



(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

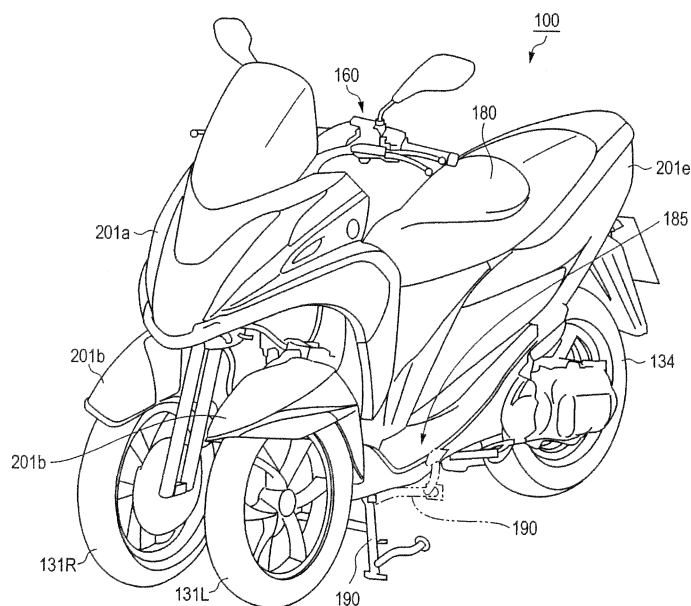
(11) 
1-0019421

(51)⁷ **B62K 5/05, 5/08, 5/10, 5/027, B62H 1/04** (13) **B**

(21) 1-2015-04794 (22) 30.01.2015
(86) PCT/JP2015/000410 30.01.2015 (87) WO2015/115107A1 06.08.2015
(30) 2014-017255 31.01.2014 JP
(45) 25.07.2018 364 (43) 25.11.2016 344
(73) Yamaha Hatsudoki Kabushiki Kaisha (JP)
2500 Shingai, Iwata-shi, Shizuoka-ken 438-8501, Japan
(72) Kazuhisa TAKANO (JP), Masahiro TOMIMATSU (JP)
(74) Công ty TNHH Tư vấn - Đầu tư N.T.K. (N.T.K. CO., LTD.)

(54) **PHƯƠNG TIỆN GIAO THÔNG**

(57) Sáng chế đề cập tới phương tiện giao thông được trang bị khung thân có thể nghiêng được và hai bánh trước, trong đó mức tự do khi thiết kế bề rộng theo phương ngang của chân chống giữa được gia tăng. Phương tiện này được bố trí với: khung thân; các bánh trước trái và phải được sắp xếp theo phương ngang của khung thân; cơ cấu liên kết gồm thanh bên phải, thanh bên trái, bộ phận ngang trên và bộ phận ngang dưới; bánh sau; và chân chống giữa có phần tiếp đất trái và phần tiếp đất phải lần lượt được bố trí ở bên trái và bên phải của đường trục theo phương ngang của khung thân và có thể xoay so với khung thân và chuyển đổi sang vị trí sử dụng trong đó các phần tiếp đất trái và phải đi tới tiếp xúc với mặt đất. Chân chống giữa được bố trí theo cách sao cho khi chân chống giữa là ở vị trí sử dụng, ít nhất là phần tiếp đất phải, phần tiếp đất trái và bánh sau đi tới tiếp xúc với mặt đất.



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 giao thông trong lúc rẽ trái và phải; và hai bánh trước được bố trí cạnh nhau theo hướng trái-phải của khung thân.

Tình trạng kỹ thuật của sáng chế

Phương tiện giao thông gồm: khung thân nghiêng theo hướng trái-phải của phương tiện giao thông trong lúc rẽ trái và 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 tài liệu Catalogo parti di ricambio, MP3 300 ie LT Mod. ZAPM64102, Piaggio & C. SpA). 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 giao thông trong lúc rẽ phải và sang bên trái của phương tiện giao thông trong lúc rẽ trái.

Phương tiện giao thông được bộc lộ trong công bố đơn yêu cầu cấp patent Nhật Bản số 2005-313876 và tài liệu Catalogo parti di ricambio, MP3 300 ie LT Mod. ZAPM64102, Piaggio & C. SpA gồm các cơ cấu liên kết. Cơ cấu liên kết 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 phần giữa của 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 hợp 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.

Phương tiện giao thông gồm khung thân có khả năng nghiêng (sau đây gọi là "có thể

ngiêng được"), bánh trước trái và bánh trước phải gồm bộ giảm chấn phải đỡ bánh trước phải di chuyển được theo hướng lên-xuống của khung thân và bộ giảm chấn trái đỡ bánh trước trái di chuyển được theo hướng lên-xuống của khung thân. Bộ giảm chấn phải được đỡ bởi thanh bên phải để cho có thể quay quanh đường trục của thanh bên phải. Bộ giảm chấn trái được đỡ bởi thanh bên trái để cho có thể quay quanh đường trục của thanh bên trái. Phương tiện giao thông được bộc lộ trong công bố đơn yêu cầu cấp patent Nhật Bản số 2005-313876 còn gồm tay lái, trục lái và cơ cấu truyền chuyển động xoay. Tay lái được cố định vào trục lái. Trục lái được đỡ để cho có thể xoay so với khung thân. Trục lái cũng xoay khi tay lái được xoay. Cơ cấu truyền chuyển động xoay truyền chuyển động xoay của trục lái cho bộ giảm chấn phải và bộ giảm chấn trái.

Phương tiện giao thông gồm khung thân có thể nghiêng được, bánh trước trái và bánh trước phải thường gồm chân chống giữa. Ở các phương tiện giao thông được bộc lộ trong 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, các chân chống giữa được gắn vào các cụm công suất. Cụm công suất được đỡ bởi khung thân để cho đựng đưa so với khung thân cùng với bánh sau.

Ở phương tiện giao thông được bộc lộ trong patent Kiểu dáng công nghiệp Mỹ số D547, 242S, chân chống giữa được bố trí để cho có thể chuyển đổi được sang vị trí sử dụng mà chân chống giữa đỡ phương tiện giao thông. Chân chống giữa gồm bàn đạp.

Phương pháp thao tác của chân chống giữa thông thường sẽ được mô tả. Trước tiên, người sử dụng giữ vững phương tiện giao thông. Người sử dụng cầm phần trước của phương tiện giao thông với việc dùng một tay và cầm phần sau của phương tiện giao thông với việc dùng tay còn lại để đỡ phương tiện giao thông. Sau đó, người sử dụng nhấc phần sau của phương tiện giao thông lên phía trên trong lúc tác động một tải vào bàn đạp bằng chân. Theo đó, chân chống giữa có thể chuyển đổi được sang vị trí sử dụng.

Bản chất kỹ thuật của sáng chế

Một mục đích của sáng chế là để đỡ, nhờ dùng chân chống giữa, phương tiện giao thông gồm: khung thân có thể nghiêng được; bánh trước trái; và bánh trước phải theo kiểu khác với khi chân chống giữa thông thường được dùng.

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; 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, trục lái gồm phần đầu trên được tạo ra phía trên đường trục dưới là trục xoay của bộ phận ngang dưới theo hướng lên-xuống của khung thân, trục lái được đỡ giữa thanh bên phải và thanh bên trái theo hướng trái-phải của khung thân để cho có thể xoay được quanh đường trục kéo dài theo hướng lên-xuống của khung thân so với khung thân; tay lái xoay trục lái; cơ cấu truyền chuyển động xoay mà truyền chuyển động xoay của trục lái theo việc xoay của tay lái cho bộ giảm chấn phải và bộ giảm chấn trái; bánh sau; cụm công suất sinh lực dẫn động của bánh sau; và chân chống giữa gồm phần tiếp đất phải và phần tiếp đất trái lần lượt được bố trí ở bên phải và bên trái của các trục tâm của bánh trước phải và bánh trước trái hướng theo hướng song song với hướng trước-sau của khung thân trên hình chiếu bằng với khung thân ở trạng thái dựng thẳng đứng, chân chống giữa được đỡ để cho có thể xoay so với khung thân và có thể chuyển đổi được giữa vị trí sử dụng trong đó phần tiếp đất phải và phần tiếp đất trái được tiếp đất và vị trí thu lại trong đó phần tiếp đất phải và phần tiếp đất trái được tách khỏi mặt đất, trong đó chân chống giữa được bố trí sao cho ít nhất là phần tiếp đất phải, phần tiếp đất trái và bánh sau được tiếp đất khi chân chống giữa là ở vị trí sử dụng.

Theo sáng chế, ở phương tiện giao thông gồm: khung thân có thể nghiêng được;

bánh trước trái; và bánh trước phải, chân chống giữa được bố trí sao cho ít nhất là phần tiếp đất trái, phần tiếp đất phải và bánh sau là ở trên mặt đất khi chân chống giữa là ở vị trí sử dụng. Do đó, ở phương tiện giao thông gồm khung thân có thể nghiêng được, bánh trước trái và bánh trước phải, chân chống giữa có thể được dùng để đỡ phương tiện giao thông theo kiểu khác với khi chân chống giữa thông thường được dùng.

Sáng chế cũng có thể áp dụng các khía cạnh sau.

Phương tiện giao thông theo khía cạnh thứ hai là phương tiện giao thông theo khía cạnh thứ nhất, trong đó, khi chân chống giữa là ở vị trí sử dụng, phần tiếp đất phải và phần tiếp đất trái của chân chống giữa được bố trí ra phía trước của trục tâm giữa đầu dưới của bánh trước phải, đầu dưới của bánh trước trái và phần tiếp đất bánh sau theo hướng trước-sau của khung thân, phần tiếp đất bánh sau là nơi mà bánh sau được tiếp đất.

Theo khía cạnh thứ hai, ở phương tiện giao thông gồm khung thân có thể nghiêng được, bánh trước trái và bánh trước phải, chân chống giữa có thể được bố trí sao cho các phần tiếp đất trái và phải của chân chống giữa và bánh sau được tiếp đất khi chân chống giữa là ở vị trí sử dụng. Do đó, ở phương tiện giao thông gồm khung thân có thể nghiêng được, bánh trước trái và bánh trước phải, chân chống giữa có thể được dùng để đỡ phương tiện giao thông theo kiểu khác với khi chân chống giữa thông thường được dùng.

Phương tiện giao thông theo khía cạnh thứ ba là phương tiện giao thông theo khía cạnh thứ nhất, trong đó, khi chân chống giữa là ở vị trí sử dụng, phần tiếp đất phải và phần tiếp đất trái của chân chống giữa được bố trí ra phía trước của trọng tâm của phương tiện giao thông mà không có người ngồi trên phương tiện theo hướng trước-sau của khung thân.

Theo khía cạnh thứ ba, ở phương tiện giao thông gồm khung thân có thể nghiêng được, bánh trước trái và bánh trước phải, chân chống giữa có thể được bố trí sao cho các phần tiếp đất trái và phải của chân chống giữa và bánh sau được tiếp đất khi chân chống giữa là ở vị trí sử dụng. Do đó, ở phương tiện giao thông gồm khung thân có thể nghiêng được, bánh trước trái và bánh trước phải, chân chống giữa có thể được dùng để đỡ phương tiện giao thông theo kiểu khác với khi chân chống giữa thông thường được dùng.

Phương tiện giao thông theo khía cạnh thứ tư là phương tiện giao thông theo khía cạnh thứ nhất, trong đó bánh trước phải được tiếp đất tại phần tiếp đất bánh trước phải khi chân chống giữa là ở vị trí sử dụng, trong khi bánh trước trái được tiếp đất tại phần tiếp đất

bánh trước trái khi chân chống giữa là ở vị trí sử dụng, khi chân chống giữa là ở vị trí sử dụng, phần tiếp đất phải của chân chống giữa được bố trí ở bên phải của đường thẳng ảo tiếp đất bên phải nối đầu trước của phần tiếp đất của bánh sau và đầu trái của phần tiếp đất bánh trước phải theo hướng trái-phải của khung thân trên hình chiếu bằng với khung thân ở trạng thái dựng thẳng đứng, và phần tiếp đất trái của chân chống giữa được bố trí ở bên trái của đường thẳng ảo tiếp đất bên trái nối đầu trước của phần tiếp đất của bánh sau và đầu phải của phần tiếp đất bánh trước trái theo hướng trái-phải của khung thân.

Theo khía cạnh thứ tư, ở phương tiện giao thông gồm khung thân có thể nghiêng được, bánh trước trái và bánh trước phải, chân chống giữa được bố trí sao cho phương tiện giao thông được tiếp đất với ít nhất là ba điểm: phần tiếp đất phải được bố trí ở bên phải của đường thẳng ảo tiếp đất bên phải nối đầu trước của phần tiếp đất của bánh sau và đầu trái của phần tiếp đất của bánh trước phải theo hướng trái-phải của khung thân; phần tiếp đất trái được bố trí ở bên trái của đường thẳng ảo tiếp đất bên trái nối đầu trước của phần tiếp đất của bánh sau và đầu phải của phần tiếp đất của bánh trước trái; và bánh sau. Do đó, ở phương tiện giao thông gồm khung thân có thể nghiêng được, bánh trước trái và bánh trước phải, chân chống giữa có thể được dùng để đỡ phương tiện giao thông theo kiểu khác với khi chân chống giữa thông thường được dùng.

Phương tiện giao thông theo khía cạnh thứ năm là phương tiện giao thông theo khía cạnh thứ nhất, trong đó, khi chân chống giữa là ở vị trí sử dụng, phần tiếp đất phải của chân chống giữa được bố trí ở bên phải của đường thẳng ảo phần đầu phải nối đầu trước của phần tiếp đất của bánh sau và đầu trái giữa của bánh trước phải theo hướng trái-phải của khung thân trên hình chiếu bằng với khung thân ở trạng thái dựng thẳng đứng, và phần tiếp đất trái của chân chống giữa được bố trí ở bên trái của đường thẳng ảo phần đầu trái nối đầu trước của phần tiếp đất của bánh sau và đầu phải giữa của bánh trước trái theo hướng trái-phải của khung thân trên hình chiếu bằng.

Theo khía cạnh thứ năm, ở phương tiện giao thông gồm khung thân có thể nghiêng được, bánh trước trái và bánh trước phải, chân chống giữa được bố trí sao cho phương tiện giao thông được tiếp đất với ít nhất là ba điểm: phần tiếp đất phải được bố trí ở bên phải của đường thẳng ảo phần đầu phải theo hướng trái-phải của khung thân; phần tiếp đất trái được bố trí ở bên trái của đường thẳng ảo phần đầu trái; và bánh sau. Do đó, ở phương tiện

giao thông gồm khung thân có thể nghiêng được, bánh trước trái và bánh trước phải, chân chống giữa có thể được dùng để đỡ phương tiện giao thông theo kiểu khác với khi chân chống giữa thông thường được dùng.

Phương tiện giao thông theo khía cạnh thứ sáu là phương tiện giao thông theo khía cạnh thứ nhất, trong đó khung thân gồm: giá đỡ liên kết đỡ cơ cấu liên kết; khung đi xuống kéo dài xuống phía dưới từ giá đỡ liên kết; và khung dưới kéo dài về phía sau từ khung đi xuống, ít nhất một phần của khung đi xuống và khung dưới gồm phần khung trái và phần khung phải được bố trí cạnh nhau theo hướng trái-phải của khung thân, và khi chân chống giữa là ở vị trí sử dụng, phần tiếp đất phải của chân chống giữa được bố trí ở bên phải của phần khung phải theo hướng trái-phải của khung thân, và phần tiếp đất trái của chân chống giữa được bố trí ở bên trái của phần khung trái theo hướng trái-phải của khung thân trên hình chiếu bằng.

