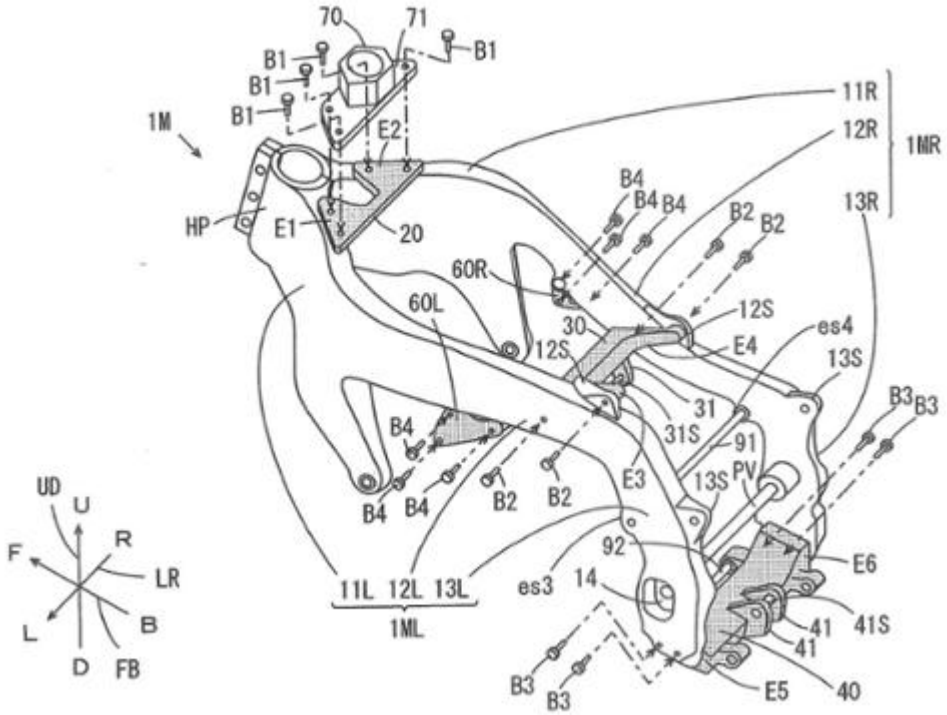
(12) BẢN MÔ TẢ SÁNG CHẾ THUỘC BẰNG ĐỘC QUYỀN SÁNG CHẾ
(19) **Cộng hòa xã hội chủ nghĩa Việt Nam (VN)**
CỤC SỞ HỮU TRÍ TUỆ
(11) **1-0040700**
(51)[2020.01] **B62K 25/28**; B62K 11/04; B62K 19/24 (13) **B**

(21) 1-2020-05724 (22) 07/10/2020
(30) 2019-188039 11/10/2019 JP
(45) 26/08/2024 437 (43) 26/04/2021 397
(73) Yamaha Hatsudoki Kabushiki Kaisha (JP)
2500 Shingai, lwata-shi, Shizuoka-ken 438-8501, Japan
(72) Tomohito MAEDA (JP).
(74) Công ty TNHH Tư vấn - Đầu tư N.T.K. (N.T.K. CO., LTD.)

(54) PHƯƠNG TIỆN GIAO THÔNG KIỂU NGỒI CHÂN ĐỂ HAI BÊN

(57) Sáng chế đề cập đến phương tiện giao thông kiểu ngồi chân để hai bên, trong đó khung chính (1M) có cặp thanh chính trái (1ML) và phải (1MR). Một phần đầu của thanh chính trái (1ML) và một phần đầu của thanh chính phải (1MR) được nối vào nhau, nhờ vậy ống co (HP) được tạo ra. Bộ phận nối thứ nhất (20) được gắn vào các phần trước trái (11L) và phải (11R) của khung chính (IM) với nhiều bulông (B1), vì thế các phần trước (11L, 11R) được nối vào nhau. Bộ phận nối thứ hai (30) được gắn vào các phần giữa trái (12L) và phải (12R) của khung chính (1M) với nhiều bulông (B2), vì thế các phần giữa (12L, 12R) được nối vào nhau. Bộ phận nối thứ ba (40) được gắn vào các phần sau trái (13L) và phải (13R) của khung chính (1M) với nhiều bulông (B3), vì thế các phần sau (13L, 13R) được nối vào nhau.



Lĩnh vực kỹ thuật được đề cập

Sáng chế đề cập tới phương tiện giao thông kiểu ngồi chân để hai bên gồm khung thân.

Tình trạng kỹ thuật của sáng chế

Yếu tố ảnh hưởng đến sự thoải mái khi điều khiển phương tiện của phương tiện giao thông kiểu ngồi chân để hai bên gồm độ cứng vững của khung thân. Trong trường hợp mà độ cứng vững của khung thân được thiết lập cao, ví dụ, sự biến dạng của khung thân được ngăn chặn. Do vậy, sự thoải mái khi điều khiển phương tiện ổn định có thể đạt được. Tuy nhiên, trong trường hợp mà độ cứng vững của khung thân được thiết lập cao quá mức, việc điều khiển phương tiện giao thông kiểu ngồi chân để hai bên có thể đòi hỏi kỹ năng để giữ tốc độ cao vào lúc chuyển hướng của phương tiện giao thông.

Độ cứng vững của khung thân được mong muốn là có thể điều chỉnh được để có được sự thoải mái khi điều khiển phương tiện mong muốn. Đối với yêu cầu này, công bố đơn đăng ký sáng chế Nhật Bản số JP 2013-103565 A mô tả một ví dụ về kết cấu trong đó độ cứng vững của khung của phương tiện giao thông kiểu ngồi chân để hai bên là có thể điều chỉnh được.

Cụ thể là, kết cấu khung được mô tả trong tài liệu JP 2013-103565 A gồm ống cổ, khung chính, khung dưới và cầu. Phần cố định thứ nhất được cố định tại khung chính. Hơn nữa, phần cố định thứ hai được cố định tại khung dưới. Cầu được tạo kết cấu để là có thể gắn vào được và có thể tháo ra được khỏi khung chính và khung dưới để nối các phần cố định thứ nhất và thứ hai với nhau. Trong trường hợp này, là có thể để thay đổi độ bền của toàn bộ kết cấu khung thân bằng cách thay đổi hình dạng tiết diện của cầu, thay đổi vật liệu của cầu, v.v..

Ở phần mô tả sau, kết cấu của kết cấu khung được mô tả trong tài liệu JP 2013-103565 A ngoại trừ cầu được gọi là khung thân. Như được mô tả trên đây, được cân nhắc là khung thân chung có thể được dùng cho nhiều kiểu của các phương tiện giao thông kiểu ngồi chân để hai bên trong trường hợp có thể thay đổi sự thoải mái khi điều khiển phương tiện của phương tiện giao thông kiểu ngồi chân để hai bên bằng cách

thay đổi một cách phù hợp cầu tuỳ thuộc vào khung thân. Trong trường hợp này, nhiều kiểu của các phương tiện giao thông kiểu ngồi chân để hai bên có thể được sản xuất với giá thành thấp.

Tuy nhiên, ở kết cấu khung được đề cập trên đây, có sự hạn chế về mức độ của sự thoải mái khi điều khiển phương tiện mà có thể điều chỉnh được bằng cách thay đổi hình dạng và vật liệu của cầu, v.v.. Do đó, có thể là không thể đem lại sự thoải mái khi điều khiển phương tiện cần thiết cho kiểu của phương tiện giao thông kiểu ngồi chân để hai bên tuỳ thuộc vào kiểu của phương tiện giao thông kiểu ngồi chân để hai bên.

Bản chất kỹ thuật của sáng chế

Một mục đích của sáng chế là đề xuất phương tiện giao thông kiểu ngồi chân để hai bên theo đó cho phép sản xuất nhiều kiểu của các phương tiện giao thông kiểu ngồi chân để hai bên với giá thành thấp và đề xuất phương tiện giao thông kiểu ngồi chân để hai bên có thể đem lại sự thoải mái khi điều khiển phương tiện thích hợp tuỳ thuộc vào kiểu của phương tiện giao thông kiểu ngồi chân để hai bên. Mục đích này đạt được nhờ phương tiện giao thông kiểu ngồi chân để hai bên theo sáng chế.

(1) Phương tiện giao thông kiểu ngồi chân để hai bên theo một khía cạnh của sáng chế gồm khung thân có ống cổ và cặp thanh chính trái và phải được tạo ra để kéo dài về phía sau và xuống phía dưới từ ống cổ trong lúc mở rộng theo hướng trái - phải, bộ phận nối thứ nhất nối các phần trước của các thanh chính trái và phải kéo dài về phía sau và ra phía ngoài từ ống cổ trên hình chiếu nhìn từ trên xuống của phương tiện với nhau, bộ phận nối thứ hai nối các phần giữa của các thanh chính trái và phải theo hướng trước - sau với nhau trên hình chiếu nhìn từ trên xuống của phương tiện, bộ phận nối thứ ba nối các phần đầu sau của các thanh chính trái và phải với nhau, động cơ được đỡ bởi khung thân, bánh dẫn động được làm quay bởi động cơ, tay đòn sau được bố trí để kéo dài về phía sau của phương tiện từ vị trí xuống phía dưới hơn so với bộ phận nối thứ hai và lên phía trên hơn so với bộ phận nối thứ ba của khung thân trên hình chiếu nhìn từ một bên của phương tiện và đỡ bánh dẫn động theo cách quay được, và bộ treo sau được nối vào bộ phận nối thứ hai để cho hấp thụ ít nhất một phần rung chấn được truyền từ bánh dẫn động tới tay đòn sau, trong đó bộ phận nối thứ nhất có các phần đầu thứ nhất và thứ hai lần lượt được nối vào các phần trước của các thanh chính trái và phải với nhiều bulông thứ nhất, bộ phận nối thứ hai có các phần đầu thứ

ba và thứ tư lần lượt được nối vào các phần giữa của các thanh chính trái và phải với nhiều bulông thứ hai, và bộ phận nối thứ ba có các phần đầu thứ năm và thứ sáu lần lượt được nối vào các phần đầu sau của các thanh chính trái và phải với nhiều bulông thứ ba.

Ở phương tiện giao thông kiểu ngồi chân để hai bên, động cơ được đỡ bởi khung thân. Khi người sử dụng đang điều khiển phương tiện giao thông, các kiểu khác nhau của tải được tác động vào khung thân. Ví dụ, ở khung thân, lực làm cho các thanh chính trái và phải di chuyển ra xa nhau hoặc lực đem các thanh chính trái và phải gần nhau hơn được tác động giữa các thanh chính trái và phải để cố định động cơ ở khung thân chống lại lực quán tính sinh ra trong lúc di chuyển của phương tiện.

Trong trường hợp mà khung thân có độ cứng vững cao so với lực được tác động giữa các thanh chính trái và phải, khung thân không có khả năng bị biến dạng. Mặt khác, trong trường hợp mà khung thân có độ cứng vững thấp so với lực được tác động giữa các thanh chính trái và phải, khung thân có khả năng bị biến dạng. Mức độ biến dạng ảnh hưởng đến sự thoải mái khi điều khiển phương tiện của phương tiện giao thông kiểu ngồi chân để hai bên.

Hơn nữa, ít nhất một phần của rung chấn được truyền từ bánh dẫn động tới tay đòn sau được hấp thụ bởi bộ treo sau. Bộ treo sau được nối vào bộ phận nối thứ hai. Trong trường hợp này, rung chấn không thể được hấp thụ hoàn toàn bởi bộ treo sau được truyền tới bộ phận nối thứ hai. Trong trường hợp mà độ cứng vững của bộ phận nối thứ hai là cao đối với rung chấn được truyền cho bộ phận nối thứ hai, bộ phận nối thứ hai không có khả năng bị biến dạng. Mặt khác, trong trường hợp mà độ cứng vững của bộ phận nối thứ hai là thấp đối với rung chấn được truyền cho bộ phận nối thứ hai, bộ phận nối thứ hai có khả năng bị biến dạng. Mức độ biến dạng của bộ phận nối thứ hai ảnh hưởng đến sự thoải mái khi điều khiển phương tiện của phương tiện giao thông kiểu ngồi chân để hai bên.

Với kết cấu được đề cập trên đây, các phần trước của các thanh chính trái và phải được nối vào nhau bởi bộ phận nối thứ nhất, các phần giữa của các thanh chính trái và phải được nối vào nhau bởi bộ phận nối thứ hai, và các phần đầu sau của các thanh chính trái và phải được nối vào nhau bởi bộ phận nối thứ ba. Hơn nữa, các bộ phận này được nối vào khung thân với nhiều bulông từ thứ nhất tới thứ ba. Do đó, là

có thể để có được một cách dễ dàng độ cứng vững mong muốn đối với mỗi bộ phận của khung thân bằng cách điều chỉnh phù hợp hình dạng và vật liệu của các bộ phận nối từ thứ nhất tới thứ ba và gắn các bộ phận nối từ thứ nhất tới thứ ba vào khung thân. Do vậy, sự thoải mái khi điều khiển phương tiện mong muốn ở phương tiện giao thông kiểu ngồi chân để hai bên được đem lại.

Hơn nữa, trong trường hợp này, là có thể để sản xuất nhiều kiểu của các phương tiện giao thông kiểu ngồi chân để hai bên với việc dùng khung thân chung bằng cách chuẩn bị các bộ phận nối từ thứ nhất tới thứ ba tuỳ thuộc vào sự thoải mái khi điều khiển phương tiện cần thiết.

