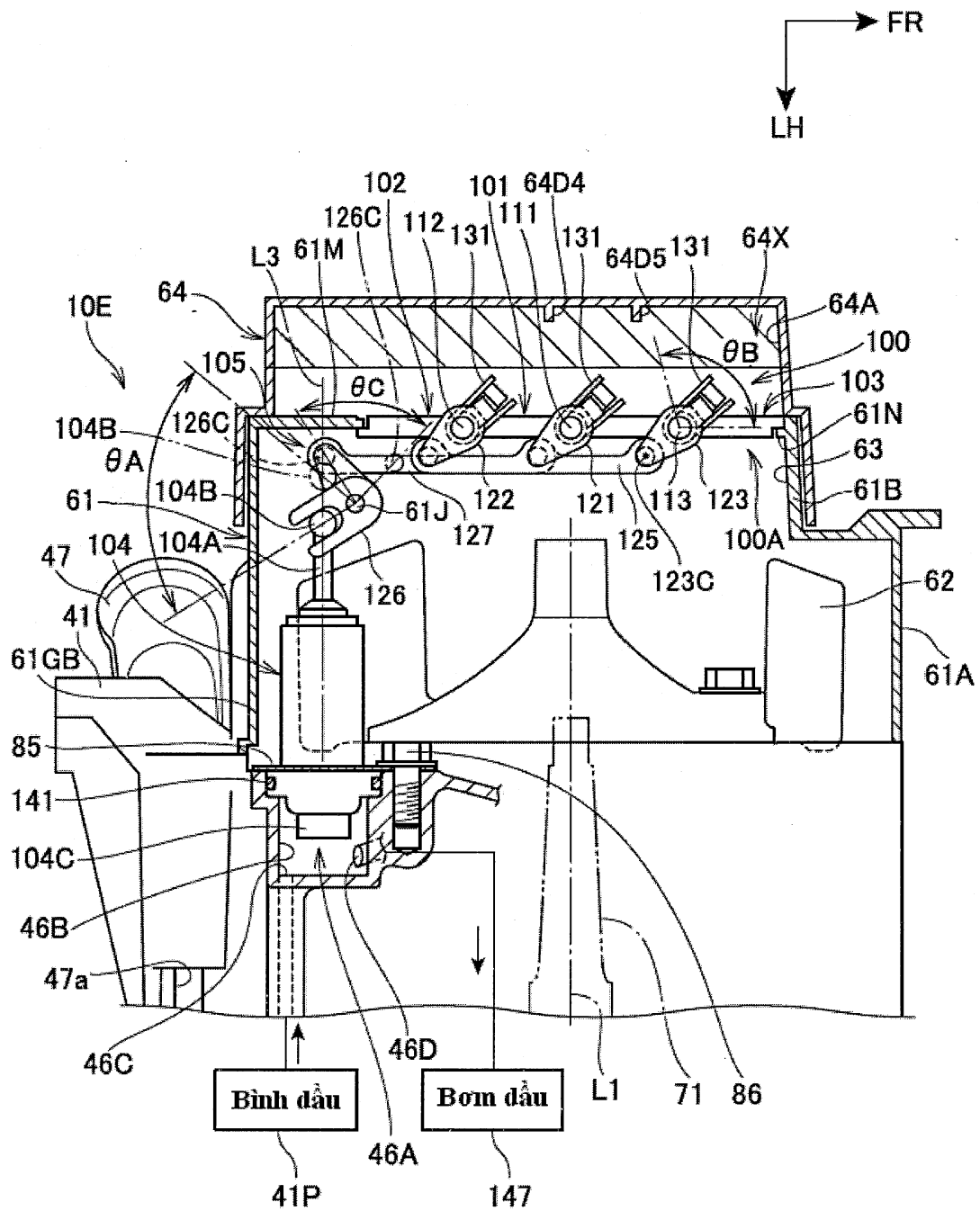


Fig.4