Theo khía cạnh thứ sáu, ở phương tiện giao thông gồm khung thân có thể nghiêng được, bánh trước trái và bánh trước phải, chân chống giữa được bố trí sao cho phương tiện giao thông được tiếp đất với ít nhất là ba điểm: phần tiếp đất phải được bố trí ở bên phải của phần khung phải theo hướng trái-phải của khung thân; phần tiếp đất trái được bố trí ở bên trái của phần khung trái; và bánh sau. Do đó, ở phương tiện giao thông gồm khung thân có thể nghiêng được, bánh trước trái và bánh trước phải, chân chống giữa có thể được dùng để đỡ phương tiện giao thông theo kiểu khác với khi chân chống giữa thông thường được dùng.

Phương tiện giao thông theo khía cạnh thứ bảy là phương tiện giao thông theo khía cạnh thứ sáu, trong đó chân chống giữa gồm: trụ đỡ phải gồm phần tiếp đất phải tại đầu dưới ở vị trí sử dụng; phần đỡ phải đỡ trụ đỡ phải theo cách làm cho trụ đỡ phải có thể xoay được so với khung thân; trụ đỡ trái gồm phần tiếp đất trái tại đầu dưới ở vị trí sử dụng; phần đỡ trái đỡ trụ đỡ trái theo cách làm cho trụ đỡ trái có thể xoay được so với khung thân; và phần liên kết nối trụ đỡ phải và trụ đỡ trái, và khi chân chống giữa là ở vị trí thu lại, trụ đỡ phải của chân chống giữa được bố trí ở bên phải của phần khung phải theo hướng trái-phải của khung thân và trụ đỡ trái của chân chống giữa được bố trí ở bên trái của phần khung trái theo hướng trái-phải của khung thân trên hình chiếu bằng của phương tiện giao thông.

Theo khía cạnh thứ bảy, ở phương tiện giao thông gồm khung thân có thể nghiêng được, bánh trước trái và bánh trước phải, trụ đỡ trái và trụ đỡ phải được tách ra rộng hơn so với phần khung trái và phần khung phải của khung thân đỡ phương tiện giao thông. Do đó, chân chống giữa có thể được dùng để đỡ phương tiện giao thông theo kiểu khác với khi chân chống giữa thông thường được dùng. Vì phương tiện giao thông gồm bánh trước phải và bánh trước trái, sự gia tăng về kích cỡ của phương tiện giao thông có thể được ngăn chặn cho dù trụ đỡ trái được bố trí ở bên trái của phần khung trái và trụ đỡ phải được bố trí ở bên phải của phần khung phải khi chân chống giữa là ở vị trí thu lại. Do đó, ở phương tiện giao thông gồm khung thân có thể nghiêng được, bánh trước trái và bánh trước phải, chân chống giữa khác với chân chống giữa thông thường có thể thực hiện được.

Phương tiện giao thông theo khía cạnh thứ tám là phương tiện giao thông theo khía cạnh thứ bảy, trong đó phần liên kết của chân chống giữa được tạo ra sao cho, khi chân chống giữa là ở vị trí thu lại, đầu trên của phần nối của trụ đỡ phải và phần liên kết được nằm phía trên mép dưới của phần khung phải trên hình chiếu cạnh trong khi đầu trên của phần liên kết được nằm phía dưới phần khung phải được nằm phía dưới đầu dưới của phần khung phải, và đầu trên của phần liên kết được nằm phía dưới phần khung trái được nằm phía dưới đầu dưới của phần khung trái trong khi đầu trên của phần nối của trụ đỡ trái và phần liên kết được nằm phía trên mép dưới của phần khung trái trên hình chiếu cạnh theo hướng lên-xuống của khung thân.

Theo khía cạnh thứ tám, ở phương tiện giao thông gồm khung thân có thể nghiêng được, bánh trước trái và bánh trước phải, trụ đỡ phải và trụ đỡ trái của chân chống giữa có thể được cất giữ lên tới mức gối chồng một phần với phần khung trái hoặc phần khung phải theo hướng lên-xuống của khung thân khi chân chống giữa là ở vị trí thu lại. Do đó, ở phương tiện giao thông gồm khung thân có thể nghiêng được, bánh trước trái và bánh trước phải, sự chặn góc nghiêng của phương tiện giao thông theo hướng trái-phải có thể được làm giảm, trong khi trụ đỡ trái và trụ đỡ phải được tách ra rộng hơn so với phần khung trái và phần khung phải của khung thân có thể đỡ phương tiện giao thông. Do đó, chân chống giữa khác với chân chống giữa thông thường có thể thực hiện được.

Phương tiện giao thông theo khía cạnh thứ chín là phương tiện giao thông theo khía cạnh thứ nhất, trong đó cơ cấu liên kết được bố trí phía sau tâm quay của bánh trước phải

và tâm quay của bánh trước trái theo hướng trước-sau của khung thân.

Theo khía cạnh thứ chín, vì cơ cấu liên kết được bố trí phía sau tâm quay của bánh trước phải và tâm quay của bánh trước trái, đường trục (đường trục trên) của bộ phận ngang trên của cơ cấu liên kết được bố trí tại vị trí cao hơn khi chân chống giữa là ở vị trí sử dụng so với khi chân chống giữa là ở vị trí thu lại. Do đó, ở phương tiện giao thông gồm khung thân có thể nghiêng được, bánh trước trái và bánh trước phải, chân chống giữa có thể được dùng để đỡ phương tiện giao thông theo kiểu khác với khi chân chống giữa thông thường được dùng.

Phương tiện giao thông theo khía cạnh thứ mười là phương tiện giao thông theo khía cạnh thứ nhất, trong đó cụm công suất gồm động cơ, cacte và hộp truyền động, trong đó ít nhất một phần của cụm công suất được bố trí giữa các đầu dưới của các bánh trước phải và trái và đầu dưới của bánh sau theo hướng trước-sau của khung thân, và khi chân chống giữa là ở vị trí sử dụng, phần tiếp đất phải và phần tiếp đất trái của chân chống giữa được bố trí ra phía trước của đầu trước của động cơ, đầu trước của cacte và đầu trước của hộp truyền động theo hướng trước-sau của khung thân.

Theo khía cạnh thứ mười, ở phương tiện giao thông gồm khung thân có thể nghiêng được, bánh trước trái và bánh trước phải, phần tiếp đất phải và phần tiếp đất trái của chân chống giữa được bố trí ra phía trước của đầu trước của động cơ của cụm công suất, đầu trước của cacte và đầu trước của hộp truyền động theo hướng trước-sau của khung thân khi chân chống giữa là ở vị trí sử dụng. Do đó, ở phương tiện giao thông gồm khung thân có thể nghiêng được, bánh trước trái và bánh trước phải, chân chống giữa có thể được dùng để đỡ phương tiện giao thông theo kiểu khác với khi chân chống giữa thông thường được dùng.

Theo sáng chế, chân chống giữa có thể được dùng để đỡ phương tiện giao thông gồm khung thân có thể nghiêng được, bánh trước trái và bánh trước phải, theo kiểu khác với khi chân chống giữa thông thường được dùng.

Mô tả vắn tắt các hình vẽ

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

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

FIG.3 là hình vẽ nhìn từ một bên thể hiện phương tiện giao thông theo phương án của sáng chế;

FIG.4 là hình vẽ nhìn từ trước thể hiện bánh trước trái, bánh trước phải, cơ cấu liên kết và vùng xung quanh 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 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 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 phối cảnh mô tả kết cấu cố định của chân chống giữa;

FIG.9 là hình vẽ nhìn từ trên xuống mô tả kết cấu cố định của chân chống giữa;

FIG.10 là hình vẽ dạng giản đồ mô tả quan hệ bố trí giữa phần tiếp đất trái và phần tiếp đất phải của chân chống giữa, các phần tiếp đất của bánh trước trái và bánh trước phải, và phần tiếp đất của bánh sau;

FIG.11 là hình vẽ dạng giản đồ mô tả quan hệ bố trí giữa phần tiếp đất trái và phần tiếp đất phải của chân chống giữa, các phần tiếp đất của bánh trước trái và bánh trước phải và phần tiếp đất của bánh sau;

FIG.12 là hình vẽ dạng giản đồ mô tả biến thể về cách bố trí các phần tiếp đất của chân chống giữa; và

FIG.13 là hình vẽ nhìn từ một bên mô tả kết cấu cố định của chân chống giữa.

Mô tả chi tiết phương án thực hiện sáng chế

Một 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 rẽ 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 phương tiện dùng để chỉ tâm của bề rộng phương tiện theo hướng trái-phải của phương tiện 100. Nói cách khác, tâm theo phương bề rộng phương tiện dùng để chỉ tâm theo hướng trái-phải của phương tiện 100. Trong bản mô tả này, trạng thái dựng thẳng đứng có nghĩa là 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 có nghĩa là trạng thái trong đó các trục quay của bánh trước trái 131L và bánh trước phải 131R 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.11. Ở trạng thái dựng thẳng đứng, hướng của phương tiện 100 trùng với hướng của khung thân 110. Khi khung thân 110 nghiêng theo hướng trái-phải so với phương thẳng đứng để rẽ 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, trục kéo dài theo hướng trước-sau có nghĩa không chỉ là trục song song với hướng trước-sau của khung thân 110 mà còn gồm trục được nghiêng trong phạm vi góc bằng $\pm 45^\circ$ so với hướng trước-sau của khung thân 110. Trục kéo dài theo phương gần với hướng trước-sau hơn với hướng trái-phải và hướng lên-xuống thuộc trục kéo dài theo hướng trước-sau. Theo cách tương tự, trục kéo dài theo hướng lên-xuống gồm trục được nghiêng trong phạm vi góc bằng $\pm 45^\circ$ so với hướng lên-xuống của khung thân 110. Trục kéo dài theo phương gần với hướng lên-xuống hơn với hướng trước-sau và hướng trái-phải thuộc trục kéo dài theo hướng lên-xuống. Trục kéo dài theo hướng trái-phải gồm trục được nghiêng trong phạm vi góc bằng $\pm 45^\circ$ so với hướng trái-phải của khung thân 110. Trục kéo dài theo phương gần với hướng trái-phải hơn với hướng trước-sau và hướng lên-xuống thuộc trục kéo dài theo hướng trái-phải.

Trong bản mô tả này, khi cách diễn tả "kéo dài theo hướng trước-sau" được dùng cho một phần của khung thân 110, cách diễn tả này vẫn đúng miễn là hướng kéo dài có bộ phận của khung thân 110 theo hướng trước-sau và do đó cách diễn tả này gồm kiểu theo đó phần này kéo dài theo hướng trước-sau chệch chéo lên phía trên, xuống dưới, sang trái hoặc sang phải.

FIG.1 là hình vẽ phối cảnh thể hiện phương tiện giao thông theo một phương án của sáng chế. FIG.2 là hình vẽ nhìn từ trên xuống thể hiện phương tiện giao thông của phương án này. FIG.3 là hình vẽ nhìn từ một bên thể hiện phương tiện giao thông của phương án này. Trên FIG.3, 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.

Như được thể hiện trên FIG.1, phương tiện 100 của phương án này gồm bánh trước trái 131L, bánh trước phải 131R, một bánh sau 134, tay lái 160, yên 180, chân chống giữa 190 và các tấm che thân (201a, 201b, 201c, 201d và 201e). Như được thể hiện trên FIG.2 và FIG.3, phương tiện 100 gồm khung thân 110, cơ cấu liên kết 140 và cụm công suất 170 (xem FIG.3).

Khung thân 110 đỡ các bộ phận của phương tiện 100. Khung thân 110 gồm giá đỡ liên kết 111, khung đi xuống 112, khung dưới 113 và các khung sau 114. Trên FIG.2 và

FIG.3, các đường đứt nét chỉ ra khung thân 110 bị che khuất dưới các tấm che thân (201a, 201b, 201c, 201d và 201e).

Giá đỡ liên kết 111 được bố trí ở phần trước của phương tiện 100. Giá đỡ liên kết 111 đỡ cơ cấu liên kết 140. Mặc dù không bị 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 giao thông. 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. Trục lái 161 có thể xoay được quanh trục tâm của phương tiện 100 kéo dài theo hướng lên-xuống.

Khung đi xuống 112 kéo dài xuống phía dưới từ giá đỡ liên kết 111 và được nối vào khung dưới 113.

Khung dưới 113 gồm khung dưới trái 113a là phần khung trái, khung dưới phải 113b là phần khung phải, khung dưới giữa 113c và khung dưới phụ 113d (xem FIG.8).

Một đầu của khung dưới trái 113a và một đầu của khung dưới phải 113b được nối vào phần dưới của khung đi xuống 112. Đầu kia của khung dưới trái 113a được nối vào khung sau trái 114. Đầu kia của khung dưới phải 113b được nối vào khung sau phải 114. Khung dưới trái 113a và khung dưới phải 113b kéo dài theo hướng trước-sau của khung thân 110. Khung dưới trái 113a và khung dưới phải 113b được bố trí cạnh nhau theo hướng trái-phải của khung thân 110. Khung dưới trái 113a và khung dưới phải 113b được bố trí phía dưới mặt sàn của phần sàn 201d để đỡ phần sàn 201d.

Khung dưới phụ 113d được đặt giữa khung dưới trái 113a và khung dưới phải 113b. Một đầu của khung dưới giữa 113c được nối vào phần dưới của khung đi xuống 112 và đầu kia được nối vào khung dưới phụ 113d. Khung dưới giữa 113c kéo dài theo hướng trước-sau của khung thân 110 giữa khung dưới trái 113a và khung dưới phải 113b.

Khung dưới 113 có thể được tạo kết cấu để không gồm một trong số khung dưới giữa 113c và khung dưới phụ 113d hoặc cả khung dưới giữa 113c và khung dưới phụ 113d.

Các khung sau 114 được bố trí ở bên trái và bên phải của phương tiện 100. Khung sau trái 114 kéo dài về phía phần sau của phương tiện 100 từ đầu sau của khung dưới trái

113a. Khung sau phải 114 kéo dài về phía phần sau của phương tiện 100 từ đầu sau của khung dưới phải 113b. Các khung sau 114 đỡ yên 180 và cụm công suất 170. Cụm công suất 170 có thể được đỡ bởi các khung sau 114 qua tay đòn đung đưa để cho có thể đung đưa được.

Cụm công suất 170 sinh lực dẫn động của bánh sau 134. Như được thể hiện trên FIG.3, cụm công suất 170 gồm: động cơ 171; cacte 172 chứa trục khuỷu; và hộp truyền động 173 chứa bộ truyền động. Động cơ 171, cacte 172 và hộp truyền động 173 được bố trí phía sau bánh trước trái 131L và bánh trước phải 131R theo hướng trước-sau của khung thân 110. Ít nhất một phần của động cơ 171, cacte 172 và hộp truyền động 173 được bố trí ra phía trước của phần tiếp đất của bánh sau 134 theo hướng trước-sau của khung thân 110. Cụm công suất 170 được bố trí phía dưới yên 180.

Cụm công suất 170 có thể được tạo kết cấu để không chỉ gồm động cơ và cacte mà còn gồm nguồn dẫn động như động cơ điện chẳng hạn và bộ truyền động.

Tấm che thân gồm tấm che trước 201a, cặp vè trước trái và phải 201b, 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 được nối vào phần sàn 201d.

Phần sàn 201d gồm mặt sàn cho người điều khiển ngồi trên yên 180 để chân của mình lên. Mặt sàn được bố trí ra 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 bị giới hạn cụ thể, bề rộng của phần sàn 201d là gần giống như độ dài từ đầu trái của bánh trước trái 131L tới đầu phải của bánh trước phải 131R. Phần sàn 201d được đỡ bởi khung dưới trái 113a, khung dưới phải 113b, khung dưới giữa 113c và vật liệu dầm 117 được lắp đặt phía trên chúng (xem FIG.8 và FIG.9).

