



(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) 

1-0019604

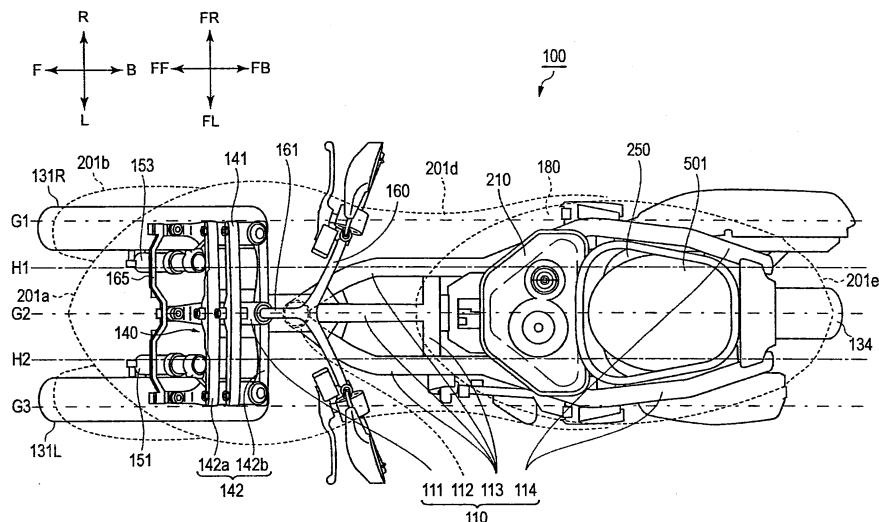
(51)⁷ **B62J 35/00, B62K 5/05**

(13) **B**

(21) 1-2015-04840 (22) 30.01.2015
(86) PCT/JP2015/000413 30.01.2015 (87) WO2015/115110A1 06.08.2015
(30) 2014-017273 31.01.2014 JP
(45) 27.08.2018 365 (43) 25.11.2016 344
(73) Yamaha Hatsudoki Kabushiki Kaisha (JP)
2500 Shingai, Iwata-shi, Shizuoka-ken 438-8501, Japan
(72) Kazuhisa TAKANO (JP)
(74) Công ty TNHH Tư vấn - Đầu tư N.T.K. (N.T.K. CO., LTD.)

(54) **PHƯƠNG TIỆN GIAO THÔNG**

(57) Phương tiện giao thông được đề xuất được bố trí với bánh trước trái, bánh trước phải và bánh sau có thể nghiêng được cùng với khung thân, trong đó, trong khi dung tích của bình nhiên liệu được đảm bảo, sự thay đổi về vị trí trọng tâm của phương tiện giao thông trong khi lái nhỏ. Kết cấu là sao cho, khi được quan sát từ một bên với khung thân ở vị trí dựng thẳng đứng, theo phương dọc của khung thân, bình nhiên liệu được bố trí giữa: trục tâm của vùng giữa tâm của vùng giữa các phần tiếp đất bánh trước phải và trái và phần tiếp đất bánh sau và các phần tiếp đất bánh trước phải và trái; và trục tâm của vùng giữa tâm của vùng giữa các phần tiếp đất bánh trước phải và trái và phần tiếp đất bánh sau, và phần tiếp đất bánh sau. Đầu trái của bình nhiên liệu được bố trí ở bên trái của trục tâm (H2) của vùng giữa tâm của bộ phận ngang trên và bộ phận ngang dưới và các đầu trái của bộ phận ngang trên và bộ phận ngang dưới, và đầu phải của bình nhiên liệu được bố trí ở bên phải của trục tâm (H1) của vùng giữa tâm của bộ phận ngang trên và bộ phận ngang dưới và các đầu phải của bộ phận ngang trên và bộ phận ngang dưới.



Lĩnh vực kỹ thuật được đề cập

Sáng chế đề cập tới phương tiện giao thông gồm: khung thân nghiêng theo hướng trái-phải của phương tiện trong lúc rẽ trái và rẽ phải; bánh trước trái và bánh trước phải là có khả năng nghiêng (sau đây gọi là "có thể nghiêng được") cùng với khung thân trong lúc rẽ trái và rẽ phải; và bánh sau có thể nghiêng được cùng với khung thân.

Tình trạng kỹ thuật của sáng chế

Phương tiện giao thông gồm: khung thân nghiêng theo hướng trái-phải của phương tiện trong lúc rẽ trái và rẽ phải; và hai bánh trước được bố trí cạnh nhau theo hướng trái-phải của khung thân là đã biết (ví dụ, xem công bố đơn yêu cầu cấp patent Nhật Bản số 2005-313876 và patent Kiểu dáng công nghiệp Mỹ số D547,242S và tài liệu Catalogo parti di ricambio, MP3 300 ie LT Mod. ZAPM64102, Piaggio & C. SpA, pp. 76-80). Kiểu phương tiện giao thông này là phương tiện giao thông có thể rẽ trong khi khung thân nghiêng so với phương thẳng đứng. Cụ thể hơn là, khung thân nghiêng sang bên phải của phương tiện trong lúc rẽ phải và sang bên trái của phương tiện trong lúc rẽ trái.

Các phương tiện giao thông được mô tả trong công bố đơn yêu cầu cấp patent Nhật Bản số 2005-313876 và patent Kiểu dáng công nghiệp Mỹ số D547,242S và tài liệu Catalogo parti di ricambio, MP3 300 ie LT Mod. ZAPM64102, Piaggio & C. SpA, pp. 76-80 gồm các cơ cấu liên kết. Các cơ cấu liên kết, mỗi cơ cấu gồm bộ phận ngang trên và bộ phận ngang dưới. Cơ cấu liên kết cũng gồm: thanh bên phải đỡ các phần đầu phải của bộ phận ngang trên và bộ phận ngang dưới; và thanh bên trái đỡ các phần đầu trái của bộ phận ngang trên và bộ phận ngang dưới. Phần giữa của bộ phận ngang trên và bộ phận ngang dưới được đỡ bởi khung thân. Bộ phận ngang trên và bộ phận ngang dưới được đỡ bởi khung thân để cho là có khả năng xoay (sau đây gọi là "có thể xoay được") quanh đường trục kéo dài gần như theo hướng trước-sau của khung thân. Bộ phận ngang trên và bộ phận ngang dưới xoay so với khung thân liên kết với việc nghiêng của khung thân đang nghiêng, và vị trí tương đối của bánh trước trái và bánh trước phải theo hướng lên-xuống của khung thân thay đổi. Bộ phận ngang trên và bộ phận ngang dưới được bố trí phía trên bánh trước trái và bánh trước phải theo hướng lên-xuống của khung thân khi khung thân là ở trạng thái dựng thẳng đứng.

Ở phương tiện giao thông thông thường được bộc lộ trong tài liệu Catalogo parti di ricambio, MP3 300 ie LT Mod. ZAPM64102, Piaggio & C. SpA, pp. 76-80, bình nhiên liệu được bố trí trong đường ống giữa được nằm giữa các phần sàn mà người điều khiển để chân của mình trên đó (ví dụ, xem các trang từ 76 đến 80 của tài liệu Catalogo parti di ricambio, MP3 300 ie LT Mod. ZAPM64102, Piaggio & C. SpA, pp. 76-80 và FIG.3 của patent Kiểu dáng công nghiệp Mỹ số D547,242S).

Trọng lượng của bình nhiên liệu gồm nhiên liệu thay đổi tùy thuộc vào nhiên liệu còn lại. Trọng tâm của bình nhiên liệu cũng thay đổi tùy thuộc vào nhiên liệu còn lại. Do đó, ở phương tiện giao thông chung, trọng tâm của phương tiện giao thông thay đổi tùy thuộc vào nhiên liệu còn lại trong quá trình hoạt động của phương tiện.

Trong khi đó, việc làm giảm kích cỡ bình nhiên liệu để làm giảm sự thay đổi trọng lượng của bình nhiên liệu gây ra việc giảm về dung tích của bình nhiên liệu.

Bản chất kỹ thuật của sáng chế

Một mục đích của sáng chế là đề xuất phương tiện giao thông gồm: bánh trước trái và bánh trước phải có thể nghiêng được cùng với khung thân; và bánh sau có thể nghiêng được cùng với khung thân, trong đó lượng thay đổi về trọng tâm của phương tiện giao thông trong quá trình hoạt động của phương tiện là nhỏ trong khi dung tích của bình nhiên liệu được đảm bảo.

Phương tiện giao thông theo một khía cạnh của sáng chế (sau đây gọi là phương tiện giao thông theo khía cạnh thứ nhất) gồm: khung thân; bánh trước phải và bánh trước trái được bố trí cạnh nhau theo hướng trái-phải của khung thân, các bánh trước phải và trái có thể nghiêng được theo hướng trái-phải của phương tiện cùng với khung thân; bánh sau có thể nghiêng được theo hướng trái-phải của phương tiện cùng với khung thân; cụm đỡ bánh trước phải gồm phần trên và phần dưới đỡ bánh trước phải; cụm đỡ bánh trước trái gồm phần trên và phần dưới đỡ bánh trước trái; cơ cấu liên kết gồm thanh bên phải đỡ phần trên của cụm đỡ bánh trước phải theo cách làm cho phần trên của nó có thể xoay được quanh đường trục phải kéo dài theo hướng lên-xuống của khung thân, thanh bên trái đỡ phần trên của cụm đỡ bánh trước trái theo cách làm cho phần trên của nó có thể xoay được quanh đường trục trái là song song với đường trục phải, bộ phận ngang trên gồm phần đầu phải đỡ phần trên của thanh bên phải theo cách làm cho phần trên của nó có thể

xoay được, phần đầu trái đỡ phần trên của thanh bên trái theo cách làm cho phần trên của nó có thể xoay được và phần giữa được đỡ bởi khung thân để cho có thể xoay được quanh đường trục trên kéo dài theo hướng trước-sau của khung thân, và bộ phận ngang dưới gồm phần đầu phải đỡ phần dưới của thanh bên phải theo cách làm cho phần dưới của nó có thể xoay được, phần đầu trái đỡ phần dưới của thanh bên trái theo cách làm cho phần dưới của nó có thể xoay được và phần giữa được đỡ bởi khung thân để cho có thể xoay được quanh đường trục dưới là song song với đường trục trên, cụm động lực sinh lực dẫn động của bánh sau; và bình nhiên liệu cất trữ nhiên liệu được cấp cho cụm động lực, trong đó bình nhiên liệu được bố trí giữa trục tâm thứ nhất và trục tâm thứ hai, trục tâm thứ nhất là trục tâm giữa trục tâm thứ ba và các phần tiếp đất bánh trước phải và trái, trục tâm thứ hai là trục tâm giữa trục tâm thứ ba và phần tiếp đất bánh sau, trục tâm thứ ba là trục tâm giữa các phần tiếp đất bánh trước phải và trái và phần tiếp đất bánh sau theo hướng trước-sau của khung thân trên hình chiếu cạnh với khung thân ở trạng thái dựng thẳng đứng, các phần tiếp đất bánh trước phải và trái và bánh sau là các phần mà các bánh trước phải và trái, bánh sau lần lượt được tiếp đất, và đầu trái của bình nhiên liệu được bố trí ở bên trái của trục tâm giữa tâm của bộ phận ngang trên và bộ phận ngang dưới và các đầu trái của bộ phận ngang trên và bộ phận ngang dưới, và đầu phải của bình nhiên liệu được bố trí ở bên phải của trục tâm giữa tâm của bộ phận ngang trên và bộ phận ngang dưới và các đầu phải của bộ phận ngang trên và bộ phận ngang dưới theo hướng trái-phải của khung thân trên hình chiếu bằng với khung thân ở trạng thái dựng thẳng đứng.

Theo sáng chế, phần trước của phương tiện giao thông có bề rộng theo hướng trái-phải của phương tiện cho phép bánh trước trái và bánh trước phải là được bố trí cạnh nhau theo hướng trái-phải. Do đó, là dễ dàng để lắp bình nhiên liệu với một bề rộng lớn theo hướng trái-phải của phương tiện trên phương tiện giao thông. Theo sáng chế, đầu trái của bình nhiên liệu được bố trí ở bên trái của trục tâm giữa tâm của bộ phận ngang trên và bộ phận ngang dưới và các đầu trái của bộ phận ngang trên và bộ phận ngang dưới, và đầu phải của bình nhiên liệu được bố trí ở bên phải của trục tâm giữa tâm của bộ phận ngang trên và bộ phận ngang dưới và các đầu phải của bộ phận ngang trên và bộ phận ngang dưới. Do đó, bề rộng của bình nhiên liệu theo hướng trái-phải của phương tiện là lớn. Kết quả là, theo sáng chế, bề rộng của bình nhiên liệu theo phương chiều cao có thể được làm giảm, trong khi dung tích của bình nhiên liệu được đảm bảo. Bình nhiên liệu được bố trí

giữa trục tâm thứ nhất và trục tâm thứ hai, trục tâm thứ nhất là trục tâm giữa trục tâm thứ ba và các phần tiếp đất bánh trước phải và trái, trục tâm thứ hai là trục tâm giữa trục tâm thứ ba và phần tiếp đất bánh sau, trục tâm thứ ba là trục tâm giữa các phần tiếp đất bánh trước phải và trái và phần tiếp đất bánh sau. Kết quả là, bình nhiên liệu có thể được bố trí gần trọng tâm của phương tiện giao thông với người điều khiển ngồi trên phương tiện. Do đó, bình nhiên liệu có khả năng giảm bề rộng của bình nhiên liệu theo phương chiều cao trong khi đảm bảo dung tích của bình nhiên liệu có thể được bố trí gần trọng tâm của phương tiện giao thông và phương tiện giao thông với một lượng thay đổi nhỏ về trọng tâm của phương tiện giao thông theo nhiên liệu còn lại trong lúc vận hành có thể được tạo ra. Kết quả là, phương tiện giao thông với một lượng thay đổi nhỏ về trọng tâm của phương tiện giao thông theo nhiên liệu còn lại trong lúc vận hành có thể được tạo ra, trong khi dung tích của bình nhiên liệu được đảm bảo.

Các khía cạnh sau cũng có thể được áp dụng theo sáng chế.

Phương tiện giao thông theo khía cạnh thứ hai là phương tiện giao thông theo khía cạnh thứ nhất, trong đó đầu sau của bình nhiên liệu được bố trí về phía trước của trục tâm thứ ba là trục tâm giữa các phần tiếp đất bánh trước trái và phải và phần tiếp đất bánh sau theo hướng trước-sau của khung thân với khung thân ở trạng thái dựng thẳng đứng.

Ở phương tiện theo khía cạnh thứ hai, phần trước của phương tiện giao thông có một bề rộng theo hướng trái-phải của phương tiện cho phép việc bố trí bánh trước trái, bánh trước phải và cơ cấu liên kết. Do đó, bề rộng của phương tiện theo khía cạnh thứ hai theo hướng trái-phải của phương tiện có khả năng là lớn ở vùng ở về phía trước của trục tâm giữa các phần tiếp đất bánh trước phải và trái và phần tiếp đất bánh sau theo hướng trước-sau của khung thân. Theo phương tiện theo khía cạnh thứ hai, đầu sau của bình nhiên liệu được bố trí về phía trước của trục tâm giữa các phần tiếp đất bánh trước phải và trái và phần tiếp đất bánh sau, vì thế là dễ dàng để bố trí bình nhiên liệu với một bề rộng lớn theo hướng trái-phải của phương tiện. Do đó, phương tiện giao thông với một lượng thay đổi nhỏ về trọng tâm của phương tiện trong quá trình hoạt động có thể được tạo ra, trong khi dung tích của bình nhiên liệu được đảm bảo.

Phương tiện giao thông theo khía cạnh thứ ba là phương tiện giao thông theo khía cạnh thứ nhất, trong đó bình nhiên liệu được bố trí để gối chồng trục tâm thứ ba là trục

tâm giữa các phần tiếp đất bánh trước trái và phải và phần tiếp đất bánh sau theo hướng trước-sau của khung thân với khung thân ở trạng thái dựng thẳng đứng.

Ở phương tiện giao thông của khía cạnh thứ ba, bình nhiên liệu có thể rộng theo hướng trước-sau của khung thân. Do đó, bề rộng của bình nhiên liệu theo hướng lên-xuống của phương tiện giao thông có thể được làm giảm, trong khi dung tích của bình nhiên liệu được đảm bảo.

Kết quả là, phương tiện giao thông với một lượng thay đổi nhỏ về trọng tâm của phương tiện trong quá trình hoạt động có thể được tạo ra, trong khi dung tích của bình nhiên liệu được đảm bảo.

Phương tiện giao thông theo khía cạnh thứ tư là phương tiện giao thông theo khía cạnh thứ nhất, trong đó đầu trước của bình nhiên liệu được bố trí phía sau trục tâm thứ ba là trục tâm giữa các phần tiếp đất bánh trước trái và phải và phần tiếp đất bánh sau theo hướng trước-sau của khung thân với khung thân ở trạng thái dựng thẳng đứng.

