(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) **1-0020059**

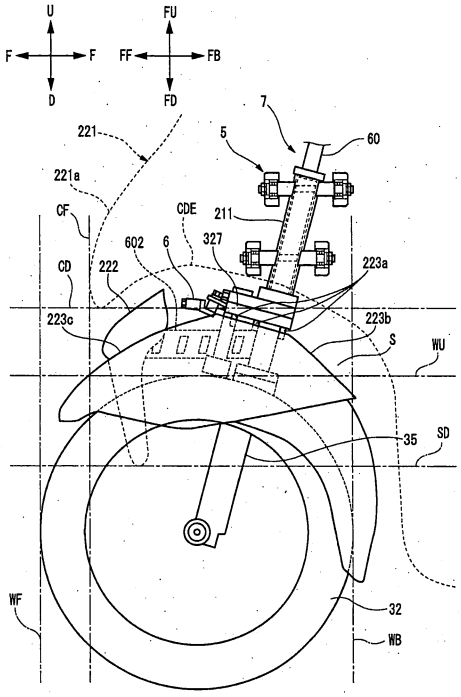
(51)[7] **B62J 23/00**, 15/00, B62K 5/05, 21/02 (13) **B**

(21) 1-2015-02185 (22) 18.12.2013
(86) PCT/JP2013/083937 18.12.2013 (87) WO2014/098144A1 26.06.2014
(30) 2012-276257 18.12.2012 JP
2013-138481 01.07.2013 JP
2013-138482 01.07.2013 JP
2013-138483 01.07.2013 JP
(45) 26.11.2018 368 (43) 25.09.2015 330
(73) Yamaha Hatsudoki Kabushiki Kaisha (JP)
2500 Shingai, Iwata-shi, Shizuoka-ken 438-8501, Japan
(72) Yosuke HIRAYAMA (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 lắp khung thân có thể nghiêng được và hai bánh trước. Trong đó, tấm che thân phương tiện gồm tấm che trước (221) và tấm chắn trước (222). Tấm che trước (221) che ít nhất một phần của cơ cấu liên kết (5) và được bố trí để cho không thể dịch chuyển so với khung thân phương tiện. Tấm che trước (221) có phần trước (221a) được bố trí ở phía trước của các đầu sau tương ứng (WB) của bánh trước phải và bánh trước trái. Đầu trước (CF) của phần trước (221a) được bố trí phía sau các đầu trước tương ứng (WF) của bánh trước phải và bánh trước trái. Tấm chắn trước (222) được bố trí để cho có thể dịch chuyển so với khung thân phương tiện theo sự vận hành của cơ cấu lái. Đầu dưới (SD) của tấm chắn trước (222) được bố trí phía dưới mép dưới (CDE) của phần trước (221a) của tấm che trước (221). Tấm chắn trước (222) làm giảm áp lực gió được tiếp nhận trong quá trình di chuyển của phương tiện giao thông (1) bởi ít nhất một trong số một phần của khung thân phương tiện, một phần của tấm che thân phương tiện, và một phần của cụm công suất, mà phần bất kỳ trong số chúng được nằm phía dưới cơ cấu liên kết (5), ở bên trái của bánh trước phải và ở bên phải của bánh trước trái khi được quan sát từ phía trước của phương tiện giao thông (1) ở trạng thái dựng thẳng đứng, và

được nằm phía sau bánh trước phải và bánh trước trái khi được quan sát từ phía bên của phương tiện giao thông (1) ở trạng thái dựng thẳng đứng.



Lĩnh vực kỹ thuật được đề cập

Sáng chế đề cập tới phương tiện giao thông được lắp khung thân có thể nghiêng được và hai bánh trước.

Tình trạng kỹ thuật của sáng chế

Đã biết đến phương tiện giao thông bao gồm khung thân phương tiện có thể nghiêng được sang trái hoặc sang phải khi phương tiện giao thông lượn vòng và hai bánh trước được sắp xếp cạnh nhau theo hướng trái-phải của khung thân phương tiện (ví dụ, xem patent Kiểu dáng công nghiệp Mỹ số D547,242 và patent Mỹ số 7,073,806).

Phần trước của phương tiện giao thông kiểu này có xu hướng bị mở rộng. Sau đó, ở các phương tiện giao thông được mô tả trong patent Kiểu dáng công nghiệp Mỹ số D547,242 và patent Mỹ số 7,073,806, cơ cấu liên kết được bố trí phía trên hai bánh trước để cho thu hẹp khoảng cách được tạo ra giữa chúng, nhờ đó thực hiện việc làm giảm về kích cỡ của phần trước của phương tiện giao thông theo hướng trái-phải của khung thân phương tiện. Tuy nhiên, ở phương tiện giao thông bao gồm hai bánh trước này, khoảng cách giữa chúng được thu hẹp, tấm che thân phương tiện che cơ cấu liên kết kéo dài về phía trước hơn so với các đầu trước của hai bánh trước và xuống phía dưới hơn so với các đầu trên của hai bánh trước ở tình trạng phương tiện giao thông là ở trạng thái dựng thẳng đứng. Do đó, là khó để làm giảm kích cỡ của phần trước của phương tiện giao thông theo hướng trước-sau của khung thân phương tiện.

Nỗ lực đã được thực hiện nhằm làm giảm kích cỡ của tấm che thân phương tiện theo hướng trước-sau của khung thân phương tiện. Cụ thể là, hình dạng của tấm che thân phương tiện được thay đổi sao cho đầu trước của tấm che thân phương tiện được bố trí phía sau các đầu trước của hai bánh trước mà khoảng không giữa chúng được thu hẹp ở trạng thái mà phương tiện giao thông là ở trạng thái dựng thẳng đứng. Kết quả là, mặc dù là có thể để giảm kích cỡ của phần trước của phương tiện giao thông, nhưng đã phát hiện ra rằng tốc độ lớn nhất của phương tiện giao thông có thể giảm hoặc mức tiêu thụ nhiên liệu có thể bị phá hỏng.

Bản chất kỹ thuật của sáng chế

Do đó, một mục đích của sáng chế là làm cho phần trước của phương tiện giao

thông bao gồm khung thân phương tiện có thể nghiêng được và hai bánh trước nhỏ hơn về kích cỡ trong khi duy trì tính năng di chuyển của phương tiện giao thông.

Để đạt được mục đích nêu trên, theo một khía cạnh, sáng chế đề xuất phương tiện giao thông bao gồm:

khung thân phương tiện;

tay lái được bố trí để cho có thể xoay so với khung thân phương tiện;

tấm che thân phương tiện ít nhất một phần của nó che khung thân phương tiện;

bánh trước phải và bánh trước trái được sắp xếp cạnh nhau theo hướng trái-phải của khung thân phương tiện;

cơ cấu lái được tạo kết cấu để truyền chuyển động xoay của tay lái tới bánh trước phải và bánh trước trái;

cơ cấu liên kết được bố trí phía trên bánh trước phải và bánh trước trái và được tạo kết cấu để làm cho khung thân phương tiện nghiêng so với phương thẳng đứng bằng cách thay đổi các vị trí của bánh trước phải và bánh trước trái so với khung thân phương tiện; và

cụm công suất được đỡ bởi khung thân phương tiện và gồm nguồn dẫn động,

trong đó tấm che thân phương tiện gồm:

phần che liên kết che ít nhất một phần của cơ cấu liên kết, được bố trí để cho không thể dịch chuyển so với khung thân phương tiện, có phần trước được bố trí ở phía trước của các đầu sau tương ứng của bánh trước phải và bánh trước trái theo hướng trước-sau của khung thân phương tiện, và khi được quan sát từ phía trước của phương tiện giao thông theo hướng trước-sau của khung thân phương tiện ở tình trạng khung thân phương tiện là ở trạng thái dựng thẳng đứng, được sắp xếp sao cho đầu trước của phần trước được bố trí phía sau các đầu trước tương ứng của bánh trước phải và bánh trước trái theo hướng trước-sau của khung thân phương tiện ở tình trạng khung thân phương tiện là ở trạng thái dựng thẳng đứng; và

phần khí động học được tạo kết cấu để làm giảm áp lực gió được tiếp nhận trong quá trình di chuyển của phương tiện giao thông bởi ít nhất một trong số một phần của khung thân phương tiện, một phần của tấm che thân phương tiện và một phần

của cụm công suất, mà phần bất kỳ trong số chúng được nằm phía dưới cơ cấu liên kết theo hướng lên-xuống của khung thân phương tiện, ở bên trái của bánh trước phải theo hướng trái-phải của khung thân phương tiện, ở bên phải của bánh trước trái theo hướng trái-phải của khung thân phương tiện khi được quan sát từ phía trước theo hướng trước-sau của khung thân phương tiện của phương tiện giao thông ở tình trạng khung thân phương tiện là ở trạng thái dựng thẳng đứng, và được nằm phía sau bánh trước phải và bánh trước trái theo hướng trước-sau của khung thân phương tiện khi được quan sát từ phía bên của khung thân phương tiện của phương tiện giao thông ở tình trạng khung thân phương tiện là ở trạng thái dựng thẳng đứng, được bố trí để cho có thể dịch chuyển so với khung thân phương tiện theo sự vận hành của cơ cấu lái, và được sắp xếp sao cho đầu dưới của nó được bố trí phía dưới đầu dưới của phần trước của phần che liên kết.

Để tìm ra nguyên nhân mà tính năng di chuyển bị phá hỏng, áp lực gió được tiếp nhận bởi phương tiện giao thông trong lúc di chuyển được phân tích đối với mỗi tấm trong số các tấm che thân phương tiện có các hình dạng khác nhau. Kết quả là, đã phát hiện ra rằng phần của tấm che thân phương tiện kéo dài xuống phía dưới hơn so với các đầu trước tương ứng của bánh trước phải và bánh trước trái được sắp xếp với khoảng không bị thu hẹp làm giảm áp lực gió được tiếp nhận trong quá trình di chuyển của phương tiện giao thông bởi ít nhất một trong số một phần của khung thân, một phần của tấm che thân và một phần của cụm công suất, mà phần bất kỳ trong số chúng được nằm phía dưới cơ cấu liên kết theo hướng lên-xuống của khung thân phương tiện, ở bên trái của bánh trước phải theo hướng trái-phải của khung thân phương tiện và ở bên phải của bánh trước trái theo hướng trái-phải của khung thân phương tiện khi được quan sát từ phía trước của phương tiện giao thông theo hướng trước-sau của khung thân phương tiện ở tình trạng khung thân phương tiện là ở trạng thái dựng thẳng đứng, và được nằm phía sau bánh trước phải và bánh trước trái theo hướng trước-sau của khung thân phương tiện khi được quan sát từ phía bên của khung thân phương tiện của phương tiện giao thông ở tình trạng khung thân phương tiện là ở trạng thái dựng thẳng đứng. Hơn nữa, cũng đã được phát hiện ra rằng áp lực gió làm gia tăng sức cản không khí sinh ra bởi luồng khí đi qua vùng được nằm ở bên trái của bánh trước phải theo hướng trái-phải của khung thân phương tiện và vùng được nằm ở bên phải của bánh trước trái theo hướng trái-phải của khung thân phương tiện. Hơn nữa, đã phát hiện ra rằng việc làm giảm áp lực gió có thể góp phần vào sự duy trì tính năng di chuyển của phương tiện giao thông.

Hơn nữa, đã phát hiện ra rằng tấm che thân phương tiện không chỉ đóng vai trò che ít nhất một phần của cơ cấu liên kết mà còn đóng vai trò làm giảm áp lực gió. Theo đó, tấm che thân phương tiện được chia theo các chức năng của nó thành phần (phần che liên kết) đóng vai trò chủ yếu để che ít nhất một phần của cơ cấu liên kết và phần (phần khí động học) đóng vai trò góp phần vào việc làm giảm áp lực gió và rồi vị trí và hình dạng thích hợp đối với từng phần trong số các phần chức năng riêng rẽ đã được xem xét.

Ở phương tiện giao thông bao gồm khung thân phương tiện có thể nghiêng được và cơ cấu liên kết, bánh trước phải và bánh trước trái mỗi bánh có phạm vi di chuyển được rộng. Do đó, các vị trí và kích cỡ của các vùng được nằm phía dưới cơ cấu liên kết theo hướng lên-xuống của khung thân phương tiện, ở bên trái của bánh trước phải theo hướng trái-phải của khung thân phương tiện và ở bên phải của bánh trước trái theo hướng trái-phải của khung thân phương tiện có thể được thay đổi lớn theo sự vận hành của cơ cấu lái. Trong trường hợp mà kết cấu trong đó phần đóng vai trò là phần khí động học được bố trí để cho không thể dịch chuyển so với khung thân phương tiện, phần khí động học cần được bố trí để cho che toàn bộ các vùng thay đổi lớn này để nhờ đó làm lệch luồng không khí đi tới các vùng này. Việc này mở rộng phần đóng vai trò là các phần khí động học.

Phần khí động học được bố trí trên phương tiện giao thông theo sáng chế được bố trí để cho có thể dịch chuyển so với khung thân phương tiện theo sự vận hành của cơ cấu lái. Cụ thể là, mặc dù các vị trí và kích cỡ của các vùng được nằm phía dưới cơ cấu liên kết theo hướng lên-xuống của khung thân phương tiện, ở bên trái của bánh trước phải theo hướng trái-phải của khung thân phương tiện và ở bên phải của bánh trước trái theo hướng trái-phải của khung thân phương tiện được thay đổi theo sự vận hành của cơ cấu lái, phần khí động học có thể được di chuyển theo các thay đổi này. Hơn nữa, đầu dưới của phần khí động học được bố trí phía dưới mép dưới của phần trước của phần che liên kết theo hướng lên-xuống của khung thân phương tiện. Theo đó, là dễ dàng để làm giảm áp lực gió được tiếp nhận trong quá trình di chuyển của phương tiện giao thông bởi ít nhất một trong số một phần của khung thân, một phần của tấm che thân và một phần của cụm công suất, mà phần bất kỳ trong số chúng được nằm phía dưới cơ cấu liên kết theo hướng lên-xuống của khung thân phương tiện, ở bên trái của bánh trước phải theo hướng trái-phải của khung thân phương tiện và ở bên phải của bánh trước trái theo hướng trái-phải của khung thân phương tiện khi được quan sát từ phía trước của khung thân phương tiện của phương tiện giao thông ở tình trạng khung thân phương tiện là ở trạng thái dựng thẳng đứng, và được

nằm phía sau bánh trước phải và bánh trước trái theo hướng trước-sau của khung thân phương tiện khi được quan sát từ phía bên của khung thân phương tiện của phương tiện giao thông ở tình trạng khung thân phương tiện là ở trạng thái dựng thẳng đứng. Do đó, phần khí động học được bố trí trên phương tiện giao thông theo sáng chế có thể được làm nhỏ hơn về kích cỡ mặc dù phần khí động học được tạo ra cho có cùng chức năng khí động học như chức năng của phần khí động học được bố trí để cho không thể dịch chuyển so với khung thân phương tiện bất kể đến việc cơ cấu lái hoạt động như thế nào. Với kết cấu này, mặc dù phần khí động học được làm nhỏ hơn về kích cỡ, là có thể để hạn chế sự gia tăng về áp lực gió mà phương tiện giao thông tiếp nhận.

Hơn nữa, phần che liên kết được bố trí để cho không thể dịch chuyển so với khung thân phương tiện và che ít nhất một phần của cơ cấu liên kết. Ở phần che liên kết, ít nhất một phần của chức năng góp phần vào việc làm giảm áp lực gió được chia thành phần khí động học. Do vậy, mức tự do về thiết kế của phần che liên kết có thể được nâng cao. Hơn nữa, bằng cách tách một phần của các chức năng mà phần che liên kết phải thực hiện, phần che liên kết có thể được tạo ra nhỏ hơn. Cụ thể là, phần che liên kết có phần trước được bố trí ở phía trước của các đầu sau tương ứng của bánh trước phải và bánh trước trái theo hướng trước-sau của khung thân phương tiện. Đầu trước của phần trước được bố trí phía sau các đầu trước tương ứng của bánh trước phải và bánh trước trái theo hướng trước-sau của khung thân phương tiện ở tình trạng khung thân phương tiện là ở trạng thái dựng thẳng đứng. Cụ thể là, tấm che thân phương tiện được làm nhỏ hơn về kích cỡ theo hướng trái-phải của khung thân phương tiện bằng cách thu hẹp khoảng không giữa bánh trước phải và bánh trước trái. Hơn thế nữa, tấm che thân phương tiện được làm nhỏ hơn về kích cỡ theo hướng trước-sau của khung thân phương tiện.

Do vậy, như đã được mô tả trước đây, theo phương tiện giao thông của sáng chế, phần che liên kết có thể được tạo ra nhỏ hơn về kích cỡ bằng cách tách ra từ đó ít nhất một phần của chức năng góp phần vào việc làm giảm áp lực gió. Hơn nữa, phần che liên kết cũng có thể được tạo ra nhỏ hơn bằng cách bố trí phần khí động học là có thể dịch chuyển so với khung thân phương tiện theo sự vận hành của cơ cấu lái để cho góp phần vào việc làm giảm áp lực gió. Do đó, phần trước của phương tiện giao thông có thể được làm nhỏ hơn về kích cỡ trong khi duy trì tính năng di chuyển của phương tiện giao thông bao gồm khung thân phương tiện có thể nghiêng được và hai bánh trước.

Phương tiện giao thông có thể được tạo kết cấu sao cho mép trước của phần khí

động học được làm nghiêng để cho ít nhất một trong số đầu trên của nó và đầu dưới của nó được nằm phía sau đầu trước của nó khi được quan sát từ phía bên của khung thân phương tiện của phương tiện giao thông ở tình trạng khung thân phương tiện là ở trạng thái dựng thẳng đứng.

Theo kết cấu này, hướng của không khí thổi về phía ít nhất một trong số một phần của khung thân phương tiện, một phần của tấm che thân phương tiện và một phần của cụm công suất, mà phần bất kỳ trong số chúng được nằm phía dưới cơ cấu liên kết theo hướng lên-xuống của khung thân phương tiện, ở bên trái của bánh trước phải theo hướng trái-phải của khung thân phương tiện và ở bên phải của bánh trước trái theo hướng trái-phải của khung thân phương tiện khi được quan sát từ phía trước của phương tiện giao thông theo hướng trước-sau của khung thân phương tiện ở tình trạng khung thân phương tiện là ở trạng thái dựng thẳng đứng, và được nằm phía sau bánh trước phải và bánh trước trái theo hướng trước-sau của khung thân phương tiện khi được quan sát từ phía bên của khung thân phương tiện của phương tiện giao thông ở tình trạng khung thân phương tiện là ở trạng thái dựng thẳng đứng, được thay đổi theo hướng lên-xuống của khung thân phương tiện dọc theo phần nghiêng của phần bảo vệ. Theo đó, là có thể để làm giảm áp lực gió được tiếp nhận trong quá trình di chuyển của phương tiện giao thông bởi ít nhất một trong số một phần của khung thân phương tiện, một phần của tấm che thân phương tiện và một phần của cụm công suất, mà phần bất kỳ trong số chúng được nằm phía dưới cơ cấu liên kết theo hướng lên-xuống của khung thân phương tiện, ở bên trái của bánh trước phải theo hướng trái-phải của khung thân phương tiện, ở bên phải của bánh trước trái theo hướng trái-phải của khung thân phương tiện, và phía sau bánh trước phải và bánh trước trái theo hướng trước-sau của khung thân phương tiện khi được quan sát từ phía trước của phương tiện giao thông theo hướng trước-sau của khung thân phương tiện ở tình trạng khung thân phương tiện là ở trạng thái dựng thẳng đứng. Do đó, phần khí động học có chức năng góp phần vào việc làm giảm áp lực gió có thể được tạo ra nhỏ hơn nữa về kích cỡ. Do đó, phần trước của phương tiện giao thông có thể được làm cho nhỏ hơn nữa về kích cỡ trong khi duy trì tính năng di chuyển của phương tiện giao thông bao gồm khung thân phương tiện có thể nghiêng được và hai bánh trước.

Phương tiện giao thông có thể được tạo kết cấu sao cho mép trước của phần khí động học được làm nghiêng để cho ít nhất một trong số đầu phải của nó và đầu trái của nó được nằm phía sau đầu trước của nó khi được quan sát từ phía trên của khung thân phương

tiện của phương tiện giao thông ở tình trạng khung thân phương tiện là ở trạng thái dựng thẳng đứng.

Theo kết cấu này, hướng của không khí thổi về phía ít nhất một trong số một phần của khung thân phương tiện, một phần của tấm che thân phương tiện và một phần của cụm công suất, mà phần bất kỳ trong số chúng được nằm phía dưới cơ cấu liên kết theo hướng lên-xuống của khung thân phương tiện, ở bên trái của bánh trước phải theo hướng trái-phải của khung thân phương tiện và ở bên phải của bánh trước trái theo hướng trái-phải của khung thân phương tiện khi được quan sát từ phía trước của phương tiện giao thông theo hướng trước-sau của khung thân phương tiện ở tình trạng khung thân phương tiện là ở trạng thái dựng thẳng đứng, và được nằm phía sau bánh trước phải và bánh trước trái theo hướng trước-sau của khung thân phương tiện khi được quan sát từ phía bên của khung thân phương tiện của phương tiện giao thông ở tình trạng khung thân phương tiện là ở trạng thái dựng thẳng đứng, được thay đổi theo hướng trái-phải của khung thân phương tiện dọc theo phần nghiêng của phần bảo vệ. Theo đó, là có thể để làm giảm áp lực gió được tiếp nhận trong quá trình di chuyển của phương tiện giao thông bởi ít nhất một trong số một phần của khung thân phương tiện, một phần của tấm che thân phương tiện và một phần của cụm công suất, mà phần bất kỳ trong số chúng được nằm phía dưới cơ cấu liên kết theo hướng lên-xuống của khung thân phương tiện, ở bên trái của bánh trước phải theo hướng trái-phải của khung thân phương tiện, ở bên phải của bánh trước trái theo hướng trái-phải của khung thân phương tiện, và phía sau bánh trước phải và bánh trước trái theo hướng trước-sau của khung thân phương tiện khi được quan sát từ phía trước của phương tiện giao thông theo hướng trước-sau của khung thân phương tiện ở tình trạng khung thân phương tiện là ở trạng thái dựng thẳng đứng. Do đó, phần khí động học có chức năng góp phần vào việc làm giảm áp lực gió có thể được tạo ra nhỏ hơn nữa về kích cỡ. Do đó, phần trước của phương tiện giao thông có thể được làm cho nhỏ hơn nữa về kích cỡ trong khi duy trì tính năng di chuyển của phương tiện giao thông bao gồm khung thân phương tiện có thể nghiêng được và hai bánh trước.

Phương tiện giao thông có thể được tạo kết cấu sao cho đầu dưới của phần trước của phần che liên kết được bố trí phía trên các đầu trên tương ứng của bánh trước phải và bánh trước trái theo hướng lên-xuống của khung thân phương tiện ở tình trạng khung thân phương tiện là ở trạng thái dựng thẳng đứng.

Theo cách bố trí này, mức góp phần vào việc làm giảm áp lực gió của phần che

liên kết có thể được giảm vì đầu dưới của phần trước của phần che liên kết được bố trí phía trên các đầu trên tương ứng của bánh trước phải và bánh trước trái theo hướng lên-xuống của khung thân phương tiện ở tình trạng khung thân phương tiện là ở trạng thái dựng thẳng đứng. Do đó, phần trước của phương tiện giao thông có thể được làm cho nhỏ hơn nữa về kích cỡ trong khi duy trì tính năng di chuyển của phương tiện giao thông bao gồm khung thân phương tiện có thể nghiêng được và hai bánh trước.

Phương tiện giao thông có thể được tạo kết cấu sao cho đầu dưới của phần khí động học được bố trí phía dưới các đầu trên tương ứng của bánh trước phải và bánh trước trái theo hướng lên-xuống của khung thân phương tiện ở tình trạng khung thân phương tiện là ở trạng thái dựng thẳng đứng.

Theo cách bố trí này, mặc dù đầu dưới của phần khí động học được bố trí phía dưới các đầu trên tương ứng của bánh trước phải và bánh trước trái, là dễ dàng để tránh việc gây cản trở với bánh trước phải và bánh trước trái vì phần bảo vệ được bố trí để cho có thể dịch chuyển so với khung thân phương tiện theo sự vận hành của cơ cấu lái. Theo đó, sự mở rộng của phần khí động học bị hạn chế. Do đó, phần trước của phương tiện giao thông có thể được làm cho nhỏ hơn nữa về kích cỡ trong khi duy trì tính năng di chuyển của phương tiện giao thông bao gồm khung thân phương tiện có thể nghiêng được và hai bánh trước.

Phương tiện giao thông có thể được tạo kết cấu sao cho ít nhất một phần của phần khí động học được bố trí phía sau các đầu trước tương ứng của bánh trước phải và bánh trước trái theo hướng trước-sau của khung thân phương tiện ở tình trạng khung thân phương tiện là ở trạng thái dựng thẳng đứng.

Theo cách bố trí này, là có thể để làm giảm hơn nữa áp lực gió được tiếp nhận trong quá trình di chuyển của phương tiện giao thông bởi ít nhất một trong số một phần của khung thân, một phần của tấm che thân và một phần của cụm công suất, mà phần bất kỳ trong số chúng được nằm phía dưới cơ cấu liên kết theo hướng lên-xuống của khung thân phương tiện, ở bên trái của bánh trước phải theo hướng trái-phải của khung thân phương tiện và ở bên phải của bánh trước trái theo hướng trái-phải của khung thân phương tiện khi được quan sát từ phía trước của phương tiện giao thông ở khung thân phương tiện ở tình trạng khung thân phương tiện là ở trạng thái dựng thẳng đứng, và được nằm phía sau bánh trước phải và bánh trước trái theo hướng trước-sau của khung thân phương tiện

khi được quan sát từ phía bên của khung thân phương tiện của phương tiện giao thông ở tình trạng khung thân phương tiện là ở trạng thái dựng thẳng đứng. Hơn nữa, các bánh trước phải và trái và phần khí động học được phép để được làm cho gần với nhau hơn trong khi tránh được sự gây cản trở của phần khí động học với các bánh trước phải và trái đang được dịch chuyển. Do đó, phương tiện giao thông được bố trí với phần khí động học có chức năng góp phần vào việc làm giảm áp lực gió có thể được tạo ra nhỏ hơn nữa về kích cỡ. Do đó, phần trước của phương tiện giao thông có thể được làm cho nhỏ hơn nữa về kích cỡ trong khi duy trì tính năng di chuyển của phương tiện giao thông bao gồm khung thân phương tiện có thể nghiêng được và hai bánh trước.

Phương tiện giao thông có thể được tạo kết cấu sao cho:

cơ cấu lái gồm trục lái mà tay lái được gắn vào đó; và

ít nhất một phần của phần khí động học được bố trí ở phía trước của trục lái theo hướng trước-sau của khung thân phương tiện ở tình trạng khung thân phương tiện là ở trạng thái dựng thẳng đứng.

Theo cách bố trí này, là dễ dàng để bố trí phần khí động học để cho được đặt cách một khoảng cách với ít nhất một trong số một phần của khung thân phương tiện, một phần của tấm che thân phương tiện và một phần của cụm công suất, mà phần bất kỳ trong số chúng được nằm phía dưới cơ cấu liên kết theo hướng lên-xuống của khung thân phương tiện, ở bên trái của bánh trước phải theo hướng trái-phải của khung thân phương tiện và ở bên phải của bánh trước trái theo hướng trái-phải của khung thân phương tiện khi được quan sát từ phía trước của phương tiện giao thông theo hướng trước-sau của khung thân phương tiện ở tình trạng mà các bánh xe và khung thân phương tiện là ở trạng thái dựng thẳng đứng, và được nằm phía sau bánh trước phải và bánh trước trái theo hướng trước-sau của khung thân phương tiện khi được quan sát từ phía bên của khung thân phương tiện của phương tiện giao thông ở tình trạng khung thân phương tiện là ở trạng thái dựng thẳng đứng. Do đó, mức tự do khi thiết kế phần khí động học được gia tăng, nhờ đó áp lực gió được tiếp nhận bởi phần của phương tiện giao thông nằm phía sau trục lái trở nên dễ dàng để được làm giảm. Do đó, phần trước của phương tiện giao thông có thể được làm cho nhỏ hơn nữa về kích cỡ trong khi duy trì tính năng di chuyển của phương tiện giao thông bao gồm khung thân phương tiện có thể nghiêng được và hai bánh trước.

Phương tiện giao thông có thể được tạo kết cấu sao cho:

cơ cấu lái gồm:

bộ giảm chấn phải đỡ bánh trước phải tại phần dưới của nó, và được tạo kết cấu để hãm sự dịch chuyển của bánh trước phải theo hướng lên-xuống của khung thân phương tiện so với phần trên của nó;

bộ giảm chấn trái đỡ bánh trước trái tại phần dưới của nó, và được tạo kết cấu để hãm sự dịch chuyển của bánh trước trái theo hướng lên-xuống của khung thân phương tiện so với phần trên của nó;

giá phải mà phần trên của bộ giảm chấn phải được cố định vào đó;

giá trái mà phần trên của bộ giảm chấn trái được cố định vào đó;

trục lái mà tay lái được gắn vào đó; và

cơ cấu truyền được tạo kết cấu để truyền chuyển động xoay của trục lái tới giá phải và giá trái; và

phần khí động học được cố định vào bộ phận bất kỳ trong số cơ cấu liên kết, cặp bộ giảm chấn phải và bộ giảm chấn trái, cặp giá phải và giá trái và cơ cấu truyền.

Theo kết cấu được mô tả trên đây, vì phần khí động học được di chuyển trực tiếp theo sự vận hành của cơ cấu lái, phần khí động học là dễ dàng để được làm nhỏ hơn về kích cỡ. Do đó, phần trước của phương tiện giao thông có thể được làm cho nhỏ hơn nữa về kích cỡ trong khi duy trì tính năng di chuyển của phương tiện giao thông bao gồm khung thân phương tiện có thể nghiêng được và hai bánh trước.

Phương tiện giao thông có thể được tạo kết cấu sao cho phần khí động học được cố định vào phần trên của bộ giảm chấn phải và phần trên của bộ giảm chấn trái.

