

(12) **BẢN MÔ TẢ SÁNG CHẾ THUỘC BẢNG ĐỘC QUYỀN SÁNG CHẾ**

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



1-0020147

(51)⁷ B62K 19/38, 5/05, B62J 6/02

(13) **B**

(21) 1-2015-04838

(22) 30.06.2014

(86) PCT/JP2014/067485 30.06.2014

(87) WO2015/002172A1 08.01.2015

(30) 2013-138488 01.07.2013 JP

(45) 25.12.2018 369

(43) 25.04.2016 337

(73) Yamaha Hatsudoki Kabushiki Kaisha (JP)

2500 Shingai, Iwata-shi, Shizuoka-ken 438-8501, Japan

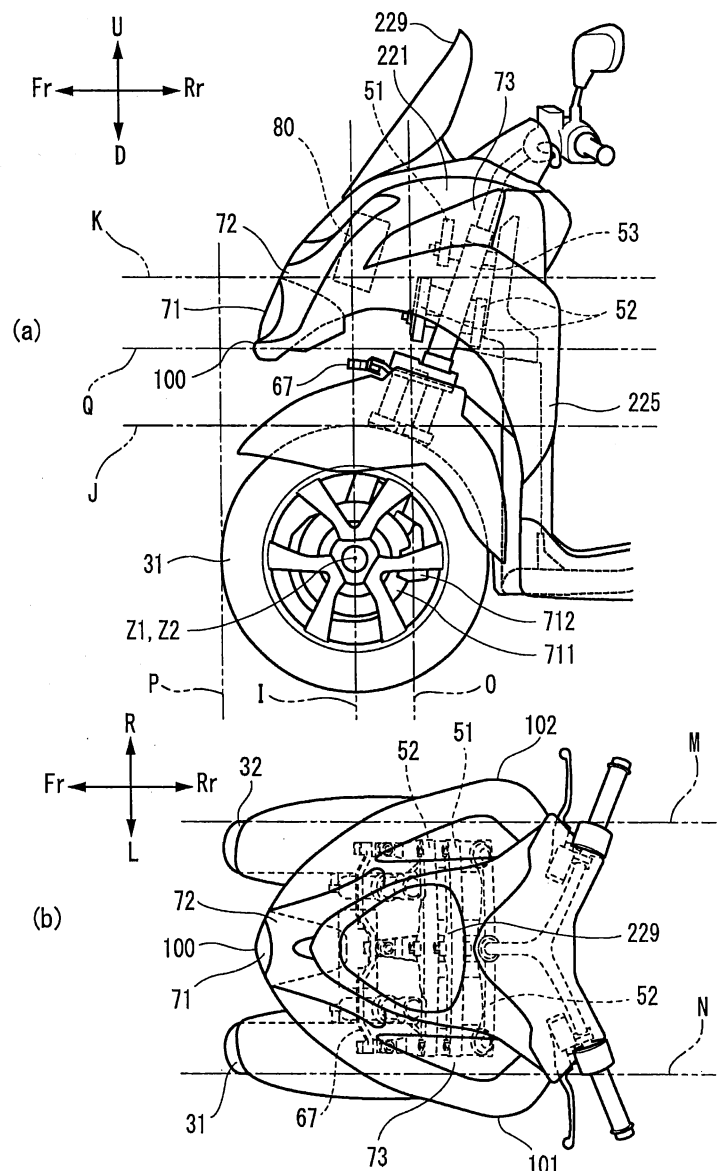
(72) Kazuhisa TAKANO (JP), Toshio IIZUKA (JP), Hirotochi NOGUCHI (JP)

(74) Công ty TNHH Tư vấn - Đầu tư N.T.K. (N.T.K. CO., LTD.)

(54) PHƯƠNG TIÊN GIAO THÔNG

(57) Phương tiện giao thông (1)

được đề xuất trong đó đầu trước (100) của phần trước của phương tiện giao thông và ít nhất một phần của đèn trước (71) được nằm ở bên trái của đầu phải của bánh trước phải (32) và ở bên phải của đầu trái của bánh trước trái (31) ở trạng thái mà phương tiện giao thông (1) là ở trạng thái dừng thẳng đứng và được nằm ở vị trí phía trên các đầu trên của bánh trước phải (32) và bánh trước trái (31) và phía dưới đầu trên của phần ngang dưới (52) theo hướng lên-xuống của khung thân (21) ở vị trí nằm ở phía trước của đầu trước của phần ngang dưới (52) khi nhìn vào phương tiện giao thông (1) từ một phía của nó.



Lĩnh vực kỹ thuật được đề cập

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

Tình trạng kỹ thuật của sáng chế

Đã biết phương tiện giao thông gồm khung thân nghiêng sang phải khi phương tiện rẽ phải và nghiêng sang trái khi phương tiện rẽ trái và hai bánh trước (ví dụ, công bố đơn yêu cầu cấp bằng độc quyền kiểu dáng công nghiệp Mỹ số 547242 và tài liệu Catalogo partidi ricambio, MP3 300ie LT Mod. ZAPM64102, Piaggio).

Các phương tiện giao thông được mô tả trong công bố đơn yêu cầu cấp bằng độc quyền kiểu dáng công nghiệp Mỹ số 547242 và tài liệu Catalogo partidi ricambio, MP3 300ie LT Mod. ZAPM64102, Piaggio mà gồm khung thân có thể nghiêng và hai bánh trước gồm cơ cấu liên kết gồm phần ngang trên và phần ngang dưới và đèn trước. Đường bao của phần trước của các phương tiện giao thông được tạo kết cấu bởi ít nhất là, tấm che thân che ít nhất một phần của cơ cấu liên kết và đèn trước.

Ở các phương tiện giao thông được mô tả trong công bố đơn yêu cầu cấp bằng độc quyền kiểu dáng công nghiệp Mỹ số 547242 và tài liệu Catalogo partidi ricambio, MP3 300ie LT Mod. ZAPM64102, Piaggio mà gồm khung thân có thể nghiêng và hai bánh trước, đầu trước của phần ngang dưới của cơ cấu liên kết được nằm ở phía trước của phần ngang trên của nó. Do có kết cấu này, khoảng không được tạo ra ở phía trước phần ngang trên mà không có bộ phận tạo thành của cơ cấu liên kết đi qua ngay cả trong trường hợp mà cơ cấu liên kết được dẫn động để vận hành.

Ở các phương tiện giao thông được mô tả trong công bố đơn yêu cầu cấp bằng độc quyền kiểu dáng công nghiệp Mỹ số 547242 và tài liệu Catalogo partidi ricambio, MP3 300ie LT Mod. ZAPM64102, Piaggio mà gồm khung thân có thể nghiêng và hai bánh trước, ít nhất một phần của đèn trước được bố trí vào phía trong của tấm che thân. Đèn trước là cơ cấu gồm nguồn sáng và vỏ ngoài được bố trí ở vị trí nằm cách xa về phía trước từ nguồn sáng và vì thế là dài theo hướng trước-sau. Đèn trước là dài theo hướng trước-sau được bố trí bằng cách dùng khoảng không được xác định phía trước của phần ngang trên. Đó là, trong công bố đơn yêu cầu cấp bằng độc quyền kiểu dáng công nghiệp Mỹ số 547242 và tài liệu Catalogo partidi ricambio, MP3 300ie LT Mod. ZAPM64102, Piaggio, việc làm giảm tính đồ sộ về hình dáng của phần trước của phương tiện giao thông được cố gắng để được thực hiện bằng cách làm

cho phần trước của phương tiện giao thông nhỏ gọn dựa trên ý tưởng hợp lý là đèn trước được bố trí bằng cách thực hiện việc sử dụng khoảng không được xác định phía trước của phần ngang trên là khoảng không chết.

Mặt khác, nói chung, trong trường hợp mép trước của phần trước của phương tiện giao thông được tạo hình dạng để cho đầu trước và đầu trên của nó được nối một cách bằng phẳng, là dễ dàng để làm giảm sức cản không khí. Sau đó, ở các phương tiện giao thông được mô tả trong công bố đơn yêu cầu cấp bằng độc quyền kiểu dáng công nghiệp Mỹ số 547242 và tài liệu Catalogo partidi ricambio, MP3 300ie LT Mod. ZAPM64102, Piaggio mà gồm khung thân có thể nghiêng và hai bánh trước, đầu trước của phần trước của phương tiện giao thông nhô ra tới vị trí nằm ở phía trước của các bánh trước trên hình chiếu cạnh của phương tiện. Kết cấu này cho phép mép trước của phần trước của phương tiện giao thông được định hình sao cho đầu trước được nối một cách bằng phẳng vào đầu trên của nó được nằm phía trên phần ngang trên. Theo công bố đơn yêu cầu cấp bằng độc quyền kiểu dáng công nghiệp Mỹ số 547242 và tài liệu Catalogo partidi ricambio, MP3 300ie LT Mod. ZAPM64102, Piaggio, việc làm giảm về sức cản không khí được thực hiện bằng cách áp dụng kết cấu được mô tả trên đây.

Ngẫu nhiên là, ở các phương tiện giao thông được mô tả trong công bố đơn yêu cầu cấp bằng độc quyền kiểu dáng công nghiệp Mỹ số 547242 và tài liệu Catalogo partidi ricambio, MP3 300ie LT Mod. ZAPM64102, Piaggio mà gồm khung thân có thể nghiêng và hai bánh trước, như đã được mô tả trên đây, đầu trước của phần ngang dưới được nằm ở phía trước của phần ngang trên, và đèn trước là dài theo hướng trước-sau được bố trí ngay ở phía trước của phần ngang trên. Do có kết cấu này, đầu trước của đèn trước và đầu trước của phần ngang dưới được nằm gần với nhau theo hướng trước-sau. Do có kết cấu này, trên hình chiếu cạnh của phương tiện, phần nối phần tạo nên một phần của mép trước của phần trước của phương tiện giao thông và được nằm ở vùng bị chiếm chỗ bởi đèn trước theo hướng lên-xuống (sau đây, gọi là phần mép trước vùng đèn trước) với phần của mép trước của phần trước của phương tiện giao thông được nằm phía trước phần ngang dưới dễ dàng có hình dạng đi lên thẳng đứng, làm gia tăng sức cản không khí.

Để mô tả vấn đề này một cách chi tiết hơn, ở các phương tiện giao thông được mô tả trong công bố đơn yêu cầu cấp bằng độc quyền kiểu dáng công nghiệp Mỹ số 547242 và tài liệu Catalogo partidi ricambio, MP3 300ie LT Mod. ZAPM64102, Piaggio mà gồm khung thân có thể nghiêng và hai bánh trước, đèn trước là dài theo hướng trước-sau được bố trí phía trước của phần ngang trên nằm gần với đầu trên của phần trước của phương tiện giao thông.

Do có kết cấu này, mép trước của phần trước của phương tiện giao thông có xu hướng có được một cách dễ dàng hình dạng uốn cong theo đó góc nghiêng so với mặt phẳng nằm ngang của phần từ đầu trên tới phần mép trước vùng đèn trước nhỏ, trong khi góc nghiêng với mặt phẳng nằm ngang của phần từ phần mép trước vùng đèn trước tới đầu trước lớn. Do có kết cấu này, sức cản không khí có xu hướng bị gia tăng một cách dễ dàng tại phần của mép trước của phần trước của phương tiện giao thông kéo dài từ phần mép trước vùng đèn trước tới đầu trước.

Sau đó, ở các phương tiện giao thông được mô tả trong công bố đơn yêu cầu cấp bằng độc quyền kiểu dáng công nghiệp Mỹ số 547242 và tài liệu Catalogo partidi ricambio, MP3 300ie LT Mod. ZAPM64102, Piaggio mà gồm khung thân có thể nghiêng và hai bánh trước, phần dưới của phần mép trước vùng đèn trước được mở rộng tới phía trước của các bánh trước, và mép trước của phần trước của phương tiện giao thông được nằm ngay ở phía trước của các bánh trước sao cho mép trước của phần trước của phương tiện giao thông có được hình dạng thẳng, nhờ đó làm giảm sức cản không khí. Tuy nhiên, là kết quả của việc đầu trước của phần trước của phương tiện giao thông được kéo dài tới phía trước của các bánh trước, phần trước của phương tiện giao thông có xu hướng bị gia tăng về tính đồ sộ về hình dáng.

Theo cách này, như trong công bố đơn yêu cầu cấp bằng độc quyền kiểu dáng công nghiệp Mỹ số 547242 và tài liệu Catalogo partidi ricambio, MP3 300ie LT Mod. ZAPM64102, Piaggio, việc kết hợp (a) ý tưởng là tính đồ sộ về hình dáng được làm giảm bằng cách bố trí đèn trước bằng cách dùng khoảng không chết phía trước của phần ngang trên và (b) ý tưởng là mép trước của phần trước của phương tiện giao thông được tạo hình dạng để cho đầu trước được nổi một cách bằng phẳng vào đầu trên để làm giảm sức cản không khí dẫn đến thực tế là mặc dù sức cản không khí được làm giảm nhưng tính đồ sộ về hình dáng bị gia tăng.

Bản chất kỹ thuật của sáng chế

Sau đó, một mục đích của sáng chế là đề xuất phương tiện giao thông có đèn trước được bố trí ở bên trong của tấm che thân trong đó tính đồ sộ về hình dáng được làm giảm trong khi giảm sức cản không khí.

Với quan điểm đạt được mục tiêu này, theo một khía cạnh sáng chế đề xuất phương tiện giao thông có:

khung thân nghiêng sang bên phải của phương tiện giao thông khi phương tiện rẽ phải và

ngiên sang bên trái của phương tiện giao thông khi phương tiện rẽ trái;

bánh trước phải và bánh trước trái được bố trí để cho được sắp thẳng hàng theo hướng trái-phải của khung thân;

cơ cấu treo phải đỡ bánh trước phải tại phần dưới của nó và làm giảm khoảng dịch chuyển lên phía trên của bánh trước phải theo hướng lên-xuống của khung thân;

cơ cấu treo trái đỡ bánh trước trái tại phần dưới của nó và làm giảm khoảng dịch chuyển lên phía trên của bánh trước trái theo hướng lên-xuống của khung thân;

cơ cấu liên kết gồm:

phần phía bên phải đỡ phần trên của cơ cấu treo phải để cho phép phần trên xoay quanh đường trục lái phải kéo dài theo hướng lên-xuống của khung thân;

phần phía bên trái đỡ phần trên của cơ cấu treo trái để cho phép phần trên xoay quanh đường trục lái trái là song song với đường trục lái phải;

phần ngang trên đỡ phần trên của phần phía bên phải tại phần đầu phải của nó để cho phép phần trên xoay quanh đường trục phải trên kéo dài theo hướng trước-sau của khung thân và đỡ phần trên của phần phía bên trái tại phần đầu trái của nó để cho phép phần trên xoay quanh đường trục trái trên là song song với đường trục phải trên và được đỡ trên khung thân tại phần giữa của nó để cho xoay quanh đường trục giữa trên là song song với đường trục phải trên và đường trục trái trên; và

phần ngang dưới đỡ phần dưới của phần phía bên phải tại phần đầu phải để cho phép phần trên xoay quanh đường trục phải dưới là song song với đường trục phải trên và đỡ phần dưới của phần phía bên trái tại phần đầu trái của nó để cho phép phần trên xoay quanh đường trục trái dưới là song song với đường trục trái trên và được đỡ trên khung thân tại phần giữa của nó để cho xoay quanh đường trục giữa dưới là song song với đường trục giữa trên;

đèn trước gồm nguồn sáng để phát ánh sáng ra phía trước của phương tiện giao thông; và

tấm che thân che ít nhất một phần của đèn trước, phần ngang trên và mặt bên phải, mặt bên trái và mặt bên trên của phần ngang dưới, trong đó:

ít nhất một phần của đèn trước được bố trí ở bên trái của đầu phải của bánh trước phải và ở bên phải của đầu trái của bánh trước trái ở trạng thái mà phương tiện giao thông là ở trạng thái dựng thẳng đứng và được bố trí phía trên các đầu trên của bánh trước phải và bánh trước trái và phía dưới đầu trên của phần ngang dưới theo hướng lên-xuống của khung thân ở vị trí nằm ở phía trước của đầu trước của phần ngang dưới trên hình chiếu cạnh của phương tiện,

và trong đó:

ở phần đầu trước của phương tiện giao thông được tạo nên bởi đèn trước và tấm che thân, mép trước của phần trước của phương tiện giao thông kéo dài từ đầu trước cho tới phía trên phần ngang trên và phía sau đầu trước của phần ngang dưới trên hình chiếu cạnh của phương tiện ở trạng thái mà phương tiện giao thông là dựng thẳng đứng, và

đầu trước của phần trước của phương tiện giao thông được nằm ở bên trái của đầu phải của bánh trước phải và ở bên phải của đầu trái của bánh trước trái ở trạng thái mà phương tiện giao thông là ở trạng thái dựng thẳng đứng và được nằm phía trên các đầu trên của bánh trước phải và bánh trước trái và phía dưới đầu trên của phần ngang dưới theo hướng lên-xuống của khung thân ở vị trí nằm ở phía trước của đầu trước của phần ngang dưới trên hình chiếu cạnh của phương tiện.

Các tác giả sáng chế đã nhận ra rằng là khó khăn để làm cho việc làm giảm về sức cản không khí tương thích với việc làm giảm về tính đồ sộ về hình dáng cho dù bằng cách kết hợp ý tưởng (a) với ý tưởng (b) như đã được thực hiện trong công bố đơn yêu cầu cấp bằng độc quyền kiểu dáng công nghiệp Mỹ số 547242 và tài liệu Catalogo partidi ricambio, MP3 300ie LT Mod. ZAPM64102, Piaggio. Sau đó, các tác giả sáng chế đã nghiên cứu kết cấu mà theo đó đèn trước là dài theo hướng trước-sau được bố trí một cách thuận lợi bằng cách thực hiện việc sử dụng khoảng không được xác định phía trước của phần ngang dưới và đầu trước của phần trước của phương tiện giao thông được nằm gần vùng mà đèn trước được bố trí và đã tạo ra sáng chế.

Nhìn thoáng qua thì, khi xem xét công bố đơn yêu cầu cấp bằng độc quyền kiểu dáng công nghiệp Mỹ số 547242 và tài liệu Catalogo partidi ricambio, MP3 300ie LT Mod. ZAPM64102, Piaggio, được coi là phần trước của phương tiện giao thông bị mở rộng về kích cỡ theo hướng trước-sau là kết quả của việc đèn trước là dài theo hướng trước-sau được bố trí trong khoảng không được xác định ngay ở phía trước của phần ngang dưới được nằm ở phía trước của phần ngang trên tại đầu trước của nó. Hơn nữa, trong trường hợp đầu trước của phần trước của phương tiện giao thông được nằm phía trên các đầu trên của bánh trước phải và bánh trước trái, có vẻ khó khăn là mép trước của phần trước của phương tiện giao thông được tạo ra thành hình dạng thẳng tròn và vì thế sức cản không khí được làm giảm.