Cơ cấu liên kết đỡ cụm đỡ bánh trước trái và cụm đỡ bánh trước phải theo cách làm cho các cụm đỡ bánh trước trái và phải có thể xoay được, các cụm đỡ bánh trước trái và phải gồm các phần trên và các phần dưới lần lượt đỡ các bánh trước trái và phải. Do đó, đầu trước của bình nhiên liệu được bố trí phía sau trục tâm giữa các phần tiếp đất bánh trước phải và trái và phần tiếp đất bánh sau theo hướng trước-sau của khung thân. Kết quả là, phạm vi di chuyển của cơ cấu liên kết liên kết với hoạt động nghiêng của khung thân theo hướng trái-phải của phương tiện và phạm vi di chuyển của các bánh trước trái và phải liên kết với hoạt động nghiêng của khung thân theo hướng trái-phải của phương tiện được đảm bảo và mức tự do khi bố trí bình nhiên liệu cao. Do đó, phương tiện giao thông với một lượng thay đổi nhỏ về trọng tâm của phương tiện trong quá trình hoạt động có thể được tạo ra, trong khi dung tích của bình nhiên liệu được đảm bảo.

Phương tiện giao thông theo khía cạnh thứ năm là phương tiện giao thông theo khía cạnh thứ nhất còn gồm yên gồm mặt ngồi mà người điều khiển ngồi trên đó, trong đó bình nhiên liệu được bố trí phía dưới mặt ngồi theo hướng lên-xuống của khung thân.

Theo phương tiện giao thông của khía cạnh thứ năm, bình nhiên liệu có thể ở gần với trọng tâm của phương tiện giao thông với người điều khiển ngồi trên phương tiện. Do đó, phương tiện giao thông với một lượng thay đổi nhỏ về trọng tâm của phương tiện giao

thông theo nhiên liệu còn lại có thể được tạo ra. Mặt ngồi của yên có bề rộng theo hướng trái-phải của phương tiện. Do đó, việc bố trí bình nhiên liệu phía dưới mặt ngồi của yên theo hướng lên-xuống của khung thân có thể gia tăng dễ dàng bề rộng của bình nhiên liệu theo hướng trái-phải của phương tiện. Kết quả là, phương tiện giao thông với một lượng thay đổi nhỏ về trọng tâm của phương tiện trong quá trình hoạt động có thể được tạo ra, trong khi dung tích của bình nhiên liệu được đảm bảo.

Phương tiện giao thông theo khía cạnh thứ sáu là phương tiện giao thông theo khía cạnh thứ năm, trong đó khung thân gồm phần khung phải và phần khung trái được bố trí phía dưới yên theo hướng lên-xuống của khung thân, trong đó bình nhiên liệu được bố trí phía trên các phần khung phải và trái theo hướng lên-xuống của khung thân.

Theo phương tiện giao thông của khía cạnh thứ sáu, bề rộng của bình nhiên liệu theo hướng trái-phải của phương tiện lớn hơn so với bề rộng của phần khung phải và phần khung trái theo hướng trái-phải của phương tiện. Bình nhiên liệu với bề rộng lớn theo hướng trái-phải của phương tiện có thể được cố định vào phần khung phải và phần khung trái. Do đó, phương tiện giao thông với một lượng thay đổi nhỏ về trọng tâm của phương tiện trong quá trình hoạt động có thể được tạo ra, trong khi dung tích của bình nhiên liệu được đảm bảo.

Phương tiện giao thông theo khía cạnh thứ bảy là phương tiện giao thông theo khía cạnh thứ nhất còn gồm: yên gồm mặt ngồi mà người điều khiển ngồi trên đó; và phần sàn được nằm về phía trước của yên theo hướng trước-sau của khung thân, phần sàn gồm mặt sàn mà người điều khiển ngồi trên yên để chân của mình trên đó, trong đó bình nhiên liệu được bố trí phía dưới mặt sàn theo hướng lên-xuống của khung thân.

Ở phương tiện giao thông theo khía cạnh thứ bảy, phần trước của phương tiện giao thông có bề rộng theo hướng trái-phải của phương tiện cho phép bánh trước trái và bánh trước phải được bố trí cạnh nhau theo hướng trái-phải của phương tiện. Do đó, là dễ dàng để gia tăng bề rộng của phần sàn được nằm về phía trước của yên theo hướng trái-phải của phương tiện. Kết quả là, theo phương tiện giao thông của khía cạnh thứ bảy, bề rộng của bình nhiên liệu theo hướng lên-xuống của phương tiện giao thông có thể là nhỏ ngay cả khi dung tích của bình nhiên liệu được đảm bảo, vì thế bình nhiên liệu có thể được bố trí phía dưới mặt sàn theo hướng lên-xuống của khung thân. Bình nhiên liệu được bố trí

phía dưới mặt sàn theo hướng lên-xuống của khung thân, vì thế phương tiện giao thông với sự thay đổi nhỏ về trọng tâm của phương tiện trong quá trình hoạt động có thể được tạo ra. Do đó, phương tiện giao thông với một lượng thay đổi nhỏ về trọng tâm của phương tiện trong quá trình hoạt động có thể được tạo ra, trong khi dung tích của bình nhiên liệu được đảm bảo.

Phương tiện giao thông theo khía cạnh thứ tám là phương tiện giao thông theo khía cạnh thứ bảy, trong đó khung thân gồm phần khung trái và phần khung phải phía dưới mặt sàn theo hướng lên-xuống của khung thân, các phần khung trái và phải kéo dài theo hướng trước-sau của khung thân, trong đó bình nhiên liệu được bố trí giữa phần khung trái và phần khung phải.

Theo phương tiện giao thông của khía cạnh thứ tám, bình nhiên liệu được bố trí giữa phần khung trái và phần khung phải ngay cả khi bình nhiên liệu với bề rộng lớn theo hướng trái-phải của phương tiện được bố trí tại vị trí thấp phía dưới phần sàn theo hướng lên-xuống của khung thân. Do đó, bình nhiên liệu có thể được bảo vệ khi khung thân nghiêng theo hướng trái-phải của phương tiện. Kết quả là, phương tiện giao thông với một lượng thay đổi nhỏ về trọng tâm của phương tiện trong quá trình hoạt động có thể được tạo ra, trong khi dung tích của bình nhiên liệu được đảm bảo.

Sáng chế có thể đề xuất phương tiện giao thông gồm: bánh trước trái và bánh trước phải có thể nghiêng được cùng với khung thân; và bánh sau có thể nghiêng được cùng với khung thân, trong đó lượng thay đổi về trọng tâm trong quá trình hoạt động của phương tiện nhỏ, trong khi dung tích của bình nhiên liệu được đảm bảo.

Mô tả vắn tắt các hình vẽ

FIG.1 là hình vẽ phối cảnh thể hiện phương tiện giao thông theo phương án 1 của sáng chế;

FIG.2 là hình vẽ nhìn từ trên xuống thể hiện trạng thái trong đó phía ngoài được tháo bỏ ở phương tiện giao thông theo phương án 1;

FIG.3 là hình vẽ nhìn từ một bên thể hiện trạng thái trong đó phía ngoài được tháo bỏ ở phương tiện giao thông theo phương án 1;

FIG.4 là hình vẽ nhìn từ trước thể hiện bánh trước trái, bánh trước phải, cơ cấu liên

kết và vùng xung quanh của chúng;

FIG.5 là hình vẽ nhìn từ trên xuống thể hiện bánh trước trái, bánh trước phải, cơ cấu liên kết và vùng xung quanh của chúng;

FIG.6 là hình vẽ nhìn từ trước thể hiện trạng thái của cơ cấu liên kết và vùng xung quanh của cơ cấu liên kết khi phương tiện giao thông nghiêng;

FIG.7 là hình vẽ nhìn từ trên xuống thể hiện trạng thái của cơ cấu liên kết và vùng xung quanh của cơ cấu liên kết khi hướng của tay lái được thay đổi;

FIG.8 là hình vẽ nhìn từ trên xuống thể hiện biến thể 1 về cách bố trí bình nhiên liệu ở phương tiện giao thông theo phương án 1;

FIG.9 là hình vẽ nhìn từ trên xuống thể hiện biến thể 2 về cách bố trí bình nhiên liệu ở phương tiện giao thông theo phương án 1;

FIG.10 là hình vẽ nhìn từ một bên thể hiện trọng tâm của phương tiện giao thông với người điều khiển ngồi trên phương tiện giao thông theo phương án 1;

FIG.11 là hình vẽ nhìn từ trên xuống thể hiện phương tiện giao thông theo phương án 2 của sáng chế;

FIG.12 là hình vẽ nhìn từ một bên thể hiện phương tiện giao thông theo phương án 2 của sáng chế;

FIG.13 là hình vẽ nhìn từ trên xuống thể hiện biến thể 1 về cách bố trí bình nhiên liệu ở phương tiện giao thông theo phương án 2; và

FIG.14 là hình vẽ nhìn từ trên xuống thể hiện biến thể 2 về cách bố trí bình nhiên liệu ở phương tiện giao thông theo phương án 2.

Mô tả chi tiết phương án thực hiện sáng chế

Các phương án của sáng chế sẽ được mô tả chi tiết có dựa vào các hình vẽ kèm theo.

Định nghĩa các hướng

Trên các hình vẽ kèm theo, mũi tên F chỉ ra hướng phía trước của phương tiện 100 và mũi tên B chỉ ra hướng phía sau của phương tiện 100. Mũi tên U chỉ ra hướng lên phía trên của phương tiện 100 và mũi tên D chỉ ra hướng xuống phía dưới của phương tiện 100.

Mũi tên R chỉ ra hướng bên phải của phương tiện 100 và mũi tên L chỉ ra hướng bên trái của phương tiện 100. Khung thân 110 nghiêng theo hướng trái-phải của phương tiện 100 so với đường thẳng đứng để chuyển hướng phương tiện 100. Do đó, ngoài các hướng của phương tiện 100, các hướng dựa vào khung thân 110 được xác định. Mũi tên FF trên các hình vẽ kèm theo chỉ ra hướng phía trước dựa vào khung thân 110 và mũi tên FB chỉ ra hướng phía sau dựa vào khung thân 110. Mũi tên FU chỉ ra hướng lên phía trên dựa vào khung thân 110 và mũi tên FD chỉ ra hướng xuống phía dưới dựa vào khung thân 110. Mũi tên FR chỉ ra hướng bên phải dựa vào khung thân 110 và mũi tên FL chỉ ra hướng bên trái dựa vào khung thân 110. Trong bản mô tả này, hướng trước-sau của phương tiện 100, hướng lên-xuống của phương tiện 100 và hướng trái-phải của phương tiện 100 chỉ ra các hướng trước-sau, lên-xuống và trái-phải như được quan sát từ người điều khiển phương tiện 100 và là các hướng dựa vào phương tiện 100. Trong bản mô tả này, hướng trước-sau của khung thân 110, hướng lên-xuống của khung thân 110 và hướng trái-phải của khung thân 110 là các hướng trước-sau, lên-xuống và trái-phải như được quan sát từ người điều khiển phương tiện 100 và là các hướng dựa vào khung thân 110. Tâm theo phương bề rộng của phương tiện dùng để chỉ tâm của bề rộng của phương tiện theo hướng trái-phải của phương tiện 100. Nói cách khác, tâm theo phương bề rộng của phương tiện dùng để chỉ tâm theo hướng trái-phải của phương tiện 100. Trong bản mô tả này, trạng thái dựng thẳng đứng dùng để chỉ trạng thái trong đó hướng lên-xuống của khung thân 110 trùng với đường thẳng đứng và tay lái 160 không được đánh lái. Trạng thái trong đó tay lái 160 không được đánh lái dùng để chỉ trạng thái trong đó các trục quay của bánh trước trái 131L và bánh trước phải 131R là vuông góc với hướng trước-sau của khung thân 110 trên hình chiếu bằng. Nói cách khác, trạng thái trong đó tay lái 160 không được đánh lái là trạng thái trong đó trục lái 161 không được xoay hoặc trạng thái trong đó tay lái 160 không được xoay như được thể hiện trên FIG.8. Ở trạng thái dựng thẳng đứng, phương của phương tiện 100 trùng với phương của khung thân 110. Khi khung thân 110 nghiêng theo hướng trái-phải so với phương thẳng đứng để chuyển hướng phương tiện 100, hướng trái-phải của phương tiện 100 không trùng với hướng trái-phải của khung thân 110. Hướng lên-xuống của phương tiện 100 cũng không trùng với hướng lên-xuống của khung thân 110. Tuy nhiên, hướng trước-sau của phương tiện 100 trùng với hướng trước-sau của khung thân 110.

Trong bản mô tả này, đường trục kéo dài theo hướng trước-sau có nghĩa không chỉ là đường trục song song với hướng trước-sau của khung thân 110, mà còn gồm đường trục nghiêng trong phạm vi góc bằng $\pm 45^\circ$ so với hướng trước-sau của khung thân 110. Đường trục kéo dài theo phương gần hơn với hướng trước-sau so với hướng trái-phải và hướng lên-xuống thuộc đường trục kéo dài theo hướng trước-sau. Theo cách tương tự, đường trục kéo dài theo hướng lên-xuống gồm đường trục nghiêng trong phạm vi góc bằng $\pm 45^\circ$ so với hướng lên-xuống của khung thân 110. Đường trục kéo dài theo phương gần hơn với hướng lên-xuống so với hướng trước-sau và hướng trái-phải thuộc đường trục kéo dài theo hướng lên-xuống. Đường trục kéo dài theo hướng trái-phải gồm đường trục nghiêng trong phạm vi góc bằng $\pm 45^\circ$ so với hướng trái-phải của khung thân 110. Đường trục kéo dài theo phương gần hơn với hướng trái-phải so với hướng trước-sau và hướng lên-xuống thuộc đường trục kéo dài theo hướng trái-phải.

Trong bản mô tả này, khi được đề cập là một phần của khung thân 110 "kéo dài theo hướng trước-sau", chỉ cần là phương kéo dài có bộ phận của khung thân 110 theo hướng trước-sau và việc kéo dài này gồm kiểu mà theo đó phần này kéo dài theo hướng trước-sau chệch chéo lên trên, xuống dưới, sang trái hoặc sang phải.

Phương án 1

FIG.1 là hình vẽ phối cảnh thể hiện phương tiện giao thông theo phương án 1 của sáng chế. FIG.2 là hình vẽ nhìn từ trên xuống thể hiện trạng thái trong đó phía ngoài được tháo bỏ ở phương tiện giao thông theo phương án 1. FIG.3 là hình vẽ nhìn từ một bên thể hiện trạng thái trong đó phía ngoài được tháo bỏ ở phương tiện giao thông theo phương án 1. Các đường đứt nét chỉ ra phía ngoài của phương tiện 100 trên FIG.2 và FIG.3. Trên FIG.3, các đường đứt nét xen kẽ một dài hai ngắn chỉ ra bánh trước trái 131L và bánh trước phải 131R khi phương tiện 100 nghiêng theo hướng trái-phải.

Như được thể hiện trên FIG.1, phương tiện 100 theo phương án này gồm bánh trước trái 131L, bánh trước phải 131R, bánh sau 134, tay lái 160, yên 180 và các tấm che thân (201a, 201b, 201c, 201d, và 201e). Như được thể hiện trên FIG.2 và FIG.3, phương tiện 100 cũng gồm cơ cấu liên kết 140, khung thân 110 (xem FIG.2), cụm động lực 170 (xem FIG.3), bình nhiên liệu 210, hộp chứa vật dụng 250

Khung thân 110 đỡ các bộ phận của phương tiện 100. Khung thân 110 gồm giá đỡ

liên kết 111, khung đi xuống 112, các khung dưới 113, và các khung sau 114. (xem FIG.2 và FIG.3).

Giá đỡ liên kết 111 được bố trí trên phần trước của phương tiện 100. Giá đỡ liên kết 111 đỡ cơ cấu liên kết 140. Mặc dù không được giới hạn cụ thể, giá đỡ liên kết 111 cũng đóng vai trò là ống cổ theo phương án này. Giá đỡ liên kết 111 đóng vai trò là ống cổ được nghiêng so với phương thẳng đứng sao cho phần trên được nằm phía sau phần dưới trên hình chiếu cạnh của phương tiện 100. Giá đỡ liên kết 111 đóng vai trò là ống cổ đỡ tay lái 160 và trục lái 161. Trục lái 161 được lắp vào giá đỡ liên kết 111 đóng vai trò là ống cổ để cho có thể xoay được.

Khung đi xuống 112 kéo dài phía dưới từ giá đỡ liên kết 111 và được nối vào khung dưới 113. Khung dưới 113 được bố trí ở phía dưới cùng của phương tiện 100 và về phía trước của yên 180 trên hình chiếu bằng. Khung dưới 113 đỡ phần sàn 201d là tấm che thân được mô tả sau.

Khung sau 114 kéo dài về phía phần sau của phương tiện 100 từ đầu sau của khung dưới 113 và đỡ yên 180, bình nhiên liệu 210, hộp chứa vật dụng 250 và cụm động lực 170. Các khung sau 114 được bố trí ở bên trái và bên phải của phương tiện 100. Cụm động lực 170 có thể được đỡ bởi khung sau 114 qua tay đòn xoay.

Cụm động lực 170 sinh lực dẫn động của bánh sau 134. Cụm động lực 170 gồm động cơ, các te 171 chứa trục khuỷu và hộp truyền động chứa bộ truyền động.

Cụm động lực 170 được bố trí phía sau bánh trước trái 131L, bánh trước phải 131R và cơ cấu liên kết 140 theo hướng trước-sau của khung thân 110. Mặc dù không được giới hạn cụ thể, cụm động lực 170 được bố trí phía sau đầu sau của phần sàn 201d theo hướng trước-sau của khung thân 110 theo phương án 1.

Tấm che thân gồm tấm che trước 201a, các vè trước 201b được bố trí ở bên trái và bên phải, tấm chắn chân 201c, phần sàn 201d và tấm che sau 201e.