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. Đầu trước của mặt

ngôi 181 được bố trí phía sau các đầu sau của bánh trước trái 131L và bánh trước phải 131R theo hướng trước-sau của khung thân 110. Ít nhất một phần của mặt ngôi 181 được bố trí ra phía trước của đầu trước của bánh sau 134.

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 đung đưa có thể đung đưa so với khung thân 110. Tay đòn đung đưa có thể được đỡ bởi khung thân 110. Khi cụm công suất 170 được cố định vào khung thân 110, tay đòn đung đưa có thể được đỡ bởi cụm công suất 170. Tay đòn đung đưa được nối vào các khung sau 114 qua bộ treo. Khi bộ treo giãn ra, tay đòn đung đưa đung đưa so với các khung sau 114 theo đó. 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 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 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 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 để 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 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 chông với bánh trước trái 131L và bánh trước

phải 131R theo hướng trước-sau của khung thân 110. Bộ phận ngang trên 141 và bộ phận ngang dưới 142 của cơ cấu liên kết 140 được bố trí phía sau các tâm quay 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 cho 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 phương 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 so với thanh bên trái 143 quanh 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 so với thanh bên phải 144 quanh 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 cho 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 phương bề rộng 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 so với thanh bên trái 143 quanh 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 so với thanh bên phải 144 quanh trục phải dưới CR song song với đường trục dưới C.

Mặc dù không bị giới hạn cụ thể, bộ phận ngang dưới 142 của cơ cấu liên kết 140 gồm: bộ phận ngang dưới trước 142a gồm phần được nằm ra 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 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 quay được quanh đường trục trái Y1. Bộ giảm chấn trái 150L là tương đương với 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 quay được quanh đường trục phải Y2. Bộ giảm chấn phải 150R là tương đương với 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 khung thân 110 đang nghiêng theo hướng trái-phải.

Cơ cấu lái

Cơ cấu lái được bố trí giữa tay lái 160 và bánh trước trái 131L và phải 131R. Cơ cấu lái gồm trục lái 161, cần dẫn hướng giữa 162, 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 nhòe, 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 so 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 cấu ngăn chặn xoay trái 152 có kết cấu ống lồng. Đầu trên của cơ cấu ngăn chặn xoay trái 152 được cố định vào giá trái 146. Đầu dưới của cơ cấu ngăn chặn xoay trái 152 đỡ bánh trước trái 131L.

Giảm chấn trái 151 và cơ cấu ngăn chặn xoay trái 152 đỡ bánh trước trái 131L để liên kết giá trái 146 với bánh trước trái 131L nhằm 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 cấu 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 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 so 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 cấu ngăn chặn xoay phải 154 được bố trí song song với giảm chấn phải 153. Cơ cấu ngăn chặn xoay phải 154 có kết cấu ống lồng. Đầu trên của cơ cấu ngăn chặn xoay phải 154 được cố định vào giá phải 147. Đầu dưới của cơ cấu ngăn chặn xoay phải 154 đỡ

bánh trước phải 131R.

Giảm chấn phải 153 và cơ cấu ngăn chặn xoay phải 154 đỡ bánh trước phải 131R để liên kết giá phải 147 với bánh trước phải 131R nhằm 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. Tâm xoay của chuyển động đánh lái của bánh trước trái 131L được thiết lập để gối chông phần tiếp đất của bánh trước trái 131L và tâm xoay của chuyển động đánh lái của bánh trước phải 131R được thiết lập để gối chông phần tiếp đất của bánh trước phải 131R.

Chân chống giữa

FIG.8 là hình vẽ phối cảnh mô tả kết cấu cố định của chân chống giữa. FIG.9 là hình vẽ nhìn từ trên xuống mô tả kết cấu cố định của chân chống giữa. FIG.13 là hình vẽ nhìn từ một bên mô tả kết cấu cố định của chân chống giữa.

Chân chống giữa 190 gồm trụ đỡ trái 191L, phần tiếp đất trái 192L, phần đỡ trái 193L, trụ đỡ phải 191R, phần tiếp đất phải 192R, phần đỡ phải 193R, phần liên kết 194 và bàn đạp 195. Chân chống giữa 190 được đỡ để có thể xoay so với khung thân 110.

Phần tiếp đất trái 192L được tạo ra trên một đầu của trụ đỡ trái 191L. Phần đỡ trái

193L được tạo ra trên đầu kia của trụ đỡ trái 191L.

Phần tiếp đất phải 192R được tạo ra trên một đầu của trụ đỡ phải 191R. Phần đỡ phải 193R được tạo ra trên đầu kia của trụ đỡ phải 191R.

Phần liên kết 194 được đặt giữa trụ đỡ trái 191L và trụ đỡ phải 191R và xoay theo cách liên khối trụ đỡ trái 191L và trụ đỡ phải 191R.

Như được thể hiện trên FIG.9 và FIG.13, ở phần liên kết 194, đầu trên 194La của phần liên kết 194 nằm phía dưới khung dưới trái 113a được nằm phía dưới đầu dưới 113an của khung dưới trái 113a theo hướng lên-xuống của khung thân 110 khi chân chống giữa 190 là ở vị trí thu lại và đầu trên 196La của phần nối 196L của trụ đỡ trái 191L và phần liên kết 194 được nằm phía trên đầu dưới 113an của khung dưới trái 113a trên hình chiếu cạnh. Theo cách tương tự, ở phần liên kết 194, đầu trên của phần nối 196R của trụ đỡ phải 191R và phần liên kết 194 được nằm phía trên mép dưới của khung dưới phải 113b theo hướng lên-xuống của khung thân 110 trên hình chiếu cạnh khi chân chống giữa 190 là ở vị trí thu lại và đầu trên 194Ra của phần liên kết 194 được nằm phía dưới khung dưới phải 113b được nằm phía dưới đầu dưới của khung dưới phải 113b.

Bàn đạp 195 kéo dài sang trái từ trụ đỡ trái 191L trong khi được cố định vào trụ đỡ trái 191L.

Chân chống giữa 190 được đỡ bởi khung thân 110 để cho có thể xoay được. Việc xoay này cho phép dễ chuyển đổi chân chống giữa 190 giữa vị trí sử dụng (được chỉ ra bởi đường liền nét trên FIG.1) và vị trí thu lại (được chỉ ra bởi đường đứt nét xen kẽ một dải hai ngắn trên FIG.1).

Cụ thể là, phần đỡ trái 193L được đỡ bởi khung dưới trái 113a qua giá 198 để cho có thể xoay được. Phần đỡ phải 193R được đỡ bởi khung dưới phải 113b qua giá 198 để cho có thể xoay được. Giá 198 gồm cỡ chặn đi tới tiếp xúc với một hoặc cả hai trụ trong số trụ đỡ trái 191L và trụ đỡ phải 191R khi chân chống giữa 190 được xoay từ vị trí thu lại sang vị trí sử dụng. Cỡ chặn ngăn ngừa việc trụ đỡ trái 191L và trụ đỡ phải 191R xoay vượt quá vị trí sử dụng.

FIG.8 thể hiện vị trí sử dụng của chân chống giữa 190. Vị trí sử dụng dùng để chỉ vị trí trong đó trụ đỡ trái 191L dựng lên cho tới khi phần tiếp đất trái 192L được nằm ra phía

trước của phần đỡ trái 193L theo hướng trước-sau của khung thân 110, trụ đỡ phải 191R dựng lên cho tới khi phần tiếp đất phải 192R được nằm ra phía trước của phần đỡ phải 193R, và trụ đỡ trái 191L hoặc trụ đỡ phải 191R đi tới tiếp xúc với cỡ chặn của giá 198 và đứng yên. Ở vị trí sử dụng, ít nhất là các phần tiếp đất trái và phải 192L và 192R của chân chống giữa 190 và bánh sau 134 được tiếp đất. Mặc dù không bị giới hạn cụ thể, khi chân chống giữa 190 được chuyển sang vị trí sử dụng, bộ giảm chấn trái 150L và bộ giảm chấn phải 150R được giãn ra sao cho bánh trước trái 131L và bánh trước phải 131R cũng được tiếp đất theo phương án này.

FIG.9 và FIG.13 thể hiện vị trí thu lại của chân chống giữa 190. Vị trí thu lại dùng để chỉ vị trí trong đó phần tiếp đất trái 192L và phần tiếp đất phải 192R được tách khỏi mặt đất, phần tiếp đất trái 192L được nằm phía sau phần đỡ trái 193L theo hướng trước-sau của khung thân 110, phần tiếp đất phải 192R được nằm phía sau phần đỡ phải 193R và chân chống giữa 190 tiếp xúc một phần với phương tiện 100 và giữ yên.

Trụ đỡ trái 191L được bố trí ở bên trái của khung dưới trái 113a trên hình chiếu bằng ở cả vị trí thu lại và vị trí sử dụng.

Trụ đỡ phải 191R được bố trí ở bên phải của khung dưới phải 113b trên hình chiếu bằng ở cả vị trí thu lại và vị trí sử dụng.

Ở vị trí thu lại, chỉ mình bàn đạp 195 của chân chống giữa 190 được bố trí phía ngoài của phần sàn 201d theo hướng trái-phải của khung thân 110.

Phần liên kết 194 cong để tránh khung dưới trái 113a và khung dưới phải 113b khi chân chống giữa 190 là ở vị trí thu lại. Cụ thể là, khi chân chống giữa 190 là ở vị trí thu lại, đầu trên của phần nối của trụ đỡ phải 191R và phần liên kết 194 được bố trí phía trên mép dưới của khung dưới phải 113b theo hướng lên-xuống của khung thân 110 trên hình chiếu cạnh. Khi chân chống giữa 190 là ở vị trí thu lại, đầu trên của phần liên kết 194 được bố trí phía dưới đầu dưới của khung dưới phải 113b trong phạm vi mà phần liên kết 194 và khung dưới phải 113b gối chồng trên hình chiếu bằng. Khi chân chống giữa 190 là ở vị trí thu lại, đầu trên của phần liên kết 194 được bố trí phía dưới đầu dưới của khung dưới trái 113a trong phạm vi mà phần liên kết 194 và khung dưới trái 113a gối chồng trên hình chiếu bằng. Khi chân chống giữa 190 là ở vị trí thu lại, đầu trên của phần nối của trụ đỡ trái 191L và phần liên kết 194 được bố trí phía trên mép dưới của khung dưới trái 113a trên

hình chiếu cạnh.

Việc đổi chân chống giữa 190 từ vị trí thu lại sang vị trí sử dụng đòi hỏi thao tác để nâng nhẹ phần trước của phương tiện 100 với việc dùng phần tiếp đất trái 192L và phần tiếp đất phải 192R của chân chống giữa 190 làm các điểm tựa. Ở phương tiện 100 theo phương án này, cơ cấu liên kết 140 là bộ phận nặng, được bố trí phía sau các tâm quay của bánh trước trái 131L và bánh trước phải 131R theo hướng trước-sau của khung thân 110. Do đó, so với khi cơ cấu liên kết 140 được bố trí ra phía trước của các tâm quay của bánh trước trái 131L và bánh trước phải 131R, thao tác để nâng phần trước của phương tiện 100 trở nên dễ dàng hơn khi chân chống giữa 190 được thiết lập.

Cách bố trí phần tiếp đất trái và phần tiếp đất phải của chân chống giữa

Các hình vẽ từ FIG.10 đến FIG.12 là các hình vẽ dạng giản đồ mô tả quan hệ bố trí giữa phần tiếp đất trái và phần tiếp đất phải của chân chống giữa, các phần tiếp đất của bánh trước trái và bánh trước phải và phần tiếp đất của bánh sau. Trên các hình vẽ từ FIG.10 đến FIG.12, các đường đứt nét chỉ ra các hình vẽ nhìn từ trên xuống của các kết cấu của phương tiện 100.

Sau đây, phần mô tả sẽ được đưa ra về trạng thái trong đó bánh trước phải 131R và bánh trước trái 131L được hướng song song với hướng trước-sau của khung thân 110 trên hình chiếu bằng và chân chống giữa 190 là ở vị trí sử dụng. Trạng thái trong đó bánh trước phải 131R và bánh trước trái 131L được hướng song song với hướng trước-sau của khung thân 110 trên hình chiếu bằng có nghĩa là trạng thái trong đó tay lái 160 không được đánh lái. Phần tiếp đất trái 192L và phần tiếp đất phải 192R được thể hiện trên các hình vẽ từ FIG.10 đến FIG.12 biểu diễn cách bố trí khi chân chống giữa 190 là ở vị trí sử dụng.

Phần tiếp đất trái 192L và phần tiếp đất phải 192R được bố trí ra phía trước của trục tâm (đường giữa L0) của các phần tiếp đất bánh trước trái S1L và phải S1R và phần tiếp đất bánh sau S2 theo hướng trước-sau của khung thân 110. Trên FIG.10, đoạn thẳng M1 là đoạn thẳng đi qua các tâm của phần tiếp đất bánh trước trái S1L và phần tiếp đất bánh trước phải S1R. Đoạn thẳng M1 là đoạn thẳng đi qua tâm của bánh trước trái 131L theo hướng trước-sau và tâm của bánh trước phải 131R theo hướng trước-sau. Đoạn thẳng M2 chỉ ra đoạn thẳng đi qua tâm của phần tiếp đất bánh sau S2 và kéo dài theo hướng trái-phải của khung thân 110. Đường giữa L0 chỉ ra đường giữa của đoạn thẳng M1 và đoạn thẳng

M2. Ở đây, phần tiếp đất bánh trước trái S1L, phần tiếp đất bánh trước phải S1R và phần tiếp đất bánh sau S2 là các phần được tiếp đất ở trạng thái sử dụng của chân chống giữa 190.

Như được thể hiện trên FIG.10, phần tiếp đất phải 192R được bố trí ở bên phải của đường thẳng ảo phải L1 (tương đương với đường thẳng ảo tiếp đất bên phải) theo hướng trái-phải của khung thân 110. Phần tiếp đất trái 192L được bố trí ở bên trái của đường thẳng ảo trái L2 (tương đương với đường thẳng ảo tiếp đất bên trái) theo hướng trái-phải của khung thân 110.

Trên FIG.10, các đường đứt nét xen kẽ dài và ngắn đậm chỉ ra hình tam giác gồm đường thẳng ảo phải L1 và đường thẳng ảo trái L2 là hai cạnh của hình tam giác. Đường thẳng ảo phải L1 là đường thẳng nối đầu trái của phần tiếp đất S1R của bánh trước phải 131R và đầu trước của phần tiếp đất bánh sau S2. Đường thẳng ảo trái L2 là đường thẳng nối đầu phải của phần tiếp đất S1L của bánh trước trái 131L và đầu trước của phần tiếp đất bánh sau S2.

FIG.10 minh hoạ việc so sánh giữa trường hợp trong đó bánh trước trái 131L, bánh trước phải 131R và một bánh sau 134 đỡ phương tiện 100 và trường hợp trong đó chân chống giữa 190 và một bánh sau 134 đỡ phương tiện 100. Trường hợp trong đó bánh trước trái 131L, bánh trước phải 131R và một bánh sau 134 đỡ phương tiện 100 có nghĩa là trường hợp trong đó sự di chuyển của cơ cấu liên kết 140 được ngăn chặn và phương tiện 100 được đỡ bằng cách cố định bánh trước trái 131L và bánh trước phải 131R để ngăn chặn việc nghiêng theo hướng trái-phải.