Kết quả là, nhiều kiểu của các phương tiện giao thông kiểu ngồi chân để hai bên có thể được sản xuất với giá thành thấp, và người điều khiển có thể có được sự thoải mái khi điều khiển phương tiện thích hợp tuỳ thuộc vào kiểu của phương tiện giao thông kiểu ngồi chân để hai bên.

(2) Phần trước của thanh chính trái có thể có phần gắn thứ nhất có khả năng đỡ phần đầu thứ nhất của bộ phận nối thứ nhất và được hướng lên phía trên, phần trước của thanh chính phải có thể có phần gắn thứ hai có khả năng đỡ phần đầu thứ hai của bộ phận nối thứ nhất và được hướng lên phía trên, một hoặc nhiều lỗ có ren thứ nhất mà một phần trong số nhiều bulông thứ nhất là có thể gắn được vào đó có thể được tạo ra ở phần gắn thứ nhất để được hướng lên phía trên, một hoặc nhiều lỗ có ren thứ hai mà bulông thứ nhất còn lại trong số nhiều bulông thứ nhất là có thể gắn được vào đó có thể được tạo ra ở phần gắn thứ hai để được hướng lên phía trên, một hoặc nhiều lỗ xuyên thứ nhất tương ứng với một hoặc nhiều lỗ có ren thứ nhất có thể được tạo ra ở phần đầu thứ nhất của bộ phận nối thứ nhất, một hoặc nhiều lỗ xuyên thứ hai tương ứng với một hoặc nhiều lỗ có ren thứ hai có thể được tạo ra ở phần đầu thứ hai của bộ phận nối thứ nhất, và một phần trong số nhiều bulông thứ nhất có thể được gắn vào một hoặc nhiều lỗ có ren thứ nhất qua một hoặc nhiều lỗ xuyên thứ nhất, và bulông thứ nhất còn lại trong số nhiều bulông thứ nhất có thể được gắn vào một hoặc nhiều lỗ có ren thứ hai qua một hoặc nhiều lỗ xuyên thứ hai, với các phần đầu thứ nhất và thứ hai của bộ phận nối thứ nhất lần lượt được đỡ trên các phần gắn thứ nhất và thứ hai của khung thân.

Trong trường hợp này, bộ phận nối thứ nhất có thể được gắn một cách dễ dàng vào khung thân từ vị trí lên phía trên hơn so với khung thân.

(3) Một hoặc nhiều lỗ có ren thứ ba mà một phần trong số nhiều bulông thứ hai là có thể gắn được vào đó có thể được tạo ra ở phần đầu thứ ba của bộ phận nối thứ hai để được hướng sang trái, một hoặc nhiều lỗ có ren thứ tư mà bulông thứ hai còn lại trong số nhiều bulông thứ hai là có thể gắn được vào đó có thể được tạo ra ở phần đầu thứ tư của bộ phận nối thứ hai để được hướng sang phải, một hoặc nhiều lỗ xuyên thứ ba tương ứng với một hoặc nhiều lỗ có ren thứ ba có thể được tạo ra ở phần giữa của thanh chính trái, một hoặc nhiều lỗ xuyên thứ tư tương ứng với một hoặc nhiều lỗ có ren thứ tư có thể được tạo ra ở phần giữa của thanh chính phải, và một phần trong số nhiều bulông thứ hai có thể được gắn vào một hoặc nhiều lỗ có ren thứ ba qua một hoặc nhiều lỗ xuyên thứ ba từ vị trí sang trái hơn so với khung thân, và bulông thứ hai còn lại trong số nhiều bulông thứ hai có thể được gắn vào một hoặc nhiều lỗ có ren thứ tư qua một hoặc nhiều lỗ xuyên thứ tư từ vị trí sang phải hơn so với khung thân, với bộ phận nối thứ hai được sắp xếp giữa các phần giữa trái và phải của khung thân sao cho phần đầu thứ ba của bộ phận nối thứ hai được hướng sang trái và phần đầu thứ tư của bộ phận nối thứ hai được hướng sang phải.

Trong trường hợp này, bộ phận nối thứ hai có thể được gắn một cách dễ dàng vào khung thân từ vị trí sang phải hơn so với khung thân và vị trí sang trái hơn so với khung thân.

(4) Một hoặc nhiều lỗ có ren thứ năm mà một phần trong số nhiều bulông thứ ba là có thể gắn được vào đó có thể được tạo ra ở phần đầu thứ năm của bộ phận nối thứ ba để được hướng sang trái, một hoặc nhiều lỗ có ren thứ sáu mà bulông thứ ba còn lại trong số nhiều bulông thứ ba là có thể gắn được vào đó có thể được tạo ra ở phần đầu thứ sáu của bộ phận nối thứ ba để được hướng sang phải, một hoặc nhiều lỗ xuyên thứ năm tương ứng với một hoặc nhiều lỗ có ren thứ năm có thể được tạo ra ở phần đầu sau của thanh chính trái, một hoặc nhiều lỗ xuyên thứ sáu tương ứng với một hoặc nhiều lỗ có ren thứ sáu có thể được tạo ra ở phần đầu sau của thanh chính phải, và một phần trong số nhiều bulông thứ ba có thể được gắn vào một hoặc nhiều lỗ có ren thứ năm từ vị trí sang trái hơn so với khung thân qua một hoặc nhiều lỗ xuyên thứ năm, và bulông thứ ba còn lại trong số nhiều bulông thứ ba có thể được gắn vào một hoặc nhiều lỗ có ren thứ sáu từ vị trí sang phải hơn so với khung thân qua một hoặc

nhiều lỗ xuyên thứ sáu, với bộ phận nối thứ ba được sắp xếp giữa các phần đầu sau trái và phải của khung thân sao cho phần đầu thứ năm của bộ phận nối thứ ba được hướng sang trái và phần đầu thứ sáu của bộ phận nối thứ ba được hướng sang phải.

Trong trường hợp này, bộ phận nối thứ ba có thể được gắn một cách dễ dàng vào khung thân từ vị trí sang phải hơn so với khung thân và vị trí sang trái hơn so với khung thân.

(5) Phương tiện giao thông kiểu ngồi chân để hai bên có thể còn gồm bộ phận liên kết thứ nhất có các phần thứ nhất, thứ hai và thứ ba, và bộ phận liên kết thứ hai có các phần thứ tư và thứ năm, trong đó bộ treo sau có thể có các phần đầu thứ bảy và thứ tám, phần đầu thứ bảy của bộ treo sau có thể được nối vào bộ phận nối thứ hai, phần thứ nhất của bộ phận liên kết thứ nhất có thể được nối vào phần đầu thứ tám của bộ treo sau, phần thứ hai của bộ phận liên kết thứ nhất có thể được nối vào tay đòn sau, phần thứ tư của bộ phận liên kết thứ hai có thể được nối vào phần thứ ba của bộ phận liên kết thứ nhất, và phần thứ năm của bộ phận liên kết thứ hai có thể được nối vào bộ phận nối thứ ba.

Trong trường hợp này, rung chấn được truyền từ bánh dẫn động tới tay đòn sau được hấp thụ một cách thích hợp bởi bộ treo sau. Hơn nữa, trong trường hợp này, hình dạng và vật liệu của các bộ phận liên kết thứ nhất và thứ hai được điều chỉnh, nhờ vậy tính linh động về sự thoải mái khi điều khiển phương tiện có thể đem lại được được cải thiện.

(6) Phương tiện giao thông kiểu ngồi chân để hai bên có thể còn gồm giá treo động cơ trái đỡ động cơ ở khung trái chính, và giá treo động cơ phải đỡ động cơ ở khung phải chính, trong đó giá treo động cơ trái được gắn vào thanh chính trái và được nối vào phần trái của động cơ với nhiều bulông thứ tư, và giá treo động cơ phải được gắn vào thanh chính phải và được nối vào phần phải của động cơ với nhiều bulông thứ năm.

Trong trường hợp này, các giá treo động cơ trái và phải đỡ động cơ mà nghiêng theo hướng trái - phải của phương tiện trong lúc chuyển hướng của phương tiện giao thông. Do đó, trong trường hợp mà có độ cứng vững cao, mỗi giá treo động cơ không có khả năng bị biến dạng. Mặt khác, trong trường hợp mà có độ cứng vững thấp, mỗi

giá treo động cơ có khả năng bị biến dạng. Mức độ biến dạng ảnh hưởng đến sự thoải mái khi điều khiển phương tiện của phương tiện giao thông kiểu ngồi chân để hai bên.

Với kết cấu được đề cập trên đây, các giá treo động cơ trái và phải được nối vào khung thân và động cơ với nhiều bulông thứ tư và thứ năm. Do đó, sự thoải mái khi điều khiển phương tiện mong muốn ở phương tiện giao thông kiểu ngồi chân để hai bên được đem lại bằng cách điều chỉnh hình dạng và vật liệu của các giá treo động cơ trái và phải.

Các dấu hiệu, yếu tố, đặc tính khác và các thuận lợi của sáng chế sẽ trở nên rõ ràng hơn từ phần mô tả sau đây về các phương án được ưu tiên của sáng chế có dựa vào các hình vẽ kèm theo.

Mô tả vắn tắt các hình vẽ

Fig.1 là hình vẽ nhìn từ một bên thể hiện xe máy theo một phương án của sáng chế;

Fig.2 là hình vẽ phối cảnh bên ngoài để giải thích kết cấu của khung chính trên Fig.1;

Fig.3 là hình vẽ nhìn từ trên xuống thể hiện sơ lược nhiều bộ phận gắn khung được gắn vào khung chính trên Fig.2;

Fig.4 là hình vẽ phối cảnh bên ngoài thể hiện sơ lược nhiều bộ phận gắn khung được gắn vào khung chính trên Fig.2;

Fig.5 là hình vẽ nhìn từ bên trái thể hiện sơ lược nhiều bộ phận gắn khung được gắn vào khung chính trên Fig.2;

Fig.6 là hình vẽ nhìn từ một bên dạng sơ lược được phóng to để giải thích chi tiết về cơ cấu hấp thụ rung chấn trên Fig.1; và

Fig.7 là hình vẽ phối cảnh bên ngoài thể hiện một ví dụ về khung sau được gắn vào khung chính trên Fig.2 cùng với nhiều bộ phận gắn khung.

Mô tả chi tiết sáng chế

Phương tiện giao thông kiểu ngồi chân để hai bên theo một phương án của sáng chế sẽ được mô tả sau đây có dựa vào các hình vẽ kèm theo. Xe máy sẽ được giải thích dưới dạng một ví dụ về phương tiện giao thông kiểu ngồi chân để hai bên.

Sơ lược kết cấu của xe máy

Fig.1 là hình vẽ nhìn từ một bên thể hiện xe máy theo một phương án của sáng chế. Trên Fig.1, xe máy 100 dựng đứng để vuông góc với mặt đường được thể hiện. Trên mỗi hình vẽ trong số Fig.1 và các hình vẽ được đưa ra kế tiếp, hướng trước - sau FB, hướng trái - phải LR và hướng lên - xuống UD của xe máy 100 được chỉ ra theo cách thích hợp bởi các mũi tên. Hướng mà theo đó mũi tên được hướng theo hướng trước - sau FB được gọi là ra phía trước và hướng ngược của nó được gọi là về phía sau. Hơn nữa, hướng mà theo đó mũi tên được hướng theo hướng trái - phải LR được gọi là sang trái, và hướng ngược của nó được gọi là sang phải. Hơn thế nữa, hướng mà theo đó mũi tên được hướng theo hướng lên - xuống UD được gọi là lên phía trên, và hướng ngược của nó được gọi là xuống phía dưới. Trên mỗi hình vẽ trong số Fig.1 và các hình vẽ được đưa ra kế tiếp, hướng ra phía trước, về phía sau, sang trái, sang phải, lên phía trên và xuống phía dưới lần lượt được chỉ ra bởi các ký tự chỉ dẫn F, B, L, R, U và D.

Xe máy 100 trên Fig.1 gồm khung thân kim loại 1. Khung thân 1 gồm khung chính 1M và khung sau 1R. Đầu trước của khung chính 1M tạo nên ống cổ HP. Khung chính 1M được tạo ra để kéo dài về phía sau và xuống phía dưới từ ống cổ HP. Các bộ phận nối thứ nhất 20, thứ hai 30 và thứ ba 40 và các giá treo động cơ trái 60L và phải 60R (Fig.4) được gắn vào khung chính 1M. Trên Fig.1, chỉ mình giá treo động cơ trái 60L trong số các giá treo động cơ trái 60L và phải 60R được thể hiện.

Các bộ phận nối thứ nhất 20, thứ hai 30 và thứ ba 40 được bố trí để đảm bảo độ cứng vững cần thiết cho mỗi phần của khung chính 1M. Các giá treo động cơ trái 60L và phải 60R được bố trí để đỡ động cơ 5 ở khung chính 1M. Các bộ phận này ảnh hưởng tới sự thoải mái khi điều khiển phương tiện của xe máy 100. Ở phần mô tả sau, các bộ phận nối thứ nhất 20, thứ hai 30 và thứ ba 40 và các giá treo động cơ trái 60L và phải 60R được gọi chung và phù hợp là các bộ phận gắn khung.

Khung sau 1R được gắn vào khung chính 1M để cho kéo dài về phía sau và lên phía trên không nhiều từ phần đầu sau của khung chính 1M và vùng lân cận của nó.

Càng trước 2 được cố định tại ống cổ HP để có thể xoay được theo hướng trái - phải LR. Bánh trước 3 được đỡ theo cách quay được tại đầu dưới của càng trước 2. Tay lái 4 được cố định tại đầu trên của càng trước 2.