Tấm che trước 201a che ít nhất một phần của phía trước của cơ cấu liên kết 140.

Tấm chắn chân 201c được nằm phía sau cơ cấu liên kết 140 và phía sau ít nhất một phần của bánh trước trái 131L và bánh trước phải 131R. Tấm chắn chân 201c che phần trước và phần sau của khung đi xuống 112. Tấm chắn chân 201c được nối vào phần sàn

201d.

Phần sàn 201d gồm mặt sàn cho người điều khiển ngồi trên yên 180 để chân của mình trên đó. Mặt sàn được bố trí về phía trước của yên 180 và phía sau tấm chắn chân 201c trên hình chiếu bằng và được bố trí tại vị trí thấp hơn so với các đầu trên của bánh trước trái 131L và bánh trước phải 131R trên hình chiếu cạnh. Mặc dù không được giới hạn cụ thể, bề rộng của phần sàn 201d là gần như giống với chiều dài từ đầu trái của bánh trước trái 131L tới đầu phải của bánh trước phải 131R theo phương án 1.

Tấm che sau 201e che vùng xung quanh của các khung sau 114.

Yên 180 gồm mặt ngồi 181 mà người điều khiển ngồi trên đó. Ít nhất một phần của mặt ngồi 181 được bố trí tại vị trí gối chông với ít nhất một phần của cụm động lực 170 theo hướng trước-sau của khung thân 110.

Hộp chứa vật dụng 250 được bố trí phía dưới phần sau của yên 180. Phần trên của hộp chứa vật dụng 250 được che bởi yên 180. Các vật phẩm có thể được đưa vào và lấy ra khỏi hộp chứa vật dụng 250 khi yên 180 mở. Mặc dù không được giới hạn cụ thể, mũ bảo hiểm 501 có thể được cất giữ trong hộp chứa vật dụng 250 theo phương án 1.

Bình nhiên liệu 210 cất trữ nhiên liệu của cụm động lực 170. Ống dẫn nhiên liệu được nối vào bình nhiên liệu 210. Nhiên liệu được cấp từ bình nhiên liệu 210 cho cụm động lực 170 qua ống dẫn nhiên liệu. Bề rộng theo phương thẳng đứng của bình nhiên liệu 210 nhỏ hơn so với bề rộng của bình nhiên liệu 210 theo hướng trái-phải của phương tiện và bề rộng của bình nhiên liệu 210 theo hướng trước-sau của phương tiện.

Bánh trước trái 131L và bánh trước phải 131R được bố trí cạnh nhau theo hướng trái-phải của khung thân 110. Bánh trước trái 131L và bánh trước phải 131R nghiêng theo hướng trái-phải cùng với khung thân 110.

Bánh sau 134 được đỡ bởi tay đòn xoay được đỡ bởi khung thân 110 hoặc cụm động lực 170 theo cách làm cho tay đòn xoay có thể xoay được. Tay đòn xoay được nối vào khung sau 114 qua bộ treo. Bộ treo hạn chế sự di chuyển của tay đòn xoay theo hướng xoay. Bánh sau 134 nghiêng theo hướng trái-phải cùng với khung thân 110.

Cơ cấu liên kết

FIG.4 là hình vẽ nhìn từ trước thể hiện bánh trước trái, bánh trước phải, cơ cấu liên

kết và vùng xung quanh của chúng. FIG.5 là hình vẽ nhìn từ trên xuống thể hiện bánh trước trái, bánh trước phải, cơ cấu liên kết và vùng xung quanh của chúng. FIG.6 là hình vẽ nhìn từ trước thể hiện trạng thái của cơ cấu liên kết và vùng xung quanh của cơ cấu liên kết khi phương tiện giao thông nghiêng. FIG.7 là hình vẽ nhìn từ trên xuống thể hiện trạng thái của cơ cấu liên kết và vùng xung quanh của cơ cấu liên kết khi hướng của tay lái được thay đổi.

Cơ cấu liên kết 140 có kết cấu liên kết bốn khâu song song (còn gọi là liên kết hình bình hành).

Cơ cấu liên kết 140 được đỡ bởi giá đỡ liên kết 111 của khung thân 110. Cơ cấu liên kết 140 gồm bộ phận ngang trên 141, bộ phận ngang dưới 142, thanh bên trái 143 và thanh bên phải 144 là các bộ phận thực hiện hoạt động nghiêng của phương tiện 100.

Như được thể hiện trên FIG.4, bộ phận ngang trên 141 và bộ phận ngang dưới 142 của cơ cấu liên kết 140 được bố trí phía dưới tay lái 160 và phía trên các đầu trên của bánh trước trái 131L và bánh trước phải 131R trên hình chiếu cạnh với khung thân 110 ở trạng thái dựng thẳng đứng. Như được thể hiện trên FIG.5, bộ phận ngang trên 141 và bộ phận ngang dưới 142 của cơ cấu liên kết 140 được bố trí tại các vị trí gối chồng bánh trước trái 131L và bánh trước phải 131R theo hướng trước-sau của khung thân 110. Cụ thể hơn là, bộ phận ngang trên 141 và bộ phận ngang dưới 142 của cơ cấu liên kết 140 được bố trí giữa đường thẳng đứng đi qua đầu trước của bánh trước phải 131R và đường thẳng đứng đi qua đầu sau của bánh trước phải 131R và giữa đường thẳng đứng đi qua đầu trước của bánh trước trái 131L và đường thẳng đứng đi qua đầu sau của bánh trước trái 131L trên hình chiếu cạnh. Bộ phận ngang trên 141 và bộ phận ngang dưới 142 của cơ cấu liên kết 140 được bố trí phía sau các phần tiếp đất của bánh trước trái 131L và bánh trước phải 131R theo hướng trước-sau của khung thân 110.

Phần giữa của bộ phận ngang trên 141 được đỡ bởi giá đỡ liên kết 111. Bộ phận ngang trên 141 được đỡ để có thể xoay được quanh đường trục trên A (xem FIG.3) kéo dài theo hướng trước-sau của khung thân 110. Cụ thể là, đường trục trên A song song với mặt phẳng FF-FU và được nghiêng 45 độ hoặc ít hơn theo hướng của mũi tên FU từ mũi tên FF.

Phần đầu trái của bộ phận ngang trên 141 được đỡ bởi thanh bên trái 143. Bộ phận

ngang trên 141 có thể xoay được so với thanh bên trái 143 quanh đường trục trái trên AL song song với đường trục trên A. Phần đầu phải của bộ phận ngang trên 141 được đỡ bởi thanh bên phải 144. Bộ phận ngang trên 141 có thể xoay được so với thanh bên phải 144 quanh đường trục phải trên AR song song với đường trục trên A.

Phần giữa của bộ phận ngang dưới 142 được đỡ bởi giá đỡ liên kết 111. Bộ phận ngang dưới 142 được đỡ để có thể xoay được quanh đường trục dưới C (xem FIG.3) song song với đường trục trên A. Bộ phận ngang dưới 142 được bố trí phía dưới bộ phận ngang trên 141. Bộ phận ngang dưới 142 có độ dài gần như giống với bộ phận ngang trên 141 theo hướng trái-phải của phương tiện và được bố trí song song với bộ phận ngang trên 141.

Đầu trái của bộ phận ngang dưới 142 được đỡ bởi thanh bên trái 143. Bộ phận ngang dưới 142 có thể xoay được so với thanh bên trái 143 quanh đường trục trái dưới CL song song với đường trục dưới C. Phần đầu phải của bộ phận ngang dưới 142 được đỡ bởi thanh bên phải 144. Bộ phận ngang dưới 142 có thể xoay được so với thanh bên phải 144 quanh đường trục phải dưới CR song song với đường trục dưới C.

Mặc dù không được giới hạn cụ thể, bộ phận ngang dưới 142 của cơ cấu liên kết 140 gồm: bộ phận ngang dưới trước 142a gồm một phần được nằm về phía trước của giá đỡ liên kết 111, thanh bên trái 143 và thanh bên phải 144; và bộ phận ngang dưới sau 142b gồm một phần được nằm phía sau giá đỡ liên kết 111, thanh bên trái 143 và thanh bên phải 144 (xem FIG.3 và FIG.5) theo phương án này.

Thanh bên trái 143 được bố trí ở bên trái của giá đỡ liên kết 111 và kéo dài song song với phương kéo dài của giá đỡ liên kết 111. Thanh bên trái 143 được bố trí phía trên bánh trước trái 131L. Thanh bên trái 143 đỡ bộ giảm chấn trái 150L được mô tả sau theo cách làm cho bộ giảm chấn trái 150L có thể xoay được quanh đường trục trái Y1. Bộ giảm chấn trái 150L là tương đương với một ví dụ về cụm đỡ bánh trước trái của sáng chế.

Thanh bên phải 144 được bố trí ở bên phải của giá đỡ liên kết 111 và kéo dài song song với phương kéo dài của giá đỡ liên kết 111. Thanh bên phải 144 được bố trí phía trên bánh trước phải 131R. Thanh bên phải 144 đỡ bộ giảm chấn phải 150R được mô tả sau theo cách làm cho bộ giảm chấn phải 150R có thể xoay được quanh đường trục phải Y2. Bộ giảm chấn phải 150R là tương đương với một ví dụ về cụm đỡ bánh trước phải của

sáng chế.

Theo cách này, bộ phận ngang trên 141, bộ phận ngang dưới 142, thanh bên trái 143 và thanh bên phải 144 được đỡ sao cho bộ phận ngang trên 141 và bộ phận ngang dưới 142 giữ nguyên các vị trí song song với nhau, và thanh bên trái 143 và thanh bên phải 144 giữ nguyên các vị trí song song với nhau.

Như được thể hiện trên FIG.6, cơ cấu liên kết 140 nghiêng bánh trước trái 131L và bánh trước phải 131R khi phương tiện 100 nghiêng theo hướng trái-phải (hướng R-L). Cơ cấu liên kết 140 thay đổi tương đối các độ cao của bánh trước trái 131L và bánh trước phải 131R theo hướng lên-xuống của khung thân 110 (hướng của các mũi tên FU và FD) đáp lại việc khung thân 110 nghiêng theo hướng trái-phải.

Cơ cấu lái

Cơ cấu lái được bố trí giữa tay lái 160 và các bánh trước trái 131L và phải 131R. Cơ cấu lái gồm trục lái 161, cần dẫn hướng giữa 162 (xem FIG.7), thanh kéo 165, cần dẫn hướng trái 163, cần dẫn hướng phải 164, bộ giảm chấn trái 150L và bộ giảm chấn phải 150R.

Bộ giảm chấn trái 150L gồm giảm chấn trái 151, giá trái 146 và cơ cấu ngăn chặn xoay trái 152. Bộ giảm chấn trái 150L được đỡ bởi thanh bên trái 143 và nghiêng cùng với thanh bên trái 143.

Giảm chấn trái 151 làm giảm các rung động từ đường đi nhờ, ví dụ, kết cấu ống lồng. Đầu trên của giảm chấn trái 151 được cố định vào giá trái 146. Đầu dưới của giảm chấn trái đỡ bánh trước trái 131L. Theo cách này, giảm chấn trái 151 làm giảm khoảng dịch chuyển của bánh trước trái 131L so với phần trên của giảm chấn trái 151 theo hướng lên-xuống của khung thân 110. Hướng giãn ra và co lại của giảm chấn trái 151 có thể được nghiêng với hướng lên-xuống của khung thân 110. Trong trường hợp này, bánh trước trái 131L cũng được dịch chuyển so với phần trên của giảm chấn trái 151 theo hướng trước-sau hoặc hướng trái-phải của khung thân 110. Trong trường hợp này, giảm chấn trái 151 cũng làm giảm khoảng dịch chuyển của bánh trước trái 131L theo hướng trước-sau hoặc hướng trái-phải.

Cơ cấu ngăn chặn xoay trái 152 được bố trí song song với giảm chấn trái 151. Cơ

cầu ngăn chặn xoay trái 152 có kết cấu ống lồng. Đầu trên của cơ cầu ngăn chặn xoay trái 152 được cố định vào giá trái 146. Đầu dưới của cơ cầu ngăn chặn xoay trái 152 đỡ bánh trước trái 131L.

Giảm chấn trái 151 và cơ cầu ngăn chặn xoay trái 152 đỡ bánh trước trái 131L để liên kết giá trái 146 với bánh trước trái 131L để ngăn chặn sự thay đổi tương đối về hướng của giá trái 146 và hướng của bánh trước trái 131L.

Bộ giảm chấn phải 150R gồm giảm chấn phải 153, giá phải 147 và cơ cầu ngăn chặn xoay phải 154. Bộ giảm chấn phải 150R được đỡ bởi thanh bên phải 144 và nghiêng cùng với thanh bên phải 144.

Giảm chấn phải 153 làm giảm các rung động từ đường đi nhờ, ví dụ, kết cấu ống lồng. Đầu trên của giảm chấn phải 153 được cố định vào giá phải 147. Đầu dưới của giảm chấn phải 153 đỡ bánh trước phải 131R. Theo cách này, giảm chấn phải 153 làm giảm khoảng dịch chuyển của bánh trước phải 131R so với phần trên của giảm chấn phải 153 theo hướng lên-xuống của khung thân 110. Hướng giãn ra và co lại của giảm chấn phải 153 có thể được nghiêng với hướng lên-xuống của khung thân 110. Trong trường hợp này, bánh trước phải 131R cũng được dịch chuyển so với phần trên của giảm chấn phải 153 theo hướng trước-sau hoặc hướng trái-phải của khung thân 110. Trong trường hợp này, giảm chấn phải 153 cũng làm giảm khoảng dịch chuyển theo hướng trước-sau hoặc hướng trái-phải của bánh trước phải 131R.

Cơ cầu ngăn chặn xoay phải 154 được bố trí song song với giảm chấn phải 153. Cơ cầu ngăn chặn xoay phải 154 có kết cấu ống lồng. Đầu trên của cơ cầu ngăn chặn xoay phải 154 được cố định vào giá phải 147. Đầu dưới của cơ cầu ngăn chặn xoay phải 154 đỡ bánh trước phải 131R.

Giảm chấn phải 153 và cơ cầu ngăn chặn xoay phải 154 đỡ bánh trước phải 131R để liên kết giá phải 147 với bánh trước phải 131R để ngăn chặn sự thay đổi tương đối về hướng của giá phải 147 và hướng của bánh trước phải 131R.

Cần dẫn hướng giữa 162 và thanh kéo 165 được bố trí phía trên bánh trước trái 131L và bánh trước phải 131R. Một phần đầu của cần dẫn hướng giữa 162 được cố định vào trục lái 161 và cần dẫn hướng giữa 162 xoay cùng với trục lái 161. Phần đầu kia của cần dẫn hướng giữa 162 được đỡ bởi thanh kéo 165. Cần dẫn hướng giữa 162 truyền

chuyển động xoay của trục lái 161 cho thanh kéo 165.

Cần dẫn hướng trái 163 được cố định vào giá trái 146.

Cần dẫn hướng phải 164 được cố định vào giá phải 147.

Thanh kéo 165 đỡ cần dẫn hướng giữa 162, cần dẫn hướng trái 163 và cần dẫn hướng phải 164 và truyền chuyển động xoay của cần dẫn hướng giữa 162 cho cần dẫn hướng trái 163 và cần dẫn hướng phải 164.

Theo các kết cấu này, khi tay lái 160 được thao tác để xoay trục lái 161 và cần dẫn hướng giữa 162, giá trái 146 và giá phải 147 xoay theo cùng góc như được thể hiện trên FIG.7. Kết quả là, bánh trước trái 131L và bánh trước phải 131R được đánh lái theo cùng hướng T.

Cách bố trí 1 của bình nhiên liệu 210

Trong bản mô tả này, đầu trên của bình nhiên liệu 210 có nghĩa là đầu trên của cổ miệng nạp liệu. Đầu trước, đầu sau, đầu dưới, đầu trái và đầu phải của bình nhiên liệu 210 có nghĩa là đầu trước, đầu sau, đầu dưới, đầu trái và đầu phải của khoang không chứa nhiên liệu.

Mức chất lỏng của nhiên liệu được chứa trong bình nhiên liệu 210 thay đổi theo sự thay đổi định hướng của phương tiện 100 hoặc tình trạng đường đi. Các ví dụ về sự thay đổi định hướng gồm định hướng của phương tiện 100 nghiêng theo hướng trái-phải trong lúc cua và định hướng của phương tiện 100 nghiêng theo hướng trước-sau trong lúc gia tốc hoặc giảm tốc. Các ví dụ về tình trạng đường đi gồm nghiêng như dốc chẳng hạn và sự không đều của mặt đường như mặt đường lát đá chẳng hạn.

Như được thể hiện trên FIG.3, bình nhiên liệu 210 được bố trí giữa đường ảo F1 và đường ảo F2 theo hướng trước-sau của khung thân 110. Đầu trước của bình nhiên liệu 210 được bố trí giữa đường ảo F1 và đường ảo F2 và đầu sau của bình nhiên liệu 210 được bố trí phía sau đường ảo F2 trên hình chiếu cạnh của phương tiện 100.