Tuy nhiên, các tác giả sáng chế đã nhận ra rằng tính đồ sộ về hình dáng của phần trước của phương tiện giao thông có thể được làm giảm trong khi giảm sức cản không khí tại đó bằng cách tạo ra phần trước của phương tiện giao thông thành hình dạng sao cho đầu trước

của nó nhô xuống phía dưới và ra phía trước bằng cách bố trí đèn trước phía dưới đầu trên của phần ngang dưới và đã tạo ra sáng chế.

Đó là, theo phương tiện của sáng chế gồm khung thân có thể nghiêng và hai bánh trước, ít nhất một phần của đèn trước được bố trí ở bên trái của đầu phải của bánh trước phải và ở bên phải của đầu trái của bánh trước trái ở trạng thái mà phương tiện giao thông là ở trạng thái dựng thẳng đứng và được bố trí phía trên các đầu trên của bánh trước phải và bánh trước trái và phía dưới đầu trên của phần ngang dưới theo hướng lên-xuống của khung thân ở vị trí nằm ở phía trước của đầu trước của phần ngang dưới trên hình chiếu cạnh của phương tiện.

Đó là, so với các phương tiện giao thông được mô tả trong công bố đơn yêu cầu cấp bằng độc quyền kiểu dáng công nghiệp Mỹ số 547242 và tài liệu Catalogo partidi ricambio, MP3 300ie LT Mod. ZAPM64102, Piaggio, đèn trước của phương tiện giao thông theo sáng chế được bố trí ở vị trí thấp hơn nằm phía dưới đầu trên của phần ngang dưới. Vì đèn trước là dài theo hướng trước-sau, phần mép trước vùng đèn trước của mép trước của phần trước của phương tiện giao thông có thể được nằm trong vùng nằm dưới hơn và về phía trước hơn nữa.

Ở phương tiện giao thông theo sáng chế, đầu trước của phần trước của phương tiện giao thông có thể được tạo nên từ phần đầu trước vùng đèn trước (trong trường hợp mà đầu trước của đèn trước được đặt ở vị trí ở về phía trước nhất trên phần trước của phương tiện giao thông), và đầu trước của phần trước của phương tiện giao thông có thể được nằm ở phía trước của phần mép trước vùng đèn trước (trong trường hợp mà một phần của tấm che thân được đặt ở vị trí ở phía trước của đèn trước).

Hơn nữa, theo phương tiện của sáng chế, với phần trước của phương tiện giao thông được tạo nên bởi đèn trước và tấm che thân, mép trước của phần trước của phương tiện giao thông kéo dài từ đầu trước cho tới phía trên phần ngang trên và phía sau đầu trước của phần ngang dưới trên hình chiếu cạnh của phương tiện ở trạng thái mà phương tiện giao thông là ở trạng thái dựng thẳng đứng. Hơn thế nữa, đầu trước của phần trước của phương tiện giao thông được nằm ở bên trái của đầu phải của bánh trước phải và ở bên phải của đầu trái của bánh trước trái ở trạng thái mà phương tiện giao thông là ở trạng thái dựng thẳng đứng và được nằm phía trên các đầu trên của bánh trước phải và bánh trước trái và phía dưới đầu trên của phần ngang dưới theo hướng lên-xuống của khung thân ở vị trí nằm ở phía trước của đầu trước của phần ngang dưới trên hình chiếu cạnh của phương tiện.

Theo phương tiện của sáng chế, đầu trước của phần trước của phương tiện giao thông được bố trí ở trong vùng mà ít nhất một phần của đèn trước được bố trí và nằm phía trên các

đầu trên của bánh trước phải và bánh trước trái và phía dưới đầu trên của phần ngang dưới.

Ở phương tiện giao thông theo sáng chế, như đã được mô tả trên đây, phần mép trước vùng đèn trước của mép trước của phần trước của phương tiện giao thông được nằm ở vùng nằm thấp hơn và về phía trước hơn nữa trên hình chiếu cạnh của phương tiện. Hơn nữa, vì đầu trước của phần trước của phương tiện giao thông được nằm tại phần mép trước vùng đèn trước hoặc ở phía trước của nó, đầu trước của phần trước của phương tiện giao thông có thể được nằm trong vùng nằm dưới hơn và về phía trước hơn nữa. Đó là, đầu trước của phần trước của phương tiện giao thông có thể được bố trí ở vị trí nằm khá xa về phía trước và xuống phía dưới từ đầu trên của phần trước của phương tiện giao thông. Do có kết cấu này, mép trước của phần trước của phương tiện giao thông được tạo ra thành hình dạng thẳng liên tục bằng phẳng từ đầu trên tới đầu trước của phần trước của phương tiện giao thông.

Hơn nữa, vì đầu trước của phần trước của phương tiện giao thông được nằm phía trên các đầu trên của bánh trước phải và bánh trước trái, phần trước của phương tiện giao thông được tạo ra thành hình dạng nhỏ gọn theo hướng lên-xuống, nhờ vậy tính đồ sộ về hình dáng của phần trước của phương tiện giao thông được làm giảm. Hơn thế nữa, đầu trước của phần trước của phương tiện giao thông được nằm phía trên các đầu trên của bánh trước phải và bánh trước trái và phía dưới đầu trên của phần ngang dưới theo hướng lên-xuống của khung thân ở vị trí nằm ở phía trước của đầu trước của phần ngang dưới. Đó là, phần trước của phương tiện giao thông được tạo ra một cách dễ dàng thành hình dạng theo đó đầu trước của nó nhô về phía trước ở vị trí thấp hơn. Do có kết cấu này, dễ dàng là phần nằm gần với mắt của người sử dụng đang ngồi trên phương tiện giao thông được làm nhỏ, nhờ vậy tính đồ sộ về hình dáng được làm giảm một cách dễ dàng.

Từ các lý do được mô tả trước đây, phương tiện giao thông được đề xuất có đèn trước được bố trí ở bên trong của tấm che thân trong đó tính đồ sộ về hình dáng của phần trước của phương tiện giao thông được làm giảm trong khi giảm sức cản không khí.

Ở phương tiện giao thông theo sáng chế, kết cấu sau có thể được áp dụng.

(2) Đầu phải và đầu trái của phần trước của phương tiện giao thông được nằm phía sau đầu trước của phần ngang dưới trên hình chiếu từ trên của phương tiện giao thông ở trạng thái mà phương tiện giao thông là ở trạng thái dừng thẳng đứng.

Phần trước của phương tiện giao thông được tạo ra thành hình dạng theo đó đầu trước nhô ra ở phía trước của đầu phải và đầu trái của phần trước của phương tiện giao thông, nhờ vậy tính đồ sộ về hình dáng của phần trước của phương tiện giao thông được làm giảm trong

khi giảm sức cản không khí cũng trên hình chiếu từ trên của phương tiện giao thông.

Ở phương tiện giao thông theo sáng chế, kết cấu sau có thể được áp dụng.

(3) Đầu phải và đầu trái của phần trước của phương tiện giao thông được nằm phía sau đầu trước của phần ngang trên trên hình chiếu từ trên của phương tiện giao thông ở trạng thái mà phương tiện giao thông là ở trạng thái dựng thẳng đứng.

Phần trước của phương tiện giao thông được tạo ra thành hình dạng theo đó đầu trước nhô ra hơn nữa ở phía trước của đầu phải và đầu trái của phần trước của phương tiện giao thông, nhờ vậy tính đồ sộ về hình dáng của phần trước của phương tiện giao thông được làm giảm trong khi giảm sức cản không khí cũng trên hình chiếu từ trên của phương tiện giao thông.

Ở phương tiện giao thông theo sáng chế, kết cấu sau có thể được áp dụng.

(4) Đầu phải và đầu trái của phần trước của phương tiện giao thông được nằm phía sau đầu sau của phần ngang dưới trên hình chiếu từ trên của phương tiện giao thông ở trạng thái mà phương tiện giao thông là ở trạng thái dựng thẳng đứng.

Phần trước của phương tiện giao thông được tạo ra thành hình dạng theo đó đầu trước nhô ra hơn nữa ở phía trước của đầu phải và đầu trái của phần trước của phương tiện giao thông, nhờ vậy tính đồ sộ về hình dáng của phần trước của phương tiện giao thông được làm giảm trong khi giảm sức cản không khí cũng trên hình chiếu từ trên của phương tiện giao thông.

Ở phương tiện giao thông theo sáng chế, kết cấu sau có thể được áp dụng.

(5) Đầu phải và đầu trái của phần trước của phương tiện giao thông được nằm phía sau đầu sau của phần ngang trên trên hình chiếu từ trên của phương tiện giao thông ở trạng thái mà phương tiện giao thông là ở trạng thái dựng thẳng đứng.

Phần trước của phương tiện giao thông được tạo ra thành hình dạng theo đó đầu trước nhô ra hơn nữa ở phía trước của đầu phải và đầu trái của phần trước của phương tiện giao thông, nhờ vậy tính đồ sộ về hình dáng của phần trước của phương tiện giao thông được làm giảm trong khi giảm sức cản không khí cũng trên hình chiếu từ trên của phương tiện giao thông.

Ở phương tiện giao thông theo sáng chế, kết cấu sau có thể được áp dụng.

(6) Đầu trước của phần trước của phương tiện giao thông được nằm phía sau các đầu trước của bánh trước phải và bánh trước trái trên hình chiếu cạnh của phương tiện ở trạng thái mà

phương tiện giao thông là ở trạng thái dựng thẳng đứng.

Như đã được mô tả trên đây, phần trước của phương tiện giao thông được làm giảm về độ dài theo hướng trước-sau trong khi mép trước của phần trước của phương tiện giao thông được tạo ra thành hình dạng thẳng bằng phẳng, nhờ vậy tính đồ sộ về hình dáng của phần trước của phương tiện giao thông được làm giảm nhiều hơn.

Ở phương tiện giao thông theo sáng chế, kết cấu sau có thể được áp dụng.

(7) Ít nhất một phần của đèn trước được nằm phía trên đầu dưới của phần ngang dưới theo hướng lên-xuống của khung thân trên hình chiếu cạnh của phương tiện ở trạng thái mà phương tiện giao thông là ở trạng thái dựng thẳng đứng.

Vì ít nhất một phần của đèn trước được nằm phía trên đầu dưới của phần ngang dưới, ngay cả trong trường hợp mà khung thân nghiêng, là khó khăn rằng đèn trước gây cản trở với các bánh trước. Phương tiện giao thông được đề xuất gồm đèn trước được làm cho khó để gây cản trở với các bánh trước trong lúc duy trì sức cản không khí và tính nhỏ gọn về kích cỡ của phần trước của phương tiện giao thông.

Ở phương tiện giao thông theo sáng chế, kết cấu sau có thể được áp dụng.

(8) Ít nhất một phần của đèn trước được nằm ở phía trước của các trục quay của bánh trước phải và bánh trước trái trên hình chiếu cạnh của phương tiện ở trạng thái mà phương tiện giao thông là ở trạng thái dựng thẳng đứng.

Vì ít nhất một phần của đèn trước được nằm ở phía trước của các trục quay của bánh trước phải và bánh trước trái, phần của mép trước của phần trước của phương tiện giao thông nằm ngay ở phía trước của đèn trước và đầu trước nằm ở phía trước của phần đó có thể được nằm về phía trước hơn nữa. Điều này làm cho dễ dàng để tạo ra phần trước của phương tiện giao thông thành hình dạng mà theo đó đầu trước nhô ra phía trước hơn nữa, nhờ vậy phương tiện giao thông được đề xuất trong đó sức cản không khí nhỏ và tính đồ sộ về hình dáng của phần trước của phương tiện giao thông nhỏ.

Ở phương tiện giao thông theo sáng chế, kết cấu sau có thể được áp dụng.

(9) Ít nhất một phần của vỏ ngoài che nguồn sáng của đèn trước tạo nên một phần của mép trước của phần trước của phương tiện giao thông trên hình chiếu cạnh của phương tiện.

Vì ít nhất một phần của vỏ ngoài trong suốt hoặc xuyên sáng tạo nên một phần của mép trước của phần trước của phương tiện giao thông, ấn tượng có thể được truyền đạt là một phần của phần trước của phương tiện giao thông được cắt bỏ trên hình chiếu cạnh của phương

tiện, nhờ đó làm cho là có thể để đưa ra phương tiện giao thông trong đó tính đồ sộ về hình dáng của phần trước của phương tiện giao thông được làm giảm hơn nữa.

Ở phương tiện giao thông theo sáng chế, kết cấu sau có thể được áp dụng.

(10) Phần trước của phương tiện giao thông được tạo ra thành hình dạng mà theo đó phần trước của phương tiện giao thông được vượt thôn từ đầu phải và đầu trái của nó về phía đèn trước trên hình chiếu từ trên của phương tiện giao thông.

Phần trước của phương tiện giao thông được tạo ra thành hình dạng theo đó phần trước được vượt thôn khi nó kéo dài về phía trước (hình dạng thôn) để cho đầu trước nhô ra ở phía trước của đầu phải và đầu trái của phần trước của phương tiện giao thông, nhờ vậy tính đồ sộ về hình dáng của phần trước của phương tiện giao thông được làm giảm hơn nữa trong khi làm giảm sức cản không khí cũng trên hình chiếu từ trên của phương tiện giao thông.

Ở phương tiện giao thông theo sáng chế, kết cấu sau có thể được áp dụng.

(11) Phương tiện giao thông có cơ cấu phanh tác động lực hãm vào ít nhất một trong số bánh trước phải và bánh trước trái và cụm thủy lực gồm nhiều các đường dòng dầu phanh để điều khiển sự vận hành của cơ cấu phanh bằng cách đổi các đường dòng mà dầu phanh chảy qua đó, và ít nhất một phần của cụm thủy lực được bố trí để cho được sắp thẳng hàng với đèn trước dọc theo phương thẳng đứng ở trạng thái mà phương tiện giao thông là ở trạng thái dựng thẳng đứng.

Cả đèn trước và cụm thủy lực đều là các cơ cấu nặng và vì đèn trước và ít nhất một phần của cụm thủy lực được bố trí để cho được sắp thẳng hàng với nhau dọc theo phương thẳng đứng, là dễ dàng để cân bằng trọng lượng của phần trước của phương tiện giao thông theo hướng trái-phải và hướng trước-sau.

Ở phương tiện giao thông theo sáng chế, kết cấu sau có thể được áp dụng.

(12) Ít nhất một phần của cụm thủy lực được bố trí giữa đèn trước và phần ngang trên trên hình chiếu từ trước của phương tiện giao thông ở trạng thái mà phương tiện giao thông là ở trạng thái dựng thẳng đứng.

Vì ít nhất một phần của cụm thủy lực được bố trí phía trên đèn trước, sự cản trở của cụm thủy lực với bánh trước phải và bánh trước trái được tránh một cách dễ dàng. Hơn nữa, vì ít nhất một phần của cụm thủy lực được bố trí phía dưới phần ngang trên, là khó khăn rằng trọng tâm của phương tiện giao thông trở nên cao. Cách bố trí này đem lại phương tiện giao thông có cụm thủy lực được gắn trên đó theo cách sao cho làm cho khó khăn để trọng tâm của phương tiện giao thông trở nên cao trong lúc tránh được sự cản trở của cụm thủy lực với

các bánh trước.

Ở phương tiện giao thông theo sáng chế, kết cấu sau có thể được áp dụng.

(13) Mép trước của phần trước của phương tiện giao thông được tạo hình dạng để cho góc nghiêng của phần được nằm phía trên đèn trước so với mặt phẳng nằm ngang nhỏ hơn so với góc nghiêng của phần được nằm phía trên phần phía trên đèn trước so với mặt phẳng nằm ngang trên hình chiếu cạnh của phương tiện ở trạng thái mà phương tiện giao thông là ở trạng thái dựng thẳng đứng.

Trên mép trước của phần trước của phương tiện giao thông, vì góc nghiêng của phần được nằm ở vị trí phía trên đèn trước so với mặt phẳng nằm ngang nhỏ hơn so với góc nghiêng của phần được nằm ở vị trí phía trên phần phía trên đèn trước so với mặt phẳng nằm ngang, mép trước của phần trước của phương tiện giao thông được định hình một cách dễ dàng để cho nhô ra phía trước ở vị trí thấp hơn. Cách bố trí này đem lại phương tiện giao thông trong đó tính đồ sộ về hình dáng của phần trước của phương tiện giao thông được làm giảm để nhờ đó làm giảm sức cản không khí hơn nữa.

Ở phương tiện giao thông theo sáng chế, kết cấu sau có thể được áp dụng.

(14) Khoảng cách theo phương thẳng đứng từ đầu trước của phần trước của phương tiện giao thông tới đầu trên của phần ngang dưới nhỏ hơn so với khoảng cách theo phương thẳng đứng từ đầu trên của phần ngang dưới tới đầu trên của phần trước của phương tiện giao thông trên hình chiếu từ trước của phương tiện giao thông ở trạng thái mà phương tiện giao thông là ở trạng thái dựng thẳng đứng.

Phần từ đầu trước của phần trước của phương tiện giao thông tới đầu trên của phần ngang dưới được nằm phía dưới phần từ đầu trên của phần ngang dưới tới đầu trên của phần trước của phương tiện giao thông theo hướng lên-xuống. Vì phần từ đầu trước của phần trước của phương tiện giao thông tới đầu trên của phần ngang dưới được nằm tại phần dưới của phần trước của phương tiện giao thông được tạo ra nhỏ theo phương thẳng đứng, phần của phần trước của phương tiện giao thông nhô ra phía trước có thể được làm nhỏ, nhờ vậy tính đồ sộ về hình dáng của phần trước của phương tiện giao thông được làm giảm.

Ở phương tiện giao thông theo sáng chế, kết cấu sau có thể được áp dụng.

(15) Đèn trước có đèn trước phải gồm phần che ngoài tạo nên một phần của mép phải của phần trước của phương tiện giao thông và đèn trước trái gồm phần che ngoài tạo nên một phần của mép trái của phần trước của phương tiện giao thông, và trong đó

đầu trước của phần trước của phương tiện giao thông được nằm giữa vỏ ngoài của đèn trước

phải và vỏ ngoài của đèn trước trái trên hình chiếu từ trên của phương tiện giao thông.

Phần trước của phương tiện giao thông được tạo ra thành hình dạng theo đó đầu trước nhô ra ở phía trước của đầu phải và đầu trái của phần trước của phương tiện giao thông, nhờ vậy tính đồ sộ về hình dáng của phần trước của phương tiện giao thông được làm giảm hơn nữa trong khi làm giảm sức cản không khí cũng trên hình chiếu từ trên của phương tiện giao thông.

Ở phương tiện giao thông theo sáng chế, kết cấu sau có thể được áp dụng.

(16) Phương tiện giao thông có cơ cấu phanh tác động lực hãm vào ít nhất một trong số bánh trước phải và bánh trước trái và cụm thủy lực gồm nhiều các đường dòng dầu phanh để điều khiển sự vận hành của cơ cấu phanh bằng cách đổi các đường dòng mà dầu phanh chảy qua đó, và ít nhất một phần của cụm thủy lực được bố trí giữa đèn trước phải và đèn trước trái trên hình chiếu từ trên của phương tiện giao thông ở trạng thái mà phương tiện giao thông là ở trạng thái dựng thẳng đứng.