Theo kết cấu được mô tả trên đây, mặc dù bánh trước phải và bánh trước trái được dịch chuyển theo hướng lên-xuống của khung thân phương tiện là kết quả của sự hoạt động của bộ giảm chấn phải và bộ giảm chấn trái, phần khí động học được ngăn chặn việc được dịch chuyển theo cùng hướng kết hợp với sự dịch chuyển của bánh trước phải và bánh trước trái theo hướng lên-xuống. Theo đó, là có thể để làm giảm hơn nữa áp lực gió được tiếp nhận trong quá trình di chuyển của phương tiện giao thông bởi ít nhất một trong số một phần của khung thân, một phần của tấm che thân và một phần của cụm công suất, mà phần bất kỳ trong số chúng được nằm phía dưới cơ cấu liên kết theo hướng lên-xuống của khung thân phương tiện, ở bên trái của bánh trước phải theo hướng trái-phải

của khung thân phương tiện và ở bên phải của bánh trước trái theo hướng trái-phải của khung thân phương tiện khi được quan sát từ phía trước của phương tiện giao thông ở khung thân phương tiện ở tình trạng khung thân phương tiện là ở trạng thái dựng thẳng đứng, và được nằm phía sau bánh trước phải và bánh trước trái theo hướng trước-sau của khung thân phương tiện khi được quan sát từ phía bên của khung thân phương tiện của phương tiện giao thông ở tình trạng khung thân phương tiện là ở trạng thái dựng thẳng đứng. Do đó, phần khí động học có chức năng góp phần vào việc làm giảm áp lực gió có thể được tạo ra nhỏ hơn nữa về kích cỡ. Do đó, phần trước của phương tiện giao thông có thể được làm cho nhỏ hơn nữa về kích cỡ trong khi duy trì tính năng di chuyển của phương tiện giao thông bao gồm khung thân phương tiện có thể nghiêng được và hai bánh trước.

Phương tiện giao thông có thể được tạo kết cấu sao cho ít nhất một phần của phần khí động học được bố trí phía dưới cơ cấu liên kết theo hướng lên-xuống của khung thân phương tiện và được bố trí giữa bánh trước phải và bánh trước trái khi được quan sát từ phía trước của phương tiện giao thông theo hướng trước-sau của khung thân phương tiện ở tình trạng khung thân phương tiện là ở trạng thái dựng thẳng đứng.

Theo cách bố trí này, là có thể để làm giảm trực tiếp áp lực gió được tiếp nhận trong quá trình di chuyển của phương tiện giao thông bởi ít nhất một trong số một phần của khung thân, một phần của tấm che thân và một phần của cụm công suất, mà phần bất kỳ trong số chúng được nằm phía dưới cơ cấu liên kết theo hướng lên-xuống của khung thân phương tiện, ở bên trái của bánh trước phải theo hướng trái-phải của khung thân phương tiện và ở bên phải của bánh trước trái theo hướng trái-phải của khung thân phương tiện khi được quan sát từ phía trước của phương tiện giao thông theo hướng trước-sau của khung thân phương tiện ở tình trạng khung thân phương tiện là ở trạng thái dựng thẳng đứng, và được nằm phía sau bánh trước phải và bánh trước trái theo hướng trước-sau của khung thân phương tiện khi được quan sát từ phía bên của khung thân phương tiện của phương tiện giao thông ở tình trạng khung thân phương tiện là ở trạng thái dựng thẳng đứng. Do đó, phần khí động học có chức năng góp phần vào việc làm giảm áp lực gió có thể được tạo ra nhỏ hơn nữa về kích cỡ. Do đó, phần trước của phương tiện giao thông có thể được làm cho nhỏ hơn nữa về kích cỡ trong khi duy trì tính năng di chuyển của phương tiện giao thông bao gồm khung thân phương tiện có thể nghiêng được và hai bánh trước.

Phương tiện giao thông có thể được tạo kết cấu sao cho ít nhất một phần của phần khí động học được bố trí ở giữa theo hướng trái-phải của khung thân phương tiện khi được quan sát từ phía trước của phương tiện giao thông theo hướng trước-sau của khung thân phương tiện ở tình trạng khung thân phương tiện là ở trạng thái dựng thẳng đứng.

Theo cách bố trí này, là có thể để làm giảm trực tiếp áp lực gió được tiếp nhận trong quá trình di chuyển của phương tiện giao thông bởi ít nhất một trong số một phần của khung thân, một phần của tấm che thân và một phần của cụm công suất, mà phần bất kỳ trong số chúng được nằm phía dưới cơ cấu liên kết theo hướng lên-xuống của khung thân phương tiện, ở bên trái của bánh trước phải theo hướng trái-phải của khung thân phương tiện và ở bên phải của bánh trước trái theo hướng trái-phải của khung thân phương tiện khi được quan sát từ phía trước của phương tiện giao thông theo hướng trước-sau của khung thân phương tiện ở tình trạng khung thân phương tiện là ở trạng thái dựng thẳng đứng, và được nằm phía sau bánh trước phải và bánh trước trái theo hướng trước-sau của khung thân phương tiện khi được quan sát từ phía bên của khung thân phương tiện của phương tiện giao thông ở tình trạng khung thân phương tiện là ở trạng thái dựng thẳng đứng. Do đó, phần khí động học có chức năng góp phần vào việc làm giảm áp lực gió có thể được tạo ra nhỏ hơn nữa về kích cỡ. Do đó, phần trước của phương tiện giao thông có thể được làm cho nhỏ hơn nữa về kích cỡ trong khi duy trì tính năng di chuyển của phương tiện giao thông bao gồm khung thân phương tiện có thể nghiêng được và hai bánh trước.

Phương tiện giao thông có thể được tạo kết cấu sao cho:

cơ cấu lái gồm:

bộ giảm chấn phải đỡ bánh trước phải tại phần dưới của nó, và được tạo kết cấu để hãm sự dịch chuyển của bánh trước phải theo hướng lên-xuống của khung thân phương tiện so với phần trên của nó; và

bộ giảm chấn trái đỡ bánh trước trái tại phần dưới của nó, và được tạo kết cấu để hãm sự dịch chuyển của bánh trước trái theo hướng lên-xuống của khung thân phương tiện so với phần trên của nó; và

ít nhất một phần của phần khí động học được bố trí giữa bộ giảm chấn phải và bộ giảm chấn trái khi được quan sát từ phía trước của phương tiện giao thông theo hướng trước-sau của khung thân phương tiện ở tình trạng khung thân phương tiện là ở trạng thái

dựng thẳng đứng.

Theo cách bố trí này, ngay cả khi bánh trước phải và bánh trước trái được dịch chuyển theo bộ giảm chấn phải và bộ giảm chấn trái, là có thể để làm giảm trực tiếp áp lực gió được tiếp nhận trong quá trình di chuyển của phương tiện giao thông bởi ít nhất một trong số một phần của khung thân, một phần của tấm che thân và một phần của cụm công suất, mà phần bất kỳ trong số chúng được nằm phía dưới cơ cấu liên kết theo hướng lên-xuống của khung thân phương tiện, ở bên trái của bánh trước phải theo hướng trái-phải của khung thân phương tiện và ở bên phải của bánh trước trái theo hướng trái-phải của khung thân phương tiện khi được quan sát từ phía trước của phương tiện giao thông theo hướng trước-sau của khung thân phương tiện ở tình trạng khung thân phương tiện là ở trạng thái dựng thẳng đứng, và được nằm phía sau bánh trước phải và bánh trước trái theo hướng trước-sau của khung thân phương tiện khi được quan sát từ phía bên của khung thân phương tiện của phương tiện giao thông ở tình trạng khung thân phương tiện là ở trạng thái dựng thẳng đứng. Do đó, phần khí động học có chức năng góp phần vào việc làm giảm áp lực gió có thể được tạo ra nhỏ hơn nữa về kích cỡ. Do đó, phần trước của phương tiện giao thông có thể được làm cho nhỏ hơn nữa về kích cỡ trong khi duy trì tính năng di chuyển của phương tiện giao thông bao gồm khung thân phương tiện có thể nghiêng được và hai bánh trước.

Phương tiện giao thông có thể được tạo kết cấu sao cho phần khí động học có kích thước theo hướng lên-xuống của khung thân phương tiện lớn hơn so với kích thước theo hướng trái-phải của khung thân phương tiện khi được quan sát từ phía trước của phương tiện giao thông theo hướng trước-sau của khung thân phương tiện ở tình trạng khung thân phương tiện là ở trạng thái dựng thẳng đứng.

Theo kết cấu này, là dễ dàng để thu hẹp khoảng không giữa bánh trước phải và bánh trước trái, nhờ đó tấm che thân có thể được làm nhỏ hơn về kích cỡ theo hướng trái-phải của khung thân phương tiện. Hơn nữa, là có thể để làm giảm hơn nữa áp lực gió được tiếp nhận trong quá trình di chuyển của phương tiện giao thông bởi ít nhất một trong số một phần của khung thân, một phần của tấm che thân và một phần của cụm công suất, mà phần bất kỳ trong số chúng được nằm phía dưới cơ cấu liên kết theo hướng lên-xuống của khung thân phương tiện, ở bên trái của bánh trước phải theo hướng trái-phải của khung thân phương tiện và ở bên phải của bánh trước trái theo hướng trái-phải của khung thân phương tiện khi được quan sát từ phía trước của phương tiện giao thông theo hướng

trước-sau của khung thân phương tiện ở tình trạng khung thân phương tiện là ở trạng thái dựng thẳng đứng, và được nằm phía sau bánh trước phải và bánh trước trái theo hướng trước-sau của khung thân phương tiện khi được quan sát từ phía bên của khung thân phương tiện của phương tiện giao thông ở tình trạng khung thân phương tiện là ở trạng thái dựng thẳng đứng. Do đó, phần khí động học có chức năng góp phần vào việc làm giảm áp lực gió có thể được tạo ra nhỏ hơn nữa về kích cỡ. Do đó, phần trước của phương tiện giao thông có thể được làm cho nhỏ hơn nữa về kích cỡ trong khi duy trì tính năng di chuyển của phương tiện giao thông bao gồm khung thân phương tiện có thể nghiêng được và hai bánh trước.

Mô tả vắn tắt các hình vẽ

Fig.1 là hình vẽ nhìn từ bên trái trong đó toàn bộ phương tiện giao thông theo một phương án của sáng chế được nhìn từ bên trái của nó.

Fig.2 là hình vẽ nhìn từ trước trong đó một phần của phương tiện giao thông được thể hiện trên Fig.1 được nhìn từ phía trước của nó.

Fig.3 là hình vẽ nhìn từ bên trái trong đó một phần của phương tiện giao thông được thể hiện trên Fig.1 được nhìn từ bên trái của nó.

Fig.4 là hình vẽ nhìn từ trên xuống trong đó một phần của phương tiện giao thông được thể hiện trên Fig.1 được nhìn từ phía trên của nó.

Fig.5 là hình vẽ nhìn từ trước trong đó một phần của phương tiện giao thông được thể hiện trên Fig.1 được nhìn từ phía trước của nó.

Fig.6 là hình vẽ nhìn từ bên trái trong đó một phần của phương tiện giao thông được thể hiện trên Fig.1 được nhìn từ bên trái của nó.

Fig.7 là hình vẽ nhìn từ trên xuống trong đó một phần của phương tiện giao thông được thể hiện trên Fig.1 được nhìn từ phía trên của nó khi phương tiện giao thông được đánh lái sang phải.

Fig.8 là hình vẽ nhìn từ trước trong đó một phần của phương tiện giao thông được thể hiện trên Fig.1 được nhìn từ phía trước của nó khi phương tiện giao thông được làm cho nghiêng sang trái.

Fig.9 là hình vẽ thể hiện ví dụ cải biến của phương tiện giao thông được thể hiện trên Fig.1.

Fig.10 là hình vẽ thể hiện ví dụ cải biến của phương tiện giao thông được thể hiện trên Fig.1.

Fig.11 là hình vẽ thể hiện ví dụ cải biến của phương tiện giao thông được thể hiện trên Fig.1.

Fig.12 là hình vẽ thể hiện ví dụ cải biến của phương tiện giao thông được thể hiện trên Fig.1.

Fig.13 là hình vẽ thể hiện các kết quả phân tích đối với áp lực gió được tiếp nhận bởi phương tiện giao thông trong lúc di chuyển.

Fig.14 là hình vẽ minh hoạ các tác dụng của phần bảo vệ được bố trí trên phương tiện giao thông được thể hiện trên Fig.1.

Fig.15 là hình vẽ minh hoạ các tác dụng của phần bảo vệ được bố trí trên phương tiện giao thông được thể hiện trên Fig.1.

Fig.16 là hình vẽ minh hoạ các tác dụng của phần bảo vệ được bố trí trên phương tiện giao thông được thể hiện trên Fig.1.

Fig.17 là hình vẽ minh hoạ các tác dụng của phần bảo vệ được bố trí trên phương tiện giao thông được thể hiện trên Fig.1.

Fig.18 là hình vẽ minh hoạ hình dạng của phần bảo vệ được bố trí trên phương tiện giao thông được thể hiện trên Fig.1.

Fig.19 là hình vẽ minh hoạ hình dạng của phần bảo vệ được bố trí trên phương tiện giao thông được thể hiện trên Fig.1.

Mô tả chi tiết phương án thực hiện sáng chế

Một nỗ lực đã được thực hiện để làm giảm kích cỡ của tấm che thân phương tiện theo hướng trước-sau của khung thân phương tiện. Cụ thể là, áp lực gió được tiếp nhận bởi phương tiện giao thông trong lúc di chuyển được phân tích ở tình trạng mà hình dạng của tấm che thân phương tiện được thay đổi sao cho đầu trước của tấm che thân phương tiện được bố trí phía sau các đầu trước của hai bánh trước được sắp xếp với khoảng không bị thu hẹp, và được bố trí phía trên các đầu trên của nó ở trạng thái mà phương tiện giao thông là ở trạng thái dựng thẳng đứng. Kết quả của quá trình phân tích này được thể hiện ở (a) và (b) trên Fig.13. Các phần tối hơn trên phương tiện giao thông và người điều khiển

chi ra rằng chúng tiếp nhận áp lực gió cao hơn. Các kết quả của quá trình phân tích tương tự đối với tấm che thân được thể hiện ở (c) trên Fig.13 gồm phần được kéo dài về phía trước hơn so với các đầu trước và xuống phía dưới hơn so với các đầu trên của bánh trước phải và bánh trước trái được sắp xếp với khoảng không bị thu hẹp.

Từ việc xem xét kết quả của quá trình phân tích, đã phát hiện ra rằng phần của tấm che thân phương tiện kéo dài xuống phía dưới hơn so với các đầu trước tương ứng của bánh trước phải và bánh trước trái được sắp xếp với khoảng không bị thu hẹp làm giảm sức cản không khí sinh ra bởi luồng khí đi qua vùng được nằm ở bên trái của bánh trước phải theo hướng trái-phải của khung thân phương tiện và vùng được nằm ở bên phải của bánh trước trái theo hướng trái-phải của khung thân phương tiện. Cũng đã phát hiện ra rằng, sức cản không khí này bị gây ra bởi áp lực gió được tiếp nhận trong quá trình di chuyển của phương tiện giao thông bởi ít nhất một trong số một phần của khung thân, một phần của tấm che thân và một phần của cụm công suất, mà phần bất kỳ trong số chúng được nằm phía dưới cơ cấu liên kết theo hướng lên-xuống của khung thân phương tiện, ở bên trái của bánh trước phải theo hướng trái-phải của khung thân phương tiện và ở bên phải của bánh trước trái theo hướng trái-phải của khung thân phương tiện khi được quan sát từ phía trước của phương tiện giao thông theo hướng trước-sau của khung thân phương tiện ở tình trạng khung thân phương tiện là ở trạng thái dựng thẳng đứng, và được nằm phía sau bánh trước phải và bánh trước trái theo hướng trước-sau của khung thân phương tiện khi được quan sát từ phía bên của khung thân phương tiện của phương tiện giao thông ở tình trạng khung thân phương tiện là ở trạng thái dựng thẳng đứng. Đã phát hiện ra rằng, tính năng di chuyển của phương tiện giao thông có thể được duy trì bằng cách làm giảm áp lực gió. Phần chức năng làm giảm áp lực gió mà phương tiện giao thông tiếp nhận theo cách được mô tả trên đây được gọi là phần khí động học.

Mặt khác, ở phương tiện giao thông bao gồm khung thân phương tiện có thể nghiêng được và cơ cấu liên kết, bánh trước phải và bánh trước trái mỗi bánh có phạm vi di chuyển được rộng. Điều này là vì bánh trước phải và bánh trước trái được xoay khi được đánh lái, được dịch chuyển theo hướng lên-xuống của khung thân phương tiện khi bộ giảm chấn phải và bộ giảm chấn trái giãn ra hoặc co lại, và được dịch chuyển theo hướng lên-xuống của khung thân phương tiện theo sự vận hành của cơ cấu liên kết. Tấm che thân phương tiện, được bố trí để cho không thể dịch chuyển so với khung thân phương tiện, cần đảm bảo một khoảng cách lớn với bánh trước phải và bánh trước trái, mà mỗi bánh có

phạm vi di chuyển được rộng đó, để tránh gây cản trở với chúng.

Trong trường hợp mà đầu dưới của phần trước của tấm che thân phương tiện được nằm phía dưới các đầu trên tương ứng của bánh trước phải và bánh trước trái được sắp xếp với khoảng không bị thu hẹp, khi đầu trước của tấm che thân phương tiện được bố trí phía sau các đầu trước tương ứng của bánh trước phải và bánh trước trái được sắp xếp với khoảng không bị thu hẹp để làm cho tấm che thân phương tiện nhỏ hơn về kích cỡ theo hướng trước-sau của khung thân phương tiện, đầu trước của tấm che thân phương tiện gây cản trở với bánh trước phải và bánh trước trái. Do vậy, đầu dưới của phần trước của tấm che thân cần được bố trí phía trên các đầu trên tương ứng của bánh trước phải và bánh trước trái.

Sau đó, kết cấu có khả năng làm giảm áp lực gió mà phương tiện giao thông tiếp nhận đã được xem xét, trong khi có được kết cấu trong đó, ở tình trạng phương tiện giao thông là ở trạng thái dựng thẳng đứng, đầu trước của tấm che thân phương tiện được bố trí phía sau các đầu trước tương ứng của bánh trước phải và bánh trước trái và được bố trí phía trên các đầu trên cùng tương ứng của bánh trước phải và bánh trước trái được sắp xếp với khoảng không bị thu hẹp. Cụ thể là, kết cấu bao gồm phần khí động học kéo dài xuống phía dưới và về phía sau từ phần đầu trước của tấm che thân phương tiện đã được xem xét. Tuy nhiên, vì phần khí động học cần được bố trí để tránh được việc gây cản trở với bánh trước phải và bánh trước trái, các kích cỡ của phần khí động học bị giới hạn theo hướng trái-phải và hướng lên-xuống của khung thân phương tiện. Do vậy, tác dụng đầy đủ cho việc làm giảm áp lực gió đã không thể đạt được.

Trong trường hợp các phạm vi đánh lái của bánh trước phải và bánh trước trái bị giảm, các phạm vi di chuyển được của bánh trước phải và bánh trước trái bị giảm theo đó, nhờ đó kích cỡ của phần khí động học có thể được gia tăng. Tuy nhiên, khi phạm vi đánh lái đối với các bánh trước phải và trái bị giảm, bán kính quay nhỏ nhất của phương tiện giao thông giảm. Tức là, đã phát hiện ra rằng, ở kết cấu trong đó phần khí động học được kéo dài xuống phía dưới và về phía sau từ phần đầu trước của tấm che thân phương tiện với kích cỡ bị giảm theo hướng trước-sau của khung thân phương tiện, là không thể để đạt được tác dụng làm giảm áp lực gió đầy đủ trong khi đảm bảo đủ phạm vi đánh lái của bánh trước phải và bánh trước trái.

Theo đó, tấm che thân phương tiện được chia theo các chức năng của nó thành

phần (phần che liên kết) đóng vai trò chủ yếu để che ít nhất một phần của cơ cấu liên kết và phần (phần khí động học) đóng vai trò góp phần vào việc làm giảm áp lực gió. Sau đó, vị trí và hình dạng thích hợp đối với từng phần chức năng trong số các phần chức năng riêng rẽ đã được xem xét.

Ở phương tiện giao thông bao gồm khung thân phương tiện có thể nghiêng được và cơ cấu liên kết, bánh trước phải và bánh trước trái mỗi bánh có phạm vi di chuyển được rộng. Do đó, các vị trí và kích cỡ của các vùng được nằm phía dưới cơ cấu liên kết theo hướng lên-xuống của khung thân phương tiện, ở bên trái của bánh trước phải theo hướng trái-phải của khung thân phương tiện và ở bên phải của bánh trước trái theo hướng trái-phải của khung thân phương tiện, có thể được thay đổi lớn theo sự vận hành của cơ cấu lái. Trong trường hợp mà kết cấu trong đó phần đóng vai trò là phần khí động học được bố trí để cho không thể dịch chuyển so với khung thân phương tiện, phần khí động học cần được bố trí để cho che toàn bộ các vùng mà thay đổi lớn đó để nhờ đó làm lệch luồng không khí đi tới các vùng này. Việc này mở rộng phần đóng vai trò là các phần khí động học.

Phần khí động học được bố trí trên phương tiện giao thông theo sáng chế được bố trí để cho có thể dịch chuyển so với khung thân phương tiện theo sự vận hành của cơ cấu lái. Cụ thể là, mặc dù các vị trí và kích cỡ của các vùng được nằm phía dưới cơ cấu liên kết theo hướng lên-xuống của khung thân phương tiện, ở bên trái của bánh trước phải theo hướng trái-phải của khung thân phương tiện và ở bên phải của bánh trước trái theo hướng trái-phải của khung thân phương tiện được thay đổi theo sự vận hành của cơ cấu lái, phần khí động học có thể được di chuyển theo các thay đổi này. Do đó, phần khí động học được bố trí trên phương tiện giao thông theo sáng chế có thể được làm nhỏ hơn về kích cỡ mặc dù phần khí động học được tạo ra cho có cùng chức năng khí động học như chức năng của phần khí động học được bố trí để cho không thể dịch chuyển so với khung thân phương tiện bất kể đến việc cơ cấu lái hoạt động như thế nào. Với kết cấu này, mặc dù phần khí động học được làm nhỏ hơn về kích cỡ, là có thể để hạn chế sự gia tăng về áp lực gió mà phương tiện giao thông tiếp nhận.

Phần che liên kết được bố trí để cho không thể dịch chuyển so với khung thân phương tiện và che ít nhất một phần của cơ cấu liên kết. Ở phần che liên kết, ít nhất một phần của chức năng góp phần vào việc làm giảm áp lực gió được chia thành phần khí động học. Do vậy, mức tự do về thiết kế của phần che liên kết có thể được nâng cao. Hơn nữa,

bằng cách tách một phần của các chức năng mà phần che liên kết phải thực hiện, phần che liên kết có thể được tạo ra nhỏ hơn. Cụ thể là, phần che liên kết có phần trước được bố trí ở phía trước của các đầu sau tương ứng của bánh trước phải và bánh trước trái theo hướng trước-sau của khung thân phương tiện. Đầu trước của phần trước được bố trí phía sau các đầu trước tương ứng của bánh trước phải và bánh trước trái theo hướng trước-sau của khung thân phương tiện ở tình trạng khung thân phương tiện là ở trạng thái dựng thẳng đứng. Đầu dưới của phần trước được bố trí phía trên các đầu trên tương ứng của bánh trước phải và bánh trước trái theo hướng lên-xuống của khung thân phương tiện ở tình trạng khung thân phương tiện là ở trạng thái dựng thẳng đứng. Cụ thể là, tấm che thân phương tiện được làm nhỏ hơn về kích cỡ theo hướng trái-phải của khung thân phương tiện bằng cách thu hẹp khoảng không giữa bánh trước phải và bánh trước trái. Hơn thế nữa, tấm che thân phương tiện được làm nhỏ hơn về kích cỡ theo hướng trước-sau của khung thân phương tiện.

Do vậy, như đã được mô tả trước đây, theo phương tiện giao thông của sáng chế, phần che liên kết có thể được tạo ra nhỏ hơn về kích cỡ bằng cách tách ra từ đó ít nhất một phần của chức năng góp phần vào việc làm giảm áp lực gió. Hơn nữa, phần che liên kết cũng có thể được tạo ra nhỏ hơn bằng cách bố trí phần khí động học là có thể dịch chuyển so với khung thân phương tiện theo sự vận hành của cơ cấu lái để cho góp phần vào việc làm giảm áp lực gió. Do đó, phần trước của phương tiện giao thông có thể được làm nhỏ hơn về kích cỡ trong khi duy trì tính năng di chuyển của phương tiện giao thông bao gồm khung thân phương tiện có thể nghiêng được và hai bánh trước.

Dựa vào các hình vẽ kèm theo, sáng chế sẽ được mô tả chi tiết dưới đây dựa vào một phương án được ưu tiên.

Trên các hình vẽ kèm theo, mũi tên F chỉ ra hướng ra phía trước của phương tiện giao thông. Mũi tên B chỉ ra hướng về phía sau của phương tiện giao thông. Mũi tên U chỉ ra hướng lên phía trên của phương tiện giao thông. Mũi tên D chỉ ra hướng xuống phía dưới của phương tiện giao thông. Mũi tên R chỉ ra hướng sang phải của phương tiện giao thông. Mũi tên L chỉ ra hướng sang trái của phương tiện giao thông.

Phương tiện giao thông rẽ bằng cách làm cho khung thân phương tiện nghiêng sang trái hoặc sang phải của phương tiện giao thông so với phương thẳng đứng. Sau đó, ngoài các hướng căn cứ vào phương tiện giao thông, các hướng căn cứ vào khung thân

phương tiện được xác định. Trên các hình vẽ kèm theo, mũi tên FF chỉ ra hướng ra phía trước của khung thân phương tiện. Mũi tên FB chỉ ra hướng về phía sau của khung thân phương tiện. Mũi tên FU chỉ ra hướng lên phía trên của khung thân phương tiện. Mũi tên FD chỉ ra hướng xuống phía dưới của khung thân phương tiện. Mũi tên FR chỉ ra hướng sang phải của khung thân phương tiện. Mũi tên FL chỉ ra hướng sang trái của khung thân phương tiện.

Trong bản mô tả này, "hướng trước-sau của khung thân phương tiện", "hướng trái-phải của khung thân phương tiện" và "hướng lên-xuống của khung thân phương tiện" lần lượt có nghĩa là hướng trước-sau, hướng trái-phải và hướng lên-xuống của khung thân phương tiện như được nhìn từ người điều khiển lái phương tiện giao thông. "Phía bên của khung thân phương tiện" có nghĩa là bên trái hoặc bên phải của khung thân phương tiện.

Trong bản mô tả này, cách diễn tả "kéo dài theo hướng trước-sau của khung thân phương tiện" gồm thực tế là nó kéo dài trong khi được nghiêng so với hướng trước-sau của khung thân phương tiện và có nghĩa là nó kéo dài theo hướng gần với hướng trước-sau của khung thân phương tiện hơn so với hướng trái-phải và hướng lên-xuống của khung thân phương tiện.

Trong bản mô tả này, cách diễn tả "kéo dài theo hướng trái-phải của khung thân phương tiện" gồm thực tế là nó kéo dài trong khi được nghiêng so với hướng trái-phải của khung thân phương tiện và có nghĩa là nó kéo dài theo hướng gần với hướng trái-phải của khung thân phương tiện hơn so với hướng trước-sau và hướng lên-xuống của khung thân phương tiện.

Trong bản mô tả này, cách diễn tả "kéo dài theo hướng lên-xuống của khung thân phương tiện" gồm thực tế là nó kéo dài trong khi được nghiêng so với hướng lên-xuống của khung thân phương tiện và có nghĩa là nó kéo dài theo hướng gần với hướng lên-xuống của khung thân phương tiện hơn so với hướng trái-phải và hướng trước-sau của khung thân phương tiện.

Trong bản mô tả này, "trạng thái dựng thẳng đứng của khung thân phương tiện có nghĩa là trạng thái mà phương tiện giao thông không được đánh lái chút nào và trạng thái mà hướng lên-xuống của khung thân phương tiện trùng với phương thẳng đứng. Ở trạng thái này, hướng căn cứ vào phương tiện giao thông trùng với hướng căn cứ vào khung thân phương tiện. Khi phương tiện giao thông được chuyển hướng bằng cách làm cho khung

thân phương tiện nghiêng sang trái hoặc sang phải so với phương thẳng đứng, hướng trái-phải của phương tiện giao thông không trùng với hướng trái-phải của khung thân phương tiện. Hơn nữa, hướng lên-xuống của phương tiện giao thông cũng không trùng với hướng lên-xuống của khung thân phương tiện. Tuy nhiên, hướng trước-sau của phương tiện giao thông trùng với hướng trước-sau của khung thân phương tiện.

Dựa vào các hình vẽ từ Fig.1 đến 8 và từ Fig.13 đến Fig.19, phương tiện giao thông 1 theo một phương án của sáng chế sẽ được mô tả. Phương tiện giao thông 1 là phương tiện giao thông bao gồm khung thân phương tiện có thể nghiêng được và hai bánh trước.

Fig.1 là hình vẽ nhìn từ bên trái trong đó toàn bộ phương tiện giao thông 1 được nhìn từ bên trái của nó. Phương tiện giao thông 1 bao gồm thân chính phương tiện 2, cặp bánh trước trái và phải 3, bánh sau 4, cơ cấu liên kết 5 và cơ cấu lái 7.

Thân chính phương tiện 2 gồm khung thân phương tiện 21, tấm che thân phương tiện 22, yên 24 và cụm công suất 25. Trên Fig.1, khung thân phương tiện 21 là ở trạng thái dựng thẳng đứng. Phần mô tả sau dựa vào Fig.1 sẽ dựa trên cơ sở giả thiết rằng khung thân phương tiện 21 là ở trạng thái dựng thẳng đứng.

Khung thân phương tiện 21 gồm ống cổ 211, khung dưới 212 và khung sau 213. Trên Fig.1, các phần của khung thân phương tiện 21 được che dấu bởi tấm che thân phương tiện 22 được thể hiện bởi các đường đứt nét. Khung thân phương tiện 21 đỡ yên 24 và cụm công suất 25. Cụm công suất 25 đỡ bánh sau 4. Cụm công suất 25 bao gồm các cơ cấu nguồn dẫn động như động cơ, động cơ điện, ắcqui và các bộ phận tương tự và các cơ cấu khác như bộ truyền động và các bộ phận tương tự chẳng hạn.

Ống cổ 211 được bố trí tại phần trước của phương tiện giao thông 1. Phần trên của ống cổ 211 được bố trí phía sau phần dưới của ống cổ 211 khi được quan sát từ phía bên của khung thân phương tiện 21.

Khung dưới 212 được nối vào ống cổ 211. Khung dưới 212 được bố trí ngay phía sau ống cổ 211. Khung dưới 212 kéo dài theo hướng lên-xuống của khung thân phương tiện 21.

Khung sau 213 được bố trí ngay phía sau khung dưới 212. Khung sau 213 kéo dài theo hướng trước-sau của khung thân phương tiện 21. Khung sau 213 đỡ yên 24 và

cụm công suất 25.