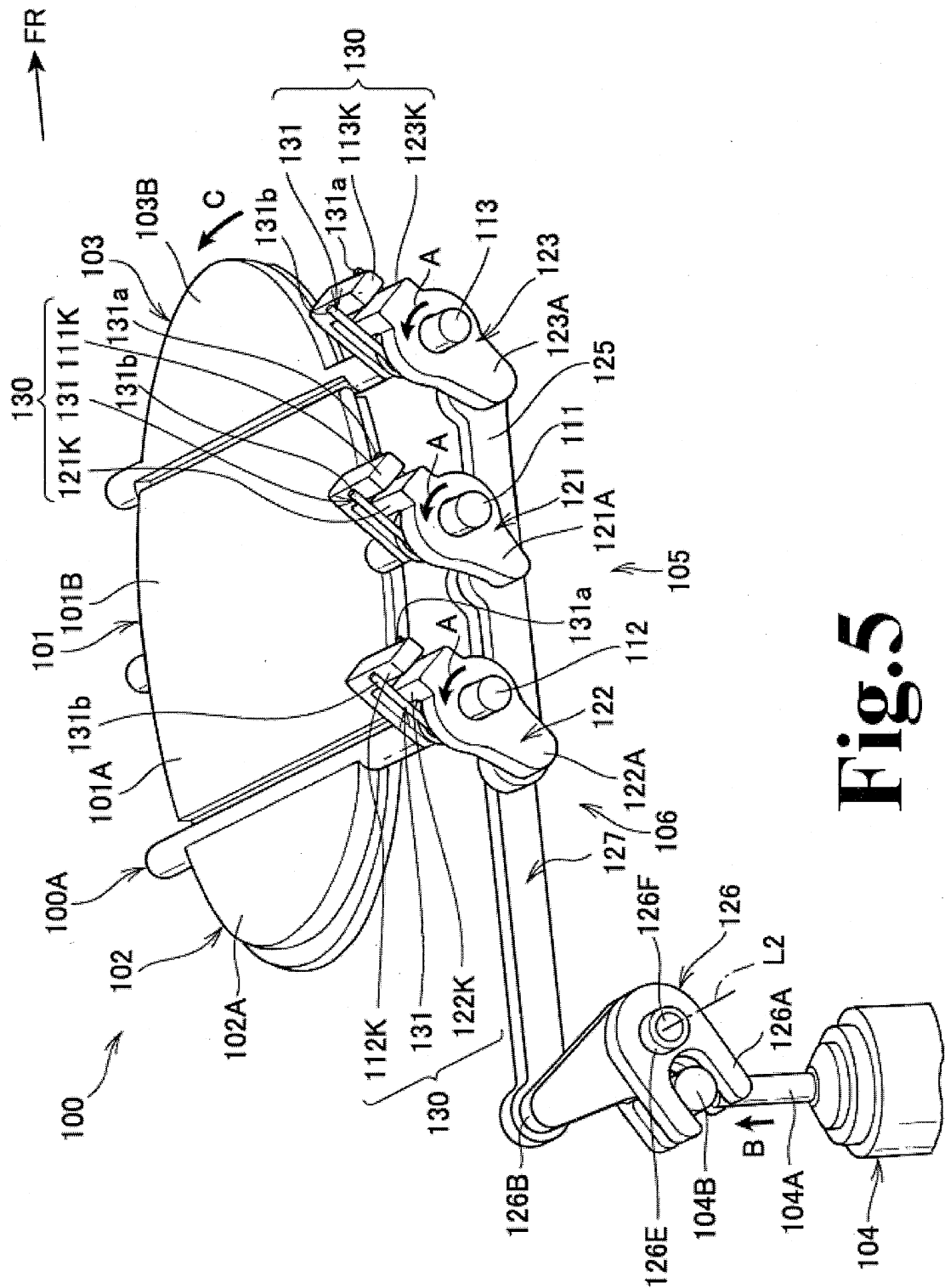


Fig. 5