Đường ảo F1 chỉ ra trục tâm giữa vị trí giữa E1 của phần tiếp đất bánh trước phải và phần tiếp đất bánh trước trái và đường tâm E2 trên hình chiếu cạnh với khung thân 110 ở trạng thái dựng thẳng đứng. Đường tâm E2 chỉ ra trục tâm giữa vị trí giữa E1 của phần tiếp đất bánh trước phải và phần tiếp đất bánh trước trái và vị trí giữa E3 của phần tiếp đất

bánh sau. Đường ảo F2 chỉ ra trục tâm giữa đường tâm E2 và vị trí giữa E3 của phần tiếp đất bánh sau trên hình chiếu cạnh với khung thân 110 ở trạng thái dựng thẳng đứng. Phần tiếp đất bánh trước trái có nghĩa là phần tiếp đất của bánh trước trái 131L. Phần tiếp đất bánh trước phải có nghĩa là phần tiếp đất của bánh trước phải 131R. Phần tiếp đất bánh sau có nghĩa là phần tiếp đất của bánh sau 134.

Như được thể hiện trên FIG.2, đầu phải của bình nhiên liệu 210 được bố trí ở bên phải của đường ảo H1 và đầu trái của bình nhiên liệu 210 được bố trí ở bên trái của đường ảo H2 trên hình chiếu bằng với khung thân 110 ở trạng thái dựng thẳng đứng.

Ở phương tiện 100 của phương án 1, bình nhiên liệu 210 có thể được bố trí theo cách mà đầu phải của bình nhiên liệu 210 được bố trí không nhiều sang bên phải của đường ảo H1 trong khi đầu trái của bình nhiên liệu 210 được bố trí không nhiều sang bên trái của đường ảo H2.

Đường ảo H1 chỉ ra trục tâm giữa vị trí đầu phải G1 của bộ phận ngang trên 141 và bộ phận ngang dưới 142 và vị trí giữa G2 của bộ phận ngang trên 141 và bộ phận ngang dưới 142 trên hình chiếu từ trước với khung thân 110 ở trạng thái dựng thẳng đứng. Đường ảo H2 chỉ ra trục tâm giữa vị trí đầu trái G3 của bộ phận ngang trên 141 và bộ phận ngang dưới 142 và vị trí giữa G2 của bộ phận ngang trên 141 và bộ phận ngang dưới 142 trên hình chiếu từ trước với khung thân 110 ở trạng thái dựng thẳng đứng. Vị trí giữa G2 có nghĩa là tâm của bộ phận ngang trên 141 và bộ phận ngang dưới 142 theo hướng trái-phải. Vị trí giữa G2 trùng với mặt phẳng gồm đường trục trên A và đường trục dưới C. Vị trí đầu trái G3 là phần đầu nằm ở bên trái nhất của đầu trái của bộ phận ngang trên 141 và đầu trái của bộ phận ngang dưới 142.

FIG.8 là hình vẽ nhìn từ trên xuống thể hiện biến thể 1 về cách bố trí bình nhiên liệu ở phương tiện giao thông theo phương án 1. Trên FIG.8, đường đứt nét chỉ ra phía ngoài của phương tiện 100.

Bình nhiên liệu 210 có thể được bố trí như sau theo hướng trái-phải của khung thân 110. Như được thể hiện trên FIG.8, đầu phải của bình nhiên liệu 210 có thể được bố trí ở bên phải của đường ảo H3 và đầu trái của bình nhiên liệu 210 có thể được bố trí ở bên trái của đường ảo H4 trên hình chiếu bằng với khung thân 110 ở trạng thái dựng thẳng đứng. Bình nhiên liệu 210 có thể được bố trí theo cách mà đầu phải của bình nhiên liệu 210

được bố trí không nhiều sang bên phải của đường ảo H3 trong khi đầu trái của bình nhiên liệu 210 được bố trí không nhiều sang bên trái của đường ảo H4.

Đường ảo H3 chỉ ra trục tâm giữa đường trục trên phải AR (xem FIG.3 và FIG.4) và trục tâm G0 trên hình chiếu từ trước với khung thân 110 ở trạng thái dựng thẳng đứng. Đường ảo H4 chỉ ra trục tâm giữa đường trục trên trái AL (xem FIG.3 và FIG.4) và trục tâm G0 trên hình chiếu từ trước với khung thân 110 ở trạng thái dựng thẳng đứng. Trục tâm G0 chỉ ra trục tâm giữa đường trục trên phải AR và đường trục trên trái AL.

FIG.9 là hình vẽ nhìn từ trên xuống thể hiện biến thể 2 về cách bố trí bình nhiên liệu ở phương tiện giao thông theo phương án 1. Trên FIG.9, đường đứt nét chỉ ra phía ngoài của phương tiện 100.

Bình nhiên liệu 210 có thể được bố trí theo cách sau theo hướng trái-phải của khung thân 110. Như được thể hiện trên FIG.9, đầu phải của bình nhiên liệu 210 có thể được bố trí ở bên phải của đường ảo H5 và đầu trái của bình nhiên liệu 210 có thể được bố trí ở bên trái của đường ảo H6 trên hình chiếu bằng với khung thân 110 ở trạng thái dựng thẳng đứng. Bình nhiên liệu 210 có thể được bố trí theo cách mà đầu phải của bình nhiên liệu 210 được bố trí không nhiều sang bên phải của đường ảo H5 trong khi đầu trái của bình nhiên liệu 210 được bố trí không nhiều sang bên trái của đường ảo H6.

Đường ảo H5 chỉ ra trục tâm giữa vị trí đầu phải G4 của bánh trước phải 131R và vị trí giữa G2 trên hình chiếu từ trước với khung thân 110 ở trạng thái dựng thẳng đứng. Đường ảo H6 chỉ ra trục tâm giữa vị trí đầu trái G5 của bánh trước trái 131L và vị trí giữa G2 trên hình chiếu từ trước với khung thân 110 ở trạng thái dựng thẳng đứng. Vị trí giữa G2 chỉ ra trục tâm giữa đầu trái của bánh trước trái 131L và đầu phải của bánh trước phải 131R.

Cách bố trí 2 của bình nhiên liệu 210

Ở bình nhiên liệu 210 của phương án 1, cách bố trí cụ thể sau được áp dụng thêm trên cơ sở cách bố trí được mô tả trên đây.

Đầu trước của bình nhiên liệu 210 được bố trí phía sau đường tâm E2 (xem FIG.3) theo hướng trước-sau của khung thân 110.

Bình nhiên liệu 210 được bố trí phía dưới mặt ngồi 181 của yên 180. Theo cách bố

trí này, một phần của bình nhiên liệu 210 có thể là phía dưới mặt ngồi 181 hoặc toàn bộ bình nhiên liệu 210 có thể là phía dưới mặt ngồi 181.

Bình nhiên liệu 210 được bố trí phía trên các khung sau trái và phải 114. Bình nhiên liệu 210 được cố định vào các khung sau trái và phải 114 qua các giá. Như được thể hiện trên FIG.2, bình nhiên liệu 210 được bố trí tại vị trí mà một phần của bình nhiên liệu 210 gói chùng với các khung sau trái và phải 114 trên hình chiếu bằng.

Các tác dụng có lợi của phương án 1

Như được mô tả, theo phương tiện 100 của phương án 1, phần trước của phương tiện 100 có bề rộng theo hướng trái-phải của phương tiện cho phép bánh trước trái 131L và bánh trước phải 131R được bố trí cạnh nhau theo hướng trái-phải. Do đó, bình nhiên liệu 210 với bề rộng lớn theo hướng trái-phải của phương tiện có thể được lắp một cách dễ dàng trên phương tiện 100. Theo phương tiện 100 của phương án 1, đầu trái của bình nhiên liệu 210 được bố trí ở bên trái của đường ảo H2 trên FIG.2 và đầu phải của bình nhiên liệu 210 được bố trí ở bên phải của đường ảo H1 trên FIG.2. Do đó, bề rộng của bình nhiên liệu 210 theo hướng trái-phải của phương tiện gia tăng. Cách bố trí này có thể giảm bề rộng của bình nhiên liệu 210 theo phương chiều cao trong khi đảm bảo dung tích của bình nhiên liệu 210. Do đó, phương tiện 100 với một lượng thay đổi nhỏ về vị trí của trọng tâm Q1 (xem FIG.10) theo nhiên liệu còn lại trong lúc vận hành có thể được tạo ra, trong khi dung tích của bình nhiên liệu 210 có thể được đảm bảo.

Theo cách tương tự, đầu trái của bình nhiên liệu 210 có thể được bố trí ở bên trái của đường ảo H4 trên FIG.8 và đầu phải của bình nhiên liệu 210 có thể được bố trí ở bên phải của đường ảo H3 trên FIG.8 như ở biến thể 1 của phương tiện 100 của phương án 1. Kết quả là, bề rộng của bình nhiên liệu 210 theo hướng trái-phải của phương tiện gia tăng và phương tiện 100 với một lượng thay đổi nhỏ về vị trí của trọng tâm Q1 (xem FIG.10) theo nhiên liệu còn lại trong lúc vận hành có thể được tạo ra.

Như theo biến thể 2 của phương tiện 100 của phương án 1, đầu trái của bình nhiên liệu 210 có thể được bố trí ở bên trái của đường ảo H6 trên FIG.9 và đầu phải của bình nhiên liệu 210 có thể được bố trí ở bên phải của đường ảo H5 trên FIG.9. Kết quả là, bề rộng của bình nhiên liệu 210 theo hướng trái-phải của phương tiện gia tăng và phương tiện 100 với một lượng thay đổi nhỏ về vị trí của trọng tâm Q1 (xem FIG.10) theo nhiên

liệu còn lại trong lúc vận hành có thể được tạo ra.

FIG.10 là hình vẽ nhìn từ một bên thể hiện trọng tâm của phương tiện giao thông với người điều khiển ngồi trên phương tiện của phương án 1. Trên FIG.10, các đường đứt nét xen kẽ một dải hai ngấn chỉ ra bánh trước trái 131L và bánh trước phải 131R khi phương tiện 100 nghiêng theo hướng trái-phải.

Theo phương tiện 100 của phương án 1, phần trước của phương tiện 100 có bề rộng theo hướng trái-phải của phương tiện cho phép việc bố trí bánh trước trái 131L, bánh trước phải 131R và cơ cấu liên kết 140. Do đó, bề rộng của phương tiện 100 theo hướng trái-phải của phương tiện về phía trước của đường tâm E2 theo hướng trước-sau của khung thân 110 có khả năng là lớn. Theo phương tiện 100, đầu sau của bình nhiên liệu 210 được bố trí về phía trước của đường tâm E2, vì thế là dễ dàng để bố trí bình nhiên liệu 210 với bề rộng lớn theo hướng trái-phải của phương tiện. Do đó, phương tiện 100 với một lượng thay đổi nhỏ về trọng tâm trong quá trình hoạt động có thể được tạo ra, trong khi dung tích của bình nhiên liệu 210 được đảm bảo.

Theo phương tiện 100 của phương án 1, bình nhiên liệu 210 có thể rộng theo hướng trước-sau của khung thân 110. Do đó, bề rộng của bình nhiên liệu 210 theo hướng lên-xuống của phương tiện giao thông có thể được làm giảm trong khi dung tích của bình nhiên liệu 210 có thể được đảm bảo.

Kết quả là, phương tiện 100 với một lượng thay đổi nhỏ về trọng tâm trong quá trình hoạt động có thể được tạo ra, trong khi dung tích của bình nhiên liệu 210 có thể được đảm bảo.

Theo phương tiện 100 của phương án 1, cơ cấu liên kết 140 đỡ cụm đỡ bánh trước trái và cụm đỡ bánh trước phải theo cách làm cho các cụm đỡ bánh trước trái và phải có thể xoay được, các cụm đỡ bánh trước trái và phải gồm các phần trên và các phần dưới lần lượt đỡ các bánh trước trái 131L và phải 131R. Do đó, cách bố trí đầu trước của bình nhiên liệu 210 phía sau đường tâm E2 theo hướng trước-sau của khung thân 110 ngăn chặn việc phạm vi di chuyển của cơ cấu liên kết 140 liên kết với hoạt động nghiêng của khung thân 110 theo hướng trái-phải của phương tiện 100 và sự di chuyển của các bánh trước trái và phải nghiêng cùng với việc nghiêng của khung thân 110 theo hướng trái-phải của phương tiện 100 bị cản trở và làm cho mức tự do khi bố trí bình nhiên liệu 210 cao.

Do đó, phương tiện 100 với một lượng thay đổi nhỏ về trọng tâm trong quá trình hoạt động có thể được tạo ra, trong khi dung tích của bình nhiên liệu 210 có thể được đảm bảo.

Theo phương tiện 100 của phương án 1, bề rộng của bình nhiên liệu 210 theo hướng trái-phải của phương tiện lớn hơn so với bề rộng của khung dưới phải 113Ab và khung dưới trái 113Aa theo hướng trái-phải của phương tiện. Hơn nữa, bình nhiên liệu 210 với bề rộng lớn theo hướng trái-phải của phương tiện có thể được cố định vào các khung thân trái và phải 110. Do đó, phương tiện 100 với một lượng thay đổi nhỏ về trọng tâm trong quá trình hoạt động có thể được tạo ra, trong khi dung tích của bình nhiên liệu 210 có thể được đảm bảo.

Theo phương tiện 100 của phương án 1, bình nhiên liệu 210 được bố trí giữa các đường ảo F1 và F2 trên FIG.3 theo hướng trước-sau của khung thân 110. Kết quả của việc bố trí này là, bình nhiên liệu 210 có thể ở gần với trọng tâm Q1 của phương tiện 100. Do đó, phương tiện 100 với lượng thay đổi nhỏ hơn về vị trí của trọng tâm Q1 trong lúc vận hành theo nhiên liệu còn lại có thể được tạo ra, trong khi dung tích của bình nhiên liệu 210 có thể được đảm bảo.

Phương tiện 100 của phương án 1 có bề rộng theo hướng trái-phải của phương tiện cho phép việc bố trí bánh trước trái 131L, bánh trước phải 131R và cơ cấu liên kết 140. Do đó, là dễ dàng để gia tăng bề rộng theo hướng trái-phải của phương tiện phía sau đường tâm E2 (xem FIG.3) theo hướng trước-sau của khung thân 110. Kết quả là, bình nhiên liệu 210 với bề rộng lớn theo hướng trái-phải của phương tiện có thể được bố trí một cách dễ dàng cho dù đầu trước của bình nhiên liệu 210 được bố trí phía sau đường tâm E2.

Theo phương tiện 100 của phương án 1, bình nhiên liệu 210 được bố trí phía dưới mặt ngồi 181. Do đó, bình nhiên liệu 210 có thể ở gần hơn với trọng tâm Q1 của phương tiện 100 với người điều khiển ngồi trên phương tiện. Kết quả là, phương tiện 100 với lượng thay đổi nhỏ hơn về vị trí của trọng tâm Q1 của phương tiện 100 theo nhiên liệu còn lại có thể được tạo ra.

Theo phương tiện 100 của phương án 1, bình nhiên liệu 210 được bố trí phía trên khung thân 110 (cụ thể là, các khung sau trái và phải 114). Do đó, có thể để gia tăng bề rộng của bình nhiên liệu 210 theo hướng trái-phải của phương tiện mà không bị hạn chế

bởi khung thân 110. Bình nhiên liệu 210 với bề rộng lớn theo hướng trái-phải của phương tiện có thể được cố định một cách dễ dàng mà không làm phức tạp kết cấu của khung thân 110.

Phương án 2

FIG.11 là hình vẽ nhìn từ trên xuống thể hiện phương tiện giao thông theo phương án 2 của sáng chế. FIG.12 là hình vẽ nhìn từ một bên thể hiện phương tiện giao thông theo phương án 2 của sáng chế. FIG.11 thể hiện trạng thái của phương tiện 100A trong đó tay lái 160 đã được tháo ra. Trên FIG.11 và FIG.12, các đường đứt nét chỉ ra phía ngoài của phương tiện 100A. Trên FIG.12, các đường đứt nét xen kẽ một dải hai ngắn chỉ ra bánh trước trái 131L và bánh trước phải 131R khi phương tiện 100 nghiêng theo hướng trái-phải.

Phương tiện 100A của phương án 2 khác với phương tiện giao thông theo phương án 1 chủ yếu về kết cấu của khung thân 110A và cách bố trí bình nhiên liệu 210A. Các bộ phận giống như các bộ phận của phương án 1 được ký hiệu với cùng ký tự chỉ dẫn và phần mô tả chi tiết về các bộ phận giống nhau sẽ không được lặp lại.

Khung thân 110A gồm giá đỡ liên kết 111, khung đi xuống 112, khung dưới trái 113Aa, khung dưới phải 113Ab, khung dưới phụ 113Ac, các khung sau trái và phải 114 và khung giữa 115.

Khung dưới trái 113Aa, khung dưới phải 113Ab và khung dưới phụ 113Ac đỡ phần sàn 201d. Khung dưới phải 113Ab và khung dưới trái 113Aa được bố trí phía dưới yên 180.

Một đầu của khung dưới trái 113Aa được nối vào phần dưới của khung đi xuống 112 và kéo dài theo hướng trước-sau trong khi đầu kia được liên kết vào khung sau trái 114. Khung dưới trái 113Aa được bố trí ở bên trái của phần giữa của phần sàn 201d theo hướng trái-phải của khung thân 110A.

Một đầu của khung dưới phải 113Ab được nối vào phần dưới của khung đi xuống 112 và kéo dài theo hướng trước-sau trong khi đầu kia được liên kết vào khung sau phải 114. Khung dưới phải 113Ab được bố trí ở bên phải của phần giữa của phần sàn 201d theo hướng trái-phải của khung thân 110A.

Khung dưới phụ 113Ac kéo dài theo hướng trái-phải và được đặt giữa khung dưới trái 113Aa và khung dưới phải 113Ab.

