



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

(19) Cộng hòa xã hội chủ nghĩa Việt Nam (VN) (11)
CỤC SỞ HỮU TRÍ TUỆ



1-0029242

(51)⁷ **F16H 57/028**; F16H 9/12; F16H 57/035; (13) **B**
F16H 57/02

(21) 1-2017-01110

(22) 27/03/2017

(30) JP2016-066189 29/03/2016 JP

(45) 25/08/2021 401

(43) 25/10/2017 355A

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

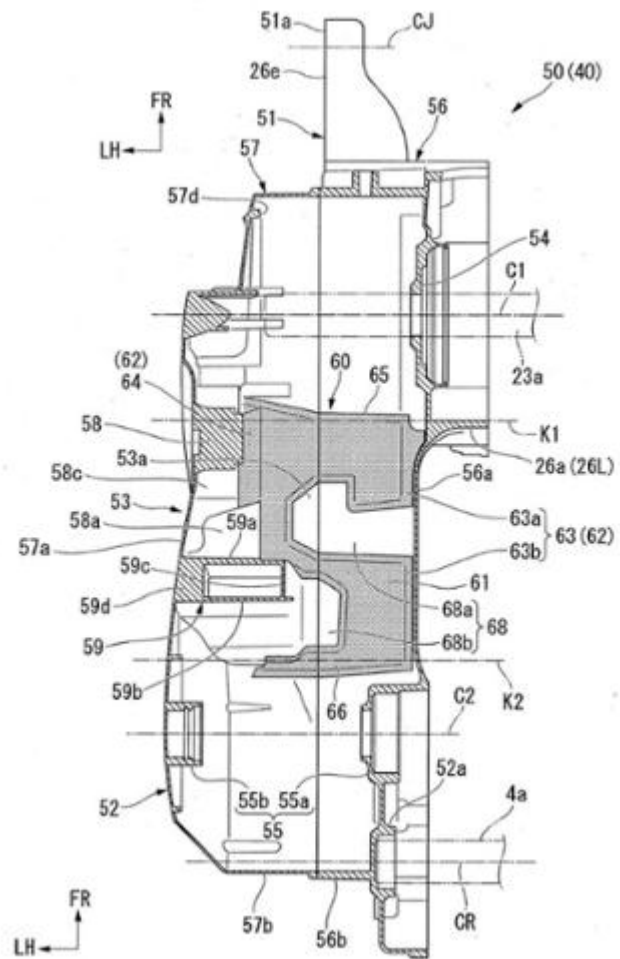
1-1, Minami-Aoyama 2-chome, Minato-ku, Tokyo 107-8556, JAPAN

(72) Takahiro TSUCHIDA (JP); Hidetoshi WAKASA (JP); Takuro KAWAKAMI (JP).

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

(54) KẾT CẤU VỎ HỘP TRUYỀN ĐỘNG VÀ XE KIỂU NGỒI ĐỂ CHÂN HAI BÊN

(57) Sáng chế đề cập đến kết cấu vỏ hộp truyền động (40) bao gồm: bộ phận truyền lực truyền lực dẫn động của nguồn dẫn động đến trục (4a); và vỏ hộp truyền động (50) chứa bộ phận truyền lực này, trong đó: vỏ hộp truyền động (50) kéo dài theo hướng trước-sau; cụm vỏ thứ nhất (51) được bố trí ở một phía theo hướng trước-sau, cụm vỏ thứ hai (52) được bố trí ở phía đối diện của cụm vỏ thứ nhất (51), và cụm vỏ thứ ba (53) được bố trí giữa cụm vỏ thứ nhất (51) và cụm vỏ thứ hai (52) và được nối với cụm vỏ thứ nhất (51) và cụm vỏ thứ hai (52) được tạo ra trên vỏ hộp truyền động (50); đoạn nối (51a), mà được nối với thân xe, được tạo ra trên phần dưới hoặc phần trên của cụm vỏ thứ nhất (51); đoạn đỡ trục (52a) đỡ trục (4a) được tạo ra trên cụm vỏ thứ hai (52); và đoạn dày (60) kéo dài theo hướng trước-sau được tạo ra trên bề mặt thành trong (53a) ở phía, mà đoạn nối (51a) được tạo ra tại đó, của các bề mặt thành trong trên và dưới của cụm vỏ thứ ba (53).



Lĩnh vực kỹ thuật được đề cập

Sáng chế đề cập đến kết cấu vỏ hộp truyền động và xe kiểu ngồi để chân hai bên.

Tình trạng kỹ thuật của sáng chế

Theo các giải pháp kỹ thuật đã biết, ví dụ, kết cấu vỏ hộp truyền động được bộc lộ trong công bố đơn yêu cầu cấp bằng sáng chế Nhật Bản số 2013-231475. Kết cấu vỏ hộp truyền động là kết cấu, mà trong đó các gân kéo dài theo phương thẳng đứng được tạo ra trên bề mặt trong của vỏ hộp truyền động, vỏ hộp truyền động này chứa puli chủ động, puli bị động, và đai hình thang.

Tuy nhiên, khi các gân kéo dài theo phương thẳng đứng được tạo ra quá nhiều trên bề mặt trong của vỏ hộp truyền động, thì có khả năng là trọng lượng bị tăng và kích thước theo hướng chiều rộng xe bị tăng.

Bản chất kỹ thuật của sáng chế

Mục đích của sáng chế nhằm ngăn không cho tăng trọng lượng và tăng kích thước theo hướng chiều rộng xe trong kết cấu vỏ hộp truyền động và xe kiểu ngồi để chân hai bên, kết cấu này bao gồm bộ phận truyền lực truyền lực dẫn động của nguồn dẫn động đến trục, và vỏ hộp truyền động chứa bộ phận truyền lực.

(1) Theo một khía cạnh, sáng chế đề xuất kết cấu vỏ hộp truyền động bao gồm: bộ phận truyền lực truyền lực dẫn động của nguồn dẫn động đến trục; và vỏ hộp truyền động chứa bộ phận truyền lực này, trong đó: vỏ hộp truyền động kéo dài theo hướng trước-sau; cụm vỏ thứ nhất được bố trí ở một phía theo hướng trước-sau, cụm vỏ thứ hai được bố trí ở phía đối diện của cụm vỏ thứ nhất, và cụm vỏ thứ ba, cụm này được bố trí giữa cụm vỏ thứ nhất và cụm vỏ thứ hai và được nối với cụm vỏ thứ nhất và cụm vỏ thứ hai, được tạo ra trên vỏ hộp truyền động; đoạn nối, mà được nối với thân xe, được tạo ra trên phần dưới hoặc phần trên của cụm vỏ thứ nhất; đoạn đỡ trục đỡ trục được tạo ra trên cụm vỏ thứ hai; và đoạn dây kéo dài theo hướng trước-sau được tạo ra trên bề mặt thành trong ở phía, mà đoạn nối được tạo ra tại đó,

của các bề mặt thành trong trên và dưới của cụm vỏ thứ ba.

(2) Trong kết cấu vỏ hộp truyền động nêu trên, bộ phận truyền lực có thể có: puli chủ động được nối với trục khuỷu của nguồn dẫn động; puli bị động được bố trí ở phía trục; và đai hình thang được treo giữa và quấn quanh puli chủ động và puli bị động.

(3) Trong kết cấu vỏ hộp truyền động nêu trên, trên hình chiếu cạnh, đoạn dây có thể được bố trí ở phía, mà đoạn nối được tạo ra tại đó, theo phương thẳng đứng so với đường thẳng, mà nối đoạn nối và đoạn đỡ trục.

(4) Trong kết cấu vỏ hộp truyền động nêu trên, cụm đỡ puli chủ động đỡ puli chủ động và cụm đỡ puli bị động, cụm này được bố trí ở phía trục và đỡ puli bị động, có thể được tạo ra trên vỏ hộp truyền động, và đoạn dây có thể được bố trí giữa cụm đỡ puli chủ động và cụm đỡ puli bị động khi được nhìn theo phương thẳng đứng.

(5) Trong kết cấu vỏ hộp truyền động nêu trên, vỏ hộp truyền động có thể có vỏ trong được bố trí ở phía trong theo hướng chiều rộng xe và vỏ ngoài được bố trí ở phía ngoài theo hướng chiều rộng xe, và đoạn dây có thể ôm tiên tục từ hai phía vỏ trong và vỏ ngoài theo hướng chiều rộng xe.

(6) Trong kết cấu vỏ hộp truyền động nêu trên, đoạn thành hộp trục khuỷu, mà tạo ra một phần của hộp trục khuỷu và kéo dài theo hướng chiều rộng xe, có thể được tạo ra trên vỏ hộp truyền động, và đoạn dây có thể có phần mép phía hộp trục khuỷu kéo dài trên và dọc theo đường kéo dài của đoạn thành hộp trục khuỷu khi được nhìn theo phương thẳng đứng.

(7) Trong kết cấu vỏ hộp truyền động nêu trên, lỗ đưa không khí bên ngoài vào bên trong vỏ hộp truyền động có thể được tạo ra trên vỏ hộp truyền động, lỗ này có thể có đoạn thành lỗ kéo dài theo hướng chiều rộng xe, và đoạn dây có thể có phần mép phía lỗ kéo dài trên và dọc theo đường kéo dài của đoạn thành lỗ khi được nhìn theo phương thẳng đứng.

(8) Trong kết cấu vỏ hộp truyền động nêu trên, vỏ hộp truyền động có thể có vỏ trong được bố trí ở phía trong theo hướng chiều rộng xe và vỏ ngoài được bố trí ở phía ngoài theo hướng chiều rộng xe, và đoạn dây có thể có ít nhất một phần trong số phần dày phía vỏ trong, mà liên tục với phần dưới của vỏ trong từ bề mặt thành trong và phần dày phía vỏ ngoài, mà liên tục với phần dưới của vỏ ngoài từ bề mặt thành

trong.

(9) Trong kết cấu vỏ hộp truyền động nêu trên, trên hình chiếu cạnh, ít nhất một phần của phần dày phía vỏ trong và phần dày phía vỏ ngoài có thể được chồng lên đường thẳng, mà nối đoạn nối và đoạn đỡ trục.

(10) Theo khía cạnh khác, sáng chế đề xuất xe kiểu ngồi để chân hai bên bao gồm kết cấu vỏ hộp truyền động theo mục bất kỳ trong số các mục từ (1) đến (9) được mô tả trên đây.

Theo kết cấu (1) nêu trên, khi bánh xe nhận lực theo hướng chiều rộng xe từ mặt đường và các mặt tương tự trong quá trình di chuyển, lực được truyền đến vỏ hộp truyền động qua trục. Do đoạn nối được tạo ra trên phần dưới hoặc phần trên của cụm vỏ thứ nhất, và đoạn đỡ trục được tạo ra trên cụm vỏ thứ hai, lực theo hướng chiều rộng xe được truyền lên trên đường nối đoạn đỡ trục và đoạn nối. Do đoạn dày kéo dài theo hướng trước-sau được tạo ra trên bề mặt thành trong ở phía, mà đoạn nối được tạo ra tại đó, của các bề mặt thành trong trên và dưới của cụm vỏ thứ ba, nên có thể bảo đảm độ cứng vững chống lại lực được truyền lên trên đường, và có thể giảm các gân của thành bên của vỏ hộp truyền động. Vì vậy, có thể ngăn không cho tăng trọng lượng và tăng kích thước theo hướng chiều rộng xe.

Theo kết cấu (2) nêu trên, theo kết cấu mà trong đó bộ phận truyền lực bao gồm puli chủ động, puli bị động, và đai hình thang, có thể ngăn không cho tăng trọng lượng và tăng kích thước theo hướng chiều rộng xe.

Theo kết cấu (3) nêu trên, trên hình chiếu cạnh, đoạn dày được bố trí ở phía, mà đoạn nối được tạo ra tại đó, theo phương thẳng đứng so với đường thẳng, mà nối đoạn nối và đoạn đỡ trục, và do vậy, đoạn dày được bố trí ở vùng lân cận đường thẳng. Do đó, có thể đảm bảo có hiệu quả hơn nữa độ cứng vững của phần, mà lực được truyền vào đó. Ngoài ra, đoạn dày được bố trí ở phần gần với đoạn nối, và do đó, có thể tăng có hiệu quả độ cứng vững.

Theo kết cấu (4) nêu trên, đoạn dày được bố trí giữa cụm đỡ puli chủ động và cụm đỡ puli bị động khi được nhìn theo phương thẳng đứng, và do vậy, có thể tăng có hiệu quả độ cứng vững của phần giữa các trục của puli chủ động và puli bị động.

Theo kết cấu (5) nêu trên, đoạn dày ôm tiên tục từ hai phía vỏ trong và vỏ

ngoài theo hướng chiều rộng xe, và do vậy, có thể tăng có hiệu quả độ cứng vững chống lại lực theo hướng chiều rộng xe đưa vào từ bánh xe so với trường hợp mà trong đó đoạn dày được tạo ra chỉ trên một vỏ trong số vỏ trong và vỏ ngoài.

Theo kết cấu (6) nêu trên, đoạn dày có phần mép phía hộp trục khuỷu kéo dài trên và dọc theo đường kéo dài của đoạn thành hộp trục khuỷu khi được nhìn theo phương thẳng đứng, và do vậy, lực theo hướng chiều rộng xe đưa vào từ bánh xe được truyền đến đoạn thành hộp trục khuỷu qua phần mép phía hộp trục khuỷu của đoạn dày này. Do vậy, không chỉ đoạn dày mà cả đoạn thành hộp trục khuỷu có thể nhận lực đưa vào từ bánh xe, và do đó, có thể tăng có hiệu quả hơn nữa độ cứng vững.

Theo kết cấu (7) nêu trên, đoạn dày có phần mép phía lỗ kéo dài trên và dọc theo đường kéo dài của đoạn thành lỗ khi được nhìn theo phương thẳng đứng, và do vậy, lực theo hướng chiều rộng xe đưa vào từ bánh xe được truyền đến đoạn thành lỗ qua phần mép phía lỗ của đoạn dày này. Do vậy, không chỉ đoạn dày mà cả đoạn thành lỗ có thể nhận lực đưa vào từ bánh xe, và do đó, có thể tăng có hiệu quả hơn nữa độ cứng vững.

Theo kết cấu (8) nêu trên, đoạn dày có ít nhất một phần trong số phần dày phía vỏ trong, mà liên tục với phần dưới của vỏ trong từ bề mặt thành trong và phần dày phía vỏ ngoài, mà liên tục với phần dưới của vỏ ngoài từ bề mặt thành trong, và do vậy, có thể tăng có hiệu quả hơn nữa độ cứng vững so với trường hợp mà trong đó đoạn dày chỉ được tạo ra trên bề mặt thành trong.

Theo kết cấu (9) nêu trên, trên hình chiếu cạnh, ít nhất một phần của phần dày phía vỏ trong và phần dày phía vỏ ngoài được chồng lên đường thẳng, mà nối đoạn nổi và đoạn đỡ trục, và do vậy, có thể đảm bảo có hiệu quả hơn nữa độ cứng vững của phần, mà lực được truyền vào đó, trong vỏ hộp truyền động.