Về cụm thủy lực, đèn trước phải và đèn trước trái mà tất cả đều là các cơ cấu nặng, vì ít nhất một phần của cụm thủy lực được bố trí giữa đèn trước phải và đèn trước trái, trọng lượng của phần trước của phương tiện giao thông được cân bằng một cách dễ dàng theo hướng trái-phải.

Mô tả vắn tắt các hình vẽ

Fig.1 là hình vẽ nhìn từ một bên tổng quát thể hiện phương tiện giao thông theo phương án thứ nhất của sáng chế.

Fig.2 là hình vẽ nhìn từ trước thể hiện phần trước của phương tiện được thể hiện trên Fig.1.

Fig.3 là hình vẽ nhìn từ trên xuống thể hiện phần trước của phương tiện được thể hiện trên Fig.1.

Fig.4 là hình vẽ nhìn từ trên xuống thể hiện phần trước của phương tiện giao thông ở trạng thái mà phương tiện được thể hiện trên Fig.1 được đánh lái.

Fig.5 là hình vẽ nhìn từ trước thể hiện phần trước của phương tiện giao thông ở trạng thái mà phương tiện được thể hiện trên Fig.1 được làm cho nghiêng.

Fig.6 là hình vẽ nhìn từ trước thể hiện phần trước của phương tiện giao thông ở trạng thái mà phương tiện được thể hiện trên Fig.1 được đánh lái và được làm cho nghiêng.

Fig.7 là hình vẽ nhìn từ trước thể hiện phương tiện giao thông thể hiện kết cấu của

phần trước của phương tiện giao thông.

Fig.8 (a) là hình vẽ nhìn từ phía bên thể hiện phương tiện giao thông được thể hiện trên Fig.7, và Fig.8 (b) là hình vẽ nhìn từ trên xuống thể hiện phương tiện giao thông được thể hiện trên Fig.7.

Fig.9 là hình vẽ nhìn từ trước thể hiện phương tiện giao thông theo phương án thứ hai của sáng chế.

Fig.10 (a) là hình vẽ nhìn từ phía bên thể hiện phương tiện giao thông được thể hiện trên Fig.9, và Fig.10 (b) là hình vẽ nhìn từ trên xuống thể hiện phương tiện giao thông được thể hiện trên Fig.9.

Mô tả chi tiết phương án thực hiện sáng chế

Phương án thứ nhất:

Sau đây, dựa vào các hình vẽ kèm theo, phương án thứ nhất về phương tiện giao thông theo sáng chế sẽ được mô tả.

Trong các phương án, phương tiện giao thông có hai bánh trước và một bánh sau sẽ được mô tả dưới dạng một ví dụ về phương tiện giao thông.

<Kết cấu tổng thể>

Fig.1 là hình vẽ nhìn từ phía bên thể hiện toàn bộ phương tiện giao thông 1 khi được nhìn từ bên trái của nó. Sau đây, trên các hình vẽ, mũi tên F chỉ ra hướng về phía trước của phương tiện giao thông 1 và mũi tên B chỉ ra hướng về phía sau của phương tiện giao thông 1. Mũi tên U chỉ ra hướng lên phía trên của phương tiện giao thông 1 và mũi tên D chỉ ra hướng xuống phía dưới của phương tiện giao thông 1. Khi các hướng về phía trước, về phía sau, sang trái và sang phải được đề cập trong phần mô tả sau, chúng có nghĩa là các hướng về phía trước, về phía sau, sang trái và sang phải như được quan sát từ người điều khiển của phương tiện giao thông 1. Hướng lên-xuống có nghĩa là phương thẳng đứng và cũng là hướng gần như lên-xuống nghiêng từ phương thẳng đứng. Hướng trái-phải có nghĩa là phương ngang và cũng là hướng gần như trái-phải nghiêng từ phương ngang. Tâm theo phương bề rộng của phương tiện có nghĩa là vị trí giữa của phương tiện giao thông 1 theo phương bề rộng của phương tiện. Bên phải theo phương bề rộng của phương tiện có nghĩa là hướng từ tâm theo phương bề rộng phương tiện về phía bên phải. Bên trái theo phương bề rộng của phương tiện có nghĩa là hướng từ tâm theo phương bề rộng của phương tiện về phía bên trái. Trạng thái không chịu tải của phương tiện giao thông có nghĩa là trạng thái trong đó phương tiện giao thông 1 là ở trạng thái dựng thẳng đứng với các bánh trước không được đánh lái và cũng

không được làm cho nghiêng ở trạng thái sao cho không có người ngồi trên phương tiện và không có nhiên liệu được đưa vào phương tiện giao thông 1.

Như được thể hiện trên Fig.1, phương tiện giao thông 1 gồm phần thân chính phương tiện 2, cặp bánh trước trái và phải 3 (xem Fig.2), bánh sau 4, cơ cấu lái 7 và cơ cấu liên kết 5. Phần thân chính phương tiện 2 gồm khung thân 21, tấm che thân 22, yên 24 và cụm công suất 25.

Khung thân 21 có thân đỡ trước 211, khung đi xuống 212, khung dưới 214 và khung sau 213. Trên Fig.1, ở khung thân 21, các phần bị che dấu bởi tấm che thân 22 được thể hiện bởi các đường đứt nét. Khung thân 21 đỡ cụm công suất 25, yên 24 và các bộ phận tương tự. Cụm công suất 25 có nguồn dẫn động như động cơ, động cơ điện và các bộ phận tương tự chẳng hạn, bộ truyền động và các bộ phận tương tự.

Ống cổ 211 được bố trí tại phần trước của phương tiện giao thông 1. Thân đỡ trước 211 được bố trí để cho được nghiêng so với phương thẳng đứng để cho, trên hình chiếu cạnh của phương tiện giao thông 1, phần trên của nó được nằm phía sau phần dưới của nó. Cơ cấu lái 7 và cơ cấu liên kết 5 được bố trí quanh thân đỡ trước 211. Trục lái 60 của cơ cấu lái 7 được lắp theo cách quay được vào trong ống cổ 211. Thân đỡ trước 211 đỡ cơ cấu liên kết 5.

Thân đỡ trước 211 là một phần của khung thân 21 và được cho phép để nghiêng sang bên phải của phương tiện giao thông 1 khi phương tiện giao thông 1 rẽ phải và để nghiêng sang bên trái của phương tiện giao thông 1 khi phương tiện giao thông 1 rẽ trái.

Khung đi xuống 212 được nối vào thân đỡ trước 211. Khung đi xuống 212 được bố trí phía sau thân đỡ trước 211 và kéo dài dọc theo hướng lên-xuống. Khung dưới 214 được nối vào phần dưới của khung đi xuống 212. Khung dưới 214 kéo dài về phía sau từ phần dưới của khung đi xuống 212. Khung sau 213 được bố trí phía sau khung dưới 214 và kéo dài về phía sau và lên phía trên. Khung sau 213 đỡ yên 24, cụm công suất 25, đèn sau và các bộ phận tương tự.

Khung thân 21 được che bởi tấm che thân 22. Tấm che thân 22 có tấm che trước 221, cặp chắn bùn trái và phải 223, tấm chắn chân 225, tấm che giữa 226 và chắn bùn sau 224.

Tấm che trước 221 được sắp xếp ngay ở phía trước của yên 24. Tấm che trước 221 che ít nhất là các phần của cơ cấu lái 7 và cơ cấu liên kết 5. Tấm che trước 221 gồm phần trước 221a được bố trí ở phía trước của cơ cấu liên kết 5. Trên hình chiếu cạnh của phương tiện giao thông 1 ở trạng thái không chịu tải, phần trước 221a của tấm che trước 221 được bố trí phía sau các đầu trước của các bánh trước 3. Trên hình chiếu cạnh của phương tiện giao

thông 1 ở trạng thái không chịu tải, phần trước 221a của tấm che trước 221 được bố trí phía sau các đầu trước của các bánh trước 3. Tấm chắn chân 225 được bố trí phía dưới tấm che trước 221 và ở phía trước của yên 24. Tấm che giữa 226 được bố trí để cho che xung quanh của khung sau 213.

Cặp chắn bùn trước trái và phải 223 (xem Fig.2) được bố trí ngay phía dưới tấm che trước 221 và ngay phía trên cặp các bánh trước 3. Chắn bùn sau 224 được bố trí ngay phía trên phần sau của bánh sau 4.

Cặp bánh trước trái và phải 3 được bố trí phía dưới thân đỡ trước 211 và ngay phía dưới tấm che trước 221 khi phương tiện giao thông 1 không chịu tải. Bánh sau 4 được bố trí phía dưới tấm che giữa 226 và chắn bùn sau 224.

<Cơ cấu lái>

Fig.2 là hình vẽ nhìn từ trước thể hiện phương tiện giao thông 1 được thể hiện trên Fig.1 thu được khi phần trước của phương tiện giao thông 1 được nhìn từ phía trước của nó. Fig.3 là hình vẽ nhìn từ trên xuống thể hiện phương tiện giao thông 1 được thể hiện trên Fig.1 thu được khi phần trước của phương tiện giao thông 1 được nhìn từ phía trên của nó. Fig.2 và Fig.3 thể hiện phương tiện giao thông 1 khi được quan sát xuyên qua tấm che thân 22.

Như được thể hiện trên Fig.2 và Fig.3, cơ cấu lái 7 có cơ cấu truyền lực đánh lái 6, bộ giảm chấn trái 33, bộ giảm chấn phải 34 và cặp bánh trước trái và phải 3.

Cặp bánh trước trái và phải 3 gồm bánh trước trái 31 và bánh trước phải 32. Bánh trước trái 31 và bánh trước phải 32 được bố trí để cho được sắp thẳng hàng theo hướng trái-phải của khung thân 21. Bánh trước trái 31 và bánh trước phải 32 được bố trí đối xứng theo phương ngang với nhau qua tâm của phương tiện giao thông 1 theo phương bề rộng của phương tiện.

Hơn nữa, trong số cặp chắn bùn trước trái và phải 223, chắn bùn trước trái 227 được bố trí phía trên bánh trước trái 31. Trong số cặp chắn bùn trước trái và phải 223, chắn bùn trước phải 228 được bố trí phía trên bánh trước phải 32. Bánh trước trái 31 được đỡ trên bộ giảm chấn trái 33. Bánh trước phải 32 được đỡ trên bộ giảm chấn phải 34.

Trong bản mô tả này, “hướng trái-phải của khung thân 21” chỉ ra phương giao cắt theo các góc vuông hoặc vuông góc với phương dọc trục của thân đỡ trước 211 trên hình chiếu từ trước của phương tiện giao thông 1. Hướng lên-xuống của khung thân 21 chỉ ra hướng kéo dài theo phương dọc trục của thân đỡ trước 211 trên hình chiếu từ trước của phương tiện giao thông 1. Ví dụ, hướng lên-xuống của khung thân 21 trùng với phương dọc trục của thân đỡ

trước 211 trên hình chiếu từ trước của phương tiện giao thông 1. Như được thể hiện trên Fig.2, ở trạng thái mà phương tiện giao thông 1 là ở trạng thái dừng thẳng đứng, hướng sang phải RF của khung thân 21 trùng với hướng sang phải R theo phương ngang khi phương tiện giao thông 1 được nhìn từ phía trước của nó. Do có kết cấu này, chỉ mình hướng sang phải R theo phương ngang được thể hiện trên Fig.2. Như được thể hiện trên Fig.5, ở trạng thái mà phương tiện giao thông 1 nghiêng so với mặt đường, trên hình chiếu từ trước của phương tiện giao thông 1, hướng sang phải RF của khung thân 21 không trùng với hướng sang phải R theo phương ngang và hướng lên phía trên UF của khung thân 21 không trùng với hướng lên phía trên U theo phương thẳng đứng.

Bộ giảm chấn trái (là một ví dụ về cơ cấu treo trái) 33 là bộ giảm chấn kiểu ống lồng và giảm rung động từ mặt đường. Bộ giảm chấn trái 33 đỡ bánh trước trái 31 tại phần dưới của nó và giảm khoảng dịch chuyển lên phía trên của bánh trước trái 31 theo hướng lên-xuống của khung thân 21. Bộ giảm chấn trái 33 có phần phía dưới thứ nhất 33a và phần phía trên thứ nhất 33b. Bánh trước trái 31 được đỡ trên phần phía dưới thứ nhất 33a. Phần phía dưới thứ nhất 33a kéo dài theo hướng lên-xuống và trục bánh trái 314 được đỡ trên phía đầu dưới của phần phía dưới thứ nhất 33a. Trục bánh trái 314 đỡ bánh trước trái 31. Trục bánh trái 314 kéo dài dọc theo trục quay Z1 của bánh trước trái 31.

Phần phía trên thứ nhất 33b được bố trí tại phía trên của phần phía dưới thứ nhất 33a ở trạng thái sao cho phần phía trên thứ nhất 33b được lồng một phần vào trong phần phía dưới thứ nhất 33a. Phần phía trên thứ nhất 33b có thể di chuyển so với phần phía dưới thứ nhất 33a theo hướng mà theo đó phần phía dưới thứ nhất 33a kéo dài. Phần trên của phần phía trên thứ nhất 33b được cố định vào giá thứ nhất 317. Theo cách này, bộ giảm chấn trái 33 đỡ bánh trước trái 31 để cho phép nó được dịch chuyển theo hướng lên-xuống.

Phần phía dưới thứ nhất 33a và phần phía trên thứ nhất 33b tạo nên hai bộ phận ống lồng được sắp thẳng hàng song song theo hướng trước-sau và được nối với nhau. Kết cấu này hạn chế việc phần phía trên thứ nhất 33b xoay so với phần phía dưới thứ nhất 33a.

Bộ giảm chấn phải (là một ví dụ về cơ cấu treo phải) 34 là bộ giảm chấn kiểu ống lồng và giảm rung động từ mặt đường. Bộ giảm chấn phải 34 đỡ bánh trước phải 32 tại phần dưới của nó và giảm khoảng dịch chuyển lên phía trên của bánh trước phải 32 theo hướng lên-xuống của khung thân 21. Bộ giảm chấn phải 34 gồm phần dưới thứ hai 34a và phần trên thứ hai 34b. Bánh trước phải 32 được đỡ trên phần phía dưới thứ hai 34a. Phần phía dưới thứ hai 34a kéo dài theo hướng lên-xuống và trục bánh phải 324 được đỡ trên phía đầu dưới của phần phía dưới thứ hai 34a. Trục bánh phải 324 đỡ bánh trước phải 32. Trục bánh phải 324

kéo dài dọc theo trục quay Z2 của bánh trước phải 32.

Phần phía trên thứ hai 34b được bố trí tại phía trên của phần phía dưới thứ hai 34a ở trạng thái sao cho phần phía trên thứ hai 34b được lồng một phần vào trong phần phía dưới thứ hai 34a. Phần phía trên thứ hai 34b có thể di chuyển so với phần phía dưới thứ hai 34a theo hướng mà theo đó phần phía dưới thứ hai 34a kéo dài. Phần trên của phần phía trên thứ hai 34b được cố định vào giá thứ hai 327. Theo cách này, bộ giảm chấn phải 34 đỡ bánh trước phải 32 để cho phép nó được dịch chuyển theo hướng lên-xuống.

Phần phía dưới thứ hai 34a và phần phía trên thứ hai 34b tạo nên hai bộ phận ống lồng được sắp thẳng hàng song song theo hướng trước-sau và được nối với nhau. Kết cấu này hạn chế việc phần phía trên thứ hai 34b xoay so với phần phía dưới thứ hai 34a.

Cơ cấu truyền lực đánh lái 6 được bố trí phía trên bánh trước trái 31 và bánh trước phải 32. Cơ cấu truyền lực đánh lái 6 bao gồm bộ phận lái 28 là bộ phận đưa vào lực đánh lái được thực hiện bởi người điều khiển. Bộ phận lái 28 có trục lái 60 và tay lái 23 được nối vào phần trên của trục lái 60.

Trục lái 60 được đỡ trên thân đỡ trước 211 giữa bộ giảm chấn trái 33 và bộ giảm chấn phải 34 theo hướng trái-phải của khung thân 21. Hơn nữa, trục lái 60 có thể xoay quanh đường trục lái giữa Y3 kéo dài theo hướng lên-xuống của khung thân 21. Trục lái 60 được bố trí để cho kéo dài gần như theo hướng lên-xuống với một phần của nó được lồng vào trong thân đỡ trước 211 và có thể xoay so với thân đỡ trước 211. Trục lái 60 được xoay khi người điều khiển xoay tay lái 23.

Cơ cấu truyền lực đánh lái 6 xoay bộ giảm chấn trái 33 quanh đường trục lái trái Y1 kéo dài theo hướng lên-xuống và xoay bộ giảm chấn phải 34 quanh đường trục lái phải Y2 song song với đường trục lái trái Y1 liên kết với chuyển động xoay của trục lái 60 được khởi động đáp lại sự vận hành của tay lái 23.

Ngoài bộ phận lái 28, cơ cấu truyền lực đánh lái 6 có tám truyền thứ nhất 61, tám truyền thứ hai 62, tám truyền thứ ba 63, khớp nối thứ nhất 64, khớp nối thứ hai 65, khớp nối thứ ba 66, thanh kéo 67, giá thứ nhất 317 và giá thứ hai 327. Cơ cấu truyền lực đánh lái 6 truyền lực đánh lái mà nhờ đó người điều khiển thao tác tay lái 23 cho giá thứ nhất 317 và giá thứ hai 327 qua các bộ phận tạo thành này.

Tám truyền thứ nhất 61 được bố trí ở giữa theo phương bề rộng của phương tiện và được nối vào trục lái 60 để cho không xoay so với trục lái 60. Tám truyền thứ nhất 61 xoay khi trục lái 60 xoay.

Tấm truyền thứ hai 62 được nối vào phần phía bên trái 53 của cơ cấu liên kết 5, sẽ được mô tả sau, để cho xoay tương đối. Tấm truyền thứ hai 62 được cố định vào giá thứ nhất 317. Tấm truyền thứ hai 62 được bố trí phía dưới giá thứ nhất 317. Tấm truyền thứ hai 62 được bố trí ở bên trái của tấm truyền thứ nhất 61.

Tấm truyền thứ ba 63 được nối vào phần phía bên phải 54 của cơ cấu liên kết 5, sẽ được mô tả sau, để cho xoay tương đối. Tấm truyền thứ ba 63 được bố trí đối xứng theo phương ngang với tấm truyền thứ hai 62 quanh tấm truyền thứ nhất 61. Tấm truyền thứ ba 63 được cố định vào giá thứ hai 327. Tấm truyền thứ ba 63 được nằm phía dưới giá thứ hai 327.