Khung giữa 115 được đặt giữa các khung sau trái và phải 114. Khung giữa 115 được bố trí phía dưới yên 180 để đỡ yên 180.

Bình nhiên liệu 210A cất trữ nhiên liệu của cụm động lực 170. Ống dẫn nhiên liệu được nối vào bình nhiên liệu 210A. Nhiên liệu được cấp từ bình nhiên liệu 210A cho cụm động lực 170 qua ống dẫn nhiên liệu. Bề rộng theo phương thẳng đứng của bình nhiên liệu 210A nhỏ hơn so với bề rộng của bình nhiên liệu 210A theo hướng trái-phải của phương tiện và bề rộng của bình nhiên liệu 210A theo hướng trước-sau của phương tiện.

Cách bố trí bình nhiên liệu 210A

Như được thể hiện trên FIG.12, bình nhiên liệu 210A được bố trí giữa đường ảo F1 và đường ảo F2 theo hướng trước-sau của khung thân 110A. Các đường ảo F1 và F2 là giống như các đường ảo được mô tả ở phương án 1 (xem FIG.3).

Như được thể hiện trên FIG.11, đầu phải của bình nhiên liệu 210A được bố trí ở bên phải của đường ảo H1 và đầu trái của bình nhiên liệu 210A được bố trí ở bên trái của đường ảo H2 trên hình chiếu bằng với khung thân 110A ở trạng thái dựng thẳng đứng. Các đường ảo H1 và H2 là giống như các đường ảo được mô tả trong phương án 1 (xem FIG.2).

Bình nhiên liệu 210A có thể được bố trí theo cách mà đầu phải của bình nhiên liệu 210A được bố trí không nhiều sang bên phải của đường ảo H1 trong khi đầu trái của bình nhiên liệu 210A được bố trí không nhiều sang bên trái của đường ảo H2.

FIG.13 là hình vẽ nhìn từ trên xuống thể hiện biến thể 1 về cách bố trí bình nhiên liệu ở phương tiện giao thông theo phương án 2.

Như được thể hiện ở biến thể 1 trên FIG.13, đầu phải của bình nhiên liệu 210A có thể được bố trí ở bên phải của đường ảo H3 và đầu trái của bình nhiên liệu 210A có thể được bố trí ở bên trái của đường ảo H4 trên hình chiếu bằng với khung thân 110A ở trạng thái dựng thẳng đứng. Bình nhiên liệu 210A có thể được bố trí theo cách mà đầu phải của bình nhiên liệu 210A được bố trí không nhiều sang bên phải của đường ảo H3 trong khi đầu trái của bình nhiên liệu 210A được bố trí không nhiều sang bên trái của đường ảo H4.

Các đường ảo H3 và H4 là giống như các đường ảo được mô tả trong phương án 1 (xem FIG.8).

FIG.14 là hình vẽ nhìn từ trên xuống thể hiện biến thể 2 về cách bố trí bình nhiên liệu ở phương tiện giao thông theo phương án 2.

Như được thể hiện ở biến thể 2 trên FIG.14, đầu phải của bình nhiên liệu 210A có thể được bố trí ở bên phải của đường ảo H5 và đầu trái của bình nhiên liệu 210A có thể được bố trí ở bên trái của đường ảo H6 trên hình chiếu bằng với khung thân 110A ở trạng thái dựng thẳng đứng. Bình nhiên liệu 210A có thể được bố trí theo cách mà đầu phải của bình nhiên liệu 210A được bố trí không nhiều sang bên phải của đường ảo H5 trong khi đầu trái của bình nhiên liệu 210A được bố trí không nhiều sang bên trái của đường ảo H6. Các đường ảo H5 và H6 là giống như các đường ảo được mô tả trong phương án 1 (xem FIG.9).

Ở bình nhiên liệu 210A của phương án 2, cách bố trí cụ thể sau được áp dụng thêm trên cơ sở cách bố trí được mô tả trên đây.

Đầu sau của bình nhiên liệu 210A được bố trí phía trước đường tâm E2 (xem FIG.12) theo hướng trước-sau của khung thân 110A.

Bình nhiên liệu 210A được bố trí phía dưới mặt sàn của phần sàn 201d. Cụ thể hơn là, bình nhiên liệu 210A được bố trí giữa mặt sàn của phần sàn 201d và mặt đáy của phương tiện 100A. Một phần của bình nhiên liệu 210A có thể được bố trí theo cách này hoặc toàn bộ bình nhiên liệu 210A có thể được bố trí theo cách này.

Bình nhiên liệu 210A được bố trí giữa khung dưới trái 113Aa là phần khung trái và khung dưới phải 113Ab là phần khung phải. Cụ thể hơn là, bình nhiên liệu 210A được bố trí trong phạm vi được bao quanh bởi khung dưới trái 113Aa, khung dưới phải 113Ab và khung dưới phụ 113Ac trên hình chiếu bằng. Khung dưới phụ 113Ac có thể được bỏ qua.

Bình nhiên liệu 210A được cố định vào khung dưới trái 113Aa, khung dưới phải 113Ab và khung dưới phụ 113Ac qua các giá. Khung dưới phụ 113Ac có thể được bỏ qua.

Các tác dụng có lợi của phương án 2

Như được mô tả, theo phương tiện 100A của phương án 2, phần trước của phương tiện 100A có bề rộng theo hướng trái-phải của phương tiện cho phép bánh trước trái 131L

và bánh trước phải 131R được bố trí cạnh nhau theo hướng trái-phải. Do đó, cụ thể là, bề rộng theo hướng trái-phải của phương tiện về phía trước của đường tâm E2 (xem FIG.12) có thể được gia tăng một cách dễ dàng theo hướng trước-sau của khung thân 110A. Theo phương tiện 100A của phương án 2, đầu sau của bình nhiên liệu 210A được bố trí về phía trước của đường tâm E2. Do đó, bình nhiên liệu 210A với bề rộng lớn theo hướng trái-phải của phương tiện có thể được lắp một cách dễ dàng trên phương tiện 100A. Kết quả là, bề rộng của bình nhiên liệu 210A theo phương chiều cao có thể được làm giảm, trong khi dung tích của bình nhiên liệu 210A có thể được đảm bảo. Do đó, phương tiện 100A với một lượng thay đổi nhỏ về vị trí của trọng tâm theo nhiên liệu còn lại trong lúc vận hành có thể được tạo ra, trong khi dung tích của bình nhiên liệu 210A có thể được đảm bảo.

Ở phương tiện 100A của phương án 2, đầu trái của bình nhiên liệu 210A được bố trí ở bên trái của đường ảo H2 trên FIG.11. Đầu phải của bình nhiên liệu 210A được bố trí ở bên phải của đường ảo H1 trên FIG.11. Do đó, bề rộng của bình nhiên liệu 210A theo hướng trái-phải của phương tiện là lớn. Kết quả là, bề rộng của bình nhiên liệu 210A theo phương chiều cao có thể được làm giảm, trong khi dung tích của bình nhiên liệu 210A có thể được đảm bảo.

Ở phương tiện 100A của phương án 2, bình nhiên liệu 210A được bố trí giữa các đường ảo F1 và F2 trên FIG.12 theo hướng trước-sau của khung thân 110A. Kết quả của việc bố trí này là, bình nhiên liệu 210A có thể ở gần với trọng tâm của phương tiện. Do đó, phương tiện giao thông với lượng thay đổi nhỏ hơn về vị trí của trọng tâm trong lúc vận hành theo nhiên liệu còn lại có thể được tạo ra, trong khi dung tích của bình nhiên liệu 210A có thể được đảm bảo.

Ở phương tiện 100A của phương án 2, bình nhiên liệu 210A được bố trí phía dưới mặt sàn của phần sàn 201d. Tồn tại một hạn chế nhất định đối với độ cao của mặt đáy (đầu dưới của thân) của phương tiện 100A để tránh đá vĩa hoặc các dạng tương tự. Tồn tại một hạn chế nhất định đối với độ cao của mặt sàn của phần sàn 201d để cho phép người điều khiển dễ dàng đặt chân lên. Trong các điều kiện này, bình nhiên liệu 210A được bố trí phía dưới mặt sàn của phần sàn 201d để sử dụng một cách hiệu quả khoảng không phía dưới phần sàn 201d, vì thế bình nhiên liệu 210A thấp về chiều cao và với dung tích lớn có

thể được bố trí. Do đó, phương tiện giao thông với lượng thay đổi nhỏ hơn về vị trí của trọng tâm theo nhiên liệu còn lại trong lúc vận hành có thể được tạo ra, trong khi dung tích của bình nhiên liệu 210A có thể được đảm bảo.

Theo phương tiện 100A của phương án 2, bình nhiên liệu 210A được bố trí giữa khung dưới trái 113Aa và khung dưới phải 113Ab. Do đó, bình nhiên liệu 210A có thể được cố định một cách dễ dàng phía dưới mặt sàn của phần sàn 201d mà không làm phức tạp kết cấu của các khung đỡ phần sàn 201d.

Từng phương án của sáng chế đã được mô tả trên đây.

Cách bố trí các bình nhiên liệu 210 và 210A được mô tả cụ thể trong từng phương án. Tuy nhiên, các cách bố trí các bình nhiên liệu 210 và 210A không bị giới hạn ở các cách bố trí được mô tả trong các phương án.

Ví dụ, cách bố trí bình nhiên liệu theo hướng trước-sau có thể được thay đổi như sau. Đầu trước của bình nhiên liệu 210 được bố trí phía sau đường tâm E2 theo hướng trước-sau của khung thân 110 trong ví dụ cụ thể được minh họa theo phương án 1 (xem FIG.3). Đầu sau của bình nhiên liệu 210A được bố trí về phía trước của đường tâm E2 theo hướng trước-sau của khung thân 110A trong ví dụ cụ thể được minh họa ở phương án 2 (xem FIG.12). Tuy nhiên, các bình nhiên liệu 210 và 210A có thể được bố trí tại các vị trí gối chồng đường tâm E2 theo hướng trước-sau của các khung thân 110 và 110A theo sáng chế.

Bình nhiên liệu 210 được bố trí phía dưới mặt ngồi 181 của yên 180 theo hướng lên-xuống của khung thân 110 trong phần mô tả của phương án 1. Theo cách bố trí này, một phần của bình nhiên liệu 210 có thể được bố trí phía dưới mặt ngồi 181 theo hướng lên-xuống của khung thân 110 hoặc toàn bộ bình nhiên liệu 210 có thể được bố trí phía dưới mặt ngồi 181 theo hướng lên-xuống của khung thân 110.

Bình nhiên liệu 210A được bố trí phía dưới mặt sàn của phần sàn 201d theo hướng lên-xuống của khung thân 110 ở phần mô tả của phương án 2. Theo cách bố trí này, một phần của bình nhiên liệu 210A có thể được bố trí phía dưới mặt sàn của phần sàn 201d theo hướng lên-xuống của khung thân 110 hoặc toàn bộ bình nhiên liệu 210A có thể được bố trí phía dưới mặt sàn của phần sàn 201d theo hướng lên-xuống của khung thân 110.

Đầu trước của bình nhiên liệu 210 được bố trí giữa đường ảo F1 và đường ảo F2 và đầu sau của bình nhiên liệu 210 được bố trí phía sau đường ảo F2 trên hình chiếu cạnh của phương tiện 100 ở phần mô tả của phương án. Tuy nhiên, bình nhiên liệu 210 của sáng chế có thể được bố trí nơi bất kỳ giữa đường ảo F1 và đường ảo F2 theo hướng trước-sau của khung thân 110. Bình nhiên liệu 210 của sáng chế có thể được bố trí nơi bất kỳ miễn là ít nhất một phần của bình nhiên liệu 210 được bố trí giữa đường ảo F1 và đường ảo F2 theo hướng trước-sau của khung thân 110. Do đó, các cách bố trí bình nhiên liệu 210 của sáng chế gồm các cách bố trí sau. Các đầu trước và sau của bình nhiên liệu 210 có thể được nằm giữa các đường ảo F1 và F2 trên hình chiếu cạnh của phương tiện 100. Đầu trước của bình nhiên liệu 210 có thể được nằm về phía trước của đường ảo F1, trong khi đầu sau của bình nhiên liệu 210 được nằm giữa các đường ảo F1 và F2 trên hình chiếu cạnh của phương tiện 100. Đầu trước của bình nhiên liệu 210 có thể được nằm về phía trước của đường ảo F1, trong khi đầu sau của bình nhiên liệu 210 được nằm phía sau đường ảo F2 trên hình chiếu cạnh của phương tiện 100.

Cách bố trí bình nhiên liệu theo hướng trái-phải có thể được thay đổi như sau.

Đầu phải của bình nhiên liệu 210 được bố trí ở bên phải của đường ảo H1 và đầu trái của bình nhiên liệu 210 được bố trí ở bên trái của đường ảo H2 theo phương án 1 được mô tả có dựa vào FIG.2. Tuy nhiên, cách bố trí bình nhiên liệu 210 không bị giới hạn ở cách bố trí cụ thể được minh họa trên FIG.2. Đầu phải của bình nhiên liệu 210 có thể được bố trí không nhiều sang bên phải của đường ảo H1 và đầu trái của bình nhiên liệu 210 có thể được bố trí không nhiều sang bên trái của đường ảo H2.

Đầu phải của bình nhiên liệu 210 được bố trí ở bên phải của đường ảo H3 và đầu trái của bình nhiên liệu 210 được bố trí ở bên trái của đường ảo H4 theo biến thể 1 của phương án 1 được mô tả có dựa vào FIG.8. Tuy nhiên, cách bố trí bình nhiên liệu 210 không bị giới hạn ở cách bố trí cụ thể được minh họa trên FIG.8. Đầu phải của bình nhiên liệu 210 có thể được bố trí không nhiều sang bên phải của đường ảo H3 và đầu trái của bình nhiên liệu 210 có thể được bố trí không nhiều sang bên trái của đường ảo H4.

Đầu phải của bình nhiên liệu 210 được bố trí ở bên phải của đường ảo H5 và đầu trái của bình nhiên liệu 210 được bố trí ở bên trái của đường ảo H6 theo biến thể 2 của phương án 1 được mô tả có dựa vào FIG.9. Tuy nhiên, cách bố trí bình nhiên liệu 210

không bị giới hạn ở cách bố trí cụ thể được minh hoạ trên FIG.9. Đầu phải của bình nhiên liệu 210 có thể được bố trí không nhiều sang bên phải của đường ảo H5 và đầu trái của bình nhiên liệu 210 có thể được bố trí không nhiều sang bên trái của đường ảo H6.

Đầu phải của bình nhiên liệu 210A được bố trí ở bên phải của đường ảo H1 và đầu trái của bình nhiên liệu 210A được bố trí ở bên trái của đường ảo H2 ở phương án 2 được mô tả có dựa vào FIG.11. Tuy nhiên, cách bố trí bình nhiên liệu 210A không bị giới hạn ở cách bố trí cụ thể được minh hoạ trên FIG.11. Đầu phải của bình nhiên liệu 210A có thể được bố trí không nhiều sang bên phải của đường ảo H1 và đầu trái của bình nhiên liệu 210A có thể được bố trí không nhiều sang bên trái của đường ảo H2.

Đầu phải của bình nhiên liệu 210A được bố trí ở bên phải của đường ảo H3 và đầu trái của bình nhiên liệu 210A được bố trí ở bên trái của đường ảo H4 theo biến thể 1 của phương án 2 được mô tả có dựa vào FIG.13. Tuy nhiên, cách bố trí bình nhiên liệu 210A không bị giới hạn ở cách bố trí cụ thể được minh hoạ trên FIG.13. Đầu phải của bình nhiên liệu 210A có thể được bố trí không nhiều sang bên phải của đường ảo H3 và đầu trái của bình nhiên liệu 210A có thể được bố trí không nhiều sang bên trái của đường ảo H4.

Đầu phải của bình nhiên liệu 210A được bố trí ở bên phải của đường ảo H5 và đầu trái của bình nhiên liệu 210A được bố trí ở bên trái của đường ảo H6 theo biến thể 2 của phương án 2 được mô tả có dựa vào FIG.14. Tuy nhiên, cách bố trí bình nhiên liệu 210A không bị giới hạn ở cách bố trí cụ thể được minh hoạ trên FIG.14. Đầu phải của bình nhiên liệu 210A có thể được bố trí không nhiều sang bên phải của đường ảo H5 và đầu trái của bình nhiên liệu 210A có thể được bố trí không nhiều sang bên trái của đường ảo H6.

Bình nhiên liệu 210A được bố trí giữa khung dưới trái 113Aa và khung dưới phải 113Ab ở phần mô tả của phương án 2. Theo cách bố trí này, một phần của bình nhiên liệu 210A có thể được nằm giữa khung dưới trái 113Aa và khung dưới phải 113Ab hoặc toàn bộ bình nhiên liệu 210A có thể được nằm giữa khung dưới trái 113Aa và khung dưới phải 113Ab.