Tấm che thân phương tiện 22 gồm tấm che trước 221, tấm chắn trước 222, cặp các chắn bùn trước 223, chắn bùn sau 224 và tấm chắn chân 225. Tấm che thân phương tiện 22 là phần gắn trên phương tiện che ít nhất một phần của các bộ phận được lắp ở phương tiện giao thông 1 như cặp bánh trước trái và phải 3, khung thân phương tiện 21, cơ cấu liên kết 5 và các bộ phận tương tự chẳng hạn.

Tấm che trước 221 được bố trí ở phía trước của yên 24. Tấm che trước 221 che cơ cấu liên kết 5 và ít nhất một phần của cơ cấu lái 7. Hình dạng và vị trí của tấm che trước 221 sẽ được mô tả chi tiết sau.

Ít nhất một phần của tấm chắn trước 222 được bố trí ngay phía dưới tấm che trước 221. Hình dạng và vị trí của tấm chắn trước 222 sẽ được mô tả chi tiết sau.

Ít nhất các phần của cặp chắn bùn trước trái và phải 223 lần lượt được bố trí ngay phía dưới tấm che trước 221. Ít nhất các phần của cặp chắn bùn trước trái và phải 223 lần lượt được bố trí ngay phía trên cặp bánh trước trái và phải 3. Hình dạng và vị trí của cặp chắn bùn trước trái và phải 223 sẽ được mô tả chi tiết sau.

Ít nhất một phần của chắn bùn sau 224 được bố trí ngay phía trên bánh sau 4.

Tấm chắn chân 225 được bố trí ở vị trí mà tấm chắn chân 225 che ít nhất một phần của các chân của người điều khiển. Tấm chắn chân 225 được bố trí phía sau cặp bánh trước trái và phải 3 và ở phía trước của yên 24.

Ít nhất một phần của cặp bánh trước trái và phải 3 được bố trí ngay phía dưới ống cổ 211. Ít nhất một phần của cặp bánh trước trái và phải 3 được bố trí ngay phía dưới tấm che trước 221.

Ít nhất một phần của bánh sau 4 được bố trí phía dưới yên 24. Ít nhất một phần của bánh sau 4 được bố trí ngay phía dưới chắn bùn sau 224.

Fig.2 là hình vẽ nhìn từ trước trong đó phần trước của phương tiện giao thông 1 được nhìn từ phía trước của khung thân phương tiện 21. Trên Fig.2, khung thân phương tiện 21 là ở trạng thái dựng thẳng đứng. Phần mô tả sau dựa vào Fig.2 sẽ dựa trên cơ sở giả thiết rằng khung thân phương tiện 21 là ở trạng thái dựng thẳng đứng. Fig.2 thể hiện phần trước của phương tiện giao thông 1 ở tình trạng mà tấm che trước 221, tấm chắn trước 222, và cặp chắn bùn trước trái và phải 223 được tháo ra.

Cặp bánh trước trái và phải 3 gồm bánh trước phải 31 và bánh trước trái 32. Bánh trước phải 31 được bố trí ở bên phải của ống cổ 211 tạo nên một phần của khung thân phương tiện 21. Bánh trước trái 32 được bố trí ở bên trái của ống cổ 211. Bánh trước phải 31 và bánh trước trái 32 được bố trí để cho được sắp xếp cạnh nhau theo hướng trái-phải của khung thân phương tiện 21.

Cơ cấu lái 7 gồm bộ giảm chấn phải 33, bộ giảm chấn trái 35, giá phải 317 và giá trái 327.

Bộ giảm chấn phải 33 gồm ống ngoài phải 312 (một ví dụ về phần dưới của bộ giảm chấn phải). Ống ngoài phải 312 đỡ bánh trước phải 31. Ống ngoài phải 312 kéo dài theo hướng lên-xuống của khung thân phương tiện 21. Ống ngoài phải 312 gồm trục đỡ phải 314 tại phần đầu dưới của nó. Bánh trước phải 31 được đỡ bởi trục đỡ phải 314 .

Bộ giảm chấn phải 33 gồm ống trong phải 316 (một ví dụ về phần trên của bộ giảm chấn phải). Ống trong phải 316 kéo dài theo hướng lên-xuống của khung thân phương tiện 21. Ống trong phải 316 được bố trí ngay phía trên ống ngoài phải 312 ở tình trạng mà ống trong phải 316 được lắp một phần trong ống ngoài phải 312. Phần trên của ống trong phải 316 được cố định vào giá phải 317.

Bộ giảm chấn phải 33 là bộ giảm chấn kiểu ống lồng. Khi ống trong phải 316 di chuyển so với ống ngoài phải 312 theo hướng mà ống ngoài phải 312 kéo dài, bộ giảm chấn phải 33 có thể giãn ra hoặc co lại theo hướng đó. Kết cấu này cho phép bộ giảm chấn phải 33 hãm sự dịch chuyển của bánh trước phải 31 theo hướng lên-xuống của khung thân phương tiện 21 so với ống trong phải 316.

Bộ giảm chấn trái 35 gồm ống ngoài trái 322 (một ví dụ về phần dưới của bộ giảm chấn trái). Ống ngoài trái 322 đỡ bánh trước trái 32. Ống ngoài trái 322 kéo dài theo hướng lên-xuống của khung thân phương tiện 21. Ống ngoài trái 322 gồm trục đỡ trái 324 tại phần đầu dưới của nó. Bánh trước trái 32 được đỡ bởi trục đỡ trái 324 .

Bộ giảm chấn trái 35 gồm ống trong trái 326 (một ví dụ về phần trên của bộ giảm chấn trái). Ống trong trái 326 kéo dài theo hướng lên-xuống của khung thân phương tiện 21. Ống trong trái 326 được bố trí ngay phía trên ống ngoài trái 322 ở tình trạng mà ống trong trái 326 được lắp một phần trong ống ngoài trái 322. Phần trên của ống trong trái 326 được cố định vào giá trái 327.

Bộ giảm chấn trái 35 là bộ giảm chấn kiểu ống lồng. Khi ống trong trái 326 di chuyển so với ống ngoài trái 322 theo hướng mà ống ngoài trái 322 kéo dài, bộ giảm chấn trái 35 có thể giãn ra hoặc co lại theo hướng đó. Điều này cho phép bộ giảm chấn trái 35 hãm sự dịch chuyển của bánh trước trái 32 theo hướng lên-xuống của khung thân phương tiện 21 so với ống trong trái 326.

Fig.3 là hình vẽ nhìn từ bên trái trong đó phần trước của phương tiện giao thông 1 được nhìn từ bên trái của khung thân phương tiện 21. Trên Fig.3, khung thân phương tiện 21 là ở trạng thái dựng thẳng đứng. Phần mô tả sau dựa vào Fig.3 sẽ dựa trên cơ sở giả thiết rằng khung thân phương tiện 21 là ở trạng thái dựng thẳng đứng. Fig.3 thể hiện phần trước của phương tiện giao thông 1 ở tình trạng mà tấm che trước 221 và cặp chắn bùn trước trái và phải 223 được tháo ra.

Bộ giảm chấn trái 35 gồm cơ cấu chặn chuyển động xoay bên trái 36. Cơ cấu chặn chuyển động xoay bên trái 36 gồm thanh chặn chuyển động xoay bên trái 361 (một ví dụ về phần trên của bộ giảm chấn trái), bộ phận dẫn hướng trái 323 và giá trái 327. Bộ phận dẫn hướng trái 323 được cố định vào phần trên của ống ngoài trái 322. Bộ phận dẫn hướng trái 323 có ống dẫn hướng trái 323b tại phần trước của nó.

Thanh chặn chuyển động xoay bên trái 361 kéo dài song song với ống trong trái 326. Thanh chặn chuyển động xoay bên trái 361 được cố định vào phần trước của giá trái 327. Thanh chặn chuyển động xoay bên trái 361 được bố trí ngay ở phía trước của ống trong trái 326 ở tình trạng mà thanh chặn chuyển động xoay bên trái 361 được lắp một phần trong ống dẫn hướng trái 323b. Kết cấu này ngăn chặn thanh chặn chuyển động xoay bên trái 361 di chuyển so với ống trong trái 326. Khi ống trong trái 326 di chuyển so với ống ngoài trái 322 theo hướng mà ống ngoài trái 322 kéo dài, thanh chặn chuyển động xoay bên trái 361 cũng di chuyển so với ống dẫn hướng trái 323b. Mặt khác, ống ngoài trái 322 bị ngăn chặn việc xoay so với ống trong trái 326 quanh đường trục kéo dài theo hướng mà bộ giảm chấn trái 35 giãn ra hoặc co lại.

Như được thể hiện trên Fig.2, bộ giảm chấn phải 33 gồm cơ cấu chặn chuyển động xoay bên phải 34. Cơ cấu chặn chuyển động xoay bên phải 34 gồm thanh chặn chuyển động xoay bên phải 341 (một ví dụ về phần trên của bộ giảm chấn phải), bộ phận dẫn hướng phải 313 và giá phải 317. Bộ phận dẫn hướng phải 313 được cố định vào phần trên của ống ngoài phải 312. Bộ phận dẫn hướng phải 313 có ống dẫn hướng phải 313b tại

phần trước của nó.

Thanh chặn chuyển động xoay bên phải 341 kéo dài song song với ống trong phải 316. Thanh chặn chuyển động xoay bên phải 341 được cố định vào phần trước của giá phải 317. Thanh chặn chuyển động xoay bên phải 341 được bố trí ngay ở phía trước của ống trong phải 316 với một phần của nó được lắp trong ống dẫn hướng phải 313b. Kết cấu này ngăn chặn thanh chặn chuyển động xoay bên phải 341 di chuyển so với ống trong phải 316. Khi ống trong phải 316 di chuyển so với ống ngoài phải 312 theo hướng mà ống ngoài phải 312 kéo dài, thanh chặn chuyển động xoay bên phải 341 cũng di chuyển so với ống dẫn hướng phải 313b. Mặt khác, ống ngoài phải 312 bị ngăn chặn việc xoay so với ống trong phải 316 quanh đường trục kéo dài theo hướng mà bộ giảm chấn phải 33 giãn ra hoặc co lại.

Như được thể hiện trên Fig.2, cơ cấu lái 7 gồm cơ cấu truyền lực đánh lái 6. Cơ cấu truyền lực đánh lái 6 gồm tay lái 23 và trục lái 60. Tay lái 23 được gắn vào phần trên của trục lái 60. Một phần của trục lái 60 được đỡ theo cách xoay được trên ống cổ 211. Trục xoay Z của trục lái 60 kéo dài theo hướng lên-xuống của khung thân phương tiện 21. Như được thể hiện trên Fig.1, phần trên của trục lái 60 được bố trí phía sau phần dưới của nó. Do đó, như được thể hiện trên Fig.3, trục xoay Z của trục lái 60 được nghiêng theo hướng trước-sau của khung thân phương tiện 21. Trục lái 60 xoay quanh trục xoay Z theo sự thao tác tay lái 23 bởi người điều khiển.

Cơ cấu truyền lực đánh lái 6 truyền lực đánh lái được sinh ra theo sự thao tác tay lái 23 bởi người điều khiển tới giá phải 317 và giá trái 327. Kết cấu cụ thể của nó sẽ được mô tả chi tiết sau.

Ở phương tiện giao thông 1 theo phương án này, cơ cấu liên kết 5 áp dụng hệ thống liên kết bốn khớp song song (cũng gọi là liên kết hình bình hành).

Như được thể hiện trên Fig.2, cơ cấu liên kết 5 được bố trí phía dưới tay lái 23. Cơ cấu liên kết 5 được bố trí phía trên bánh trước phải 31 và bánh trước trái 32. Cơ cấu liên kết 5 gồm bộ phận ngang trên 51, bộ phận ngang dưới 52, bộ phận phía bên phải 53 và bộ phận phía bên trái 54. Cơ cấu liên kết 5 không liên quan tới chuyển động xoay của trục lái 60 quanh trục xoay Z kết hợp với sự vận hành của tay lái 23 và không xoay so với khung thân phương tiện 21 quanh trục xoay Z.

Bộ phận ngang trên 51 gồm cặp bộ phận dạng bản 512. Các bộ phận dạng bản

512 được bố trí ngay ở phía trước của và phía sau ống cổ 211. Mỗi bộ phận trong số các bộ phận dạng bản 512 kéo dài theo hướng trái-phải của khung thân phương tiện 21.

Phần giữa của bộ phận ngang trên 51 được đỡ trên ống cổ 211 bởi phần đỡ A. Bộ phận ngang trên 51 có thể xoay so với ống cổ 211 quanh đường trục trên giữa đi qua phần đỡ A và kéo dài theo hướng trước-sau của khung thân phương tiện 21.

Phần đầu phải của bộ phận ngang trên 51 được đỡ trên bộ phận phía bên phải 53 bởi phần đỡ B. Bộ phận ngang trên 51 có thể xoay so với bộ phận phía bên phải 53 quanh đường trục trên phải đi qua phần đỡ B và kéo dài theo hướng trước-sau của khung thân phương tiện 21.

Phần đầu trái của bộ phận ngang trên 51 được đỡ trên bộ phận phía bên trái 54 bởi phần đỡ C. Bộ phận ngang trên 51 có thể xoay so với bộ phận phía bên trái 54 quanh đường trục trên trái đi qua phần đỡ C và kéo dài theo hướng trước-sau của khung thân phương tiện 21.

Bộ phận ngang dưới 52 gồm cặp bộ phận dạng bản 522. Các bộ phận dạng bản 522 được bố trí ngay ở phía trước của và ngay phía sau ống cổ 211. Mỗi bộ phận trong số các bộ phận dạng bản 522 kéo dài theo hướng trái-phải của khung thân phương tiện 21. Bộ phận ngang trên 52 được bố trí phía dưới bộ phận ngang dưới 51. Kích thước theo chiều dọc của bộ phận ngang dưới 52 theo hướng trái-phải của khung thân phương tiện 21 giống như hoặc tương tự với kích thước theo chiều dọc của bộ phận ngang trên 51 theo hướng trái-phải của khung thân phương tiện 21. Bộ phận ngang dưới 52 kéo dài song song với bộ phận ngang trên 51.

Phần giữa của bộ phận ngang dưới 52 được đỡ trên ống cổ 211 bởi phần đỡ D. Bộ phận ngang dưới 52 có thể xoay quanh đường trục dưới giữa đi qua phần đỡ D và kéo dài theo hướng trước-sau của khung thân phương tiện 21.

Phần đầu phải của bộ phận ngang dưới 52 được đỡ trên bộ phận phía bên phải 53 bởi phần đỡ E. Bộ phận ngang dưới 52 có thể xoay quanh đường trục dưới phải đi qua phần đỡ E và kéo dài theo hướng trước-sau của khung thân phương tiện 21.

Phần đầu trái của bộ phận ngang dưới 52 được đỡ trên bộ phận phía bên trái 54 bởi phần đỡ F. Bộ phận ngang dưới 52 có thể xoay quanh đường trục dưới trái đi qua phần đỡ F và kéo dài theo hướng trước-sau của khung thân phương tiện 21.

Đường trục trên giữa, đường trục phải giữa, đường trục trái giữa, đường trục dưới giữa, đường trục dưới phải và đường trục dưới trái kéo dài song song với nhau. Đường trục trên giữa, đường trục phải giữa, đường trục trái giữa, đường trục dưới giữa, đường trục dưới phải và đường trục dưới trái được bố trí phía trên bánh trước phải 31 và bánh trước trái 32.

Fig.4 là hình vẽ nhìn từ trên xuống trong đó phần trước của phương tiện giao thông 1 được nhìn từ phía trên của khung thân phương tiện 21. Trên Fig.4, khung thân phương tiện 21 là ở trạng thái dựng thẳng đứng. Phần mô tả sau dựa vào Fig.4 sẽ dựa trên cơ sở giả thiết rằng khung thân phương tiện 21 là ở trạng thái dựng thẳng đứng. Fig.4 thể hiện tình trạng nhìn xuyên qua tấm che trước 221 được chỉ ra bởi các đường đứt nét.

Như được thể hiện trên Fig.2 và Fig.4, bộ phận phía bên phải 53 được bố trí ngay ở bên phải của ống cổ 211. Bộ phận phía bên phải 53 được bố trí phía trên bánh trước phải 31. Bộ phận phía bên phải 53 kéo dài theo hướng mà ống cổ 211 kéo dài. Bộ phận phía bên phải 53 kéo dài theo hướng mà trục xoay Z của trục lái 60 kéo dài. Phần trên của bộ phận phía bên phải 53 được bố trí phía sau phần dưới của nó.

Phần dưới của bộ phận phía bên phải 53 được nối vào giá phải 317. Giá phải 317 có thể xoay so với bộ phận phía bên phải 53 quanh đường trục tâm phải X. Đường trục tâm phải X kéo dài theo hướng mà bộ phận phía bên phải 53 kéo dài. Như được thể hiện trên Fig.2, đường trục tâm phải X kéo dài song song với trục xoay Z của trục lái 60 theo hướng lên-xuống của khung thân phương tiện 21. Như được thể hiện trên Fig.4, đường trục tâm phải X kéo dài song song với trục xoay Z của trục lái 60 theo hướng trước-sau của khung thân phương tiện 21.

Như được thể hiện trên Fig.2 và Fig.4, bộ phận phía bên trái 54 được bố trí ngay ở bên phải của ống cổ 211. Bộ phận phía bên trái 54 được bố trí phía trên bánh trước trái 32. Bộ phận phía bên trái 54 kéo dài theo hướng mà ống cổ 211 kéo dài. Bộ phận phía bên trái 54 kéo dài theo hướng mà trục xoay Z của trục lái 60 kéo dài. Phần trên của bộ phận phía bên trái 54 được bố trí phía sau phần dưới của nó.

Phần dưới của bộ phận phía bên trái 54 được nối vào giá trái 327. Giá trái 327 có thể xoay so với bộ phận phía bên trái 54 quanh đường trục tâm trái Y. Đường trục tâm trái Y kéo dài theo hướng mà bộ phận phía bên phải 53 kéo dài. Như được thể hiện trên Fig.2, đường trục tâm trái Y kéo dài song song với trục xoay Z của trục lái 60 theo hướng

lên-xuống của khung thân phương tiện 21. Như được thể hiện trên Fig.4, đường trục tâm trái Y kéo dài song song với trục xoay Z của trục lái 60 theo hướng trước-sau của khung thân phương tiện 21.

Do vậy, như đã được mô tả trên đây, bộ phận ngang trên 51, bộ phận ngang dưới 52, bộ phận phía bên phải 53 và bộ phận phía bên trái 54 được đỡ trên khung thân phương tiện 21 sao cho bộ phận ngang trên 51 và bộ phận ngang dưới 52 duy trì tư thế là song song với nhau và bộ phận phía bên phải 53 và bộ phận phía bên trái 54 duy trì tư thế là song song với nhau.

Như được thể hiện trên Fig.2, ngoài tay lái 23 và trục lái 60, cơ cấu truyền lực đánh lái 6 gồm tấm truyền giữa 61, tấm truyền phải 62, tấm truyền trái 63, khớp nối giữa 64, khớp nối phải 65, khớp nối trái 66 và thanh nối 67.

Tấm truyền giữa 61 được nối vào phần dưới của trục lái 60. Tấm truyền giữa 61 không thể xoay so với trục lái 60. Tấm truyền giữa 61 có thể xoay so với ống cổ 211 quanh trục xoay Z của trục lái 60. Phần trước của tấm truyền giữa 61 được vuốt thuôn theo hướng trái-phải của khung thân phương tiện 21 hơn so với phần sau của nó.

Tấm truyền phải 62 được bố trí ngay ở bên phải của tấm truyền giữa 61. Tấm truyền phải 62 được nối vào phần dưới của giá phải 317. Tấm truyền phải 62 không thể xoay so với giá phải 317. Tấm truyền phải 62 có thể xoay so với bộ phận phía bên phải 53 quanh đường trục tâm phải X. Phần trước của tấm truyền phải 62 được vuốt thuôn theo hướng trái-phải của khung thân phương tiện 21 hơn so với phần sau của nó.

Tấm truyền trái 63 được bố trí ngay ở bên trái của tấm truyền giữa 61. Tấm truyền trái 63 được nối vào phần dưới của giá trái 327. Tấm truyền trái 63 không thể xoay so với giá trái 327. Tấm truyền trái 63 có thể xoay so với bộ phận phía bên trái 54 quanh đường trục tâm trái Y. Phần trước của tấm truyền trái 63 được vuốt thuôn theo hướng trái-phải của khung thân phương tiện 21 hơn so với phần sau của nó.

Như được thể hiện trên Fig.4, khớp nối giữa 64 được bố trí tại phần trước của tấm truyền giữa 61. Khớp nối phải 65 được bố trí tại phần trước của tấm truyền phải 62. Khớp nối phải 65 được bố trí ngay ở bên phải của khớp nối giữa 64. Khớp nối trái 66 được bố trí tại phần trước của tấm truyền trái 63. Khớp nối trái 66 được bố trí ngay ở bên trái của khớp nối giữa 64.

Thanh nối 67 kéo dài theo hướng trái-phải của khung thân phương tiện 21. Thanh nối 67 bao gồm cần trước giữa 641, cần trước phải 651 và cần trước trái 661.

Cần trước giữa 641 kéo dài theo hướng trái-phải của khung thân phương tiện 21. Cần trước giữa 641 được đỡ trên tấm truyền giữa 61 qua khớp nối giữa 64. Cần trước giữa 641 có thể xoay so với tấm truyền giữa 61. Trục xoay của cần trước giữa 641 so với tấm truyền giữa 61 kéo dài song song với trục xoay Z của trục lái 60.

Cần trước phải 651 được bố trí ngay ở bên phải của cần trước giữa 641. Cần trước phải 651 kéo dài theo hướng trái-phải của khung thân phương tiện 21. Cần trước phải 651 kéo dài song song với cần trước giữa 641. Cần trước phải 651 được đỡ trên tấm truyền phải 62 qua khớp nối phải 65. Cần trước phải 651 có thể xoay so với tấm truyền phải 62. Trục xoay của cần trước phải 651 so với tấm truyền phải 62 kéo dài song song với đường trục tâm phải X.

Cần trước trái 661 được bố trí ngay ở bên trái của cần trước giữa 641. Cần trước trái 661 kéo dài theo hướng trái-phải của khung thân phương tiện 21. Cần trước trái 661 kéo dài song song với cần trước giữa 641. Cần trước trái 661 được đỡ trên tấm truyền trái 63 qua khớp nối trái 66. Cần trước trái 661 có thể xoay so với tấm truyền trái 63. Trục xoay của cần trước trái 661 so với tấm truyền trái 63 kéo dài song song với đường trục tâm trái Y.

Thanh nối 67 còn bao gồm vòng giữa 671, vòng phải 672 và vòng trái 673.

Vòng giữa 671 được nối vào cần trước giữa 641. Vòng giữa 671 có thể xoay tương đối quanh cần trước giữa 641 kéo dài theo hướng trước-sau của khung thân phương tiện 21.

Vòng phải 672 được bố trí ngay ở bên phải của vòng giữa 671. Vòng phải 672 được nối vào cần trước phải 651. Vòng phải 672 có thể xoay tương đối quanh cần trước phải 651 kéo dài theo hướng trước-sau của khung thân phương tiện 21.

Vòng trái 673 được bố trí ngay ở bên trái của vòng giữa 671. Vòng trái 673 được nối vào cần trước trái 661. Vòng trái 673 có thể xoay tương đối quanh cần trước trái 661 kéo dài theo hướng trước-sau của khung thân phương tiện 21.

Do vậy, như đã được mô tả trên đây, tấm truyền phải 62 và tấm truyền trái 63 lần lượt được nối vào tấm truyền giữa 61 qua thanh nối 67.

Tiếp theo, dựa vào các hình vẽ Fig.4 và Fig.7, hoạt động đánh lái của phương tiện giao thông 1 sẽ được mô tả. Fig.7 là hình vẽ nhìn từ trên xuống trong đó phần trước của phương tiện giao thông 1 được nhìn từ phía trên của khung thân phương tiện 21, thể hiện trạng thái mà bánh trước phải 31 và bánh trước trái 32 được đánh lái sang phải. Fig.7 thể hiện tình trạng nhìn xuyên qua tấm che trước 221 được chỉ ra bởi các đường đứt nét.

Khi người điều khiển thao tác tay lái 23, trục lái 60 xoay quanh trục xoay Z so với ống cổ 211. Trong trường hợp mà việc đánh lái sang phải như được thể hiện trên Fig.7, trục lái 60 xoay theo hướng được chỉ ra bởi mũi tên G. Tấm truyền giữa 61 xoay quanh trục xoay z theo hướng của mũi tên G so với ống cổ 211 khi trục lái 60 xoay.

Cần trước giữa 641 của thanh nối 67 xoay theo hướng ngược với hướng được chỉ ra bởi mũi tên G quanh khớp nối giữa 64 so với tấm truyền giữa 61 khi tấm truyền giữa 61 xoay theo hướng được chỉ ra bởi mũi tên G. Việc này làm cho thanh nối 67 di chuyển sang phải và về phía sau trong khi duy trì tư thế của thanh nối 67.

Khi thanh nối 67 di chuyển sang phải và về phía sau, cần trước phải 651 và cần trước trái 661 của thanh nối 67 lần lượt xoay theo hướng ngược với hướng được chỉ ra bởi mũi tên G quanh khớp nối phải 65 và khớp nối trái 66. Việc này làm cho tấm truyền phải 62 và tấm truyền trái 63 xoay theo hướng được chỉ ra bởi mũi tên G trong khi thanh nối 67 giữ nguyên tư thế của nó.

Khi tấm truyền phải 62 xoay theo hướng được chỉ ra bởi mũi tên G, giá phải 317 bị ngăn chặn việc xoay so với tấm truyền phải 62 xoay quanh đường trục tâm phải X theo hướng được chỉ ra bởi mũi tên G so với bộ phận phía bên phải 53.

Khi tấm truyền trái 63 xoay theo hướng được chỉ ra bởi mũi tên G, giá trái 327 bị ngăn chặn việc xoay so với tấm truyền trái 63 xoay quanh đường trục tâm trái Y theo hướng được chỉ ra bởi mũi tên G so với bộ phận phía bên trái 54.

Khi giá phải 317 xoay theo hướng được chỉ ra bởi mũi tên G, bộ giảm chấn phải 33 được nối vào giá phải 317 qua ống trong phải 316 xoay theo hướng được chỉ ra bởi mũi tên G quanh đường trục tâm phải X so với bộ phận phía bên phải 53. Khi bộ giảm chấn phải 33 xoay theo hướng được chỉ ra bởi mũi tên G, bánh trước phải 31 được đỡ trên bộ giảm chấn phải 33 qua trục đỡ phải 314 xoay theo hướng được chỉ ra bởi mũi tên G quanh đường trục tâm phải X so với bộ phận phía bên phải 53.

Khi giá trái 327 xoay theo hướng được chỉ ra bởi mũi tên G, bộ giảm chấn trái 35 được nối vào giá trái 327 qua ống trong trái 326 xoay theo hướng được chỉ ra bởi mũi tên G quanh đường trục tâm trái Y so với bộ phận phía bên trái 54. Khi bộ giảm chấn trái 35 xoay theo hướng được chỉ ra bởi mũi tên G, bánh trước trái 32 được đỡ trên bộ giảm chấn trái 35 qua trục đỡ trái 324 xoay theo hướng được chỉ ra bởi mũi tên G quanh đường trục tâm trái Y so với bộ phận phía bên trái 54.

Do vậy, như đã được mô tả trên đây, cơ cấu truyền lực đánh lái 6 truyền lực đánh lái tới bánh trước phải 31 và bánh trước trái 32 theo sự thao tác tay lái 23 bởi người điều khiển. Bánh trước phải 31 và bánh trước trái 32 xoay theo hướng tương ứng với hướng mà tay lái 23 được thao tác bởi người điều khiển quanh đường trục tâm phải X và đường trục tâm trái Y.

Tiếp theo, dựa vào các hình vẽ Fig.5 và Fig.8, hoạt động nghiêng của phương tiện giao thông 1 sẽ được mô tả. Fig.5 là hình vẽ nhìn từ trước trong đó phần trước của phương tiện giao thông 1 được nhìn từ phía trước của khung thân phương tiện 21. Trên Fig.5, khung thân phương tiện 21 là ở trạng thái dựng thẳng đứng. Phần mô tả sau dựa vào Fig.5 sẽ dựa trên cơ sở giả thiết rằng khung thân phương tiện 21 là ở trạng thái dựng thẳng đứng. Fig.5 thể hiện tình trạng nhìn xuyên qua tấm che trước 221 được chỉ ra bởi các đường đứt nét. Fig.8 là hình vẽ nhìn từ trước trong đó phần trước của phương tiện giao thông 1 được nhìn từ phía trước của khung thân phương tiện 21 ở tình trạng khung thân phương tiện 21 được làm cho nghiêng sang trái. Fig.8 thể hiện tình trạng nhìn xuyên qua tấm che trước 221 được chỉ ra bởi các đường đứt nét.

Như được thể hiện trên Fig.5, ở tình trạng khung thân phương tiện 21 là ở trạng thái dựng thẳng đứng, cơ cấu liên kết 5 thể hiện hình dạng hình chữ nhật khi phương tiện giao thông 1 được nhìn từ phía trước của khung thân phương tiện 21. Như được thể hiện trên Fig.8, ở tình trạng khung thân phương tiện 21 là ở trạng thái nghiêng, cơ cấu liên kết 5 thể hiện hình dạng của hình bình hành khi phương tiện giao thông 1 được nhìn từ phía trước của khung thân phương tiện 21. Sự biến dạng của cơ cấu liên kết 5 ăn khớp với việc nghiêng sang trái hoặc sang phải của khung thân phương tiện 21. Khi cơ cấu liên kết 5 được mô tả là vận hành, điều này có nghĩa là bộ phận ngang trên 51, bộ phận ngang dưới 52, bộ phận phía bên phải 53 và bộ phận phía bên trái 54 tạo nên cơ cấu liên kết 5 xoay so với nhau quanh các đường trục xoay đi qua các phần đỡ tương ứng từ A đến F để nhờ đó làm biến dạng cơ cấu liên kết 5.

Ví dụ, như được thể hiện trên Fig.8, khi người điều khiển làm cho phương tiện giao thông 1 nghiêng sang trái, ống cổ 211 nghiêng sang trái so với phương thẳng đứng. Khi ống cổ 211 nghiêng, bộ phận ngang trên 51 xoay sang phải so với ống cổ 211 quanh đường trục trên giữa đi qua phần đỡ A. Theo cách tương tự, bộ phận ngang dưới 52 xoay sang phải so với ống cổ 211 quanh đường trục dưới giữa đi qua phần đỡ D. Việc này làm cho bộ phận ngang trên 51 di chuyển sang trái so với bộ phận ngang dưới 52.