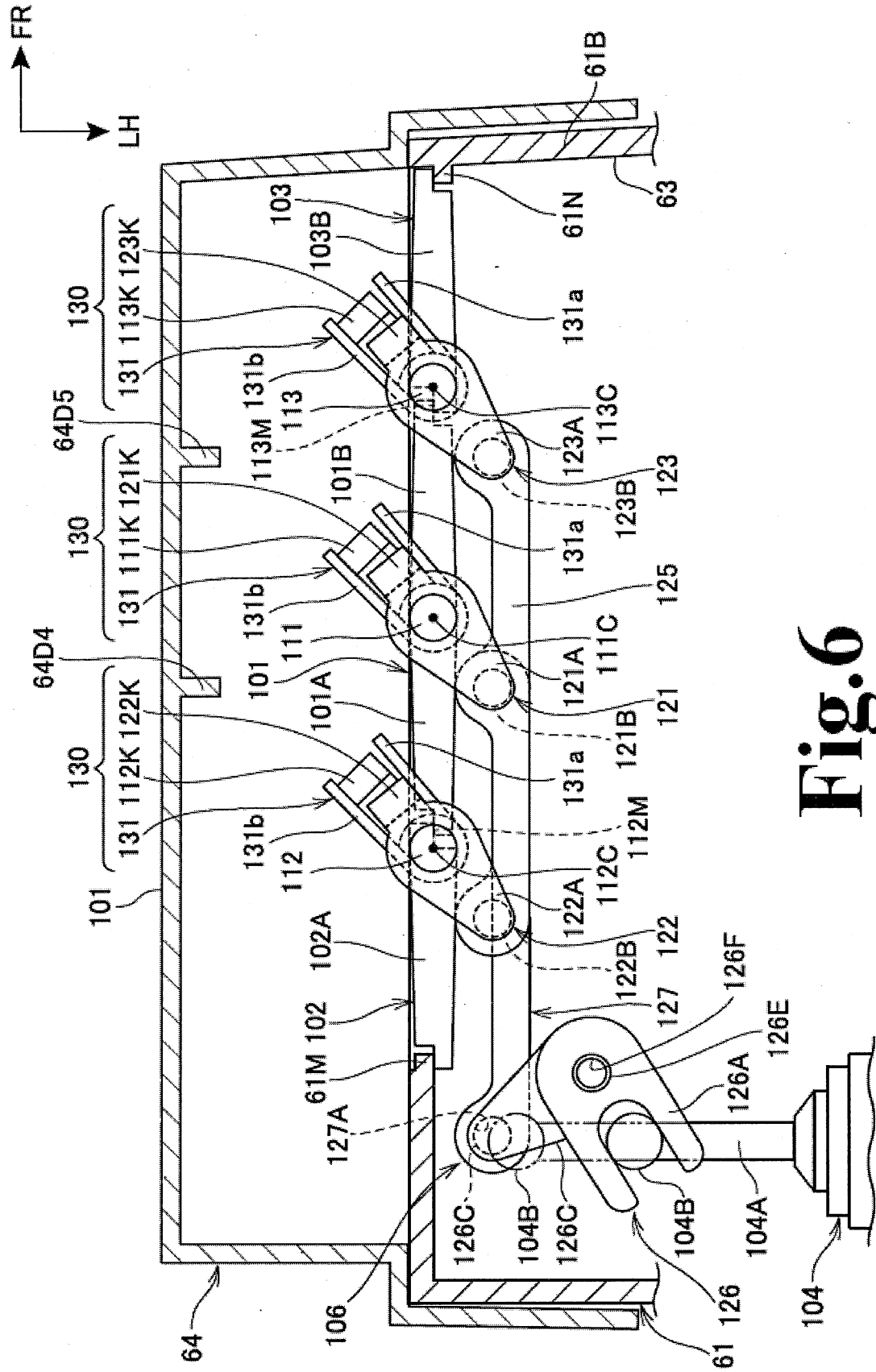


Fig. 6