Khi bánh trước trái 131L, bánh trước phải 131R và một bánh sau 134 đỡ phương tiện 100, phương tiện 100 được đỡ bởi ba đỉnh của tam giác được chỉ ra bởi các đường đứt nét xen kẽ dài và ngắn đậm trên FIG.10. Trong trường hợp này, có thể được giả thiết rằng phương tiện 100 được đỡ bởi hai điểm đầu mút của mũi tên a1 theo hướng trái-phải dựa vào trọng tâm S0. Mũi tên a1 là đoạn thẳng kéo dài theo hướng trái-phải từ trọng tâm S0 của phương tiện 100 trên hình chiếu bằng, đoạn thẳng gồm các điểm giao cắt với đường thẳng ảo phải L1 và đường thẳng ảo trái L2 là các điểm đầu mút. Trọng tâm S0 chỉ ra trọng tâm của phương tiện 100 khi không có người ngồi trên phương tiện giao thông.

Mặt khác, khi phương tiện 100 được đỡ bởi chân chống giữa 190, phương tiện 100

được đỡ bởi ba điểm, phần tiếp đất trái 192L và phần tiếp đất phải 192R của chân chống giữa 190 và phần tiếp đất bánh sau S2. Trên FIG.10, các đường nét liền đậm chỉ ra hình tam giác với ba điểm này là các đỉnh. Trong trường hợp này, có thể được giả thiết rằng phương tiện 100 được đỡ bởi hai điểm đầu mút của mũi tên a2 theo hướng trái-phải dựa vào trọng tâm S0. Mũi tên a2 là đoạn thẳng kéo dài theo hướng trái-phải từ trọng tâm S0 trên hình chiếu bằng, đoạn thẳng gồm các điểm giao cắt của các đường nét liền đậm là các điểm đầu mút.

Theo cách này, khoảng cách giữa hai điểm đầu mút có thể giả thiết là phương tiện 100 được đỡ khi chân chống giữa 190 được dùng là dài hơn so với khoảng cách giữa hai điểm đầu mút mà có thể giả thiết là phương tiện 100 được đỡ khi bánh trước trái 131L, bánh trước phải 131R và một bánh sau 134 đỡ phương tiện 100, theo hướng trái-phải dựa vào trọng tâm S0.

Như được thể hiện trên FIG.11, phần tiếp đất phải 192R được bố trí ở bên phải của đường thẳng ảo phải L3 (tương đương với đường thẳng ảo phần đầu phải) theo hướng trái-phải của khung thân 110. Phần tiếp đất trái 192L được bố trí ở bên trái của đường thẳng ảo trái L4 (tương đương với đường thẳng ảo phần đầu trái) theo hướng trái-phải của khung thân 110.

Trên FIG.11, các đường đứt nét xen kẽ dài và ngắn đậm chỉ ra hình tam giác gồm đường thẳng ảo phải L3 và đường thẳng ảo trái L4 là hai cạnh của hình tam giác. Đường thẳng ảo phải L4 là đường thẳng nối đầu phải của tâm của bánh trước trái 131L theo hướng trước-sau và đầu trước của phần tiếp đất bánh sau S2 trên hình chiếu bằng của khung thân 110. Đường thẳng ảo trái L3 là đường thẳng nối đầu trái của tâm của bánh trước phải 131R theo hướng trước-sau và đầu trước của phần tiếp đất bánh sau S2 trên hình chiếu bằng của khung thân 110.

Việc đỡ bởi bánh trước trái 131L và bánh trước phải 131R là mềm hơn so với việc đỡ bởi chân chống giữa 190, khi xem xét sự biến dạng của bánh trước trái 131L và bánh trước phải 131R và sự giãn ra và co lại của bộ giảm chấn trái 150L và bộ giảm chấn phải 150R. Cần nhắc đến sự mềm dẻo này, khi bánh trước trái 131L, bánh trước phải 131R và bánh sau 134 đỡ phương tiện 100, có thể được giả thiết rằng phương tiện 100 được đỡ bởi ba đỉnh của hình tam giác được vẽ bởi các đường đứt nét xen kẽ dài và ngắn đậm, hai cạnh

của hình tam giác là đường thẳng ảo phải L3 và đường thẳng ảo trái L4. Trong trường hợp này, có thể được giả thiết rằng phương tiện 100 được đỡ bởi hai điểm đầu mút của mũi tên a3 theo hướng trái-phải dựa vào trọng tâm S0. Mũi tên a3 là đoạn thẳng kéo dài theo hướng trái-phải từ trọng tâm S0 trên hình chiếu bằng, đoạn thẳng gồm các điểm giao cắt với đường thẳng ảo phải L3 và đường thẳng ảo trái L4 là các điểm đầu mút.

Như được thể hiện trên FIG.11, khoảng cách giữa hai điểm của mũi tên a2 mà có thể được giả thiết là đỡ phương tiện 100 khi chân chống giữa 190 được dùng là dài hơn so với khoảng cách giữa hai điểm đầu mút của mũi tên a3 mà có thể được giả thiết là đỡ phương tiện 100 khi bánh trước trái 131L, bánh trước phải 131R và một bánh sau 134 đỡ phương tiện 100, theo hướng trái-phải dựa vào trọng tâm S0.

Biến thể về cách bố trí phần tiếp đất trái và phần tiếp đất phải của chân chống giữa

FIG.12 là hình vẽ dạng giản đồ mô tả biến thể về cách bố trí phần tiếp đất trái và phần tiếp đất phải của chân chống giữa.

Phần trước của phương tiện 100 gồm bánh trước trái 131L và bánh trước phải 131R. Do đó, bề rộng phương tiện ở phía trước của phương tiện 100 có thể được gia tăng một cách dễ dàng hơn so với tâm của của phương tiện 100. Như được mô tả, bề rộng của phần sàn 201d của phương tiện 100 theo hướng trái-phải là gần giống như bề rộng từ đầu phải của bánh trước trái 131L tới đầu trái của bánh trước phải 131R.

Được ưu tiên là phần tiếp đất trái 192L và phần tiếp đất phải 192R của chân chống giữa 190 được giấu dưới phần dưới cùng của phương tiện 100 và không thể nhìn thấy được từ phía trên khung thân 110 khi chân chống giữa 190 là ở vị trí thu lại.

Cần nhắc tới bề rộng của phần sàn 201d, phần tiếp đất phải 192R của chân chống giữa 190 có thể được bố trí ở bên trái của đường thẳng ảo phải L5 như được thể hiện trên FIG.12. Phần tiếp đất trái 192L có thể được bố trí ở bên phải của đường thẳng ảo trái L6. Đường thẳng ảo phải L5 là đường thẳng đi qua đầu phải của bánh trước phải 131R và kéo dài theo hướng trước-sau của khung thân 110. Đường thẳng ảo trái L6 là đường thẳng đi qua đầu trái của bánh trước trái 131L và kéo dài theo hướng trước-sau của khung thân 110.

Chân chống giữa 190 và bánh sau 134 đỡ phương tiện 100 khi dùng chân chống giữa 190. Do đó, phần tiếp đất trái 192L và phần tiếp đất phải 192R của chân chống giữa

190 có thể được bố trí ra phía trước của trọng tâm S0 của phương tiện 100 (về phía trước của đường thẳng ảo L9). Đường thẳng ảo L9 là đường thẳng đi qua trọng tâm S0 và kéo dài theo hướng trái-phải của khung thân 110. Hơn nữa, phần tiếp đất trái 192L và phần tiếp đất phải 192R của chân chống giữa 190 có thể được bố trí ra phía trước của đường giữa L0.

Là khó khăn để bố trí phần tiếp đất trái 192L và phần tiếp đất phải 192R của chân chống giữa 190 ra phía trước của các tâm quay của bánh trước trái 131L và bánh trước phải 131R theo hướng trước-sau của khung thân 110. Do đó, phần tiếp đất trái 192L và phần tiếp đất phải 192R của chân chống giữa 190 có thể được bố trí phía sau đoạn thẳng M1. Đoạn thẳng M1 gồ chồng các tâm quay của bánh trước trái 131L và bánh trước phải 131R trên hình chiếu bằng với khung thân 110 ở trạng thái dựng thẳng đứng.

Là khó khăn để bố trí phần tiếp đất trái 192L và phần tiếp đất phải 192R của chân chống giữa 190 ra phía trước của phần tiếp đất bánh trước trái S1L và phần tiếp đất bánh trước phải S1R theo hướng trước-sau của khung thân 110. Do đó, phần tiếp đất trái 192L và phần tiếp đất phải 192R của chân chống giữa 190 có thể được bố trí phía sau đường thẳng ảo L7. Đường thẳng ảo L7 là đoạn thẳng đi qua đầu sau của phần tiếp đất bánh trước trái S1L và đầu sau của phần tiếp đất bánh trước phải S1R.

Hơn nữa, phần tiếp đất phải 192R của chân chống giữa 190 có thể được bố trí ở bên phải của đường thẳng ảo phải L3 theo hướng trái-phải của khung thân 110 và phần tiếp đất trái 192L có thể được bố trí ở bên trái của đường thẳng ảo trái L4.

Nói chung, phần tiếp đất trái 192L của chân chống giữa 190 có thể được bố trí ở bên trong của vùng R1 và phần tiếp đất phải 192R của chân chống giữa 190 có thể được bố trí ở bên trong của vùng R2 như được thể hiện trên FIG.12. Tuy nhiên, phần tiếp đất trái 192L và phần tiếp đất phải 192R có thể được bố trí một cách đối xứng. Vùng R1 là vùng được bao quanh bởi các đường thẳng ảo L7 và L9 và các đường thẳng ảo phải L3 và L5. Vùng R2 là vùng được bao quanh bởi các đường thẳng ảo L7 và L9 và các đường thẳng ảo trái L4 và L6.

Như được thể hiện trên FIG.12, phần tiếp đất trái 192L của chân chống giữa 190 có thể được bố trí bên trong của các vùng R1 và R1a, và phần tiếp đất phải 192R của chân chống giữa 190 có thể được bố trí bên trong của các vùng R2 và R2a. Tuy nhiên, phần tiếp đất trái 192L và phần tiếp đất phải 192R có thể được bố trí theo cách đối xứng. Các vùng

R1 và R1a là các vùng được bao quanh bởi đoạn thẳng M1, đường thẳng ảo L9 và các đường thẳng ảo phải L3 và L5. Các vùng R2 và R2a là các vùng được bao quanh bởi đoạn thẳng M1, đường thẳng ảo L9, và các đường thẳng ảo trái L4 và L6.

Được mong muốn là bố trí phần tiếp đất trái 192L của chân chống giữa 190 ở bên trong của vùng R3 và bố trí phần tiếp đất phải 192R của chân chống giữa 190 ở bên trong của vùng R4. Tuy nhiên, phần tiếp đất trái 192L và phần tiếp đất phải 192R có thể được bố trí theo cách đối xứng. Vùng R3 là vùng trong vùng R1 được bao quanh bởi đường giữa L0 và đường thẳng ảo L8 theo hướng trước-sau của khung thân 110. Vùng R4 là vùng trong vùng R2 được bao quanh bởi đường giữa L0 và đường thẳng ảo L8 theo hướng trước-sau của khung thân 110. Đường thẳng ảo L8 là đoạn thẳng đi qua các đầu sau của bánh trước trái 131L và bánh trước phải 131R trên hình chiếu bằng.

Theo cách bố trí này, phần tiếp đất trái 192L và phần tiếp đất phải 192R được giấu một cách dễ dàng dưới phần dưới cùng của phương tiện giao thông khi chân chống giữa 190 là ở vị trí thu lại. Cách bố trí chân chống giữa 190 có thể được thiết kế một cách dễ dàng nhờ việc bố trí phần tiếp đất trái 192L và phần tiếp đất phải 192R phía sau các đầu sau của bánh trước trái 131L và bánh trước phải 131R.

Các tác dụng có lợi của phương án

Như được mô tả, theo phương tiện 100 của phương án này, chân chống giữa 190 được bố trí sao cho ít nhất là các phần tiếp đất trái và phải 192L và 192R của chân chống giữa 190 và bánh sau 134 được tiếp đất khi chân chống giữa 190 là ở vị trí sử dụng ở phương tiện 100 gồm khung thân có thể nghiêng được 110, bánh trước trái 131L và bánh trước phải 131R. Do đó, ở phương tiện 100 gồm khung thân có thể nghiêng được 110, bánh trước trái 131L và bánh trước phải 131R, chân chống giữa 190 có thể được dùng để đỡ phương tiện 100 theo kiểu khác với khi chân chống giữa thông thường được dùng.

Theo phương tiện 100 của phương án này, ở phương tiện 100 gồm khung thân có thể nghiêng được 110, bánh trước trái 131L và bánh trước phải 131R, chân chống giữa 190 được bố trí sao cho phương tiện 100 được tiếp đất với ít nhất là ba điểm: phần tiếp đất phải 192R được bố trí ở bên phải của đường thẳng ảo phải L1 nối đầu trước của phần tiếp đất bánh sau S2 của bánh sau 134 và đầu trái của phần tiếp đất bánh trước phải S1R của bánh trước phải 131R theo hướng trái-phải của khung thân 110; phần tiếp đất trái 192L được bố

trí ở bên trái của đường thẳng ảo trái L2 nối đầu trước của phần tiếp đất bánh sau S2 của bánh sau 134 và đầu phải của phần tiếp đất bánh trước trái S1L của bánh trước trái 131L; và bánh sau 134. Do đó, ở phương tiện 100 gồm khung thân có thể nghiêng được 110, bánh trước trái 131L và bánh trước phải 131R, chân chống giữa 190 có thể được dùng để đỡ phương tiện 100 theo kiểu khác với khi chân chống giữa thông thường 190 được dùng.

Theo phương tiện 100 của phương án này, ở phương tiện 100 gồm khung thân có thể nghiêng được 110, bánh trước trái 131L và bánh trước phải 131R, chân chống giữa 190 được bố trí sao cho phương tiện 100 được tiếp đất với ít nhất là ba điểm: phần tiếp đất phải 192R được bố trí ở bên phải của đường thẳng ảo phải L3 theo hướng trái-phải của khung thân 110; phần tiếp đất trái 192L được bố trí ở bên trái của đường thẳng ảo trái L4; và bánh sau 134. Do đó, ở phương tiện 100 gồm khung thân có thể nghiêng được 110, bánh trước trái 131L và bánh trước phải 131R, chân chống giữa 190 có thể được dùng để đỡ phương tiện 100 theo kiểu khác với khi chân chống giữa thông thường 190 được dùng.

Theo phương tiện 100 của phương án này, ở phương tiện 100 gồm khung thân có thể nghiêng được 110, bánh trước trái 131L và bánh trước phải 131R, chân chống giữa 190 được bố trí sao cho phương tiện 100 được tiếp đất với ít nhất là ba điểm: phần tiếp đất phải 192R được bố trí ở bên phải của khung dưới phải 113b theo hướng trái-phải của khung thân 110; phần tiếp đất trái 192L được bố trí ở bên trái của khung dưới trái 113a; và bánh sau 134. Do đó, ở phương tiện 100 gồm khung thân có thể nghiêng được 110, bánh trước trái 131L và bánh trước phải 131R, chân chống giữa 190 có thể được dùng để đỡ phương tiện giao thông theo kiểu khác với khi chân chống giữa thông thường 190 được dùng.

Theo phương tiện 100 của phương án này, ở phương tiện 100 gồm khung thân có thể nghiêng được 110, bánh trước trái 131L và bánh trước phải 131R, trụ đỡ trái 191L và trụ đỡ phải 191R được tách ra rộng hơn so với khung dưới trái 113a và khung dưới phải 113b của khung thân 110 có thể đỡ phương tiện 100. Do đó, chân chống giữa 190 có thể được dùng để đỡ phương tiện 100 theo kiểu khác với khi chân chống giữa thông thường 190 được dùng. Vì phương tiện 100 gồm bánh trước phải 131R và bánh trước trái 131L, sự gia tăng về kích cỡ của phương tiện 100 có thể được ngăn chặn cho dù trụ đỡ trái 191L được bố trí ở bên trái của khung dưới trái 113a và trụ đỡ phải 191R được bố trí ở bên phải của khung dưới phải 113b khi chân chống giữa 190 là ở vị trí thu lại. Do đó, chân chống

giữa 190 khác với chân chống giữa thông thường có thể được thực hiện ở phương tiện 100 gồm khung thân có thể nghiêng được 110, bánh trước trái 131L và bánh trước phải 131R.