Cách bố trí bình nhiên liệu theo hướng lên-xuống có thể được thay đổi như sau. Bình nhiên liệu 210 được bố trí phía dưới mặt ngồi 181 của yên 180 ở ví dụ về cách bố trí

bình nhiên liệu theo phương chiều cao được mô tả trong phương án 1. Bình nhiên liệu 210A được bố trí phía dưới mặt sàn của phần sàn 201d theo hướng lên-xuống của khung thân 110 trong ví dụ về cách bố trí bình nhiên liệu theo phương chiều cao được mô tả trong phương án 2. Tuy nhiên, bình nhiên liệu theo sáng chế có thể được bố trí phía trên các đầu trên của các bánh trước trái và phải theo hướng lên-xuống của khung thân 110 trên hình chiếu từ trước với khung thân ở trạng thái dựng thẳng đứng. Bình nhiên liệu có thể được bố trí phía dưới các đầu trên của các bánh trước trái và phải theo hướng lên-xuống của khung thân 110. Bình nhiên liệu có thể được bố trí tại độ cao gối chông với các đầu trên của các bánh trước trái và phải theo hướng lên-xuống của khung thân 110.

Các kết cấu của các phương tiện giao thông 100 và 100A và các kết cấu của các bộ phận được minh hoạ cụ thể trên các hình vẽ kèm theo ở phần mô tả của các phương án. Tuy nhiên, các kết cấu bất kỳ của phương tiện giao thông và các bộ phận của phương tiện giao thông có thể áp dụng miễn là chúng thuộc yêu cầu bảo hộ kèm theo.

Ví dụ, phương tiện 100 gồm phần sàn 201d ở về phía trước của yên 180 trên hình chiếu bằng trong ví dụ được mô tả trong các phương án. Tuy nhiên, phương tiện giao thông của sáng chế có thể là kiểu theo đó không có phần sàn 201d và người điều khiển ngồi cưỡi trên yên.

Giá đỡ liên kết 111 cũng đóng vai trò là ống cổ trong ví dụ được mô tả trong các phương án. Tuy nhiên, phương tiện giao thông theo sáng chế có thể gồm ống cổ tách biệt với giá đỡ liên kết 111.

Ở cơ cấu liên kết theo sáng chế, bộ phận ngang trên có thể gồm bộ phận ngang trên trước với một phần được bố trí về phía trước của giá đỡ liên kết 111 và bộ phận ngang trên sau với một phần được bố trí phía sau giá đỡ liên kết 111. Bộ phận ngang dưới có thể chỉ gồm bộ phận ngang dưới trước hoặc có thể chỉ gồm bộ phận ngang dưới sau. Cơ cấu liên kết theo sáng chế có thể gồm bộ phận ngang trên và bộ phận ngang dưới và cơ cấu liên kết có thể gồm một hoặc nhiều các bộ phận ngang được bố trí giữa bộ phận ngang trên và bộ phận ngang dưới theo hướng lên-xuống của khung thân.

Các phần khung trái và phải theo sáng chế không bị giới hạn ở khung dưới trái 113Aa và khung dưới phải 113Ab. Phương tiện giao thông theo sáng chế có thể gồm các khung trái và phải khác phía dưới phần sàn 201d theo hướng lên-xuống của khung thân

110 và phía trên các khung dưới theo hướng lên-xuống của khung thân 110.

Yên theo sáng chế có thể gồm mặt ngồi của người ngồi sau (hành khách) ngoài mặt ngồi của người điều khiển. Vị trí của mặt ngồi của người ngồi sau không bị giới hạn cụ thể.

Sáng chế có thể được thực hiện theo nhiều kiểu khác nhau. Bản mô tả này nên được hiểu là cung cấp các phương án của nguyên lý của sáng chế. Một số lượng lớn các phương án minh hoạ được mô tả ở đây với sự hiểu biết rằng các phương án này không được dự tính để giới hạn sáng chế ở các phương án được ưu tiên được mô tả và/hoặc minh hoạ ở đây.

Một số phương án minh hoạ của sáng chế được mô tả ở đây. Sáng chế không bị giới hạn ở nhiều các phương án được ưu tiên khác nhau được mô tả ở đây. Sáng chế bao gồm các phương án bất kỳ bao gồm bộ phận tương đương, cải biến, loại bỏ, tổ hợp (ví dụ, tổ hợp các đặc tính theo các phương án khác nhau), sự cải biên và thay đổi có thể được nhận ra bởi người có hiểu biết trung bình về lĩnh vực kỹ thuật này. Các phương án thực hiện nên được hiểu là không loại trừ. Ví dụ, các thuật ngữ “được ưu tiên” và “có thể” là không loại trừ trong bản mô tả này, có nghĩa là “được ưu tiên nhưng không bị giới hạn ở đó” và “có thể nhưng không bị giới hạn ở đó”.

Nội dung bộc lộ của công bố đơn yêu cầu cấp patent Nhật Bản số 2014-017273 nộp ngày 31/01/2014 gồm bản mô tả, hình vẽ và tóm tắt được đưa vào đây bằng cách viện dẫn theo toàn bộ nội dung của nó.

Khả năng ứng dụng trong công nghiệp

Sáng chế là hữu ích cho phương tiện giao thông gồm bánh trước trái, bánh trước phải và bánh sau nghiêng theo hướng trái-phải cùng với khung thân.

YÊU CẦU BẢO HỘ

1. Phương tiện giao thông bao gồm:

khung thân;

bánh trước phải và bánh trước trái được bố trí cạnh nhau theo hướng trái-phải của khung thân, các bánh trước phải và trái có thể nghiêng được theo hướng trái-phải của phương tiện cùng với khung thân;

bánh sau có thể nghiêng được theo hướng trái-phải của phương tiện cùng với khung thân;

cụm đỡ bánh trước phải gồm phần trên và phần dưới đỡ bánh trước phải;

cụm đỡ bánh trước trái gồm phần trên và phần dưới đỡ bánh trước trái;

cơ cấu liên kết gồm:

thanh bên phải đỡ phần trên của cụm đỡ bánh trước phải theo cách làm cho phần trên của nó có thể xoay được quanh đường trục phải kéo dài theo hướng lên-xuống của khung thân,

thanh bên trái đỡ phần trên của cụm đỡ bánh trước trái theo cách làm cho phần trên của nó có thể xoay được quanh đường trục trái là song song với đường trục phải,

bộ phận ngang trên gồm phần đầu phải đỡ phần trên của thanh bên phải theo cách làm cho phần trên của nó có thể xoay được, phần đầu trái đỡ phần trên của thanh bên trái theo cách làm cho phần trên của nó có thể xoay được, và phần giữa được đỡ bởi khung thân để cho có thể xoay được quanh đường trục trên kéo dài theo hướng trước-sau của khung thân, và

bộ phận ngang dưới gồm phần đầu phải đỡ phần dưới của thanh bên phải theo cách làm cho phần dưới của nó có thể xoay được, phần đầu trái đỡ phần dưới của thanh bên trái theo cách làm cho phần dưới của nó có thể xoay được, và phần giữa được đỡ bởi khung thân để cho có thể xoay được quanh đường trục dưới là song song với đường trục trên,

cụm động lực sinh lực dẫn động của bánh sau; và

bình nhiên liệu cất trữ nhiên liệu được cấp cho cụm động lực, trong đó:

bình nhiên liệu được bố trí giữa trục tâm thứ nhất và trục tâm thứ hai, trục tâm thứ nhất là trục tâm giữa trục tâm thứ ba và các phần tiếp đất bánh trước phải và trái, trục tâm thứ hai là trục tâm giữa trục tâm thứ ba và phần tiếp đất bánh sau, trục tâm thứ ba là trục tâm giữa các phần tiếp đất bánh trước phải và trái và phần tiếp đất bánh sau theo hướng trước-sau của khung thân trên hình chiếu cạnh với khung thân ở trạng thái dựng thẳng đứng, các phần tiếp đất bánh trước phải và trái và bánh sau là các phần mà các bánh trước phải và trái, bánh sau lần lượt được tiếp đất, và

đầu trái của bình nhiên liệu được bố trí ở bên trái của trục tâm giữa tâm của bộ phận ngang trên và bộ phận ngang dưới và các đầu trái của bộ phận ngang trên và bộ phận ngang dưới, và đầu phải của bình nhiên liệu được bố trí ở bên phải của trục tâm giữa tâm của bộ phận ngang trên và bộ phận ngang dưới và các đầu phải của bộ phận ngang trên và bộ phận ngang dưới theo hướng trái-phải của khung thân trên hình chiếu bằng với khung thân ở trạng thái dựng thẳng đứng.

2. Phương tiện theo điểm 1, trong đó:

đầu sau của bình nhiên liệu được bố trí về phía trước của trục tâm thứ ba là trục tâm giữa các phần tiếp đất bánh trước trái và phải và phần tiếp đất bánh sau theo hướng trước-sau của khung thân với khung thân ở trạng thái dựng thẳng đứng.

3. Phương tiện theo điểm 1, trong đó:

bình nhiên liệu được bố trí để gối chông trục tâm thứ ba là trục tâm giữa các phần tiếp đất bánh trước trái và phải và phần tiếp đất bánh sau theo hướng trước-sau của khung thân với khung thân ở trạng thái dựng thẳng đứng.

4. Phương tiện theo điểm 1, trong đó:

đầu trước của bình nhiên liệu được bố trí phía sau trục tâm thứ ba là trục tâm giữa các phần tiếp đất bánh trước trái và phải và phần tiếp đất bánh sau theo hướng trước-sau của khung thân với khung thân ở trạng thái dựng thẳng đứng.

5. Phương tiện theo điểm 1, trong đó phương tiện này còn bao gồm yên gồm mặt ngồi mà người điều khiển ngồi trên đó, trong đó:

bình nhiên liệu được bố trí phía dưới mặt ngồi theo hướng lên-xuống của khung

thân.

6. Phương tiện theo điểm 5, trong đó:

khung thân gồm phần khung phải và phần khung trái được bố trí phía dưới yên theo hướng lên-xuống của khung thân, trong đó:

bình nhiên liệu được bố trí phía trên các phần khung phải và trái theo hướng lên-xuống của khung thân.

7. Phương tiện theo điểm 1, trong đó phương tiện này còn bao gồm:

yên gồm mặt ngồi mà người điều khiển ngồi trên đó; và

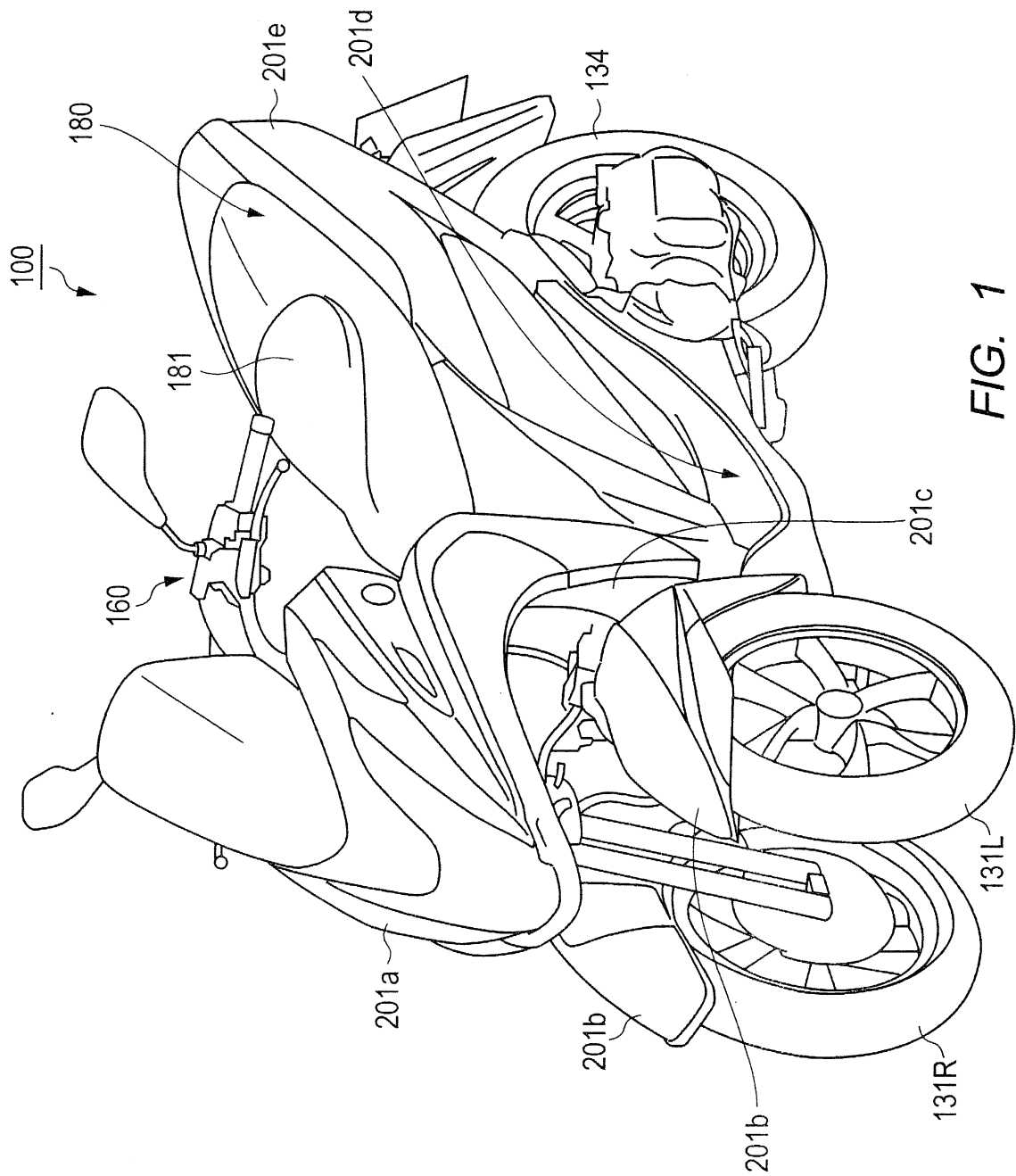
phần sàn được nằm về phía trước của yên theo hướng trước-sau của khung thân, phần sàn gồm mặt sàn mà người điều khiển ngồi trên yên để chân của mình trên đó, trong đó:

bình nhiên liệu được bố trí phía dưới mặt sàn theo hướng lên-xuống của khung thân.

8. Phương tiện theo điểm 7, trong đó:

khung thân gồm phần khung trái và phần khung phải phía dưới mặt sàn theo hướng lên-xuống của khung thân, các phần khung trái và phải kéo dài theo hướng trước-sau của khung thân, trong đó:

bình nhiên liệu được bố trí giữa phần khung trái và phần khung phải.