Khi bộ phận ngang trên 51 di chuyển sang trái, bộ phận ngang trên 51 xoay sang phải so với bộ phận phía bên phải 53 và bộ phận phía bên trái 54 quanh đường trục trên phải đi qua phần đỡ B và đường trục trên trái đi qua phần đỡ C. Theo cách tương tự, bộ phận ngang dưới 52 xoay sang phải so với bộ phận phía bên phải 53 và bộ phận phía bên trái 54 quanh đường trục dưới phải đi qua phần đỡ E và đường trục dưới trái đi qua phần đỡ F. Việc này làm cho bộ phận phía bên phải 53 và bộ phận phía bên trái 54 nghiêng sang trái so với phương thẳng đứng trong khi giữ các tư thế của chúng là song song với ống cổ 211.

Ở đây, bộ phận ngang dưới 52 di chuyển sang trái so với thanh nối 67. Khi bộ phận ngang dưới 52 di chuyển sang trái, vòng giữa 671, vòng phải 672 và vòng trái 673 của thanh nối 67 lần lượt xoay sang phải quanh cần trước giữa 641, cần trước phải 651 và cần trước trái 661. Điều này cho phép thanh nối 67 giữ tư thế song song với bộ phận ngang trên 51 và bộ phận ngang dưới 52.

Khi bộ phận phía bên phải 53 nghiêng sang trái, giá phải 317 được nối vào bộ phận phía bên phải 53 nghiêng sang trái. Khi giá phải 317 nghiêng sang trái, bộ giảm chấn phải 33 được nối vào giá phải 317 nghiêng sang trái. Khi bộ giảm chấn phải 33 nghiêng sang trái, bánh trước phải 31 được đỡ trên bộ giảm chấn phải 33 nghiêng sang trái trong khi giữ nguyên tư thế của nó là song song với ống cổ 211.

Khi bộ phận phía bên trái 54 nghiêng sang trái, giá trái 327 được nối vào bộ phận phía bên trái 54 nghiêng sang trái. Khi giá trái 327 nghiêng sang trái, bộ giảm chấn trái 35 được nối vào giá trái 327 nghiêng sang trái. Khi bộ giảm chấn trái 35 nghiêng sang trái, bánh trước trái 32 được đỡ trên bộ giảm chấn trái 35 nghiêng sang trái trong khi giữ nguyên tư thế của nó là song song với ống cổ 211.

Phần mô tả về các hoạt động nghiêng của bánh trước phải 31 và bánh trước trái 32 là căn cứ vào phương thẳng đứng. Tuy nhiên, khi phương tiện giao thông 1 vận hành để

nghiêng (khi cơ cấu liên kết 5 vận hành), hướng lên-xuống của khung thân phương tiện 21 không trùng với phương thẳng đứng. Trong trường hợp mà phần mô tả được thực hiện căn cứ vào hướng lên-xuống của khung thân phương tiện 21, khi cơ cấu liên kết 5 là vận hành, các vị trí tương đối của bánh trước phải 31 và bánh trước trái 32 với khung thân phương tiện 21 thay đổi. Nói cách khác, cơ cấu liên kết 5 thay đổi các vị trí của bánh trước phải 31 và bánh trước trái 32 so với khung thân phương tiện 21 theo hướng lên-xuống của khung thân phương tiện 21 để nhờ đó làm cho khung thân phương tiện 21 nghiêng so với phương thẳng đứng.

Như được thể hiện trên Fig.4, ở trạng thái mà phương tiện giao thông 1 không được chuyển hướng hoặc đánh lái chút nào và thân phương tiện giao thông 21 là ở trạng thái dựng thẳng đứng, các đầu trước tương ứng WF của bánh trước phải 31 và bánh trước trái 32 trùng với nhau. Mặc dù không được thể hiện trên hình vẽ, các đầu sau tương ứng WB của bánh trước phải 31 và bánh trước trái 32 cũng trùng với nhau. Hơn nữa, như được thể hiện trên Fig.5, ở trạng thái mà phương tiện giao thông 1 không được chuyển hướng hoặc đánh lái chút nào và thân phương tiện giao thông 21 là ở trạng thái dựng thẳng đứng, các đầu trên tương ứng WU của bánh trước phải 31 và bánh trước trái 32 trùng với nhau.

Như được mô tả có dựa vào Fig.1, tấm che thân phương tiện 22 gồm tấm che trước 221, tấm chắn trước 222 và các chắn bùn trước 223. Dựa vào Fig.6, các vị trí và hình dạng của các bộ phận tạo nên các bộ phận này sẽ được mô tả. Fig.6 là hình vẽ nhìn từ một bên trong đó phần trước của phương tiện giao thông 1 được nhìn từ bên trái của khung thân phương tiện 21. Trên Fig.6, khung thân phương tiện 21 là ở trạng thái dựng thẳng đứng. Phần mô tả sau dựa vào Fig.6 sẽ dựa trên cơ sở giả thiết rằng khung thân phương tiện 21 là ở trạng thái dựng thẳng đứng. Fig.6 thể hiện tình trạng nhìn xuyên qua tấm che trước 221 được chỉ ra bởi các đường đứt nét.

Tấm che trước 221 (một ví dụ về phần che liên kết) che ít nhất một phần của cơ cấu liên kết 5. Tấm che trước 221 được bố trí để cho không thể dịch chuyển so với khung thân phương tiện 21. Tấm che trước 221 có phần trước 221a. Phần trước 221a được bố trí ở phía trước của các đầu sau tương ứng WB của bánh trước phải 31 và bánh trước trái 32 theo hướng trước-sau của khung thân phương tiện 21. Đầu trước CF của phần trước 221a được bố trí phía sau các đầu trước tương ứng WF của bánh trước phải 31 và bánh trước trái 32 theo hướng trước-sau của khung thân phương tiện 21 ở tình trạng khung thân phương tiện 21 là ở trạng thái dựng thẳng đứng.

Tấm chắn trước 222 (một ví dụ về phần khí động học) được tạo ra từ nhựa tổng hợp hoặc các vật liệu tương tự. Tấm chắn trước 222 được nối vào trục lái 60 qua giá đỡ 602. Như được thể hiện trên Fig.5, phần đầu dưới của trục lái 60 nhô xuống dưới hơn so với phần đầu dưới của ống cổ 211 tạo nên phần gắn tấm chắn 601. Như được thể hiện trên Fig.6, giá đỡ 602 kéo dài theo hướng trước-sau của khung thân phương tiện 21. Phần đầu trước của giá đỡ 602 được nối vào tấm chắn trước 222 và phần đầu sau của giá đỡ 602 được nối vào phần gắn tấm chắn 601. Đầu dưới SD của tấm chắn trước 222 được bố trí phía dưới mép dưới CDE của phần trước 221a của tấm che trước 221 theo hướng lên-xuống của khung thân phương tiện 21.

Trong bản mô tả này, "mép dưới CDE của phần trước 221a của tấm che trước 221" có nghĩa là phần đường biên của phần trước 221a được thể hiện trên Fig.6 kéo dài từ phần giao cắt đường ảo thể hiện đầu trước CF tới phần giao cắt đường ảo thể hiện đầu sau WB của bánh trước phải 31 và bánh trước trái 32 đi qua đầu dưới CD.

Tấm chắn trước 222 được bố trí để cho có thể dịch chuyển so với khung thân phương tiện 21 theo sự vận hành của cơ cấu lái 7. Như được thể hiện trên Fig.7, khi người điều khiển thao tác tay lái 23, trục lái 60 xoay quanh trục xoay Z so với ống cổ 211. Theo đó, tấm chắn trước 222, được nối vào trục lái 60 đi qua phần gắn tấm chắn 601 và giá đỡ 602, được xoay so với ống cổ 211 quanh trục xoay Z. Cụ thể là, tấm chắn trước 222 được dịch chuyển theo hướng trái-phải của khung thân phương tiện 21 theo sự vận hành của cơ cấu lái 7.

Tấm chắn trước 222 làm giảm áp lực gió được tiếp nhận trong quá trình di chuyển của phương tiện giao thông 1 bởi ít nhất một trong số một phần của khung thân 21, một phần của tấm che thân 22 và một phần của cụm công suất 25, mà phần bất kỳ trong số chúng được nằm phía dưới cơ cấu liên kết 5 theo hướng lên-xuống của khung thân phương tiện 21, ở bên trái của bánh trước phải 31 theo hướng trái-phải của khung thân phương tiện 21 và ở bên phải của bánh trước trái 32 theo hướng trái-phải của khung thân phương tiện 21 khi được quan sát từ phía trước của phương tiện giao thông 1 theo hướng trước-sau của khung thân phương tiện 21 ở tình trạng khung thân phương tiện 21 là ở trạng thái dựng thẳng đứng, và được nằm phía sau bánh trước phải 31 và bánh trước trái 32 theo hướng trước-sau của khung thân phương tiện 21 khi được quan sát từ phía bên của khung thân phương tiện 21 của phương tiện giao thông 1 ở tình trạng khung thân phương tiện 21 là ở trạng thái dựng thẳng đứng.

Như được thể hiện trên Fig.5, khi được quan sát từ phía trước theo hướng trước-sau của khung thân phương tiện 21, vùng nằm ngay phía sau khoảng không giữa bánh trước phải 31 và bánh trước trái 32 được gọi là vùng ở về phía sau các bánh trước S. Theo phương án này, phần giữa theo hướng trái-phải của tấm chắn chân 225 tương ứng với vùng ở về phía sau các bánh trước S. Trong trường hợp mà không có tấm chắn chân 225 được bố trí, trong số các bộ phận của phương tiện được gắn trên khung dưới 212 hoặc ngoại biên của nó, tương ứng với vùng ở về phía sau các bánh trước S là phần nằm giữa bánh trước phải 31 và bánh trước trái 32 khi được quan sát từ phía trước theo hướng trước-sau của khung thân phương tiện 21. Tấm chắn trước 222 làm giảm áp lực gió được tiếp nhận bởi vùng sau bánh trước S trong lúc phương tiện giao thông đang chạy.

Như được thể hiện trên Fig.8, khi người điều khiển làm cho phương tiện giao thông 1 nghiêng sang trái, ống cổ 211 nghiêng sang trái so với phương thẳng đứng. Khi ống cổ 211 nghiêng sang trái, trục lái 60 cũng nghiêng sang trái. Khi trục lái 60 nghiêng sang trái, tấm chắn trước 222 được nối vào trục lái 60 qua phần gắn tấm chắn 601 và giá đỡ 602 nghiêng sang trái so với phương thẳng đứng.

Các chắn bùn trước 223 gồm chắn bùn trước phải 223R và chắn bùn trước trái 223L. Chắn bùn trước phải 223R và chắn bùn trước trái 223L được làm bằng nhựa tổng hợp hoặc các vật liệu tương tự. Như được thể hiện trên Fig.6, chắn bùn trước trái 223L có mặt sau 223b và mặt trước 223c mà cả hai được làm nghiêng. Mặc dù không được thể hiện trên các hình vẽ, chắn bùn trước phải 223R cũng có kết cấu tương tự.

Chắn bùn trước phải 223R che ít nhất một phần của mặt trên của bánh trước phải 31 và có chức năng hạn chế sự bắn toé của nước bùn hoặc các vật chất tương tự bị hắt lên bởi bánh trước phải 31. Chắn bùn trước trái 223L che ít nhất một phần của mặt trên của bánh trước trái 32 và có chức năng hạn chế sự bắn toé của nước bùn hoặc các vật chất tương tự bị hắt lên bởi bánh trước trái 32.

Chắn bùn trước trái 223L được đỡ trên giá trái 327. Nhiều các vít cấy 223a được bố trí trên giá trái 327. Nhiều các phần hốc mà các vít cấy 223a có thể lần lượt được lắp qua đó được tạo ra ở chắn bùn trước trái 223L. Chắn bùn trước trái 223L được cố định vào giá trái 327 bằng cách lắp nhiều các vít cấy 223a vào trong nhiều các phần hốc tương ứng. Chắn bùn trước trái 223L không thể được dịch chuyển so với giá trái 327.

Chắn bùn trước phải 223R được đỡ trên giá phải 317. Mặc dù không được thể

hiện trên các hình vẽ, chắn bùn trước phải 223R được cố định vào giá phải 317 với kết cấu tương tự với kết cấu đối với chắn bùn trước trái 223L. Chắn bùn trước phải 223R không thể được dịch chuyển so với giá phải 317.

Do đó, chắn bùn trước phải 223R và chắn bùn trước trái 223L được bố trí để cho có thể dịch chuyển so với khung thân phương tiện 21 theo sự vận hành của cơ cấu lái 7. Như được thể hiện trên Fig.7, khi người điều khiển thao tác tay lái 23, qua cơ cấu truyền lực đánh lái 6, giá phải 317 và giá trái 327 lần lượt được xoay so với bộ phận phía bên phải 53 và bộ phận phía bên trái 54 quanh đường trục tâm phải X và đường trục tâm trái Y. Việc này làm cho chắn bùn trước phải 223R và chắn bùn trước trái 223L được nối vào giá phải 317 và giá trái 327 qua các vít cấy 223a xoay quanh đường trục tâm phải X và đường trục tâm trái Y so với bộ phận phía bên phải 53 và bộ phận phía bên trái 54. Cụ thể là, chắn bùn trước phải 223R và chắn bùn trước trái 223L được dịch chuyển theo hướng trái-phải của khung thân phương tiện 21 theo sự vận hành của cơ cấu lái 7.

Như được thể hiện trên Fig.8, khi người điều khiển làm cho phương tiện giao thông 1 nghiêng sang trái, cơ cấu liên kết 5 vận hành. Các vị trí của giá phải 317 và giá trái 327 so với khung thân phương tiện 21 được thay đổi theo hướng lên-xuống của khung thân phương tiện 21 theo sự vận hành của cơ cấu liên kết 5. Do đó, chắn bùn trước phải 223R và chắn bùn trước trái 223L lần lượt được cố định vào giá phải 317 và giá trái 327, thay đổi các vị trí tương đối của chúng với khung thân phương tiện 21 theo hướng lên-xuống của khung thân phương tiện 21. Cụ thể là, chắn bùn trước phải 223R và chắn bùn trước trái 223L được bố trí để cho có thể dịch chuyển so với khung thân phương tiện 21 theo sự vận hành của cơ cấu liên kết 5.

Chắn bùn trước phải 223R và chắn bùn trước trái 223L có thể lần lượt được cố định vào các bộ phận khác với giá phải 317 và giá trái 327. Ví dụ, theo một ví dụ cải biến được thể hiện trên Fig.11, chắn bùn trước phải 223R và chắn bùn trước trái 223L lần lượt được cố định vào các phần trên của các bộ giảm chấn trái và phải.

Bộ giảm chấn trái 35A theo ví dụ cải biến này gồm ống ngoài trái 322A (một ví dụ về phần trên của bộ giảm chấn trái) và ống trong trái 326A (một ví dụ về phần dưới của bộ giảm chấn trái). Phần trên của ống ngoài trái 322A được cố định vào giá trái 327. Ống trong trái 326A được bố trí ngay phía dưới ống ngoài trái 322A trong khi được lắp một phần trong ống ngoài trái 322A. Ống trong trái 326A đỡ bánh trước trái 32.

Chắn bùn trước trái 223L theo ví dụ cải biến này có phần kéo dài sang phải theo hướng trái-phải của khung thân phương tiện 21 hơn so với bánh trước trái 32 khi được quan sát từ phía trước của phương tiện giao thông 1 ở tình trạng khung thân phương tiện 21 là ở trạng thái dựng thẳng đứng. Chắn bùn trước trái 223L được cố định vào ống ngoài trái 322A.

Mặc dù không được thể hiện trên các hình vẽ, bộ giảm chấn phải 33A theo ví dụ cải biến này có kết cấu đối xứng với kết cấu của bộ giảm chấn trái 35A theo hướng trái-phải. Cụ thể là, bộ giảm chấn phải 33A theo ví dụ cải biến này gồm ống ngoài phải 312A (một ví dụ về phần trên của bộ giảm chấn phải) và ống trong phải 316A (một ví dụ về phần dưới của bộ giảm chấn phải). Phần trên của ống ngoài phải 322A được cố định vào giá phải 317. Ống trong phải 316A được bố trí ngay phía dưới ống ngoài phải 312A trong khi được lắp một phần trong ống ngoài phải 312A. Ống trong phải 316A đỡ bánh trước phải 31.

Mặc dù không được thể hiện trên các hình vẽ, chắn bùn trước phải 223R có kết cấu đối xứng với kết cấu của chắn bùn trước trái 223L theo hướng trái-phải. Cụ thể là, chắn bùn trước phải 223R có phần kéo dài sang trái theo hướng trái-phải của khung thân phương tiện 21 hơn so với bánh trước phải 31 khi được quan sát từ phía trước của phương tiện giao thông 1 ở tình trạng khung thân phương tiện 21 là ở trạng thái dựng thẳng đứng. Chắn bùn trước phải 223R được cố định vào ống ngoài phải 312A.

Hơn nữa, như được chỉ ra ở một ví dụ được thể hiện trên Fig.12, chắn bùn trước trái 223L có thể được tạo ra liền khối với giá trái 327. Mặc dù không được thể hiện trên các hình vẽ, chắn bùn trước phải 223R theo ví dụ cải biến này có thể được tạo ra liền khối với giá phải 317.

Do vậy, như đã được mô tả trước đây, phương tiện giao thông 1 theo phương án này gồm khung thân phương tiện 21. Tay lái 23 được bố trí để cho có thể xoay so với khung thân phương tiện 21. Ít nhất một phần của tấm che thân phương tiện 22 che khung thân phương tiện 21. Bánh trước phải 31 và bánh trước trái 32 được bố trí để cho được sắp xếp cạnh nhau theo hướng trái-phải của khung thân phương tiện 21. Cơ cấu lái 7 truyền chuyển động xoay của tay lái 23 tới bánh trước phải 31 và bánh trước trái 32. Cơ cấu liên kết 5 được bố trí phía trên bánh trước phải 31 và bánh trước trái 32. Cơ cấu liên kết 5 thay đổi các vị trí tương ứng của bánh trước phải 31 và bánh trước trái 32 so với khung thân

phương tiện 21, nhờ đó làm cho khung thân phương tiện 21 nghiêng so với phương thẳng đứng. Cụm công suất 25 được đỡ bởi khung thân phương tiện 21. Tấm che thân 22 gồm tấm che trước 221 (một ví dụ về phần che liên kết) và tấm chắn trước 222 (một ví dụ về phần khí động học).

Tấm che trước 221 che ít nhất một phần của cơ cấu liên kết 5. Tấm che trước 221 được bố trí để cho không thể dịch chuyển so với khung thân phương tiện 21. Tấm che trước 221 có phần trước 221a được bố trí ở phía trước của các đầu sau tương ứng WB của bánh trước phải 31 và bánh trước trái 32 theo hướng trước-sau của khung thân phương tiện 21. Đầu trước CF của phần trước 221a được bố trí phía sau các đầu trước tương ứng WF của bánh trước phải 31 và bánh trước trái 32 theo hướng trước-sau của khung thân phương tiện 21 ở tình trạng khung thân phương tiện 21 là ở trạng thái dựng thẳng đứng.

Tấm chắn trước 222 làm giảm áp lực gió được tiếp nhận trong quá trình di chuyển của phương tiện giao thông 1 bởi ít nhất một trong số một phần của khung thân 21, một phần của tấm che thân 22 và một phần của cụm công suất 25, mà phần bất kỳ trong số chúng được nằm phía dưới cơ cấu liên kết 5 theo hướng lên-xuống của khung thân phương tiện 21, ở bên trái của bánh trước phải 31 theo hướng trái-phải của khung thân phương tiện 21 và ở bên phải của bánh trước trái 32 theo hướng trái-phải của khung thân phương tiện 21 khi được quan sát từ phía trước của phương tiện giao thông 1 theo hướng trước-sau của khung thân phương tiện 21 ở tình trạng khung thân phương tiện 21 là ở trạng thái dựng thẳng đứng, và được nằm phía sau bánh trước phải 31 và bánh trước trái 32 theo hướng trước-sau của khung thân phương tiện 21 khi được quan sát từ phía bên của khung thân phương tiện 21 của phương tiện giao thông 1 ở tình trạng khung thân phương tiện 21 là ở trạng thái dựng thẳng đứng. Tấm chắn trước 222 được bố trí để cho có thể dịch chuyển so với khung thân 21 theo sự vận hành của cơ cấu lái 7. Đầu dưới của tấm chắn trước 222 được bố trí phía dưới mép dưới CDE của phần trước 221a của tấm che trước 221 theo hướng lên-xuống của khung thân phương tiện 21.

Dựa vào các hình vẽ từ Fig.14 đến Fig.17, các chức năng và tác dụng có lợi của tấm chắn trước 222 được tạo kết cấu như được mô tả trên đây sẽ được mô tả. (a) trên Fig.14 là hình vẽ nhìn từ một bên trong đó phần trước của phương tiện giao thông 1 theo phương án này được nhìn từ phía bên của khung thân phương tiện 21. (b) trên Fig.14 là hình vẽ nhìn từ một bên trong đó phần trước của phương tiện 1001 theo ví dụ so sánh được nhìn từ cùng hướng. (a) trên Fig.15 là hình vẽ nhìn từ trước trong đó phần trước của

phương tiện giao thông 1 theo phương án này được nhìn từ phía trước của khung thân phương tiện 21. (b) trên Fig.15 là hình vẽ nhìn từ trước trong đó phần trước của phương tiện giao thông 1001 theo ví dụ so sánh được nhìn từ cùng hướng. (a) trên Fig.16 là hình vẽ nhìn từ trên xuống trong đó phần trước của phương tiện giao thông 1 theo phương án này được nhìn từ phía trên của khung thân phương tiện 21. (b) trên Fig.16 là hình vẽ nhìn từ trên xuống trong đó phần trước của phương tiện giao thông 1001 theo ví dụ so sánh được nhìn từ cùng hướng. Trên hình vẽ bất kỳ trong số các hình vẽ này, khung thân phương tiện là ở trạng thái dựng thẳng đứng.

Để tìm ra nguyên nhân mà tính năng di chuyển bị phá hỏng, áp lực gió được tiếp nhận bởi phương tiện giao thông trong lúc di chuyển được phân tích đối với mỗi tấm che trong số các tấm che thân phương tiện có các hình dạng khác nhau. Kết quả là, như được thể hiện ở (b) trên Fig.14, (b) trên Fig.15 và (b) trên Fig.16, đã phát hiện ra rằng phần của tấm che thân phương tiện 1022 kéo dài xuống phía dưới hơn so với các đầu trước tương ứng WF của bánh trước phải 1031 và bánh trước trái 1032 được sắp xếp với khoảng không bị thu hẹp làm giảm áp lực gió được tiếp nhận trong quá trình di chuyển của phương tiện giao thông 1001 bởi ít nhất một trong số một phần của khung thân, một phần của tấm che thân và một phần của cụm công suất, mà phần bất kỳ trong số chúng được nằm phía dưới cơ cấu liên kết 1005 theo hướng lên-xuống của khung thân phương tiện, ở bên trái của bánh trước phải 1031 theo hướng trái-phải của khung thân phương tiện và ở bên phải của bánh trước trái 1032 theo hướng trái-phải của khung thân phương tiện khi được quan sát từ phía trước của phương tiện giao thông 1001 theo hướng trước-sau của khung thân phương tiện ở tình trạng khung thân phương tiện là ở trạng thái dựng thẳng đứng, và được nằm phía sau bánh trước phải 1031 và bánh trước trái 1032 theo hướng trước-sau của khung thân phương tiện khi được quan sát từ phía bên của khung thân phương tiện của phương tiện giao thông 1001 ở tình trạng khung thân phương tiện là ở trạng thái dựng thẳng đứng. Hơn nữa, cũng đã được phát hiện ra rằng áp lực gió gia tăng sức cản không khí sinh ra bởi luồng khí đi qua vùng được nằm ở bên trái của bánh trước phải 1031 theo hướng trái-phải của khung thân phương tiện và vùng được nằm ở bên phải của bánh trước trái 1032 theo hướng trái-phải của khung thân phương tiện. Hơn thế nữa, đã phát hiện ra rằng tính năng di chuyển của phương tiện giao thông có thể được duy trì bằng cách làm giảm áp lực gió để nhờ đó làm giảm sức cản không khí. Còn hơn nữa, đã phát hiện ra rằng tấm che thân phương tiện 1022 không chỉ đóng vai trò che ít nhất một phần của cơ cấu liên

kết mà còn đóng vai trò làm giảm áp lực gió. Theo đó, tấm che thân phương tiện được chia theo các chức năng của nó thành phần (phần che liên kết) đóng vai trò chủ yếu để che ít nhất một phần của cơ cấu liên kết và phần (phần khí động học) đóng vai trò góp phần vào việc làm giảm áp lực gió và rồi vị trí và hình dạng thích hợp đối với từng phần trong số các phần chức năng riêng rẽ đã được xem xét.

Ở phương tiện giao thông bao gồm khung thân phương tiện có thể nghiêng được và cơ cấu liên kết, bánh trước phải và bánh trước trái mỗi bánh có phạm vi di chuyển được rộng. Do đó, các vị trí và kích cỡ của các vùng được nằm phía dưới cơ cấu liên kết theo hướng lên-xuống của khung thân phương tiện hơn so với cơ cấu liên kết, ở bên trái của bánh trước phải theo hướng trái-phải của khung thân phương tiện và ở bên phải của bánh trước trái theo hướng trái-phải của khung thân phương tiện, có thể được thay đổi lớn theo sự vận hành của cơ cấu lái. Trong trường hợp mà kết cấu trong đó phần của tấm che thân phương tiện 1022 đóng vai trò là phần khí động học 1222 được bố trí để cho không thể dịch chuyển so với khung thân phương tiện, như ở phương tiện giao thông 1001 theo ví dụ so sánh được thể hiện ở (b) trên Fig.17, phần khí động học 1222 cần được bố trí để cho che toàn bộ vùng này để thay đổi hướng của không khí thổi về phía vùng này. Việc này mở rộng tấm che thân phương tiện 1022.

Tấm chắn trước 222 (một ví dụ về phần khí động học) được bố trí trên phương tiện giao thông 1 theo phương án này để cho có thể dịch chuyển so với khung thân phương tiện 21 theo sự vận hành của cơ cấu lái 7. Cụ thể là, mặc dù các vị trí và kích cỡ của các vùng được nằm phía dưới cơ cấu liên kết 5 theo hướng lên-xuống của khung thân phương tiện 21, ở bên trái của bánh trước phải 31 theo hướng trái-phải của khung thân phương tiện 21 và ở bên phải của bánh trước trái 32 theo hướng trái-phải của khung thân phương tiện 21 được thay đổi theo sự vận hành của cơ cấu lái 7, tấm chắn trước 222 có thể được di chuyển theo các thay đổi này. Do đó, như được thể hiện ở (a) trên Fig.17, tấm chắn trước 222 được bố trí trên phương tiện giao thông theo phương án này có thể được làm nhỏ hơn về kích cỡ cho dù tấm chắn trước 222 có chức năng làm giảm áp lực gió bằng với tấm che thân 1022 của phương tiện giao thông 1001 theo ví dụ so sánh. Với kết cấu này, mặc dù tấm chắn trước 222 được làm nhỏ hơn về kích cỡ, là có thể để hạn chế sự gia tăng về áp lực gió mà phương tiện giao thông tiếp nhận. Hơn nữa, vì tấm chắn trước 222 có thể được làm nhỏ hơn về kích cỡ, như được chỉ ra bởi các đường đứt nét ở (a) trên Fig.17, mức tự do khi chọn vị trí của tấm chắn trước 222 để cho đạt chức năng mong muốn cho việc làm

giảm áp lực gió.

Mặt khác, tấm che trước 221 là một ví dụ về phần che liên kết được bố trí để cho không thể dịch chuyển so với khung thân phương tiện 21 và che ít nhất một phần của cơ cấu liên kết 5. Ở tấm che trước 221, ít nhất một phần của chức năng góp phần vào việc làm giảm áp lực gió được chia thành tấm chắn trước 222. Do vậy, mức tự do về thiết kế của tấm che trước 221 có thể được nâng cao. Hơn nữa, bằng cách tách một phần của các chức năng mà tấm che trước 221 phải thực hiện, phần che liên kết có thể được tạo ra nhỏ hơn. Cụ thể là, như được giải thích có dựa vào Fig.6, tấm che trước 221 có phần trước 221a được bố trí ở phía trước của các đầu sau tương ứng WB của bánh trước phải 31 và bánh trước trái 32 theo hướng trước-sau của khung thân phương tiện 21. Đầu trước CF của phần trước 221a được bố trí phía sau các đầu trước tương ứng WF của bánh trước phải 31 và bánh trước trái 32 theo hướng trước-sau của khung thân phương tiện 21 ở tình trạng khung thân phương tiện 21 là ở trạng thái dựng thẳng đứng. Cụ thể là, tấm che thân phương tiện được làm nhỏ hơn về kích cỡ theo hướng trái-phải của khung thân phương tiện 21 bằng cách thu hẹp khoảng không giữa bánh trước phải 31 và bánh trước trái 32. Hơn nữa, tấm che thân phương tiện 22 được làm nhỏ hơn về kích cỡ theo hướng trước-sau của khung thân phương tiện 21. Thực tế này trở nên rõ ràng từ việc so sánh với phương tiện giao thông 1001 theo ví dụ so sánh được thể hiện trên các hình vẽ từ Fig.14 đến Fig.16.

Như được mô tả trên đây, tấm chắn trước 222 được bố trí trên phương tiện giao thông 1 theo phương án này làm giảm áp lực gió được tiếp nhận trong quá trình di chuyển của phương tiện giao thông 1 bởi ít nhất một trong số một phần của khung thân 21, một phần của tấm che thân 22 và một phần của cụm công suất 25, mà phần bất kỳ trong số chúng được nằm phía dưới cơ cấu liên kết 5 theo hướng lên-xuống của khung thân phương tiện 21, ở bên trái của bánh trước phải 31 theo hướng trái-phải của khung thân phương tiện 21 và ở bên phải của bánh trước trái 32 theo hướng trái-phải của khung thân phương tiện 21 khi được quan sát từ phía trước của phương tiện giao thông 1 theo hướng trước-sau của khung thân phương tiện 21 ở tình trạng khung thân phương tiện 21 là ở trạng thái dựng thẳng đứng, và được nằm phía sau bánh trước phải 31 và bánh trước trái 32 theo hướng trước-sau của khung thân phương tiện 21 khi được quan sát từ phía bên của khung thân phương tiện 21 của phương tiện giao thông 1 ở tình trạng khung thân phương tiện 21 là ở trạng thái dựng thẳng đứng. Hơn nữa, là có thể để làm giảm sức cản không khí ở vùng ở

về phía sau các bánh trước S.

Do đó, phần trước của phương tiện giao thông 1 có thể được làm nhỏ hơn về kích cỡ trong khi duy trì tính năng di chuyển của phương tiện giao thông 1 bao gồm khung thân phương tiện có thể nghiêng được 21 và hai bánh trước 3.