Theo phương tiện 100 của phương án này, ở phương tiện 100 gồm khung thân có thể nghiêng được 110, bánh trước trái 131L và bánh trước phải 131R, trụ đỡ phải 191R và trụ đỡ trái 191L của chân chống giữa 190 có thể được thu lên tới độ cao gối chông một phần khung dưới trái 113a hoặc khung dưới phải 113b theo hướng lên-xuống của khung thân 110 khi chân chống giữa 190 là ở vị trí thu lại. Do đó, ở phương tiện 100 gồm khung thân có thể nghiêng được 110, bánh trước trái 131L và bánh trước phải 131R, sự chặn góc nghiêng của phương tiện 100 theo hướng trái-phải có thể được làm giảm trong khi trụ đỡ trái 191L và trụ đỡ phải 191R được tách ra rộng hơn so với khung dưới trái 113a và khung dưới phải 113b của khung thân 110 có thể đỡ phương tiện 100. Do đó, chân chống giữa 190 khác với chân chống giữa thông thường có thể thực hiện được.

Theo phương tiện 100 của phương án này, ở phương tiện 100 gồm khung thân có thể nghiêng được 110, bánh trước trái 131L và bánh trước phải 131R, phần tiếp đất phải 192R và phần tiếp đất trái 192L của chân chống giữa 190 được bố trí ra phía trước của đầu trước của động cơ 171 của cụm công suất 170, đầu trước của cacte 172 và đầu trước của hộp truyền động 173 theo hướng trước-sau của khung thân 110 khi chân chống giữa 190 là ở vị trí sử dụng. Do đó, ở phương tiện 100 gồm khung thân có thể nghiêng được 110, bánh trước trái 131L và bánh trước phải 131R, chân chống giữa 190 có thể được dùng để đỡ phương tiện 100 theo kiểu khác với khi chân chống giữa thông thường 190 được dùng.

Theo phương tiện 100 của phương án này, trụ đỡ trái 191L của chân chống giữa 190 được bố trí ở bên trái của khung dưới trái 113a theo hướng trái-phải của khung thân 110. Trụ đỡ phải 191R được bố trí ở bên phải của khung dưới phải 113b theo hướng trái-phải của khung thân 110. Do đó, phần tiếp đất trái 192L và phần tiếp đất phải 192R của chân chống giữa 190 có thể được tách riêng ra rộng hơn so với bề rộng từ bên trái của khung dưới trái 113a của khung thân 110 tới bên phải của khung dưới phải 113b. Hơn nữa, vì phần liên kết 194 được uốn như được mô tả trên đây, phần liên kết 194 không có khả năng gây cản trở với khung dưới trái 113a và khung dưới phải 113b khi chân chống giữa 190 là ở vị trí thu lại và các phạm vi di chuyển của trụ đỡ trái 191L và trụ đỡ phải 191R là rộng. Do đó, chân chống giữa 190 có thể được dùng để đỡ phương tiện 100 theo kiểu khác với

khi chân chống giữa thông thường được dùng.

Theo phương tiện 100 của phương án này, vì cơ cấu liên kết 140 được bố trí phía sau tâm quay của bánh trước phải 131R và tâm quay của bánh trước trái 131L, trục tâm (đường trục trên) của bộ phận ngang trên của cơ cấu liên kết được bố trí tại vị trí cao hơn khi chân chống giữa là ở vị trí sử dụng so với khi chân chống giữa là ở vị trí thu lại. Do đó, ở phương tiện giao thông gồm khung thân có thể nghiêng được, bánh trước trái và bánh trước phải, chân chống giữa 190 có thể được dùng để đỡ phương tiện 100 theo kiểu khác với khi chân chống giữa thông thường được dùng.

Theo phương tiện 100 của phương án này, ít nhất một phần của cụm công suất 170 được bố trí giữa các phần tiếp đất bánh trước trái và phải S1L và S1R và phần tiếp đất bánh sau S2 theo hướng trước-sau của khung thân 110. Hơn nữa, phần tiếp đất trái 192L và phần tiếp đất phải 192R của chân chống giữa 190 được bố trí ra phía trước của các đầu trước của động cơ 171, cacte 172 và hộp truyền động 173 theo hướng trước-sau của khung thân 110, khi chân chống giữa 190 là ở vị trí sử dụng. Do đó, chân chống giữa có thể được dùng để đỡ phương tiện giao thông theo kiểu khác với khi chân chống giữa thông thường được dùng.

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

Theo phương án này, bánh trước trái 131L, bánh trước phải 131R và một bánh sau 134 được tiếp đất khi chân chống giữa 190 là ở vị trí sử dụng. Tuy nhiên, theo sáng chế, cũng có thể để sử dụng kết cấu trong đó chân chống giữa được bố trí sao cho ít nhất là phần tiếp đất phải, phần tiếp đất trái và bánh sau được tiếp đất khi chân chống giữa là ở vị trí sử dụng. Ví dụ, bánh trước trái 131L và bánh trước phải 131R có thể nhấc lên khỏi mặt đất khi chân chống giữa 190 là ở vị trí sử dụng. Ở kết cấu trong đó bánh trước trái 131L và bánh trước phải 131R nhấc lên khỏi mặt đất khi chân chống giữa 190 là ở vị trí sử dụng, phần tiếp đất bánh trước trái S1L và phần tiếp đất bánh trước phải S1R có thể được cho là đầu dưới bánh trước trái S1L và đầu dưới bánh trước phải S1R.

Trong phần mô tả của phương án này, phần tiếp đất trái 192L và phần tiếp đất phải 192R được bố trí ra phía trước của đường giữa L0 của FIG.10 theo hướng trước-sau của khung thân 110, khi chân chống giữa 190 là ở vị trí sử dụng. Tuy nhiên, khi chân chống giữa 190 là ở vị trí sử dụng, phần tiếp đất trái 192L và phần tiếp đất phải 192R có thể được

bố trí ra phía trước của trọng tâm S0 của thời điểm khi không có người ngồi trên phương tiện 100. Thậm chí theo cách bố trí này, chân chống giữa 190 có thể được dùng để đỡ phương tiện 100 theo kiểu khác với khi chân chống giữa thông thường được dùng.

Mặc dù chân chống giữa 190 được tiếp đất bởi phần tiếp đất trái 192L và phần tiếp đất phải 192R theo phương án này, số lượng của các phần tiếp đất có thể là nhiều hơn hai.

Trong phần mô tả của phương án này, cụm công suất gồm động cơ, cacte và hộp truyền động. Tuy nhiên, cụm công suất có thể không gồm động cơ và cacte mà gồm nguồn dẫn động như động cơ điện chẳng hạn và bộ truyền động.

Mặc dù giá đỡ liên kết 111 cũng đóng vai trò là ống cổ ở ví dụ được mô tả theo phương án này, có thể có ống cổ tách biệt với giá đỡ liên kết 111.

Kết cấu của của phương tiện 100 và các kết cấu của các bộ phận được minh hoạ cụ thể trên các hình vẽ kèm theo trong phần mô tả của phương án này. Tuy nhiên, các bộ phận của phương tiện là các bộ phận thuộc yêu cầu bảo hộ kèm theo là đủ làm các kết cấu phương tiện giao thông và các bộ phận của của phương tiện giao thông.

Ví dụ, khung dưới trái và khung dưới phải được sử dụng làm phần khung trái và phần khung phải ở ví dụ được mô tả theo phương án này. Tuy nhiên, ví dụ, nếu các khung đi xuống gồm khung đi xuống trái và khung đi xuống phải được bố trí cạnh nhau theo hướng trái-phải của khung thân, các khung đi xuống có thể được sử dụng là phần khung trái và phần khung phải.

Phương tiện 100 gồm phần sàn 201d ở phía trước của yên 180 trên hình chiếu bằng ở ví dụ được mô tả theo phương án này. Tuy nhiên, phương tiện giao thông của sáng chế có thể là có kiểu cho phép người điều khiển ngồi cưỡi lên yên mà không có phần sàn 201d.

Giá đỡ liên kết 111 cũng đóng vai trò là ống cổ ở ví dụ được mô tả theo phương án này. 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 ra 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 chỉ gồm bộ phận ngang trên và bộ phận ngang dưới, và cơ cấu liên kết cũng 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.

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 họa 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 họa ở đây.

Một số phương án minh họa của sáng chế được mô tả ở đây. Sáng chế không bị giới hạn ở các phương án được ưu tiên khác nhau được mô tả ở đây. Sáng chế bao gồm mọi phương án 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 chuyên gia có trình độ trung bình trong 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 bị không 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 2014-017255 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 công nghiệp

Sáng chế là hữu ích cho phương tiện giao thông gồm khung thân và các bánh trước trái và phải có thể nghiêng được.

YÊU CẦU BẢO HỘ

1. Phương tiện giao thông bao gồm:

khung thân (110);

bánh trước phải (131R) và bánh trước trái (131L) được bố trí cạnh nhau theo hướng trái-phải của khung thân (110);

cụm đỡ bánh trước phải (150R) gồm phần trên và phần dưới đỡ bánh trước phải (131R);

cụm đỡ bánh trước trái (150L) gồm phần trên và phần dưới đỡ bánh trước trái (131L);

cơ cấu liên kết (140) gồm:

thanh bên phải (144) đỡ phần trên của cụm đỡ bánh trước phải (150R) 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 (110),

thanh bên trái (143) đỡ phần trên của cụm đỡ bánh trước trái (150L) theo cách làm cho phần trên của nó có thể xoay được quanh đường trục trái song song với đường trục phải,

bộ phận ngang trên (141) gồm phần đầu phải đỡ phần trên của thanh bên phải (144) theo cách làm cho phần trên của nó có thể xoay được, phần đầu trái đỡ phần trên của thanh bên trái (143) theo cách làm cho phần trên của nó có thể xoay được, và phần giữa được đỡ bởi khung thân (110) để cho có thể xoay được quanh đường trục trên kéo dài theo hướng trước-sau của khung thân (110), và

bộ phận ngang dưới (142) gồm phần đầu phải đỡ phần dưới của thanh bên phải (144) theo cách làm cho phần dưới của nó có thể xoay được, phần đầu trái đỡ phần dưới của thanh bên trái (143) theo cách làm cho phần dưới của nó có thể xoay được, và phần giữa được đỡ bởi khung thân (110) để cho có thể xoay được quanh đường trục dưới song song với đường trục trên,

trục lái (161) gồm phần đầu trên được tạo ra phía trên đường trục dưới là trục xoay của bộ phận ngang dưới (142) theo hướng lên-xuống của khung thân (110), trục lái (161)

được đỡ giữa thanh bên phải (144) và thanh bên trái (143) theo hướng trái-phải của khung thân (110) để cho có thể xoay được quanh đường trục kéo dài theo hướng lên-xuống của khung thân (110) so với khung thân (110);

tay lái (160) xoay trục lái (161);

cơ cấu truyền chuyển động xoay (146,147,162-165) truyền chuyển động xoay của trục lái (161) theo chuyển động xoay của tay lái (160) cho cụm đỡ bánh trước phải (150R) và cụm đỡ bánh trước trái (150L);

bánh sau (134);

cụm công suất (170) sinh lực dẫn động của bánh sau (134);

khác biệt bởi:

chân chống giữa (190) gồm phần tiếp đất phải (192R) và phần tiếp đất trái (192L), phần tiếp đất phải (192R) được bố trí ở bên trái của đường thẳng ảo phải (L5), phần tiếp đất trái (192L) được bố trí ở bên phải của đường thẳng ảo trái (L6), đường thẳng ảo phải (L5) là đường thẳng đi qua đầu phải của bánh trước phải (131R) và kéo dài theo hướng trước-sau của khung thân (110) trên hình chiếu bằng với khung thân (110) ở trạng thái dựng thẳng đứng, đường thẳng ảo trái (L6) là đường thẳng đi qua đầu trái của bánh trước trái (131L) và kéo dài theo hướng trước-sau của khung thân (110) trên hình chiếu bằng với khung thân (110) ở trạng thái dựng thẳng đứng, chân chống giữa (190) được đỡ để cho có thể xoay so với khung thân (110) và có thể chuyển đổi được giữa vị trí sử dụng trong đó phần tiếp đất phải (192R) và phần tiếp đất trái (192L) được tiếp đất và vị trí thu lại trong đó phần tiếp đất phải (192R) và phần tiếp đất trái (192L) được tách khỏi mặt đất, trong đó chân chống giữa (190) được bố trí sao cho ít nhất là phần tiếp đất phải (192R), phần tiếp đất trái (192L) và bánh sau (134) được tiếp đất khi chân chống giữa (190) nằm ở vị trí sử dụng,

trong đó, phần tiếp đất phải (192R) của chân chống giữa (190) được bố trí ở bên phải của đường thẳng ảo phần đầu phải (L3) nối đầu trước của phần tiếp đất (S2) của bánh sau (134) và đầu trái của tâm của bánh trước phải (131R) theo hướng trái-phải của khung thân (110) trên hình chiếu bằng với khung thân (110) ở trạng thái dựng thẳng đứng, và

phần tiếp đất trái (192L) của chân chống giữa (190) được bố trí ở bên trái của đường

thẳng ảo phần đầu trái (L4) nối đầu trước của phần tiếp đất (S2) của bánh sau (134) và đầu phải của tâm của bánh trước trái (131L) theo hướng trái-phải của khung thân (110) trên hình chiếu bằng.

2. Phương tiện theo điểm 1, khác biệt ở chỗ, khi chân chống giữa (190) nằm ở vị trí sử dụng, phần tiếp đất phải (192R) và phần tiếp đất trái (192L) của chân chống giữa (190) được bố trí ra phía trước của trục tâm giữa đầu dưới của bánh trước phải (131R), đầu dưới của bánh trước trái (131L) và phần tiếp đất bánh sau (S2) theo hướng trước-sau của khung thân (110), phần tiếp đất bánh sau (S2) là nơi mà bánh sau (134) được tiếp đất.

3. Phương tiện theo điểm 1 hoặc 2, khác biệt ở chỗ khi chân chống giữa (190) là ở vị trí sử dụng, phần tiếp đất phải (192R) và phần tiếp đất trái (192L) của chân chống giữa (190) được bố trí ra phía trước của trọng tâm (S0) của phương tiện giao thông mà không có người ngồi trên phương tiện giao thông theo hướng trước-sau của khung thân (110).

4. Phương tiện theo ít nhất một trong số các điểm từ 1 đến 3, khác biệt ở chỗ, bánh trước phải (131R) được tiếp đất tại phần tiếp đất bánh trước phải (S1R) khi chân chống giữa (190) là ở vị trí sử dụng, trong khi bánh trước trái (131L) được tiếp đất tại phần tiếp đất bánh trước trái (S1L) khi chân chống giữa (190) là ở vị trí sử dụng,

khi chân chống giữa (190) là ở vị trí sử dụng, phần tiếp đất phải (192R) của chân chống giữa (190) được bố trí ở bên phải của đường thẳng ảo tiếp đất bên phải (L1) nối đầu trước của phần tiếp đất (S2) của bánh sau (134) và đầu trái của phần tiếp đất bánh trước phải (S1R) theo hướng trái-phải của khung thân (110) trên hình chiếu bằng với khung thân (110) ở trạng thái dựng thẳng đứng, và

phần tiếp đất trái (192L) của chân chống giữa (190) được bố trí ở bên trái của đường thẳng ảo tiếp đất bên trái (L2) nối đầu trước của phần tiếp đất (S2) của bánh sau (134) và đầu phải của phần tiếp đất bánh trước trái (S1L) theo hướng trái-phải của khung thân (110).