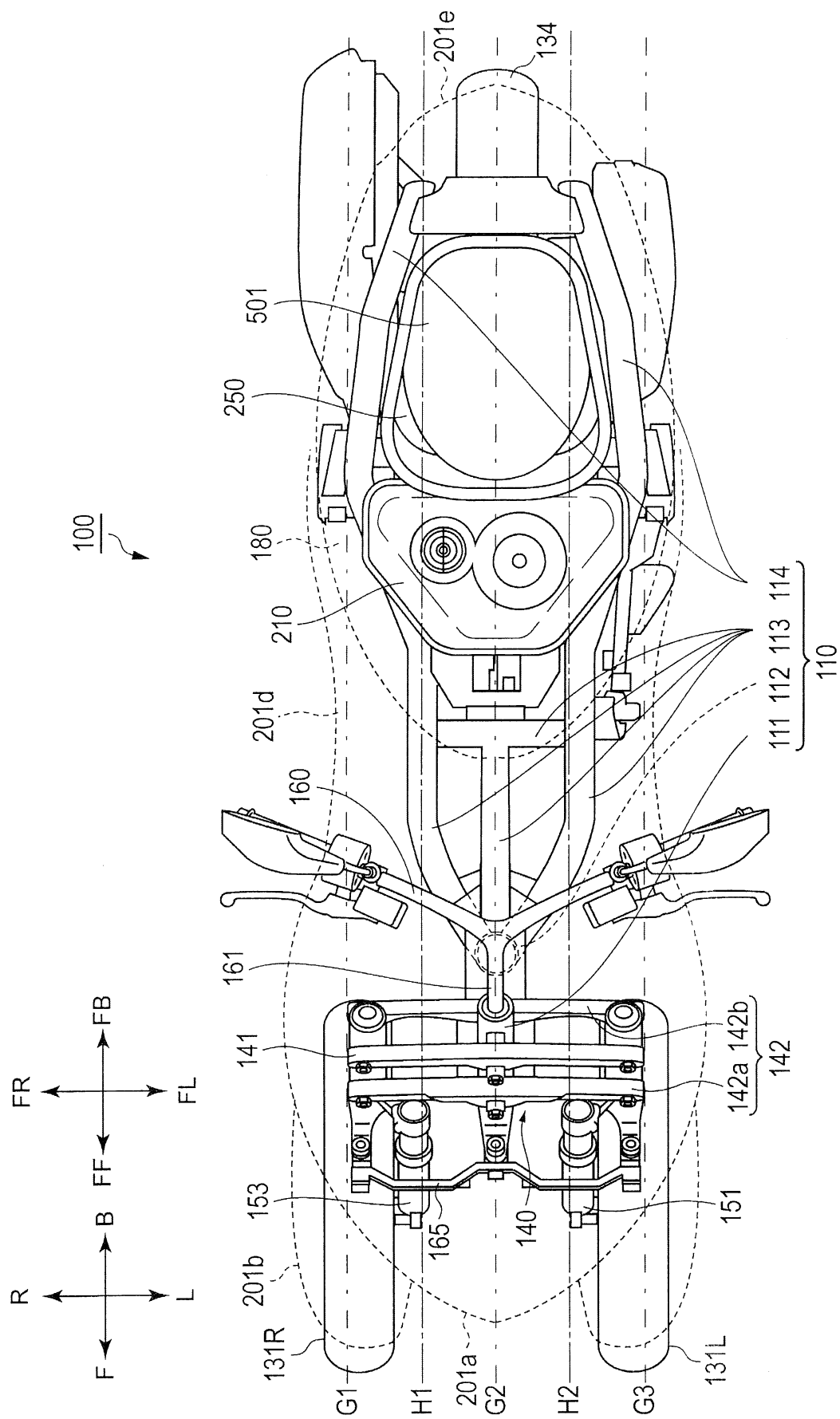


FIG. 2

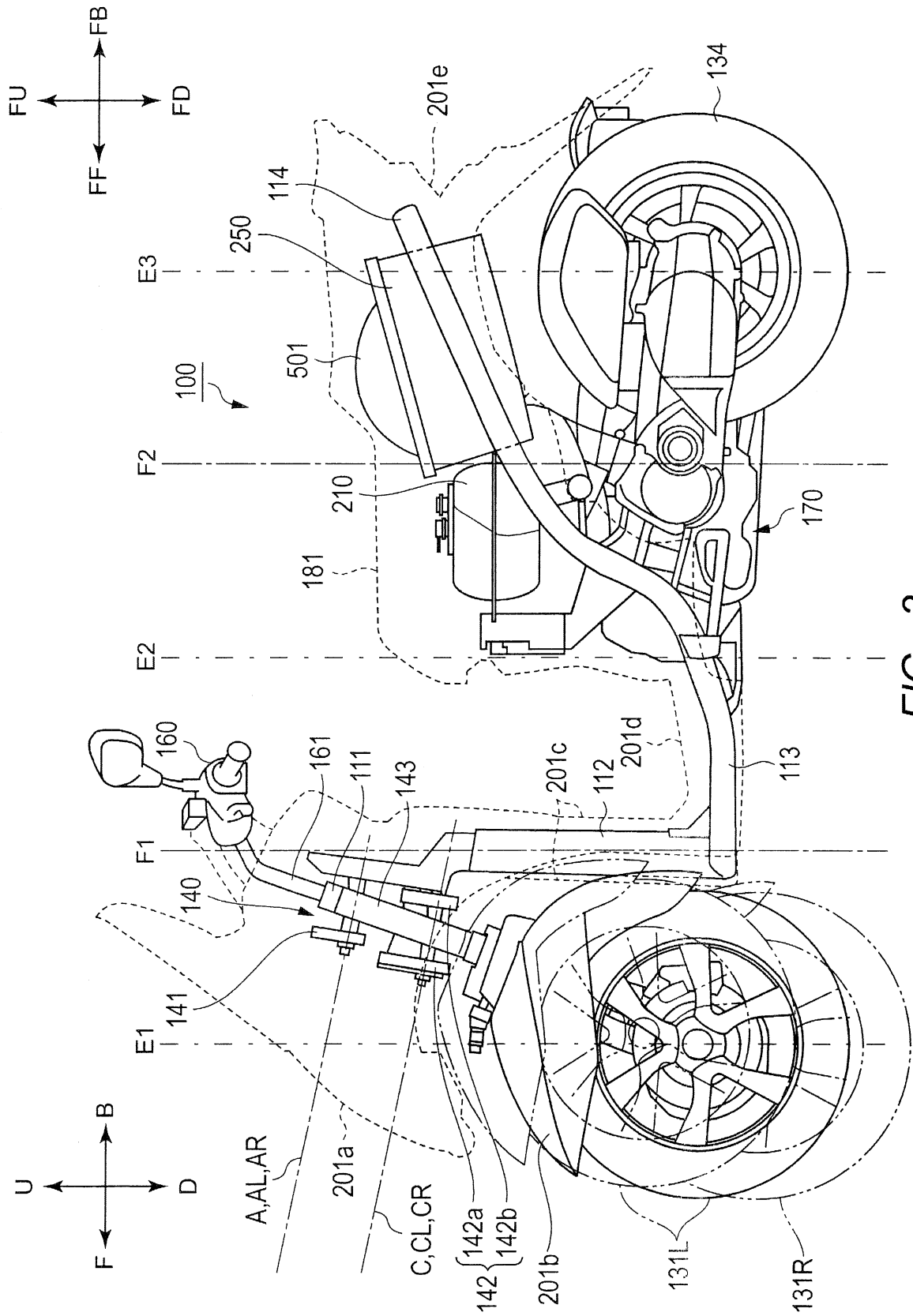


FIG. 3

4/14

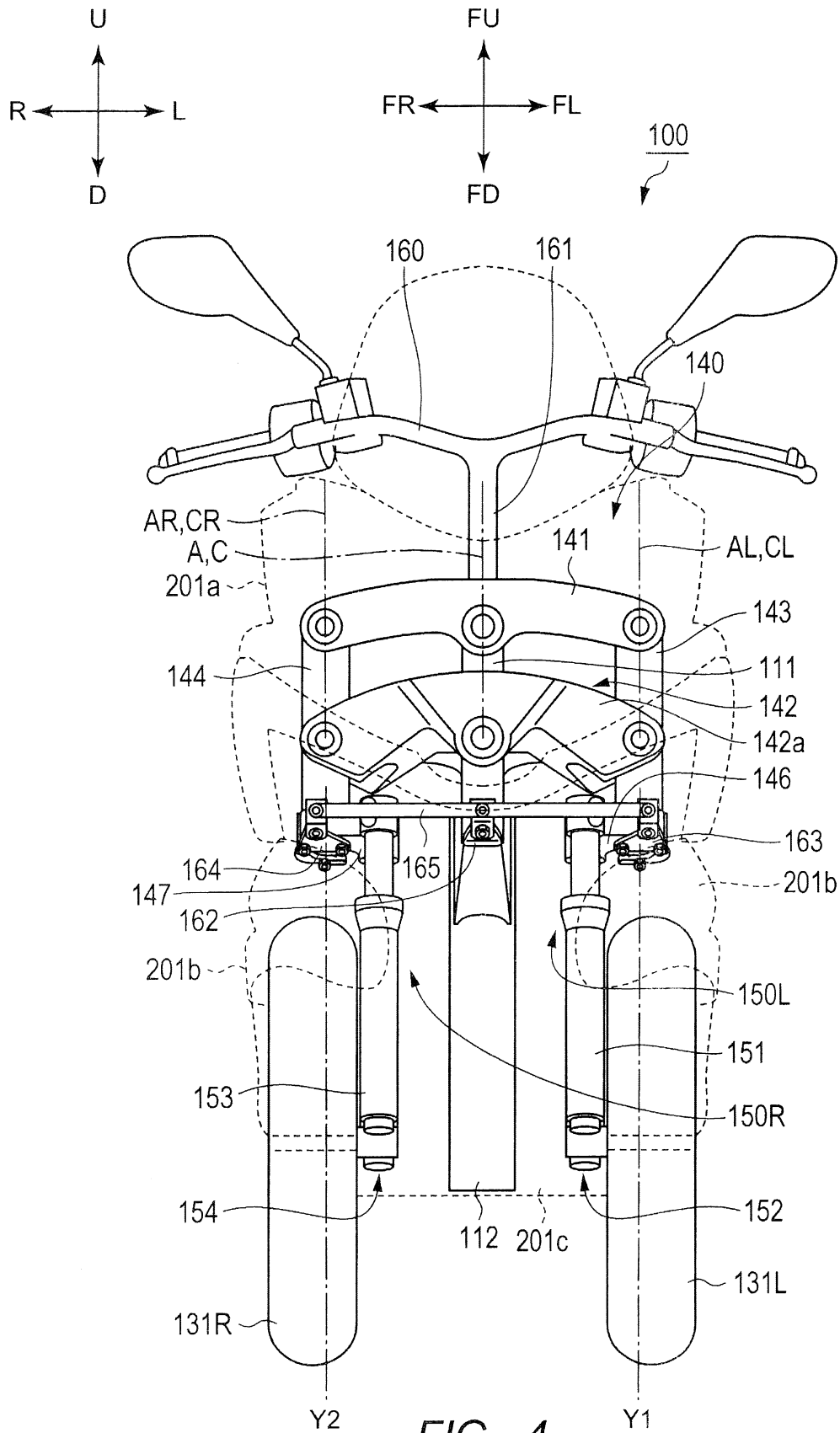


FIG. 4

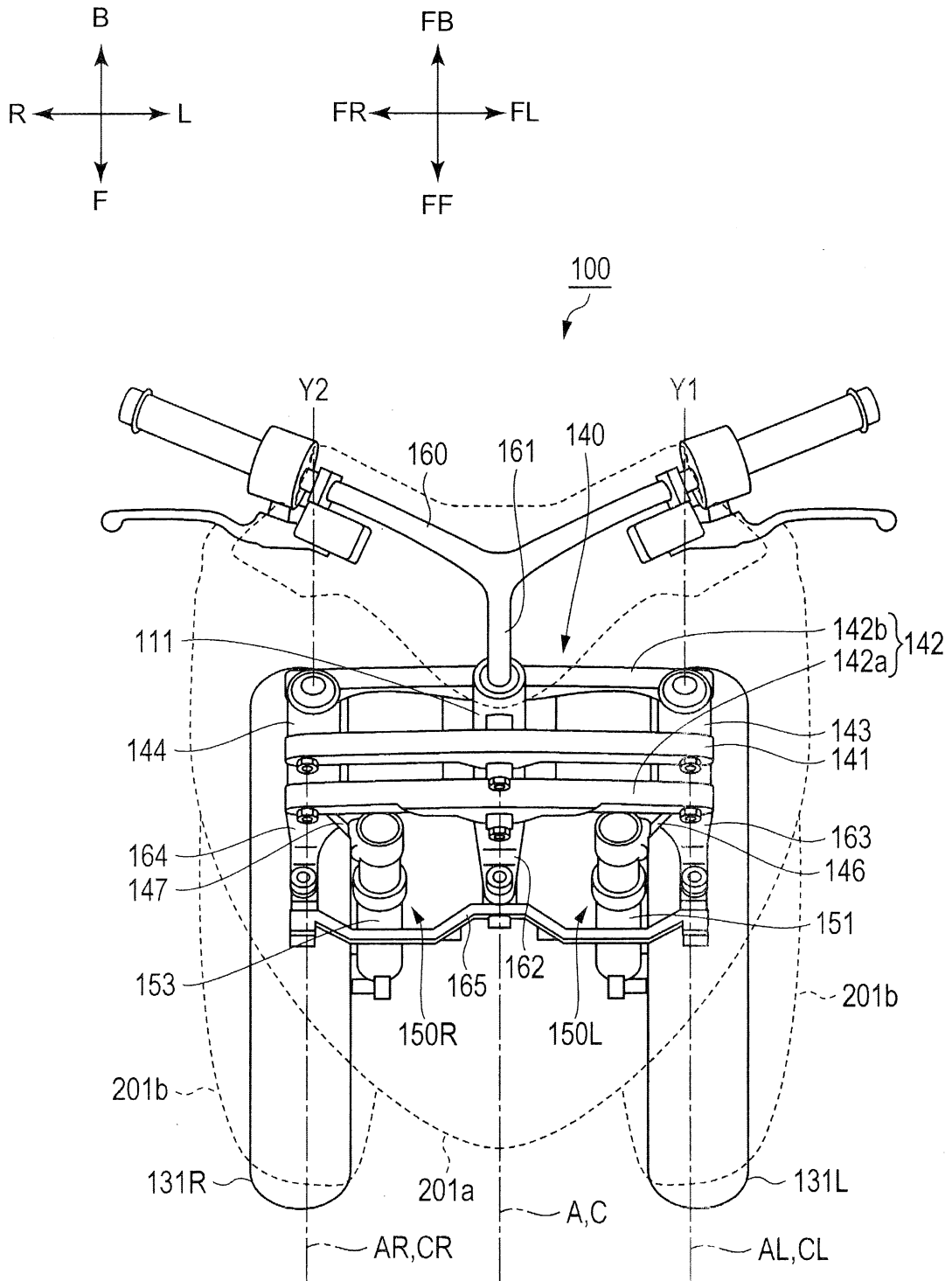


FIG. 5

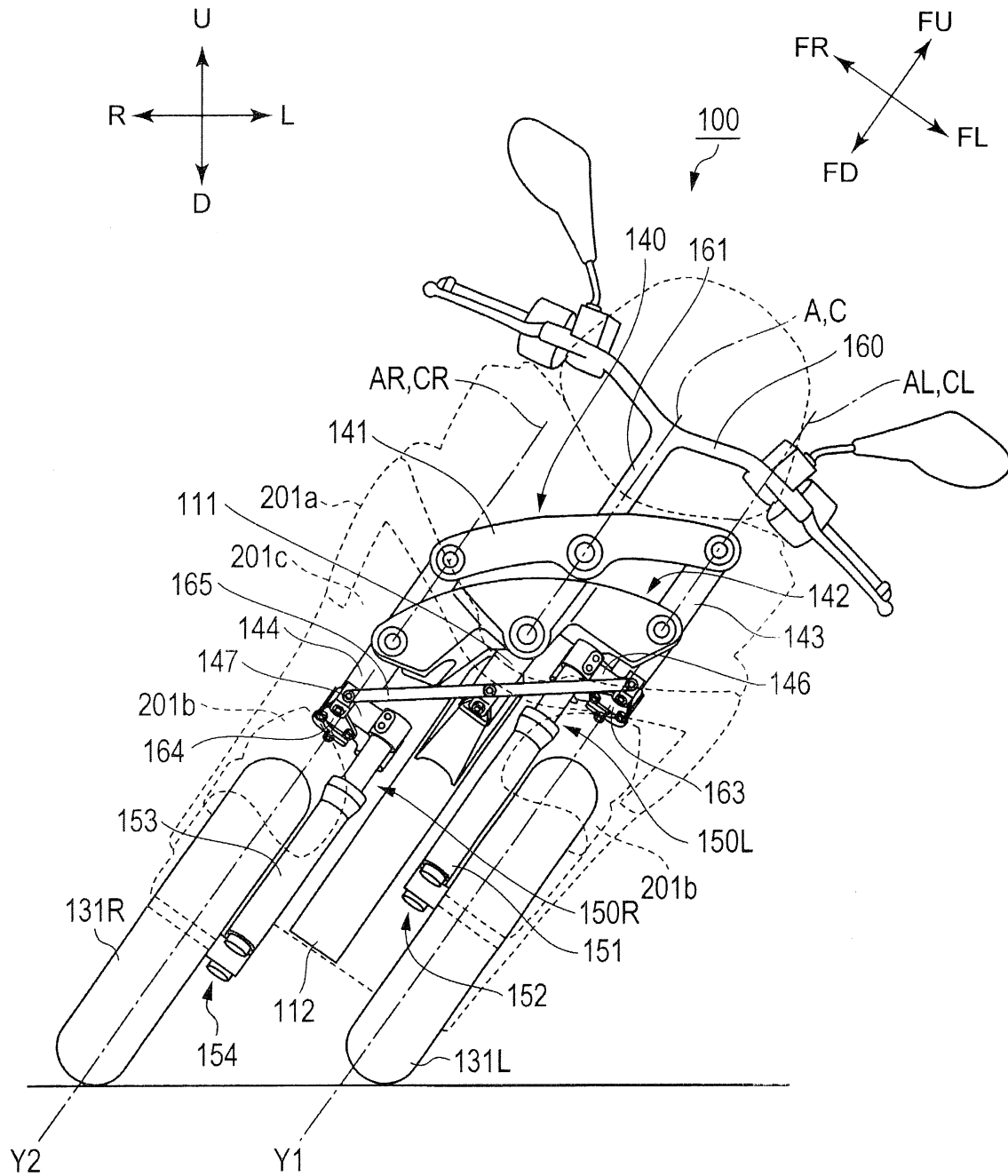


FIG. 6

7/14