Khớp nối thứ nhất 64 được bố trí tại phần trước của tấm truyền thứ nhất 61. Khớp nối thứ nhất 64 được đỡ bởi trục xoay kéo dài theo hướng lên-xuống để cho xoay so với tấm truyền thứ nhất 61. Khớp nối thứ hai 65 được bố trí tại phần trước của tấm truyền thứ hai 62. Khớp nối thứ hai 65 được đỡ bởi trục xoay kéo dài theo hướng lên-xuống để cho xoay so với tấm truyền thứ hai 62. Khớp nối thứ ba 66 được bố trí tại phần trước của tấm truyền thứ ba 63. Khớp nối thứ ba 66 được đỡ bởi trục xoay kéo dài theo hướng lên-xuống để cho xoay so với tấm truyền thứ ba 63. Khớp nối thứ nhất 64, khớp nối thứ hai 65 và khớp nối thứ ba 66, mỗi khớp có phần trục kéo dài theo hướng trước-sau tại phần trước của nó.

Thanh kéo 67 được bố trí để cho kéo dài theo phương bề rộng của phương tiện. Thanh kéo 67 được đỡ để cho xoay quanh các phần trục kéo dài theo hướng trước-sau tại phần trước của khớp nối thứ nhất 64, phần trước của khớp nối thứ hai 65 và phần trước của khớp nối thứ ba 66. Thanh kéo 67 này là một phần của cơ cấu truyền lực đánh lái 6 và di chuyển để cho duy trì mối quan hệ song song với phần ngang dưới 52, sẽ được mô tả sau, khi khung thân 21 nghiêng.

Cơ cấu truyền lực đánh lái 6 được tạo kết cấu theo cách được mô tả trên đây truyền lực đánh lái được truyền từ bộ phận lái 28 cho thanh kéo 67 qua tấm truyền thứ nhất 61 và khớp nối thứ nhất 64. Việc này làm cho thanh kéo 67 được dịch chuyển hoặc sang trái hoặc sang phải. Lực đánh lái được truyền cho thanh kéo 67 được truyền từ thanh kéo 67 cho giá thứ nhất 317 qua tấm truyền thứ hai 62 và khớp nối thứ hai 65 và được truyền từ thanh kéo 67 cho giá thứ hai 327 qua tấm truyền thứ ba 63 và khớp nối thứ ba 66. Kết quả là, giá thứ nhất 317 và giá thứ hai 327 xoay theo hướng mà thanh kéo 67 được dịch chuyển theo đó.

<Cơ cấu liên kết>

Theo phương án này, cơ cấu liên kết 5 sử dụng mỗi liên kết bốn khớp hoặc bốn thanh (còn gọi là mỗi liên kết hình bình hành).

Cơ cấu liên kết 5 được bố trí phía dưới tay lái 23. Cơ cấu liên kết 5 được nối vào ống cổ 211 của khung thân 21. Cơ cấu liên kết 5 gồm phần ngang trên 51, phần ngang dưới 52, phần phía bên trái 53 và phần phía bên phải 54 là kết cấu mà nhờ đó phương tiện giao thông 1 được làm cho nghiêng. Hơn nữa, cơ cấu liên kết 5 gồm giá thứ nhất 317 và bộ giảm chấn trái 33 là kết cấu được nối vào phần dưới của phần phía bên trái 53 để nghiêng cùng với phần phía bên trái 53. Hơn thế nữa, cơ cấu liên kết 5 gồm giá thứ hai 327 và bộ giảm chấn phải 34 là kết cấu được nối vào phần dưới của phần phía bên phải 54 để nghiêng cùng với phần phía bên phải 54.

Phần phía bên phải 54 đỡ phần trên của bộ giảm chấn phải 34 để cho xoay quanh đường trục lái phải Y2 kéo dài theo hướng lên-xuống của khung thân 21. Phần phía bên trái 53 đỡ phần trên của bộ giảm chấn trái 33 để cho xoay quanh đường trục lái trái Y1 song song với đường trục lái phải Y2.

Phần ngang trên 51 đỡ phần trên của phần phía bên phải 54 tại phần đầu phải của nó để cho xoay quanh đường trục phải trên E kéo dài theo hướng trước-sau của khung thân 21, đỡ phần trên của phần phía bên trái 53 tại phần đầu trái của nó để cho xoay quanh đường trục trái trên D là song song với đường trục phải trên E và phần giữa của nó được đỡ trên khung thân 21 để cho xoay quanh đường trục giữa trên C là song song với đường trục phải trên E và đường trục trái trên D.

Phần ngang dưới 52 đỡ phần dưới của phần phía bên phải 54 tại phần đầu phải của nó để cho xoay quanh đường trục phải dưới H là song song với đường trục phải trên E, đỡ phần dưới của phần phía bên trái 53 tại phần đầu trái của nó để cho xoay quanh đường trục trái dưới G là song song với đường trục trái trên E và phần giữa của nó được đỡ trên khung thân 21 để cho xoay quanh đường trục giữa dưới F là song song với đường trục giữa trên C.

Phần ngang trên 51 gồm bộ phận dạng bản 512 được bố trí tại phía trước của thân đỡ trước 211 để cho kéo dài theo phương bề rộng phương tiện. Bộ phận dạng bản 512 được đỡ trên thân đỡ trước 211 bởi phần đỡ được nằm ở giữa theo hướng trái-phải và có thể xoay quanh đường trục giữa trên C kéo dài gần như theo hướng trước-sau so với thân đỡ trước 211.

Đầu trái của phần ngang trên 51 được nối vào phần phía bên trái 53 bởi phần đỡ. Phần ngang trên 51 có thể xoay so với phần phía bên trái 53 quanh đường trục trái trên D kéo dài gần như theo hướng trước-sau. Đầu phải của phần ngang trên 51 được nối vào phần phía bên phải 54 qua phần nối E. Phần ngang trên 51 có thể xoay so với phần phía bên phải 54 quanh đường trục phải trên E kéo dài gần như theo hướng trước-sau.

Phần ngang dưới 52 được đỡ trên thân đỡ trước 211 bởi phần đỡ và có thể xoay quanh đường trục giữa dưới F kéo dài gần như theo hướng trước-sau. Phần ngang dưới 52 được bố trí phía dưới phần ngang trên 51. Phần ngang dưới 52 có gần như cùng độ dài theo phương bề rộng như độ dài của phần ngang trên 51 theo phương bề rộng của phương tiện và được bố trí song song với phần ngang trên 51.

Phần ngang dưới 52 gồm cặp các bộ phận dạng bản 522, 522 kéo dài theo phương bề rộng của phương tiện. Cặp các bộ phận dạng bản 522, 522 được bố trí để cho kẹp thân đỡ trước 211 giữa chúng theo hướng trước-sau. Cặp các bộ phận dạng bản 522, 522 được nối liền khối với nhau bởi phần giữa 523. Phần giữa 523 có thể liền khối với hoặc được tách biệt với cặp bộ phận dạng bản 522, 522. Đầu trái của phần ngang dưới 52 được nối vào phần phía bên trái 53 bởi phần đỡ. Phần ngang dưới 52 có thể xoay so với phần phía bên trái 53 quanh đường trục trái dưới G kéo dài gần như theo hướng trước-sau. Đầu phải của phần ngang dưới 52 được nối vào phần phía bên phải 54 bởi phần đỡ. Phần ngang dưới 52 có thể xoay so với phần phía bên phải 54 quanh đường trục phải dưới H kéo dài gần như theo hướng trước-sau.

Phần phía bên trái 53 là ở bên trái của thân đỡ trước 211 và kéo dài song song với hướng mà theo đó thân đỡ trước 211 kéo dài. Phần phía bên trái 53 được bố trí phía trên bộ giảm chấn trái 33 ngay phía trên bánh trước trái 31. Phần phía bên trái 53 được nối vào giá thứ nhất 317 tại phần dưới của nó và được gắn để cho xoay quanh đường trục lái trái Y1 so với giá thứ nhất 317. Phần phía bên trái 53 này đỡ phần trên của bộ giảm chấn trái 33 để cho phép nó xoay quanh đường trục lái trái Y1.

Phần phía bên phải 54 được bố trí ở bên phải của thân đỡ trước 211 và kéo dài song song với hướng mà theo đó thân đỡ trước 211 kéo dài. Phần phía bên phải 54 được bố trí phía trên bộ giảm chấn phải 34 ngay phía trên bánh trước phải 32. Phần phía bên phải 54 được nối vào giá thứ hai 327 tại phần dưới của nó và được gắn để cho xoay quanh đường trục lái phải Y2 so với giá thứ hai 327. Phần phía bên phải 54 này đỡ phần trên của bộ giảm chấn phải 34 để cho phép nó xoay quanh đường trục lái phải Y2.

Theo cách này, phần ngang trên 51, phần ngang dưới 52, phần phía bên trái 53 và phần phía bên phải 54 được nối với nhau ở tư thế sao cho phần ngang trên 51 và phần ngang dưới 52 trở thành song song với nhau và phần phía bên trái 53 và phần phía bên phải 54 trở thành song song với nhau.

<Hoạt động đánh lái>

Fig.4 là hình vẽ nhìn từ trên xuống thể hiện phần trước của phương tiện giao thông 1

khi phương tiện giao thông 1 được đánh lái để được rẽ, mô tả làm thế nào phương tiện giao thông 1 được đánh lái để được rẽ.

Như được thể hiện trên Fig.4, khi tay lái 23 được xoay theo hướng trái-phải, cơ cấu truyền lực đánh lái 6 của cơ cấu lái 7 được dẫn động để nhờ đó thực hiện hoạt động đánh lái. Khi trục lái 60 xoay do kết quả của việc tay lái 23 được xoay, tấm truyền thứ nhất 61 xoay liên kết với chuyển động xoay của trục lái 60. Đó là, các bánh trước 3 được xoay bởi cơ cấu truyền lực đánh lái 6 di chuyển đáp lại chuyển động xoay của trục lái 60.

Ví dụ, khi trục lái 60 xoay theo hướng được chỉ ra bởi mũi tên T trên Fig.4, thanh kéo 67 di chuyển sang trái và về phía sau liên kết với chuyển động xoay của tấm truyền thứ nhất 61. Khi điều này xảy ra, tấm truyền thứ nhất 61 được cho phép xoay so với khớp nối thứ nhất 64 nhờ trục xoay kéo dài theo hướng lên-xuống của khớp nối thứ nhất 64 và thanh kéo 67 di chuyển về phía sau bên trái trong khi giữ nguyên tư thế của nó. Tấm truyền thứ hai 62 và tấm truyền thứ ba 63 xoay theo hướng được chỉ ra bởi mũi tên T lần lượt quanh phần phía bên trái 53 và phần phía bên phải 54 khi thanh kéo 67 di chuyển sang trái và về phía sau. Khi điều này xảy ra, tấm truyền thứ hai 62 xoay so với khớp nối thứ hai 65 quanh trục quay của khớp nối thứ hai 65 kéo dài theo hướng lên-xuống và tấm truyền thứ ba 63 xoay so với khớp nối thứ ba 66 quanh trục quay của khớp nối thứ ba 66 kéo dài theo hướng lên-xuống.

Khi tấm truyền thứ hai 62 và tấm truyền thứ ba 63 xoay theo hướng được chỉ ra bởi mũi tên T, giá thứ nhất 317 và giá thứ hai 327 xoay theo hướng được chỉ ra bởi mũi tên T. Khi giá thứ nhất 317 và giá thứ hai 327 xoay theo hướng được chỉ ra bởi mũi tên T, bánh trước trái 31 xoay quanh đường trục lái trái Y1 (xem Fig.2) qua bộ giảm chấn trái 33 và bánh trước phải 32 xoay quanh đường trục lái phải Y2 (xem Fig.2) qua bộ giảm chấn phải 34.

<Hoạt động nghiêng>

Fig.5 là hình vẽ nhìn từ trước thể hiện phần trước của phương tiện giao thông 1 khi phương tiện giao thông 1 được đánh lái để được rẽ, mô tả hoạt động nghiêng của phương tiện giao thông 1.

Như được thể hiện trên Fig.5, phương tiện giao thông 1 nghiêng sang trái hoặc sang phải khi cơ cấu liên kết 5 vận hành. Sự vận hành của cơ cấu liên kết 5 có nghĩa là các bộ phận riêng rẽ (phần ngang trên 51, phần ngang dưới 52, phần phía bên trái 53 và phần phía bên phải 54) dẫn động hoạt động nghiêng ở cơ cấu liên kết 5 xoay tương đối quanh các điểm nối của chúng là các trục để cho thay đổi hình dạng của cơ cấu liên kết 5.

Ở cơ cấu liên kết 5 theo phương án này, ví dụ, phần ngang trên 51, phần ngang dưới

52, phần phía bên trái 53 và phần phía bên phải 54 được bố trí để cho gần như tạo ra dạng hình chữ nhật khi được nhìn từ phía trước với phương tiện giao thông 1 là ở trạng thái đứng thẳng đứng xoay để thay đổi hình dạng hình chữ nhật mà chúng gần như tạo ra thành dạng hình bình hành ở trạng thái mà phương tiện giao thông nghiêng. Cơ cấu liên kết 5 thực hiện hoạt động nghiêng liên kết với hoạt động xoay tương đối của phần ngang trên 51, phần ngang dưới 52, phần phía bên trái 53 và phần phía bên phải 54 để nhờ đó làm cho bánh trước trái 31 và bánh trước phải 32 nghiêng theo đó.

Ví dụ, khi người điều khiển làm cho phương tiện giao thông 1 nghiêng sang trái, thân đỡ trước 211 nghiêng so với phương thẳng đứng. Khi thân đỡ trước 211 nghiêng, phần ngang trên 51 xoay so với thân đỡ trước 211 quanh đường trục giữa trên C và phần ngang dưới 52 xoay so với thân đỡ trước 211 quanh đường trục giữa dưới F. Sau đó, phần ngang trên 51 di chuyển sang trái hơn so với phần ngang dưới 52 và phần phía bên trái 53 và phần phía bên phải 54 nghiêng so với phương thẳng đứng trong khi giữ song song với thân đỡ trước 211. Phần phía bên trái 53 và phần phía bên phải 54 xoay so với phần ngang trên 51 và phần ngang dưới 52 khi phần phía bên trái 53 và phần phía bên phải 54 nghiêng. Do đó, khi phương tiện giao thông 1 được làm cho nghiêng, bánh trước trái 31 và bánh trước phải 32 lần lượt được đỡ trên phần phía bên trái 53 và phần phía bên phải 54 nghiêng trong khi giữ song song với thân đỡ trước 211 theo phương thẳng đứng khi phần phía bên trái 53 và phần phía bên phải 54 nghiêng.

Hơn nữa, khi chúng nghiêng, thanh kéo 67 xoay so với các phần trục riêng rẽ kéo dài theo hướng trước-sau của khớp nối thứ nhất 64, khớp nối thứ hai 65 và khớp nối thứ ba 66. Điều này cho phép thanh kéo 67 duy trì tư thế song song với phần ngang trên 51 và phần ngang dưới 52 cho dù phương tiện giao thông 1 nghiêng.

<Hoạt động đánh lái và hoạt động nghiêng>

Fig.6 là hình vẽ nhìn từ trước thể hiện phần trước của phương tiện giao thông 1 ở trạng thái mà phương tiện giao thông 1 được đánh lái và được làm cho nghiêng.

Trên Fig.6, phương tiện giao thông 1 được đánh lái sang trái và được làm cho nghiêng sang trái của nó. Khi phương tiện giao thông 1 vận hành như được minh họa trên Fig.6, các hướng của bánh trước trái 31 và bánh trước phải 32 được thay đổi bởi hoạt động đánh lái và cả bánh trước trái 31 và bánh trước phải 32 được làm cho nghiêng cùng với khung thân 21 bởi hoạt động nghiêng. Ở trạng thái này, phần ngang trên 51, phần ngang dưới 52, phần phía bên trái 53 và phần phía bên phải 54 của cơ cấu liên kết 5 được xoay để thay đổi hình dạng mà chúng gần như tạo ra thành hình bình hành, nhờ vậy thanh kéo 67 di chuyển sang trái

hoặc sang phải, tức là theo hướng mà theo đó phương tiện giao thông 1 được đánh lái (sang trái trên Fig.6) và về phía sau.

<Kết cấu của phần trước của phương tiện giao thông>

Tiếp theo, với việc dùng Fig.7 và Fig.8, các vị trí mà tấm che thân 22 và các bộ phận được nằm ở bên trong của tấm che thân 22 được bố trí sẽ được mô tả chi tiết. Fig.7 là hình vẽ nhìn từ trước thể hiện phần trước của phương tiện giao thông 1 khi các bánh trước không được xoay ở trạng thái mà phương tiện giao thông 1 là ở trạng thái dừng thẳng đứng. Trên Fig.8, (a) là hình vẽ nhìn từ phía bên thể hiện phương tiện giao thông được thể hiện trên Fig.7, và (b) là hình vẽ nhìn từ trên xuống thể hiện phương tiện giao thông được thể hiện trên Fig.7.

Như được thể hiện trên Fig.7 và Fig.8, phương tiện giao thông 1 gồm phần trên của tấm che trước 221, tấm chắn chân 225 và tấm chắn gió 229 là các bộ phận che thân tạo nên phần trước của phương tiện giao thông. Phần trước của phương tiện giao thông là phần ở phía trước của phương tiện giao thông 1 có vẻ ngoài liền khối với đèn trước 71. Chấn bùm trước 223 được bố trí tách biệt với đèn trước 71 không tạo nên phần trước của phương tiện giao thông được định nghĩa trên đây. Hơn nữa, phương tiện giao thông 1 theo sáng chế gồm các đèn ở bên trong của tấm che thân 22. Có đèn trước 71, đèn định vị 72 và các đèn báo hiệu rẽ 73 được bố trí làm các đèn. Các bộ phận che thân che đèn trước 71, phần ngang trên 51 và ít nhất một phần của mặt bên phải, mặt bên trái và mặt bên trên của phần ngang dưới 52.

(Các đèn)

Phương tiện giao thông 1 gồm đèn trước 71 tại phần giữa của phương tiện giao thông 1 theo hướng trái-phải của nó như được thể hiện trên Fig.7, và đèn trước 71 gồm nguồn sáng để phát ánh sáng ra phía trước của phương tiện giao thông. Hơn nữa, đèn định vị 72 được bố trí phía trên đèn trước 71 để là liền kề với nó. Tầm thấy được của mặt đường bởi người điều khiển có thể được tăng cường bằng cách bật đèn trước 71. Khả năng nhìn thấy của phương tiện giao thông 1 bởi người lái hoặc người điều khiển của phương tiện giao thông đang đi tới hoặc người đi bộ có thể được tăng cường bằng cách bật đèn định vị 72.

Ở phương tiện giao thông 1 theo phương án này, đèn trước 71 và đèn định vị 72 được tích hợp vào trong một cụm đèn duy nhất. Đèn trước 71 và đèn định vị 72 chia sẻ vỏ chung và thấu kính ngoài (là một ví dụ về vỏ ngoài).