Theo kết cấu (10) nêu trên, trong xe kiểu ngồi để chân hai bên bao gồm kết cấu vỏ hộp truyền động, có thể ngăn không cho tăng trọng lượng và tăng kích thước theo hướng chiều rộng xe.

Mô tả vắn tắt các hình vẽ

FIG.1 là hình chiếu cạnh nhìn từ bên trái của xe máy theo phương án thực

hiện thứ nhất của sáng chế.

FIG.2 là hình chiếu cạnh nhìn từ bên trái của cụm lắc của xe máy.

FIG.3 là hình vẽ mặt cắt ngang theo đường III-III được thể hiện trên FIG.2.

FIG.4 là hình chiếu cạnh nhìn từ bên trái của vỏ trong của vỏ hộp truyền động theo phương án thực hiện thứ nhất.

FIG.5 là hình chiếu cạnh nhìn từ bên phải của vỏ ngoài của vỏ hộp truyền động.

FIG.6 là hình vẽ phối cảnh của bề mặt thành trong dưới của vỏ hộp truyền động được nhìn theo hướng lên trên bên phải.

FIG.7 là hình vẽ mặt cắt ngang của vỏ hộp truyền động theo phương án thực hiện thứ hai của sáng chế.

FIG.8 là hình chiếu cạnh nhìn từ bên trái của vỏ trong của vỏ hộp truyền động theo phương án thực hiện thứ hai.

Mô tả chi tiết sáng chế

Dưới đây, các phương án thực hiện của sáng chế sẽ được mô tả có dựa vào các hình vẽ kèm theo. Lưu ý rằng, các hướng phía trước, phía sau, bên phải và bên trái và các hướng tương tự trong phần mô tả dưới đây là tương tự như các hướng phía trước, phía sau, bên phải và bên trái và các hướng tương tự của xe được mô tả dưới đây nếu không có phần mô tả cụ thể. Ngoài ra, trên các hình vẽ dùng để tham khảo cho phần mô tả dưới đây, mũi tên FR biểu thị phía trước của xe, mũi tên LH biểu thị bên trái của xe, và mũi tên UP biểu thị phía trên của xe được thể hiện.

Phương án thực hiện thứ nhất

Toàn bộ xe

FIG.1 thể hiện xe máy 1 kiểu xe tay ga làm ví dụ về xe kiểu ngồi để chân hai bên. Trên FIG.1, xe máy 1 bao gồm bánh trước 3 được lái nhờ dùng tay lái 2 và bánh sau 4 được dẫn động bởi cụm lắc 21 bao gồm động cơ 23 (nguồn dẫn động). Dưới đây, xe máy 1 có thể được gọi đơn giản là “xe”.

Các chi tiết của hệ thống lái bao gồm tay lái 2 và bánh trước 3 được đỡ lái và xoay được bởi ống đầu 12 ở đầu trước của khung thân xe 11. Phần dưới phía trước của cụm lắc 21 được đỡ xoay và lắc được lên trên và xuống dưới bởi phần sau phía

dưới của khung thân xe 11 qua cơ cấu nối 22.

Khung thân xe 11 được tạo ra từ các loại vật liệu bằng thép khác nhau được nối liền khối bằng cách hàn hoặc các cách tương tự. Khung thân xe 11 bao gồm: ống đầu 12 được định vị ở phần đầu trước của khung thân xe 11; cặp khung chính bên phải và bên trái 13, mỗi khung chính kéo dài chéo về phía sau và xuống dưới từ phần trên của ống đầu 12; cặp khung nghiêng xuống bên phải và bên trái 14, mỗi khung nghiêng kéo dài chéo về phía sau và xuống dưới từ phần dưới của ống đầu 12 và sau đó được uốn cong về phía sau ở phần dưới phía trước của thân xe để kéo dài; cặp khung đỡ yên bên phải và bên trái 15, mỗi khung đỡ yên kéo dài chéo về phía sau và lên trên từ phần sau của khung chính 13; cặp khung sau bên phải và bên trái 16, mỗi khung sau kéo dài chéo về phía sau và lên trên từ phần sau của khung chính 13 bên dưới khung đỡ yên 15 và được nối với phần sau của khung đỡ yên 15; và cặp tấm dưới bên phải và bên trái 17, mỗi tấm được tạo ra để nối các phần sau của khung chính 13 và khung nghiêng xuống 14. Cặp chi tiết gia cường trước bên phải và bên trái 18 và cặp chi tiết gia cường sau bên phải và bên trái 19 được tạo ra để nối cầu khe hở giữa khung chính 13 và khung nghiêng xuống 14. Chi tiết gia cường trước 18 nối khung chính 13 và khung nghiêng xuống 14 theo phương thẳng đứng. Chi tiết gia cường sau 19 nối khung chính 13 và khung nghiêng xuống 14 theo phương thẳng đứng.

Tay lái 2 được đỡ bởi đầu trên của trục lái 5 qua giá đỡ tay lái. Trục lái 5 được luồn vào trong ống đầu 12, và đầu dưới của trục lái 5 được để lộ ra khỏi ống đầu 12. Chi tiết nối cầu 6 kéo dài theo hướng chiều rộng xe được tạo ra trên đầu dưới của trục lái 5. Càng trước 7 được tạo ra ở bên phải và bên trái của chi tiết nối cầu 6. Bánh trước 3 được đỡ quay được bởi và giữa các phần dưới của các càng trước bên phải và bên trái 7. Chấn bunn trước 8, chấn bunn này được tạo ra có dạng hình cung dọc theo bánh trước 3 và che bánh trước 3 từ bên trên, được tạo ra trên càng trước 7.

Yên xe chính 9A, yên xe này kéo dài theo hướng trước-sau bên trên khung chính 13 và khung đỡ yên 15, được tạo ra bên trên khung chính 13 và khung đỡ yên 15 ở vị trí giữa theo hướng trước-sau của thân xe. Yên xe cho người ngồi sau 9B được tạo ra ở phần sau của yên xe chính 9A. Yên xe chính 9A và yên xe cho người ngồi sau 9B được đỡ bởi khung đỡ yên 15. Hộp chứa đồ 10A được tạo ra bên dưới

yên xe chính 9A. Bình nhiên liệu 10B được tạo ra trong khoảng trống, khoảng trống này nằm ở vị trí chéo phía trước và bên dưới của hộp chứa đồ 10A và được bao quanh bởi các khung chính bên phải và bên trái 13 và các khung nghiêng xuống bên phải và bên trái 14.

Cụm lắc 21 là cụm động lực kiểu lắc, mà trong đó động cơ 23 và cơ cấu truyền lực 40 (kết cấu vỏ hộp truyền động) ở phần sau bên trái được tạo ra liền khối. Phần dưới phía trước của cụm lắc 21 được đỡ lắc được lên trên và xuống dưới bởi phần sau phía dưới của khung thân xe 11 qua cơ cấu nối 22.

Giảm xóc sau 25 được tạo ra để nối đầu sau của cụm lắc 21 và khung đỡ yên bên trái 15.

Động cơ 23 là động cơ một xi lanh, mà trong đó trục khuỷu 23a (xem FIG.2) được hướng theo hướng chiều rộng xe. Động cơ 23 bao gồm hộp trục khuỷu 26 chứa trục khuỷu 23a và xi lanh 27 nhô gần như nằm ngang về phía trước (nói chi tiết hơn, hơi nghiêng nhiều hơn lên trên ở vị trí trước nhiều hơn) từ phần đầu trước của hộp trục khuỷu 26. Vỏ hộp truyền động 50 của cơ cấu truyền lực 40 được tạo ra liền khối trên phần bên trái của hộp trục khuỷu 26.

Trục bánh sau 4a nhô về bên phải (về phía tâm thân xe) được tạo ra trên phần đầu sau của cụm lắc 21. Lực quay của trục khuỷu 23a được truyền đến trục bánh sau 4a qua cơ cấu truyền lực 40, do vậy dẫn động bánh sau 4 được đỡ bởi trục bánh sau 4a, và xe máy 1 di chuyển. Mặc dù chi tiết được mô tả dưới đây, cơ cấu truyền lực 40 theo phương án thực hiện này bao gồm bộ truyền động biến thiên liên tục dạng đai hình thang 42 (dưới đây, được gọi là “bộ truyền động 42”, xem FIG.2).

Cụm lắc

Như được thể hiện trên FIG.2, cụm lắc 21 bao gồm động cơ 23 và cơ cấu truyền lực 40.

Động cơ

Động cơ 23 bao gồm hộp trục khuỷu 26 và xi lanh 27. Xi lanh 27 bao gồm cụm xi lanh 27a, cụm xi lanh này được nối với phần đầu trước của hộp trục khuỷu 26, đầu xi lanh 27b, đầu xi lanh này được nối với phần đầu trước của cụm xi lanh 27a, và nắp che đầu 27c, nắp che đầu này che phần đầu trước của đầu xi lanh 27b.

Trục khuỷu 23a, trục khuỷu này được hướng theo hướng chiều rộng xe, được

đỡ quay được bởi hộp trục khuỷu 26. Mặc dù không được thể hiện trên hình vẽ, pit tông được lắp trượt được trong lỗ xi lanh của cụm xi lanh 27a. Chuyển động qua lại của pit tông được truyền đến trục khuỷu 23a qua thanh truyền (không được thể hiện trên hình vẽ). Tức là, theo chuyển động qua lại của pit tông, trục khuỷu 23a quay quanh đường trục C1 của trục khuỷu, đường trục này là đường trục tâm của trục khuỷu 23a.

Ống nạp 31 được nối với thành trên của đầu xi lanh 27b. Ống nạp 31 kéo dài về phía sau và được nối với thân van tiết lưu 32. Như được thể hiện trên FIG.1, thân van tiết lưu 32 được nối với bộ lọc không khí 34 bởi ống nối 33. Bộ lọc không khí 34 được đỡ bởi phần trên của cụm lắc 21. Do vậy, bộ lọc không khí 34 lắc liên khối với cụm lắc 21.

Hộp trục khuỷu 26 có kết cấu được phân chia thành các phần bên phải và bên trái. Tức là, hộp trục khuỷu 26 bao gồm hộp trục khuỷu bên trái 26L (xem FIG.3) và hộp trục khuỷu bên phải (không được thể hiện trên hình vẽ). Hộp trục khuỷu bên trái 26L được bố trí ở vị trí bên trái nhiều hơn so với tâm theo hướng chiều rộng xe. Hộp trục khuỷu bên trái 26L và hộp trục khuỷu bên phải (không được thể hiện trên hình vẽ) có mặt phẳng lắp ghép gần như ở tâm theo hướng chiều rộng xe.

Mặc dù không được thể hiện trên hình vẽ, rôto của máy phát điện xoay chiều được lắp cố định vào phần đầu bên phải của trục khuỷu 23a. Mặt khác, như được thể hiện trên FIG.2, puli chủ động 43 của bộ truyền động 42 như chi tiết kết cấu của cơ cấu truyền lực 40 được gắn vào phần đầu bên trái của trục khuỷu 23a.

Cơ cấu truyền lực (kết cấu vỏ hộp truyền động)

Như được thể hiện trên FIG.2, cơ cấu truyền lực 40 bao gồm bộ phận truyền lực 41 truyền lực dẫn động của động cơ 23 đến trục bánh sau 4a (xem FIG.1) và vỏ hộp truyền động 50 chứa bộ phận truyền lực 41 này.

Bộ phận truyền lực

Bộ phận truyền lực 41 bao gồm bộ truyền động 42, khớp ly tâm 46, và bộ giảm tốc (không được thể hiện trên hình vẽ).

Bộ truyền động 42 bao gồm puli chủ động 43, puli này được nối với trục khuỷu 23a của động cơ 23, puli bị động 44 được bố trí ở phía trục bánh sau 4a, và đai hình thang 45 được treo giữa và quấn quanh puli chủ động 43 và puli bị động 44.

Puli chủ động 43 được bố trí bên trong hộp trục khuỷu bên trái 26L (xem FIG.3). Puli chủ động 43 được lắp cố định vào trục khuỷu 23a như trục chủ động theo cách cố định cả theo hướng đường trục và theo hướng quay.

Puli bị động 44 được bố trí ở vị trí sau nhiều hơn so với puli chủ động 43. Puli bị động 44 được gắn vào trục bị động (không được thể hiện trên hình vẽ), trục này được hướng theo hướng chiều rộng xe. Trục bị động được đỡ quay được bởi vỏ hộp truyền động 50 qua ổ trục (không được thể hiện trên hình vẽ). Trục bị động truyền lực dẫn động đến trục bánh sau 4a qua bộ giảm tốc (không được thể hiện trên hình vẽ). Ví dụ, bộ các bánh răng tạo ra bộ giảm tốc được tạo ra giữa trục bị động và trục bánh sau 4a.

Bộ truyền động 42 được tạo ra sao cho, khi tốc độ quay của động cơ 23 là nhỏ, bán kính mà tại đó đai hình thang 45 được treo và quần là nhỏ ở puli chủ động 43, và bán kính mà tại đó đai hình thang 45 được treo và quần là lớn ở puli bị động 44. Do đó, lực của trục khuỷu 23a được truyền đến trục bị động (không được thể hiện trên hình vẽ) có tỷ số truyền lớn.

Mặt khác, bộ truyền động 42 được tạo ra sao cho, khi tốc độ quay của động cơ 23 là lớn, bán kính mà tại đó đai hình thang 45 được treo và quần là lớn ở puli chủ động 43, và bán kính mà tại đó đai hình thang 45 được treo và quần là nhỏ ở puli bị động 44. Do đó, lực của trục khuỷu 23a được truyền đến trục bị động (không được thể hiện trên hình vẽ) có tỷ số truyền nhỏ.

Trên FIG.2, số chỉ dẫn 45a biểu thị đai hình thang 45 khi tỷ số truyền của bộ truyền động 42 đạt đến mức tối đa, và số chỉ dẫn 45b biểu thị đai hình thang 45 khi tỷ số truyền của bộ truyền động 42 đạt đến mức tối thiểu.

Khớp ly tâm 46 được tạo ra ở vị trí bên trái nhiều hơn so với puli bị động 44 trên trục bị động (không được thể hiện trên hình vẽ). Mặc dù không được thể hiện trên hình vẽ, khớp ly tâm 46 bao gồm phần ngoài ly hợp dạng cái bát, phần này được lắp cố định vào trục bị động và quay liền khối với trục bị động. Khi puli bị động 44 quay ở tốc độ quay lớn hơn trị số định trước, thì guốc ly hợp lắc theo hướng kính ra ngoài do lực ly tâm thắng được lực lò xo của lò xo ly hợp, và chi tiết ma sát của bề mặt theo chu vi ngoài của guốc ly hợp đi vào tiếp xúc với bề mặt theo chu vi trong của phần ngoài ly hợp. Do vậy, khớp ly tâm 46 trở thành trạng thái nối, và chuyển

động quay của puli bị động 44 được truyền đến trục bị động.