5. Phương tiện theo ít nhất một trong số các điểm từ 1 đến 4, khác biệt ở chỗ, khung thân (110) gồm: giá đỡ liên kết (111) đỡ cơ cấu liên kết (140); khung đi xuống (112) kéo dài xuống phía dưới từ giá đỡ liên kết (111); và khung dưới (113) kéo dài về phía sau từ khung đi xuống (112),

ít nhất một phần của khung đi xuống (112) và khung dưới (113) gồm phần khung

trái (113a) và phần khung phải (113b) được bố trí cạnh nhau theo hướng trái-phải của khung thân (110), và

khi chân chống giữa (190) là ở vị trí sử dụng, phần tiếp đất phải (192R) của chân chống giữa (190) được bố trí ở bên phải của phần khung phải (113b) theo hướng trái-phải của khung thân (110) và phần tiếp đất trái (192L) của chân chống giữa (190) được bố trí ở bên trái của phần khung trái (113a) theo hướng trái-phải của khung thân (110) trên hình chiếu bằng.

6. Phương tiện theo điểm 5, khác biệt ở chỗ, chân chống giữa (190) gồm: trụ đỡ phải (191R) gồm phần tiếp đất phải (192R) tại đầu dưới ở vị trí sử dụng; phần đỡ phải (193R) đỡ trụ đỡ phải (191R) theo cách làm cho trụ đỡ phải (191R) có thể xoay được so với khung thân (110); trụ đỡ trái (191L) gồm phần tiếp đất trái (192L) tại đầu dưới ở vị trí sử dụng; phần đỡ trái (193L) đỡ trụ đỡ trái (191L) theo cách làm cho trụ đỡ trái (191L) có thể xoay được so với khung thân (110); và phần liên kết (194) nối trụ đỡ phải (191R) và trụ đỡ trái (191L), và

khi chân chống giữa (190) là ở vị trí thu lại, trụ đỡ phải (191R) của chân chống giữa (190) được bố trí ở bên phải của phần khung phải (113b) theo hướng trái-phải của khung thân (110) và trụ đỡ trái (191L) của chân chống giữa (190) được bố trí ở bên trái của phần khung trái (113a) theo hướng trái-phải của khung thân (110) trên hình chiếu bằng.

7. Phương tiện theo điểm 6, khác biệt ở chỗ, phần liên kết (194) của chân chống giữa (190) được tạo ra sao cho, khi chân chống giữa (190) là ở vị trí thu lại, đầu trên (196Ra) của phần nối (196R) của trụ đỡ phải (191R) và phần liên kết (194) được nằm phía trên mép dưới của phần khung phải (113b) trên hình chiếu cạnh, trong khi đầu trên (196Ra) của phần liên kết (194) nằm phía dưới phần khung phải (113b) được nằm phía dưới đầu dưới của phần khung phải (113b), và đầu trên (196Ra) của phần liên kết (194) nằm phía dưới phần khung trái (113a) được nằm phía dưới đầu dưới của phần khung trái (113a), trong khi đầu trên (196La) của phần nối (196L) của trụ đỡ trái (191L) và phần liên kết (194) được nằm phía trên mép dưới của phần khung trái (113a) trên hình chiếu cạnh theo hướng lên-xuống của khung thân (110).

8. Phương tiện theo ít nhất một trong số các điểm từ 1 đến 7, khác biệt ở chỗ, cơ cấu liên kết (140) được bố trí phía sau tâm quay của bánh trước phải (131R) và tâm quay của bánh

trước trái (131L) theo hướng trước-sau của khung thân (110).

9. Phương tiện theo ít nhất một trong số các điểm từ 1 đến 8, khác biệt ở chỗ, cụm công suất (170) gồm động cơ (171), cacte (172) và hộp truyền động (173), trong đó:

ít nhất một phần của cụm công suất (170) được bố trí giữa các đầu dưới của bánh trước phải (131R) và bánh trước trái (131L) và đầu dưới của bánh sau (134) theo hướng trước-sau của khung thân (110), và

khi chân chống giữa (190) là ở vị trí sử dụng, phần tiếp đất phải (192R) và phần tiếp đất trái (192L) của chân chống giữa (190) được bố trí ra phía trước của đầu trước của động cơ (171), đầu trước của cacte (172) và đầu trước của hộp truyền động (173) theo hướng trước-sau của khung thân (110).

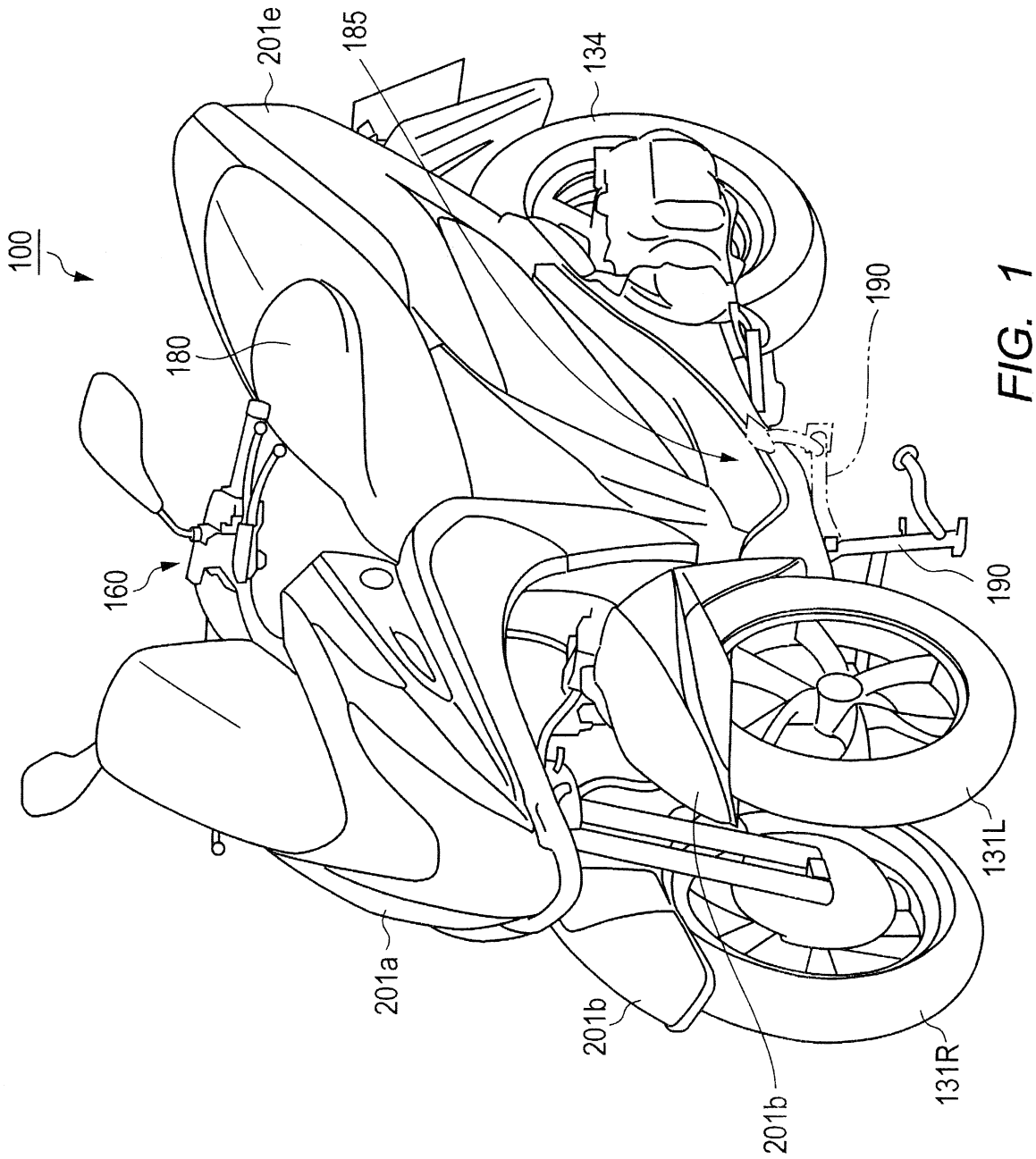


FIG. 1

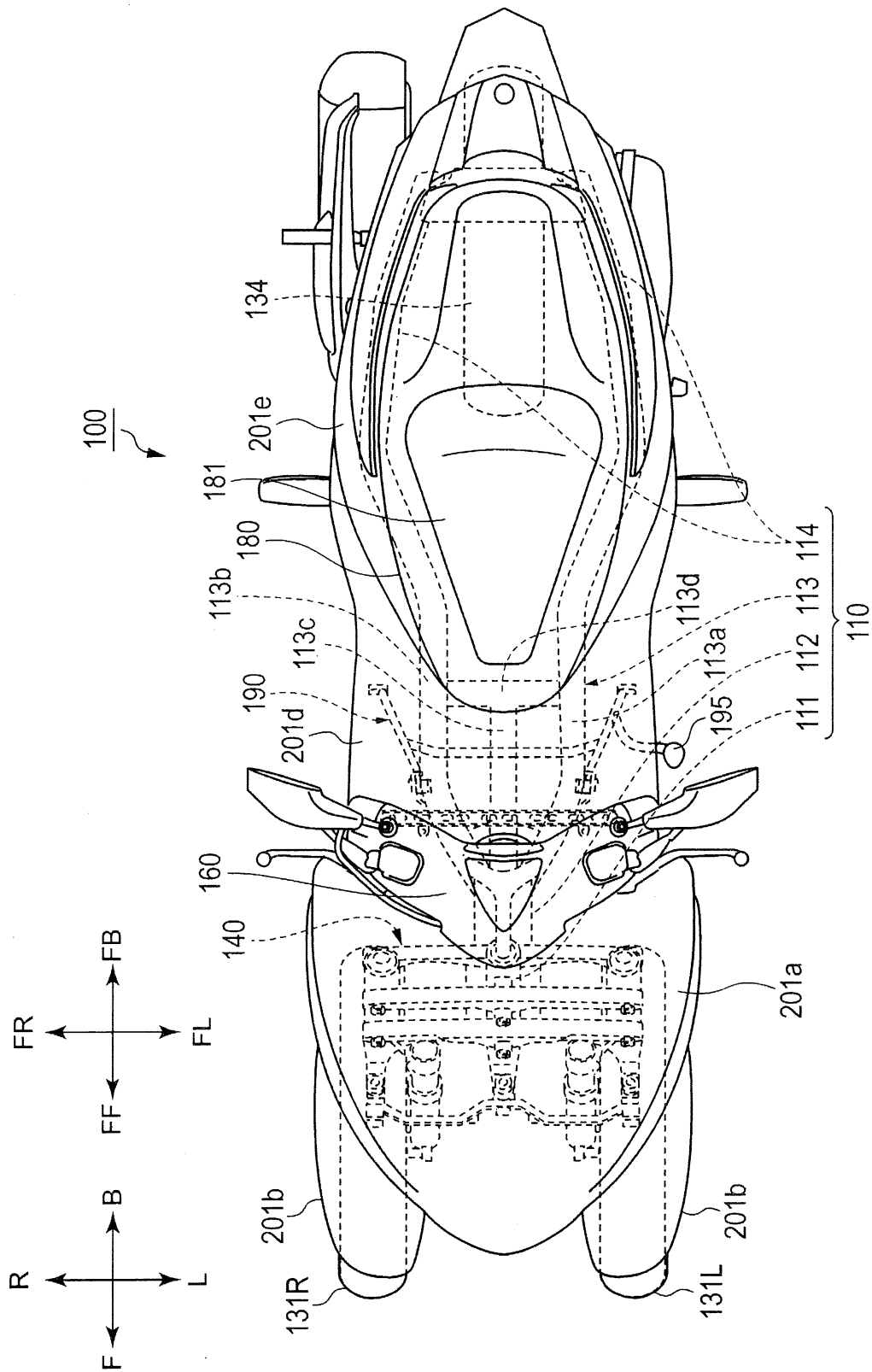
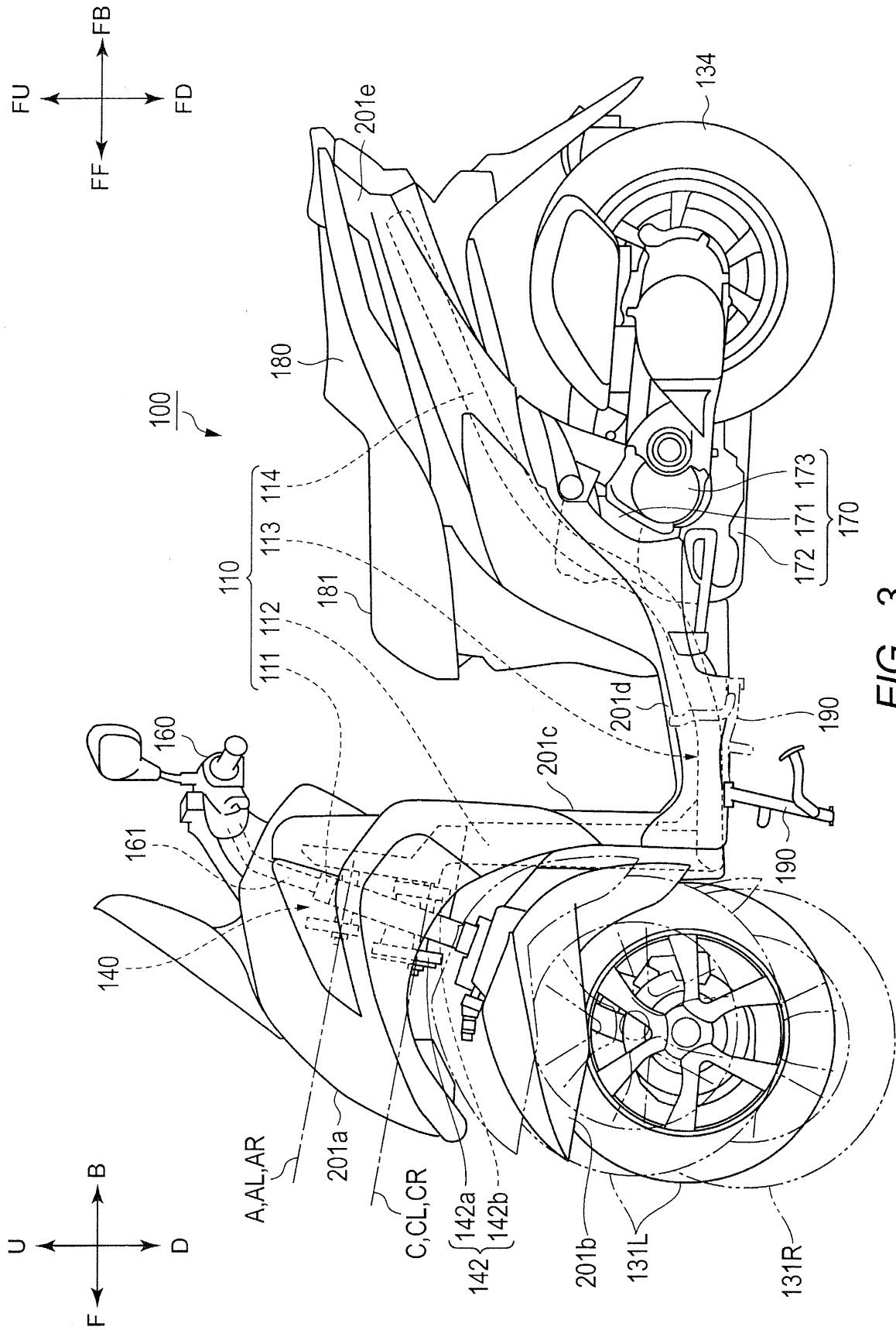
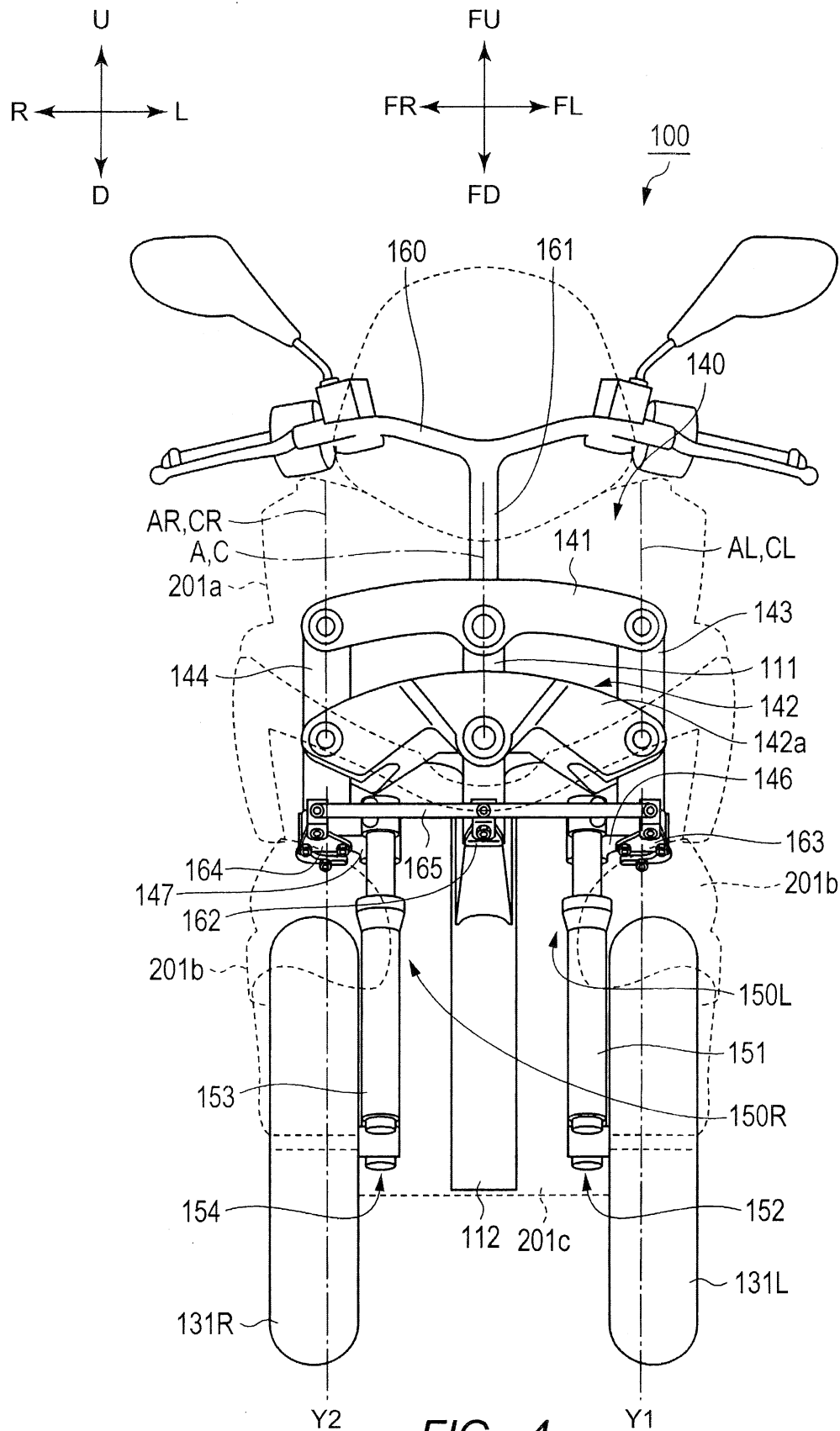