Như được thể hiện tại (a) trên Fig.8, vỏ cho đèn trước 71 và đèn định vị 72 được bố trí ở bên trong của tấm che trước 221. Thấu kính ngoài cho đèn trước 71 và đèn định vị 72 được để lộ ra phía trước từ tấm che trước 221.

Thấu kính lồi, nguồn sáng và bộ phản xạ được bố trí ở bên trong của đèn trước 71 theo cách sao cho được sắp thẳng hàng theo thứ tự đó từ phía trước ra phía sau của đèn trước 71. Vì có kết cấu này, đèn trước 71 được chế tạo thành một bộ phận dài theo hướng trước-sau. Ánh sáng từ nguồn sáng ở đèn trước 71 và ánh sáng từ nguồn sáng ở đèn định vị 72 được phát ra phía trước của phương tiện giao thông 1 qua thấu kính ngoài.

Các đèn báo hiệu rẽ 73 được bố trí bên trái và bên phải tại phần trên của phần trước của phương tiện giao thông như được thể hiện trên Fig.7. Những người lái hoặc người điều khiển của phương tiện giao thông 1 hoặc người đi bộ quanh phương tiện giao thông 1 có thể được báo về hướng di chuyển của phương tiện giao thông 1 bằng cách nhìn vào đèn báo hiệu rẽ 73 được phát sáng. Các đèn báo hiệu rẽ 73 được bố trí để trải từ bên này sang bên kia trên phần ngang trên 51 theo hướng trước-sau. Cách này tăng cường khả năng nhìn thấy của các đèn báo hiệu rẽ 73 khi nhìn vào phương tiện giao thông 1 từ cả hai phía của nó.

Tấm che trước 221 che mặt bên trái và mặt bên phải và ít nhất một phần của mặt bên trên của đèn trước 71, mặt bên trái và mặt bên phải và ít nhất một phần của mặt bên trên của phần ngang trên 51, và mặt bên trái và mặt bên phải và ít nhất một phần của mặt bên trên của phần ngang dưới 52. Thấu kính ngoài cho đèn trước 71 và đèn định vị 72 và các thấu kính ngoài của các đèn báo hiệu rẽ 73 được để lộ ra phía ngoài từ tấm che trước 221.

Hơn nữa, theo phương án này, như được thể hiện trên Fig.7, đèn định vị 72 và các đèn báo hiệu rẽ 73 được tạo ra để kéo dài từ giữa tới các phía của phương tiện giao thông 1 trên hình chiếu từ trước của phương tiện giao thông 1, việc này đem lại cho phần trước của phương tiện giao thông về ngoài được làm đáng lưu ý tại đầu trước của nó và theo đó tính đồ sộ về hình dáng được làm giảm trên hình chiếu từ trước của phương tiện giao thông 1.

Đèn trước 71 được nằm ở phía trước của trục quay Z1 của bánh trước trái 31 và trục quay Z2 của bánh trước phải 32 (ở phía trước đường phụ I) và phía trên các đầu trên của bánh trước trái 31 và bánh trước phải 32 (phía trên đường phụ J) theo hướng lên-xuống ở trạng thái mà phương tiện giao thông 1 là ở trạng thái dựng thẳng đứng và các bánh trước không được xoay như được thể hiện tại (a) trên Fig.8. Đường phụ I là đường thẳng đứng đi qua các trục quay Z1, Z2. Đường phụ J là đường nằm ngang đi qua các đầu trên của bánh trước trái 31 và bánh trước phải 32. Theo cách này, đèn trước 71 được bố trí trên phía trước của phần trước của phương tiện giao thông sao cho đèn trước 71 không gây cản trở với bánh trước trái 31 và bánh trước phải 32 khi phương tiện giao thông 1 được đánh lái trong lúc được làm cho nghiêng.

Hơn nữa, ít nhất một phần của đèn trước 71 được nằm giữa đầu trên và đầu dưới của

phần ngang dưới 52 (giữa đường phụ K và đường phụ Q) theo hướng lên-xuống. Đường phụ K là đường nằm ngang đi qua đầu trên của phần ngang dưới 52. Đường phụ Q là đường nằm ngang đi qua đầu dưới của phần ngang dưới 52. Phần đầu trước của phần ngang dưới 52 được nằm ở phía trước của phần ngang trên 51. Cơ cấu liên kết 5 được làm nghiêng sao cho phần dưới được nằm ở phía trước của phần trên của nó. Vì một phần của đèn trước 71 được nằm giữa đầu trên và đầu dưới của phần ngang dưới 52 được nằm ở phía trước của phần ngang trên 51 tại đầu trước của nó, tấm che trước 221 che đèn trước 71 và cơ cấu liên kết 5 được tạo ra thành hình dạng mà theo đó phần dưới của nó nhô ra phía trước như được thể hiện tại (a) trên Fig.8.

Như được thể hiện tại (b) trên Fig.8, ít nhất một phần của đèn trước 71 được nằm ở bên trái của đầu phải của bánh trước phải 32 (ở bên trái của đường phụ M) và ở bên phải của đầu trái của bánh trước trái 31 (ở bên phải của đường phụ N) ở trạng thái mà phương tiện giao thông 1 là ở trạng thái dừng thẳng đứng. Đường phụ M là đường đi qua đầu phải của bánh trước phải 32 để kéo dài theo hướng trước-sau. Đường phụ N là đường đi qua đầu trái của bánh trước trái 31 để kéo dài theo hướng trước-sau.

Hơn nữa, như được thể hiện tại (a) trên Fig.8, ít nhất một phần của đèn trước 71 được nằm ở phía trước của đầu trước của phần ngang dưới 52 (ở phía trước của đường phụ O) và phía trên các đầu trên của bánh trước phải 32 và bánh trước trái 31 (phía trên đường phụ J) trên hình chiếu cạnh của phương tiện giao thông 1. Đường phụ O là đường nằm ngang đi qua đầu trước của phần ngang dưới 52.

Hơn nữa, ít nhất một phần của đèn trước 71 được bố trí phía dưới đầu trên của phần ngang dưới 52 (phía dưới đường phụ K) theo hướng lên-xuống của khung thân 21.

(Về ngoài của phần trước của phương tiện giao thông)

Như được thể hiện tại (a) trên Fig.8, phần của phần trước của phương tiện giao thông được nằm ở vị trí ở phía trước nhất được gọi là đầu trước 100. Ở phương tiện giao thông 1 theo phương án này, đầu trước của tấm che trước 221 được nằm phía dưới đèn trước 71 tạo nên đầu trước 100 của phần trước của phương tiện giao thông. Như được thể hiện tại (a) trên Fig.8, trên hình chiếu cạnh của phương tiện giao thông 1, đầu trước 100 được nằm phía trên các đầu trên của bánh trước trái 31 và bánh trước phải 32 (phía trên đường phụ J) và phía dưới đầu trên của phần ngang dưới 52 (phía dưới đường phụ K). Hơn nữa, như được thể hiện tại (b) trên Fig.8, trên hình chiếu từ trên của phương tiện giao thông 1, đầu trước 100 được nằm giữa bánh trước trái 31 và bánh trước phải 32. Đó là, phần trước của phương tiện giao thông được tạo ra thành hình dạng mà theo đó phần dưới ở giữa theo hướng trái-phải nhô về

phía trước.

Hơn nữa, đường bao của phần trên của phần trước của phương tiện giao thông xuất hiện trên hình chiếu cạnh của phương tiện giao thông 1 được gọi là mép trên của phần trước của phương tiện giao thông. Như được thể hiện tại (a) trên Fig.8, phần mép trên được tạo nên bởi thấu kính ngoài của đèn trước 71, thấu kính ngoài của đèn định vị 72, tấm che trước 221 và tấm chắn gió 229. Mép trên của phần trước của phương tiện giao thông kéo dài từ đầu trước 100 cho tới phía trên đầu trên của phần ngang trên 51 và phía sau đầu trước của phần ngang dưới 52 trên hình chiếu cạnh của phương tiện giao thông 1.

Như được thể hiện tại (a) trên Fig.8, với phần trước của phương tiện giao thông được tạo nên bởi đèn trước 71 và tấm che thân 22, mép trước của phần trước của phương tiện giao thông kéo dài từ đầu trước 100 cho tới phía trên phần ngang trên 51 và phía sau đầu trước của phần ngang dưới 52 trên hình chiếu cạnh của phương tiện giao thông 1 ở trạng thái mà phương tiện giao thông 1 là ở trạng thái dựng thẳng đứng.

Đầu trước 100 của phần trước của phương tiện giao thông được nằm ở bên trái của đầu phải của bánh trước phải 32 (ở bên trái của đường phụ M) và ở bên phải của đầu trái của bánh trước trái 31 (ở bên phải của đường phụ N) ở trạng thái mà phương tiện giao thông 1 là ở trạng thái dựng thẳng đứng. Hơn nữa, như được thể hiện tại (a) trên Fig.8, đầu trước 100 của phần trước của phương tiện giao thông được nằm ở phía trước của đầu trước của phần ngang dưới 52 (ở phía trước của đường phụ O) và phía trên các đầu trên của bánh trước phải 32 và bánh trước trái 31 (phía trên đường phụ J) trên hình chiếu cạnh của phương tiện giao thông 1. Hơn thế nữa, đầu trước 100 của phần trước của phương tiện giao thông được nằm phía dưới đầu trên của phần ngang dưới 52 (phía dưới đường phụ K) theo hướng lên-xuống của khung thân 21.

Như được thể hiện tại (b) trên Fig.8, đường bao của phần trái của phần trước của phương tiện giao thông xuất hiện trên hình chiếu từ trên của phương tiện giao thông 1 được gọi là mép trái của phần trước của phương tiện giao thông. Hơn nữa, đường bao của phần phải của phần trước của phương tiện giao thông xuất hiện trên hình chiếu từ trên của phương tiện giao thông 1 được gọi là mép phải của phần trước của phương tiện giao thông. Mép trái và mép phải của phương tiện giao thông 1 được tạo nên bởi thấu kính ngoài của đèn trước 71, thấu kính ngoài của đèn định vị 72 và tấm che trước 221.

Mép trái của phần trước của phương tiện giao thông kéo dài từ đầu trước 100 tới ở bên phải của đầu trái của phần ngang trên 51 trên hình chiếu từ trên của phương tiện giao thông 1. Đầu trái 101 của mép trái của phần trước của phương tiện giao thông được nằm ở

bên trái của bánh trước trái 31 (ở bên trái của đường phụ N). Hơn nữa, đầu trái 101 của mép trái của phần trước của phương tiện giao thông được nằm phía sau phần ngang dưới 52 trước của các phần ngang dưới 52 được sắp xếp trước-sau theo hướng trước-sau. Đầu trái 101 của mép trái của phần trước của phương tiện giao thông được nằm phía sau phần ngang trên 51.

Theo cách tương tự, mép phải của phần trước của phương tiện giao thông kéo dài từ đầu trước 100 tới ở bên phải của đầu phải của phần ngang trên 51. Đầu phải 102 của mép phải của phần trước của phương tiện giao thông được nằm ở bên phải của bánh trước phải 32 (ở bên phải của đường phụ M). Hơn nữa, đầu phải 102 của mép phải của phần trước của phương tiện giao thông được nằm phía sau phần ngang dưới 52 trước của các phần ngang dưới 52 được sắp xếp trước-sau theo hướng trước-sau. Hơn thế nữa, phần đầu phải của mép phải của phần trước của phương tiện giao thông được nằm phía sau phần ngang trên 51.

Theo cách này, ở phương tiện giao thông 1 theo phương án này, cũng trên hình chiếu từ trên của phương tiện giao thông 1, đầu trước 100 nhô ra phía trước tại phần giữa của phần trước của phương tiện giao thông theo hướng trái-phải và các phần mép trái và phải được tạo ra để cho kéo dài từ đầu trước 100 tới các phía ngoài của các phần đầu trái và phải của phần ngang trên 51. Do có kết cấu này, phần trước của phương tiện giao thông được tạo ra để cho được vượt thuôn về phía đèn trước 71 từ phần đầu phải của mép phải và phần đầu trái của mép trái của phần trước của phương tiện giao thông. Đó là, phần trước của phương tiện giao thông được chế tạo thành hình dạng khí động học trong đó các phần trước của các phần đầu trái và phải của phần trước của phương tiện giao thông được cắt bỏ, nhờ đó làm giảm tính đồ sộ về hình dáng của phần trước của phương tiện giao thông. Hơn nữa, vì các phần đầu trái và phải 101, 102 của phần trước của phương tiện giao thông được nằm phía sau phần ngang dưới 52, cũng trên hình chiếu từ trên của phương tiện giao thông 1, các góc được tạo ra bởi mép trái và mép phải của phần trước của phương tiện giao thông và hướng di chuyển của phương tiện giao thông 1 trở nên nhỏ, nhờ đó đem lại cho phương tiện giao thông 1 thể hiện sức cản không khí nhỏ.

Hơn nữa, như được thể hiện tại (b) trên Fig.8, trong trường hợp các phần đầu trái và phải 101, 102 của phần trước của phương tiện giao thông được nằm phía sau phần ngang trên 51 được nằm phía sau đầu trước của phần ngang dưới 52 tại các đầu trước của chúng, các góc được tạo ra bởi mép trái và mép phải và hướng di chuyển của phương tiện giao thông 1 có thể được ưu tiên là được làm nhỏ hơn.

Khác với phương án này, trong trường hợp đèn trước được bố trí ngay ở phía trước của phần ngang trên, vì phần ngang trên được nằm phía sau đầu trước của phần ngang dưới

trước, khoảng cách được xác định theo hướng trước-sau giữa đầu trước của đèn trước và đầu trước của phần ngang dưới trở nên ngắn. Sau đó, góc được tạo ra bởi mép trên của phần trước của phương tiện giao thông kéo dài từ thấu kính ngoài của đèn trước tới tấm che trước che phía trước của phần ngang dưới và hướng di chuyển của phương tiện giao thông 1 trở nên lớn. Điều này làm cho phần trước của phương tiện giao thông được tạo ra theo hình dạng hình hộp chữ nhật, bởi vậy làm gia tăng tính đồ sộ về hình dáng của phần trước của phương tiện giao thông. Hơn nữa, kết cấu này gia tăng sức cản không khí tại đó.

Ngược lại với kết cấu này, theo phương tiện giao thông theo phương án này, phần trước của phương tiện giao thông được tạo ra thành hình dạng khí động học trong đó phần trước được cắt bỏ một phần, nhờ vậy tính đồ sộ về hình dáng tại đó được làm giảm.

(Cụm thủy lực)

Trên Fig.7 và tại (a) và (b) trên Fig.8, số chỉ dẫn 80 dùng để chỉ cụm thủy lực. Cụm thủy lực 80 là bộ phận kim loại. Nhiều các đường dòng được tạo ra ở bên trong của cụm thủy lực 80. Cụm thủy lực 80 là một trong số các bộ phận tạo thành kết cấu của hệ thống chống bó cứng phanh (Anti-lock Braking System- ABS). Cụm thủy lực 80 điều khiển các hoạt động của các cơ cấu phanh của các bánh trước và bánh sau bằng cách đổi các đường dòng mà dầu phanh chảy qua đó. Như được thể hiện tại (a) trên Fig.8, cơ cấu phanh có đĩa phanh 711 quay cùng với bánh trước 3 và bộ kẹp phanh 712 tác động lực hãm lên chuyển động quay của đĩa phanh 711.

Ít nhất một phần của cụm thủy lực 80 này được bố trí để cho được sắp thẳng hàng với đèn trước 71 theo phương thẳng đứng tại phần giữa theo phương bề rộng của phương tiện như được thể hiện trên Fig.7 và tại (b) trên Fig.8. Cả đèn trước 71 và cụm thủy lực 80 đều nặng. Do có kết cấu này, trọng lượng của phương tiện giao thông 1 được cân bằng đều theo hướng trái-phải và vì vậy trọng lượng của phương tiện giao thông 1 được cân bằng một cách dễ dàng bằng cách bố trí đèn trước 71 và cụm thủy lực 80 để cho được sắp thẳng hàng với nhau theo phương thẳng đứng tại phần giữa theo hướng trái-phải.

Hơn nữa, ít nhất một phần của cụm thủy lực 80 được bố trí giữa đèn trước 71 và phần ngang trên 51 trên hình chiếu từ trước của phương tiện giao thông 1 như được thể hiện trên Fig.7. Trọng tâm của phương tiện giao thông 1 có thể được hạ thấp bằng cách bố trí cụm thủy lực 80 phía dưới đầu trên của phần ngang trên 51.

(Các thuận lợi)

Ở các phương tiện giao thông được mô tả trong công bố đơn yêu cầu cấp bằng độc

quyền kiểu dáng công nghiệp Mỹ số 547242 và tài liệu Catalogo partidi ricambio, MP3 300ie LT Mod. ZAPM64102, Piaggio mà gồm khung thân có thể nghiêng và hai bánh trước, ít nhất một phần của đèn trước được bố trí vào phía trong của tấm che thân. Đèn trước là cơ cấu gồm nguồn sáng và vỏ ngoài được bố trí ở vị trí nằm cách xa về phía trước từ nguồn sáng và vì vậy là dài theo hướng trước-sau. Đèn trước là dài theo hướng trước-sau được bố trí bằng cách dùng khoảng không được xác định phía trước của phần ngang trên. Đó là, theo công bố đơn yêu cầu cấp bằng độc quyền kiểu dáng công nghiệp Mỹ số 547242 và tài liệu Catalogo partidi ricambio, MP3 300ie LT Mod. ZAPM64102, Piaggio, việc làm giảm tính đồ sộ về hình dáng của phần trước của phương tiện giao thông được cố gắng để được thực hiện bằng cách làm cho phần trước của phương tiện giao thông nhỏ gọn dựa trên ý tưởng hợp lý là đèn trước được bố trí bằng cách thực hiện việc sử dụng khoảng không được xác định phía trước của phần ngang trên là khoảng không chết.

Mặt khác, nói chung, trong trường hợp mép trước của phần trước của phương tiện giao thông được tạo hình dạng để cho đầu trước và đầu trên của nó được nối một cách bằng phẳng, là dễ dàng để làm giảm sức cản không khí. Sau đó, ở các phương tiện giao thông được mô tả trong công bố đơn yêu cầu cấp bằng độc quyền kiểu dáng công nghiệp Mỹ số 547242 và tài liệu Catalogo partidi ricambio, MP3 300ie LT Mod. ZAPM64102, Piaggio mà gồm khung thân có thể nghiêng và hai bánh trước, đầu trước của phần trước của phương tiện giao thông nhô ra tới vị trí nằm ở phía trước của các bánh trước trên hình chiếu cạnh của phương tiện. Kết cấu này cho phép mép trước của phần trước của phương tiện giao thông được định hình sao cho đầu trước được nối một cách bằng phẳng vào đầu trên của nó được nằm phía trên phần ngang trên. Theo công bố đơn yêu cầu cấp bằng độc quyền kiểu dáng công nghiệp Mỹ số 547242 và tài liệu Catalogo partidi ricambio, MP3 300ie LT Mod. ZAPM64102, Piaggio, việc làm giảm về sức cản không khí được thực hiện bằng cách áp dụng kết cấu được mô tả trên đây.