Khung chính 1M đỡ động cơ 5 ở vị trí xuống phía dưới hơn so với ống cổ HP. Bình nhiên liệu 8 được bố trí để được nằm lên phía trên của động cơ 5 và về phía sau của ống cổ HP. Yên 9 được bố trí về phía sau của bình nhiên liệu 8. Bình nhiên liệu 8 được đỡ bởi khung chính 1M và được nằm phía trên khung chính 1M. Yên 9 được đỡ chủ yếu bởi khung sau 1R và được nằm phía trên khung sau 1R.

Tay đòn sau 6 được bố trí để kéo dài về phía sau từ phần dưới của khung chính 1M. Tay đòn sau 6 được đỡ tại khung chính 1M qua trục xoay PV. Bánh sau 7 được đỡ theo cách quay được tại phần đầu sau của tay đòn sau 6. Bánh sau 7 được làm quay dưới dạng bánh dẫn động nhờ động lực được sinh ra bởi động cơ 5.

Cơ cấu hấp thụ rung chấn 50 để hấp thụ rung chấn được truyền từ bánh sau 7 tới tay đòn sau 6 trong lúc di chuyển của phương tiện được bố trí ở phần nửa sau của khung chính 1M. Cơ cấu hấp thụ rung chấn 50 gồm bộ treo sau 51. Chi tiết về cơ cấu hấp thụ rung chấn 50 sẽ được mô tả sau đây.

Khung chính 1M

Fig.2 là hình vẽ phối cảnh bên ngoài để giải thích kết cấu của khung chính 1M trên Fig.1. Như được thể hiện trên Fig.2, khung chính 1M có cặp thanh chính trái 1ML và phải 1MR. Một đầu của thanh chính trái 1ML và một đầu của thanh chính phải 1MR được nối vào nhau với nhiều bulông và đai ốc. Do vậy, ống cổ HP được tạo ra.

Các thanh chính trái 1ML và phải 1MR lần lượt có các phần trước 11L, 11R, các phần giữa 12L, 12R và các phần sau 13L, 13R. Các phần trước trái 11L và phải 11R kéo dài về phía sau và xuống phía dưới từ ống cổ HP trong lúc mở rộng theo hướng trái - phải LR. Phần đỡ động cơ es1 được bố trí ở phần dưới của phần trước trái 11L để kéo dài xuống phía dưới. Hơn nữa, phần gắn thứ nhất at1 có thể đỡ bộ phận nối thứ nhất 20 trên Fig.1 được tạo ra ở phần trên của phần trước trái 11L để được hướng lên phía trên. Nhiều (hai theo ví dụ này) lỗ có ren được hướng lên phía trên được tạo ra ở phần gắn thứ nhất at1. Mỗi lỗ có ren của phần gắn thứ nhất at1 tương ứng với lỗ có ren thứ nhất.

Phần đỡ động cơ es2 được bố trí ở phần dưới của phần trước phải 11R để kéo dài xuống phía dưới. Hơn nữa, phần gắn thứ hai at2 có thể đỡ bộ phận nối thứ nhất 20 trên Fig.1 được tạo ra ở phần trên của phần trước phải 11R để được hướng lên phía trên. Nhiều (hai theo ví dụ này) lỗ có ren được hướng lên phía trên được tạo ra ở phần

gắn thứ hai at2. Mỗi lỗ có ren của phần gắn thứ hai at2 tương ứng với lỗ có ren thứ hai.

Các phần giữa trái 12L và phải 12R còn kéo dài về phía sau và xuống phía dưới từ các đầu sau của các phần trước trái 11L và phải 11R. Phần gắn giá treo at7 để gắn giá treo động cơ 60L trên Fig.1 được tạo ra ở phần dưới của phần giữa trái 12L. Nhiều (hai theo ví dụ này) lỗ có ren xuyên qua theo hướng trái - phải LR được tạo ra ở phần gắn giá treo at7. Phần nối khung 12S để nối khung sau 1R trên Fig.1 vào phần giữa trái 12L được tạo ra ở phần trên của phần giữa trái 12L. Một lỗ xuyên xuyên qua theo hướng trái - phải LR được tạo ra ở phần nối khung trái 12S. Hơn nữa, phần gắn thứ ba at3 có thể đỡ bộ phận nối thứ hai 30 trên Fig.1 được tạo ra ở mặt bên phải của phần giữa trái 12L. Một lỗ xuyên xuyên qua theo hướng trái - phải LR được tạo ra ở phần gắn thứ ba at3. Lỗ xuyên của phần gắn thứ ba at3 tương ứng với lỗ xuyên thứ ba.

Phần gắn giá treo at8 để gắn giá treo động cơ phải 60R được tạo ra ở phần dưới của phần giữa phải 12R. Nhiều (hai theo ví dụ này) lỗ có ren xuyên qua theo hướng trái - phải LR được tạo ra ở phần gắn giá treo at8. Phần nối khung 12S để nối khung sau 1R trên Fig.1 vào phần giữa phải 12R được tạo ra ở phần trên của phần giữa phải 12R. Một lỗ xuyên xuyên qua theo hướng trái - phải LR được tạo ra ở phần nối khung phải 12S. Hơn nữa, phần gắn thứ tư at4 có thể đỡ bộ phận nối thứ hai 30 trên Fig.1 được tạo ra ở mặt bên trái của phần giữa phải 12R. Một lỗ xuyên xuyên qua theo hướng trái - phải LR được tạo ra ở phần gắn thứ tư at4. Lỗ xuyên của phần gắn thứ tư at4 tương ứng với lỗ xuyên thứ tư. Các phần gắn thứ ba at3 và thứ tư at4 ở ngược phía với nhau theo hướng trái - phải LR.

Các phần sau trái 13L và phải 13R được nằm ở các phần đầu sau của khung thân 1 và kéo dài xuống phía dưới từ các đầu sau của các phần giữa trái 12L và phải 12R. Phần nối trục es3 để nối một đầu của trục đỡ động cơ 91 mà đỡ động cơ 5 trên Fig.1 vào phần sau trái 13L được tạo ra ở đầu trên trước của phần sau trái 13L. Phần nối khung 13S để nối khung sau 1R trên Fig.1 vào phần sau trái 13L được tạo ra ở đầu trên sau của phần sau trái 13L. Một lỗ xuyên xuyên qua theo hướng trái - phải LR được tạo ra ở phần nối khung trái 13S. Hơn nữa, phần nối trục 14 để nối một đầu của trục xoay PV vào phần sau trái 13L được tạo ra ở gần như giữa của phần sau trái 13L theo hướng lên - xuống UD. Hơn nữa, phần gắn thứ năm at5 có thể đỡ bộ phận nối thứ ba 40 trên Fig.1 được tạo ra ở mặt bên phải của đầu dưới của phần sau trái 13L. Nhiều

(hai theo ví dụ này) lỗ xuyên xuyên qua theo hướng trái - phải LR được tạo ra ở phần gắn thứ năm at5. Mỗi lỗ xuyên của phần gắn thứ năm at5 tương ứng với lỗ xuyên thứ năm.

Phần nối trục es4 để nối đầu kia của trục đỡ động cơ 91 mà đỡ động cơ 5 trên Fig.1 vào phần sau phải 13R được tạo ra ở đầu trên trước của phần sau phải 13R. Hơn nữa, phần nối khung 13S để nối khung sau 1R trên Fig.1 vào phần sau phải 13R được tạo ra ở đầu trên sau của phần sau phải 13R. Một lỗ xuyên xuyên qua theo hướng trái - phải LR được tạo ra ở phần nối khung phải 13S. Hơn nữa, phần nối trục 14 để nối đầu kia của trục xoay PV vào phần sau phải 13R được tạo ra ở gần như giữa của phần sau phải 13R theo hướng lên - xuống UD. Hơn nữa, phần gắn thứ sáu at6 có thể đỡ bộ phận nối thứ ba 40 trên Fig.1 được tạo ra ở mặt bên trái của đầu dưới của phần sau phải 13R. Nhiều (hai theo ví dụ này) lỗ xuyên xuyên qua theo hướng trái - phải LR được tạo ra ở phần gắn thứ sáu at6. Mỗi lỗ xuyên của phần gắn thứ sáu at6 tương ứng với các lỗ xuyên thứ sáu. Các phần gắn thứ năm at5 và thứ sáu at6 ở ngược phía với nhau theo hướng trái - phải LR.

Trên Fig.2, các phần gắn từ thứ nhất at1 đến thứ sáu at6 được gạch chéo để tạo thuận lợi cho việc hiểu về vị trí và kích cỡ của các phần gắn từ thứ nhất at1 đến thứ sáu at6. Hơn nữa, trên Fig.2, trục đỡ động cơ 91 được nối giữa các phần nối trục es3, es4 của các phần sau 13L, 13R được chỉ ra bởi các đường đứt nét. Hơn thế nữa, trục xoay PV được nối giữa hai phần nối trục 14 của các phần sau 13L, 13R được chỉ ra bởi các đường đứt nét.

Các bộ phận gắn khung

Fig.3 và Fig.4 là các hình vẽ nhìn từ trên xuống và hình vẽ phối cảnh bên ngoài thể hiện sơ lược nhiều bộ phận gắn khung được gắn vào khung chính 1M trên Fig.2. Trên Fig.3 và Fig.4, mỗi bộ phận gắn khung được tạo hoa văn chấm để tạo thuận lợi cho việc hiểu về hình dạng và trạng thái gắn của mỗi bộ phận trong số các bộ phận gắn khung. Hơn nữa, trên Fig.3, ranh giới giữa các phần trước 11L, 11R và các phần giữa 12L, 12R của các thanh chính trái 1ML và phải 1MR được chỉ ra bởi đường ảo VL1. Ranh giới giữa các phần giữa 12L, 12R và các phần sau 13L, 13R được chỉ ra bởi đường ảo VL2.

Như được thể hiện trên Fig.3, các đầu trên của các phần trước trái 11L và phải 11R kéo dài về phía sau từ ống cổ HP trong lúc mở rộng theo hướng trái - phải LR trên hình chiếu nhìn từ trên xuống của phương tiện. Hơn nữa, các đầu trên của các phần giữa trái 12L và phải 12R kéo dài về phía sau từ các đầu sau của các phần trước 11L, 11R trong lúc thu hẹp theo hướng trái - phải LR trên hình chiếu nhìn từ trên xuống của phương tiện. Hơn nữa, các đầu trên của các phần sau trái 13L và phải 13R tiếp tục kéo dài về phía sau từ các đầu sau của các phần giữa 12L, 12R trong lúc mở rộng theo hướng trái - phải LR trên hình chiếu nhìn từ trên xuống của phương tiện.

Bộ phận nối thứ nhất 20 có các phần đầu thứ nhất E1 và thứ hai E2. Nhiều lỗ xuyên lần lượt tương ứng với nhiều lỗ có ren được tạo ra ở các phần gắn thứ nhất at1 và thứ hai at2 trên Fig.2 được tạo ra ở các phần đầu thứ nhất E1 và thứ hai E2. Mỗi lỗ xuyên của phần đầu thứ nhất E1 tương ứng với lỗ xuyên thứ nhất, và mỗi lỗ xuyên của phần đầu thứ hai E2 tương ứng với lỗ xuyên thứ hai. Các phần đầu thứ nhất E1 và thứ hai E2 của bộ phận nối thứ nhất 20 lần lượt được đỡ trên các phần gắn thứ nhất at1 và thứ hai at2 trên Fig.2. Vào lúc này, bộ phận nối thứ nhất 20 được bố trí ở vị trí sao cho nhiều lỗ xuyên của các phần đầu thứ nhất E1 và thứ hai E2 gối chồng với nhiều lỗ có ren của các phần gắn thứ nhất at1 và thứ hai at2 theo hướng lên - xuống UD.

Bộ phận giữ hình trụ 70 còn được bố trí trên bộ phận nối thứ nhất 20 theo ví dụ này. Bộ phận giữ hình trụ 70 được tạo kết cấu để có khả năng giữ trụ khoá và khoá tay lái và có phần bích 71 ở đáy của nó. Ở phần bích 71, nhiều lỗ xuyên lần lượt tương ứng với nhiều lỗ có ren của các phần gắn thứ nhất at1 và thứ hai at2 trên Fig.2 được tạo ra theo cách tương tự với bộ phận nối thứ nhất 20.

Như được thể hiện trên Fig.4, bộ phận giữ hình trụ 70 được bố trí ở vị trí sao cho nhiều lỗ xuyên của phần bích 71 gối chồng với nhiều lỗ xuyên của bộ phận nối thứ nhất 20 theo hướng lên - xuống UD. Ở trạng thái này, nhiều bulông B1 được gắn từ phía trên vào nhiều lỗ có ren của các phần gắn thứ nhất at1 và thứ hai at2 trên Fig.2 qua nhiều lỗ xuyên của phần bích 71 và nhiều lỗ xuyên của bộ phận nối thứ nhất 20. Do vậy, các phần trước trái 11L và phải 11R của khung chính 1M được nối với nhau một cách dễ dàng bởi bộ phận nối thứ nhất 20.

Như được thể hiện trên Fig.3, bộ phận nối thứ hai 30 được bố trí để nối các phần gắn thứ ba at3 và thứ tư at4 trên Fig.2 với nhau và có các phần đầu thứ ba E3 và

thứ tư E4. Phần đầu thứ ba E3 được đỡ bởi phần gắn thứ ba at3 trên Fig.2, và phần đầu thứ tư E4 được đỡ bởi phần gắn thứ tư at4.