Theo kết cấu nêu trên, trong cơ cấu truyền lực 40, lực của trục khuỷu 23a được đưa vào đến puli chủ động 43 của bộ truyền động 42, sau đó được truyền đến puli bị động 44 trong khi tốc độ được thay đổi một cách tự động với tỷ số truyền tương ứng với tốc độ quay của động cơ 23 ở bộ truyền động 42, và sau đó được truyền đến trục bị động (không được thể hiện trên hình vẽ) qua khớp ly tâm 46. Sau đó, tốc độ chuyển động quay của trục bị động được giảm qua bộ giảm tốc (không được thể hiện trên hình vẽ), và sau đó chuyển động quay của trục bị động được truyền đến trục bánh sau 4a.

Vỏ hộp truyền động

Như được thể hiện trên FIG.3, vỏ hộp truyền động 50 được tạo ra liền khối với hộp trục khuỷu bên trái 26L để kéo dài về phía sau từ hộp trục khuỷu bên trái 26L. Vỏ hộp truyền động 50 kéo dài theo hướng trước-sau ở phía bên trái theo hướng chiều rộng xe. Cụm vỏ thứ nhất 51 được bố trí ở một phía (phía trước) theo hướng trước-sau, cụm vỏ thứ hai 52 được bố trí ở phía đối diện (phía sau) của cụm vỏ thứ nhất 51, và cụm vỏ thứ ba 53 được bố trí giữa cụm vỏ thứ nhất 51 và cụm vỏ thứ hai 52 và được nối với cụm vỏ thứ nhất 51 và cụm vỏ thứ hai 52 được tạo ra trên vỏ hộp truyền động 50.

Cụm vỏ thứ nhất 51 là phần được tạo ra liền khối với hộp trục khuỷu bên trái 26L của vỏ hộp truyền động 50. Cụm vỏ thứ nhất 51 là phần chủ yếu che puli chủ động 43 (xem FIG.2). Tức là, cụm vỏ thứ nhất 51 là phần trước (cụ thể là, phần hơi gần với phần đầu trước của phần trước của vỏ hộp truyền động 50) của vỏ hộp truyền động 50. Đoạn nối 51a, mà được nối với thân xe, được tạo ra trên phần dưới phía trước của cụm vỏ thứ nhất 51. Trên cả FIG.2 và FIG.3, đoạn nối 51a được tạo ra ở phần đầu trước của đoạn kéo dài 26e kéo dài từ phần dưới của hộp trục khuỷu bên trái 26L để được nghiêng xuống dưới theo hướng về phía trước.

Như được thể hiện trên FIG.3, cụm vỏ thứ hai 52 là phần chủ yếu che puli bị động 44 (xem FIG.2) và khớp ly tâm 46 (xem FIG.2). Tức là, cụm vỏ thứ hai 52 là phần sau (cụ thể là, phần hơi gần với phần đầu sau của phần sau của vỏ hộp truyền động 50) của vỏ hộp truyền động 50. Đoạn đỡ trục 52a đỡ trục bánh sau 4a được tạo ra trên cụm vỏ thứ hai 52. Trục bánh sau 4a được đỡ quay được bởi đoạn đỡ trục 52a

và các đoạn tương tự qua ổ trục (không được thể hiện trên hình vẽ).

Cụm vỏ thứ ba 53 là phần chủ yếu che phần giữa theo hướng trước-sau của đai hình thang 45 (xem FIG.2).

Tức là, cụm vỏ thứ ba 53 là phần giữa theo hướng trước-sau của vỏ hộp truyền động 50. Đoạn dày 60 kéo dài theo hướng trước-sau được tạo ra trên bề mặt thành trong (tức là, a bề mặt thành trong dưới 53a) ở phía, mà đoạn nối 51a được tạo ra tại đó, của các bề mặt thành trong trên và dưới của cụm vỏ thứ ba 53.

Trên cả FIG.2 và FIG.3, cụm đỡ puli chủ động 54 đỡ puli chủ động 43 và cụm đỡ puli bị động 55 được bố trí ở phía trục bánh sau 4a và đỡ puli bị động 44 được tạo ra trên vỏ hộp truyền động 50.

Cụm đỡ puli chủ động 54 là phần đỡ trục khuỷu 23a như trục chủ động của puli chủ động 43 quay được quanh đường trục (đường trục C1 của trục khuỷu) của trục khuỷu 23a. Cụm đỡ puli chủ động 54 tạo ra dạng hình khuyên khi được nhìn theo hướng dọc theo đường trục C1 của trục khuỷu. Cụm đỡ puli chủ động 54 được bố trí ở phía trong (phần trước của thành phía vỏ trong 56a được mô tả dưới đây) theo hướng chiều rộng xe của cụm vỏ thứ nhất 51.

Cụm đỡ puli bị động 55 là phần đỡ trục bị động (không được thể hiện trên hình vẽ) quay được quanh đường trục (dưới đây, được gọi là “đường trục bị động C2”) của trục bị động. Cụm đỡ puli bị động 55 bao gồm đoạn đỡ bên trong trục bị động 55a được bố trí ở phía trong (phần sau của thành phía vỏ trong 56a được mô tả dưới đây) theo hướng chiều rộng xe của cụm vỏ thứ hai 52 và đoạn đỡ bên ngoài trục bị động 55b được bố trí ở phía ngoài (phần sau của thành phía vỏ ngoài 57a được mô tả dưới đây) theo hướng chiều rộng xe của cụm vỏ thứ hai 52. Đoạn đỡ bên trong trục bị động 55a và đoạn đỡ bên ngoài trục bị động 55b tạo ra dạng hình khuyên khi được nhìn theo hướng dọc theo đường trục bị động C2. Trục bị động được đỡ quay được bởi đoạn đỡ bên trong trục bị động 55a và đoạn đỡ bên ngoài trục bị động 55b qua ổ trục (không được thể hiện trên hình vẽ).

Vỏ hộp truyền động 50 bao gồm vỏ trong 56 được bố trí ở phía trong theo hướng chiều rộng xe và vỏ ngoài 57 được bố trí ở phía ngoài theo hướng chiều rộng xe.

Vỏ trong

Như được thể hiện trên FIG.4, vỏ trong 56 kéo dài theo hướng trước-sau và tạo ra dạng hộp hở phía ngoài (phía bên trái) theo hướng chiều rộng xe. Cụ thể là, vỏ trong 56 bao gồm thành phía vỏ trong 56a, thành bên này kéo dài theo hướng trước-sau và có độ dày theo hướng chiều rộng xe và thành theo chu vi vỏ trong 56b, thành này nhô ra ngoài (về bên trái) theo hướng chiều rộng xe từ mép theo chu vi ngoài của thành phía vỏ trong 56a và tạo ra dạng vòng kéo dài theo hướng trước-sau trên hình chiếu cạnh nhìn từ bên trái được thể hiện trên FIG.4. Trên cả FIG.2 và FIG.4, thành phía vỏ trong 56a là phần che bộ phận truyền lực 41 từ bên trong theo hướng chiều rộng xe. Thành theo chu vi vỏ trong 56b là phần che bộ phận truyền lực 41 từ bên trong theo hướng chiều rộng xe và từ bên ngoài theo hướng chu vi.

Số chỉ dẫn 56d trên hình vẽ biểu thị đoạn đỡ giảm xóc sau đỡ phần dưới của giảm xóc sau 25 (xem FIG.1).

Vỏ ngoài

Như được thể hiện trên FIG.5, vỏ ngoài 57 kéo dài theo hướng trước-sau và tạo ra dạng hộp hở phía trong (phía bên phải) theo hướng chiều rộng xe. Cụ thể là, vỏ ngoài 57 bao gồm thành phía vỏ ngoài 57a, thành bên này kéo dài theo hướng trước-sau và có độ dày theo hướng chiều rộng xe và thành theo chu vi vỏ ngoài 57b, thành này nhô vào trong (về bên phải) theo hướng chiều rộng xe từ mép theo chu vi ngoài của thành phía vỏ ngoài 57a và tạo ra dạng vòng kéo dài theo hướng trước-sau trên hình chiếu cạnh nhìn từ bên phải được thể hiện trên FIG.5. Trên cả FIG.2 và FIG.5, thành phía vỏ ngoài 57a là phần che bộ phận truyền lực 41 từ bên ngoài theo hướng chiều rộng xe. Thành theo chu vi vỏ ngoài 57b là phần che bộ phận truyền lực 41 từ bên ngoài theo hướng chiều rộng xe và từ bên ngoài theo hướng chu vi.

Như được thể hiện trên FIG.5, đoạn đỡ cần khởi động bằng chân 58, đoạn đỡ này đỡ quay được cần khởi động bằng chân (không được thể hiện trên hình vẽ), được tạo ra trên vỏ ngoài 57. Trên hình chiếu cạnh nhìn từ bên phải được thể hiện trên FIG.5, đoạn đỡ cần khởi động bằng chân 58 được bố trí hơi gần với đường trục C1 của trục khuỷu giữa đường trục C1 của trục khuỷu và đường trục bị động C2. Trên hình chiếu cạnh nhìn từ bên phải được thể hiện trên FIG.5, đoạn đỡ cần khởi động bằng chân 58 tạo ra dạng hình trụ nhô vào trong theo hướng chiều rộng xe từ thành phía vỏ ngoài 57a.

Đoạn nối thứ nhất 58a nối thành phía vỏ ngoài 57a và thành theo chu vi vỏ ngoài 57b và đoạn nối thứ hai 58b nối đoạn nối thứ nhất 58a và đoạn đỡ cần khởi động bằng chân 58 được tạo ra trên vỏ ngoài 57.

Đoạn nối thứ nhất 58a được bố trí giữa đoạn đỡ cần khởi động bằng chân 58 và đoạn đỡ bên ngoài trục bị động 55b. Đoạn nối thứ nhất 58a nhô vào trong theo hướng chiều rộng xe từ thành phía vỏ ngoài 57a và tạo ra dạng hình cung nhô về phía sau trên hình chiếu cạnh nhìn từ bên phải được thể hiện trên FIG.5.

Đoạn nối thứ hai 58b nhô vào trong theo hướng chiều rộng xe từ thành phía vỏ ngoài 57a và kéo dài theo hướng trước-sau để nối cầu khoảng trống giữa đoạn đỡ cần khởi động bằng chân 58 và phần giữa theo phương thẳng đứng của đoạn nối thứ nhất 58a.

Gân 58c tạo ra dạng hình cung nhô xuống dưới được tạo ra bên dưới đoạn đỡ cần khởi động bằng chân 58 để nhô vào trong theo hướng chiều rộng xe từ thành phía vỏ ngoài 57a dọc theo bề mặt theo chu vi ngoài của đoạn đỡ cần khởi động bằng chân 58 trên hình chiếu cạnh nhìn từ bên phải được thể hiện trên FIG.5.

Gân 57d tạo ra dạng hình cung nhô về phía trước được tạo ra ở phía ngoài theo hướng kính của đường trục C1 của trục khuỷu để nhô vào trong theo hướng chiều rộng xe từ thành phía vỏ ngoài 57a dọc theo bề mặt trong của phần đầu trước của thành theo chu vi vỏ ngoài 57b trên hình chiếu cạnh nhìn từ bên phải được thể hiện trên FIG.5.

Các đoạn lỗ 57h (ví dụ, theo phương án thực hiện này, là hai đoạn), các lỗ này hở thành phía vỏ ngoài 57a theo hướng chiều rộng xe, được tạo ra trên phần đầu trước của vỏ ngoài 57. Trên hình chiếu cạnh nhìn từ bên phải được thể hiện trên FIG.5, hai đoạn lỗ 57h được bố trí sát bên nhau gần với gân 57d giữa gân 57d và đường trục C1 của trục khuỷu.

Trên cả FIG.4 và FIG.5, thành theo chu vi vỏ trong 56b và thành theo chu vi vỏ ngoài 57b về cơ bản có hình dạng bên ngoài tương tự trên hình chiếu cạnh. Các vấu nối 56c, 57c (ví dụ, theo phương án thực hiện này, là chín vấu), các vấu nối này nhô ra ngoài theo hướng chu vi, được tạo ra trên thành theo chu vi vỏ trong 56b và thành theo chu vi vỏ ngoài 57b. Các vấu nối 56c, 57c được bố trí ở vị trí chồng lên nhau theo hướng chiều rộng xe. Ví dụ, sau khi thành theo chu vi vỏ trong 56b và

thành theo chu vi vỏ ngoài 57b được chồng theo hướng chiều rộng xe, bu lông được luồn vào trong mỗi vấu nối 57c của thành theo chu vi vỏ ngoài 57b và được vặn ren vào trong đoạn ren trong của mỗi vấu nối 56c của thành theo chu vi vỏ trong 56b, và do vậy, thành theo chu vi vỏ trong 56b và thành theo chu vi vỏ ngoài 57b có thể được nối với nhau.

Đoạn thành hộp trục khuỷu

Như được thể hiện trên FIG.3, đoạn thành hộp trục khuỷu 26a, mà tạo ra một phần của hộp trục khuỷu bên trái 26L (hộp trục khuỷu 26) và kéo dài theo hướng chiều rộng xe, được tạo ra trên vỏ hộp truyền động 50.

Đoạn thành hộp trục khuỷu 26a kéo dài vào trong theo hướng chiều rộng xe từ thành phía vỏ trong 56a. Trên hình vẽ mặt cắt ngang được thể hiện trên FIG.3, bề mặt ngoài của đoạn thành hộp trục khuỷu 26a liên tục trơn tru đến thành phía vỏ trong 56a để tạo ra dạng hình cung.

Trên hình vẽ mặt cắt ngang được thể hiện trên FIG.3, bề mặt trong của đoạn thành hộp trục khuỷu 26a tạo ra dạng đường thẳng kéo dài theo hướng chiều rộng xe. Dưới đây, trên hình vẽ mặt cắt ngang được thể hiện trên FIG.3, đường thẳng dọc theo bề mặt trong của đoạn thành hộp trục khuỷu 26a được gọi là “đường kéo dài K1 của đoạn thành hộp trục khuỷu 26a”. Trên hình vẽ mặt cắt ngang được thể hiện trên FIG.3, đường kéo dài K1 của đoạn thành hộp trục khuỷu 26a gần như được chồng lên phần ranh giới giữa cụm vỏ thứ nhất 51 và cụm vỏ thứ ba 53.