Tuy nhiên, ở các phương tiện giao thông được mô tả trong công bố đơn yêu cầu cấp bằng độc quyền kiểu dáng công nghiệp Mỹ số 547242 và tài liệu Catalogo partidi ricambio, MP3 300ie LT Mod. ZAPM64102, Piaggio mà gồm khung thân có thể nghiêng và hai bánh trước, như đã được mô tả trên đây, đầu trước của phần ngang dưới được nằm ở phía trước của phần ngang trên, và đèn trước là dài theo hướng trước-sau được bố trí ngay ở phía trước của phần ngang trên. Do có kết cấu này, đầu trước của đèn trước và đầu trước của phần ngang dưới được nằm gần với nhau theo hướng trước-sau. Do có kết cấu này, trên hình chiếu cạnh của phương tiện, phần nối phần tạo nên một phần của mép trước của phần trước của phương tiện giao thông và được nằm ở vùng bị chiếm chỗ bởi đèn trước theo hướng lên-xuống (sau

đây, gọi là phần mép trước vùng đèn trước) với phần của mép trước của phần trước của phương tiện giao thông được nằm phía trước của phần ngang dưới dễ dàng có hình dạng đi lên thẳng góc, làm gia tăng sức cản không khí.

Để mô tả vấn đề này một cách chi tiết hơn, ở các phương tiện giao thông được mô tả trong công bố đơn yêu cầu cấp bằng độc quyền kiểu dáng công nghiệp Mỹ số 547242 và tài liệu Catalogo partidi ricambio, MP3 300ie LT Mod. ZAPM64102, Piaggio mà gồm khung thân có thể nghiêng và hai bánh trước, đèn trước là dài theo hướng trước-sau được bố trí phía trước của phần ngang trên nằm gần đầu trên của phần trước của phương tiện giao thông. Do có kết cấu này, mép trước của phần trước của phương tiện giao thông có xu hướng có được một cách dễ dàng hình dạng uốn cong theo đó góc nghiêng so với mặt phẳng nằm ngang của phần từ đầu trên tới phần mép trước vùng đèn trước nhỏ, trong lúc góc nghiêng với mặt phẳng nằm ngang của phần từ phần mép trước vùng đèn trước tới đầu trước lớn. Do có kết cấu này, sức cản không khí có xu hướng bị gia tăng một cách dễ dàng tại phần của mép trước của phần trước của phương tiện giao thông kéo dài từ phần mép trước vùng đèn trước tới đầu trước.

Sau đó, ở các phương tiện giao thông được mô tả trong công bố đơn yêu cầu cấp bằng độc quyền kiểu dáng công nghiệp Mỹ số 547242 và tài liệu Catalogo partidi ricambio, MP3 300ie LT Mod. ZAPM64102, Piaggio mà gồm khung thân có thể nghiêng và hai bánh trước, phần dưới của phần mép trước vùng đèn trước được mở rộng tới phía trước của các bánh trước, và mép trước của phần trước của phương tiện giao thông được nằm ngay ở phía trước của các bánh trước để cho mép trước của phần trước của phương tiện giao thông có hình dạng thẳng, nhờ đó làm giảm sức cản không khí. Tuy nhiên, kết quả của việc đầu trước của phần trước của phương tiện giao thông được mở rộng tới phía trước của các bánh trước là phần trước của phương tiện giao thông có xu hướng bị gia tăng về tính đồ sộ về hình dáng.

Đó là, các tác giả sáng chế đã nhận ra thực tế rằng ngay cả trong trường hợp mà như trong công bố đơn yêu cầu cấp bằng độc quyền kiểu dáng công nghiệp Mỹ số 547242 và tài liệu Catalogo partidi ricambio, MP3 300ie LT Mod. ZAPM64102, Piaggio, (a) ý tưởng là tính đồ sộ về hình dáng được làm giảm bằng cách bố trí đèn trước bằng cách dùng khoảng không chết phía trước của phần ngang trên và (b) ý tưởng là mép trước của phần trước của phương tiện giao thông được tạo hình dạng để cho đầu trước được nối một cách bằng phẳng vào đầu trên để làm giảm sức cản không khí được kết hợp với nhau, là khó khăn rằng việc làm giảm về sức cản không khí được làm tương thích với việc làm giảm về tính đồ sộ về hình dáng. Sau đó, các tác giả sáng chế đã nghiên cứu kết cấu mà theo đó đèn trước 71 là dài theo hướng

trước-sau được bố trí một cách thuận tiện bằng cách thực hiện việc sử dụng khoảng không được xác định phía trước của phần ngang dưới 52 và đầu trước 100 của phần trước của phương tiện giao thông được nằm gần vùng mà đèn trước 71 được bố trí và đã tạo ra sáng chế.

Thoáng qua thì, khi xem xét công bố đơn yêu cầu cấp bằng độc quyền kiểu dáng công nghiệp Mỹ số 547242 và tài liệu Catalogo parti di ricambio, MP3 300ie LT Mod. ZAPM64102, Piaggio, được coi là phần trước của phương tiện giao thông bị mở rộng về kích cỡ theo hướng trước-sau là kết quả của việc đèn trước 71 là dài theo hướng trước-sau được bố trí trong khoảng không được xác định ngay ở phía trước của phần ngang dưới 52 được nằm ở phía trước của phần ngang trên 51 tại đầu trước của nó. Hơn nữa, trong trường hợp đầu trước 100 của phần trước của phương tiện giao thông được nằm phía trên các đầu trên của bánh trước phải 32 và bánh trước trái 31, có vẻ khó khăn là mép trước của phần trước của phương tiện giao thông được tạo ra thành hình dạng thẳng tron và vì thế sức cản không khí được làm giảm.

Tuy nhiên, các tác giả sáng chế đã nhận ra rằng tính đồ sộ về hình dáng của phần trước của phương tiện giao thông có thể được làm giảm trong khi giảm sức cản không khí tại đó bằng cách tạo ra phần trước của phương tiện giao thông thành hình dạng sao cho đầu trước 100 của nó nhô xuống phía dưới và ra phía trước bằng cách bố trí đèn trước 71 phía dưới đầu trên của phần ngang dưới 52 và đã tạo ra sáng chế.

Đó là, theo phương tiện giao thông 1 của sáng chế gồm khung thân 21 có thể nghiêng và hai bánh trước 3, ít nhất một phần của đèn trước 71 được bố trí ở bên trái của đầu phải của bánh trước phải 32 và ở bên phải của đầu trái của bánh trước trái 31 ở trạng thái mà phương tiện giao thông 1 là ở trạng thái dựng thẳng đứng và được bố trí phía trên các đầu trên của bánh trước phải 32 và bánh trước trái 31 và phía dưới đầu trên của phần ngang dưới 52 theo hướng lên-xuống của khung thân 21 ở vị trí nằm ở phía trước của đầu trước của phần ngang dưới 52 trên hình chiếu cạnh của phương tiện giao thông 1.

Đó là, so với các phương tiện giao thông được mô tả trong công bố đơn yêu cầu cấp bằng độc quyền kiểu dáng công nghiệp Mỹ số 547242 và tài liệu Catalogo parti di ricambio, MP3 300ie LT Mod. ZAPM64102, Piaggio, đèn trước 71 của phương tiện giao thông 1 theo phương án của sáng chế được bố trí ở vị trí thấp hơn nằm phía dưới đầu trên của phần ngang dưới 52. Vì đèn trước 71 là dài theo hướng trước-sau, phần mép trước vùng đèn trước của mép trước của phần trước của phương tiện giao thông có thể được nằm trong vùng nằm dưới hơn và về phía trước hơn nữa.

Hơn nữa, theo phương tiện giao thông 1 của sáng chế, với phần trước của phương tiện giao thông được tạo nên bởi đèn trước 71 và tấm che thân 22, mép trước của phần trước của phương tiện giao thông kéo dài từ đầu trước cho tới phía trên phần ngang trên 51 và phía sau đầu trước của phần ngang dưới 52 trên hình chiếu cạnh của phương tiện giao thông 1 ở trạng thái mà phương tiện giao thông 1 là ở trạng thái dựng thẳng đứng. Hơn thế nữa, đầu trước 100 của phần trước của phương tiện giao thông được nằm ở bên trái của đầu phải của bánh trước phải 32 và ở bên phải của đầu trái của bánh trước trái 31 ở trạng thái mà phương tiện giao thông 1 là ở trạng thái dựng thẳng đứng và được nằm phía trên các đầu trên của bánh trước phải 32 và bánh trước trái 31 và phía dưới đầu trên của phần ngang dưới 52 theo hướng lên-xuống của khung thân 21 ở vị trí nằm ở phía trước của đầu trước của phần ngang dưới 52 trên hình chiếu cạnh của phương tiện giao thông 1.

Theo phương tiện giao thông 1 của phương án này, đầu trước 100 của phần trước của phương tiện giao thông được bố trí ở trong vùng mà ít nhất một phần của đèn trước 71 được bố trí và nằm phía trên các đầu trên của bánh trước phải 32 và bánh trước trái 31 và phía dưới đầu trên của phần ngang dưới 52.

Ở phương tiện giao thông 1 theo phương án này, như đã được mô tả trên đây, phần mép trước vùng đèn trước của mép trước của phần trước của phương tiện giao thông được nằm ở vùng nằm thấp hơn và về phía trước hơn nữa trên hình chiếu cạnh của phương tiện giao thông 1. Hơn thế nữa, vì đầu trước 100 của phần trước của phương tiện giao thông được nằm tại phần mép trước vùng đèn trước hoặc ở phía trước của nó, đầu trước 100 của phần trước của phương tiện giao thông có thể được nằm trong vùng nằm dưới hơn và về phía trước hơn nữa. Đó là, đầu trước 100 của phần trước của phương tiện giao thông có thể được bố trí ở vị trí nằm khá xa về phía trước và xuống phía dưới từ đầu trên của phần trước của phương tiện giao thông. Do có kết cấu này, mép trước của phần trước của phương tiện giao thông được tạo ra thành hình dạng thẳng liên tục bằng phẳng từ đầu trên tới đầu trước của phần trước của phương tiện giao thông.

Hơn nữa, vì đầu trước 100 của phần trước của phương tiện giao thông được nằm phía trên các đầu trên của bánh trước phải 32 và bánh trước trái 31, phần trước của phương tiện giao thông được tạo ra thành hình dạng nhỏ gọn theo hướng lên-xuống, nhờ vậy tính đồ sộ về hình dáng của phần trước của phương tiện giao thông được làm giảm. Hơn thế nữa, đầu trước của phần trước của phương tiện giao thông được nằm phía trên các đầu trên của bánh trước phải 32 và bánh trước trái 31 và phía dưới đầu trên của phần ngang dưới 52 theo hướng lên-xuống của khung thân 21 ở vị trí nằm ở phía trước của đầu trước của phần ngang dưới 52.

Đó là, phần trước của phương tiện giao thông được tạo ra dễ dàng thành hình dạng theo đó đầu trước của nó nhô về phía trước ở vị trí thấp hơn (ví dụ, hình dạng vỏ sò). Do có kết cấu này, dễ dàng là phần nằm gần với mắt của người sử dụng đang ngồi trên phương tiện giao thông 1 được làm nhỏ, nhờ vậy tính đồ sộ về hình dáng được làm giảm một cách dễ dàng.

Từ các lý do được mô tả trước đây, được đề xuất là phương tiện giao thông 1 có đèn trước 71 được bố trí ở bên trong của tấm che thân 22 theo đó tính đồ sộ về hình dáng của phần trước của phương tiện giao thông được làm giảm trong khi giảm sức cản không khí.

Hơn nữa, ở phương tiện giao thông 1 theo phương án này, như được thể hiện tại (b) trên Fig.8,

đầu phải 102 và đầu trái 101 của phần trước của phương tiện giao thông được nằm phía sau đầu trước của phần ngang dưới 52 trên hình chiếu từ trên của phương tiện giao thông 1 ở trạng thái mà phương tiện giao thông 1 là ở trạng thái dựng thẳng đứng.

Cũng trên hình chiếu từ trên của phương tiện giao thông 1, phần trước của phương tiện giao thông được tạo ra thành hình dạng theo đó đầu trước 100 của nó nhô ra ở phía trước của đầu phải 102 và đầu trái 101 của phần trước của phương tiện giao thông, nhờ vậy tính đồ sộ về hình dáng của phần trước của phương tiện giao thông được làm giảm trong khi giảm sức cản không khí.

Hơn nữa, ở phương tiện giao thông 1 theo phương án này, như được thể hiện tại (b) trên Fig.8, đầu phải 102 và đầu trái 101 của phần trước của phương tiện giao thông được nằm phía sau đầu trước của phần ngang trên 51 trên hình chiếu từ trên của phương tiện giao thông 1 ở trạng thái mà phương tiện giao thông 1 là ở trạng thái dựng thẳng đứng.

Phần trước của phương tiện giao thông được tạo ra thành hình dạng theo đó đầu trước 100 nhô ra hơn nữa ở phía trước của đầu phải 102 và đầu trái 101 của phần trước của phương tiện giao thông, nhờ vậy tính đồ sộ về hình dáng của phần trước của phương tiện giao thông được làm giảm trong khi giảm sức cản không khí cũng trên hình chiếu từ trên của phương tiện giao thông 1.

Ở phương tiện giao thông 1 theo phương án này, đầu phải 102 và đầu trái 101 của phần trước của phương tiện giao thông được nằm phía sau đầu sau của phần ngang dưới 52 trên hình chiếu từ trên của phương tiện giao thông 1 ở trạng thái mà phương tiện giao thông 1 là ở trạng thái dựng thẳng đứng như được thể hiện tại (b) trên Fig.8.

Phần trước của phương tiện giao thông được tạo ra thành hình dạng theo đó đầu trước 100 nhô ra hơn nữa ở phía trước của đầu phải 102 và đầu trái 101 của phần trước của phương

tiện giao thông, nhờ vậy tính đồ sộ về hình dáng của phần trước của phương tiện giao thông được làm giảm trong khi giảm sức cản không khí cũng trên hình chiếu từ trên của phương tiện giao thông 1.

Hơn nữa, ở phương tiện giao thông 1 theo phương án này, đầu phải 102 và đầu trái 101 của phần trước của phương tiện giao thông được nằm phía sau đầu sau của phần ngang trên 51 trên hình chiếu từ trên của phương tiện giao thông 1 ở trạng thái mà phương tiện giao thông 1 là ở trạng thái dựng thẳng đứng như được thể hiện tại (b) trên Fig.8.

Phần trước của phương tiện giao thông được tạo ra thành hình dạng theo đó đầu trước 100 nhô ra hơn nữa ở phía trước của đầu phải 102 và đầu trái 101 của phần trước của phương tiện giao thông, nhờ vậy tính đồ sộ về hình dáng của phần trước của phương tiện giao thông được làm giảm trong khi giảm sức cản không khí cũng trên hình chiếu từ trên của phương tiện giao thông 1.

Hơn nữa, ở phương tiện giao thông 1 theo phương án này, như được thể hiện tại (a) trên Fig.8, đầu trước 100 của phần trước của phương tiện giao thông được nằm phía sau các đầu trước (đường phụ P) của bánh trước phải 32 và bánh trước trái 31 trên hình chiếu từ trên của phương tiện giao thông 1 ở trạng thái mà phương tiện giao thông 1 là ở trạng thái dựng thẳng đứng. Đường phụ P là đường thẳng đứng đi qua các đầu trước của bánh trước phải 32 và bánh trước trái 31.

Như đã được mô tả trên đây, phần trước của phương tiện giao thông được làm giảm về độ dài theo hướng trước-sau trong khi mép trước của phần trước của phương tiện giao thông được tạo ra thành hình dạng thẳng bằng phẳng, nhờ vậy tính đồ sộ về hình dáng của phần trước của phương tiện giao thông được làm giảm more.

Hơn nữa, ở phương tiện giao thông theo phương án này, như được thể hiện tại (a) trên Fig.8, ít nhất một phần của đèn trước 71 được nằm phía trên đầu dưới (đường phụ Q) của phần ngang dưới 52 theo hướng lên-xuống của khung thân 21 trên hình chiếu cạnh của phương tiện giao thông 1 ở trạng thái mà phương tiện giao thông 1 là ở trạng thái dựng thẳng đứng.

Vì ít nhất một phần của đèn trước 71 được nằm phía trên đầu dưới (đường phụ Q) của phần ngang dưới 52, ngay cả trong trường hợp mà khung thân 21 nghiêng, là khó khăn rằng đèn trước 71 gây cản trở với các bánh trước 3. Phương tiện giao thông 1 được bố trí gồm đèn trước 71 được làm cho khó để gây cản trở với các bánh trước 3 trong lúc duy trì sức cản không khí và tính nhỏ gọn về kích cỡ của phần trước của phương tiện giao thông.

Hơn nữa, ở phương tiện giao thông 1 theo phương án này, như được thể hiện tại (a) trên Fig.8, ít nhất một phần của đèn trước 71 được nằm ở phía trước của các trục quay Z2, Z1 (đường phụ I) của bánh trước phải 32 và bánh trước trái 31 trên hình chiếu cạnh của phương tiện giao thông 1 ở trạng thái mà phương tiện giao thông 1 là ở trạng thái dựng thẳng đứng.

Vì ít nhất một phần của đèn trước 71 được nằm ở phía trước của các trục quay Z2, Z1 của bánh trước phải 32 và bánh trước trái 31, phần của mép trước của phần trước của phương tiện giao thông nằm ở phía trước của đèn trước 71 và đầu trước 100 nằm ở phía trước của phần đó có thể được nằm ra phía trước hơn nữa. Điều này làm cho dễ dàng để tạo ra phần trước của phương tiện giao thông thành hình dạng mà theo đó đầu trước 100 nhô ra phía trước hơn nữa, nhờ vậy phương tiện giao thông 1 được đề xuất trong đó sức cản không khí nhỏ và tính đồ sộ về hình dáng của phần trước của phương tiện giao thông nhỏ.

Hơn nữa, ở phương tiện giao thông 1 theo phương án này, như được thể hiện tại (a) trên Fig.8, ít nhất một phần của vỏ ngoài che nguồn sáng của đèn trước 71 tạo nên một phần của mép trước của phần trước của phương tiện giao thông trên hình chiếu cạnh của phương tiện giao thông 1.

Vì ít nhất một phần của vỏ ngoài trong suốt hoặc xuyên sáng tạo nên một phần của mép trước của phần trước của phương tiện giao thông, ấn tượng có thể được truyền đạt là một phần của phần trước của phương tiện giao thông được cắt bỏ trên hình chiếu cạnh của phương tiện giao thông 1, nhờ vậy làm cho có thể tạo ra phương tiện giao thông 1 trong đó tính đồ sộ về hình dáng của phần trước của phương tiện giao thông được làm giảm hơn nữa.