FIG. 2



4/13



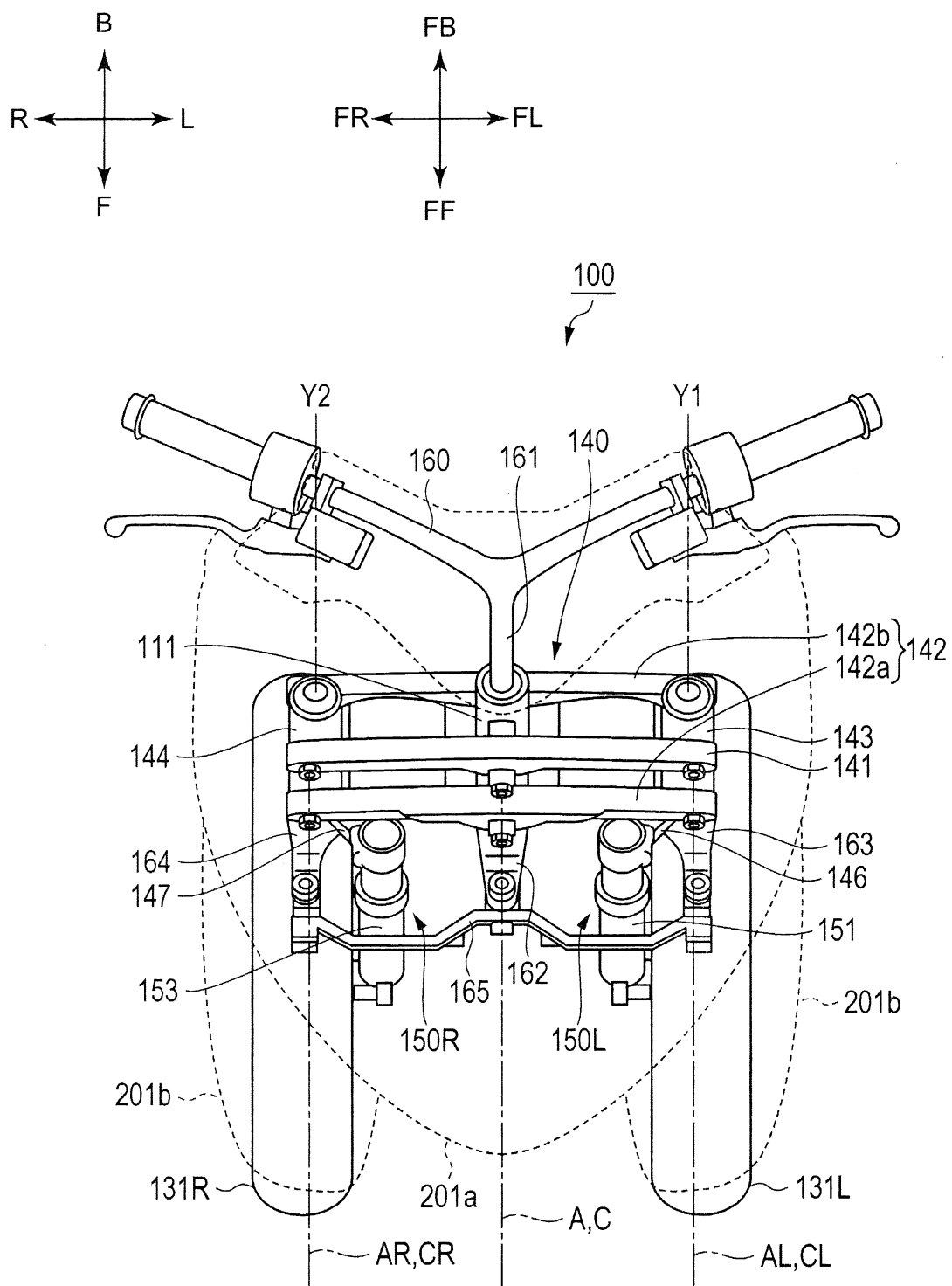


FIG. 5

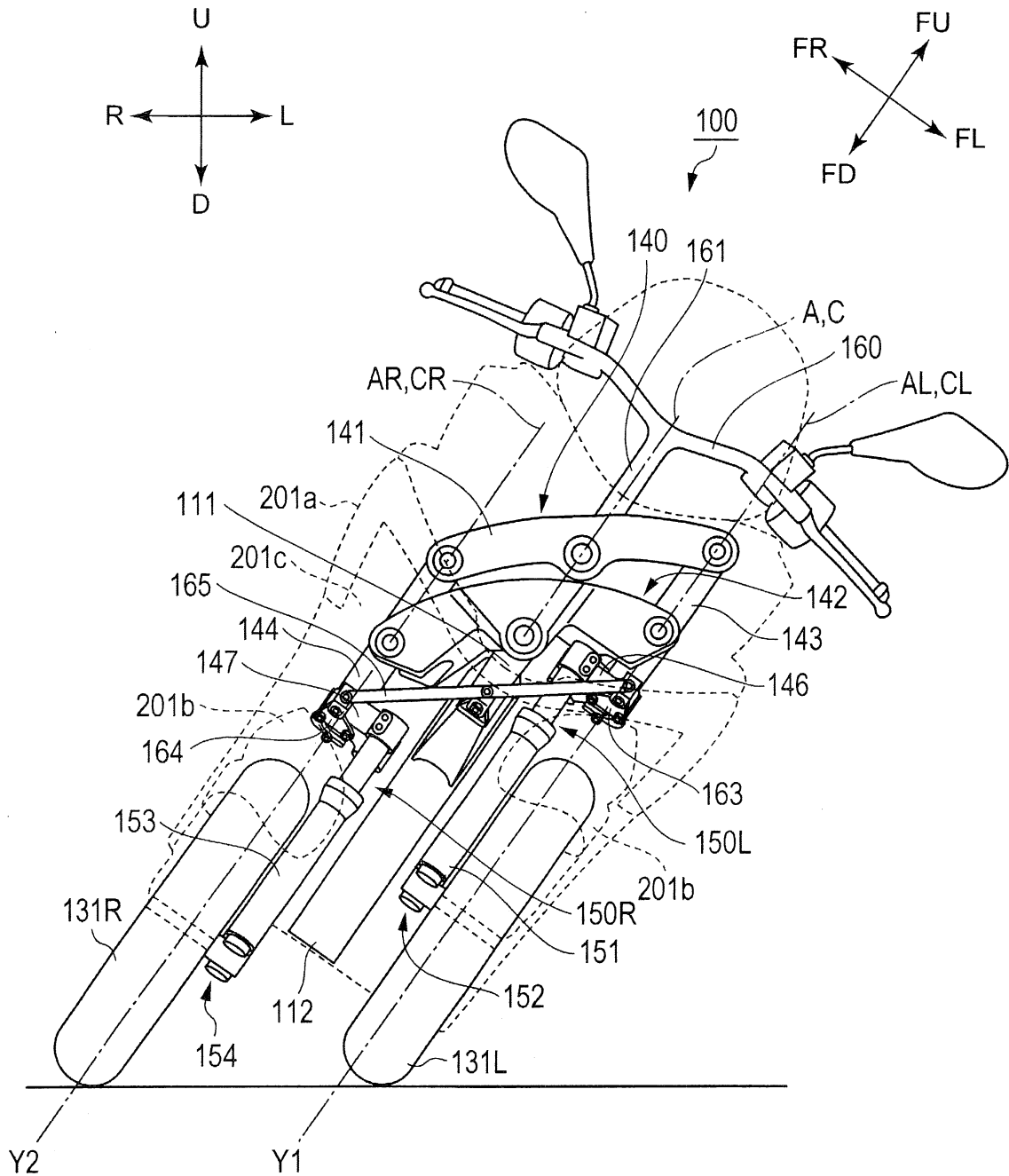


FIG. 6

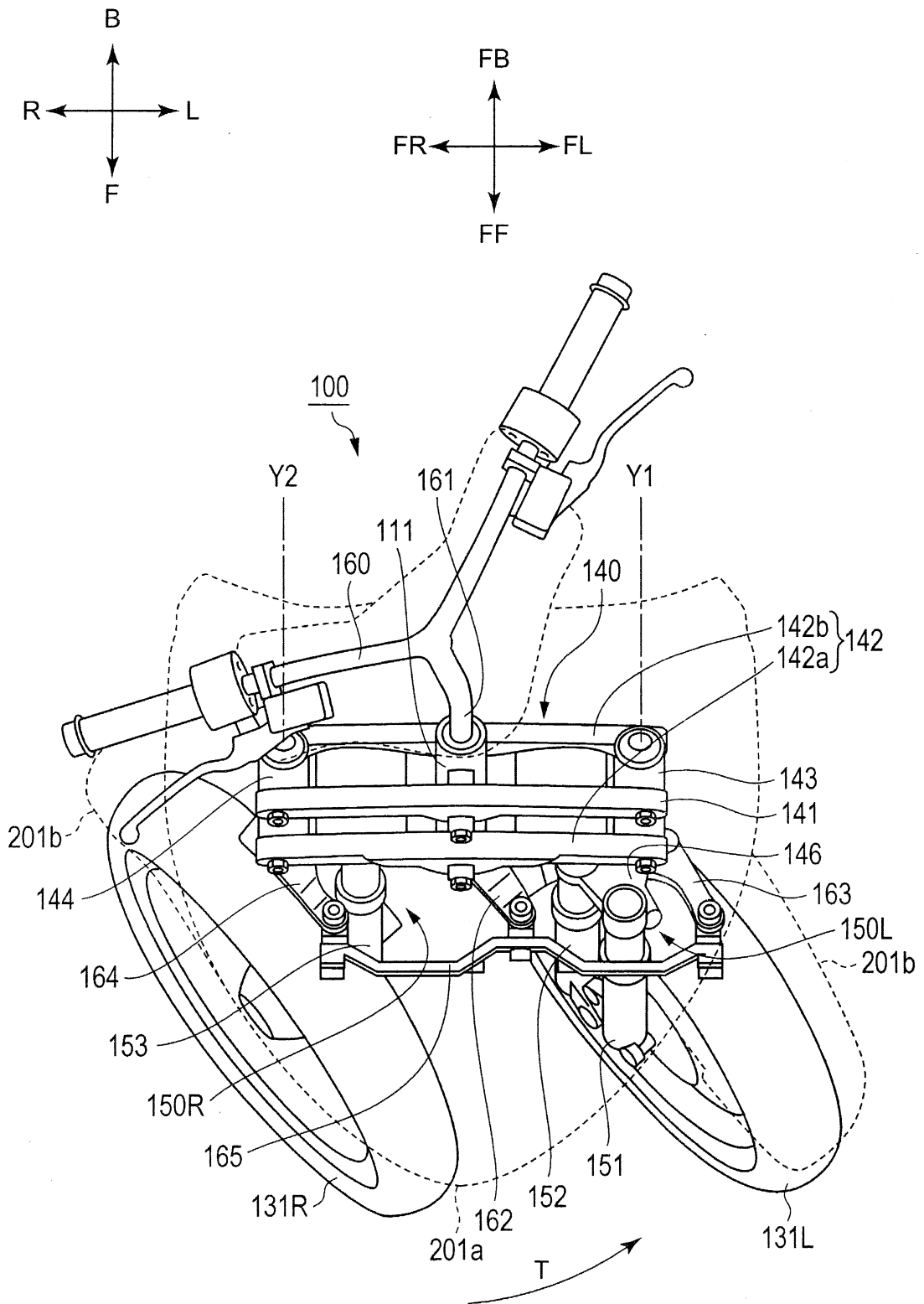


FIG. 7

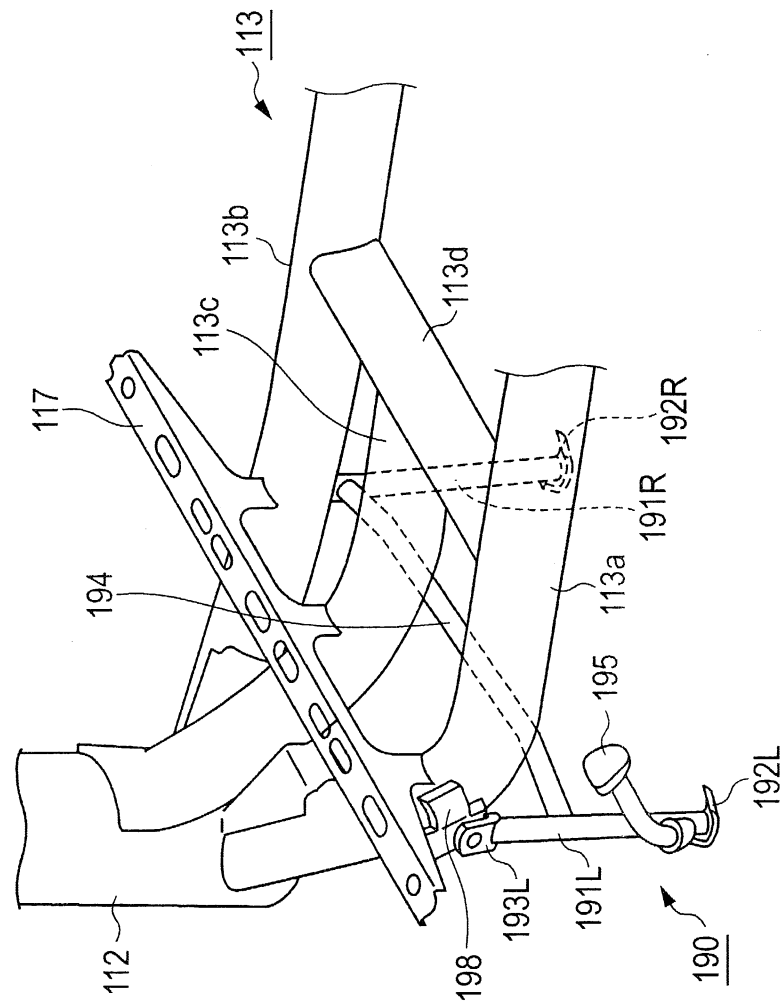


FIG. 8