Lỗ

Như được thể hiện trên FIG.3, lỗ 59 đưa không khí bên ngoài vào bên trong vỏ hộp truyền động 50 được tạo ra trên vỏ hộp truyền động 50. Lỗ 59 được tạo ra trên một phần của cụm vỏ thứ ba 53 gần với cụm vỏ thứ hai 52. Trên cả FIG.3 và FIG.5, lỗ 59 hơi nhô xuống dưới từ phần dưới của thành theo chu vi vỏ ngoài 57b và kéo dài lên trên dọc theo thành phía vỏ ngoài 57a từ phần dưới của thành theo chu vi vỏ ngoài 57b để hở theo phương thẳng đứng ở phía sau phần giữa theo phương thẳng đứng của đoạn nối thứ nhất 58a. Trên hình chiếu cạnh nhìn từ bên phải được thể hiện trên FIG.5, lỗ 59 tạo ra dạng hình trụ kéo dài theo phương thẳng đứng trong khi được uốn cong vừa phải sao cho phần trên có chiều rộng theo hướng trước-sau nhỏ hơn.

Lỗ 59 bao gồm đoạn thành lỗ thứ nhất 59a kéo dài theo hướng chiều rộng xe,

đoạn thành lỗ thứ hai 59b kéo dài theo hướng chiều rộng xe, đoạn thành lỗ thứ ba 59c kéo dài theo hướng trước-sau, và đoạn thành lỗ thứ tư 59d kéo dài theo hướng trước-sau. Đoạn thành lỗ thứ hai 59b tương ứng với “đoạn thành lỗ”.

Trên hình chiếu cạnh nhìn từ bên phải được thể hiện trên FIG.5, đoạn thành lỗ thứ nhất 59a kéo dài theo phương thẳng đứng ở giữa phần dưới của thành theo chu vi vỏ ngoài 57b và đoạn nối thứ nhất 58a. Đoạn thành lỗ thứ hai 59b được bố trí ở vị trí sau nhiều hơn so với đoạn thành lỗ thứ nhất 59a và kéo dài theo phương thẳng đứng để được uốn cong sao cho phần trên đi đến gần với đoạn thành lỗ thứ nhất 59a. Đoạn thành lỗ thứ ba 59c kéo dài theo phương thẳng đứng để được phân cách vào trong theo hướng chiều rộng xe từ thành phía vỏ ngoài 57a. Đoạn thành lỗ thứ ba 59c nối đầu bên trong theo hướng chiều rộng xe của đoạn thành lỗ thứ nhất 59a và đầu bên trong theo hướng chiều rộng xe của đoạn thành lỗ thứ hai 59b. Đoạn thành lỗ thứ tư 59d kéo dài theo phương thẳng đứng dọc theo thành phía vỏ ngoài 57a. Đoạn thành lỗ thứ tư 59d nối đầu bên ngoài theo hướng chiều rộng xe của đoạn thành lỗ thứ nhất 59a và đầu bên ngoài theo hướng chiều rộng xe của đoạn thành lỗ thứ hai 59b.

Trên hình chiếu cạnh nhìn từ bên phải được thể hiện trên FIG.5, đầu trên của đoạn thành lỗ thứ hai 59b được bố trí ở vị trí hơi cao hơn so với đầu trên của đoạn thành lỗ thứ nhất 59a. Cụ thể là, đầu trên của đoạn thành lỗ thứ hai 59b được bố trí ở vị trí sau (vị trí quay mặt về đoạn nối thứ hai 58b để đặt vào giữa đoạn nối thứ nhất 58a) của phần giữa theo phương thẳng đứng của đoạn nối thứ nhất 58a trên hình chiếu cạnh nhìn từ bên phải được thể hiện trên FIG.5.

Trên hình vẽ mặt cắt ngang được thể hiện trên FIG.3, phần đầu dưới của đoạn thành lỗ thứ hai 59b tạo ra dạng đường thẳng kéo dài theo hướng chiều rộng xe. Dưới đây, trên hình vẽ mặt cắt ngang được thể hiện trên FIG.3, đường thẳng dọc theo phần đầu dưới của đoạn thành lỗ thứ hai 59b được gọi là “đường kéo dài K2 của đoạn thành lỗ thứ hai 59b”. Trên hình vẽ mặt cắt ngang được thể hiện trên FIG.3, đường kéo dài K2 của đoạn thành lỗ thứ hai 59b gần như được chồng lên phần ranh giới giữa cụm vỏ thứ hai 52 và cụm vỏ thứ ba 53.

Đoạn dày

Như được thể hiện trên FIG.3, đoạn dày 60 được bố trí giữa cụm đỡ puli chủ

động 54 và cụm đỡ puli bị động 55 khi được nhìn theo phương thẳng đứng. Đoạn dày 60 ôm tiên tục từ hai phía vỏ trong 56 và vỏ ngoài 57 theo hướng chiều rộng xe. Trên FIG.3, để dễ hiểu, đoạn dày 60 được biểu thị bằng cách dùng đường gạch bóng bằng chấm.

Trên cả FIG.3 và FIG.6, đoạn dày 60 có độ dày đáng kể theo hướng tương tự như hướng độ dày (tức là, hướng chiều dày) của vỏ hộp truyền động 50. Đoạn dày 60 bao gồm thân chính đoạn dày 61 được bố trí trên bề mặt thành trong dưới 53a của vỏ hộp truyền động 50 và đoạn dày thành bên 62 được bố trí trên bề mặt thành trong bên của vỏ hộp truyền động 50. Trên FIG.4 và FIG.5, để dễ hiểu, bề mặt bên của thân chính đoạn dày 61 được biểu thị nhờ dùng đường gạch bóng bằng chấm.

Thân chính đoạn dày 61 là phần của đoạn dày 60 có độ dày đáng kể theo hướng tương tự như các hướng độ dày của các phần dưới của thành theo chu vi vỏ trong 56b và thành theo chu vi vỏ ngoài 57b. Trên hình vẽ mặt cắt ngang được thể hiện trên FIG.3, thân chính đoạn dày 61 tạo ra dạng hình chữ S. Trên hình chiếu cạnh nhìn từ bên trái được thể hiện trên FIG.4, thân chính đoạn dày 61 được bố trí ở phía (tức là, phía dưới), mà đoạn nối 51a được tạo ra tại đó, theo phương thẳng đứng so với đường thẳng D1, mà nối đoạn nối 51a và đoạn đỡ trục 52a.

Đường trục tâm của đoạn nối 51a có phần lõ hình tròn trên hình chiếu cạnh nhìn từ bên trái được thể hiện trên FIG.4 là “đường trục nối CJ”. Đường trục tâm của đoạn đỡ trục 52a có dạng bên ngoài hình khuyên trên hình chiếu cạnh nhìn từ bên trái được thể hiện trên FIG.4 được chồng lên “trục bánh sau CR”. Tức là, “đường thẳng D1” là đường thẳng nối đường trục nối CJ và trục bánh sau CR trên hình chiếu cạnh nhìn từ bên trái được thể hiện trên FIG.4.

Như được thể hiện trên FIG.3, khi được nhìn theo phương thẳng đứng, đoạn dày 60 bao gồm phần mép phía hộp trục khuỷu 65 kéo dài trên và dọc theo đường kéo dài K1 của đoạn thành hộp trục khuỷu 26a và phần mép phía lỗ 66 kéo dài trên và dọc theo đường kéo dài K2 của đoạn thành lỗ thứ hai 59b.

Phần mép phía hộp trục khuỷu 65 được tạo ra ở phía đầu trước của thân chính đoạn dày 61. Trên hình vẽ mặt cắt ngang được thể hiện trên FIG.3, phần mép phía hộp trục khuỷu 65 kéo dài thẳng ra ngoài (về bên trái) theo hướng chiều rộng xe từ đoạn thành hộp trục khuỷu 26a và đi đến đầu bên ngoài (đầu bên trái) theo hướng

chiều rộng xe của phần dưới của thành theo chu vi vỏ trong 56b. Sau đó, phần mép phía hộp trục khuỷu 65 kéo dài về phía phần dưới của thành phía vỏ ngoài 57a từ đầu bên trong theo hướng chiều rộng xe của phần dưới của thành theo chu vi vỏ ngoài 57b để được nghiêng vừa phải sao cho vị trí bên ngoài (vị trí bên trái) theo hướng chiều rộng xe được định vị ở vị trí trước nhiều hơn nhằm liên tục với phần dày phía vỏ ngoài 64 được mô tả dưới đây.

Phần mép phía lỗ 66 được tạo ra ở phía đầu sau của thân chính đoạn dày 61. Trên hình vẽ mặt cắt ngang được thể hiện trên FIG.3, phần mép phía lỗ 66 kéo dài từ thành phía vỏ trong 56a để được nghiêng một chút sao cho vị trí bên ngoài theo hướng chiều rộng xe được định vị ở vị trí sau hơn và đi đến đầu bên ngoài (đầu bên trái) theo hướng chiều rộng xe của phần dưới của thành theo chu vi vỏ trong 56b. Sau đó, phần mép phía lỗ 66 kéo dài thẳng ra ngoài (về bên trái) theo hướng chiều rộng xe từ đầu bên trong theo hướng chiều rộng xe của phần dưới của thành theo chu vi vỏ ngoài 57b và sau đó kéo dài để được uốn cong theo hướng về phía trước bên phải nhằm liên tục với phần dưới của đoạn thành lỗ thứ hai 59b.

Đoạn dày thành bên 62 bao gồm phần dày phía vỏ trong 63, mà liên tục với phần dưới của vỏ trong 56 từ bề mặt thành trong dưới 53a của vỏ hộp truyền động 50 và phần dày phía vỏ ngoài 64, mà liên tục với phần dưới của vỏ ngoài 57 từ bề mặt thành trong dưới 53a của vỏ hộp truyền động 50.

Phần dày phía vỏ trong 63 là phần của đoạn dày 60 có độ dày đáng kể theo hướng tương tự như hướng độ dày của thành phía vỏ trong 56a. Phần dày phía vỏ trong 63 bao gồm phần dày phía vỏ trong thứ nhất 63a, mà liên tục với phần mép phía hộp trục khuỷu 65 và phần dày phía vỏ trong thứ hai 63b, phần này được bố trí ở vị trí sau nhiều hơn so với phần dày phía vỏ trong thứ nhất 63a và liên tục với phần mép phía lỗ 66.

Trên hình chiếu cạnh nhìn từ bên trái được thể hiện trên FIG.4, phần (cụ thể là, phần dày phía vỏ trong thứ nhất 63a) của phần dày phía vỏ trong 63 được chồng lên đường thẳng D1, mà nối đoạn nối 51a và đoạn đỡ trục 52a. Trên hình chiếu cạnh trên FIG.4, phần dày phía vỏ trong thứ hai 63b được bố trí ở phía (tức là, phía dưới), mà đoạn nối 51a được tạo ra tại đó, theo phương thẳng đứng so với đường thẳng D1. Trên hình chiếu cạnh trên FIG.4, chiều dài thẳng đứng của phần dày phía vỏ trong

thứ nhất 63a và chiều dài thẳng đứng của phần dày phía vỏ trong thứ hai 63b về cơ bản có cùng một chiều dài.

Như được thể hiện trên FIG.5, phần dày phía vỏ ngoài 64 là phần của đoạn dày 60 có độ dày đáng kể theo hướng tương tự như hướng độ dày của thành phía vỏ ngoài 57a. Trên hình chiếu cạnh trên FIG.5, phần dày phía vỏ ngoài 64 kéo dài về phía sau từ phần mép phía hộp trục khuỷu 65 để đi đến phần đầu dưới của đoạn nối thứ nhất 58a và sau đó kéo dài hơn nữa về phía sau nhằm liên tục với phần dưới của đoạn thành lỗ thứ nhất 59a. Trên cả FIG.4 và FIG.5, trên hình chiếu cạnh, phần dày phía vỏ ngoài 64 được bố trí ở phía (tức là, phía dưới), mà đoạn nối 51a được tạo ra tại đó, theo phương thẳng đứng so với đường thẳng D1.

Trên cả FIG.3 và FIG.6, phần không tạo ra đoạn dày 68, mà đoạn dày 60 không được tạo ra tại đó, được tạo ra trên cụm vỏ thứ ba 53. Tức là, phần không tạo ra đoạn dày 68 là phần nơi bề mặt thành trong dưới 53a được để lộ ra trong cụm vỏ thứ ba 53. Trên hình vẽ mặt cắt ngang được thể hiện trên FIG.3, phần không tạo ra đoạn dày 68 bao gồm phần không tạo ra thứ nhất 68a, phần này được định vị ở phần giữa theo hướng trước-sau của cụm vỏ thứ ba 53 và phần không tạo ra thứ hai 68b, phần này được bố trí ở vị trí sau nhiều hơn so với phần không tạo ra thứ nhất 68a và ở phía bên phải của đoạn thành lỗ thứ ba 59c.

Phần không tạo ra thứ nhất 68a và phần không tạo ra thứ hai 68b ôm tiên tục từ hai phía vỏ trong 56 và vỏ ngoài 57 theo hướng chiều rộng xe. Trên hình vẽ mặt cắt ngang được thể hiện trên FIG.3, phần không tạo ra thứ nhất 68a tạo ra dạng hình chữ L kéo dài theo hướng chiều rộng xe trên vỏ trong 56. Phần không tạo ra thứ nhất 68a tạo ra dạng hình thang kéo dài theo hướng trước-sau sao cho đoạn dày 60 vẫn nằm ở phía ngoài (phía bên trái) theo hướng chiều rộng xe trên vỏ ngoài 57. Mặt khác, phần không tạo ra thứ hai 68b tạo ra dạng hình thang kéo dài theo hướng trước-sau sao cho đoạn dày 60 vẫn nằm ở phía trong theo hướng chiều rộng xe trên vỏ trong 56. Phần không tạo ra thứ hai 68b tạo ra dạng hình chữ nhật kéo dài theo hướng trước-sau để nằm liền kề với phía trong (đoạn thành lỗ thứ ba 59c) theo hướng chiều rộng xe của lỗ 59 trên vỏ ngoài 57.

Theo cách này, phần không tạo ra đoạn dày 68 được tạo ra trên cụm vỏ thứ ba 53, và do vậy, có thể ngăn không cho tăng trọng lượng đáng kể trong khi vẫn bảo

đảm độ cứng vững của vỏ hộp truyền động 50 so với trường hợp mà trong đó đoạn dày 60 được tạo ra trên toàn bộ cụm vỏ thứ ba 53.

Như được mô tả trên đây, theo phương án thực hiện nêu trên, trong kết cấu vỏ hộp truyền động 40 bao gồm bộ phận truyền lực 41 truyền lực dẫn động của động cơ 23 đến trục bánh sau 4a và vỏ hộp truyền động 50 chứa bộ phận truyền lực 41 này, vỏ hộp truyền động 50 kéo dài theo hướng trước-sau; cụm vỏ thứ nhất 51 được bố trí ở một phía (phía trước) theo hướng trước-sau, cụm vỏ thứ hai 52 được bố trí ở phía đối diện (phía sau) của cụm vỏ thứ nhất 51, và cụm vỏ thứ ba 53 được bố trí giữa cụm vỏ thứ nhất 51 và cụm vỏ thứ hai 52 và được nối với cụm vỏ thứ nhất 51 và cụm vỏ thứ hai 52 được tạo ra trên vỏ hộp truyền động 50; đoạn nối 51a, mà được nối với thân xe, được tạo ra trên phần dưới của cụm vỏ thứ nhất 51; đoạn đỡ trục 52a đỡ trục bánh sau 4a được tạo ra trên cụm vỏ thứ hai 52; và đoạn dày 60 kéo dài theo hướng trước-sau được tạo ra trên bề mặt thành trong (bề mặt thành trong dưới 53a) ở phía, mà đoạn nối 51a được tạo ra tại đó, của các bề mặt thành trong trên và dưới của cụm vỏ thứ ba 53.