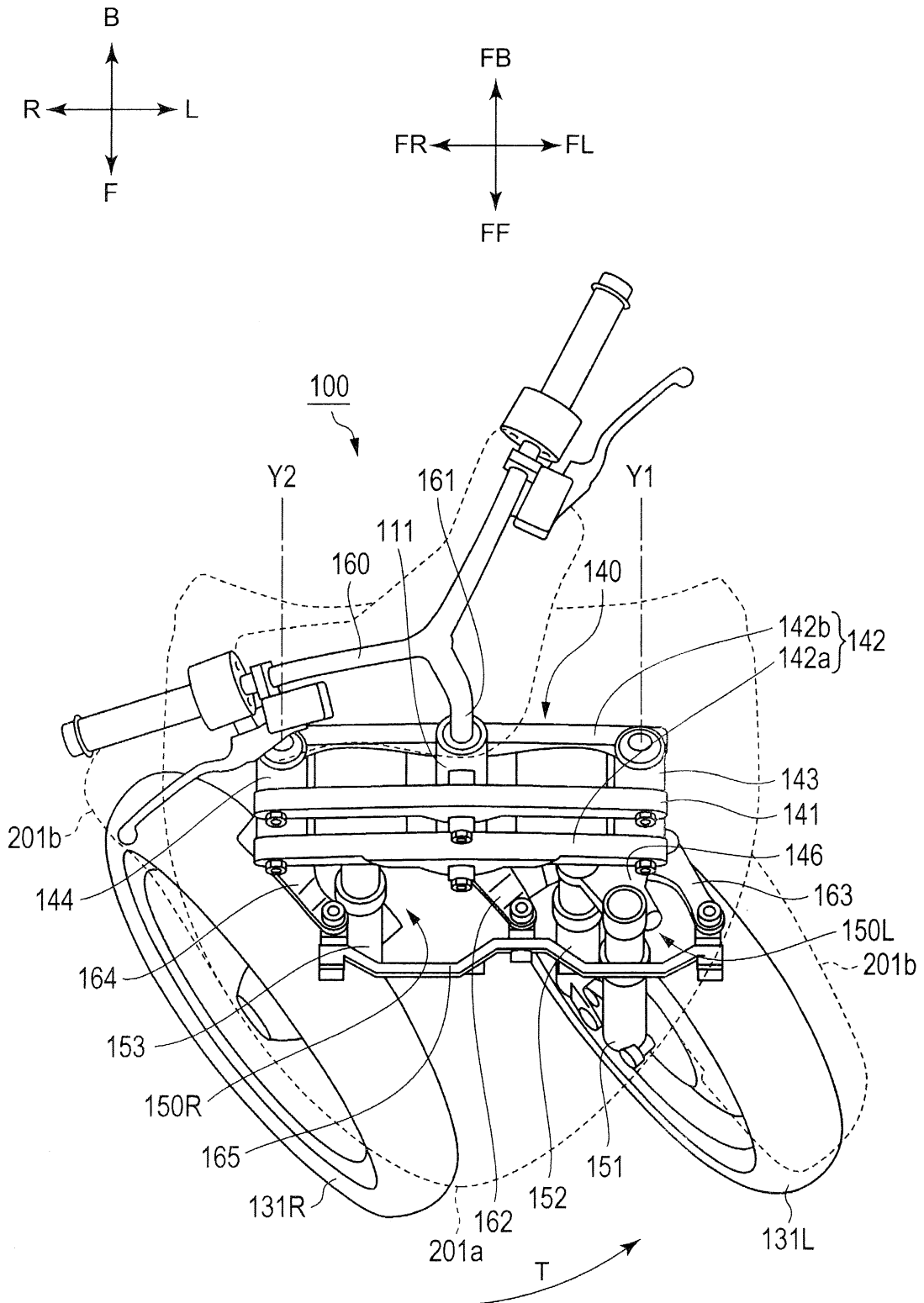


FIG. 7

8/14

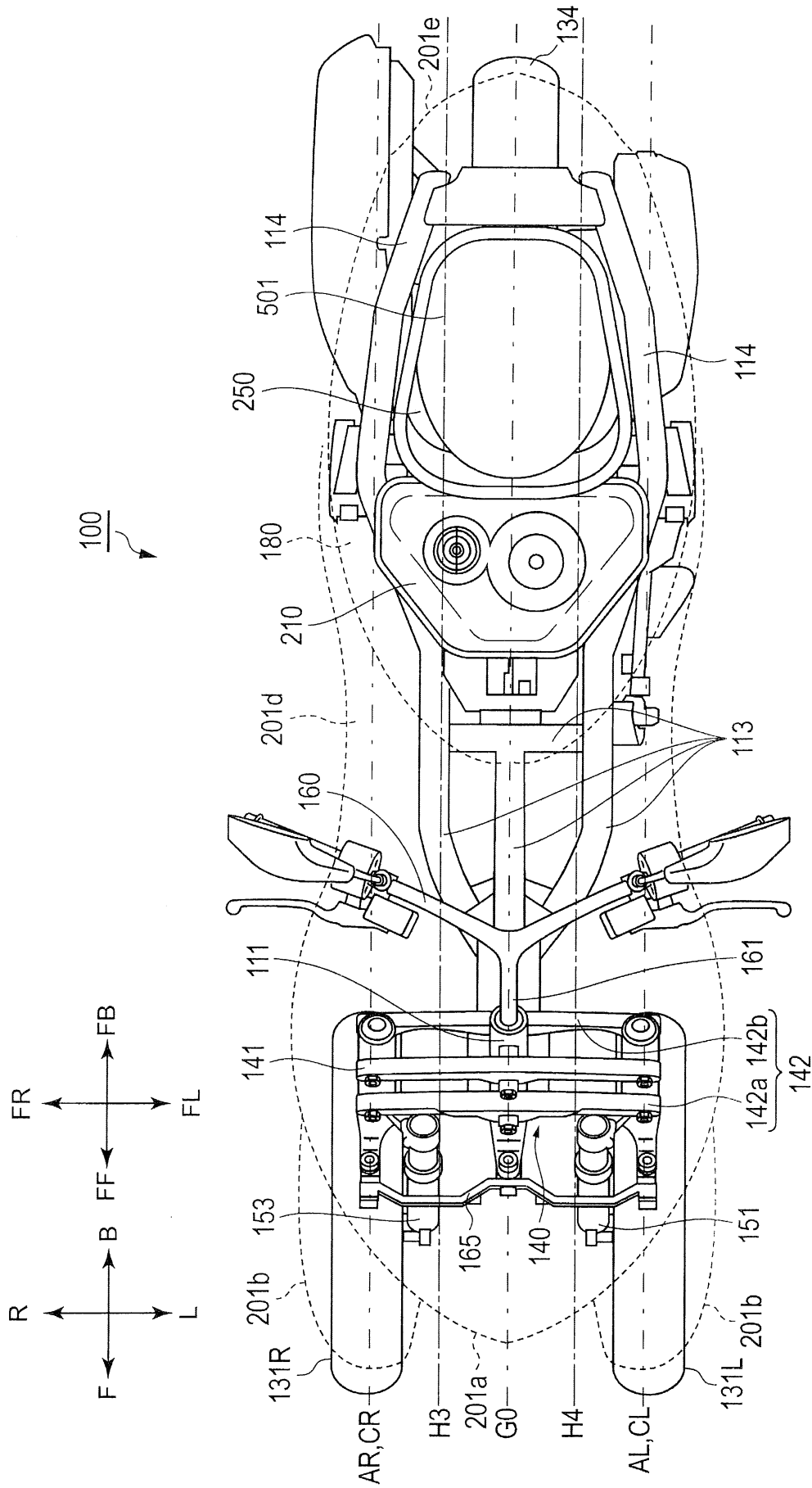


FIG. 8

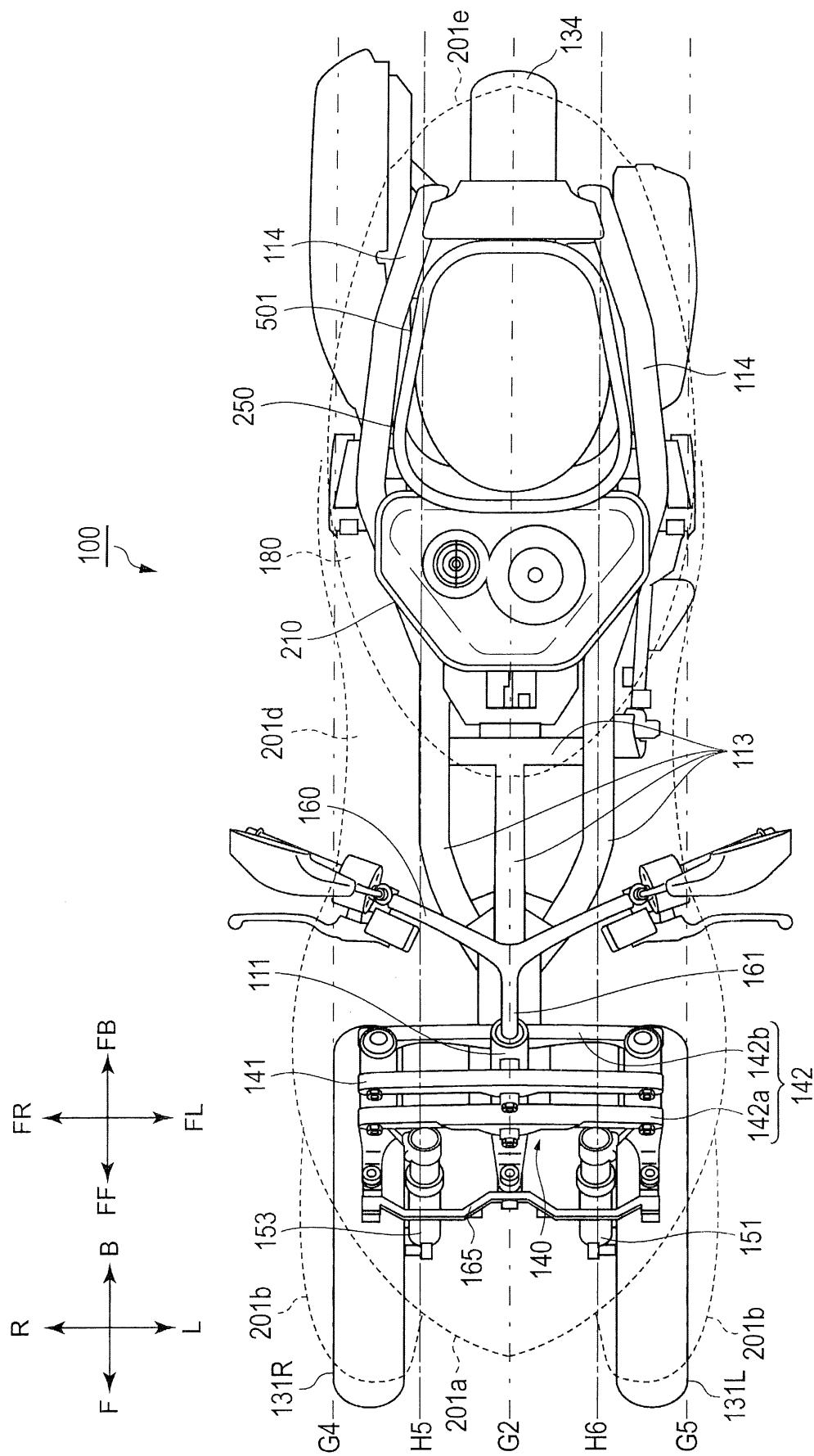
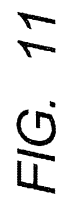


FIG. 9



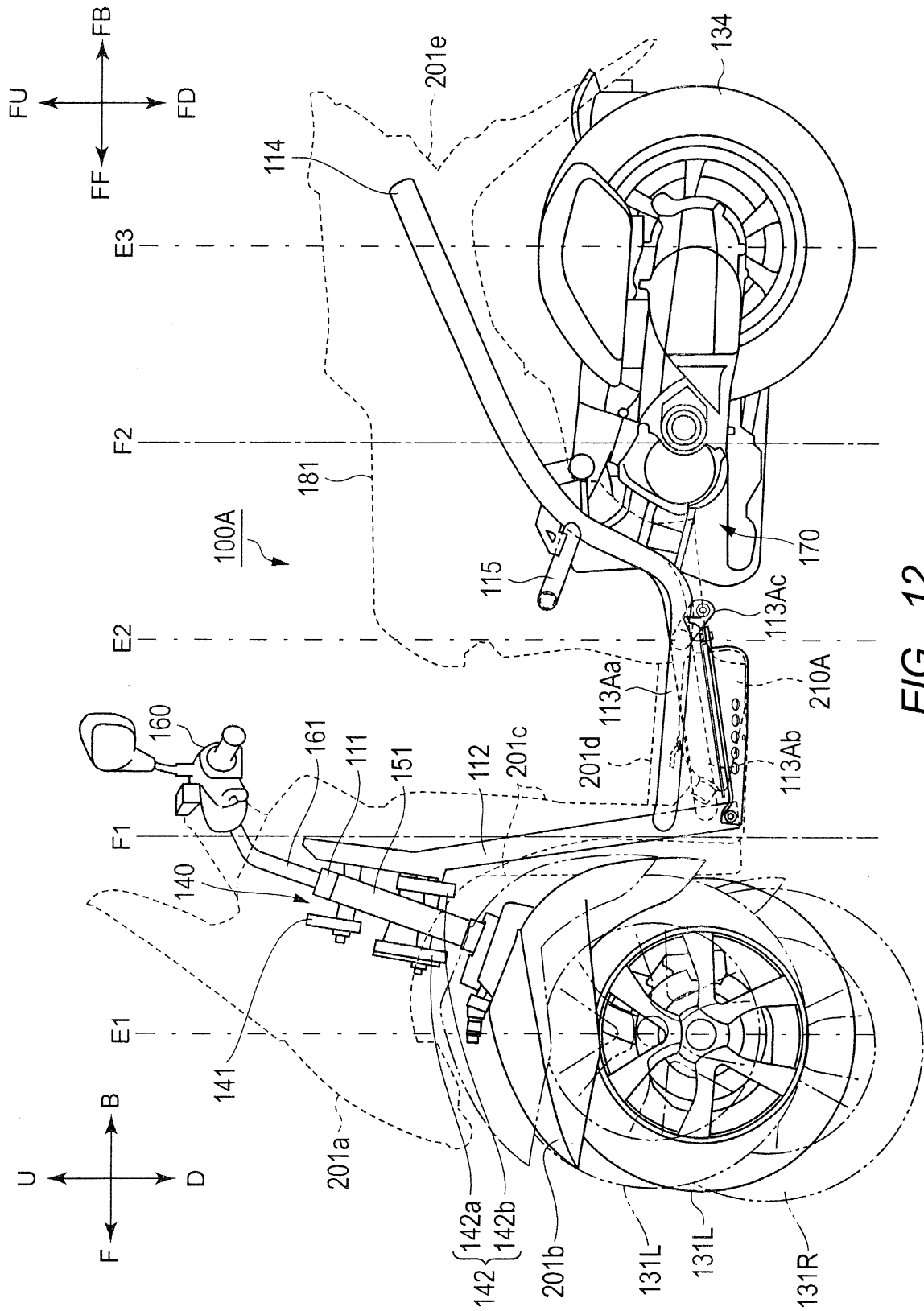


FIG. 12

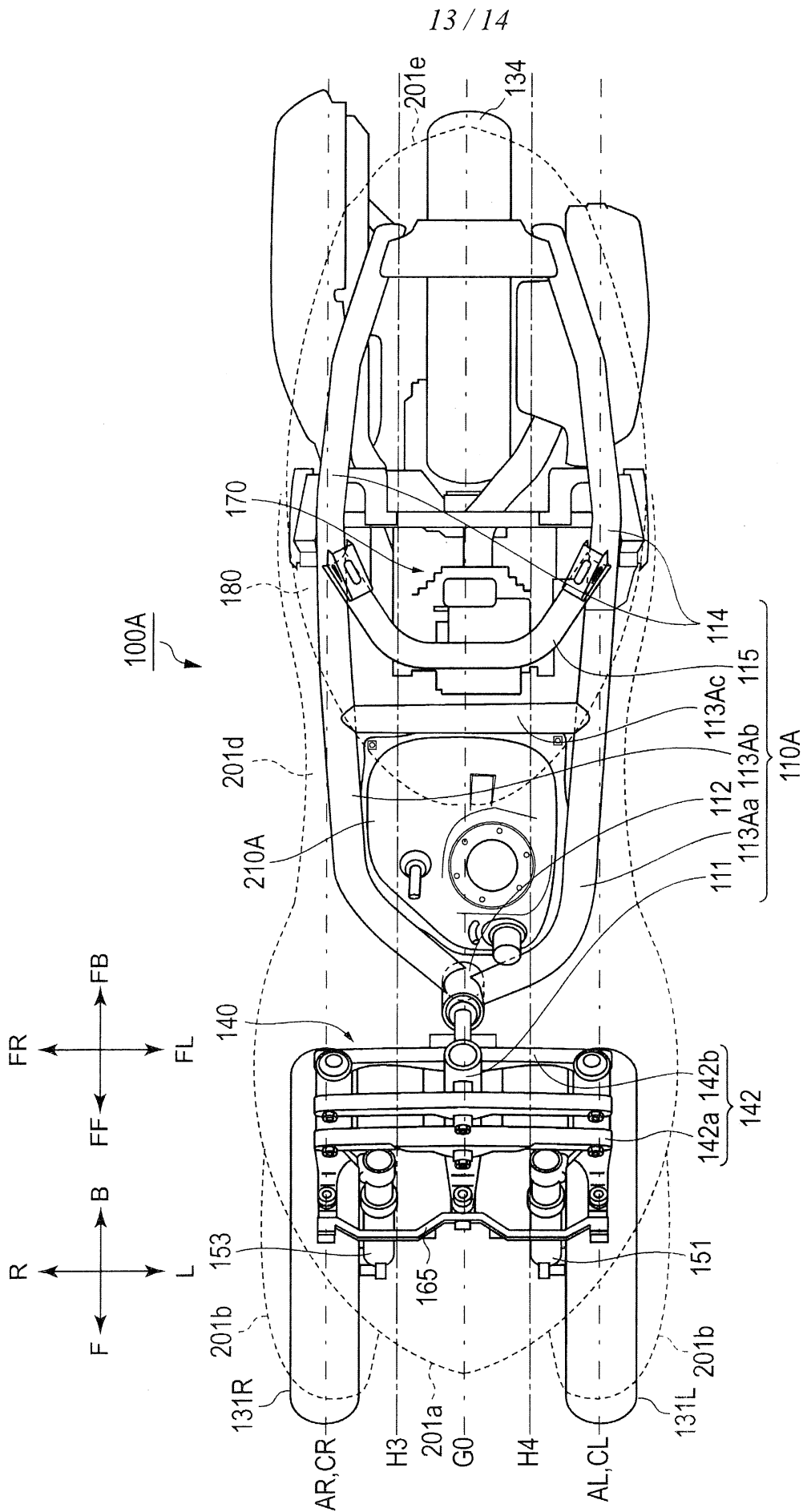


FIG. 13