Ở mặt bên trái của phần đầu thứ ba E3, nhiều lỗ có ren lần lượt tương ứng với lỗ xuyên được tạo ra ở phần gắn thứ ba at3 và lỗ xuyên được tạo ra ở phần nối khung trái 12S trên Fig.2 được tạo ra để được hướng sang trái. Ít nhất một trong số nhiều lỗ có ren của phần đầu thứ ba E3 tương ứng với lỗ có ren thứ ba. Ở mặt bên phải của phần đầu thứ tư E4, nhiều lỗ có ren lần lượt tương ứng với lỗ xuyên được tạo ra ở phần gắn thứ tư at4 và lỗ xuyên được tạo ra ở phần nối khung phải 12S trên Fig.2 được tạo ra để được hướng sang phải. Ít nhất một trong số nhiều lỗ có ren của phần đầu thứ tư E4 tương ứng với lỗ có ren thứ tư.

Như được thể hiện trên Fig.3, bộ phận nối thứ hai 30 được sắp xếp giữa các phần giữa 12L, 12R. Vào lúc này, phần đầu thứ ba E3 được bố trí ở vị trí sao cho nhiều lỗ có ren của phần đầu thứ ba E3 gối chồng với lỗ xuyên của phần gắn thứ ba at3 và lỗ xuyên của phần nối khung trái 12S trên Fig.2 theo hướng trái - phải LR. Hơn nữa, phần đầu thứ tư E4 được bố trí ở vị trí sao cho nhiều lỗ có ren của phần đầu thứ tư E4 gối chồng với lỗ xuyên của phần gắn thứ tư at4 và lỗ xuyên của phần nối khung phải 12S trên Fig.2 theo hướng trái - phải LR.

Ở trạng thái này, nhiều bulông B2 được gắn từ bên trái vào nhiều lỗ có ren của phần đầu thứ ba E3 qua lỗ xuyên của phần gắn thứ ba at3 và lỗ xuyên của phần nối khung trái 12S trên Fig.2. Hơn nữa, nhiều bulông B2 được gắn vào nhiều lỗ có ren của phần đầu thứ tư E4 từ bên phải qua lỗ xuyên của phần gắn thứ tư at4 và lỗ xuyên của phần nối khung phải 12S trên Fig.2. Do vậy, các phần giữa trái 12L và phải 12R của khung chính 1M được nối với nhau một cách dễ dàng bởi bộ phận nối thứ hai 30.

Tại đầu sau của bộ phận nối thứ hai 30, cặp phần đỡ trục trái và phải 31 được bố trí để nhô xuống phía dưới và được cách nhau một khoảng cách. Trục liên kết 31S được bố trí giữa các phần đỡ trục trái và phải 31 để kéo dài theo hướng trái - phải LR. Chi tiết về trục liên kết 31S sẽ được mô tả sau đây.

Như được thể hiện trên Fig.3, bộ phận nối thứ ba 40 được bố trí để nối các phần gắn thứ năm at5 và thứ sáu at6 trên Fig.2 với nhau và có các phần đầu thứ năm E5 và thứ sáu E6. Phần đầu thứ năm E5 được đỡ bởi phần gắn thứ năm at5, và phần đầu thứ sáu E6 được đỡ bởi phần gắn thứ sáu at6.

Ở mặt bên trái của phần đầu thứ năm E5, nhiều lỗ có ren lần lượt tương ứng với nhiều lỗ xuyên được tạo ra ở phần gắn thứ năm at5 trên Fig.2 được tạo ra để được hướng sang trái. Mỗi lỗ có ren của phần đầu thứ năm E5 tương ứng với lỗ có ren thứ năm. Ở mặt bên phải của phần đầu thứ sáu E6, nhiều lỗ có ren lần lượt tương ứng với nhiều lỗ xuyên được tạo ra ở phần gắn thứ sáu at6 trên Fig.2 được tạo ra để được hướng sang phải. Mỗi lỗ có ren của phần đầu thứ sáu E6 tương ứng với lỗ có ren thứ sáu.

Như được thể hiện trên Fig.4, bộ phận nối thứ ba 40 được sắp xếp giữa các đầu dưới của các phần sau 13L, 13R. Vào lúc này, phần đầu thứ năm E5 được bố trí ở vị trí sao cho nhiều lỗ có ren của phần đầu thứ năm at5 gối chồng với nhiều lỗ xuyên của phần gắn thứ năm at5 trên Fig.2 theo hướng trái - phải LR. Hơn nữa, phần đầu thứ sáu E6 được bố trí ở vị trí sao cho nhiều lỗ có ren của phần đầu thứ sáu E6 gối chồng với nhiều lỗ xuyên của phần gắn thứ sáu at6 trên Fig.2 theo hướng trái - phải LR. Ở trạng thái này, nhiều bulông B3 được gắn từ bên trái vào nhiều lỗ có ren của phần đầu thứ năm E5 qua nhiều lỗ xuyên của phần gắn thứ năm at5 trên Fig.2. Hơn nữa, nhiều bulông B3 được gắn từ bên phải vào nhiều lỗ có ren của phần đầu thứ sáu E6 qua nhiều lỗ xuyên của phần gắn thứ sáu at6 trên Fig.2. Do vậy, các phần sau trái 13L và phải 13R của khung chính 1M được nối với nhau một cách dễ dàng bởi bộ phận nối thứ ba 40.

Tại đầu trước của bộ phận nối thứ ba 40, trục đỡ động cơ 92 để đỡ phần đầu dưới của động cơ 5 được bố trí liền khối để kéo dài theo hướng trái - phải LR. Tại đầu sau của bộ phận nối thứ ba 40, cặp phần đỡ trục trái và phải 41 được bố trí để được cách nhau một khoảng cách và nhô lên phía trên. Trục liên kết 41S được bố trí giữa các phần đỡ trục trái và phải 41 để kéo dài theo hướng trái - phải LR. Chi tiết về trục liên kết 41S sẽ được mô tả sau đây.

Như được thể hiện trên Fig.4, giá treo động cơ trái 60L được tạo nên bởi bộ phận phẳng có nhiều (ba theo ví dụ này) lỗ xuyên. Giá treo động cơ 60L được nằm sang trái của phần gắn giá treo at7 sao cho các phần của lỗ xuyên gối chồng với nhiều lỗ có ren của phần gắn giá treo at7 trên Fig.2 theo hướng trái - phải LR. Ở trạng thái này, nhiều bulông B4 được gắn từ bên trái vào nhiều lỗ có ren của phần gắn giá treo at7 trên Fig.2 qua các phần của các lỗ xuyên của giá treo động cơ 60L.

Giá treo động cơ phải 60R về cơ bản có cùng kết cấu như giá treo động cơ trái 60L. Do vậy, giá treo động cơ 60R được nằm sang phải của phần gắn giá treo at8 sao cho các phần của các lỗ xuyên gối chồng với nhiều lỗ có ren của phần gắn giá treo at8 trên Fig.2. Ở trạng thái này, nhiều bulông B4 được gắn từ bên phải vào nhiều lỗ có ren của phần gắn giá treo at8 trên Fig.2 qua các phần của nhiều lỗ xuyên của giá treo động cơ 60R.

Trạng thái đỡ của động cơ 5 bởi khung chính 1M

Fig.5 là hình vẽ nhìn từ bên trái thể hiện sơ lược nhiều bộ phận gắn khung được gắn vào khung chính 1M trên Fig.2. Trên Fig.5, động cơ 5 được chỉ ra bởi đường đứt nét và hai chấm. Hơn nữa, ranh giới giữa phần trước 11L và phần giữa 12L của thanh chính trái 1ML được chỉ ra bởi đường ảo VL3. Ranh giới giữa phần giữa 12L và phần sau 13L được chỉ ra bởi đường ảo VL4.

Ở phương án này, như được chỉ ra bởi các mũi tên rỗng trên Fig.5, động cơ 5 được đỡ bằng việc nối của bốn phần vào khung chính 1M trên hình chiếu nhìn từ một bên của phương tiện. Cụ thể là, phần ở vùng lân cận của đầu trước của mặt bên trái của động cơ 5 được nối vào phần đỡ động cơ es1 với bulông B10. Hơn nữa, phần ở vùng lân cận của đầu trước của mặt bên phải của động cơ 5 (không được thể hiện trên hình vẽ) được nối vào phần đỡ động cơ es2 trên Fig.2 với bulông.

Hơn thế nữa, phần ở vùng lân cận của đầu trên của mặt bên trái của động cơ 5 được nối vào giá treo động cơ 60L với bulông B4. Hơn nữa, phần ở vùng lân cận của đầu trên của mặt bên phải của động cơ 5 (không được thể hiện trên hình vẽ) được nối vào giá treo động cơ 60R trên Fig.4 với bulông B4.

Hơn nữa, phần ở đầu sau và phía trên động cơ 5 được nối vào trục đỡ động cơ 91 mà được nối giữa các phần nối trục es3, es4 trên Fig.4. Hơn nữa, phần ở đầu sau và phía dưới động cơ 5 được nối vào trục đỡ động cơ 92 được bố trí ở bộ phận nối thứ ba 40.

Cơ cấu hấp thụ rung chấn 50

Fig.6 là hình vẽ nhìn từ một bên dạng sơ lược được phóng to để giải thích chi tiết về cơ cấu hấp thụ rung chấn 50 trên Fig.1. Trên Fig.6, khung chính 1M được chỉ ra bởi đường đứt nét và một chấm.

Như được thể hiện trên Fig.6, cơ cấu hấp thụ rung chấn 50 gồm bộ treo sau 51, bộ phận liên kết thứ nhất 52 và bộ phận liên kết thứ hai 53. Bộ treo sau 51 được bố trí để kéo dài chếch xuống phía dưới từ phần trước của phương tiện giao thông tới phần sau của phương tiện giao thông và có các phần đầu thứ bảy E7 và thứ tám E8.

Bộ phận liên kết thứ nhất 52 được tạo ra để kéo dài theo một hướng trong lúc uốn cong vừa phải. Một phần đầu của bộ phận liên kết thứ nhất 52 được gọi là phần thứ nhất 52a và đầu kia của bộ phận liên kết thứ nhất 52 được gọi là phần thứ ba 52c. Hơn nữa, phần gần như ở giữa của bộ phận liên kết thứ nhất 52 được gọi là phần thứ hai 52b.

Bộ phận liên kết thứ hai 53 là bộ phận dạng thanh kéo dài thẳng theo một hướng. Một phần đầu của bộ phận liên kết thứ hai 53 được gọi là phần thứ tư 53a và phần đầu kia của bộ phận liên kết thứ hai 53 được gọi là phần thứ năm 53b.

Phần đầu thứ bảy E7 của bộ treo sau 51 được nối vào trục liên kết 31S được bố trí tại bộ phận nối thứ hai 30. Mặt khác, phần thứ nhất 52a của bộ phận liên kết thứ nhất 52 được nối vào phần đầu thứ tám E8 của bộ treo sau 51.

Ở đây, phần nối bộ phận liên kết 6P được cố định tại phần nửa trước của tay đòn sau 6 để nhô lên phía trên. Phần thứ hai 52b của bộ phận liên kết thứ nhất 52 được nối vào phần nối bộ phận liên kết 6P của tay đòn sau 6.

Phần thứ tư 53a của bộ phận liên kết thứ hai 53 được nối vào phần thứ ba 52c của bộ phận liên kết thứ nhất 52. Phần thứ năm 53b của bộ phận liên kết thứ hai 53 được nối vào trục liên kết 41S được bố trí tại bộ phận nối thứ ba 40.

Ở mỗi phần trong số phần nối giữa bộ phận nối thứ hai 30 và bộ treo sau 51, phần nối giữa bộ treo sau 51 và bộ phận liên kết thứ nhất 52 và phần nối giữa bộ phận liên kết thứ nhất 52 và tay đòn sau 6, bộ phận này và bộ phận kia là có thể quay được so với nhau quanh trục song song với hướng trái - phải LR. Hơn nữa, ở mỗi phần trong số phần nối giữa các bộ phận liên kết thứ nhất 52 và thứ hai 53 và phần nối giữa bộ phận liên kết thứ hai 53 và bộ phận nối thứ ba 40, bộ phận này và bộ phận kia là có thể quay được so với nhau quanh trục song song hướng trái - phải LR.

Với kết cấu được đề cập trên đây, một phần của tay đòn sau 6 được đỡ tại khung chính 1M qua bộ treo sau 51 để cho có thể xoay được theo hướng lên - xuống

của phương tiện giao thông. Do vậy, khi rung chấn được tạo ra ở bánh sau 7 được truyền tới bộ treo sau 51, bộ treo sau 51 hấp thụ rung chấn được truyền.

Hiệu quả

(1) Ở xe máy 100 được đề cập trên đây, động cơ 5 được đỡ bởi khung thân 1. Khi phương tiện giao thông được điều khiển bởi người sử dụng, các tải khác nhau được tác động lên khung thân 1. Ví dụ, ở khung thân 1, lực làm cho các thanh chính trái 1ML và phải 1MR di chuyển ra xa nhau hoặc lực đưa các thanh chính trái và phải gần nhau hơn được tác động giữa các thanh chính trái 1ML và phải 1MR để cố định động cơ 5 tại khung thân 1 chống lại lực quán tính sinh ra trong lúc di chuyển của phương tiện.

Trong trường hợp mà khung thân 1 có độ cứng vững cao so với lực tác động giữa các thanh chính trái 1ML và phải 1MR, khung thân 1 không có khả năng bị biến dạng. Mặt khác, trong trường hợp mà khung thân 1 có độ cứng vững thấp so với lực tác động giữa các thanh chính trái 1ML và phải 1MR, khung thân 1 có khả năng bị biến dạng. Mức độ biến dạng ảnh hưởng đến sự thoải mái khi điều khiển phương tiện của xe máy 100.