Hơn nữa, ở phương tiện giao thông 1 theo phương án này, như được thể hiện tại (b) trên Fig.8,

Phần trước của phương tiện giao thông được tạo ra thành hình dạng theo đó phần đầu trước của phương tiện giao thông được vượt thuôn về phía đèn trước 71 từ đầu phải 102 và đầu trái 101 của nó trên hình chiếu từ trên của phương tiện giao thông 1.

Cũng trên hình chiếu từ trên của phương tiện giao thông 1, đầu trước 100 của phần trước của phương tiện giao thông được tạo ra thành hình dạng thuôn theo đó đầu trước 100 của nó nhô ra ở phía trước của đầu phải 102 và đầu trái 101 của phần trước của phương tiện giao thông, nhờ vậy tính đồ sộ về hình dáng của phần trước của phương tiện giao thông được làm giảm trong khi giảm sức cản không khí.

Hơn nữa, phương tiện giao thông 1 theo phương án của sáng chế có, như được thể hiện trên Fig.7, cơ cấu phanh tác động lực hãm vào ít nhất một trong số bánh trước phải 32 và

bánh trước trái 31 và cụm thủy lực 80 gồm nhiều các đường dòng để điều khiển sự vận hành của cơ cấu phanh bằng cách đổi các đường dòng mà dầu phanh chảy qua đó.

Ít nhất một phần của cụm thủy lực 80 được bố trí để cho được sắp thẳng hàng với đèn trước 71 dọc theo phương thẳng đứng ở trạng thái mà phương tiện giao thông 1 là ở trạng thái dừng thẳng đứng.

Cả đèn trước 1 và cụm thủy lực 80 đều là các cơ cấu nặng, và vì đèn trước 71 và ít nhất một phần của cụm thủy lực 80 được bố trí để cho được sắp thẳng hàng với nhau dọc theo phương thẳng đứng, là dễ dàng để cân bằng trọng lượng của phần trước của phương tiện giao thông theo hướng trái-phải và hướng trước-sau.

Hơn nữa, ở phương tiện giao thông 1 theo phương án này, như được thể hiện trên Fig.7, ít nhất một phần của cụm thủy lực 80 được bố trí giữa đèn trước 71 và phần ngang trên 51 trên hình chiếu từ trước của phương tiện giao thông 1 ở trạng thái mà phương tiện giao thông 1 là ở trạng thái dừng thẳng đứng.

Vì ít nhất một phần của cụm thủy lực 80 được bố trí phía trên đèn trước 71, sự cản trở của cụm thủy lực 80 với bánh trước phải 32 và bánh trước trái 31 được tránh một cách dễ dàng. Hơn nữa, vì ít nhất một phần của cụm thủy lực 80 được bố trí phía dưới phần ngang trên 51, là khó khăn rằng trọng tâm của phương tiện giao thông 1 trở nên cao. Việc này tạo cho phương tiện giao thông 1 có cụm thủy lực 80 được gắn trên đó theo cách sao cho làm cho khó khăn để trọng tâm của phương tiện giao thông 1 trở nên cao trong lúc tránh được sự cản trở của cụm thủy lực 80 với các bánh trước 3.

<Phương án thứ hai>

Ở phương án thứ nhất đã được mô tả trên đây, trong lúc phương tiện giao thông 1 được mô tả là có một đèn trước 71 duy nhất được gắn trên đó, sáng chế không bị giới hạn ở kết cấu đó. Sáng chế cũng có thể áp dụng được cho phương tiện giao thông 1A có nhiều các đèn trước được gắn trên đó. Fig.9 là hình vẽ nhìn từ trước thể hiện phần trước của phương tiện giao thông 1A ở trạng thái mà phương tiện giao thông 1 là ở trạng thái dừng thẳng đứng và ở trạng thái dừng. Trên Fig.10, (a) là hình vẽ nhìn từ phía bên thể hiện phần trước của phương tiện giao thông 1A được thể hiện trên Fig.9, và (b) là hình vẽ nhìn từ trên xuống thể hiện phương tiện giao thông 1A được thể hiện trên Fig.9.

Phương tiện giao thông 1A theo phương án thứ hai gồm đèn trước trái 74 và đèn trước phải 75 được đặt cách xa nhau theo hướng trái-phải. Như với phương án thứ nhất đã được mô tả trên đây, các đèn trước 74, 75 được nằm ở phía trước của trục quay của bánh trước trái 31

và trục quay của bánh trước phải 32 (ở phía trước của đường phụ I) và phía trên các đầu trên của bánh trước trái 31 và bánh trước phải 32 (phía trên đường phụ J) theo hướng lên-xuống ở trạng thái mà phương tiện giao thông 1A là ở trạng thái dựng thẳng đứng và các bánh trước không được xoay. Theo cách này, các đèn trước 74, 75 được bố trí trên phía trước của phần trước của phương tiện giao thông sao cho các đèn trước 74, 75 không gây cản trở với bánh trước trái 31 và bánh trước phải 32 khi phương tiện giao thông 1A được đánh lái trong khi được làm cho nghiêng.

Hơn nữa, ít nhất là các phần của các đèn trước 74, 75 được nằm giữa đầu trên và đầu dưới của phần ngang dưới 52 (giữa đường phụ K và đường phụ Q) theo hướng lên-xuống. Vì có kết cấu này, tấm che trước 221 che các đèn trước 74, 75 và cơ cấu liên kết 5 được tạo ra thành hình dạng mà theo đó phần dưới của nó nhô về phía trước như được thể hiện tại (a) trên Fig.10.

Như được thể hiện tại (b) trên Fig.10, ít nhất là các phần của các đèn trước 74, 75 được nằm ở bên trái của đầu phải của bánh trước phải 32 (ở bên trái của đường phụ M) và ở bên phải của đầu trái của bánh trước trái 31 (ở bên phải của đường phụ N) ở trạng thái mà phương tiện giao thông 1A là ở trạng thái dựng thẳng đứng. Như được thể hiện tại (a) trên Fig.10, ít nhất là các phần của các đèn trước 74, 75 được nằm ở phía trước của đầu trước của phần ngang dưới 52 (ở phía trước của đường phụ O) và phía trên các đầu trên của bánh trước phải 32 và bánh trước trái 31 (phía trên đường phụ J) trên hình chiếu cạnh của phương tiện giao thông 1A. Hơn nữa, ít nhất là các phần của các đèn trước 74, 75 được bố trí phía dưới đầu trên của phần ngang dưới 52 (phía dưới đường phụ K) theo hướng lên-xuống của khung thân 21.

(Về ngoài của phần trước của phương tiện giao thông)

Như được thể hiện tại (a) trên Fig.10, theo phương tiện giao thông 1A theo phương án này, đầu trước của tấm che trước 221 tạo nên đầu trước 100A của phần trước của phương tiện giao thông. Như được thể hiện tại (a) trên Fig.10, trên hình chiếu cạnh của phương tiện giao thông 1A, đầu trước 100A được nằm phía trên các đầu trên (đường phụ J) của bánh trước trái 31 và bánh trước phải 32 và phía dưới đầu trên (đường phụ K) của phần ngang dưới 52. Hơn nữa, như được thể hiện tại (b) trên Fig.10, trên hình chiếu từ trên của phương tiện giao thông 1A, đầu trước 100A được nằm giữa bánh trước trái 31 và bánh trước phải 32. Đó là, phần trước của phương tiện giao thông được tạo ra thành hình dạng mà theo đó phần dưới tại giữa theo hướng trái-phải nhô về phía trước.

Hơn nữa, như được thể hiện tại (a) trên Fig.10, mép trên của phần trước của phương

tiện giao thông được tạo nên bởi các thấu kính ngoài của các đèn trước 74, 75, tấm che trước 221 và tấm chắn gió 229. Mép trước của phần trước của phương tiện giao thông kéo dài cho tới phía trên đầu trên của phần ngang trên 51 và phía sau đầu trước của phần ngang dưới 52 trên hình chiếu cạnh của phương tiện giao thông 1A.

Theo cách này, mép trước của phần trước của phương tiện giao thông được tạo ra để cho kéo dài từ đầu trước 100A của phần trước của phương tiện giao thông nhô xuống phía dưới và ra phía trước cho tới phía trên đầu trên của phần ngang trên 51 và phía sau đầu trước của phần ngang dưới 52. Do có kết cấu này, trên hình chiếu cạnh của phương tiện giao thông 1A, mép trước được làm nghiêng sao cho kích cỡ theo phương thẳng đứng của phần trước của phương tiện giao thông gia tăng từ phía trước tới phía sau. Điều này cho phép phần trước của phương tiện giao thông được tạo ra thành hình dạng theo đó phía trước của phần ngang trên 51 của cơ cấu liên kết 5 được cắt bỏ để cho làm giảm tính đồ sộ về hình dáng của phần trước của phương tiện giao thông trên hình chiếu cạnh của phương tiện giao thông 1A. Hơn nữa, vì góc được tạo ra bởi mép trước của phần trước của phương tiện giao thông và hướng di chuyển của phương tiện giao thông 1A trở nên nhỏ, là có thể để tạo ra phương tiện giao thông 1A có sức cản không khí nhỏ.

Như được thể hiện tại (a) trên Fig.10, với phần trước của phương tiện giao thông được tạo nên bởi các đèn trước 74, 75 và tấm che thân 22, mép trước của phần trước của phương tiện giao thông kéo dài từ đầu trước 100A cho tới phía trên phần ngang trên 51 và phía sau đầu trước của phần ngang dưới 52 trên hình chiếu cạnh của phương tiện giao thông 1A ở trạng thái mà phương tiện giao thông 1A là ở trạng thái dựng thẳng đứng.

Đầu trước 100A của phần trước của phương tiện giao thông được nằm ở bên trái của đầu phải của bánh trước phải 32 (ở bên trái của đường phụ M) và ở bên phải của đầu trái của bánh trước trái 31 (ở bên phải của đường phụ N) ở trạng thái mà phương tiện giao thông 1 là ở trạng thái dựng thẳng đứng. Hơn nữa, như được thể hiện tại (a) trên Fig.10, đầu trước 100A của phần trước của phương tiện giao thông được nằm ở phía trước của đầu trước của phần ngang dưới 52 (ở phía trước của đường phụ O) và phía trên các đầu trên của bánh trước phải 32 và bánh trước trái 31 (phía trên đường phụ J) trên hình chiếu cạnh của phương tiện giao thông 1A. Hơn thế nữa, đầu trước 100A của phần trước của phương tiện giao thông được nằm phía dưới đầu trên của phần ngang dưới 52 (phía dưới đường phụ K) theo hướng lên-xuống của khung thân 21.

Hơn nữa, trên hình chiếu cạnh của phương tiện giao thông 1A, góc nghiêng của mặt S của tấm che trước 221 che mặt trước của phần ngang trên 51 so với mặt phẳng nằm ngang lớn

hơn so với góc nghiêng của mặt của tấm che trước được nằm ngay phía trên các đèn trước 74, 75 so với mặt phẳng nằm ngang. Tính đồ sộ về hình dáng của phần trước của phương tiện giao thông trở nên nhỏ và vì thế, sức cản không khí của phương tiện giao thông 1A trở nên nhỏ là kết quả của việc phần dưới của phần trước của phương tiện giao thông nhô ra phía trước từ phần trước của phương tiện giao thông theo cách được mô tả trên đây.

Các thấu kính ngoài của các đèn trước 74, 75 có thể được tạo ra để cho kéo dài lên phía trên quanh phần dưới của phần trước của phương tiện giao thông. Khi điều này xảy ra, được ưu tiên là phần trước của phương tiện giao thông được tạo ra sao cho góc nghiêng của mặt S của tấm che trước 221 che mặt trước của phần ngang trên 51 so với mặt phẳng nằm ngang lớn hơn so với góc nghiêng của các mặt của các thấu kính ngoài của phần trước của phương tiện giao thông được nằm ngay phía trên các đèn trước 74, 75 so với mặt phẳng nằm ngang.

Như được thể hiện tại (b) trên Fig.10, đường bao của phần trái của phần trước của phương tiện giao thông xuất hiện trên hình chiếu từ trên của phương tiện giao thông 1A được gọi là mép trái của phần trước của phương tiện giao thông. Hơn nữa, đường bao của phần phải của phần trước của phương tiện giao thông xuất hiện trên hình chiếu từ trên của phương tiện giao thông 1A được gọi là mép phải của phần trước của phương tiện giao thông. Mép trái và mép phải của phương tiện giao thông 1A được tạo ra từ các thấu kính ngoài của các đèn trước 74, 75 và tấm che trước 221.

Mép trái của phần trước của phương tiện giao thông kéo dài từ đầu trước 100A cho tới ở bên trái của đầu trái của phần ngang trên 51 trên hình chiếu từ trên của phương tiện giao thông 1A. Đầu trái 101A của mép trái của phần trước của phương tiện giao thông được nằm ở bên trái của bánh trước trái 31 (ở bên trái của đường phụ N). Đầu trái 101A của mép trái của phần trước của phương tiện giao thông được nằm phía sau phần ngang dưới 52. Hơn nữa, đầu trái 101A của mép trái của phần trước của phương tiện giao thông được nằm phía sau phần ngang trên 51.

Theo cách tương tự, mép phải của phần trước của phương tiện giao thông kéo dài từ đầu trước 100A cho tới ở bên phải của đầu phải của phần ngang trên 51 trên hình chiếu từ trên của phương tiện giao thông 1A. Đầu phải 102A của mép phải của phần trước của phương tiện giao thông được nằm ở bên phải của bánh trước phải 32 (ở bên phải của đường phụ M). Hơn nữa, đầu phải 102A của mép phải của phần trước của phương tiện giao thông được nằm phía sau phần ngang dưới 52. Hơn thế nữa, đầu phải 102A của mép phải của phần trước của phương tiện giao thông được nằm phía sau phần ngang trên 51.

Theo cách này, trên hình chiếu từ trên của phương tiện giao thông 1A, các mép trái và phải của phần trước của phương tiện giao thông được tạo ra để kéo dài từ đầu trước 100A nhô ra phía trước tại phần giữa của phần trước của phương tiện giao thông theo hướng trái-phải cho tới ra phía ngoài của các phần đầu trái và phải của phần ngang trên 51. Điều này cho phép phần trước của phương tiện giao thông được tạo ra thành hình dạng khí động học trên hình chiếu từ trên của phương tiện giao thông 1A, nhờ vậy tính đồ sộ về hình dáng của phần trước của phương tiện giao thông trở nên nhỏ và vì thế sức cản không khí tại đó trở nên nhỏ. Trong trường hợp các phần đầu trái và phải 101A, 102A của phần trước của phương tiện giao thông được nằm phía sau phần ngang trên 51, các góc được tạo ra bởi mép trái và mép phải và hướng di chuyển của phương tiện giao thông 1A có thể được ưu tiên là được làm giảm để là nhỏ.

Hơn nữa, trên hình chiếu từ trước của phương tiện giao thông 1A như được thể hiện trên Fig.9, khoảng cách D1 từ đầu trước 100A của phần trước của phương tiện giao thông tới đầu trên của phần ngang dưới 52 ngắn hơn so với kích cỡ theo phương thẳng đứng D2 từ đầu trên của phần ngang dưới 52 tới phần đầu trên của tấm chắn gió 229 tạo nên phần đầu trên của phần trước của phương tiện giao thông. Kết cấu này làm cho phần dưới của phần trước của phương tiện giao thông nhô ra phía trước nhỏ, nhờ đó làm cho là có thể để làm giảm tính đồ sộ về hình dáng của phần trước của phương tiện giao thông.

Hơn nữa, trên hình chiếu từ trên của phương tiện giao thông 1A như được thể hiện tại (b) trên Fig.10, đầu trước 100A được nằm giữa thấu kính ngoài của đèn trước trái 74 và thấu kính ngoài của đèn trước phải 75. Cách bố trí này cho phép phần giữa theo hướng trái-phải nhô ra phía trước và do đó, phần trước của phương tiện giao thông được tạo ra thành hình dạng khí động học trên hình chiếu từ trên của phương tiện giao thông 1A, nhờ vậy tính đồ sộ về hình dáng của phần trước của phương tiện giao thông được làm giảm để là nhỏ.

Theo phương án này, ít nhất một phần của cụm thủy lực 80 được nằm giữa đèn trước trái 74 và đèn trước phải 75 trên hình chiếu từ trên của phương tiện giao thông 1A. Như đã được mô tả trước đây, cụm thủy lực 80 nặng. Vì cụm thủy lực 80 nặng được nằm ở giữa theo hướng trái-phải, là có thể để tạo ra phương tiện giao thông 1A có cân bằng trọng lượng tốt.

Cũng ở phương tiện giao thông 1A theo phương án này, ít nhất là các phần của các đèn trước 74, 75 được bố trí ở bên trái của đầu phải của bánh trước phải 32 và ở bên phải của đầu trái của bánh trước trái 31 ở trạng thái mà phương tiện giao thông 1A là ở trạng thái dựng thẳng đứng và được bố trí phía trên các đầu trên của bánh trước phải 32 và bánh trước trái 31 và phía dưới đầu trên của phần ngang dưới 52 theo hướng lên-xuống của khung thân 21 ở vị

trí nằm ở phía trước của đầu trước của phần ngang dưới 52 trên hình chiếu cạnh của phương tiện giao thông 1A.

Ở phần trước của phương tiện giao thông được tạo nên bởi các đèn trước 74, 75 và tấm che thân 22, mép trước của phần trước của phương tiện giao thông kéo dài từ đầu trước cho tới phía trên phần ngang trên 51 và phía sau đầu trước của phần ngang dưới 52 trên hình chiếu cạnh của phương tiện giao thông 1A ở trạng thái mà phương tiện giao thông 1A là ở trạng thái dựng thẳng đứng. Đầu trước 100 của phần trước của phương tiện giao thông được nằm ở bên trái của đầu phải của bánh trước phải 32 và ở bên phải của đầu trái của bánh trước trái 31 ở trạng thái mà phương tiện giao thông 1A là ở trạng thái dựng thẳng đứng và được nằm phía trên các đầu trên của bánh trước phải 32 và bánh trước trái 31 và phía dưới đầu trên của phần ngang dưới 52 theo hướng lên-xuống của khung thân 21 ở vị trí nằm ở phía trước của đầu trước của phần ngang dưới 52 trên hình chiếu cạnh của phương tiện giao thông 1A.

Cũng theo phương tiện giao thông 1A theo phương án này, đầu trước 100A của phần trước của phương tiện giao thông được bố trí ở trong vùng mà ít nhất là các phần của các đèn trước 74, 75 được bố trí và nằm phía trên các đầu trên của bánh trước phải 32 và bánh trước trái 31 và phía dưới đầu trên của phần ngang dưới 52.