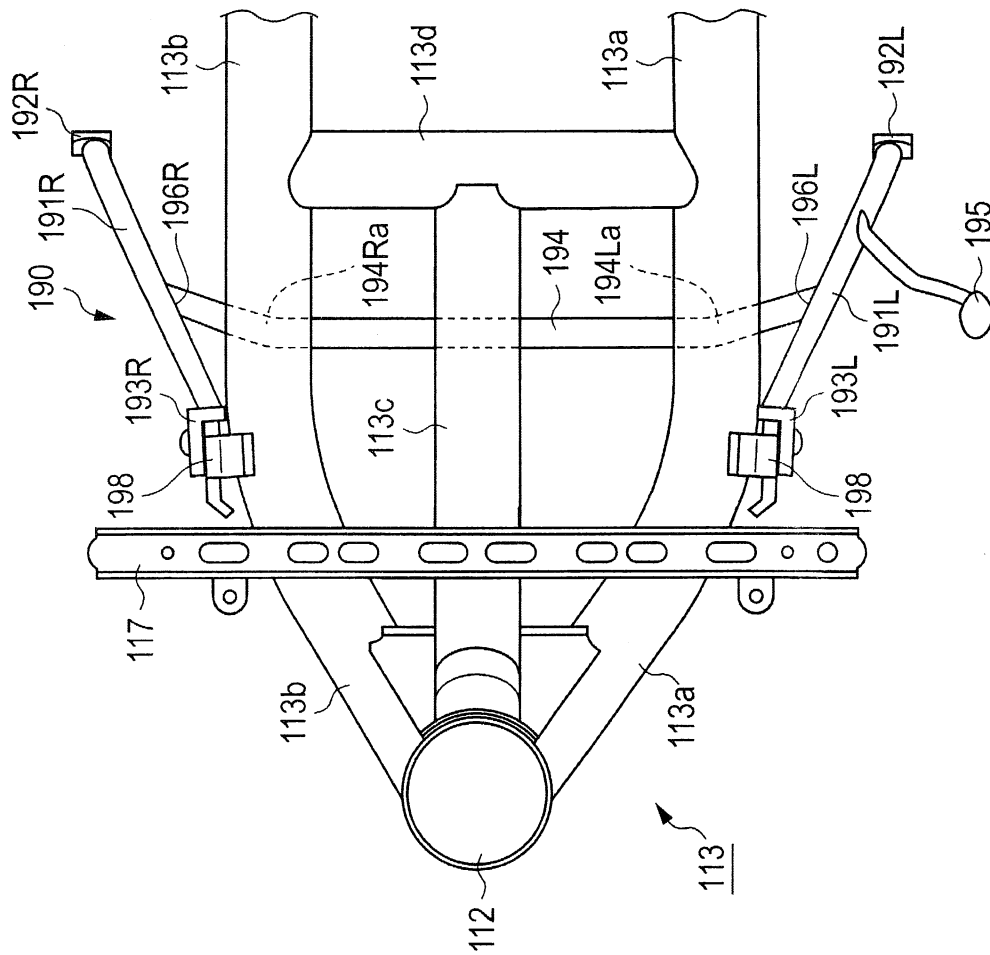
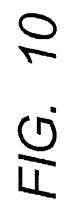


FIG. 9



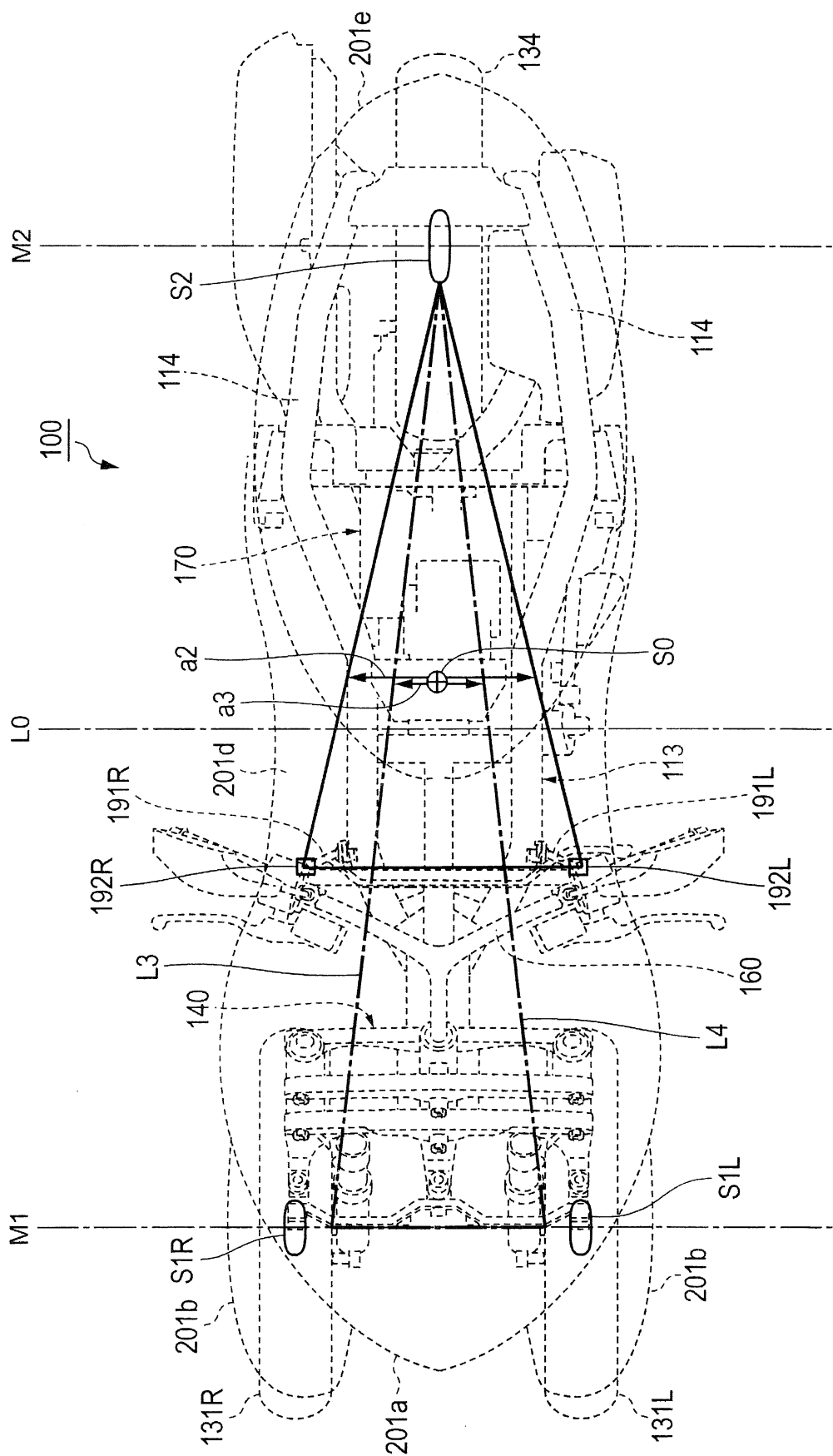


FIG. 11

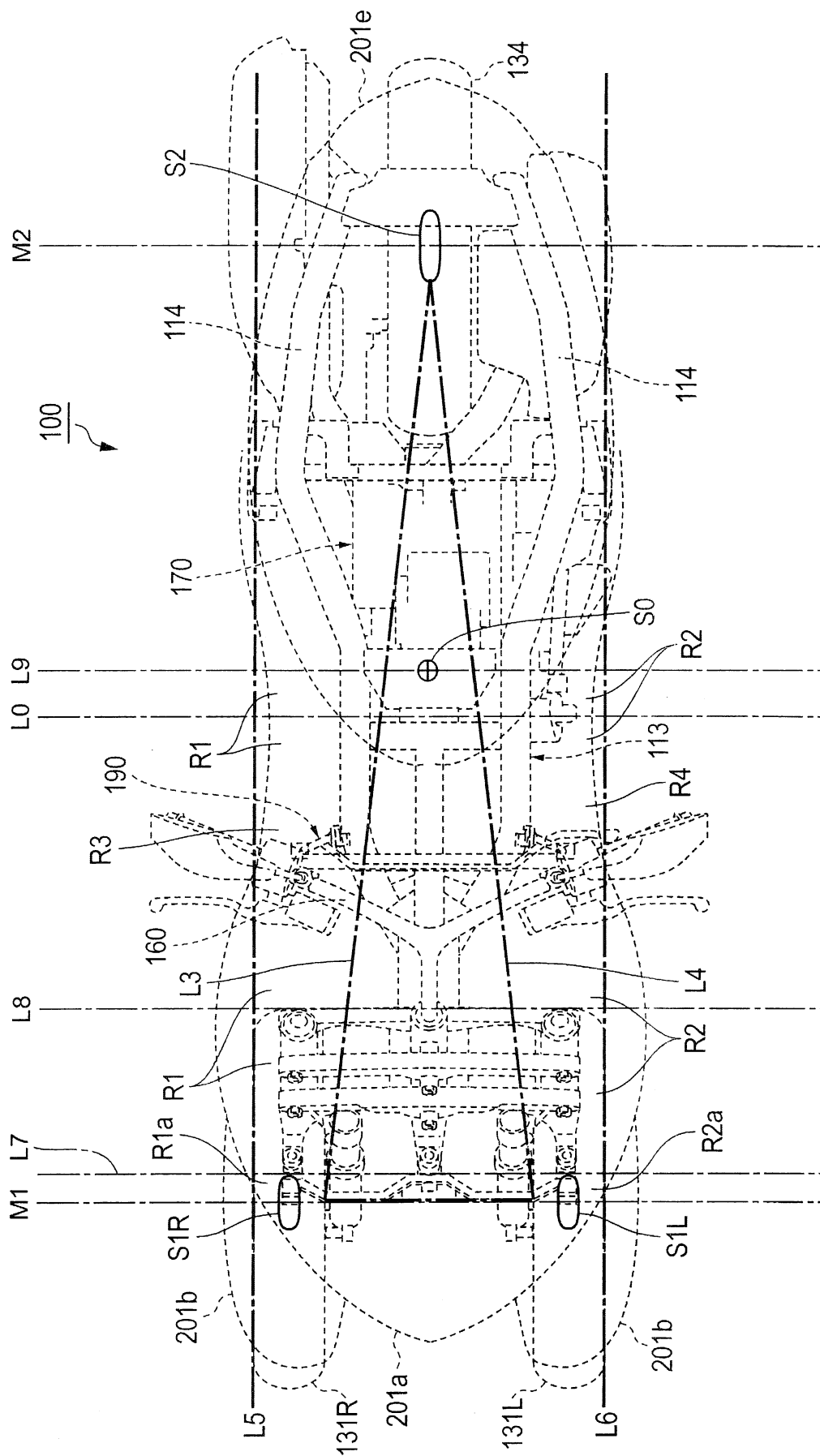


FIG. 12

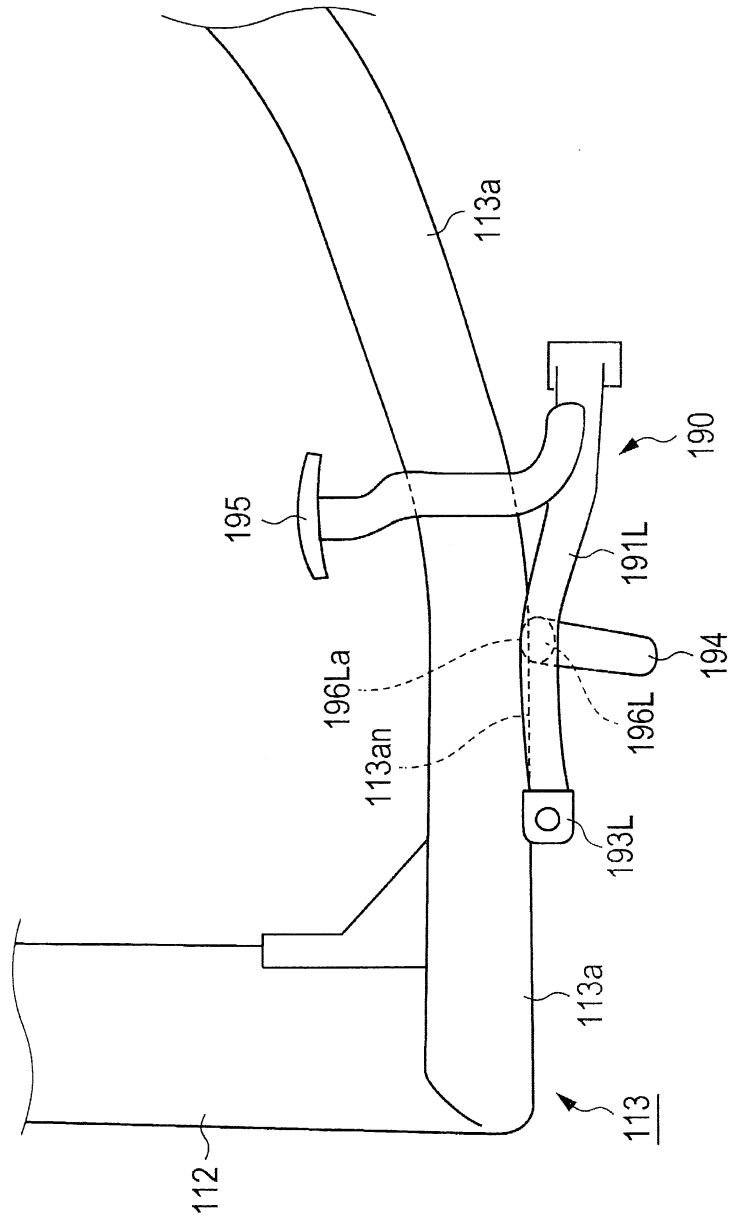


FIG. 13