Theo kết cấu này, khi bánh sau 4 nhận lực theo hướng chiều rộng xe từ mặt đường và các mặt tương tự trong quá trình di chuyển, lực được truyền đến vỏ hộp truyền động 50 qua trục bánh sau 4a. Do đoạn nối 51a được tạo ra trên phần dưới của cụm vỏ thứ nhất 51, và đoạn đỡ trục 52a được tạo ra trên cụm vỏ thứ hai 52, nên lực theo hướng chiều rộng xe được truyền lên trên đường nối đoạn đỡ trục 52a và đoạn nối 51a. Do đoạn dày 60 kéo dài theo hướng trước-sau được tạo ra trên bề mặt thành trong (bề mặt thành trong dưới 53a) ở phía, mà đoạn nối 51a được tạo ra tại đó, của các bề mặt thành trong trên và dưới của cụm vỏ thứ ba 53, nên có thể bảo đảm độ cứng vững chống lại lực được truyền lên trên đường, và có thể giảm các gân của thành bên của vỏ hộp truyền động 50. Vì vậy, có thể ngăn không cho tăng trọng lượng và tăng kích thước theo hướng chiều rộng xe.

Theo phương án thực hiện nêu trên, theo kết cấu mà trong đó bộ phận truyền lực 41 bao gồm puli chủ động 43, puli bị động 44, và đai hình thang 45, có thể ngăn không cho tăng trọng lượng và tăng kích thước theo hướng chiều rộng xe.

Theo phương án thực hiện nêu trên, trên hình chiếu cạnh, đoạn dày 60 được bố trí ở phía (phía dưới), mà đoạn nối 51a được tạo ra tại đó, theo phương thẳng

đứng so với đường thẳng D1, mà nối đoạn nối 51a và đoạn đỡ trục 52a, và do vậy, đoạn dày 60 được bố trí ở vùng lân cận đường thẳng D1. Do đó, có thể đảm bảo có hiệu quả hơn nữa độ cứng vững của phần, mà lực được truyền vào đó. Ngoài ra, đoạn dày 60 được bố trí ở phần gần với đoạn nối 51a, và do đó, có thể tăng có hiệu quả độ cứng vững.

Theo phương án thực hiện nêu trên, đoạn dày 60 được bố trí giữa cụm đỡ puli chủ động 54 và cụm đỡ puli bị động 55 khi được nhìn theo phương thẳng đứng, và do vậy, có thể tăng có hiệu quả độ cứng vững của phần giữa các trục của puli chủ động 43 và puli bị động 44 (tức là, giữa đường trục C1 của trục khuỷu và đường trục bị động C2).

Theo phương án thực hiện nêu trên, đoạn dày 60 ôm tiên tục từ hai phía vỏ trong 56 và vỏ ngoài 57 theo hướng chiều rộng xe, và do vậy, có thể tăng có hiệu quả độ cứng vững chống lại lực theo hướng chiều rộng xe đưa vào từ bánh sau 4 so với trường hợp mà trong đó đoạn dày 60 được tạo ra chỉ trên một vỏ trong số vỏ trong 56 và vỏ ngoài 57.

Theo phương án thực hiện nêu trên, đoạn dày 60 bao gồm phần mép phía hộp trục khuỷu 65 kéo dài trên và dọc theo đường kéo dài K1 của đoạn thành hộp trục khuỷu 26a khi được nhìn theo phương thẳng đứng, và do vậy, lực theo hướng chiều rộng xe đưa vào từ bánh sau 4 được truyền đến đoạn thành hộp trục khuỷu 26a qua phần mép phía hộp trục khuỷu 65 của đoạn dày 60. Do vậy, không chỉ đoạn dày 60 mà cả đoạn thành hộp trục khuỷu 26a có thể nhận lực đưa vào từ bánh sau 4, và do đó, có thể tăng có hiệu quả hơn nữa độ cứng vững.

Theo phương án thực hiện nêu trên, đoạn dày 60 bao gồm phần mép phía lỗ 66 kéo dài trên và dọc theo đường kéo dài K2 của đoạn thành lỗ thứ hai 59b khi được nhìn theo phương thẳng đứng, và do vậy, lực theo hướng chiều rộng xe đưa vào từ bánh sau 4 được truyền đến đoạn thành lỗ thứ hai 59b (lỗ 59) qua phần mép phía lỗ 66 của đoạn dày 60. Do vậy, không chỉ đoạn dày 60 mà cả đoạn thành lỗ thứ hai 59b (lỗ 59) có thể nhận lực đưa vào từ bánh sau 4, và do đó, có thể tăng có hiệu quả hơn nữa độ cứng vững.

Theo phương án thực hiện nêu trên, đoạn dày 60 bao gồm phần dày phía vỏ trong 63, mà liên tục với phần dưới của vỏ trong 56 từ bề mặt thành trong dưới 53a

và phần dày phía vỏ ngoài 64, mà liên tục với phần dưới của vỏ ngoài 57 từ bề mặt thành trong dưới 53a, và do vậy, có thể tăng có hiệu quả hơn nữa độ cứng vững so với trường hợp mà trong đó đoạn dày 60 chỉ được tạo ra trên bề mặt thành trong dưới 53a.

Theo phương án thực hiện nêu trên, trên hình chiếu cạnh, phần của phần dày phía vỏ trong 63 (cụ thể là, phần dày phía vỏ trong thứ nhất 63a) được chồng lên đường thẳng D1, mà nối đoạn nối 51a và đoạn đỡ trục 52a, và do vậy, có thể đảm bảo có hiệu quả hơn nữa độ cứng vững của phần, mà lực được truyền vào đó, trong vỏ hộp truyền động 50.

Theo phương án thực hiện nêu trên, trong xe máy 1 bao gồm kết cấu vỏ hộp truyền động 40, có thể ngăn không cho tăng trọng lượng và tăng kích thước theo hướng chiều rộng xe.

Phương án thực hiện nêu trên được mô tả nhờ dùng ví dụ mà trong đó đoạn dày 60 bao gồm phần dày phía vỏ trong 63, mà liên tục với phần dưới của vỏ trong 56 từ bề mặt thành trong dưới 53a và phần dày phía vỏ ngoài 64, mà liên tục với phần dưới của vỏ ngoài 57 từ bề mặt thành trong dưới 53a; tuy nhiên, phương án thực hiện này không chỉ giới hạn ở đó. Ví dụ, đoạn dày 60 có thể chỉ là phần bất kỳ trong số phần dày phía vỏ trong 63 và phần dày phía vỏ ngoài 64.

Phương án thực hiện nêu trên được mô tả nhờ dùng ví dụ mà trong đó, trên hình chiếu cạnh, phần dày phía vỏ trong thứ nhất 63a được chồng lên đường thẳng D1, mà nối đoạn nối 51a và đoạn đỡ trục 52a; tuy nhiên, phương án thực hiện này không chỉ giới hạn ở đó.

Ví dụ, trên hình chiếu cạnh, phần dày phía vỏ trong thứ hai 63b có thể được chồng lên đường thẳng D1. Trên hình chiếu cạnh, phần dày phía vỏ ngoài 64 có thể được chồng lên đường thẳng D1. Tức là, trên hình chiếu cạnh, ít nhất một phần của phần dày phía vỏ trong 63 và phần dày phía vỏ ngoài 64 có thể được chồng lên đường thẳng D1.

Phương án thực hiện thứ hai

Tiếp theo, phương án thực hiện thứ hai của sáng chế được mô tả. FIG.7 thể hiện kết cấu vỏ hộp truyền động 240 (kết cấu bên trong của vỏ hộp truyền động 250) theo phương án thực hiện thứ hai. FIG.7 tương ứng với hình vẽ mà trong đó hình vẽ

mặt cắt ngang của vỏ hộp truyền động 250 được cắt bởi mặt phẳng đi qua đường trục C1 của trục khuỷu và đường trục bị động C2 được nhìn từ bên dưới. Như được thể hiện trên FIG.7, phương án thực hiện thứ hai khác với phương án thực hiện thứ nhất được mô tả trên đây ở chỗ đoạn dày 260 được tạo ra trên bề mặt thành trong trên 253a ở phía, mà đoạn nối 251a được tạo ra tại đó, của các bề mặt thành trong trên và dưới của cụm vỏ thứ ba 253. Trong phần mô tả dưới đây, các số chỉ dẫn tương tự được dùng để chỉ các phần kết cấu tương tự như các phần kết cấu theo phương án thực hiện thứ nhất nêu trên, và phần mô tả của các phần kết cấu này được bỏ qua.

Vỏ hộp truyền động

Như được thể hiện trên FIG.7, vỏ hộp truyền động 250 được tạo ra liền khối với hộp trục khuỷu bên trái 226L để kéo dài về phía sau từ hộp trục khuỷu bên trái 226L. Vỏ hộp truyền động 250 kéo dài theo hướng trước-sau ở phía bên trái theo hướng chiều rộng xe. Cụm vỏ thứ nhất 251 được bố trí ở một phía (phía trước) theo hướng trước-sau, cụm vỏ thứ hai 252 được bố trí ở phía đối diện (phía sau) của cụm vỏ thứ nhất 251, và cụm vỏ thứ ba 253 được bố trí giữa cụm vỏ thứ nhất 251 và cụm vỏ thứ hai 252 và được nối với cụm vỏ thứ nhất 251 và cụm vỏ thứ hai 252 được tạo ra trên vỏ hộp truyền động 250.

Cụm vỏ thứ nhất 251 là phần được tạo ra liền khối với hộp trục khuỷu bên trái 226L của vỏ hộp truyền động 250. Cụm vỏ thứ nhất 251 là phần chủ yếu che puli chủ động (không được thể hiện trên hình vẽ). Tức là, cụm vỏ thứ nhất 251 là phần trước (cụ thể là, phần hơi gần với phần đầu trước của phần trước của vỏ hộp truyền động 250) của vỏ hộp truyền động 250. Đoạn nối 251a (xem FIG.8), mà được nối với thân xe, được tạo ra trên phần trên phía trước của cụm vỏ thứ nhất 251. Như được thể hiện trên FIG.8, đoạn nối 251a được tạo ra ở phần đầu trước của đoạn nhô ra 226e, đoạn này nhô về phía trước và lên trên từ phần trên của hộp trục khuỷu bên trái 226L.

Như được thể hiện trên FIG.7, cụm vỏ thứ hai 252 là phần chủ yếu che puli bị động (không được thể hiện trên hình vẽ) và khớp ly tâm (không được thể hiện trên hình vẽ). Tức là, cụm vỏ thứ hai 252 là phần sau (cụ thể là, phần hơi gần với phần đầu sau của phần sau của vỏ hộp truyền động 250) của vỏ hộp truyền động 250. Đoạn đỡ trục 252a đỡ trục bánh sau 4a được tạo ra trên cụm vỏ thứ hai 252. Trục

bánh sau 4a được đỡ quay được bởi đoạn đỡ trục 252a và các đoạn tương tự qua ổ trục (không được thể hiện trên hình vẽ).

Cụm vỏ thứ ba 253 là phần chủ yếu che phần giữa theo hướng trước-sau của đai hình thang (không được thể hiện trên hình vẽ). Tức là, cụm vỏ thứ ba 253 là phần giữa theo hướng trước-sau của vỏ hộp truyền động 250. Đoạn dày 260 kéo dài theo hướng trước-sau được tạo ra trên bề mặt thành trong (tức là, bề mặt thành trong trên 253a) ở phía, mà đoạn nối 251a được tạo ra tại đó, của các bề mặt thành trong trên và dưới của cụm vỏ thứ ba 253.

Trên cả FIG.7 và FIG.8, cụm đỡ puli chủ động 254 đỡ puli chủ động (không được thể hiện trên hình vẽ) và cụm đỡ puli bị động 255 được bố trí ở phía trục bánh sau 4a và đỡ puli bị động (không được thể hiện trên hình vẽ) được tạo ra trên vỏ hộp truyền động 250.

Cụm đỡ puli chủ động 254 là phần đỡ trục khuỷu 23a như trục chủ động của puli chủ động (không được thể hiện trên hình vẽ) quay được quanh đường trục C1 của trục khuỷu. Cụm đỡ puli chủ động 254 tạo ra dạng hình khuyên khi được nhìn theo hướng dọc theo đường trục C1 của trục khuỷu. Cụm đỡ puli chủ động 254 được bố trí ở phía trong (phần trước của thành phía vỏ trong 256a được mô tả dưới đây) theo hướng chiều rộng xe của cụm vỏ thứ nhất 251.

Cụm đỡ puli bị động 255 là phần đỡ trục bị động (không được thể hiện trên hình vẽ) quay được quanh đường trục bị động C2. Cụm đỡ puli bị động 255 bao gồm đoạn đỡ bên trong trục bị động 255a được bố trí ở phía trong (phần sau của thành phía vỏ trong 256a được mô tả dưới đây) theo hướng chiều rộng xe của cụm vỏ thứ hai 252 và đoạn đỡ bên ngoài trục bị động 255b được bố trí ở phía ngoài (phần sau của thành phía vỏ ngoài 257a được mô tả dưới đây) theo hướng chiều rộng xe của cụm vỏ thứ hai 252. Đoạn đỡ bên trong trục bị động 255a và đoạn đỡ bên ngoài trục bị động 255b tạo ra dạng hình khuyên khi được nhìn theo hướng dọc theo đường trục bị động C2. Trục bị động được đỡ quay được bởi đoạn đỡ bên trong trục bị động 255a và đoạn đỡ bên ngoài trục bị động 255b qua ổ trục (không được thể hiện trên hình vẽ).

Vỏ hộp truyền động 250 bao gồm vỏ trong 256 được bố trí ở phía trong theo hướng chiều rộng xe và vỏ ngoài 257 được bố trí ở phía ngoài theo hướng chiều rộng

xe.

Vỏ trong

Như được thể hiện trên FIG.8, vỏ trong 256 kéo dài theo hướng trước-sau và tạo ra dạng hộp hở phía ngoài (phía bên trái) theo hướng chiều rộng xe. Cụ thể là, vỏ trong 256 bao gồm thành phía vỏ trong 256a, thành bên này kéo dài theo hướng trước-sau và có độ dày theo hướng chiều rộng xe và thành theo chu vi vỏ trong 256b, thành này nhô ra ngoài (về bên trái) theo hướng chiều rộng xe từ mép theo chu vi ngoài của thành phía vỏ trong 256a và tạo ra dạng vòng kéo dài theo hướng trước-sau trên hình chiếu cạnh nhìn từ bên trái được thể hiện trên FIG.8.