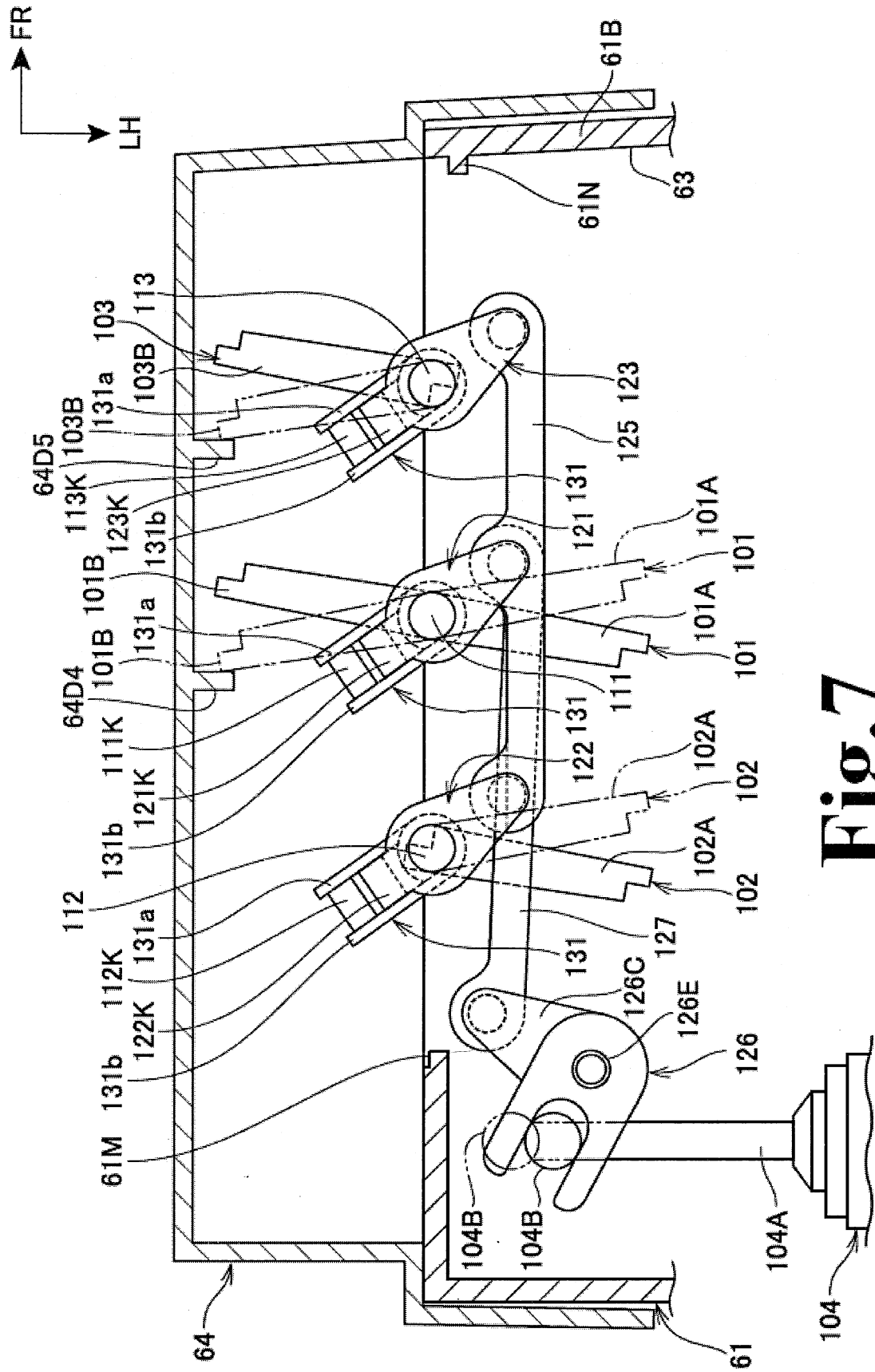


Fig. 7