Các cách diễn tả "chia" và "tách" được sử dụng trong các phần giải thích trên đây không được dự tính có nghĩa loại bỏ trường hợp mà chức năng che ít nhất một phần của cơ cấu liên kết 5 được chia hoặc tách hoàn toàn khỏi chức năng góp phần vào việc làm giảm áp lực gió. Không bị loại trừ trường hợp mà tấm che trước 221 có chức năng góp phần vào việc làm giảm áp lực gió. Không bị loại trừ trường hợp mà tấm chắn trước 222 có chức năng che ít nhất một phần của cơ cấu liên kết 5.

Vị trí của tấm chắn trước 222 có thể được xác định một cách tuỳ ý miễn là có thể để làm giảm áp lực gió được tiếp nhận trong quá trình di chuyển của phương tiện giao thông bởi ít nhất một trong số một phần của khung thân phương tiện 21, một phần của tấm che thân phương tiện 22 và một phần của cụm công suất 25, mà phần bất kỳ trong số chúng được nằm phía dưới cơ cấu liên kết 5 theo hướng lên-xuống của khung thân phương tiện 21, ở bên trái của bánh trước phải 31 theo hướng trái-phải của khung thân phương tiện 21 và ở bên phải của bánh trước trái 32 theo hướng trái-phải của khung thân phương tiện 21 hơn so với bánh trước trái 32 khi được quan sát từ phía trước của phương tiện giao thông 1 theo hướng trước-sau của khung thân phương tiện 21 ở tình trạng khung thân phương tiện 21 là ở trạng thái dựng thẳng đứng, và được nằm phía sau bánh trước phải 31 và bánh trước trái 32 theo hướng trước-sau của khung thân phương tiện 21 khi được quan sát từ phía bên của khung thân phương tiện 21 của phương tiện giao thông 1 ở tình trạng khung thân phương tiện 21 là ở trạng thái dựng thẳng đứng, như đã được giải thích có dựa vào (a) của Fig.17.

Theo phương án này, như được thể hiện trên Fig.18, khi được quan sát từ phía bên của khung thân phương tiện 21 của phương tiện giao thông 1 ở tình trạng khung thân phương tiện 21 là ở trạng thái dựng thẳng đứng, mép trước 222a của tấm chắn trước 222 được làm nghiêng để cho ít nhất đầu này hoặc đầu kia trong số đầu trên 222b và đầu dưới 222c được nằm phía sau đầu trước 222d.

Trong bản mô tả này, "mép trước 222a của tấm chắn trước 222" có nghĩa là phần đường biên kéo dài từ đầu trên 222b tới đầu dưới 222c. Trên Fig.18, phần đường biên này

xuất hiện ngay ở phía trước của khung thân phương tiện 21 theo hướng trước-sau của khung thân phương tiện 21.

Theo kết cấu này, hướng của không khí thổi về phía ít nhất một trong số một phần của khung thân phương tiện 21, một phần của tấm che thân phương tiện 22 và một phần của cụm công suất 25, mà phần bất kỳ trong số chúng được nằm phía dưới cơ cấu liên kết 5 theo hướng lên-xuống của khung thân phương tiện 21, ở bên trái của bánh trước phải 31 theo hướng trái-phải của khung thân phương tiện 21 và ở bên phải của bánh trước trái 32 theo hướng trái-phải của khung thân phương tiện 21 khi được quan sát từ phía trước của phương tiện giao thông 1 theo hướng trước-sau của khung thân phương tiện 21 ở tình trạng khung thân phương tiện 21 là ở trạng thái dựng thẳng đứng, và được nằm phía sau bánh trước phải 31 và bánh trước trái 32 theo hướng trước-sau của khung thân phương tiện 21 khi được quan sát từ phía bên của khung thân phương tiện 21 của phương tiện giao thông 1 ở tình trạng khung thân phương tiện 21 là ở trạng thái dựng thẳng đứng được thay đổi theo hướng lên-xuống của khung thân phương tiện 21 dọc theo phần nghiêng của tấm chắn trước 222. Theo đó, là có thể để làm giảm hơn nữa áp lực gió được tiếp nhận trong quá trình di chuyển của phương tiện giao thông 1 bởi ít nhất một trong số một phần của khung thân 21, một phần của tấm che thân 22 và một phần của cụm công suất 25, mà phần bất kỳ trong số chúng được nằm phía dưới cơ cấu liên kết 5 theo hướng lên-xuống của khung thân phương tiện 21, ở bên trái của bánh trước phải 31 theo hướng trái-phải của khung thân phương tiện 21 và ở bên phải của bánh trước trái 32 theo hướng trái-phải của khung thân phương tiện 21 khi được quan sát từ phía trước của phương tiện giao thông 1 theo hướng trước-sau của khung thân phương tiện 21 ở tình trạng khung thân phương tiện 21 là ở trạng thái dựng thẳng đứng, và được nằm phía sau bánh trước phải 31 và bánh trước trái 32 theo hướng trước-sau của khung thân phương tiện 21 khi được quan sát từ phía bên của khung thân phương tiện 21 của phương tiện giao thông 1 ở tình trạng khung thân phương tiện 21 là ở trạng thái dựng thẳng đứng. Hơn nữa, là có thể để làm giảm trực tiếp sức cản không khí ở vùng ở về phía sau các bánh trước S. Do đó, tấm chắn trước 222 có chức năng góp phần vào việc làm giảm áp lực gió có thể được tạo ra nhỏ hơn nữa về kích cỡ. Theo đó, là có thể để giảm kích cỡ của phần trước của phương tiện giao thông 1 trong khi duy trì tính năng di chuyển của phương tiện giao thông 1 bao gồm khung thân phương tiện có thể nghiêng được 21 và hai bánh trước 3.

Mép trước 222a của tấm chắn trước không cần phải được làm nghiêng để cho

both đầu trên 222b và đầu dưới 222c được nằm phía sau đầu trước 222d. Mép trước 222a của tấm chắn trước 222 có thể được làm nghiêng để cho ít nhất đầu này hoặc đầu kia trong số đầu trên 222b và đầu dưới 222c được nằm phía sau đầu trước 222d miễn là các vật thể đi tới có thể được làm lệch theo hướng lên-xuống của khung thân phương tiện 21.

Theo phương án này, như được thể hiện trên Fig.19, khi được quan sát từ phía trên của khung thân phương tiện 21 của phương tiện giao thông 1 ở tình trạng khung thân phương tiện 21 là ở trạng thái dựng thẳng đứng, mép trước 222a của tấm chắn trước 222 được làm nghiêng để cho ít nhất đầu này hoặc đầu kia trong số đầu phải 222e và a đầu trái 222f được nằm phía sau đầu trước 222d.

Ở đây, "mép trước 222a của tấm chắn trước 222" có nghĩa là phần đường biên kéo dài từ đầu phải 222e tới đầu trái 222f. Trên Fig.19, phần đường biên này xuất hiện ngay ở phía trước của khung thân phương tiện 21 theo hướng trước-sau của khung thân phương tiện 21.

Theo kết cấu này, hướng của không khí thổi về phía ít nhất một trong số một phần của khung thân phương tiện 21, một phần của tấm che thân phương tiện 22 và một phần của cụm công suất 25, mà phần bất kỳ trong số chúng được nằm phía dưới cơ cấu liên kết 5 theo hướng lên-xuống của khung thân phương tiện 21, ở bên trái của bánh trước phải 31 theo hướng trái-phải của khung thân phương tiện 21 và ở bên phải của bánh trước trái 32 theo hướng trái-phải của khung thân phương tiện 21 khi được quan sát từ phía trước của phương tiện giao thông 1 theo hướng trước-sau của khung thân phương tiện 21 ở tình trạng khung thân phương tiện 21 là ở trạng thái dựng thẳng đứng, và được nằm phía sau bánh trước phải 31 và bánh trước trái 32 theo hướng trước-sau của khung thân phương tiện 21 khi được quan sát từ phía bên của khung thân phương tiện 21 của phương tiện giao thông 1 ở tình trạng khung thân phương tiện 21 là ở trạng thái dựng thẳng đứng, được thay đổi theo hướng trái-phải của khung thân phương tiện 21 dọc theo phần nghiêng của tấm chắn trước 222. Theo đó, là có thể để làm giảm hơn nữa áp lực gió được tiếp nhận trong quá trình di chuyển của phương tiện giao thông 1 bởi ít nhất một trong số một phần của khung thân 21, một phần của tấm che thân 22 và một phần của cụm công suất 25, mà phần bất kỳ trong số chúng được nằm phía dưới cơ cấu liên kết 5 theo hướng lên-xuống của khung thân phương tiện 21, ở bên trái của bánh trước phải 31 theo hướng trái-phải của khung thân phương tiện 21 và ở bên phải của bánh trước trái 32 theo hướng trái-phải của khung thân phương tiện 21 khi được quan sát từ phía trước của phương tiện giao thông 1

theo hướng trước-sau của khung thân phương tiện 21 ở tình trạng khung thân phương tiện 21 là ở trạng thái dựng thẳng đứng, và được nằm phía sau bánh trước phải 31 và bánh trước trái 32 theo hướng trước-sau của khung thân phương tiện 21 khi được quan sát từ phía bên của khung thân phương tiện 21 của phương tiện giao thông 1 ở tình trạng khung thân phương tiện 21 là ở trạng thái dựng thẳng đứng. Cũng là có thể để làm giảm trực tiếp sức cản không khí ở vùng ở về phía sau các bánh trước S. Do đó, tấm chắn trước 222 có chức năng góp phần vào việc làm giảm áp lực gió có thể được tạo ra nhỏ hơn nữa về kích cỡ. Theo đó, là có thể để giảm kích cỡ của phần trước của phương tiện giao thông 1 trong khi duy trì tính năng di chuyển của phương tiện giao thông 1 bao gồm khung thân phương tiện có thể nghiêng được 21 và hai bánh trước 3.

Mép trước 222a của tấm chắn trước không cần phải được làm nghiêng để cho both đầu phải 222e và đầu trái 222f được nằm phía sau đầu trước 222d. Mép trước 222a của tấm chắn trước 222 có thể được làm nghiêng để cho ít nhất đầu này hoặc đầu kia trong số đầu phải 222e và đầu trái 222f được nằm phía sau đầu trước 222d miễn là các vật thể đi tới có thể được làm lệch theo hướng trái-phải của khung thân phương tiện 21.

Theo phương án này, như được thể hiện trên Fig.6, đầu dưới CD của phần trước 221a của tấm che trước 221 được bố trí phía trên các đầu trên tương ứng WU của bánh trước phải 31 và bánh trước trái 32 theo hướng lên-xuống của khung thân phương tiện 21 ở tình trạng khung thân phương tiện 21 là ở trạng thái dựng thẳng đứng.

Theo cách bố trí này, mức đóng góp của tấm che trước 221 vào chức năng để làm giảm áp lực gió có thể bị giảm vì đầu dưới CD của phần trước 221a của tấm che trước 221 được bố trí phía trên các đầu trên tương ứng WU của bánh trước phải 31 và bánh trước trái 32 theo hướng lên-xuống của khung thân phương tiện 21 ở tình trạng khung thân phương tiện 21 là ở trạng thái dựng thẳng đứng. Theo đó, là có thể để giảm kích cỡ của phần trước của phương tiện giao thông 1 trong khi duy trì tính năng di chuyển của phương tiện giao thông 1 bao gồm khung thân phương tiện có thể nghiêng được 21 và hai bánh trước 3.

Theo phương án này, như được thể hiện trên Fig.6, đầu dưới SD của tấm chắn trước 222 được bố trí phía dưới các đầu trên tương ứng WU của bánh trước phải 31 và bánh trước trái 32 theo hướng lên-xuống của khung thân phương tiện 21 ở tình trạng khung thân phương tiện 21 là ở trạng thái dựng thẳng đứng.

Theo cách bố trí này, mặc dù đầu dưới SD của tấm chắn trước 222 được bố trí

phía dưới các đầu trên tương ứng WU của bánh trước phải 31 và bánh trước trái 32, là dễ dàng để tránh việc gây cản trở với bánh trước phải 31 và bánh trước trái 32 vì tấm chắn trước 222 được bố trí để cho có thể dịch chuyển so với khung thân phương tiện 21 theo sự vận hành của cơ cấu lái 7. Do đó, sự mở rộng của tấm chắn trước 222 bị hạn chế. Theo đó, là có thể để giảm kích cỡ của phần trước của phương tiện giao thông 1 trong khi duy trì tính năng di chuyển của phương tiện giao thông 1 bao gồm khung thân phương tiện có thể nghiêng được 21 và hai bánh trước 3.

Theo phương án này, như được thể hiện trên Fig.6, ít nhất một phần của tấm chắn trước 222 được bố trí phía sau các đầu trước tương ứng WF của bánh trước phải 31 và bánh trước trái 32 theo hướng trước-sau của khung thân phương tiện 21 ở tình trạng khung thân phương tiện 21 là ở trạng thái dựng thẳng đứng.

Theo cách bố trí này, là có thể để làm giảm hơn nữa áp lực gió được tiếp nhận trong quá trình di chuyển của phương tiện giao thông 1 bởi ít nhất một trong số một phần của khung thân 21, một phần của tấm che thân 22 và một phần của cụm công suất 25, mà phần bất kỳ trong số chúng được nằm phía dưới cơ cấu liên kết 5 theo hướng lên-xuống của khung thân phương tiện 21, ở bên trái của bánh trước phải 31 theo hướng trái-phải của khung thân phương tiện 21 và ở bên phải của bánh trước trái 32 theo hướng trái-phải của khung thân phương tiện 21 khi được quan sát từ phía trước của phương tiện giao thông 1 theo hướng trước-sau của khung thân phương tiện 21 ở tình trạng mà hai bánh trước 3 và khung thân phương tiện 21 ở trạng thái dựng thẳng đứng, và được nằm phía sau bánh trước phải 31 và bánh trước trái 32 theo hướng trước-sau của khung thân phương tiện 21 khi được quan sát từ phía bên của khung thân phương tiện 21 của phương tiện giao thông 1 ở tình trạng khung thân phương tiện 21 là ở trạng thái dựng thẳng đứng. Cũng là có thể để làm giảm trực tiếp sức cản không khí ở vùng ở về phía sau các bánh trước S. Hơn nữa, các bánh trước phải 31 và trái 32 và tấm chắn trước 222 được phép để được làm cho gần với nhau hơn trong khi tránh được sự gây cản trở của tấm chắn trước 222 với các bánh trước phải 31 và trái 32 đang được dịch chuyển. Do đó, tấm chắn trước 222 có chức năng góp phần vào việc làm giảm áp lực gió có thể được tạo ra nhỏ hơn nữa về kích cỡ. Theo đó, là có thể để giảm kích cỡ của phần trước của phương tiện giao thông 1 trong khi duy trì tính năng di chuyển của phương tiện giao thông 1 bao gồm khung thân phương tiện có thể nghiêng được 21 và hai bánh trước 3.

Đặc biệt theo phương án này, như được thể hiện trên Fig.6, ít nhất một phần của

tấm chắn trước 222 được bố trí ở phía trước của trục lái 60 theo hướng trước-sau của khung thân phương tiện 21 ở tình trạng khung thân phương tiện 21 là ở trạng thái dựng thẳng đứng.

Theo cách bố trí này, là dễ dàng để bố trí tấm chắn trước 222 để cho được đặt cách một khoảng cách xa với ít nhất một trong số một phần của khung thân phương tiện 21, một phần của tấm che thân phương tiện 22 và một phần của cụm công suất 25, mà phần bất kỳ trong số chúng được nằm phía dưới cơ cấu liên kết 5 theo hướng lên-xuống của khung thân phương tiện 21, ở bên trái của bánh trước phải 31 theo hướng trái-phải của khung thân phương tiện 21 và ở bên phải của bánh trước trái 32 theo hướng trái-phải của khung thân phương tiện 21 khi được quan sát từ phía trước của phương tiện giao thông 1 theo hướng trước-sau của khung thân phương tiện 21 ở tình trạng mà hai bánh trước 3 và khung thân phương tiện 21 ở trạng thái dựng thẳng đứng, và được nằm phía sau bánh trước phải 31 và bánh trước trái 32 theo hướng trước-sau của khung thân phương tiện 21 khi được quan sát từ phía bên của khung thân phương tiện 21 của phương tiện giao thông 1 ở tình trạng khung thân phương tiện 21 là ở trạng thái dựng thẳng đứng. Do đó, mức tự do khi thiết kế tấm chắn trước 222 được gia tăng, nhờ đó áp lực gió được tiếp nhận bởi phần của phương tiện giao thông 1 nằm phía sau trục lái 60 trở nên dễ dàng để được hạn chế. Theo đó, là có thể để giảm kích cỡ của phần trước của phương tiện giao thông 1 trong khi duy trì tính năng di chuyển của phương tiện giao thông 1 bao gồm khung thân phương tiện có thể nghiêng được 21 và hai bánh trước 3.

Theo phương án này, như được thể hiện trên Fig.5, ít nhất một phần của tấm chắn trước 222 được bố trí phía dưới cơ cấu liên kết 5 theo hướng lên-xuống của khung thân phương tiện 21 và được bố trí giữa bánh trước phải 31 và bánh trước trái 32 khi được quan sát từ phía trước của phương tiện giao thông 1 theo hướng trước-sau của khung thân phương tiện 21 ở tình trạng khung thân phương tiện 21 là ở trạng thái dựng thẳng đứng.

Theo cách bố trí này, là có thể để làm giảm trực tiếp áp lực gió được tiếp nhận trong quá trình di chuyển của phương tiện giao thông 1 bởi ít nhất một trong số một phần của khung thân 21, một phần của tấm che thân 22 và một phần của cụm công suất 25, mà phần bất kỳ trong số chúng được nằm phía dưới cơ cấu liên kết 5 theo hướng lên-xuống của khung thân phương tiện 21, ở bên trái của bánh trước phải 31 theo hướng trái-phải của khung thân phương tiện 21 và ở bên phải của bánh trước trái 32 theo hướng trái-phải của khung thân phương tiện 21 khi được quan sát từ phía trước của phương tiện giao thông 1

theo hướng trước-sau của khung thân phương tiện 21 ở tình trạng khung thân phương tiện 21 là ở trạng thái dựng thẳng đứng, và được nằm phía sau bánh trước phải 31 và bánh trước trái 32 theo hướng trước-sau của khung thân phương tiện 21 khi được quan sát từ phía bên của khung thân phương tiện 21 của phương tiện giao thông 1 ở tình trạng khung thân phương tiện 21 là ở trạng thái dựng thẳng đứng. Cũng là có thể để làm giảm trực tiếp sức cản không khí ở vùng ở về phía sau các bánh trước S. Do đó, tấm chắn trước 222 có chức năng góp phần vào việc làm giảm áp lực gió có thể được tạo ra nhỏ hơn nữa về kích cỡ. Theo đó, là có thể để giảm kích cỡ của phần trước của phương tiện giao thông 1 trong khi duy trì tính năng di chuyển của phương tiện giao thông 1 bao gồm khung thân phương tiện có thể nghiêng được 21 và hai bánh trước 3.

Theo phương án này, như được thể hiện trên Fig.5, ít nhất một phần của tấm chắn trước 222 được bố trí ở giữa theo hướng trái-phải của khung thân phương tiện 21 khi được quan sát từ phía trước của khung thân phương tiện 21 ở trạng thái dựng thẳng đứng. Khi được đề cập ở đây, "giữa theo hướng trái-phải" có nghĩa là vị trí chồng lên trên trục xoay Z của trục lái 60 khi được quan sát từ phía trước của khung thân phương tiện 21 đang ở trạng thái dựng thẳng đứng.

Theo cách bố trí này, là có thể để làm giảm trực tiếp áp lực gió được tiếp nhận trong quá trình di chuyển của phương tiện giao thông 1 bởi ít nhất một trong số một phần của khung thân 21, một phần của tấm che thân 22 và một phần của cụm công suất 25, mà phần bất kỳ trong số chúng được nằm phía dưới cơ cấu liên kết 5 theo hướng lên-xuống của khung thân phương tiện 21, ở bên trái của bánh trước phải 31 theo hướng trái-phải của khung thân phương tiện 21 và ở bên phải của bánh trước trái 32 theo hướng trái-phải của khung thân phương tiện 21 khi được quan sát từ phía trước của phương tiện giao thông 1 theo hướng trước-sau của khung thân phương tiện 21 ở tình trạng khung thân phương tiện 21 là ở trạng thái dựng thẳng đứng, và được nằm phía sau bánh trước phải 31 và bánh trước trái 32 theo hướng trước-sau của khung thân phương tiện 21 khi được quan sát từ phía bên của khung thân phương tiện 21 của phương tiện giao thông 1 ở tình trạng khung thân phương tiện 21 là ở trạng thái dựng thẳng đứng. Cũng là có thể để làm giảm trực tiếp sức cản không khí ở vùng ở về phía sau các bánh trước S. Do đó, tấm chắn trước 222 có chức năng góp phần vào việc làm giảm áp lực gió có thể được tạo ra nhỏ hơn nữa về kích cỡ. Theo đó, là có thể để giảm kích cỡ của phần trước của phương tiện giao thông 1 trong khi duy trì tính năng di chuyển của phương tiện giao thông 1 bao gồm khung thân phương

tiện có thể nghiêng được 21 và hai bánh trước 3.

Theo phương án này, như được thể hiện trên Fig.5, ít nhất một phần của tấm chắn trước 222 được bố trí giữa bộ giảm chấn phải 33 và bộ giảm chấn trái 35 khi được quan sát từ phía trước của khung thân phương tiện 21 đang ở trạng thái dựng thẳng đứng.

Theo cách bố trí này, ngay cả khi bánh trước phải 31 và bánh trước trái 32 được dịch chuyển theo sự vận hành của bộ giảm chấn phải 33 và bộ giảm chấn trái 35, là có thể để làm giảm trực tiếp áp lực gió được tiếp nhận trong quá trình di chuyển của phương tiện giao thông 1 bởi ít nhất một trong số một phần của khung thân 21, một phần của tấm che thân 22 và một phần của cụm công suất 25, mà phần bất kỳ trong số chúng được nằm phía dưới cơ cấu liên kết 5 theo hướng lên-xuống của khung thân phương tiện 21, ở bên trái của bánh trước phải 31 theo hướng trái-phải của khung thân phương tiện 21 và ở bên phải của bánh trước trái 32 theo hướng trái-phải của khung thân phương tiện 21 khi được quan sát từ phía trước của phương tiện giao thông 1 theo hướng trước-sau của khung thân phương tiện 21 ở tình trạng khung thân phương tiện 21 là ở trạng thái dựng thẳng đứng, và được nằm phía sau bánh trước phải 31 và bánh trước trái 32 theo hướng trước-sau của khung thân phương tiện 21 khi được quan sát từ phía bên của khung thân phương tiện 21 của phương tiện giao thông 1 ở tình trạng khung thân phương tiện 21 là ở trạng thái dựng thẳng đứng. Cũng là có thể để làm giảm trực tiếp sức cản không khí ở vùng ở về phía sau các bánh trước S. Do đó, tấm chắn trước 222 có chức năng góp phần vào việc làm giảm áp lực gió có thể được tạo ra nhỏ hơn nữa về kích cỡ. Theo đó, là có thể để giảm kích cỡ của phần trước của phương tiện giao thông 1 trong khi duy trì tính năng di chuyển của phương tiện giao thông 1 bao gồm khung thân phương tiện có thể nghiêng được 21 và hai bánh trước 3.

Theo phương án này, như được thể hiện trên Fig.5, tấm chắn trước 222 có kích thước theo hướng lên-xuống của khung thân phương tiện 21 lớn hơn so với kích thước theo hướng trái-phải của khung thân phương tiện 21 khi được quan sát từ phía trước của phương tiện giao thông 1 theo hướng trước-sau của khung thân phương tiện 21 ở tình trạng khung thân phương tiện 21 là ở trạng thái dựng thẳng đứng.

Theo kết cấu này, là dễ dàng để thu hẹp khoảng không giữa bánh trước phải 31 và bánh trước trái 32, nhờ đó tấm che thân 22 có thể được làm nhỏ hơn về kích cỡ theo hướng trái-phải của khung thân phương tiện 21. Hơn nữa, là có thể để làm giảm hơn nữa

áp lực gió được tiếp nhận trong quá trình di chuyển của phương tiện giao thông 1 bởi ít nhất một trong số một phần của khung thân 21, một phần của tấm che thân 22 và một phần của cụm công suất 25, mà phần bất kỳ trong số chúng được nằm phía dưới cơ cấu liên kết 5 theo hướng lên-xuống của khung thân phương tiện 21, ở bên trái của bánh trước phải 31 theo hướng trái-phải của khung thân phương tiện 21 và ở bên phải của bánh trước trái 32 theo hướng trái-phải của khung thân phương tiện 21 khi được quan sát từ phía trước của phương tiện giao thông 1 theo hướng trước-sau của khung thân phương tiện 21 ở tình trạng khung thân phương tiện 21 là ở trạng thái dựng thẳng đứng, và được nằm phía sau bánh trước phải 31 và bánh trước trái 32 theo hướng trước-sau của khung thân phương tiện 21 khi được quan sát từ phía bên của khung thân phương tiện 21 của phương tiện giao thông 1 ở tình trạng khung thân phương tiện 21 là ở trạng thái dựng thẳng đứng. Cũng là có thể để làm giảm trực tiếp sức cản không khí ở vùng ở về phía sau các bánh trước S. Do đó, tấm chắn trước 222 có chức năng góp phần vào việc làm giảm áp lực gió có thể được tạo ra nhỏ hơn nữa về kích cỡ. Theo đó, là có thể để giảm kích cỡ của phần trước của phương tiện giao thông 1 trong khi duy trì tính năng di chuyển của phương tiện giao thông 1 bao gồm khung thân phương tiện có thể nghiêng được 21 và hai bánh trước 3.

Theo phương án này, như đã được giải thích có dựa vào Fig.5 và Fig.6, tấm chắn trước 222 được cố định vào trục lái 60.

Theo kết cấu được mô tả trên đây, vì tấm chắn trước 222 được di chuyển trực tiếp theo sự vận hành của cơ cấu lái 7, tấm chắn trước 222 là dễ dàng để được làm nhỏ hơn về kích cỡ. Theo đó, là có thể để giảm kích cỡ của phần trước của phương tiện giao thông 1 trong khi duy trì tính năng di chuyển của phương tiện giao thông 1 bao gồm khung thân phương tiện có thể nghiêng được 21 và hai bánh trước 3.

Phần đóng vai trò là phần khí động học có thể được cố định vào phần khác với trục lái 60 miễn là là có thể để làm giảm áp lực gió được tiếp nhận trong quá trình di chuyển của phương tiện giao thông bởi ít nhất một trong số một phần của khung thân phương tiện 21, một phần của tấm che thân phương tiện 22 và một phần của cụm công suất 25, mà phần bất kỳ trong số chúng được nằm phía dưới cơ cấu liên kết 5 theo hướng lên-xuống của khung thân phương tiện 21, ở bên trái của bánh trước phải 31 theo hướng trái-phải của khung thân phương tiện 21 và ở bên phải của bánh trước trái 32 theo hướng trái-phải của khung thân phương tiện 21 khi được quan sát từ phía trước của phương tiện giao thông 1 theo hướng trước-sau của khung thân phương tiện 21 ở tình trạng khung thân

phương tiện 21 là ở trạng thái dựng thẳng đứng, và được nằm phía sau bánh trước phải 31 và bánh trước trái 32 theo hướng trước-sau của khung thân phương tiện khi được quan sát từ phía bên của khung thân phương tiện 21 của phương tiện giao thông 1 ở tình trạng khung thân phương tiện 21 là ở trạng thái dựng thẳng đứng. Ví dụ, phần bảo vệ có thể được cố định vào bộ phận bất kỳ trong số bộ giảm chấn phải 33 và bộ giảm chấn trái 35, giá phải 317 và giá trái 327, và cơ cấu truyền lực đánh lái 6. Ở đây, cơ cấu truyền lực đánh lái 6 gồm tấm truyền giữa 61, tấm truyền phải 62, tấm truyền trái 63, khớp nối giữa 64, khớp nối phải 65, khớp nối trái 66 và thanh nối 67.

Dựa vào các hình vẽ Fig.9 và Fig.10, ví dụ cải biến sẽ được mô tả trong đó phần đóng vai trò là phần khí động học được cố định vào giá phải 317 và giá trái 327. Fig.9 và Fig.10 thể hiện sơ lược một phần của kết cấu theo ví dụ cải biến này. (a) trên Fig.9 là hình vẽ nhìn từ trước trong đó kết cấu được nhìn từ phía trước theo hướng trước-sau của khung thân phương tiện 21. (b) trên Fig.9 là hình vẽ nhìn từ bên trái trong đó kết cấu được nhìn từ bên trái theo hướng trái-phải của khung thân phương tiện 21. (c) trên Fig.9 là hình vẽ nhìn từ trên xuống trong đó chắn bùn trước phải 223R và chắn bùn trước trái 223L theo ví dụ cải biến này được nhìn từ phía trên của nó theo hướng lên-xuống của khung thân phương tiện 21.

Chắn bùn trước phải 223R theo ví dụ cải biến này có phần nhô phải 223dR kéo dài sang trái theo hướng trái-phải của khung thân phương tiện 21 hơn so với bánh trước phải 31 khi được quan sát từ phía trước của phương tiện giao thông 1 ở tình trạng khung thân phương tiện 21 là ở trạng thái dựng thẳng đứng.

Chắn bùn trước trái 223L theo ví dụ cải biến này có phần nhô trái 223dL kéo dài sang phải theo hướng trái-phải của khung thân phương tiện 21 hơn so với bánh trước trái 32 khi được quan sát từ phía trước của phương tiện giao thông 1 ở tình trạng khung thân phương tiện 21 là ở trạng thái dựng thẳng đứng.

Phần nhô phải 223dR và phần nhô trái 223dL được bố trí để cho có thể dịch chuyển so với khung thân phương tiện 21 theo sự vận hành của cơ cấu lái 7. Như được thể hiện trên Fig.7, khi người điều khiển thao tác tay lái 23, qua cơ cấu truyền lực đánh lái 6, giá phải 317 và giá trái 327 lần lượt được xoay so với bộ phận phía bên phải 53 và bộ phận phía bên trái 54 quanh đường trục tâm phải X và đường trục tâm trái Y. Việc này làm cho chắn bùn trước phải 223R và chắn bùn trước trái 223L được nối vào giá phải 317 và giá

trái 327 qua các vít cấy 223a xoay quanh đường trục tâm phải X và đường trục tâm trái Y so với bộ phận phía bên phải 53 và bộ phận phía bên trái 54. Theo đó, phần nhô phải 223dR và phần nhô trái 223dL được dịch chuyển theo hướng trái-phải của khung thân phương tiện 21 theo sự vận hành của cơ cấu lái 7.