Hơn nữa, ít nhất một phần của rung chấn được truyền từ bánh sau 7 tới tay đòn sau 6 được hấp thụ bởi bộ treo sau 51 của cơ cấu hấp thụ rung chấn 50. Cơ cấu hấp thụ rung chấn 50 được nối vào các bộ phận nối thứ hai 30 và thứ ba 40. Trong trường hợp này, rung chấn không thể được hấp thụ hoàn toàn bởi bộ treo sau 51 được truyền tới các bộ phận nối thứ hai 30 và thứ ba 40. Trong trường hợp mà độ cứng vững của các bộ phận nối thứ hai 30 và thứ ba 40 là cao đối với rung chấn được truyền cho mỗi bộ phận trong số các bộ phận nối thứ hai 30 và thứ ba 40, các bộ phận nối thứ hai 30 và thứ ba 40 là không có khả năng bị biến dạng. Mặt khác, trong trường hợp mà độ cứng vững của các bộ phận nối thứ hai 30 và thứ ba 40 là thấp đối với rung chấn được truyền cho các bộ phận nối thứ hai 30 và thứ ba 40, các bộ phận nối thứ hai 30 và thứ ba 40 có khả năng bị biến dạng. Mức độ biến dạng của các bộ phận nối thứ hai 30 và thứ ba 40 trong trường hợp này ảnh hưởng đến sự thoải mái khi điều khiển phương tiện của xe máy 100.

Với kết cấu được đề cập trên đây, các phần trước 11L, 11R của các thanh chính trái 1ML và phải 1MR được nối vào nhau bởi bộ phận nối thứ nhất 20. Các phần giữa

12L, 12R của các thanh chính trái 1ML và phải 1MR được nối vào nhau bởi bộ phận nối thứ hai 30. Các phần sau 13L, 13R của các thanh chính trái 1ML và phải 1MR được nối vào nhau bởi bộ phận nối thứ ba 40. Hơn nữa, các bộ phận này được nối vào khung thân 1 với nhiều bulông từ B1 đến B3. Do đó, là có thể để có được một cách dễ dàng độ cứng vững mong muốn đối với mỗi thành phần của khung thân 1 bằng cách điều chỉnh phù hợp hình dạng và vật liệu của các bộ phận nối thứ nhất 20, thứ hai 30 và thứ ba 40 và gắn các bộ phận nối thứ nhất 20, thứ hai 30 và thứ ba 40 vào khung thân 1. Do vậy, có được sự thoải mái khi điều khiển phương tiện mong muốn ở xe máy 100. Kim loại, nhựa được tăng cứng hoặc vật liệu tương tự có thể được dùng làm vật liệu đối với các bộ phận nối thứ nhất 20, thứ hai 30 và thứ ba 40.

Hơn nữa, trong trường hợp này, nhiều kiểu của các bộ phận nối thứ nhất 20, thứ hai 30 và thứ ba 40 đem lại sự thoải mái khi điều khiển phương tiện cần thiết được chuẩn bị, nhờ vậy nhiều kiểu của các xe máy 100 dùng khung thân chung 1 có thể được sản xuất.

Kết quả là, nhiều kiểu của các xe máy 100 có thể được sản xuất với giá thành thấp và người điều khiển có thể có được sự thoải mái khi điều khiển phương tiện thích hợp được đem lại bởi kiểu của xe máy 100.

(2) Như được mô tả trên đây, phần ở vùng lân cận của đầu trên của mặt bên trái của động cơ 5 được đỡ tại khung chính 1M bởi giá treo động cơ 60L. Hơn nữa, phần ở vùng lân cận của đầu trên của mặt bên phải của động cơ 5 được đỡ tại khung chính 1M bởi giá treo động cơ 60R. Trong trường hợp mà có độ cứng vững cao, mỗi giá treo động cơ 60L, 60R không có khả năng bị biến dạng. Mặt khác, trong trường hợp mà có độ cứng vững thấp, mỗi giá treo động cơ 60L, 60R có khả năng bị biến dạng. Mức độ biến dạng này ảnh hưởng đến sự thoải mái khi điều khiển phương tiện của xe máy 100.

Với kết cấu được đề cập trên đây, các giá treo động cơ trái 60L và phải 60R được nối vào khung thân 1 và động cơ 5 với nhiều bulông B4. Do vậy, sự thoải mái khi điều khiển phương tiện mong muốn ở xe máy 100 được đem lại nhờ việc điều chỉnh về hình dạng và vật liệu của các giá treo động cơ trái 60L và phải 60R. Kim loại, nhựa được tăng cứng hoặc vật liệu tương tự có thể được dùng làm vật liệu đối với các giá treo động cơ 60L, 60R.

Phương pháp sơn khung thân 1

Fig.7 là hình vẽ phối cảnh bên ngoài thể hiện một ví dụ về khung sau 1R được gắn vào khung chính 1M trên Fig.2 cùng với nhiều bộ phận gắn khung. Như được thể hiện trên Fig.7, khung sau 1R được tạo nên bởi cặp thanh trên trái và phải 81 và cặp thanh dưới trái và phải 82. Các thanh trên trái và phải 81 được tạo ra để được sắp xếp theo hướng trái - phải LR và kéo dài theo hướng trước - sau FB, và các phần đầu sau của chúng được nối vào nhau. Mặt khác, các thanh dưới trái và phải 82 được tạo ra để kéo dài xuống phía dưới và ra phía trước từ các vị trí ở vùng lân cận của các đầu sau của các thanh trên trái và phải 81. Với kết cấu này, khung sau 1R có dạng gần như hình chữ U trên hình chiếu nhìn từ trên xuống của phương tiện.

Phần đầu trước 81e của thanh trên trái 81 được sắp xếp sang trái của phần nối khung trái 12S để tiếp xúc với phần nối khung trái 12S. Ở trạng thái này, phần đầu trước 81e của thanh trên trái 81, phần nối khung trái 12S và phần đầu thứ ba E3 của bộ phận nối thứ hai 30 được nối lẫn nhau với một bulông B2. Phần đầu trước 81e của thanh trên phải 81 được sắp xếp sang phải của phần nối khung phải 12S để tiếp xúc với phần nối khung phải 12S. Ở trạng thái này, phần đầu trước 81e của thanh trên phải 81, phần nối khung phải 12S và phần đầu thứ tư E4 của bộ phận nối thứ hai 30 được nối lẫn nhau với một bulông B2 (Fig.4).

Hơn nữa, phần đầu trước 82e của thanh dưới trái 82 được sắp xếp sang phải của phần nối khung trái 13S để tiếp xúc với phần nối khung trái 13S. Ở trạng thái này, phần đầu trước 82e của thanh dưới trái 82 và phần nối khung trái 13S được nối vào nhau với một bulông B11. Phần đầu trước 82e của thanh dưới phải 82 được sắp xếp sang trái của phần nối khung phải 13S để tiếp xúc với phần nối khung phải 13S. Ở trạng thái này, phần đầu trước 82e của thanh dưới phải 82 và phần nối khung phải 13S được nối vào nhau với một bulông.

Khi khung thân 1 theo phương án này được sản xuất, khung sau 1R được gắn vào khung chính 1M như được mô tả trên đây, và rồi các bề mặt của các khung chính 1M và sau 1R được sơn. Trong trường hợp này, không cần thiết để sơn các khung chính 1M và sau 1R một cách riêng rẽ. Do đó, không cần thiết để thực hiện việc che chắn trên các phần nối giữa các khung chính 1M và sau 1R. Do đó, giá thành sản xuất của xe máy 100 có thể được làm giảm.

Các phương án khác

(1) Trong lúc khung chính 1M được tạo ra bởi việc nối của cặp thanh chính trái 1ML và phải 1MR của khung chính 1M vào nhau với nhiều bulông và đai ốc ở xe máy 100 theo phương án được đề cập trên đây, sáng chế không bị giới hạn ở kết cấu này.

Khung chính 1M có thể được tạo ra bởi việc nối của các thanh chính 1ML, 1MR vào nhau bằng cách hàn. Theo cách khác, khung chính 1M có thể được tạo ra bởi việc nối cặp bộ phận thanh trái và phải vào một bộ phận đơn lẻ gồm ống cổ HP, ví dụ bằng cách hàn chẳng hạn.

(2) Trong khi một phần của động cơ 5 được đỡ tại khung chính 1M bởi các giá treo động cơ 60L, 60R ở xe máy 100 theo phương án được đề cập trên đây, sáng chế không bị giới hạn ở kết cấu này. Một phần của động cơ 5 có thể được đỡ trực tiếp tại khung chính 1M. Tức là, phần ở vùng lân cận của đầu trên của động cơ 5 có thể được nối trực tiếp vào khung chính 1M với bulông B4 hoặc không phải được nối vào khung chính 1M. Trong trường hợp này, số lượng các bộ phận của xe máy 100 được làm giảm.

(3) Trong lúc các bề mặt của các khung chính 1M và sau 1R được sơn sau việc gắn khung sau 1R vào khung chính 1M theo phương pháp sản xuất khung thân 1 theo phương án được đề cập trên đây, sáng chế không bị giới hạn phương pháp này. Các khung chính 1M và sau 1R có thể được sơn riêng rẽ.

(4) Trong lúc phương án được đề cập trên đây là ví dụ trong đó sáng chế được áp dụng cho xe máy, sáng chế không bị giới hạn ở việc áp dụng này. Sáng chế có thể được áp dụng cho phương tiện giao thông kiểu ngồi chân để hai bên khác như xe ô tô bốn bánh, xe máy ba bánh hoặc phương tiện giao thông chạy mọi địa hình (All Terrain Vehicle - ATV) chẳng hạn.

Tương ứng giữa các bộ phận tạo thành trong yêu cầu bảo hộ và các bộ phận ở các phương án được ưu tiên

Ở các đoạn sau, các ví dụ không mang tính giới hạn về sự tương ứng giữa các bộ phận khác nhau được đưa ra trong yêu cầu bảo hộ dưới đây và các bộ phận được mô tả trên đây đối với các phương án được ưu tiên khác nhau của sáng chế được giải thích.

Ở phương án được đề cập trên đây, ống cổ HP là ví dụ về ống cổ, các thanh chính 1ML, 1MR là ví dụ về cặp thanh chính trái và phải, khung thân 1 là ví dụ về khung thân, các phần trước 11L, 11R là ví dụ về các phần trước của các thanh chính trái và phải và bộ phận nối thứ nhất 20 là ví dụ về bộ phận nối thứ nhất.

Hơn nữa, các phần giữa 12L, 12R là ví dụ về các phần giữa của các thanh chính trái và phải, bộ phận nối thứ hai 30 là ví dụ về bộ phận nối thứ hai, các đầu dưới của các phần sau 13L, 13R là ví dụ về các phần đầu sau của các thanh chính trái và phải và bộ phận nối thứ ba 40 là ví dụ về bộ phận nối thứ ba.

Hơn thế nữa, bánh sau 7 là ví dụ về bánh dẫn động, bulông B1 là ví dụ về bulông thứ nhất, bulông B2 là ví dụ về bulông thứ hai, bulông B3 là ví dụ về bulông thứ ba, giá treo động cơ 60L là ví dụ về giá treo động cơ trái, giá treo động cơ 60R là ví dụ về giá treo động cơ phải và bulông B4 là ví dụ về các bulông thứ tư và thứ năm.