Số chỉ dẫn 256d trên hình vẽ biểu thị đoạn đỡ giảm xóc sau đỡ phần dưới của giảm xóc sau.

Vỏ ngoài

Như được thể hiện trên FIG.7, vỏ ngoài 257 kéo dài theo hướng trước-sau và tạo ra dạng hộp hở phía trong (phía bên phải) theo hướng chiều rộng xe. Cụ thể là, vỏ ngoài 257 bao gồm thành phía vỏ ngoài 257a, thành bên này kéo dài theo hướng trước-sau và có độ dày theo hướng chiều rộng xe và thành theo chu vi vỏ ngoài 257b, thành này nhô vào trong (về bên phải) theo hướng chiều rộng xe từ mép theo chu vi ngoài của thành phía vỏ ngoài 257a và tạo ra dạng vòng kéo dài theo hướng trước-sau.

Nắp che 258 che trục khuỷu 23a từ phía ngoài (phía bên trái) theo hướng chiều rộng xe được gắn vào vỏ ngoài 257. Đoạn nhô ra thứ nhất 259a, đoạn này nhô vào trong theo hướng chiều rộng xe từ thành phía vỏ ngoài 257a và tạo ra hình dạng trục khuỷu, hình dạng này kéo dài theo hướng chiều rộng xe dọc theo phần sau của nắp che 258 trên hình vẽ mặt cắt ngang được thể hiện trên FIG.7, được tạo ra trên phần sau của nắp che 258.

Đoạn nhô ra thứ hai 259b, đoạn này nhô vào trong theo hướng chiều rộng xe từ thành phía vỏ ngoài 257a và tạo ra hình dạng tang trống để bao quanh chu vi của đoạn đỡ bên ngoài trục bị động 255b, được tạo ra ở phía ngoài theo hướng kính của đường trục bị động C2.

Đoạn cố định tâm

Trên cả FIG.7 và FIG.8, đoạn cố định tâm 256f, đoạn này được bố trí trên

phần tâm theo hướng trước-sau và phương thẳng đứng, được tạo ra trên thành phía vỏ trong 256a. Đoạn cố định tâm 257f, đoạn này được bố trí trên phần tâm theo hướng trước-sau và phương thẳng đứng, được tạo ra trên thành phía vỏ ngoài 257a. Đoạn cố định tâm 256f nhô về phía đoạn cố định tâm 257f. Đoạn cố định tâm 257f nhô về phía đoạn cố định tâm 256f. Các đoạn cố định tâm 256f, 257f được bố trí ở vị trí chồng lên nhau theo hướng chiều rộng xe.

Thành theo chu vi vỏ trong 256b và thành theo chu vi vỏ ngoài 257b về cơ bản có hình dạng bên ngoài tương tự trên hình chiếu cạnh. Các vấu nổi (ví dụ, theo phương án thực hiện này, là chín vấu), các vấu nổi này nhô ra ngoài theo hướng chu vi, được tạo ra trên thành theo chu vi vỏ trong 256b và thành theo chu vi vỏ ngoài 257b. Trên FIG.8, chỉ vấu nổi 256c của thành theo chu vi vỏ trong 256b được thể hiện trên hình vẽ, và vấu nổi của thành theo chu vi vỏ ngoài 257b không được thể hiện trên hình vẽ. Các vấu nổi được bố trí ở vị trí chồng lên nhau theo hướng chiều rộng xe.

Ví dụ, sau khi thành theo chu vi vỏ trong 256b và thành theo chu vi vỏ ngoài 257b được chồng theo hướng chiều rộng xe, bu lông được luồn vào trong mỗi vấu nổi (không được thể hiện trên hình vẽ) của thành theo chu vi vỏ ngoài 257b và được vặn ren vào trong đoạn ren trong của mỗi vấu nổi 256c của thành theo chu vi vỏ trong 256b. Ngoài ra, bu lông được luồn vào trong đoạn cố định tâm 257f của thành phía vỏ ngoài 257a và được vặn ren vào trong đoạn ren trong của đoạn cố định tâm 256f của thành phía vỏ trong 256a. Do vậy, thành theo chu vi vỏ trong 256b và thành theo chu vi vỏ ngoài 257b có thể được nối với nhau.

Đoạn thành hộp trục khuỷu

Như được thể hiện trên FIG.7, đoạn thành hộp trục khuỷu 226a, mà tạo ra một phần của hộp trục khuỷu 226 và kéo dài theo hướng chiều rộng xe, được tạo ra trên vỏ hộp truyền động 250. Đoạn thành hộp trục khuỷu 226a kéo dài vào trong theo hướng chiều rộng xe từ thành phía vỏ trong 256a. Trên hình vẽ mặt cắt ngang được thể hiện trên FIG.7, bề mặt ngoài của đoạn thành hộp trục khuỷu 226a liên tục trơn tru đến thành phía vỏ trong 256a để tạo ra dạng hình cung.

Trên hình vẽ mặt cắt ngang được thể hiện trên FIG.7, thân chính phần của đoạn thành hộp trục khuỷu 226a tạo ra dạng đường thẳng kéo dài theo hướng chiều

rộng xe. Dưới đây, trên hình vẽ mặt cắt ngang được thể hiện trên FIG.7, đường thẳng dọc theo thân chính phần của đoạn thành hộp trục khuỷu 226a được gọi là “đường kéo dài L1 của đoạn thành hộp trục khuỷu 226a”. Trên hình vẽ mặt cắt ngang được thể hiện trên FIG.7, đường kéo dài L1 của đoạn thành hộp trục khuỷu 226a gần như được chồng lên phần ranh giới giữa cụm vỏ thứ nhất 251 và cụm vỏ thứ ba 253.

Đoạn thành hình trụ

Như được thể hiện trên FIG.8, đoạn thành hình trụ 259c, đoạn thành này tạo ra dạng hình trụ và kéo dài theo hướng chiều rộng xe, được tạo ra ở phía ngoài theo hướng kính của đường trục bị động C2. Trên hình chiếu cạnh nhìn từ bên trái được thể hiện trên FIG.8, đoạn thành hình trụ 259c được bố trí ở vị trí liền kề với bề mặt thành trong trên của thành theo chu vi vỏ trong 256b. Trên hình vẽ mặt cắt ngang được thể hiện trên FIG.7, đoạn thành hình trụ 259c (không được thể hiện trên hình vẽ) được bố trí ở vị trí (tức là, bên trên đoạn đỡ bên trong trục bị động 255a) được chồng lên đoạn đỡ bên trong trục bị động 255a. Dưới đây, trên hình vẽ mặt cắt ngang được thể hiện trên FIG.7, đường thẳng dọc theo đường trục tâm của đoạn thành hình trụ 259c được gọi là “đường kéo dài L2 của đoạn thành hình trụ 259c”. Trên hình vẽ mặt cắt ngang được thể hiện trên FIG.7, đường kéo dài L2 của đoạn thành hình trụ 259c nằm gần với đường trục bị động C2.

Đoạn dày

Như được thể hiện trên FIG.7, đoạn dày 260 được bố trí giữa cụm đỡ puli chủ động 254 và cụm đỡ puli bị động 255 khi được nhìn theo phương thẳng đứng. Đoạn dày 260 ôm tiên tục từ hai phía vỏ trong 256 và vỏ ngoài 257 theo hướng chiều rộng xe. Trên FIG.7 và FIG.8, để dễ hiểu, đoạn dày 260 được biểu thị nhờ dùng đường gạch bóng bằng chấm.

Trên cả FIG.7 và FIG.8, đoạn dày 260 có độ dày đáng kể theo hướng tương tự như hướng độ dày (tức là, hướng chiều dày) của vỏ hộp truyền động 250. Đoạn dày 260 được bố trí trên bề mặt thành trong trên 253a của vỏ hộp truyền động 250. Tức là, đoạn dày 260 là phần có độ dày đáng kể theo hướng tương tự như các hướng độ dày của phần trên của thành theo chu vi vỏ trong 256b và thành theo chu vi vỏ ngoài 257b. Trên hình chiếu cạnh nhìn từ bên trái được thể hiện trên FIG.8, đoạn dày 260 được bố trí ở phía (tức là, phía trên), mà đoạn nối 251a được tạo ra tại đó, theo

phương thẳng đứng so với đường thẳng D2, mà nối đoạn nối 251a và đoạn đỡ trực 252a. “Đường thẳng D2” là đường thẳng nối đường trực nối CJ và trục bánh sau CR trên hình chiếu cạnh nhìn từ bên trái được thể hiện trên FIG.8.

Như được thể hiện trên FIG.7, khi được nhìn theo phương thẳng đứng, đoạn dày 260 bao gồm phần mép phía hộp trục khuỷu 265 kéo dài trên và dọc theo đường kéo dài L1 của đoạn thành hộp trục khuỷu 226a và phần mép phía đoạn thành hình trụ 266 kéo dài trên và dọc theo đường kéo dài L2 của đoạn thành hình trụ 259c.

Phần mép phía hộp trục khuỷu 265 được tạo ra ở phía đầu trước của đoạn dày 260. Trên hình vẽ mặt cắt ngang được thể hiện trên FIG.7, phần mép phía hộp trục khuỷu 265 kéo dài thẳng ra ngoài (về bên trái) theo hướng chiều rộng xe từ đoạn thành hộp trục khuỷu 226a và đi đến đầu bên ngoài (đầu bên trái) theo hướng chiều rộng xe của phần trên của thành theo chu vi vỏ trong 256b. Sau đó, phần mép phía hộp trục khuỷu 265 kéo dài ra ngoài (về bên trái) theo hướng chiều rộng xe từ đầu bên trong theo hướng chiều rộng xe của phần trên của thành theo chu vi vỏ ngoài 257b nhằm liên tục với đoạn nhô ra thứ nhất 259a.

Mặt khác, phần mép phía đoạn thành hình trụ 266 được tạo ra ở phía đầu sau của đoạn dày 260. Trên hình vẽ mặt cắt ngang được thể hiện trên FIG.7, phần mép phía đoạn thành hình trụ 266 kéo dài thẳng ra ngoài (về bên trái) theo hướng chiều rộng xe từ thành phía vỏ trong 256a và đi đến đầu bên ngoài (đầu bên trái) theo hướng chiều rộng xe của phần trên của thành theo chu vi vỏ trong 256b. Sau đó, phần mép phía đoạn thành hình trụ 266 kéo dài thẳng ra ngoài (về bên trái) theo hướng chiều rộng xe từ đầu bên trong theo hướng chiều rộng xe của phần trên của thành theo chu vi vỏ ngoài 257b.

Trên hình chiếu cạnh nhìn từ bên trái được thể hiện trên FIG.8, phần (cụ thể là, phần mép phía hộp trục khuỷu 265) của đoạn dày 260 được chồng lên đường thẳng D2, mà nối đoạn nối 251a và đoạn đỡ trực 252a.

Như được thể hiện trên FIG.7, phần không tạo ra đoạn dày 268, mà đoạn dày 260 không được tạo ra tại đó, được tạo ra trên cụm vỏ thứ ba 253. Tức là, phần không tạo ra đoạn dày 268 là phần nơi bề mặt thành trong trên 253a được để lộ ra trong cụm vỏ thứ ba 253. Trên hình vẽ mặt cắt ngang được thể hiện trên FIG.7, phần không tạo ra đoạn dày 268 tạo ra dạng hình chữ nhật kéo dài theo hướng trước-sau

sao cho đoạn dày 260 vẫn nằm ở phía ngoài (phía bên trái) theo hướng chiều rộng xe trên vỏ ngoài 257.

Theo cách này, phần không tạo ra đoạn dày 268 được tạo ra trên cụm vỏ thứ ba 253, và do vậy, có thể ngăn không cho tăng trọng lượng đáng kể trong khi vẫn bảo đảm độ cứng vững của vỏ hộp truyền động 250 so với trường hợp mà trong đó đoạn dày 260 được tạo ra trên toàn bộ cụm vỏ thứ ba 253.

Theo phương án thực hiện này, đoạn nối 251a, mà được nối với thân xe, được tạo ra trên phần trên của cụm vỏ thứ nhất 251, đoạn đỡ trục 252a đỡ trục bánh sau 4a được tạo ra trên cụm vỏ thứ hai 252, và đoạn dày 260 kéo dài theo hướng trước-sau được tạo ra trên bề mặt thành trong (bề mặt thành trong trên 253a) ở phía, mà đoạn nối 251a được tạo ra tại đó, của các bề mặt thành trong trên và dưới của cụm vỏ thứ ba 253.

Theo kết cấu này, khi bánh sau 4 nhận lực theo hướng chiều rộng xe từ mặt đường và các mặt tương tự trong quá trình di chuyển, lực được truyền đến vỏ hộp truyền động 250 qua trục bánh sau 4a. Do đoạn nối 251a được tạo ra trên phần trên của cụm vỏ thứ nhất 251, và đoạn đỡ trục 252a được tạo ra trên cụm vỏ thứ hai 252, lực theo hướng chiều rộng xe được truyền lên trên đường nối đoạn đỡ trục 252a và đoạn nối 251a.

Do đoạn dày 260 kéo dài theo hướng trước-sau được tạo ra trên bề mặt thành trong (bề mặt thành trong trên 253a) ở phía, mà đoạn nối 251a được tạo ra tại đó, của các bề mặt thành trong trên và dưới của cụm vỏ thứ ba 253, nên có thể bảo đảm độ cứng vững chống lại lực được truyền lên trên đường, và có thể giảm các gân của thành bên của vỏ hộp truyền động 250. Vì vậy, có thể ngăn không cho tăng trọng lượng và tăng kích thước theo hướng chiều rộng xe.

Phương án thực hiện nêu trên được mô tả nhờ dùng ví dụ mà trong đó, theo hướng trước-sau của vỏ hộp truyền động, cụm vỏ thứ nhất được bố trí ở phía trước, và cụm vỏ thứ hai được bố trí ở phía đối diện (phía sau) của cụm vỏ thứ nhất; tuy nhiên, phương án thực hiện này không chỉ giới hạn ở đó. Ví dụ, theo hướng trước-sau của vỏ hộp truyền động, cụm vỏ thứ nhất có thể được bố trí ở phía sau, và cụm vỏ thứ hai có thể được bố trí ở phía đối diện (phía trước) của cụm vỏ thứ nhất. Tức là, theo hướng trước-sau của vỏ hộp truyền động, cụm vỏ thứ nhất có thể được

bố trí ở một phía, và cụm vỏ thứ hai có thể được bố trí on phía đối diện của cụm vỏ thứ nhất.

Phương án thực hiện nêu trên được mô tả nhờ dùng ví dụ mà trong đó bộ phận truyền lực bao gồm puli chủ động, puli bị động, và đai hình thang; tuy nhiên, phương án thực hiện này không chỉ giới hạn ở đó. Ví dụ, bộ phận truyền lực có thể có bộ phận mà nhờ nó bộ truyền lực khác có thể được thực hiện như bộ truyền động bằng bánh răng và bộ truyền động bằng xích.