Như được thể hiện trên Fig.8, khi người điều khiển làm cho phương tiện giao thông 1 nghiêng sang trái, cơ cấu liên kết 5 vận hành. Các vị trí của giá phải 317 và giá trái 327 so với khung thân phương tiện 21 được thay đổi theo hướng lên-xuống của khung thân phương tiện 21 theo sự vận hành của cơ cấu liên kết 5. Do đó, chắn bùn trước phải 223R và chắn bùn trước trái 223L lần lượt được cố định vào giá phải 317 và giá trái 327 thay đổi các vị trí tương đối của chúng với khung thân phương tiện 21 theo hướng lên-xuống của khung thân phương tiện 21. Do đó, phần nhô phải 223dR và phần nhô trái 223dL được bố trí để có thể dịch chuyển so với khung thân phương tiện 21 theo sự vận hành của cơ cấu liên kết 5.

Phần nhô phải 223dR và phần nhô trái 223dL được bố trí và tạo hình dạng để cho phần nhô phải 223dR và phần nhô trái 223dL được ngăn chặn việc gây cản trở với nhau mặc dù phần nhô phải 223dR và phần nhô trái 223dL được dịch chuyển so với khung thân phương tiện 21 theo hoạt động đánh lái và hoạt động nghiêng được mô tả trên đây.

Như được thể hiện ở (a) trên Fig.9, phần nhô phải 223dR và phần nhô trái 223dL được bố trí phía dưới cơ cấu liên kết 5 theo hướng lên-xuống của khung thân phương tiện 21, và được bố trí giữa bánh trước phải 31 và bánh trước trái 32 khi được quan sát từ phía trước của phương tiện giao thông 1 theo hướng trước-sau của khung thân phương tiện 21 ở tình trạng khung thân phương tiện 21 là ở trạng thái dựng thẳng đứng. Phần nhô phải 223dR và phần nhô trái 223dL theo ví dụ cải biến này đóng vai trò là các phần khí động học. Cụ thể là, phần nhô phải 223dR và phần nhô trái 223dL làm giảm áp lực gió được tiếp nhận trong quá trình di chuyển của phương tiện giao thông bởi ít nhất một trong số một phần của khung thân phương tiện 21, một phần của tấm che thân phương tiện 22 và một phần của cụm công suất 25, mà phần bất kỳ trong số chúng được nằm phía dưới cơ cấu liên kết 5 theo hướng lên-xuống của khung thân phương tiện 21, ở bên trái của bánh trước phải 31 theo hướng trái-phải của khung thân phương tiện 21 và ở bên phải của bánh trước trái 32 theo hướng trái-phải của khung thân phương tiện 21 khi được quan sát từ phía trước của phương tiện giao thông 1 theo hướng trước-sau của khung thân phương tiện 21 ở tình trạng khung thân phương tiện là ở trạng thái dựng thẳng đứng, và được nằm phía

sau bánh trước phải 31 và bánh trước trái 32 theo hướng trước-sau của khung thân phương tiện 21 khi được quan sát từ phía bên của khung thân phương tiện 21 của phương tiện giao thông 1 ở tình trạng khung thân phương tiện 21 là ở trạng thái dựng thẳng đứng. Hơn nữa, phần nhô phải 223dR và phần nhô trái 223dL làm giảm áp lực gió được tiếp nhận bởi vùng ở về phía sau các bánh trước S trong quá trình di chuyển của phương tiện giao thông. Trong trường hợp này, tấm chắn trước 222 có thể không được bố trí.

Phần nhô phải 223dR và phần nhô trái 223dL có thể được bố trí trên chắn bùn trước phải 223R và chắn bùn trước trái 223L theo ví dụ cải biến được mô tả có dựa vào Fig.11. Trong trường hợp này, phần nhô phải 223dR được cố định vào ống ngoài phải 312A (một ví dụ về phần trên của bộ giảm chấn phải) của bộ giảm chấn phải 33A. Hơn nữa, phần nhô trái 223dL được cố định vào ống ngoài trái 322A (một ví dụ về phần trên của bộ giảm chấn trái) của bộ giảm chấn trái 35A.

Theo kết cấu được mô tả trên đây, mặc dù bánh trước phải 31 và bánh trước trái 32 được dịch chuyển theo hướng lên-xuống của khung thân phương tiện 21 theo sự vận hành của bộ giảm chấn phải 33A và bộ giảm chấn trái 35A, phần nhô phải 223dR và phần nhô trái 223dL bị ngăn chặn việc được dịch chuyển theo cùng hướng kết hợp với sự dịch chuyển của bánh trước phải 31 và bánh trước trái 32 theo hướng lên-xuống của khung thân phương tiện 21. Theo đó, là có thể để làm giảm hơn nữa áp lực gió được tiếp nhận trong quá trình di chuyển của phương tiện giao thông 1 bởi ít nhất một trong số một phần của khung thân 21, một phần của tấm che thân 22 và một phần của cụm công suất 25, mà phần bất kỳ trong số chúng được nằm phía dưới cơ cấu liên kết 5 theo hướng lên-xuống của khung thân phương tiện 21, ở bên trái của bánh trước phải 31 theo hướng trái-phải của khung thân phương tiện 21 và ở bên phải của bánh trước trái 32 theo hướng trái-phải của khung thân phương tiện 21 khi được quan sát từ phía trước của phương tiện giao thông 1 theo hướng trước-sau của khung thân phương tiện 21 ở tình trạng khung thân phương tiện 21 là ở trạng thái dựng thẳng đứng, và được nằm phía sau bánh trước phải 31 và bánh trước trái 32 theo hướng trước-sau của khung thân phương tiện 21 khi được quan sát từ phía bên của khung thân phương tiện 21 của phương tiện giao thông 1 ở tình trạng khung thân phương tiện 21 là ở trạng thái dựng thẳng đứng. Theo đó, phần nhô phải 223dR và phần nhô trái 223dL có chức năng góp phần vào việc làm giảm áp lực gió có thể được tạo ra nhỏ hơn nữa về kích cỡ. Do đó, là có thể để giảm kích cỡ của phần trước của phương tiện giao thông 1 trong khi duy trì tính năng di chuyển của phương tiện giao thông 1 bao

gồm khung thân phương tiện có thể nghiêng được 21 và hai bánh trước 3.

Chắn bùn trước phải 223R được bố trí với phần nhô phải 223dR được đề cập trên đây có thể được cố định vào ống ngoài phải 312 của bộ giảm chấn phải 33 (một ví dụ về phần dưới của bộ giảm chấn phải). Chắn bùn trước trái 223L được bố trí với phần nhô trái 223dL được đề cập trên đây có thể được cố định vào ống ngoài trái 322 của bộ giảm chấn trái 35 (một ví dụ về phần dưới của bộ giảm chấn trái).

Các thuật ngữ và cách diễn tả được dùng trong bản mô tả này được dùng để mô tả các phương án của sáng chế và do vậy không nên được hiểu là giới hạn phạm vi của sáng chế. Cần hiểu rằng các phương án tương đương bất kỳ với các nội dung đặc trưng được thể hiện và mô tả trong bản mô tả này không bị loại trừ và nhiều các phương án cải biến khác nhau có thể được thực hiện mà không nằm ngoài phạm vi của sáng chế.

Các cách diễn tả "chia" và "tách" được sử dụng trong các phần giải thích trên đây không được dự tính có nghĩa loại bỏ trường hợp mà chức năng che ít nhất một phần của cơ cấu liên kết 5 được chia hoặc tách hoàn toàn khỏi chức năng góp phần vào việc làm giảm áp lực gió. Không bị loại trừ trường hợp mà phần che liên kết có chức năng góp phần vào việc làm giảm áp lực gió. Không bị loại trừ trường hợp mà phần khí động học có chức năng che ít nhất một phần của cơ cấu liên kết.

Khi được đề cập trong bản mô tả này, đường "song song" cũng gồm hai đường thẳng không giao cắt với nhau như các bộ phận trong lúc chúng được nghiêng trong khoảng bằng ± 40 độ. Khi được đề cập liên quan tới "hướng" và "bộ phận" theo sáng chế, thuật ngữ "dọc theo" cũng gồm trường hợp mà hướng và bộ phận được nghiêng trong khoảng bằng ± 40 độ. Khi được đề cập liên quan tới "hướng" theo sáng chế, thuật ngữ "kéo dài" cũng gồm trường hợp mà hướng được nghiêng trong khoảng bằng ±40 độ.

Một số các phương án được minh hoạ của sáng chế đã được mô tả trong bản mô tả và sáng chế không bị giới hạn ở các phương án được ưu tiên được mô tả ở đây và rõ ràng là đối với người có hiểu biết trung bình về lĩnh vực kỹ thuật này, nhiều các thay đổi và cải biến khác nhau là có thể được thực hiện mà không nằm ngoài phạm vi của sáng chế.

Phương tiện giao thông theo sáng chế là phương tiện giao thông bao gồm khung thân phương tiện có thể nghiêng được và hai bánh trước. Số lượng các bánh sau không bị giới hạn ở một và có thể là hai.

Theo phương án này, trục tâm theo hướng trái-phải của khung thân phương tiện 21 của bánh sau 4 trùng với trục tâm theo hướng trái-phải của khung thân phương tiện 21 của khoảng không được xác định giữa bánh trước phải 31 và bánh trước trái 32. Mặc dù kết cấu được mô tả trên đây là được ưu tiên, trục tâm theo hướng trái-phải của khung thân phương tiện 21 của bánh sau 4 không cần phải trùng với trục tâm theo hướng trái-phải của khung thân phương tiện 21 của khoảng không được xác định giữa bánh trước phải 31 và bánh trước trái 32.

Cơ cấu liên kết 5 có thể còn gồm bộ phận ngang khác với bộ phận ngang trên 51 và bộ phận ngang dưới 52. "Bộ phận ngang trên" và "bộ phận ngang dưới" được gọi đơn thuần dựa vào các vị trí tương đối của chúng theo hướng lên-xuống. Bộ phận ngang trên không nhất thiết là bộ phận ngang ở phía trên nhất của cơ cấu liên kết 5. Bộ phận ngang trên có nghĩa là bộ phận ngang nằm bên trên một bộ phận ngang khác mà nằm ở dưới. Bộ phận ngang dưới không nhất thiết là bộ phận ngang ở phía dưới nhất của cơ cấu liên kết 5. Bộ phận ngang dưới có nghĩa là bộ phận ngang nằm phía dưới một bộ phận ngang khác mà nằm phía trên. Ít nhất một trong số bộ phận ngang trên 51 và bộ phận ngang dưới 52 có thể được tạo nên bởi hai phần như bộ phận ngang phải và bộ phận ngang trái chẳng hạn. Theo cách này, bộ phận ngang trên 51 và bộ phận ngang dưới 52 có thể được tạo nên bởi nhiều các bộ phận ngang miễn là chức năng liên kết được thực hiện.

Phần đóng vai trò là phần khí động học không cần phải là tấm chắn trước 222, phần nhô phải 223dR và phần nhô trái 223dL thuộc tấm che thân phương tiện 22. Phần khí động học có thể được tạo nên từ nhiều các thanh hoặc một nhóm cánh, miễn là có thể đảm bảo chức năng cho việc làm giảm áp lực gió được tiếp nhận trong quá trình di chuyển của phương tiện giao thông bởi ít nhất một trong số một phần của khung thân phương tiện, một phần của tấm che thân phương tiện và một phần của cụm công suất, mà phần bất kỳ trong số chúng được nằm phía dưới cơ cấu liên kết theo hướng lên-xuống của khung thân phương tiện, ở bên trái của bánh trước phải theo hướng trái-phải của khung thân phương tiện, ở bên phải của bánh trước trái theo hướng trái-phải của khung thân phương tiện, và phía sau bánh trước phải và bánh trước trái theo hướng trước-sau của khung thân phương tiện khi được quan sát từ phía trước của phương tiện giao thông theo hướng trước-sau của khung thân phương tiện ở tình trạng khung thân phương tiện là ở trạng thái dựng thẳng đứng. Ở đây, vật liệu chế tạo phần khí động học không bị giới hạn ở nhựa mà kim loại hoặc các vật liệu tương tự cũng có thể được sử dụng.

Yêu cầu bảo hộ

1. Phương tiện giao thông bao gồm:

khung thân phương tiện;

tay lái được bố trí để cho có thể xoay so với khung thân phương tiện;

tấm che thân phương tiện ít nhất một phần của nó che khung thân phương tiện;

bánh trước phải và bánh trước trái được sắp xếp cạnh nhau theo hướng trái-phải của khung thân phương tiện;

cơ cấu lái được tạo kết cấu để truyền chuyển động xoay của tay lái tới bánh trước phải và bánh trước trái;

cơ cấu liên kết được bố trí phía trên bánh trước phải và bánh trước trái, và được tạo kết cấu để làm cho khung thân phương tiện nghiêng so với phương thẳng đứng bằng cách thay đổi các vị trí của bánh trước phải và bánh trước trái so với khung thân phương tiện; và

cụm công suất được đỡ bởi khung thân phương tiện và gồm nguồn dẫn động,

trong đó tấm che thân phương tiện gồm:

phần che liên kết che ít nhất một phần của cơ cấu liên kết, được bố trí để cho không thể dịch chuyển so với khung thân phương tiện, có phần trước được bố trí ở phía trước của các đầu sau tương ứng của bánh trước phải và bánh trước trái theo hướng trước-sau của khung thân phương tiện, và khi được quan sát từ phía trước của phương tiện giao thông theo hướng trước-sau của khung thân phương tiện ở tình trạng khung thân phương tiện là ở trạng thái dựng thẳng đứng, được sắp xếp sao cho đầu trước của phần trước được bố trí phía sau các đầu trước tương ứng của bánh trước phải và bánh trước trái theo hướng trước-sau của khung thân phương tiện ở tình trạng khung thân phương tiện là ở trạng thái dựng thẳng đứng; và

phần khí động học được tạo kết cấu để làm giảm áp lực gió được tiếp nhận trong quá trình di chuyển của phương tiện giao thông bởi ít nhất một trong số một phần của khung thân phương tiện, một phần của tấm che thân phương tiện và một phần của cụm công suất, mà phần bất kỳ trong số chúng được nằm phía dưới cơ cấu liên kết theo hướng lên-xuống của khung thân phương tiện, ở bên trái của bánh trước phải theo

hướng trái-phải của khung thân phương tiện, ở bên phải của bánh trước trái theo hướng trái-phải của khung thân phương tiện khi được quan sát từ phía trước theo hướng trước-sau của khung thân phương tiện của phương tiện giao thông ở tình trạng khung thân phương tiện là ở trạng thái dựng thẳng đứng, và được nằm phía sau bánh trước phải và bánh trước trái theo hướng trước-sau của khung thân phương tiện khi được quan sát từ phía bên của khung thân phương tiện của phương tiện giao thông ở tình trạng khung thân phương tiện là ở trạng thái dựng thẳng đứng, được bố trí để cho có thể dịch chuyển so với khung thân phương tiện theo sự vận hành của cơ cấu lái và được sắp xếp sao cho đầu dưới của nó được bố trí phía dưới đầu dưới của phần trước của phần che liên kết.

2. Phương tiện giao thông theo điểm 1, trong đó mép trước của phần khí động học được làm nghiêng để cho ít nhất một trong số đầu trên của nó và đầu dưới của nó được nằm phía sau đầu trước của nó khi được quan sát từ phía bên của khung thân phương tiện của phương tiện giao thông ở tình trạng khung thân phương tiện là ở trạng thái dựng thẳng đứng.

3. Phương tiện giao thông theo điểm 1 hoặc 2, trong đó mép trước của phần khí động học được làm nghiêng để cho ít nhất một trong số đầu phải của nó và đầu trái của nó được nằm phía sau đầu trước của nó khi được quan sát từ phía trên của khung thân phương tiện của phương tiện giao thông ở tình trạng khung thân phương tiện là ở trạng thái dựng thẳng đứng.

4. Phương tiện giao thông theo điểm bất kỳ trong số các điểm từ 1 đến 3, trong đó đầu dưới của phần trước của phần che liên kết được bố trí phía trên các đầu trên tương ứng của bánh trước phải và bánh trước trái theo hướng lên-xuống của khung thân phương tiện ở tình trạng khung thân phương tiện là ở trạng thái dựng thẳng đứng.

5. Phương tiện giao thông theo điểm bất kỳ trong số các điểm từ 1 đến 4, trong đó đầu dưới của phần khí động học được bố trí phía dưới các đầu trên tương ứng của bánh trước phải và bánh trước trái theo hướng lên-xuống của khung thân phương tiện ở tình trạng khung thân phương tiện là ở trạng thái dựng thẳng đứng.

6. Phương tiện giao thông theo điểm bất kỳ trong số các điểm từ 1 đến 5, trong đó ít nhất một phần của phần khí động học được bố trí phía sau các đầu trước tương ứng của bánh trước phải và bánh trước trái theo hướng trước-sau của khung thân phương tiện ở tình trạng khung thân phương tiện là ở trạng thái dựng thẳng đứng.

7. Phương tiện giao thông theo điểm 6, trong đó:

cơ cấu lái gồm trục lái mà tay lái được gắn vào đó; và

ít nhất một phần của phần khí động học được bố trí ở phía trước của trục lái theo hướng trước-sau của khung thân phương tiện ở tình trạng khung thân phương tiện là ở trạng thái dựng thẳng đứng.

8. Phương tiện giao thông theo điểm bất kỳ trong số các điểm từ 1 đến 7, trong đó cơ cấu lái gồm:

bộ giảm chấn phải đỡ bánh trước phải tại phần dưới của nó và được tạo kết cấu để hãm sự dịch chuyển của bánh trước phải theo hướng lên-xuống của khung thân phương tiện so với phần trên của nó;

bộ giảm chấn trái đỡ bánh trước trái tại phần dưới của nó và được tạo kết cấu để hãm sự dịch chuyển của bánh trước trái theo hướng lên-xuống của khung thân phương tiện so với phần trên của nó;

giá phải mà phần trên của bộ giảm chấn phải được cố định vào đó;

giá trái mà phần trên của bộ giảm chấn trái được cố định vào đó;

trục lái mà tay lái được gắn vào đó; và

cơ cấu truyền được tạo kết cấu để truyền chuyển động xoay của trục lái tới giá phải và giá trái; và

trong đó phần khí động học được cố định vào bộ phận bất kỳ trong số cơ cấu liên kết, cặp bộ giảm chấn phải và bộ giảm chấn trái, cặp giá phải và giá trái và cơ cấu truyền.

9. Phương tiện giao thông theo điểm 8, trong đó phần khí động học được cố định vào phần trên của bộ giảm chấn phải và phần trên của bộ giảm chấn trái.

10. Phương tiện giao thông theo điểm bất kỳ trong số các điểm từ 1 đến 9, trong đó ít nhất một phần của phần khí động học được bố trí phía dưới cơ cấu liên kết theo hướng lên-xuống của khung thân phương tiện, và được bố trí giữa bánh trước phải và bánh trước trái khi được quan sát từ phía trước của phương tiện giao thông theo hướng trước-sau của khung thân phương tiện ở tình trạng khung thân phương tiện là ở trạng thái dựng thẳng đứng.

11. Phương tiện giao thông theo điểm bất kỳ trong số các điểm từ 1 đến 10, trong đó ít

nhất một phần của phần khí động học được bố trí ở giữa theo hướng trái-phải của khung thân phương tiện khi được quan sát từ phía trước của phương tiện giao thông theo hướng trước-sau của khung thân phương tiện ở tình trạng khung thân phương tiện là ở trạng thái dựng thẳng đứng.

12. Phương tiện giao thông theo điểm bất kỳ trong số các điểm từ 1 đến 11, trong đó cơ cấu lái gồm:

bộ giảm chấn phải đỡ bánh trước phải tại phần dưới của nó và được tạo kết cấu để hãm sự dịch chuyển của bánh trước phải theo hướng lên-xuống của khung thân phương tiện so với phần trên của nó; và

bộ giảm chấn trái đỡ bánh trước trái tại phần dưới của nó và được tạo kết cấu để hãm sự dịch chuyển của bánh trước trái theo hướng lên-xuống của khung thân phương tiện so với phần trên của nó; và

trong đó ít nhất một phần của phần khí động học được bố trí giữa bộ giảm chấn phải và bộ giảm chấn trái khi được quan sát từ phía trước của phương tiện giao thông theo hướng trước-sau của khung thân phương tiện ở tình trạng khung thân phương tiện là ở trạng thái dựng thẳng đứng.

13. Phương tiện giao thông theo điểm bất kỳ trong số các điểm từ 1 đến 12, trong đó phần khí động học có kích thước theo hướng lên-xuống của khung thân phương tiện lớn hơn so với kích thước theo hướng trái-phải của khung thân phương tiện khi được quan sát từ phía trước của phương tiện giao thông theo hướng trước-sau của khung thân phương tiện ở tình trạng khung thân phương tiện là ở trạng thái dựng thẳng đứng.

FIG. 1

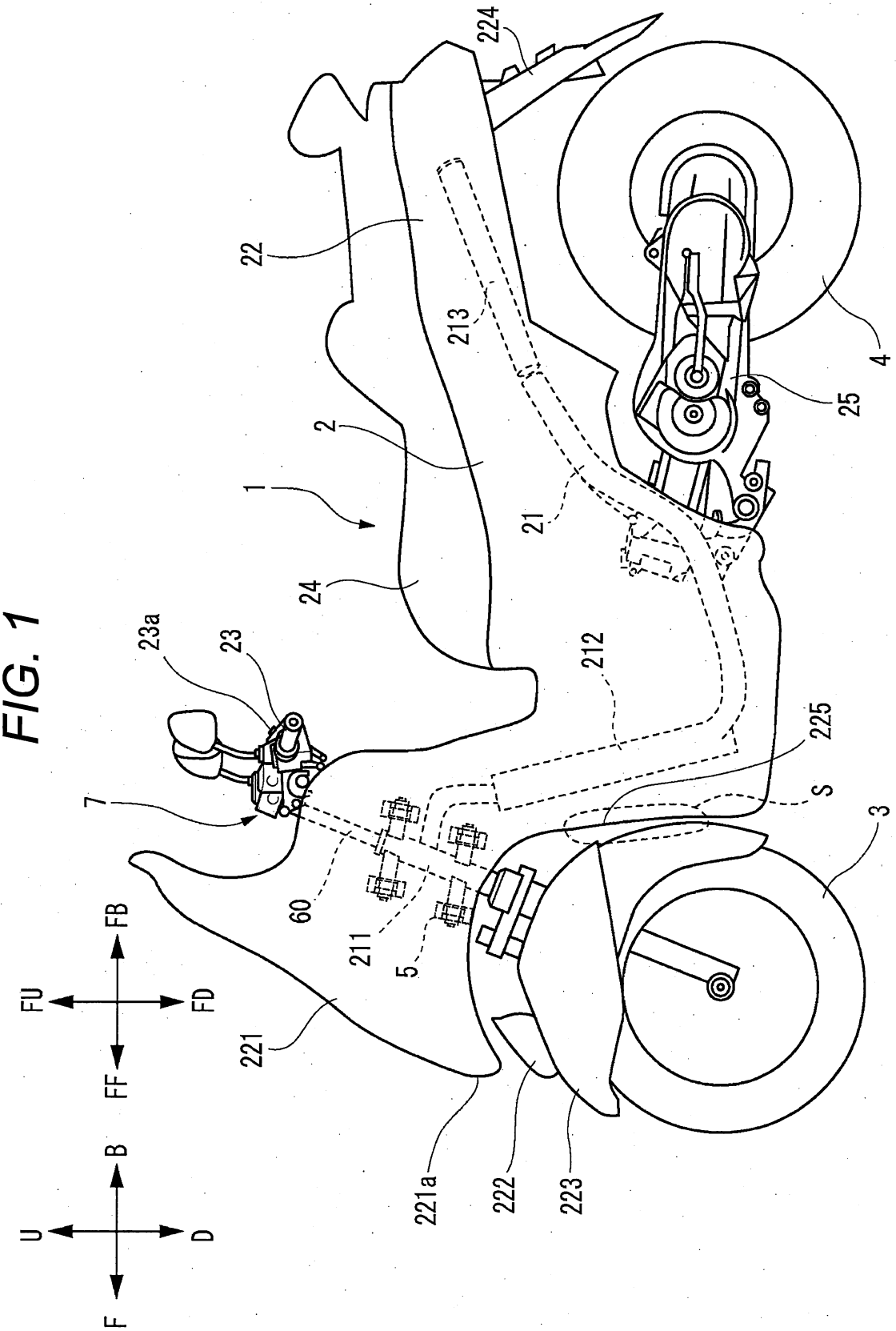

224
22
213
4
25
2
1
21
24
23a
23
212
225
S
7
3
60
211
5
221
221a
222
223
FU
FB
FD
FF
U
B
D
F

FIG. 2

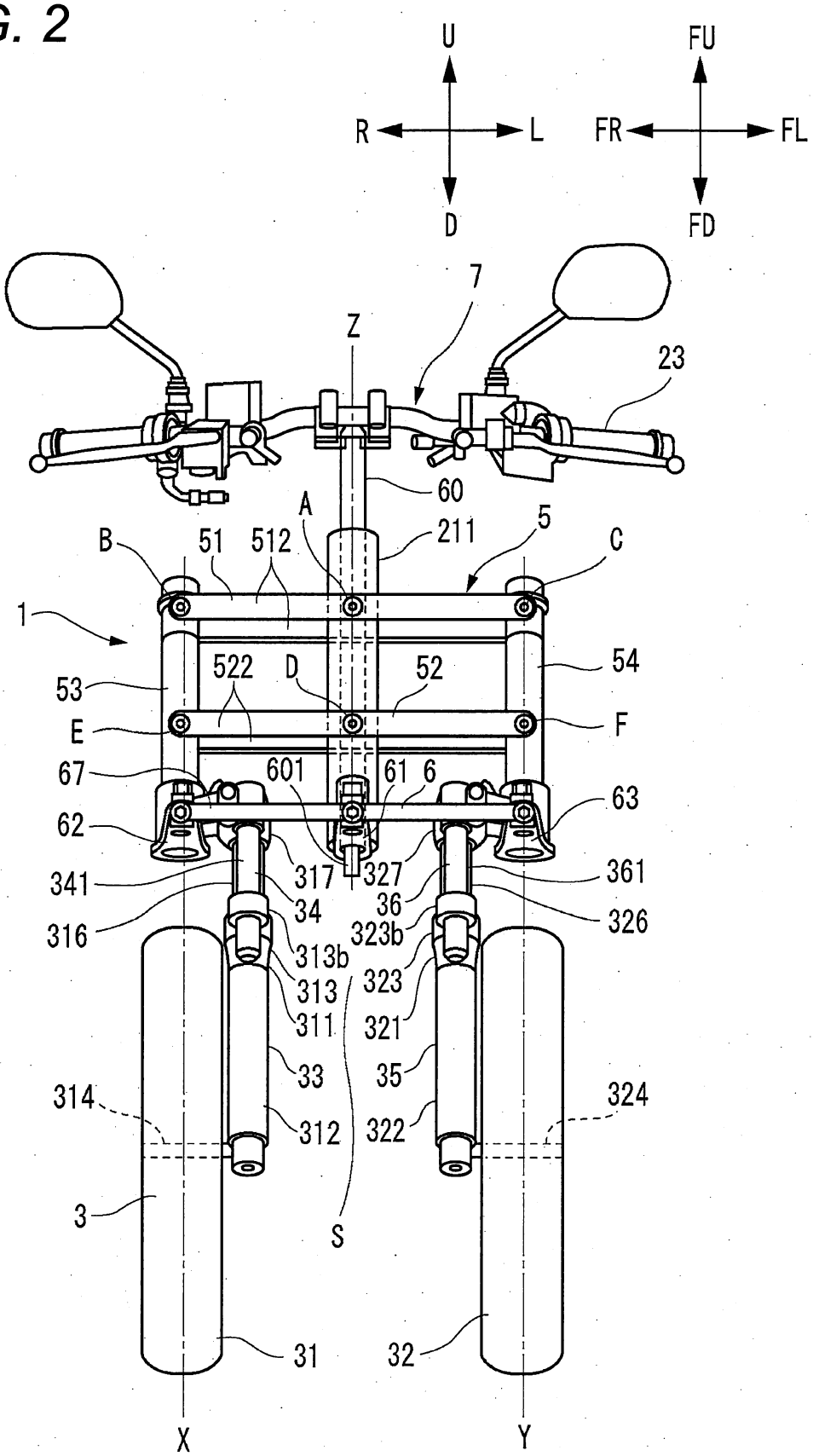

U
R
L
D
FU
FR
FL
FD
7
Z
23
60
A
211
5
B
51
512
C
1
522
D
52
54
53
E
F
67
601
61
6
63
62
317
327
361
341
34
36
326
316
313b
323b
313
323
311
321
33
35
314
324
312
322
3
S
31
32
X
Y

FIG. 3

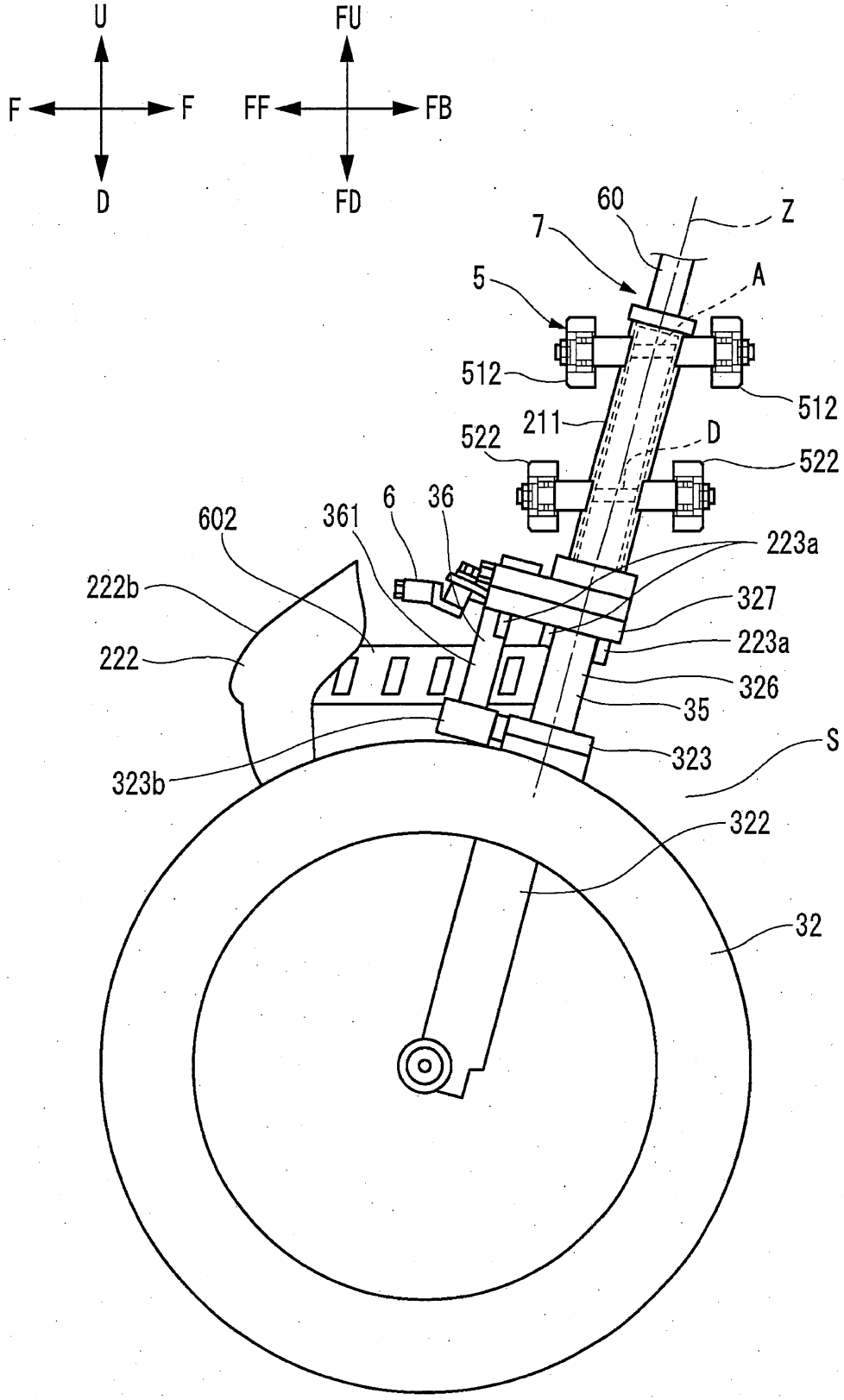

U
F
F
D
FU
FF
FB
FD
60
Z
7
A
5
512
512
211
D
522
522
6
36
602
361
223a
222b
327
223a
222
326
35
323
S
323b
322
32