Yêu cầu bảo hộ

1. Phương tiện giao thông kiểu ngồi chân để hai bên bao gồm:

khung thân (1) có ống cổ (HP) và cặp thanh chính trái (1ML) và phải (1MR) được tạo ra để kéo dài về phía sau theo hướng trước - sau của phương tiện (FB) và xuống phía dưới theo hướng lên - xuống của phương tiện (UD) từ ống cổ (HP) trong lúc mở rộng theo hướng trái - phải của phương tiện (LR);

bộ phận nối thứ nhất (20) nối các phần trước (11L, 11R) của các thanh chính trái (1ML) và phải (1MR) kéo dài về phía sau theo hướng trước - sau của phương tiện (FB) và ra phía ngoài theo hướng trái - phải của phương tiện (LR) từ ống cổ (HP) trên hình chiếu nhìn từ trên xuống của phương tiện với nhau;

bộ phận nối thứ hai (30) nối các phần giữa (12L, 12R) của các thanh chính trái (1ML) và phải (1MR) theo hướng trước - sau của phương tiện (FB) với nhau trên hình chiếu nhìn từ trên xuống của phương tiện;

bộ phận nối thứ ba (40) nối các phần đầu sau (13L, 13R) của các thanh chính trái (1ML) và phải (1MR) với nhau;

động cơ (5) được đỡ bởi khung thân (1);

bánh dẫn động (7) được bố trí để được làm quay bởi động cơ (5);

tay đòn sau (6) được bố trí để kéo dài về phía sau theo hướng trước - sau của phương tiện (FB) từ vị trí xuống phía dưới hơn theo hướng lên - xuống của phương tiện (UD) so với bộ phận nối thứ hai (30) và lên phía trên hơn theo hướng lên - xuống của phương tiện (UD) so với bộ phận nối thứ ba (40) của khung thân (1) trên hình chiếu nhìn từ một bên của phương tiện và đỡ bánh dẫn động (7) theo cách quay được; và

bộ treo sau (51) được nối vào bộ phận nối thứ hai (30) để cho hấp thụ ít nhất một phần rung chấn được truyền từ bánh dẫn động (7) tới tay đòn sau (6), trong đó:

bộ phận nối thứ nhất (20) có các phần đầu thứ nhất (E1) và thứ hai (E2) lần lượt được nối vào các phần trước (11L, 11R) của các thanh chính trái (1ML) và phải (1MR) với nhiều bulông thứ nhất (B1),

bộ phận nối thứ hai (30) có các phần đầu thứ ba (E3) và thứ tư (E4) lần lượt được nối vào các phần giữa (12L, 12R) của các thanh chính trái (1ML) và phải (1MR) với nhiều bulông thứ hai (B2), và

bộ phận nối thứ ba (40) có các phần đầu thứ năm (E5) và thứ sáu (E6) lần lượt được nối vào các phần đầu sau (13L, 13R) của các thanh chính trái (1ML) và phải (1MR) với nhiều bulông thứ ba (B3),

phần trước (11L) của thanh chính trái (1ML) có phần gắn thứ nhất (at1) có khả năng đỡ phần đầu thứ nhất (E1) của bộ phận nối thứ nhất (20) và được hướng lên phía trên theo hướng lên - xuống của phương tiện (UD),

phần trước (11R) của thanh chính phải (1MR) có phần gắn thứ hai (at2) có khả năng đỡ phần đầu thứ hai (E2) của bộ phận nối thứ nhất (20) và được hướng lên phía trên theo hướng lên - xuống của phương tiện (UD),

một hoặc nhiều lỗ có ren thứ nhất mà một phần trong số nhiều bulông thứ nhất (B1) có thể gắn được vào đó được tạo ra ở phần gắn thứ nhất (at1) để được hướng lên phía trên theo hướng lên - xuống của phương tiện (UD),

một hoặc nhiều lỗ có ren thứ hai mà bulông thứ nhất còn lại trong số nhiều bulông thứ nhất (B1) có thể gắn được vào đó được tạo ra ở phần gắn thứ hai (at2) để được hướng lên phía trên theo hướng lên - xuống của phương tiện (UD),

một hoặc nhiều nhiều lỗ xuyên thứ nhất tương ứng với một hoặc nhiều lỗ có ren thứ nhất được tạo ra ở phần đầu thứ nhất (E1) của bộ phận nối thứ nhất (20), một hoặc nhiều lỗ xuyên thứ hai tương ứng với một hoặc nhiều lỗ có ren thứ hai được tạo ra ở phần đầu thứ hai (E2) của bộ phận nối thứ nhất (20), và

một phần trong số nhiều bulông thứ nhất (B1) được gắn vào một hoặc nhiều lỗ có ren thứ nhất qua một hoặc nhiều lỗ xuyên thứ nhất, và bulông thứ nhất còn lại trong số nhiều bulông thứ nhất (B1) được gắn vào một hoặc nhiều lỗ có ren thứ hai qua một hoặc nhiều lỗ xuyên thứ hai, với các phần đầu thứ nhất (E1) và thứ hai (E2) của bộ phận nối thứ nhất (20) lần lượt được đỡ trên các phần gắn thứ nhất (at1) và thứ hai (at2) của khung thân (1).

2. Phương tiện giao thông kiểu ngồi chân để hai bên bao gồm:

khung thân (1) có ống cổ (HP) và cặp thanh chính trái (1ML) và phải (1MR) được tạo ra để kéo dài về phía sau theo hướng trước - sau của phương tiện (FB) và xuống phía dưới theo hướng lên - xuống của phương tiện (UD) từ ống cổ (HP) trong lúc mở rộng theo hướng trái - phải của phương tiện (LR);

bộ phận nối thứ nhất (20) nối các phần trước (11L, 11R) của các thanh chính trái (1ML) và phải (1MR) kéo dài về phía sau theo hướng trước - sau của phương tiện (FB) và ra phía ngoài theo hướng trái - phải của phương tiện (LR) từ ống cổ (HP) trên hình chiếu nhìn từ trên xuống của phương tiện với nhau;

bộ phận nối thứ hai (30) nối các phần giữa (12L, 12R) của các thanh chính trái (1ML) và phải (1MR) theo hướng trước - sau của phương tiện (FB) với nhau trên hình chiếu nhìn từ trên xuống của phương tiện;

bộ phận nối thứ ba (40) nối các phần đầu sau (13L, 13R) của các thanh chính trái (1ML) và phải (1MR) với nhau;

động cơ (5) được đỡ bởi khung thân (1);

bánh dẫn động (7) được bố trí để được làm quay bởi động cơ (5);

tay đòn sau (6) được bố trí để kéo dài về phía sau theo hướng trước - sau của phương tiện (FB) từ vị trí xuống phía dưới hơn theo hướng lên - xuống của phương tiện (UD) so với bộ phận nối thứ hai (30) và lên phía trên hơn theo hướng lên - xuống của phương tiện (UD) so với bộ phận nối thứ ba (40) của khung thân (1) trên hình chiếu nhìn từ một bên của phương tiện và đỡ bánh dẫn động (7) theo cách quay được; và

bộ treo sau (51) được nối vào bộ phận nối thứ hai (30) để cho hấp thụ ít nhất một phần rung chấn được truyền từ bánh dẫn động (7) tới tay đòn sau (6), trong đó:

bộ phận nối thứ nhất (20) có các phần đầu thứ nhất (E1) và thứ hai (E2) lần lượt được nối vào các phần trước (11L, 11R) của các thanh chính trái (1ML) và phải (1MR) với nhiều bulông thứ nhất (B1),

bộ phận nối thứ hai (30) có các phần đầu thứ ba (E3) và thứ tư (E4) lần lượt được nối vào các phần giữa (12L, 12R) của các thanh chính trái (1ML) và phải (1MR) với nhiều bulông thứ hai (B2), và

bộ phận nối thứ ba (40) có các phần đầu thứ năm (E5) và thứ sáu (E6) lần lượt được nối vào các phần đầu sau (13L, 13R) của các thanh chính trái (1ML) và phải (1MR) với nhiều bulông thứ ba (B3), phương tiện giao thông này còn bao gồm:

bộ phận liên kết thứ nhất (52) có các phần thứ nhất (52a), thứ hai (52b) và thứ ba (52c); và

bộ phận liên kết thứ hai (53) có các phần thứ tư (53a) và thứ năm (53b), trong đó bộ treo sau (51) có các phần đầu thứ bảy (E7) và thứ tám (E8), phần đầu thứ bảy (E7) của bộ treo sau (51) được nối vào bộ phận nối thứ hai (30),

phần thứ nhất (52a) của bộ phận liên kết thứ nhất (52) được nối vào phần đầu thứ tám (E8) của bộ treo sau (51),

phần thứ hai (52b) của bộ phận liên kết thứ nhất (52) được nối vào tay đòn sau (6), phần thứ tư (53a) của bộ phận liên kết thứ hai (53) được nối vào phần thứ ba (52c) của bộ phận liên kết thứ nhất (52), và

phần thứ năm (53b) của bộ phận liên kết thứ hai (53) được nối vào bộ phận nối thứ ba (40).

3. Phương tiện giao thông theo điểm 1 hoặc 2, trong đó một hoặc nhiều lỗ có ren thứ ba mà một phần trong số nhiều bulông thứ hai (B2) có thể gắn được vào đó được tạo ra ở phần đầu thứ ba (E3) của bộ phận nối thứ hai (30) để được hướng sang trái theo hướng trái - phải của phương tiện (LR),

một hoặc nhiều lỗ có ren thứ tư mà bulông thứ hai còn lại trong số nhiều bulông thứ hai (B2) có thể gắn được vào đó được tạo ra ở phần đầu thứ tư (E4) của bộ phận nối thứ hai (30) để được hướng sang phải theo hướng trái - phải của phương tiện (LR),

một hoặc nhiều lỗ xuyên thứ ba tương ứng với một hoặc nhiều lỗ có ren thứ ba được tạo ra ở phần giữa (12L) của thanh chính trái (1ML),

một hoặc nhiều lỗ xuyên thứ tư tương ứng với một hoặc nhiều lỗ có ren thứ tư được tạo ra ở phần giữa (12R) của thanh chính phải (ML), và một phần trong số nhiều bulông thứ hai (B2) được gắn vào một hoặc nhiều lỗ có ren thứ ba qua một hoặc nhiều lỗ xuyên thứ ba từ vị trí sang trái hơn theo hướng trái - phải của phương tiện (LR) so với khung thân (1), và bulông thứ hai còn lại trong số nhiều bulông thứ hai (B2) được gắn vào một hoặc nhiều lỗ có ren thứ tư qua một hoặc nhiều lỗ xuyên thứ tư từ vị trí

sang phải hơn theo hướng trái - phải của phương tiện (LR) so với khung thân (1), với bộ phận nối thứ hai (30) được sắp xếp giữa các phần giữa trái (12L) và phải (12R) của khung thân (1) sao cho phần đầu thứ ba (E3) của bộ phận nối thứ hai (30) được hướng sang trái theo hướng trái - phải của phương tiện (LR) và phần đầu thứ tư (E4) của bộ phận nối thứ hai (30) được hướng sang phải theo hướng trái - phải của phương tiện (LR).

4. Phương tiện giao thông theo điểm bất kỳ trong số các điểm từ 1 đến 3, trong đó một hoặc nhiều lỗ có ren thứ năm mà một phần trong số nhiều bulông thứ ba (B3) có thể gắn được vào đó được tạo ra ở phần đầu thứ năm (E5) của bộ phận nối thứ ba (40) để được hướng sang trái theo hướng trái - phải của phương tiện (LR),

một hoặc nhiều lỗ có ren thứ sáu mà bulông thứ ba còn lại trong số nhiều bulông thứ ba (B3) có thể gắn được vào đó được tạo ra ở phần đầu thứ sáu (E6) của bộ phận nối thứ ba (40) để được hướng sang phải theo hướng trái - phải của phương tiện (LR),

một hoặc nhiều lỗ xuyên thứ năm tương ứng với một hoặc nhiều lỗ có ren thứ năm được tạo ra ở phần đầu sau (13L) của thanh chính trái (1ML), một hoặc nhiều lỗ xuyên thứ sáu tương ứng với một hoặc nhiều lỗ có ren thứ sáu được tạo ra ở phần đầu sau (13R) của thanh chính phải (1MR), và một phần trong số nhiều bulông thứ ba (B3) được gắn vào một hoặc nhiều lỗ có ren thứ năm từ vị trí sang trái hơn theo hướng trái - phải của phương tiện (LR) so với khung thân (1) qua một hoặc nhiều lỗ xuyên thứ năm, và bulông thứ ba còn lại trong số nhiều bulông thứ ba (B3) được gắn vào một hoặc nhiều lỗ có ren thứ sáu từ vị trí sang phải hơn theo hướng trái - phải của phương tiện (LR) so với khung thân (1) qua một hoặc nhiều lỗ xuyên thứ sáu, với bộ phận nối thứ ba (40) được sắp xếp giữa các phần đầu sau trái (13L) và phải (13R) của khung thân (1) sao cho phần đầu thứ năm (E5) của bộ phận nối thứ ba (40) được hướng sang trái theo hướng trái - phải của phương tiện (LR) và phần đầu thứ sáu (E6) của bộ phận nối thứ ba (40) được hướng sang phải theo hướng trái - phải của phương tiện (LR).

5. Phương tiện giao thông theo điểm bất kỳ trong số các điểm từ 1 đến 4, trong đó phương tiện này còn bao gồm:

giá treo động cơ trái (60L) đỡ động cơ (5) tại khung chính (1M), và giá treo động cơ phải (60R) đỡ động cơ (5) tại khung chính (1M), trong đó:

giá treo động cơ trái (60L) được gắn vào thanh chính trái (1ML) và được nối vào phần trái của động cơ (5) với nhiều bulông thứ tư, và

giá treo động cơ phải (60R) được gắn vào thanh chính phải (1MR) và được nối vào phần phải của động cơ (5) với nhiều bulông thứ năm.