Sáng chế không chỉ giới hạn ở các phương án thực hiện được mô tả trên đây. Ví dụ, xe kiểu ngồi để chân hai bên bao gồm tất cả các loại xe, mà người lái xe ngồi trên đó để chân hai bên thân xe. Xe kiểu ngồi để chân hai bên không chỉ bao gồm xe máy (gồm xe đạp gắn động cơ và xe kiểu tay ga), mà bao gồm cả xe ba bánh (gồm xe có hai bánh trước và một bánh sau ngoài xe có một bánh trước và hai bánh sau). Hơn nữa, sáng chế không chỉ áp dụng cho xe máy, mà áp dụng cho cả xe bốn bánh như xe ô tô.

Cụm lắ theo phương án thực hiện có thể có động cơ điện làm nguồn dẫn động.

Kết cấu theo các phương án thực hiện được mô tả trên đây chỉ là ví dụ về sáng chế, và các cải biến khác như việc thay thế chi tiết kết cấu theo các phương án thực hiện bằng chi tiết kết cấu đã biết có thể được thực hiện mà không nằm ngoài phạm vi của sáng chế.

YÊU CẦU BẢO HỘ

1. Kết cấu vỏ hộp truyền động (40, 240) bao gồm:

bộ phận truyền lực (41) truyền lực dẫn động của nguồn dẫn động (23) đến trục (4a); và

vỏ hộp truyền động (50, 250) chứa bộ phận truyền lực (41), trong đó:

vỏ hộp truyền động (50, 250) kéo dài theo hướng trước-sau;

cụm vỏ thứ nhất (51, 251) được bố trí ở một phía theo hướng trước-sau, cụm vỏ thứ hai (52, 252) được bố trí ở phía đối diện của cụm vỏ thứ nhất (51, 251), và cụm vỏ thứ ba (53, 253) được bố trí giữa cụm vỏ thứ nhất (51, 251) và cụm vỏ thứ hai (52, 252) và được nối với cụm vỏ thứ nhất (51, 251) và cụm vỏ thứ hai (52, 252), mà được tạo ra trên vỏ hộp truyền động (50, 250);

đoạn nối (51a, 251a), mà được nối với thân xe, được tạo ra trên phần dưới hoặc phần trên của cụm vỏ thứ nhất (51, 251);

đoạn đỡ trục (52a, 252a) đỡ trục (4a) được tạo ra trên cụm vỏ thứ hai (52, 252); và

đoạn dày (60, 260), mà kéo dài theo hướng trước-sau, được tạo ra trên bề mặt thành trong (53a, 253a) ở phía, mà đoạn nối (51a, 251a) được tạo ra tại đó, của các bề mặt thành trong trên và dưới của cụm vỏ thứ ba (53, 253).

2. Kết cấu vỏ hộp truyền động theo điểm 1, trong đó:

bộ phận truyền lực (41) có:

puli chủ động (43) được nối với trục khuỷu (23a) của nguồn dẫn động (23);

puli bị động (44) được bố trí ở phía trục (4a); và

đai hình thang (45) được treo giữa và quấn quanh puli chủ động (43) và puli bị động (44).

3. Kết cấu vỏ hộp truyền động theo điểm 1 hoặc 2, trong đó:

trên hình chiếu cạnh, đoạn dày (60, 260) được bố trí ở phía, mà đoạn nối (51a, 251a) được tạo ra tại đó, theo phương thẳng đứng so với đường thẳng (D1, D2), mà mỗi đoạn nối (51a, 251a) và đoạn đỡ trục (52a, 252a).

4. Kết cấu vỏ hộp truyền động theo điểm bất kỳ trong số các điểm từ 1 đến 3, trong đó:

cụm đỡ puli chủ động (54, 254) đỡ puli chủ động (43) và cụm đỡ puli bị động (55, 255), mà được bố trí ở phía trục (4a) và đỡ puli bị động (44), được tạo ra trên vỏ hộp truyền động (50, 250), và

đoạn dày (60, 260) được bố trí giữa cụm đỡ puli chủ động (54, 254) và cụm đỡ puli bị động (55, 255) khi được nhìn theo phương thẳng đứng.

5. Kết cấu vỏ hộp truyền động theo điểm bất kỳ trong số các điểm từ 1 đến 4, trong đó:

vỏ hộp truyền động (50, 250) có vỏ trong (56, 256) được bố trí ở phía trong theo hướng chiều rộng xe và vỏ ngoài (57, 257) được bố trí ở phía ngoài theo hướng chiều rộng xe, và

đoạn dày (60, 260) ôm tiên tục từ hai phía vỏ trong (56, 256) và vỏ ngoài (57, 257) theo hướng chiều rộng xe.

6. Kết cấu vỏ hộp truyền động theo điểm bất kỳ trong số các điểm từ 1 đến 5, trong đó:

đoạn thành hộp trục khuỷu (26a, 226a), mà tạo ra một phần của hộp trục khuỷu (26, 226) và kéo dài theo hướng chiều rộng xe, được tạo ra trên vỏ hộp truyền động (50, 250), và

đoạn dày (60, 260) có phần mép phía hộp trục khuỷu (65, 265) kéo dài trên và dọc theo đường kéo dài (K1, L1) của đoạn thành hộp trục khuỷu (26a, 226a) khi được nhìn theo phương thẳng đứng.

7. Kết cấu vỏ hộp truyền động theo điểm bất kỳ trong số các điểm từ 1 đến 6, trong đó:

lỗ (59) đưa không khí bên ngoài vào bên trong vỏ hộp truyền động (50) được tạo ra trên vỏ hộp truyền động (50),

lỗ (59) này có đoạn thành lỗ (59b) kéo dài theo hướng chiều rộng xe, và

đoạn dày (60) có phần mép phía lỗ (66) kéo dài trên và dọc theo đường kéo dài (K2) của đoạn thành lỗ (59b) khi được nhìn theo phương thẳng đứng.

8. Kết cấu vỏ hộp truyền động theo điểm bất kỳ trong số các điểm từ 1 đến 7, trong đó:

vỏ hộp truyền động (50) có vỏ trong (56) được bố trí ở phía trong theo hướng chiều rộng xe và vỏ ngoài (57) được bố trí ở phía ngoài theo hướng chiều rộng xe, và

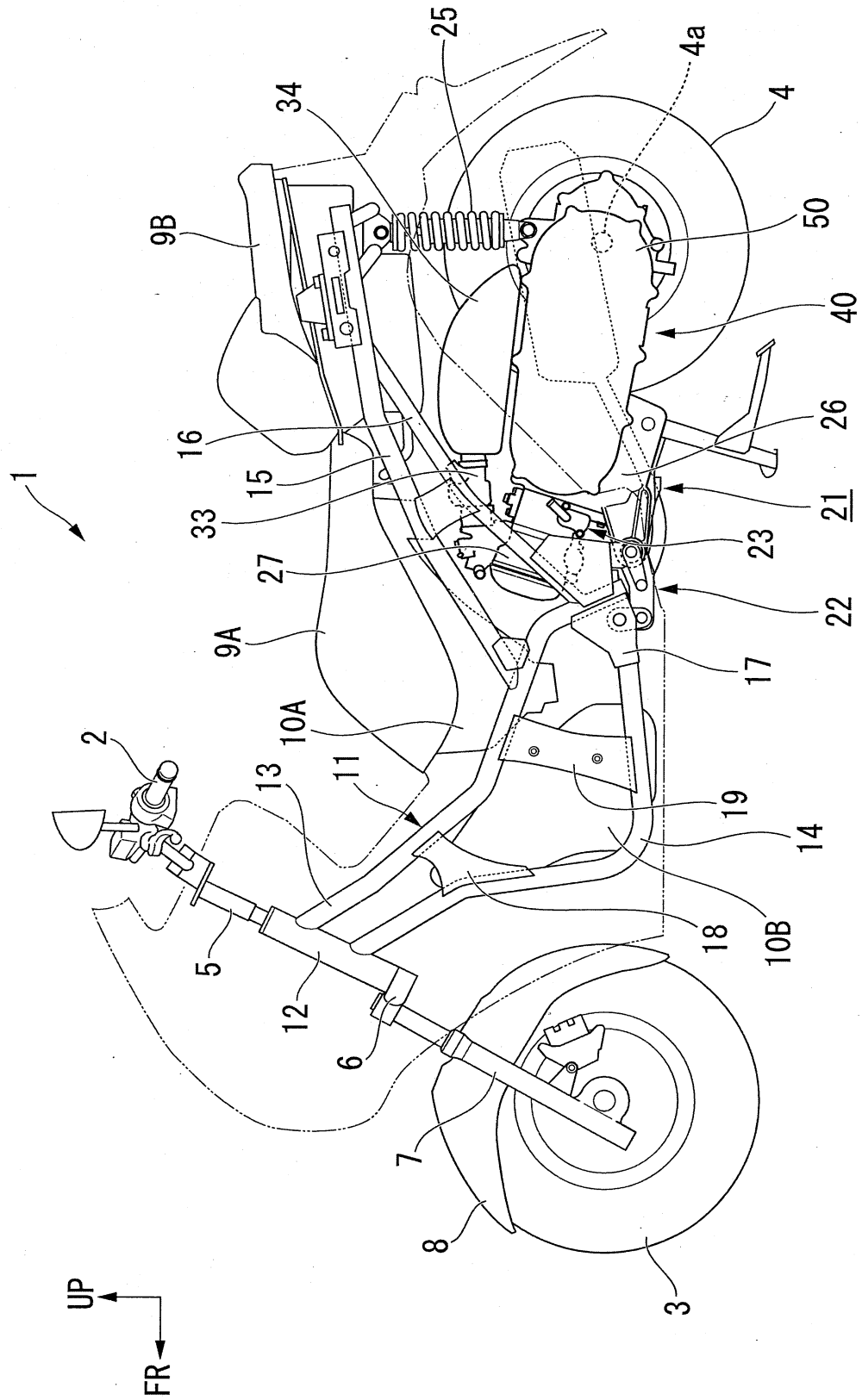
đoạn dày (60) có ít nhất một phần trong số phần dày phía vỏ trong (63), mà liên tục với phần dưới của vỏ trong (56) từ bề mặt thành trong (53a) và phần dày phía vỏ ngoài (64), mà liên tục với phần dưới của vỏ ngoài (57) từ bề mặt thành trong (53a).

9. Kết cấu vỏ hộp truyền động theo điểm 8, trong đó:

trên hình chiếu cạnh, ít nhất một phần của phần dày phía vỏ trong (63) và phần dày phía vỏ ngoài (64) được chồng lên đường thẳng (D1), mà nối đoạn nối (51a) và đoạn đỡ trục (52a).

10. Xe kiểu ngồi để chân hai bên bao gồm kết cấu vỏ hộp truyền động (40, 240) theo điểm bất kỳ trong số các điểm từ 1 đến 9.

FIG. 1



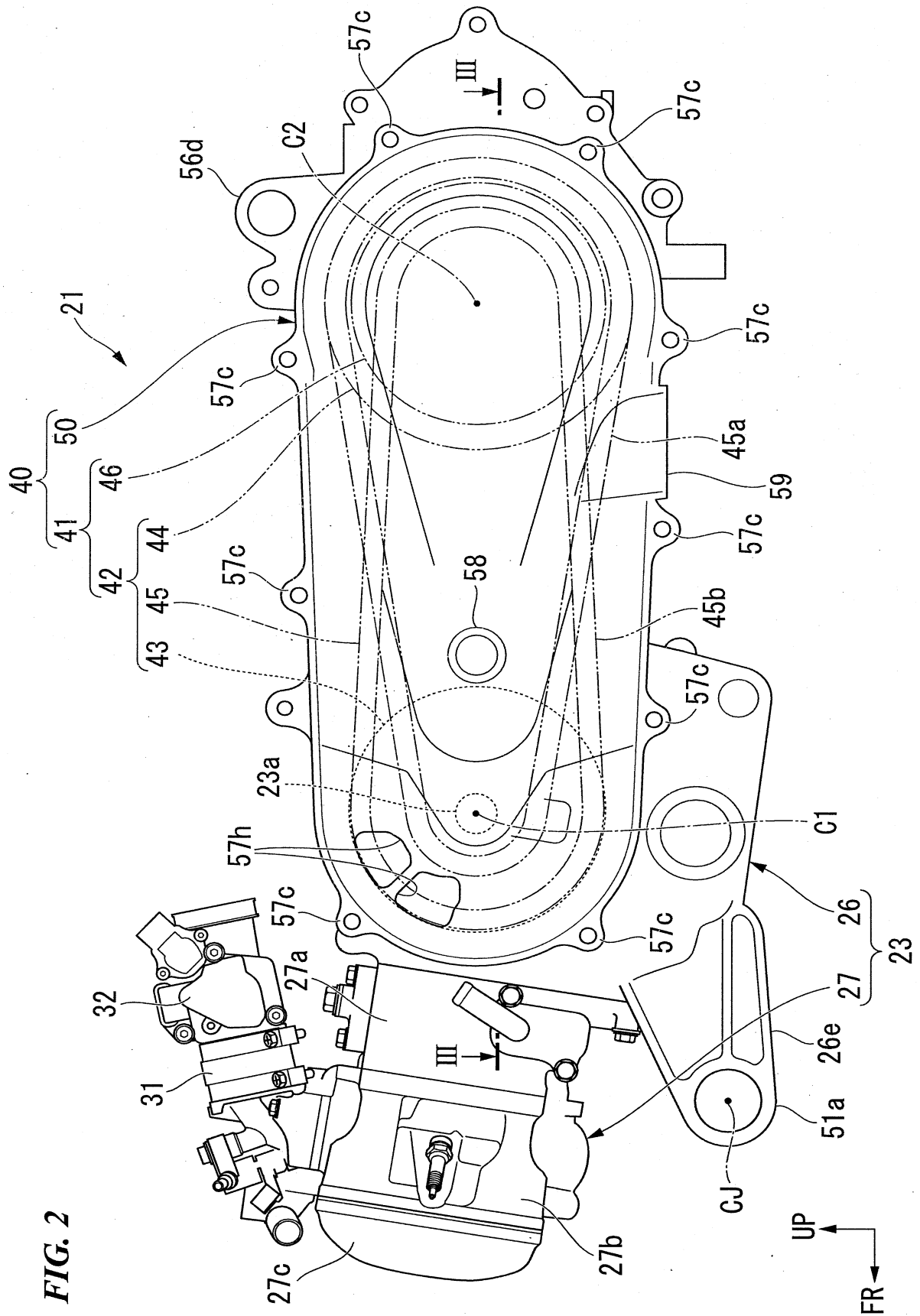
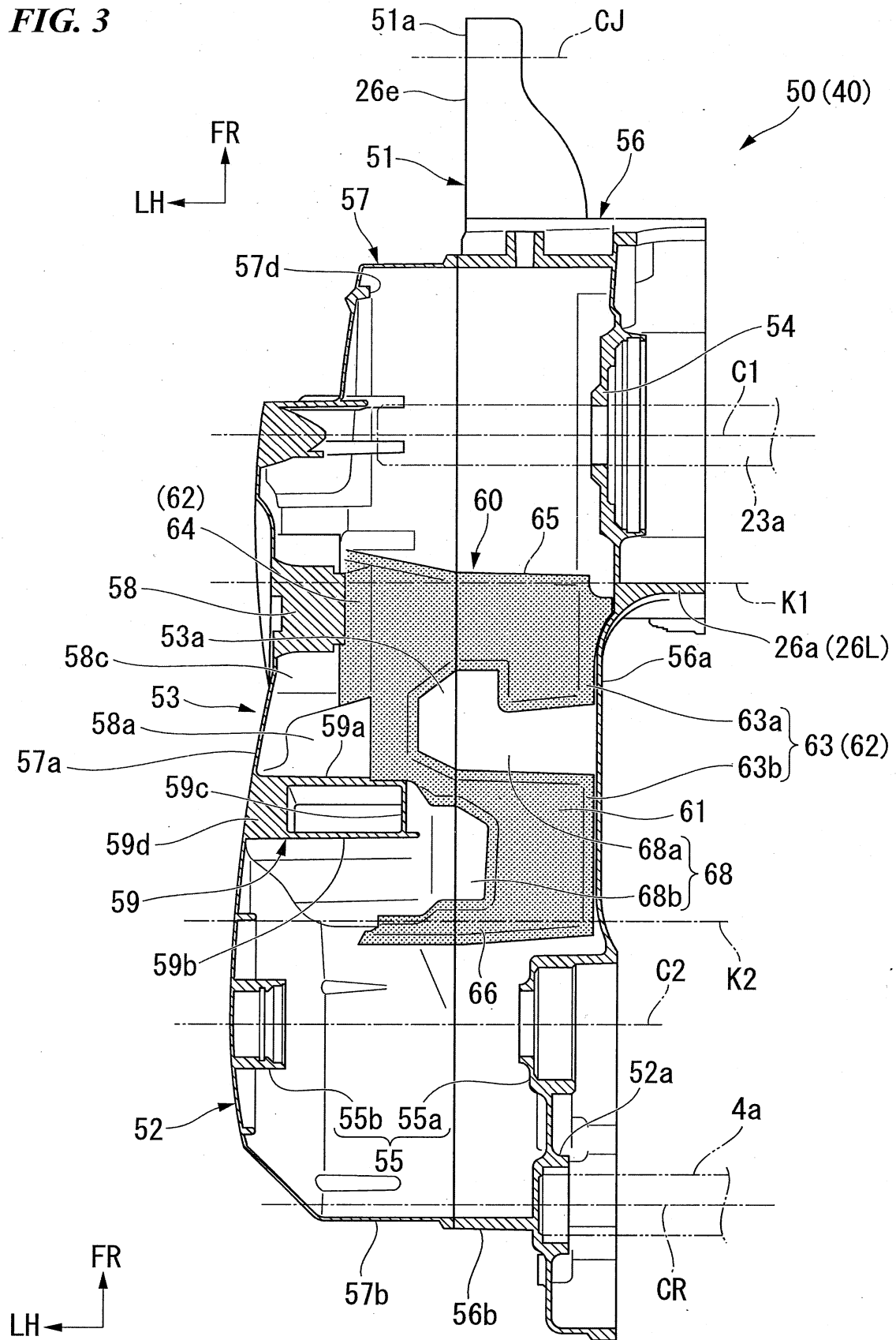