FIG. 4

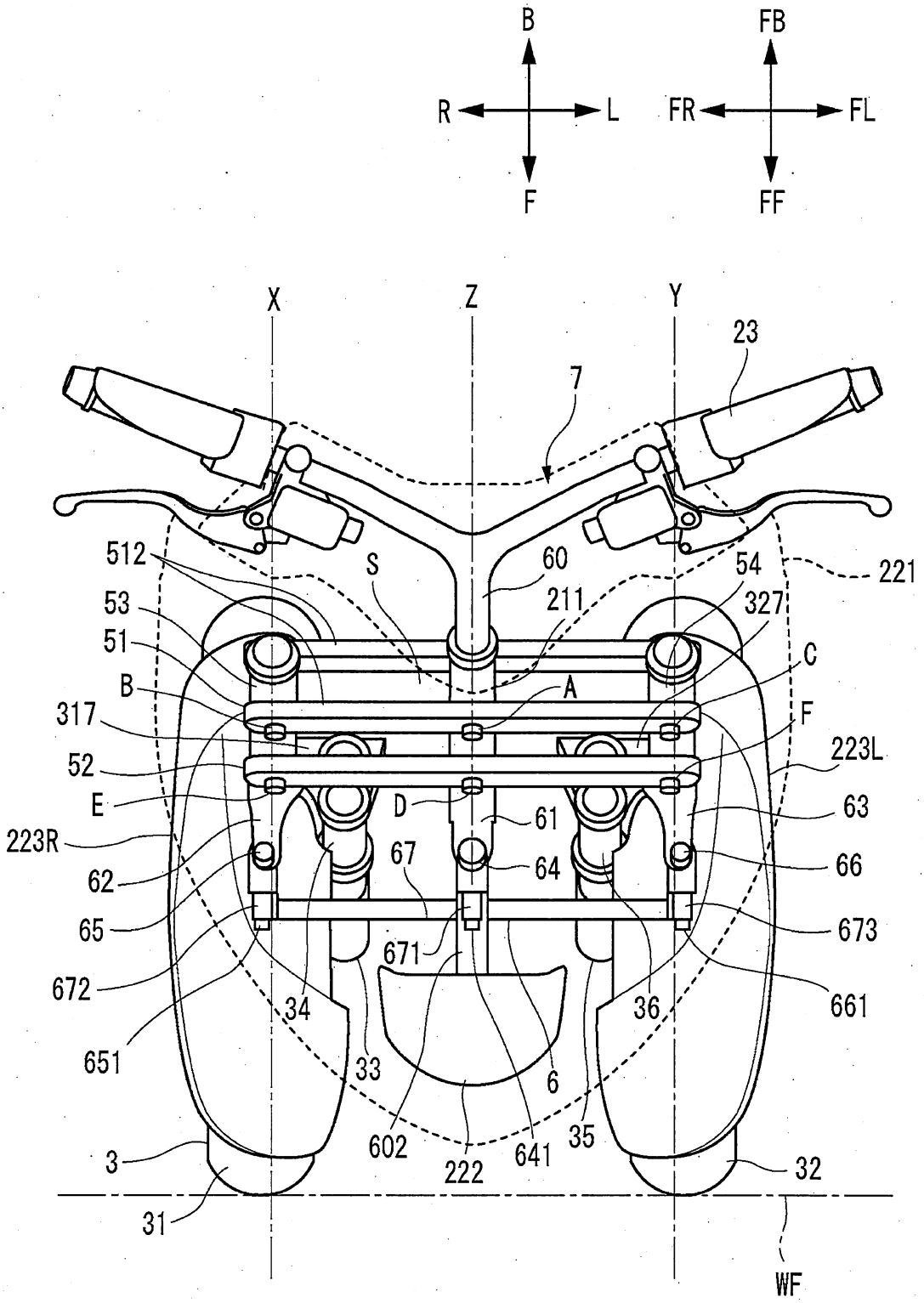

B
R
L
F
FB
FR
FL
FF
X
Z
Y
23
7
512
S
60
54
221
53
211
327
51
C
B
A
317
F
52
223L
E
D
61
63
223R
67
64
66
62
65
673
671
672
34
36
661
651
33
6
35
602
641
222
3
32
31
WF

FIG. 5

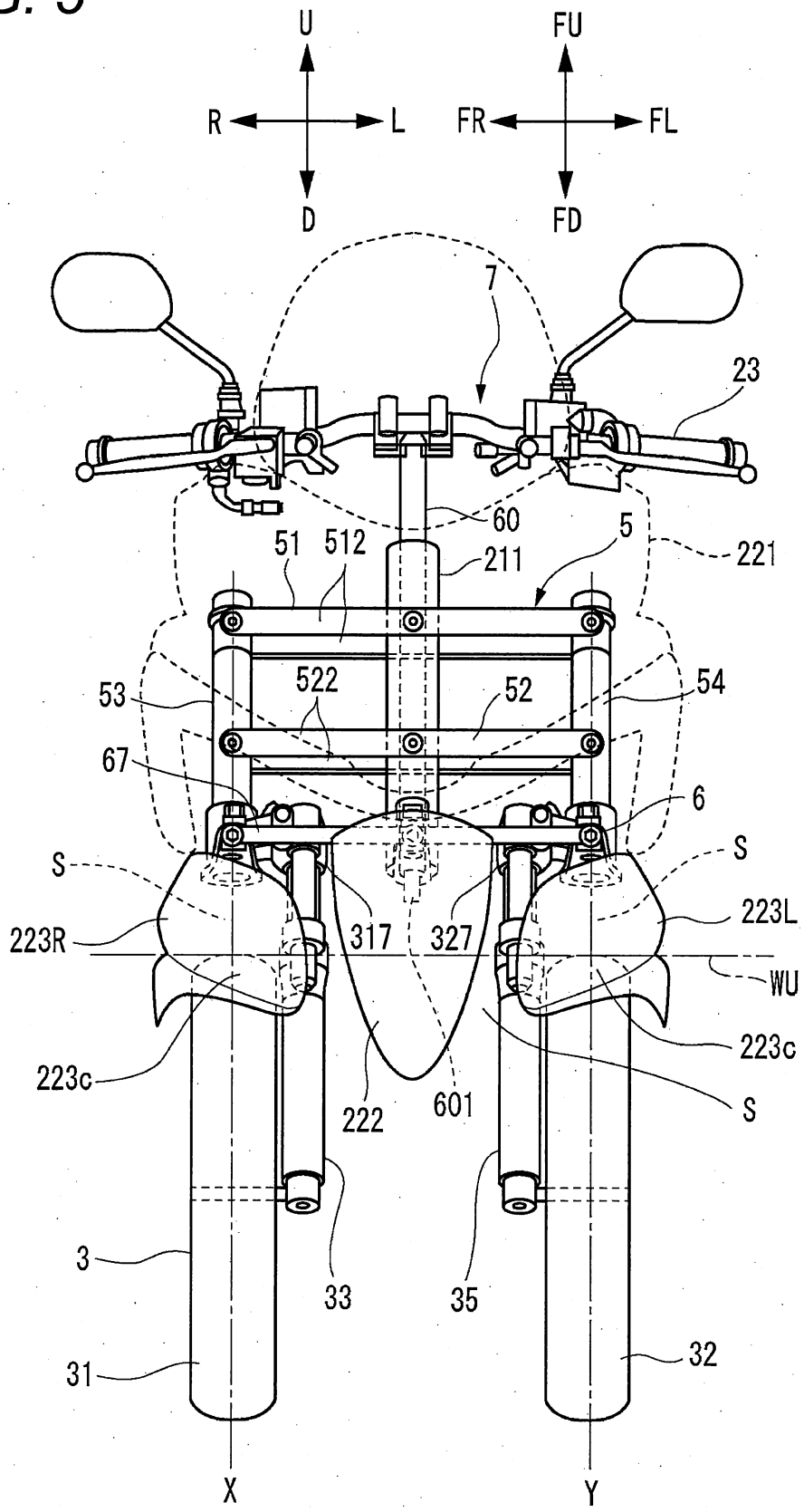

U
R
L
D
FU
FR
FL
FD
7
23
60
5
221
51
512
211
522
52
53
54
67
6
S
223R
317
327
223L
WU
223c
222
601
3
33
35
32
31
X
Y

FIG. 6

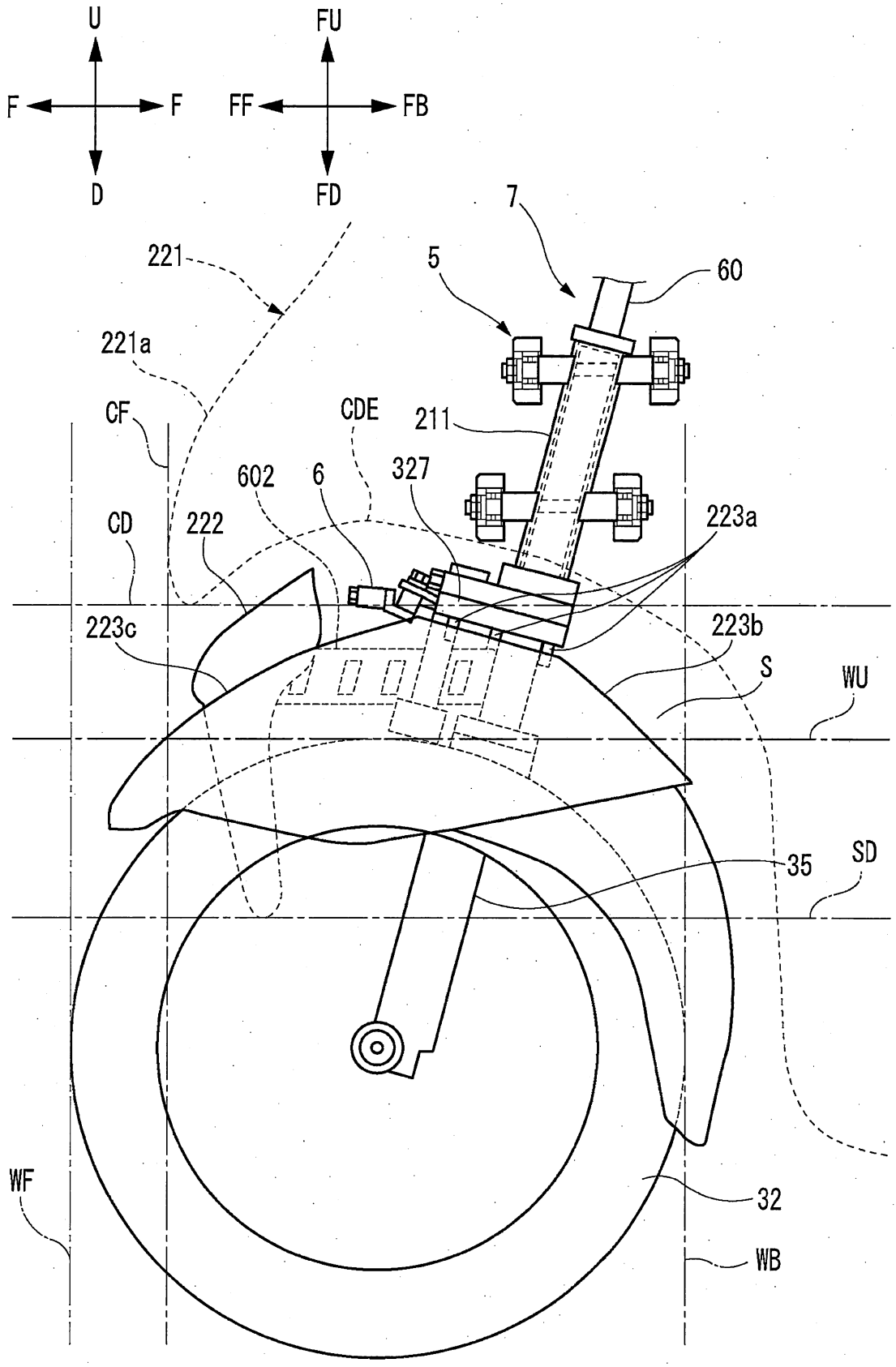

U
F
F
D
FU
FF
FB
FD
7
5
60
221
221a
CF
CDE
211
602
6
327
CD
222
223a
223c
223b
S
WU
35
SD
WF
32
WB

FIG. 7

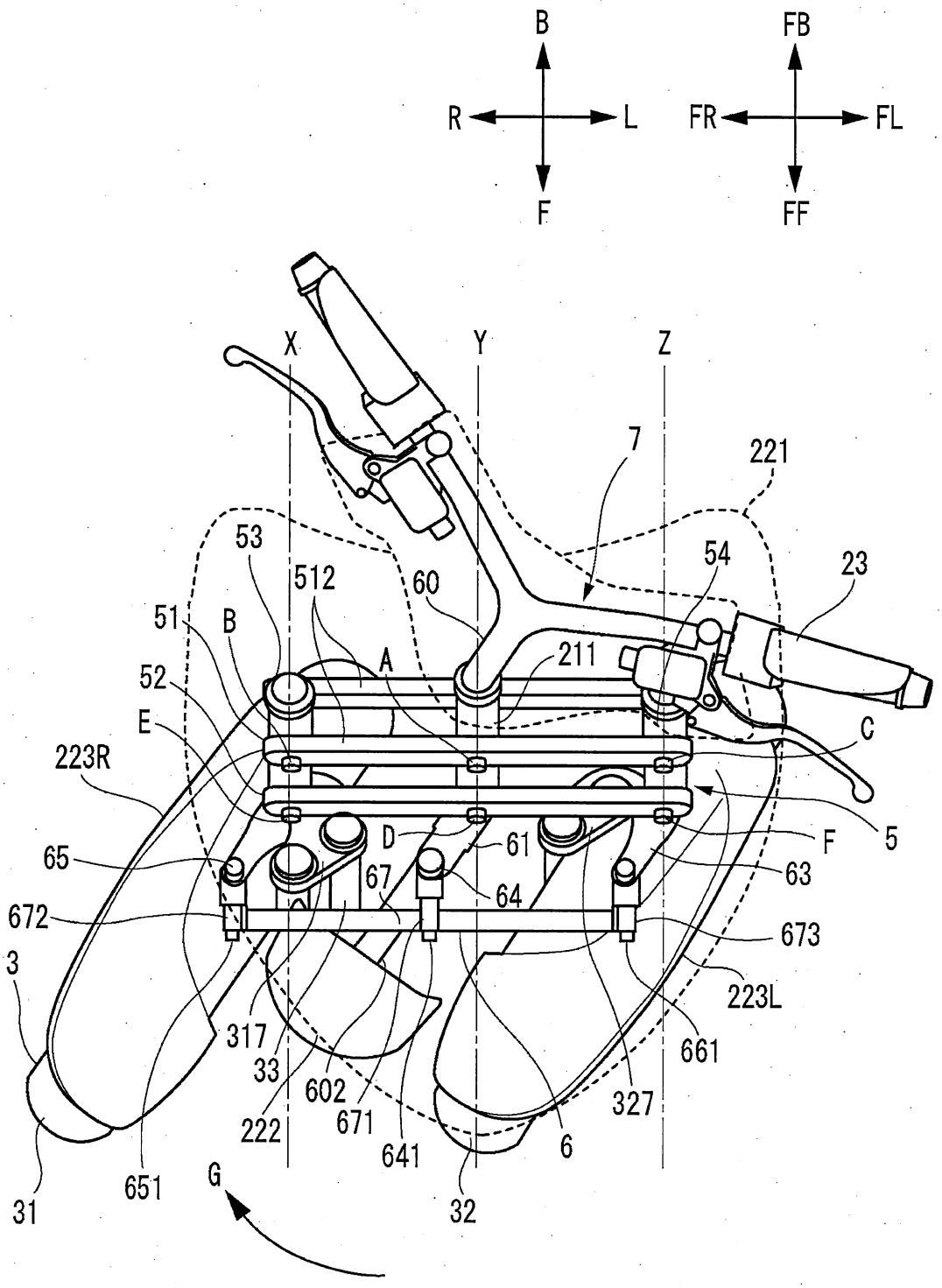

B
R
L
F
FB
FR
FL
FF
X
Y
Z
7
221
53
512
60
54
23
51
B
A
211
52
E
C
223R
5
D
61
F
65
67
64
63
672
673
3
223L
317
661
33
602
671
327
222
641
6
651
G
31
32

FIG. 8

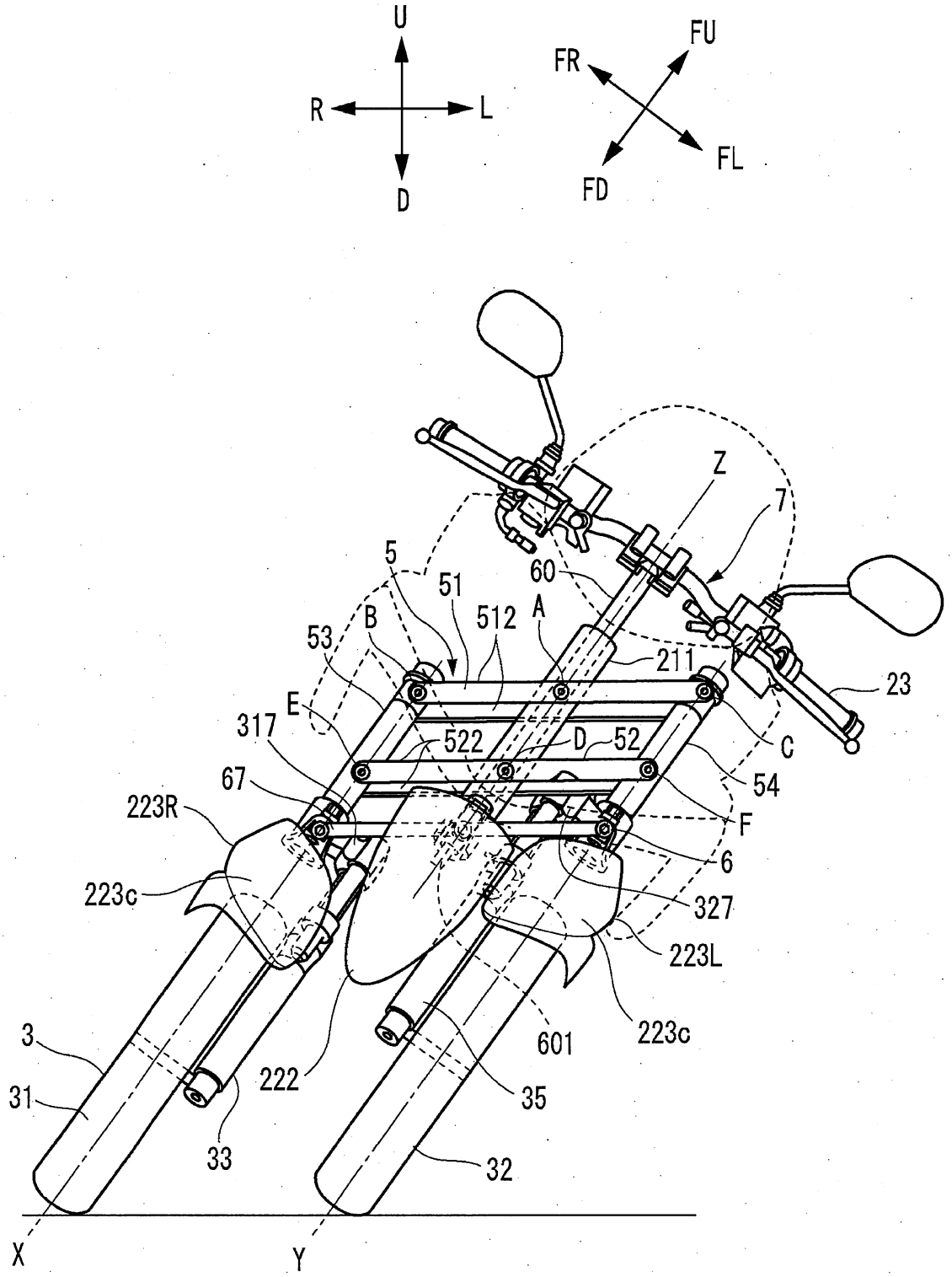

U
R
L
D
FU
FR
FL
FD
Z
7
5
60
51
512
A
B
53
211
23
E
317
522
D
52
C
54
67
223R
F
6
223c
327
223L
3
601
223c
31
222
35
33
32
X
Y

FIG. 9

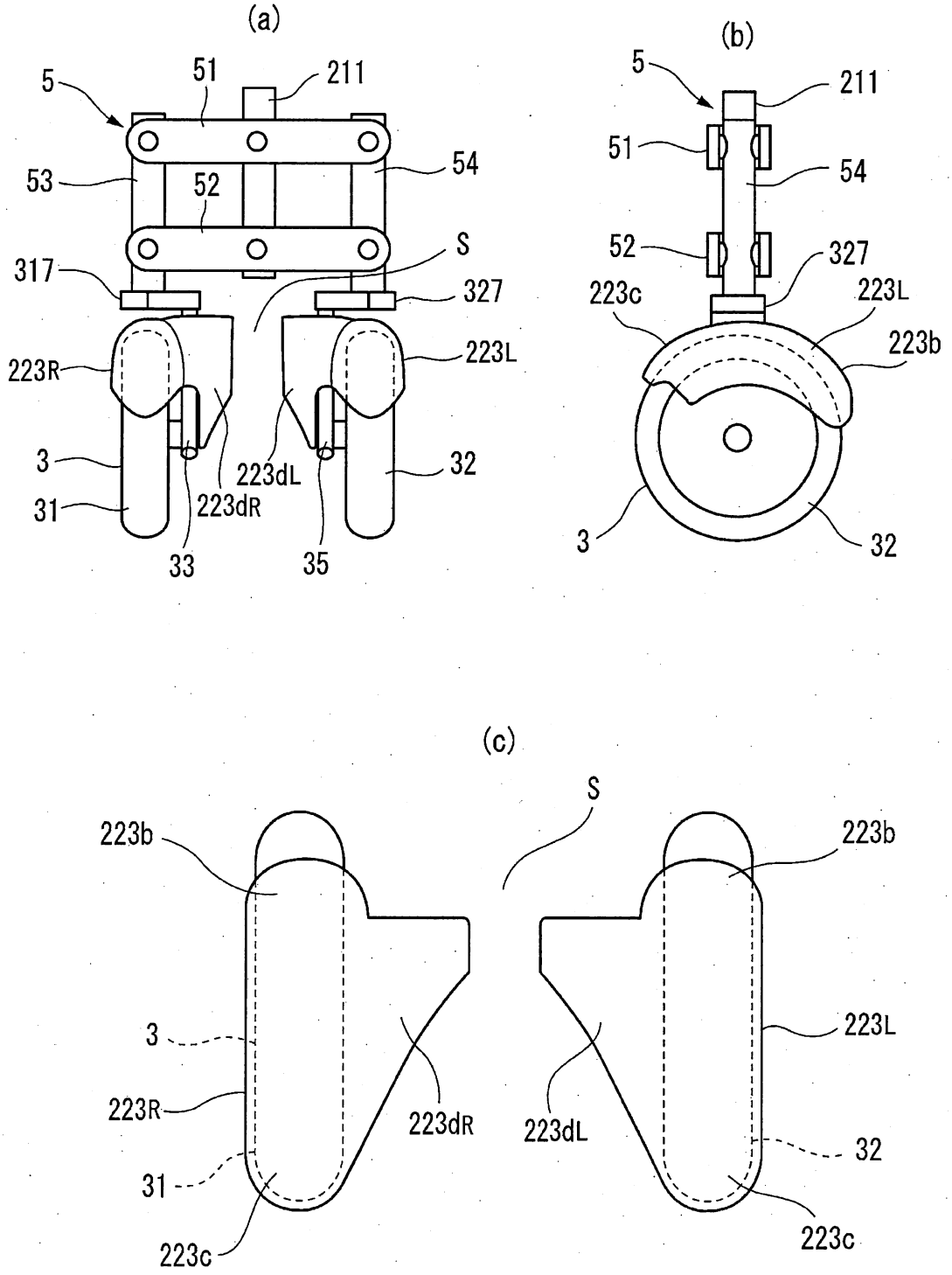
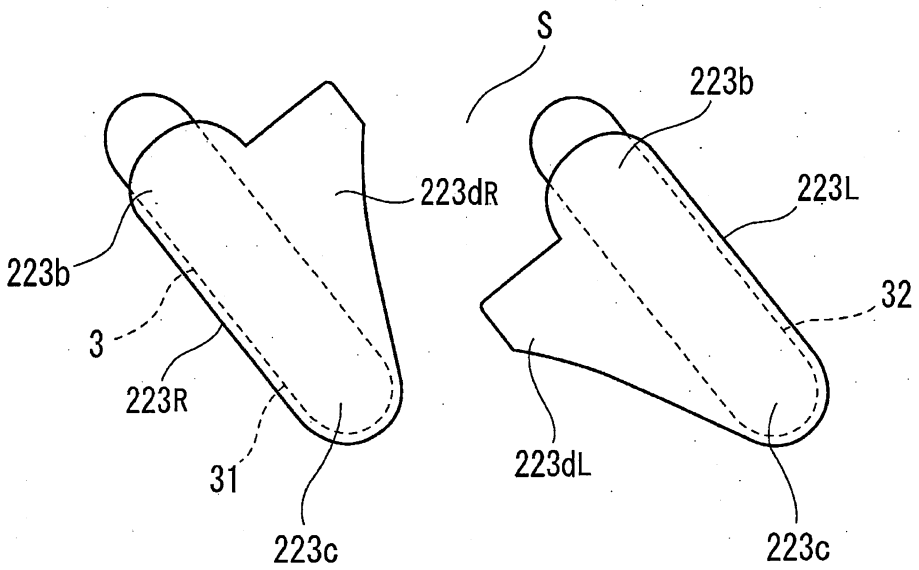

(a)
5
51
211
53
52
54
317
S
327
223R
223L
3
223dL
223dR
32
31
33
35
(b)
5
211
51
54
52
327
223c
223L
223b
3
32
(c)
223b
S
223b
3
223L
223R
223dR
223dL
32
31
223c
223c

FIG. 10

(a)


S
223b
223dR
223L
223b
32
3
223R
223dL
31
223c
223c

(b)