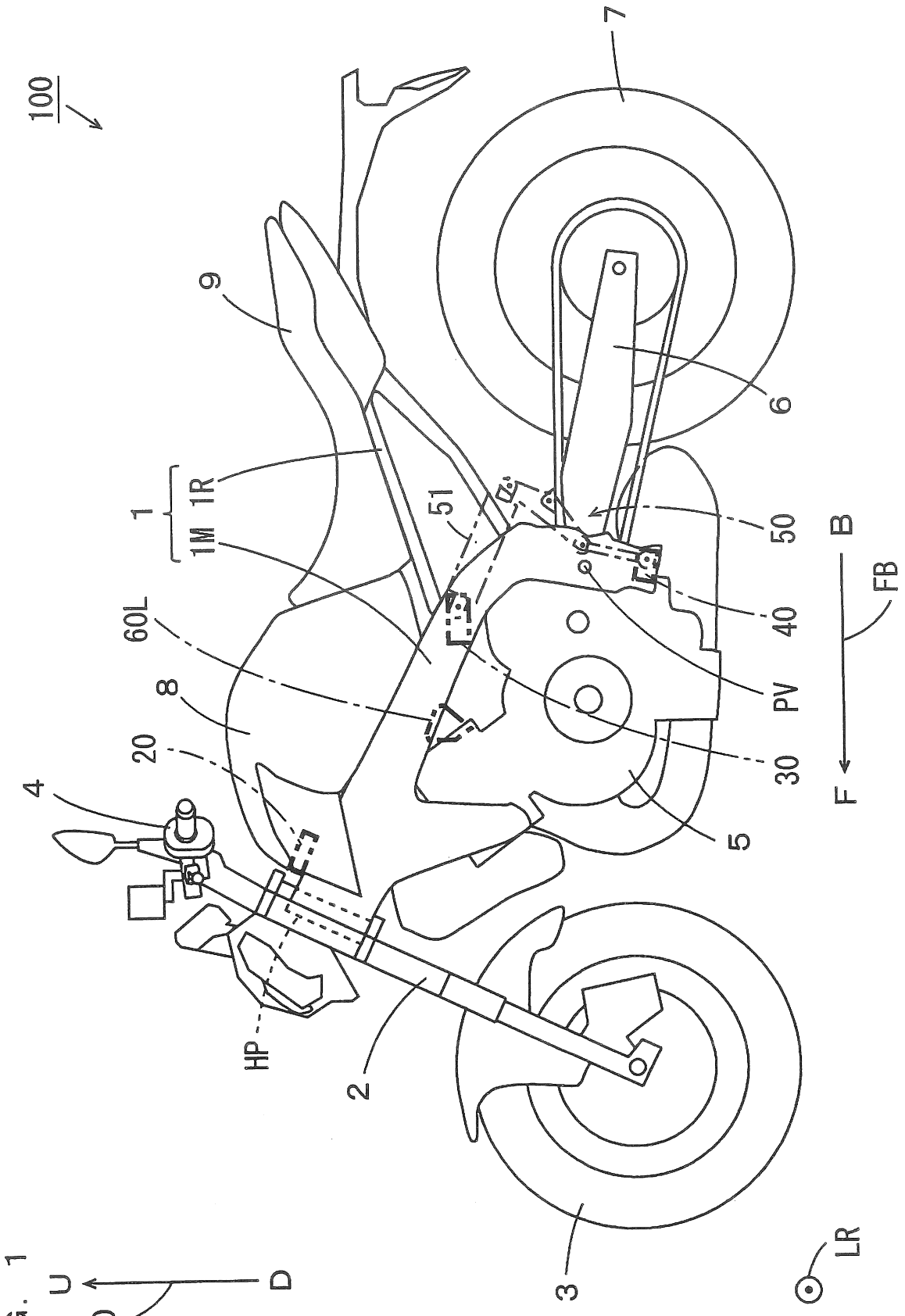
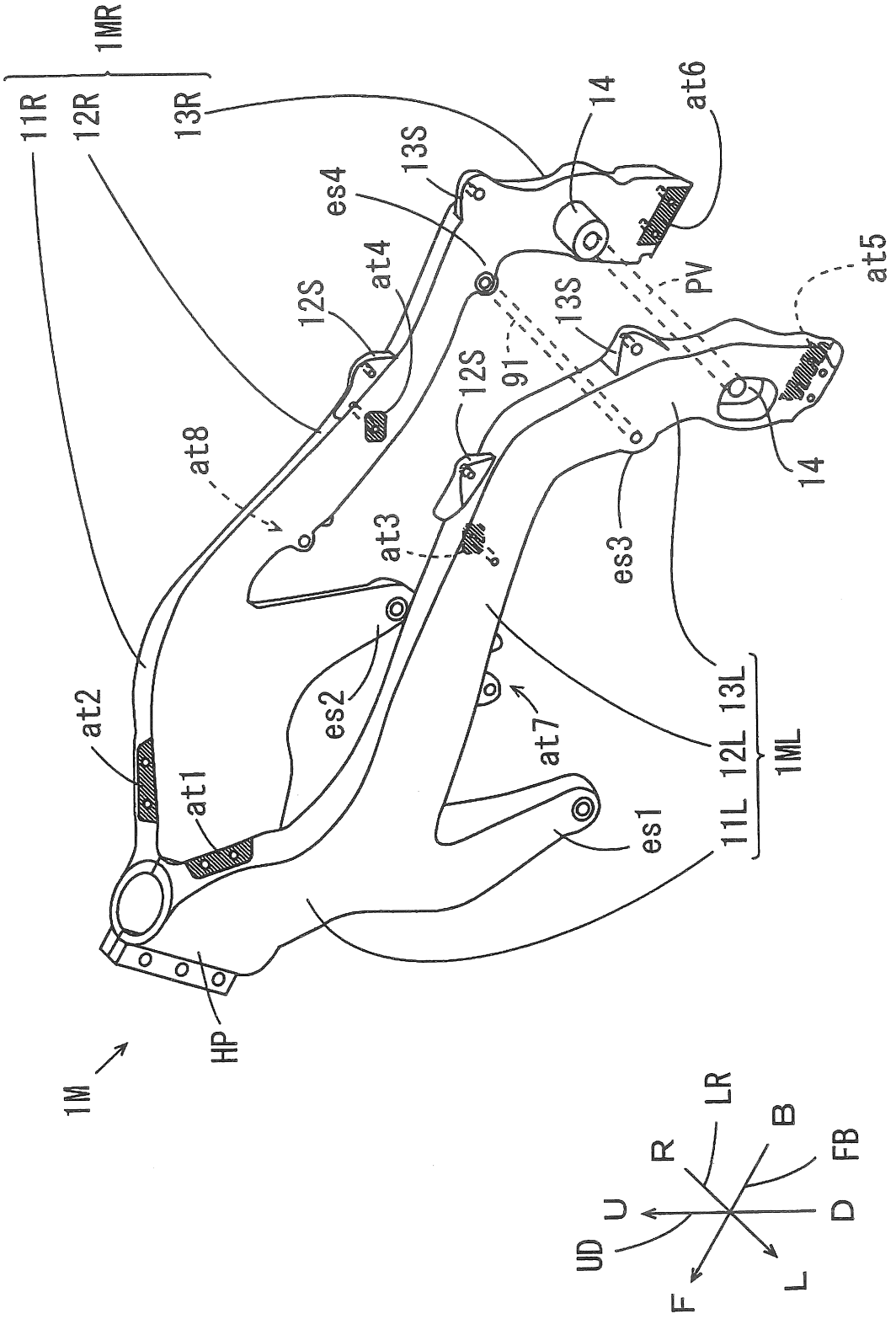


FIG. 1

FIG. 2


1MR
11R
12R
13R
14
at6
es4
13S
at4
12S
PV
at5
91
13S
12S
at8
14
at3
es3
es2
at7
at2
at1
11L 12L 13L
1ML
es1
HP
1M
LR
R
B
FB
U
D
UD
L
F

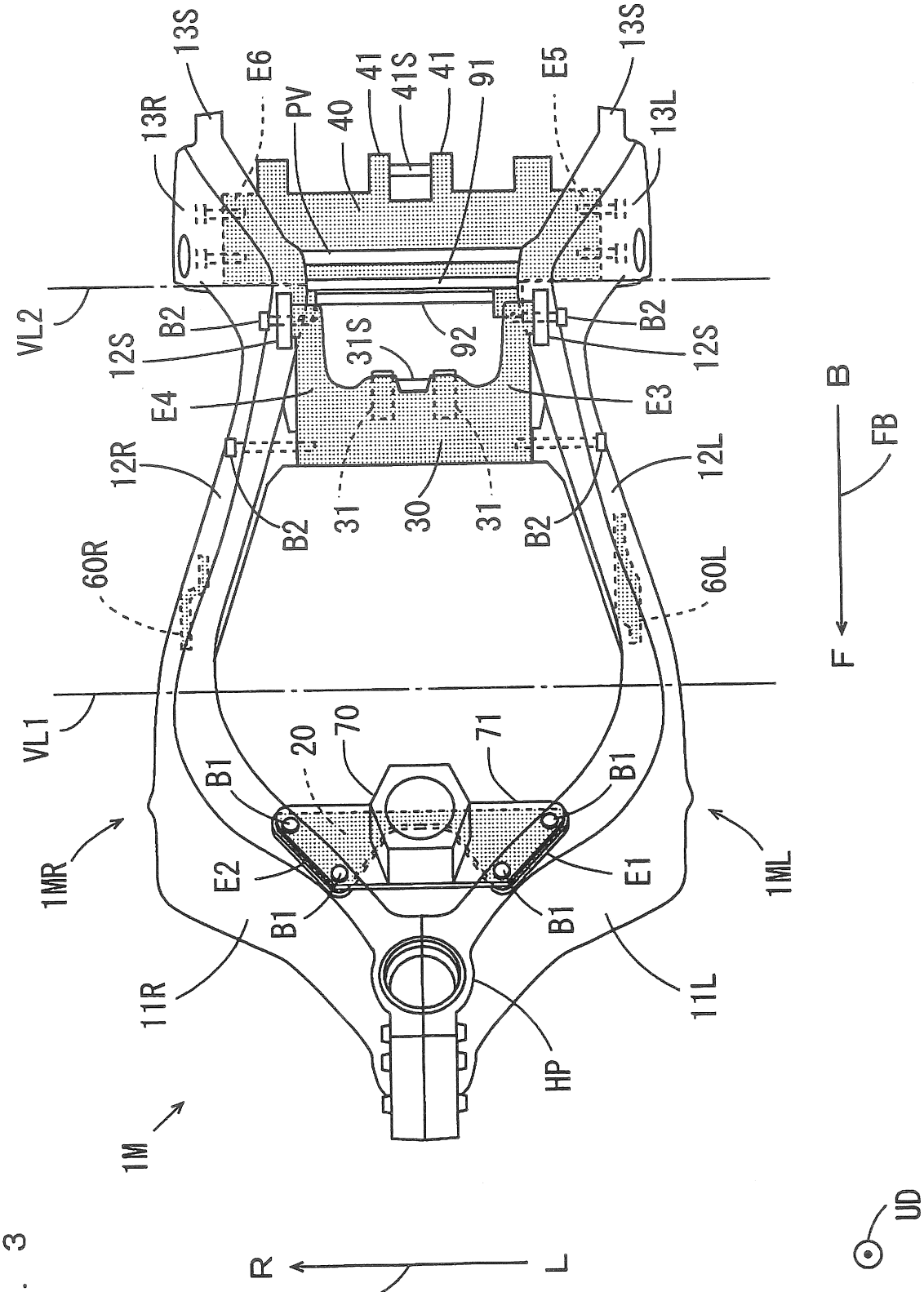
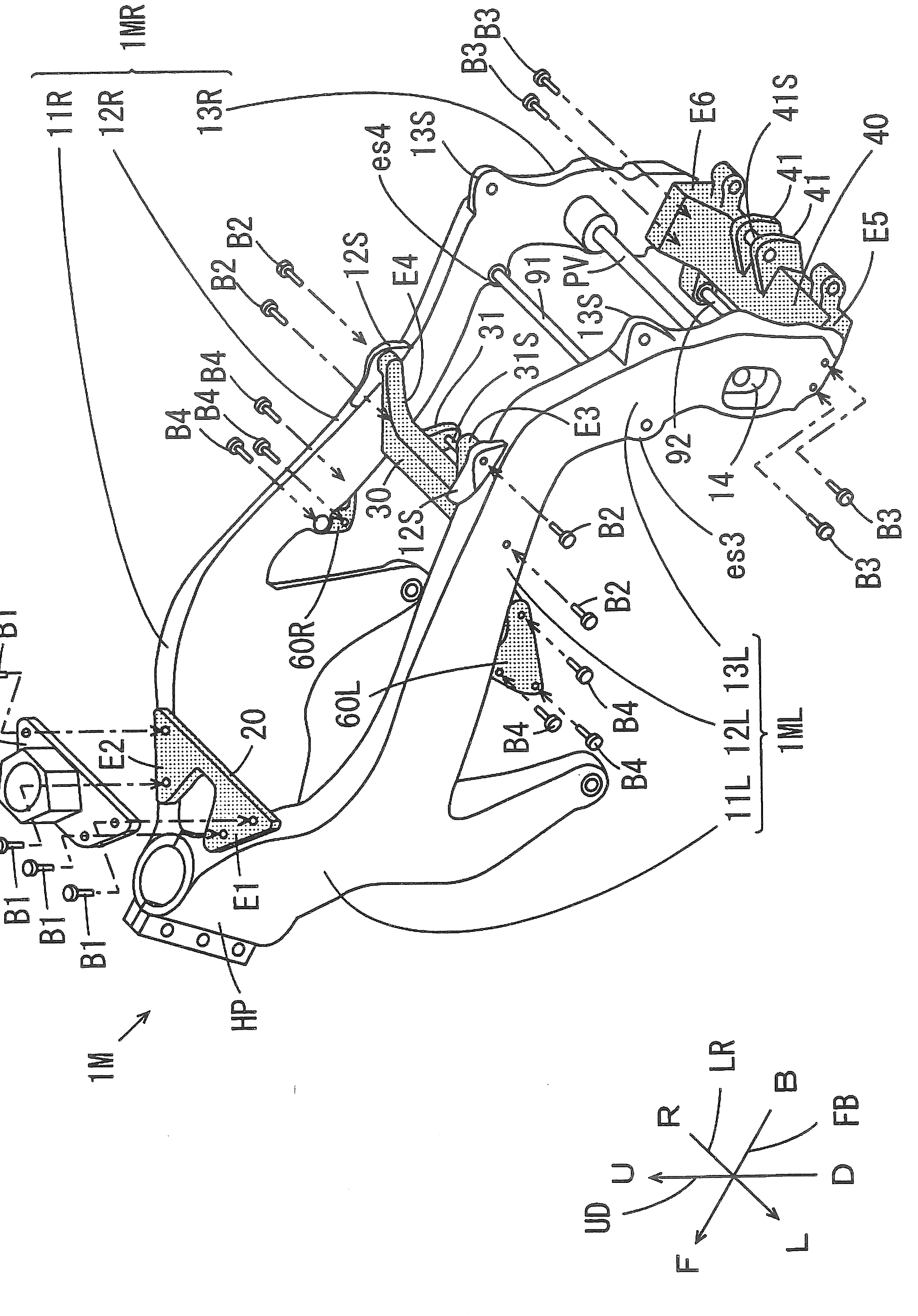