FIG. 3



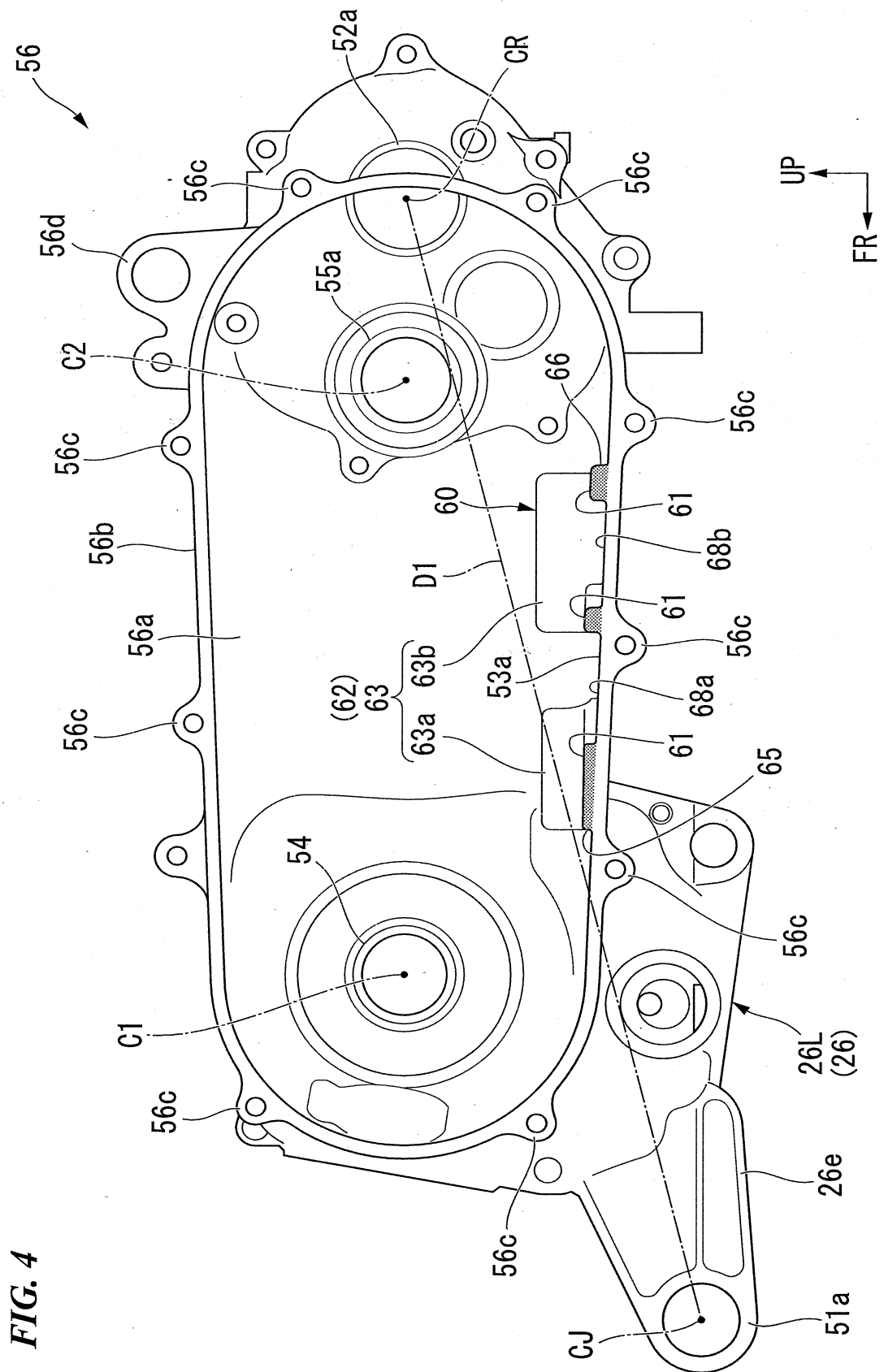


FIG. 4

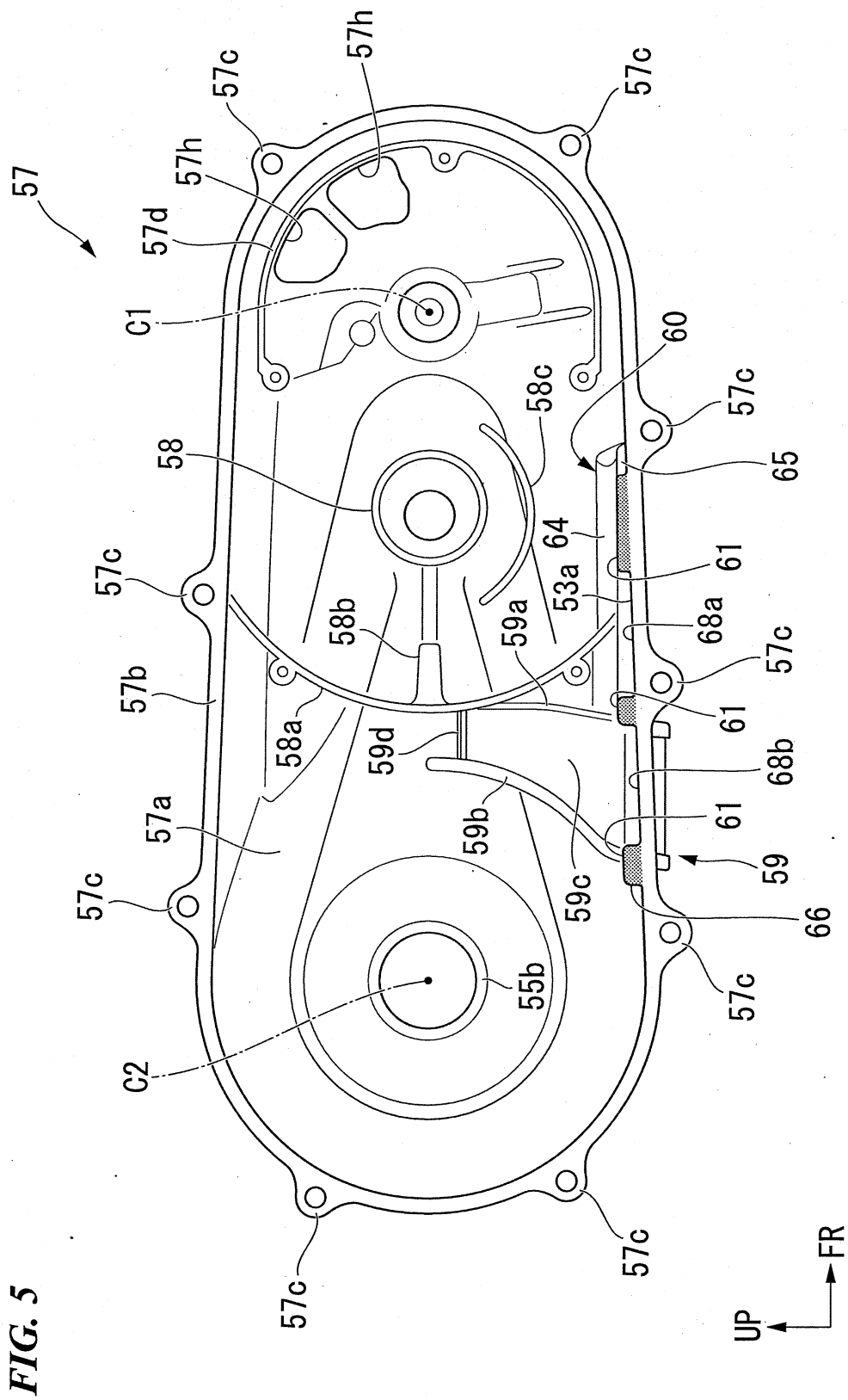


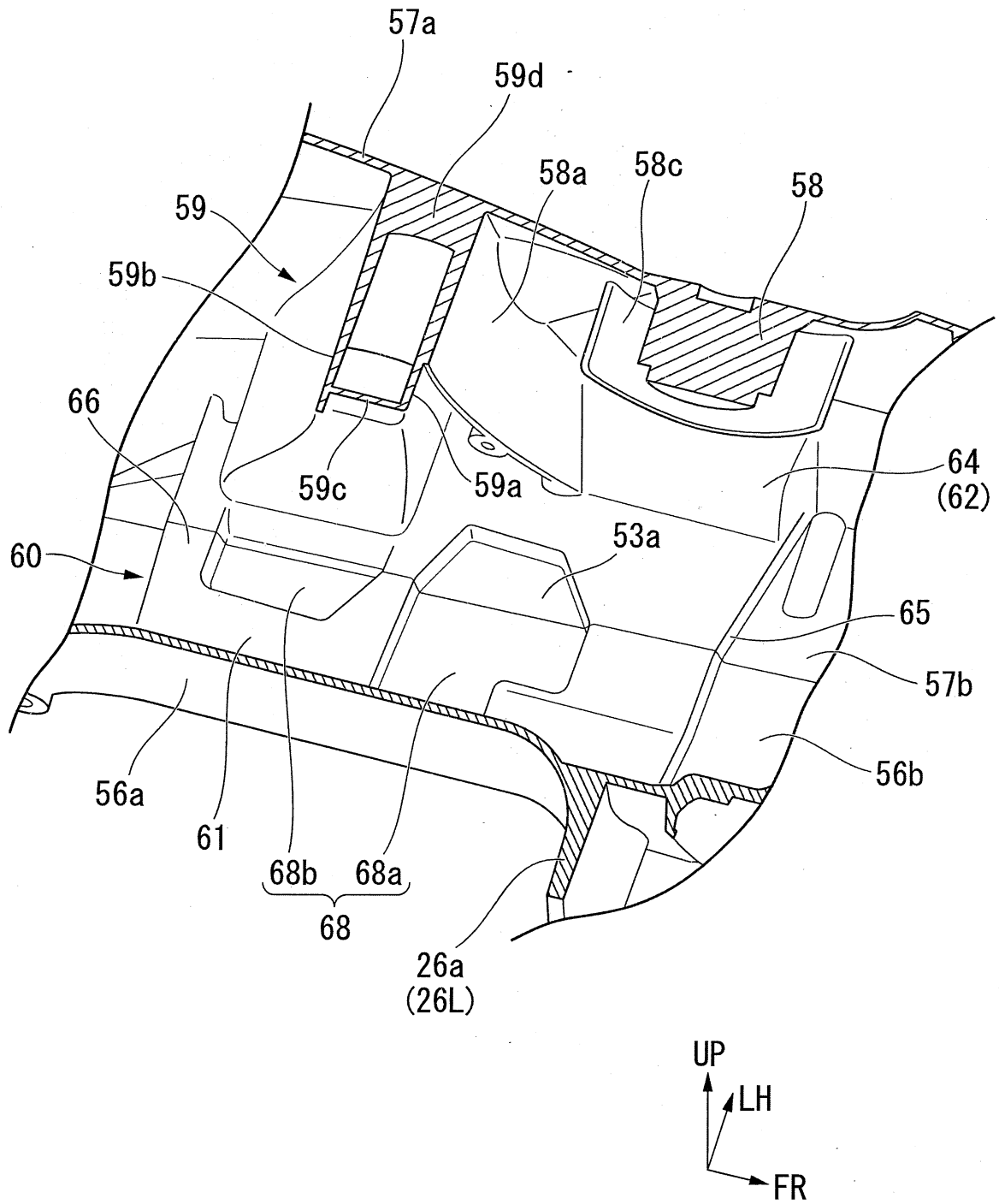
FIG. 6

FIG. 7