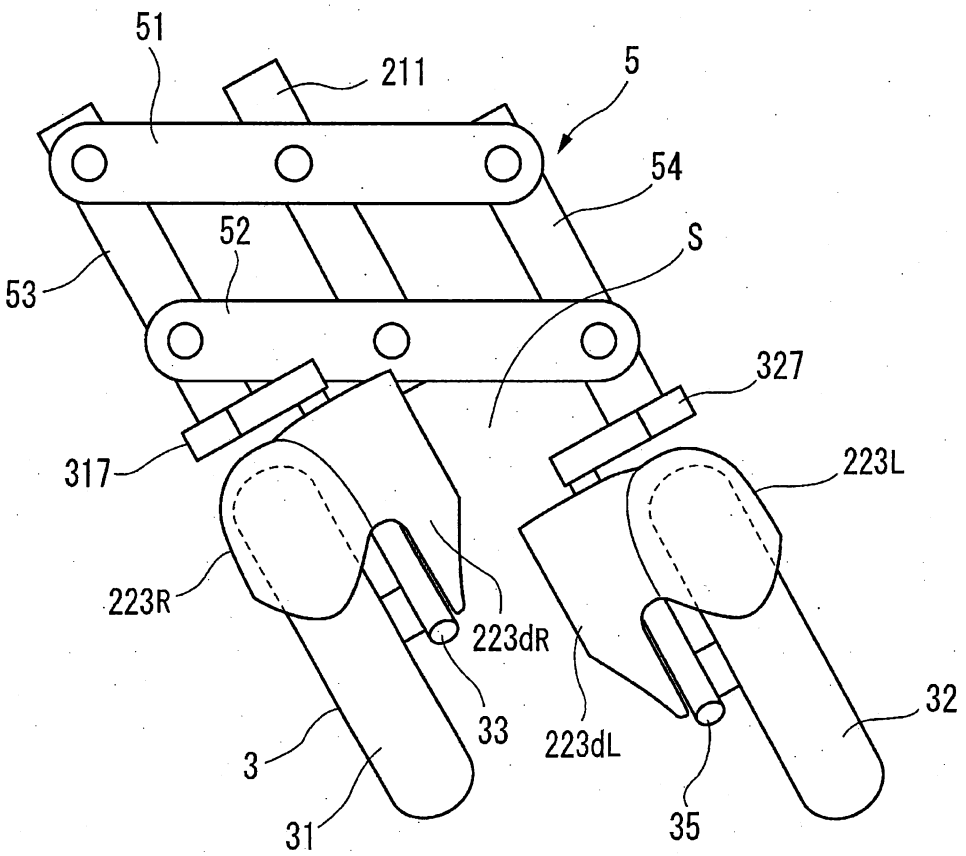

51
211
5
54
52
S
53
327
317
223L
223R
223dR
33
223dL
32
3
31
35

FIG. 11

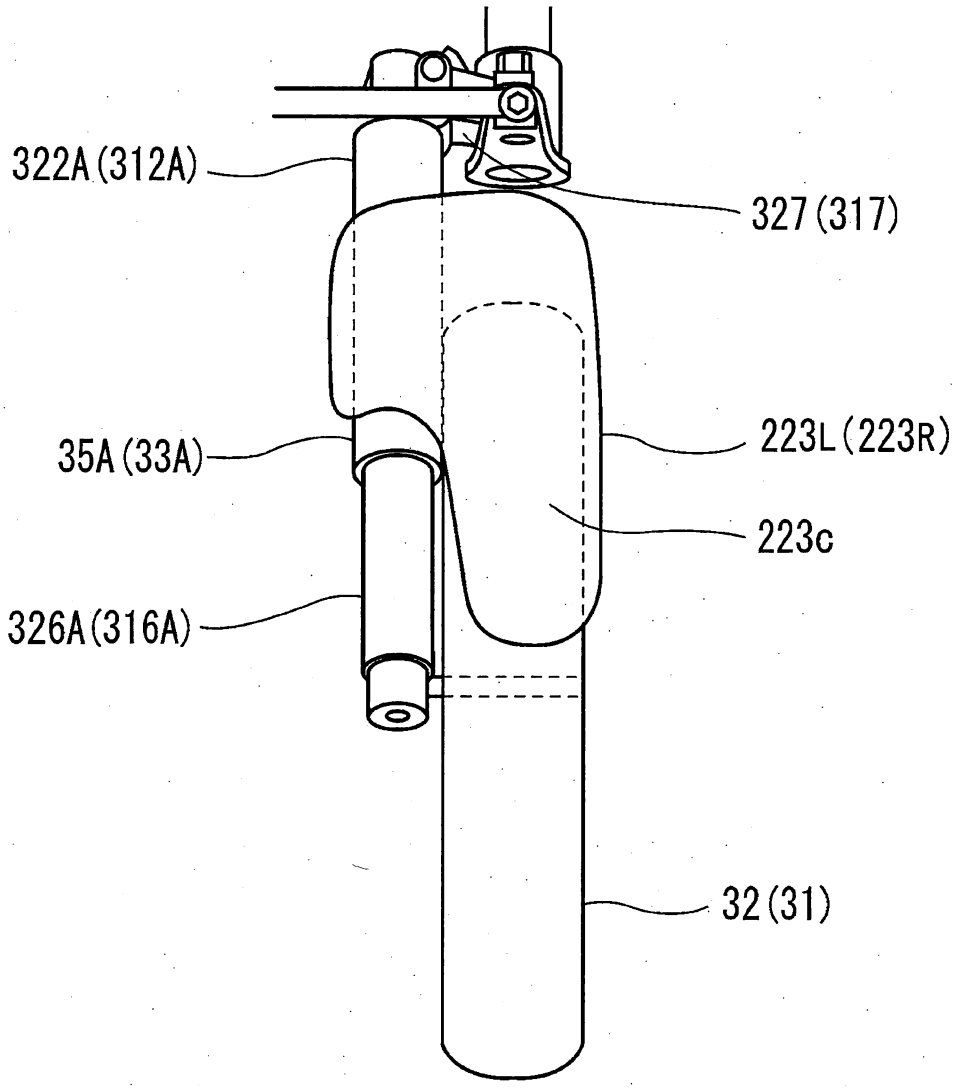


FIG. 12

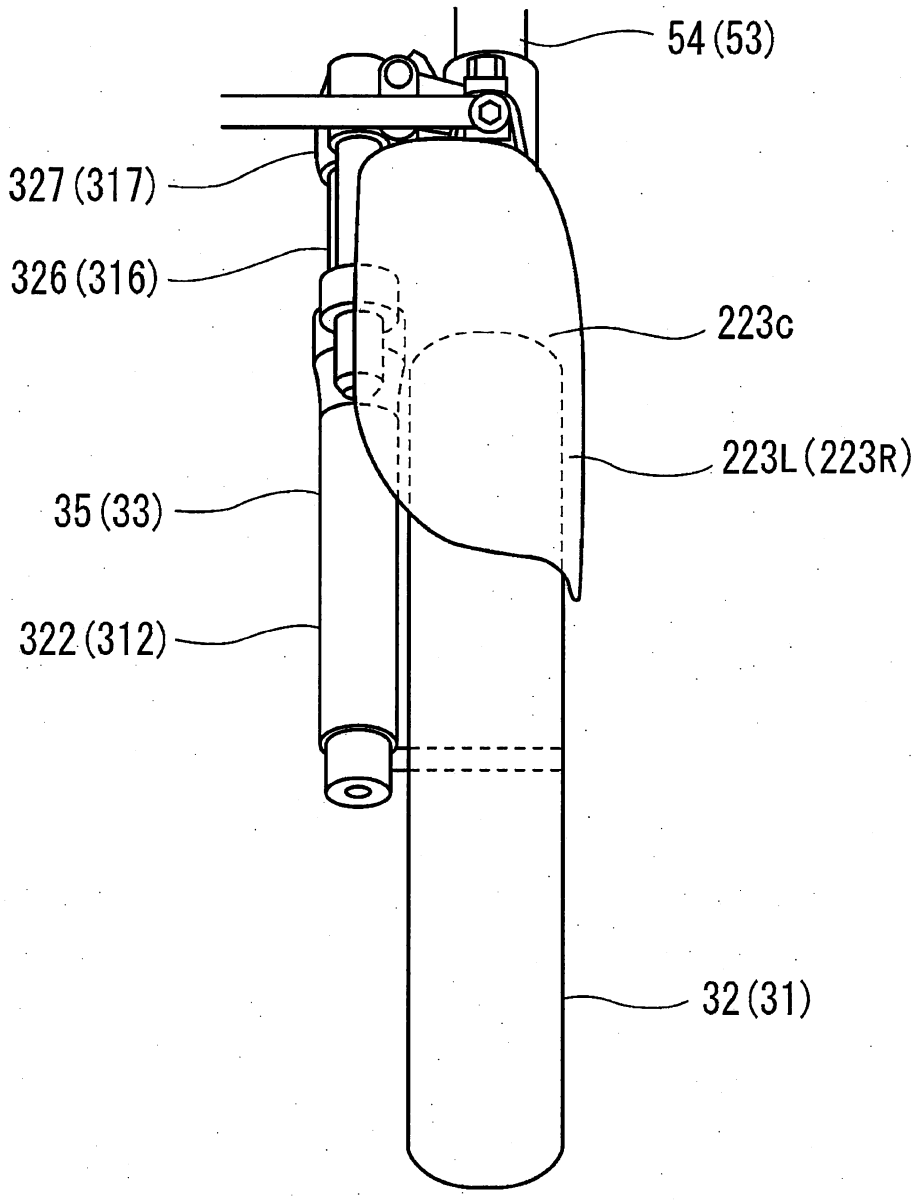
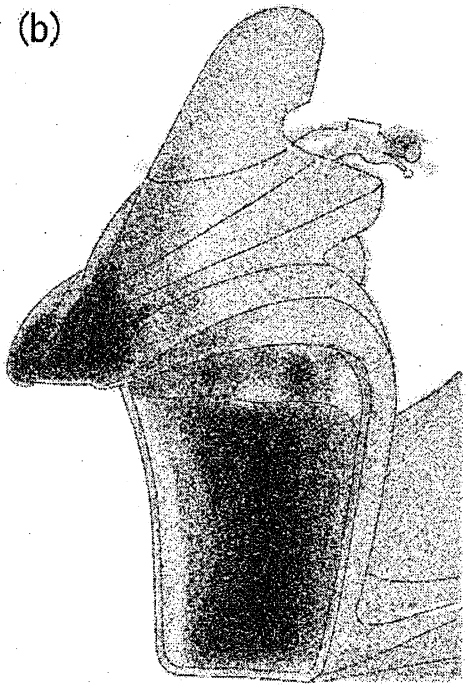


FIG. 13

(a)

(b)



(c)

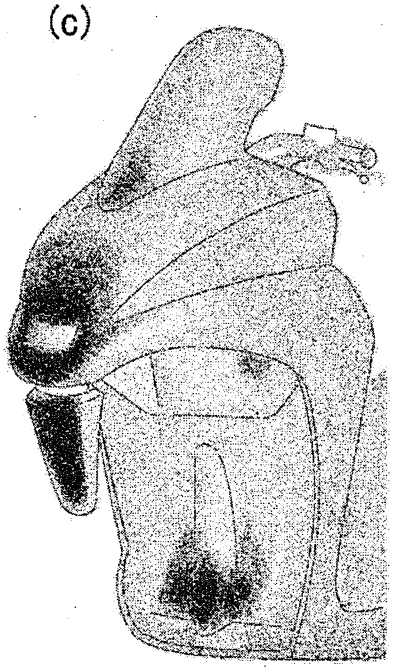


FIG. 14

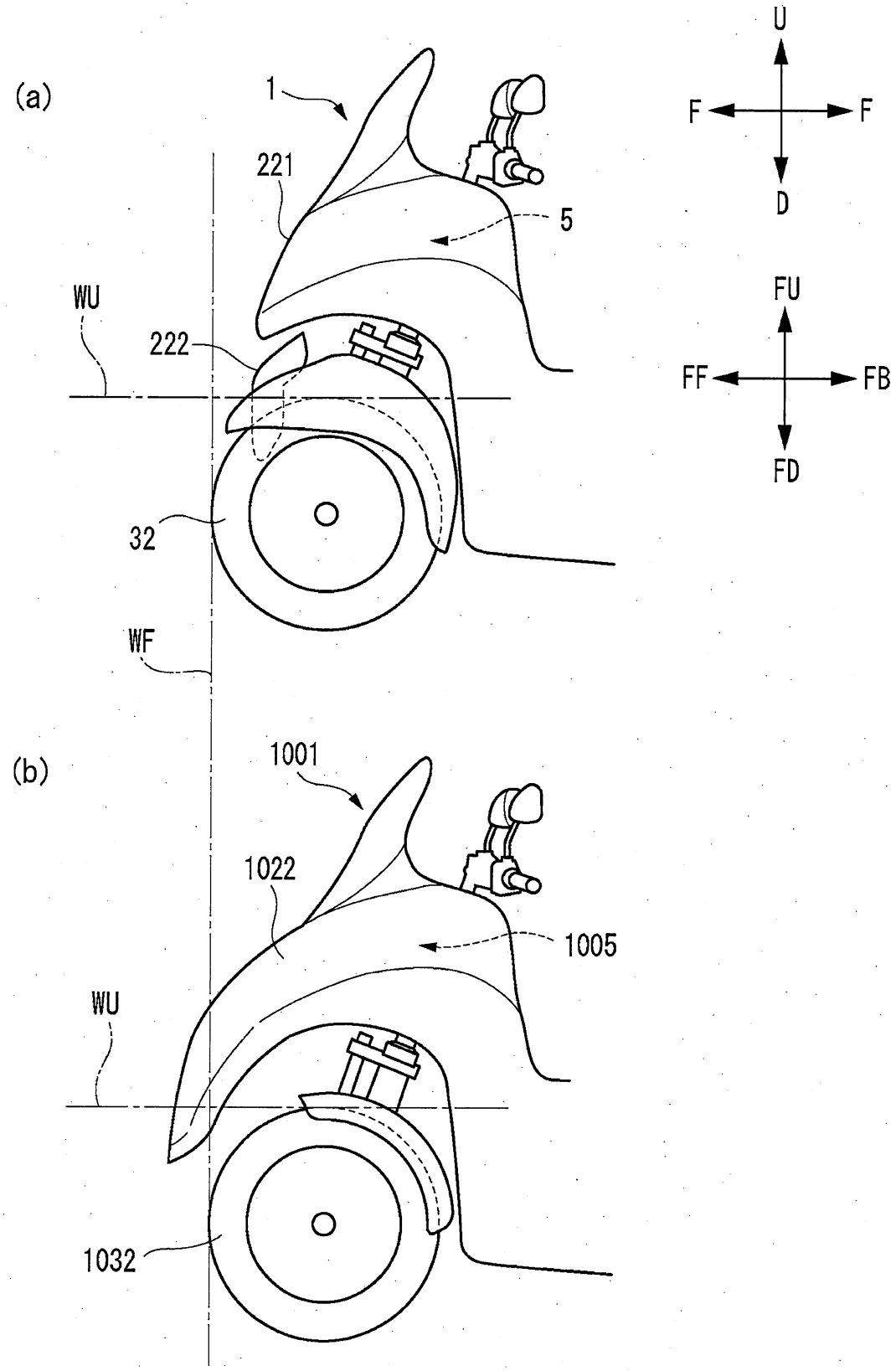


FIG. 15

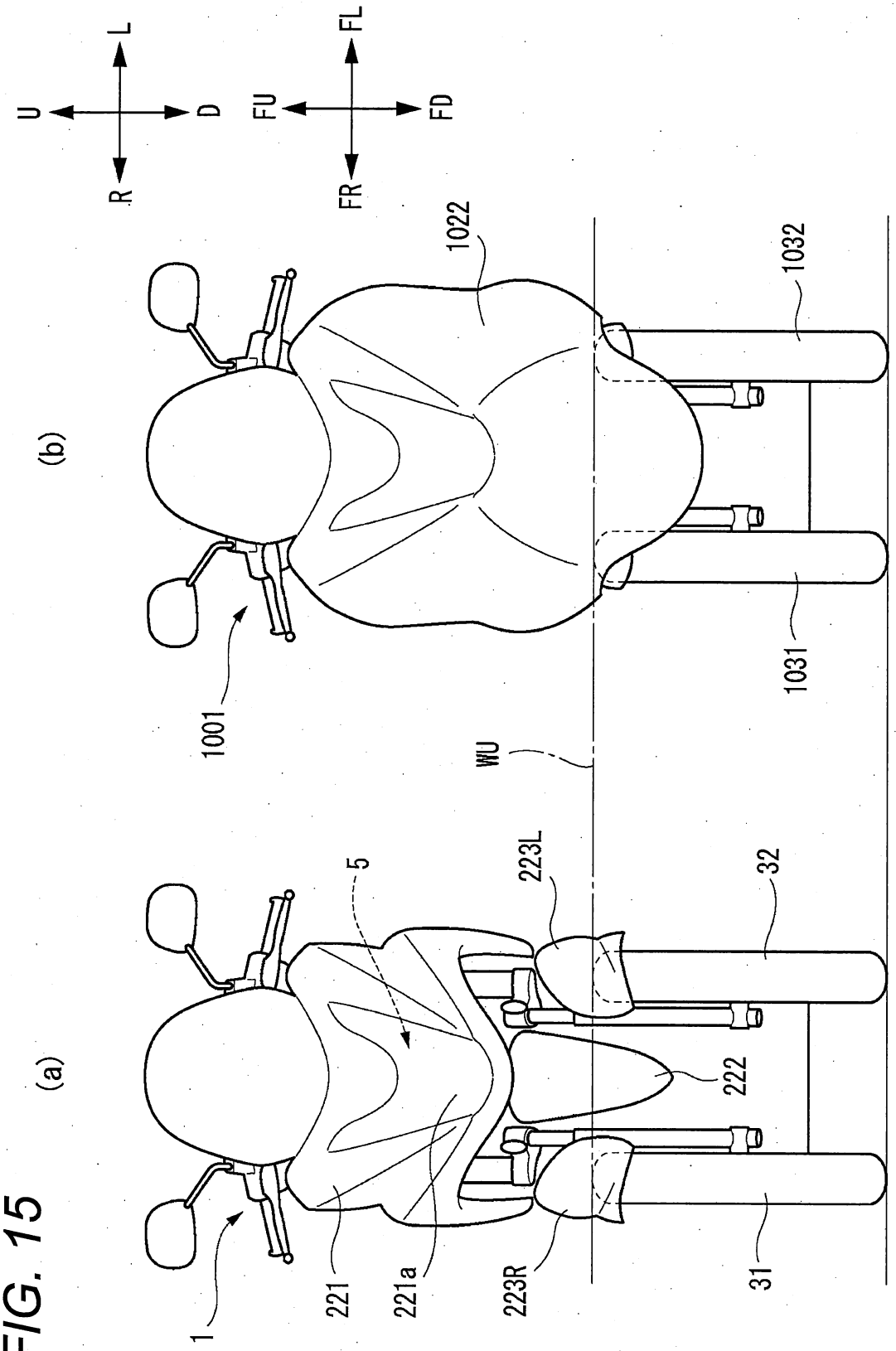

(a)
(b)
U
D
L
R
FU
FD
FL
FR
1
221
221a
223R
223L
5
222
31
32
WU
1001
1022
1031
1032

FIG. 16

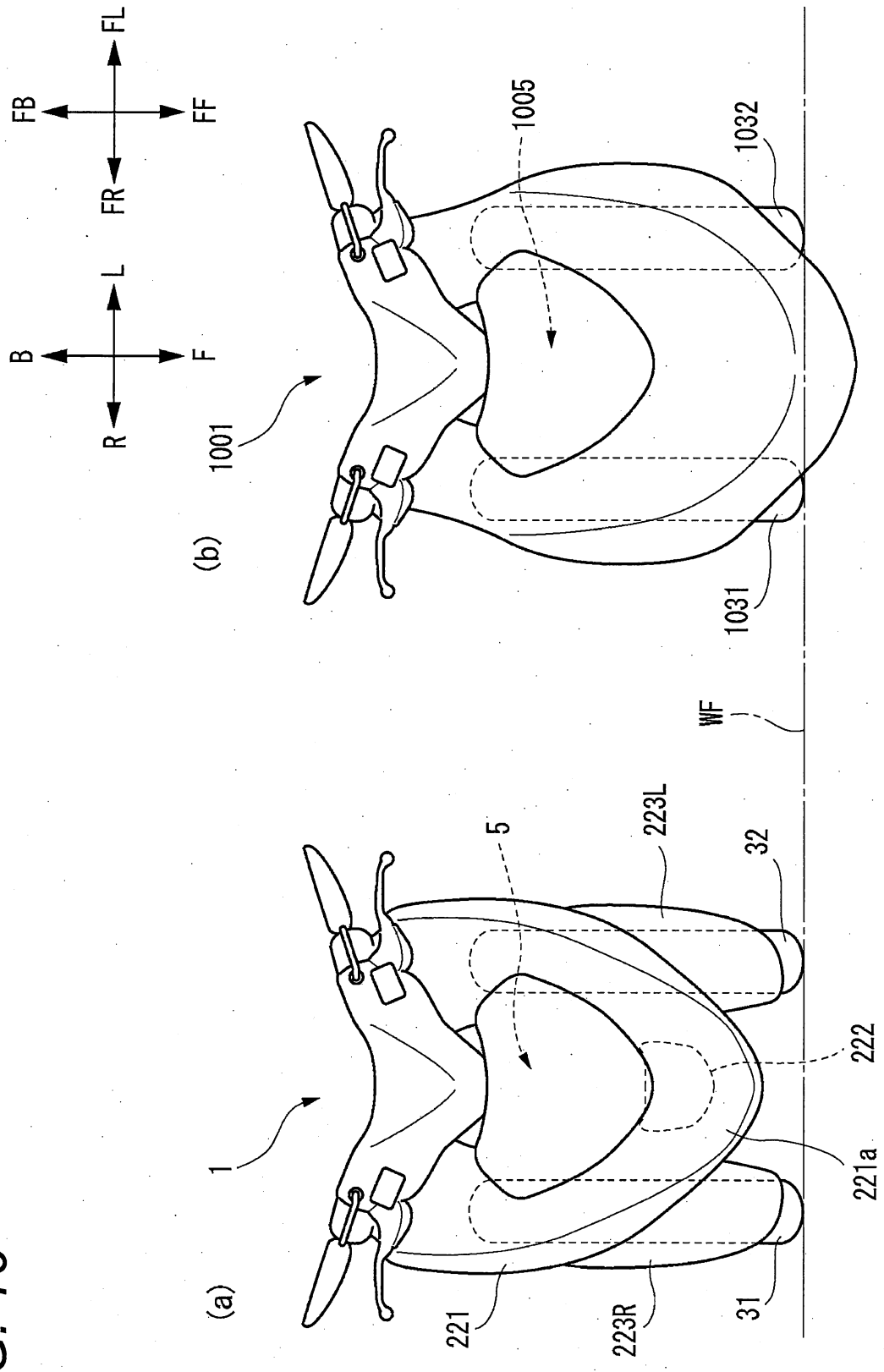

FB
FL
FF
FR
B
L
F
R
(a)
1
5
223L
32
222
221a
221
223R
31
WF
(b)
1001
1005
1032
1031

FIG. 17

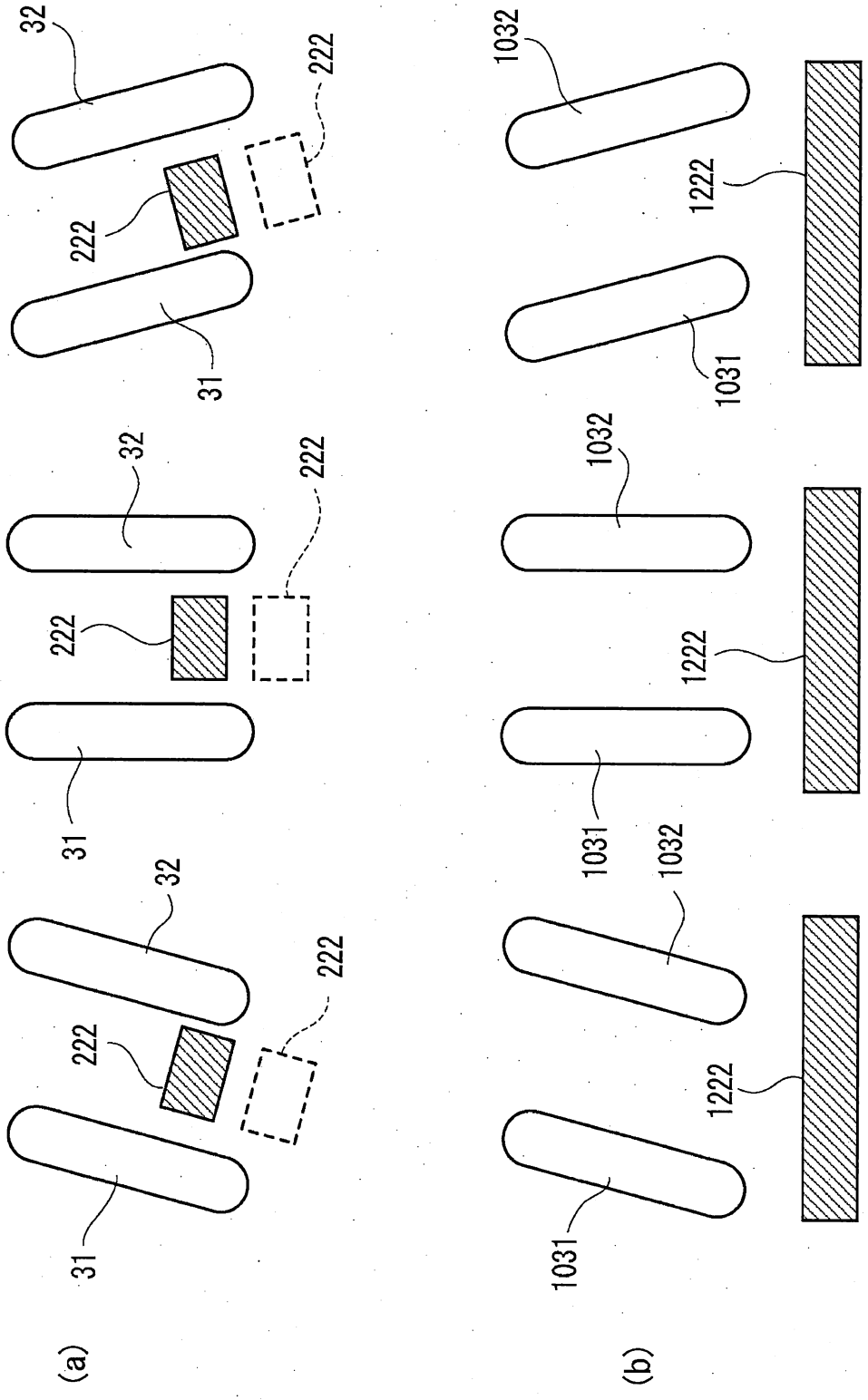
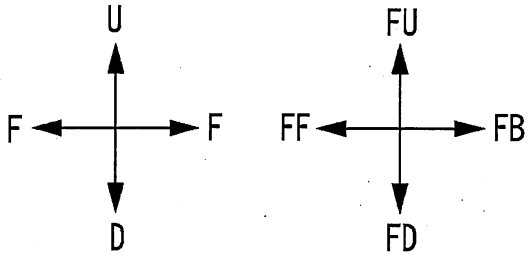

(a)
31
32
222
222
31
32
222
222
31
32
222
222
(b)
1031
1032
1222
1222
1031
1032
1222
1222
1031
1032

FIG. 18



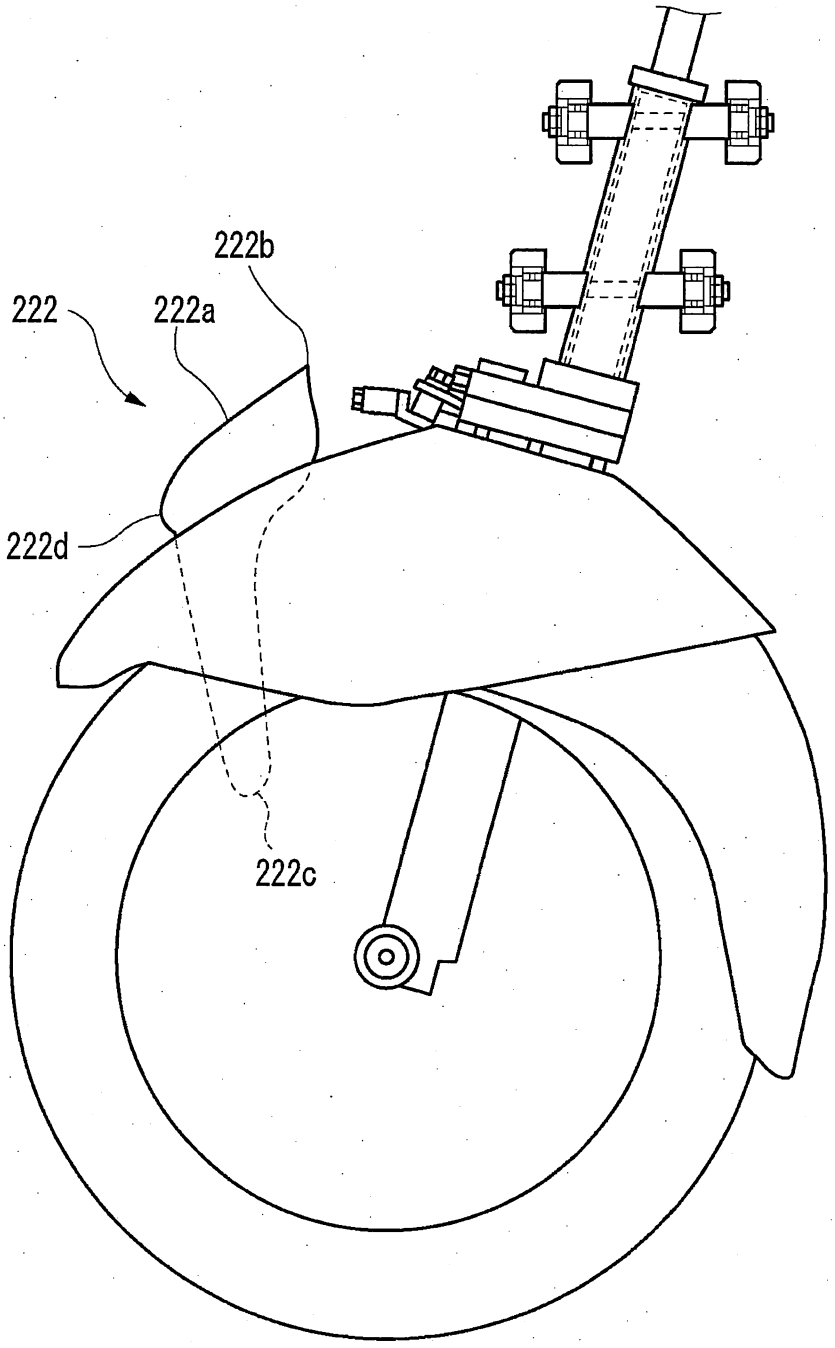
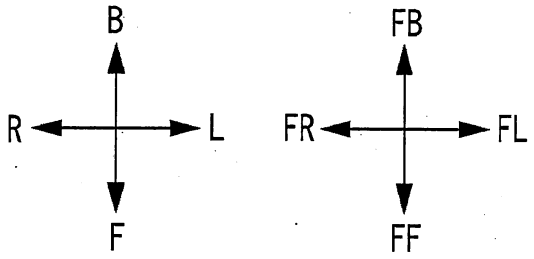
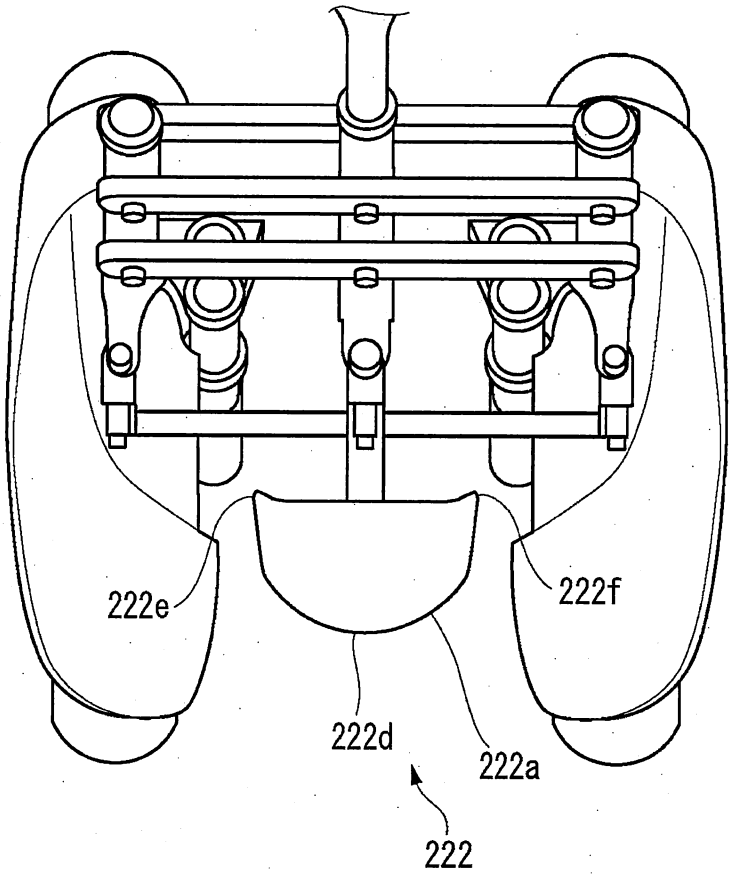



FIG. 19