13S
E6
PV
41
41S
41
91
E5
13S
13R
40
13L
VL2
B2
12S
31S
92
B2
12S
E4
E3
12R
12L
31
30
31
B2
B2
60R
60L
VL1
20
70
71
B1
B1
1MR
E2
E1
1ML
B1
B1
11R
11L
HP
1M
B
FB
F
R
L
LR
UD

FIG. 3


1M
HP
B1
B1
B1
B1
70
71
E1
E2
20
60L
60R
11R
12R
13R
1MR
11L
12L
13L
1ML
B2
B2
B2
B2
B3
B3
B3
B3
B4
B4
B4
B4
B4
B4
B4
12S
12S
13S
13S
30
31
31S
91
92
PV
E3
E4
E5
E6
es3
es4
14
40
41
41
41S
U
D
UD
F
B
FB
R
L
LR

F I G. 4

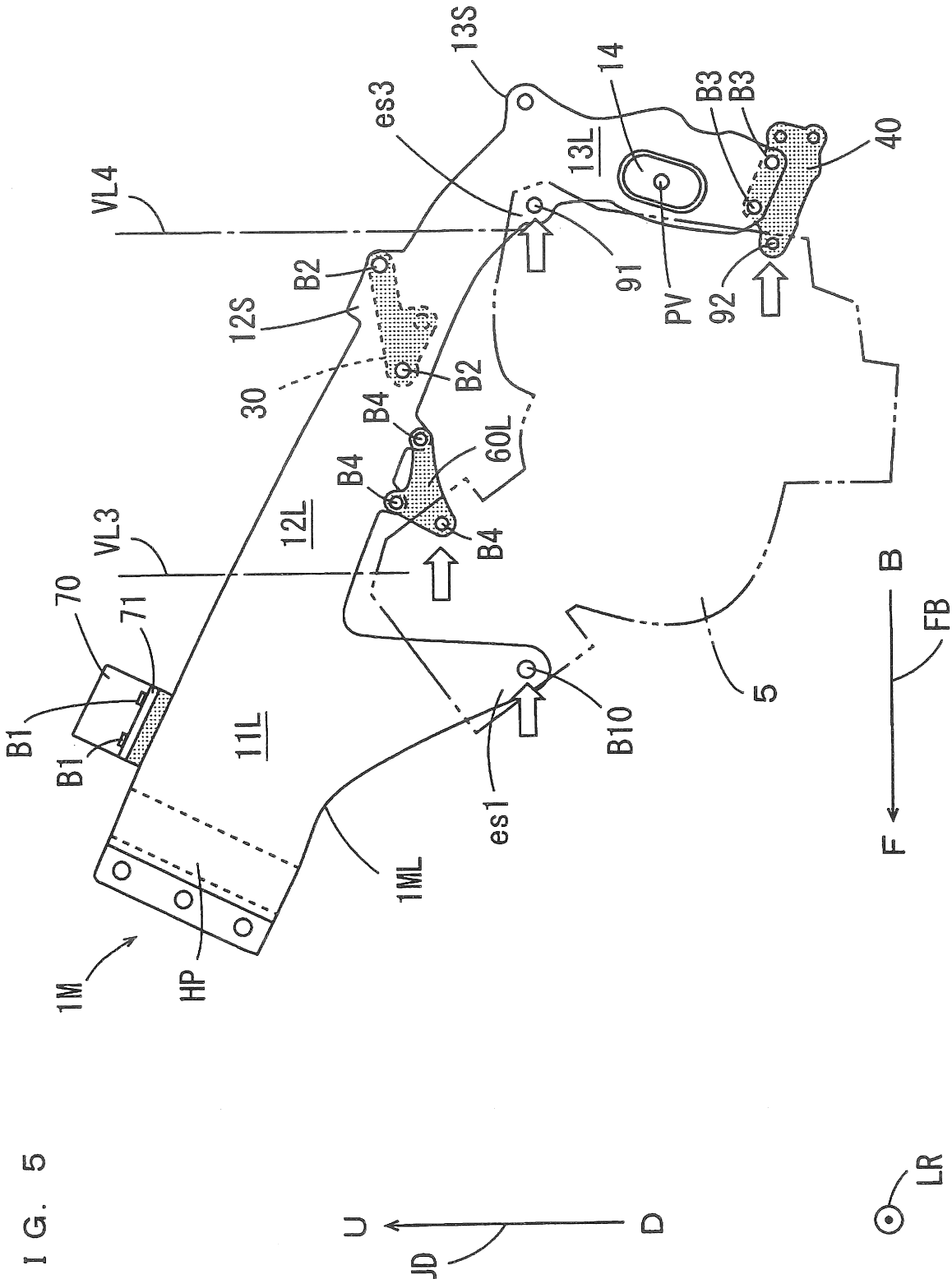
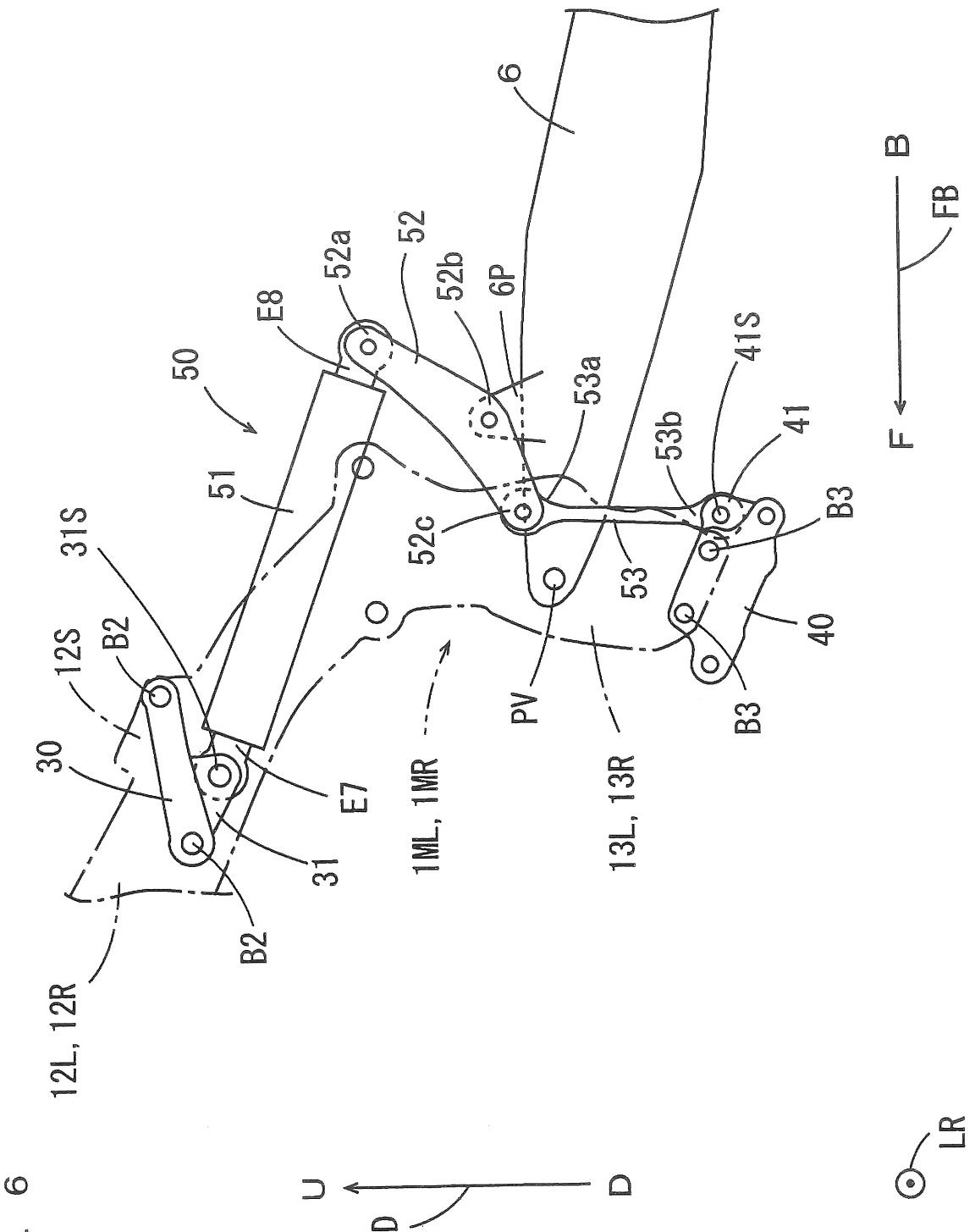

VL4
VL3
13S
14
es3
13L
B3
B3
40
91
PV
92
B2
12S
30
B2
B4
B4
B4
60L
12L
70
71
B1
B1
11L
1ML
1M
HP
es1
B10
5
B
FB
F
U
UD
D
LR

FIG. 5


6
52
52a
52b
6P
E8
50
53a
41S
41
53b
B3
51
31S
52c
53
40
12S
B2
30
E7
31
PV
1ML, 1MR
13L, 13R
B3
B2
12L, 12R
B
FB
F
U
D
UD
LR

F I G. 6

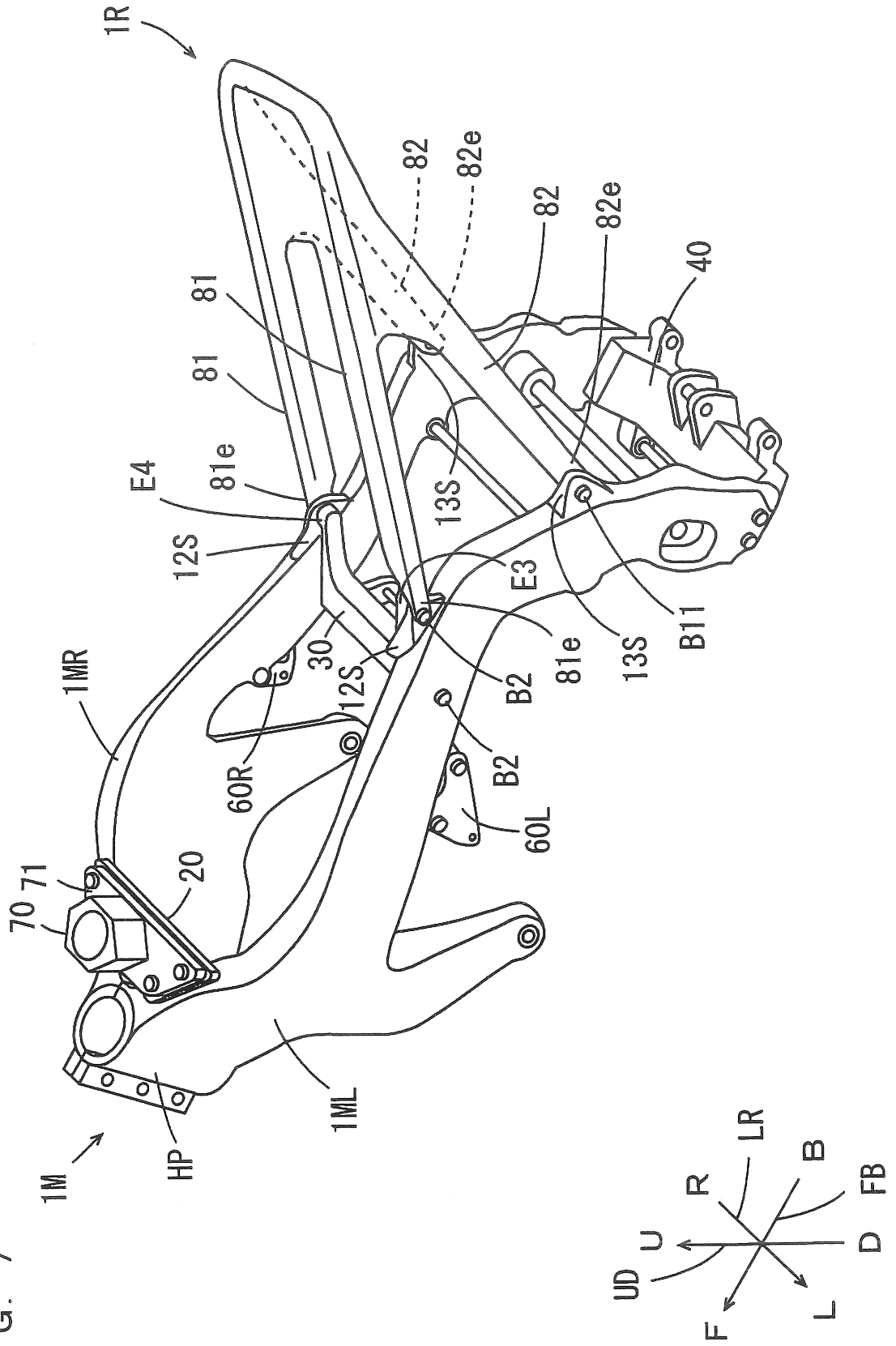

1R
82
82e
82
82e
40
81
81
81e
E4
12S
13S
E3
B11
81e
13S
30
12S
B2
1MR
60R
B2
60L
70
71
20
1M
HP
1ML
LR
B
R
FB
U
D
UD
L
F

FIG. 7