Ở phương tiện giao thông 1A theo phương án của sáng chế, như đã được mô tả trên đây, phần mép trước vùng đèn trước của mép trước của phần trước của phương tiện giao thông được nằm ở vùng nằm thấp hơn và về phía trước hơn nữa trên hình chiếu cạnh của phương tiện giao thông 1A. Hơn nữa, vì đầu trước 100A của phần trước của phương tiện giao thông được nằm tại phần mép trước vùng đèn trước hoặc ở phía trước của nó, đầu trước 100A của phần trước của phương tiện giao thông có thể được nằm trong vùng nằm dưới hơn và về phía trước hơn nữa. Đó là, đầu trước 100A của phần trước của phương tiện giao thông có thể được bố trí ở vị trí nằm khá xa về phía trước và xuống phía dưới từ đầu trên của phần trước của phương tiện giao thông. Do có kết cấu này, mép trước của phần trước của phương tiện giao thông được tạo ra thành hình dạng thẳng liên tục bằng phẳng từ đầu trên tới đầu trước 100A của phần trước của phương tiện giao thông.

Hơn nữa, vì đầu trước 100A của phần trước của phương tiện giao thông được nằm phía trên các đầu trên của bánh trước phải 32 và bánh trước trái 31, phần trước của phương tiện giao thông được tạo ra thành hình dạng nhỏ gọn theo hướng lên-xuống, nhờ vậy tính đồ sộ về hình dáng của phần trước của phương tiện giao thông được làm giảm. Hơn thế nữa, đầu trước của phần trước của phương tiện giao thông được nằm phía trên các đầu trên của bánh trước phải 32 và bánh trước trái 31 và phía dưới đầu trên của phần ngang dưới 52 theo hướng

lên-xuống của khung thân 21 ở vị trí nằm ở phía trước của đầu trước của phần ngang dưới 52. Đó là, phần trước của phương tiện giao thông được tạo ra dễ dàng thành hình dạng theo đó đầu trước 100A của nó nhô về phía trước ở vị trí thấp hơn (ví dụ, hình dạng vỏ sò). Do có kết cấu này, dễ dàng là phần nằm gần với mắt của người sử dụng đang ngồi trên phương tiện giao thông 1A được làm nhỏ, nhờ vậy tính đồ sộ về hình dáng được làm giảm một cách dễ dàng để là nhỏ.

Từ các lý do được mô tả trước đây, được đề xuất phương tiện giao thông 1A có các đèn trước 74, 75 được bố trí ở bên trong của tấm che thân 22 trong đó tính đồ sộ về hình dáng của phần trước của phương tiện giao thông được làm giảm để là nhỏ trong khi làm giảm sức cản không khí.

Hơn nữa, theo phương tiện giao thông 1A theo phương án này, như được thể hiện tại (a) trên Fig.10, mép trước của phần trước của phương tiện giao thông được tạo ra thành hình dạng theo đó góc nghiêng của phần T được nằm phía trên đèn trước 71 so với đường nằm ngang nhỏ hơn so với góc nghiêng của phần S được nằm phía trên phần đó so với mặt phẳng nằm ngang trên hình chiếu cạnh của phương tiện giao thông 1A ở trạng thái mà phương tiện giao thông 1A là ở trạng thái dựng thẳng đứng.

Trên mép trước của phần trước của phương tiện giao thông, vì góc nghiêng của phần T được nằm phía trên các đèn trước 74, 75 so với mặt phẳng nằm ngang nhỏ hơn so với góc nghiêng của phần S được nằm phía trên phần phía trên các đèn trước 74, 75 so với mặt phẳng nằm ngang, mép trước của phần trước của phương tiện giao thông được định hình một cách dễ dàng để cho nhô ra phía trước ở vị trí thấp hơn trên hình chiếu cạnh của phương tiện giao thông 1. Cách này đem lại một phương tiện giao thông 1A trong đó tính đồ sộ về hình dáng của phần trước của phương tiện giao thông được làm giảm để nhờ đó làm giảm sức cản không khí hơn nữa.

Hơn nữa, theo phương tiện giao thông 1A theo phương án này, trên hình chiếu từ trước của phương tiện giao thông 1A ở trạng thái mà phương tiện giao thông 1A là ở trạng thái dựng thẳng đứng như được thể hiện trên Fig.9, khoảng cách theo phương thẳng đứng D1 từ đầu trước 100A của phần trước của phương tiện giao thông tới đầu trên của phần ngang dưới 52 ngắn hơn so với kích cỡ theo phương thẳng đứng D2 từ đầu trên của phần ngang dưới 52 tới phần đầu trên của phần trước của phương tiện giao thông.

Phần T từ đầu trước 100A của phần trước của phương tiện giao thông tới đầu trên của phần ngang dưới 52 được nằm phía dưới phần S từ đầu trên của phần ngang dưới 52 tới đầu trên của phần trước của phương tiện giao thông theo hướng lên-xuống. Vì phần T từ đầu

trước 100A của phần trước của phương tiện giao thông tới đầu trên của phần ngang dưới 52 được nằm tại phần dưới của phần trước của phương tiện giao thông được tạo ra nhỏ theo phương thẳng đứng, phần của phần trước của phương tiện giao thông nhô ra phía trước có thể được làm nhỏ về kích cỡ, nhờ vậy tính đồ sộ về hình dáng của phần trước của phương tiện giao thông được làm giảm.

Hơn nữa, theo phương tiện giao thông 1A theo phương án này, như được thể hiện tại (b) trên Fig.10, phương tiện giao thông 1A có đèn trước phải 75 gồm thấu kính ngoài tạo nên một phần của mép phải của phần trước của phương tiện giao thông và đèn trước trái 74 gồm thấu kính ngoài tạo nên một phần của mép trái của phần trước của phương tiện giao thông. Đầu trước 100A của phần trước của phương tiện giao thông được nằm giữa thấu kính ngoài của đèn trước phải 75 và thấu kính ngoài của đèn trước trái 74 trên hình chiếu từ trên của phương tiện giao thông 1A.

Cũng trên hình chiếu từ trên của phương tiện giao thông 1A, phần trước của phương tiện giao thông được tạo ra thành hình dạng theo đó đầu trước 100A của nó nhô ra ở phía trước của đầu phải 102A và đầu trái 101A của phần trước của phương tiện giao thông, nhờ vậy tính đồ sộ về hình dáng của phần trước của phương tiện giao thông được làm giảm trong khi giảm sức cản không khí.

Hơn nữa, phương tiện giao thông 1A theo phương án của sáng chế có cơ cấu phanh tác động lực hãm vào ít nhất một trong số bánh trước phải 32 và bánh trước trái 31 và cụm thủy lực 80 gồm nhiều các đường dòng để điều khiển sự vận hành của cơ cấu phanh bằng cách đổi các đường dòng mà dầu phanh chảy qua đó. Ít nhất một phần của cụm thủy lực 80 được nằm giữa đèn trước phải 75 và đèn trước trái 74 trên hình chiếu từ trên của phương tiện giao thông 1A ở trạng thái mà phương tiện giao thông 1A là ở trạng thái dựng thẳng đứng.

Với cụm thủy lực 80, đèn trước phải 75 và đèn trước trái 74 mà tất cả đều là các cơ cấu nặng, vì ít nhất một phần của cụm thủy lực 80 được bố trí giữa đèn trước phải 75 và đèn trước trái 74, trọng lượng của phần trước của phương tiện giao thông được cân bằng một cách dễ dàng theo hướng trái-phải.

Do vậy, trong lúc sáng chế đã được mô tả trên đây bằng cách dùng phương án thứ nhất và phương án thứ hai của nó, phạm vi của sáng chế không bị giới hạn ở các phạm vi kỹ thuật được định nghĩa theo cách mô tả ở các phương án. Là rõ ràng đối với chuyên gia có trình độ kỹ thuật trung bình trong lĩnh vực kỹ thuật này là nhiều các biến thể hoặc cải biến khác nhau có thể được thực hiện với các phương án.

Phương án đã được mô tả trên đây được dự tính để làm thuận lợi cho việc hiểu sáng chế và không được dự tính để giới hạn sáng chế. Rõ ràng là, sáng chế có thể được cải biến hoặc cải tạo mà không nằm ngoài phạm vi của nó và các thể tương đương của chúng cũng được dự tính nằm trong phạm vi của sáng chế.

Các thuật ngữ và cách diễn tả được dùng trong bản mô tả này được dùng để mô tả phương án thực hiện 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 ví dụ cải biến khác>

Ví dụ, ở các phương án thứ nhất và thứ hai đã được mô tả trên đây, trong khi các chấn bunn trước được mô tả là không góp phần tạo nên phần trước của phương tiện giao thông, ở phương tiện giao thông trong đó các chấn bunn trước được tạo ra liền khối với tấm che trước, phần trước của phương tiện giao thông được tạo kết cấu để cho gồm các chấn bunn trước. Hơn nữa, ở các phương án thứ nhất và thứ hai, các phương tiện giao thông 1, 1A được mô tả là gồm tấm chấn gió 229, sáng chế cũng có thể được áp dụng cho phương tiện giao thông không gồm tấm chấn gió 229.

Theo các phương án, trong khi phần đầu trước của tấm che trước 221 được mô tả là tạo nên đầu trước của phần trước của phương tiện giao thông, sáng chế không bị giới hạn ở kết cấu đó. Ví dụ, các đầu trước của các đèn trước 74, 75 có thể tạo nên đầu trước của phần trước của phương tiện giao thông.

Hơn nữa, sáng chế cũng có thể được áp dụng cho phương tiện giao thông gồm hai đèn trước được sắp thẳng hàng theo phương thẳng đứng. Khi điều này xảy ra, trong trường hợp sáng chế được áp dụng cho kết cấu theo đó hai đèn trước được sắp thẳng hàng theo phương thẳng đứng được bố trí ở giữa theo hướng trái-phải, là có thể để đưa ra phương tiện giao thông trong đó tính đồ sộ về hình dáng của phần trước của phương tiện giao thông nhỏ và vì thế sức cản không khí của phương tiện giao thông được làm giảm để là nhỏ như được mô tả trong phương án thứ nhất.

Hơn nữa, sáng chế cũng có thể được áp dụng cho phương tiện giao thông gồm ba đèn trước. Khi điều này xảy ra, phương án thứ nhất và phương án thứ hai được kết hợp với nhau để cho một đèn trước có thể được bố trí ở giữa theo hướng trái-phải như được thực hiện theo phương án thứ nhất và hai đèn trước có thể được bố trí ở các bên trái và phải của đèn trước

giữa như được thực hiện trong phương án thứ hai.

Hơn nữa, sáng chế cũng có thể được áp dụng cho phương tiện giao thông gồm bốn hoặc nhiều đèn trước hơn và tính đồ sộ về hình dáng của phần trước của phương tiện giao thông và sức cản không khí của phương tiện giao thông có thể được làm nhỏ bằng cách kết hợp phương án thứ nhất và phương án thứ hai.

Bộ phận diot phát quang (Light Emitting Diode- LED), bóng đèn sợi đốt, bóng đèn phóng điện, nguồn sáng laze hoặc nguồn sáng băng phát quang bề mặt (ví dụ, bộ phận điện phát quang - EL) có thể được sử dụng làm nguồn sáng của đèn trước.

Thấu kính ngoài gồm bộ phận thấu kính khúc xạ ánh sáng có thể được sử dụng làm vỏ ngoài của đèn trước như được thực hiện trong các phương án được mô tả trên đây, hoặc vỏ ngoài có thể được tạo kết cấu dưới dạng vỏ ngoài trong suốt truyền ánh sáng mà không phản xạ hoặc khúc xạ.

[Các góc nhọn]

Kích cỡ góc nhọn theo sáng chế và các phương án là các góc gồm 0° và nhỏ hơn so với 90° . Về bản chất, các góc nhọn không gồm 0° , nhưng theo sáng chế và phương án đã được mô tả trên đây, các góc nhọn nên gồm 0° . Theo phương án của sáng chế, mặt phẳng ảo giao cắt vuông góc với các trục trên và các trục dưới của các bộ phận ngang là mặt phẳng mở rộng về phía sau và lên phía trên. Tuy nhiên, sáng chế không bị giới hạn ở điều này và do vậy, mặt phẳng ảo giao cắt vuông góc với các trục trên và các trục dưới của các bộ phận ngang có thể là mặt phẳng mở rộng ra phía trước và lên phía trên.

[Song song, kéo dài, dọc theo]

Khi được đề cập trong bản mô tả này, “song song” cũng gồm hai đường thẳng không giao cắt nhau như các bộ phận trong khi chúng được nghiêng trong phạm vi góc bằng $\pm 40^\circ$. Khi được đề cập liên quan tới “hướng” và “bộ phận” theo sáng chế, thuật ngữ “dọc theo” cũng gồm trường hợp mà việc dọc theo được nghiêng trong phạm vi góc bằng $\pm 40^\circ$ so với hướng hoặc bộ phận. Khi được đề cập liên quan tới “hướng” theo sáng chế, “kéo dài” cũng gồm trường hợp mà sự kéo dài được chéo so với hướng trong phạm vi góc bằng $\pm 40^\circ$.

[Các bánh xe, cụm công suất và tấm che thân]

Phương tiện giao thông 1 theo sáng chế là phương tiện giao thông gồm khung thân có thể nghiêng và hai bánh trước. Số lượng các bánh sau có thể làm một hoặc nhiều. Phương tiện giao thông có thể gồm tấm che thân che khung thân. Phương tiện giao thông có thể không gồm tấm che thân che khung thân. Cụm công suất gồm nguồn công suất. Nguồn công suất

không bị giới hạn ở động cơ và vì vậy có thể là động cơ điện.

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

[Tương quan vị trí giữa thân đỡ trước và các phần phía bên]

Ở phương án được mô tả trên đây, phần phía bên phải 54, phần phía bên trái 53 và thân đỡ trước 211 được bố trí ở các vị trí được chồng lên nhau trên hình chiếu cạnh của khung thân 21. Tuy nhiên, trên hình chiếu cạnh của khung thân 21, thân đỡ trước 211 có thể được bố trí ở vị trí khác với các vị trí mà phần phía bên phải 53 và phần phía bên trái 54 được bố trí theo hướng trước-sau. Hơn nữa, các góc mà phần phía bên phải 54 và phần phía bên trái 53 nghiêng từ hướng lên-xuống của khung thân 21 theo đó có thể khác với góc mà thân đỡ trước 211 nghiêng theo đó.

[Thân đỡ trước]

Thân đỡ trước đỡ cơ cấu liên kết có thể được tạo nên từ một phần duy nhất hoặc nhiều các phần. Trong trường hợp thân đỡ trước 211 được tạo nên từ nhiều các bộ phận, các bộ phận này có thể được bắt chặt với nhau nhờ phương pháp hàn hoặc liên kết hoặc có thể được bắt chặt với nhau bằng bộ phận bắt chặt như bulông hoặc đinh tán chẳng hạn.

Theo phương án này, trong khi thân đỡ trước 211 được mô tả là một phần của khung thân 21 đỡ trục lái 60 để cho xoay, sáng chế không bị giới hạn ở kết cấu đó. Một bộ phận có thể được sử dụng đỡ trục lái 60 để cho xoay quanh đường trục lái giữa Y3 thay cho thân đỡ trước. Ví dụ, một bộ phận có thể được sử dụng gồm bạc đỡ trục lái 60 để cho xoay quanh đường trục lái giữa Y3.

[Kết cấu khung thân: các khung thân liền khối hoặc rời rạc, kết cấu đầu trên của mép trước của khung thân liền khối và kết cấu của các phần khung trên-dưới]

Theo các phương án, khung thân có thân đỡ trước, bộ phận nổi (phần khung trước-sau trên hoặc dọc trên), khung đi xuống (phần khung trên-dưới hoặc thẳng đứng) và khung dưới (phần khung trước-sau dưới hoặc dọc dưới) và chúng được nối với nhau nhờ phương pháp hàn. Tuy nhiên, khung thân theo sáng chế không bị giới hạn ở các phương án được mô tả trên đây. Khung thân nên có thân đỡ trước, phần khung dọc trên, phần khung thẳng đứng và phần

khung dọc dưới. Ví dụ, khung thân có thể được tạo ra liền khối toàn bộ hoặc một phần nhờ phương pháp đúc hoặc các phương pháp tương tự. Hơn nữa, ở khung thân, phần khung dọc trên và phần khung thẳng đứng có thể được tạo nên từ một bộ phận hoặc nhiều bộ phận riêng biệt.

[Độ lớn góc nhọn: trục lái và các bộ giảm chấn]

Ở phương án được mô tả trên đây, bộ giảm chấn trái 33 và bộ giảm chấn phải 34, mỗi bộ gồm cặp các cơ cấu ống lồng. Tuy nhiên, tùy thuộc vào đặc tính kỹ thuật của phương tiện giao thông 1, số lượng các cơ cấu ống lồng mà bộ giảm chấn trái 33 và bộ giảm chấn phải 34 có theo cách riêng biệt có thể là một.

Theo các phương án, góc nhọn được tạo ra bởi trục xoay của trục lái và hướng lên-xuống của khung thân trùng với góc nhọn được tạo ra bởi phương mà theo đó bộ giảm chấn phải và bộ giảm chấn trái giãn ra hoặc co lại và hướng lên-xuống của khung thân. Tuy nhiên, sáng chế không bị giới hạn ở phương án này. Ví dụ, góc nhọn được tạo ra bởi trục xoay của trục lái và hướng lên-xuống của khung thân có thể nhỏ hơn hoặc lớn hơn so với góc nhọn được tạo ra bởi phương mà theo đó bộ giảm chấn phải và bộ giảm chấn trái giãn ra hoặc co lại và hướng lên-xuống của khung thân.

Hơn nữa, theo các phương án, trục xoay của trục lái và phương mà theo đó bộ giảm chấn phải và bộ giảm chấn trái giãn ra hoặc co lại trùng với nhau. Tuy nhiên, sáng chế không bị giới hạn ở phương án này. Trên hình chiếu cạnh của phương tiện đang ở trạng thái dựng thẳng đứng, trục xoay của trục lái và phương mà theo đó bộ giảm chấn phải và bộ giảm chấn trái giãn ra hoặc co lại có thể được nằm cách xa nhau theo hướng trước-sau. Theo cách khác, chúng có thể giao cắt nhau.

Theo phương án này, bánh trước phải và bánh trước trái được đỡ sao cho các đầu trên của chúng có thể di chuyển lên phía trên theo hướng lên-xuống của khung thân hơn so với đầu trên của khung đi xuống của khung thân. Tuy nhiên, sáng chế không bị giới hạn ở phương án này. Theo sáng chế, bánh trước phải và bánh trước trái có thể là có khả năng di chuyển lên phía trên cao tới mức bằng hoặc tới độ cao thấp hơn so với đầu trên của khung đi xuống của khung thân theo hướng lên-xuống của khung thân.

[Các phần ngang, các phần phía bên]

Phần ngang trên có thể gồm phần ngang trước trên được tạo nên từ một phần duy nhất, phần ngang sau trên được tạo nên từ một phần duy nhất và bộ phận nối được bố trí giữa các phần ngang trên và dưới và được tạo nên từ nhiều các phần. Trong trường hợp thân đỡ trước

211 được tạo nên từ nhiều các bộ phận, các bộ phận này có thể được bắt chặt với nhau nhờ phương pháp hàn hoặc liên kết hoặc có thể được bắt chặt với nhau nhờ bộ phận bắt chặt như bulông hoặc đinh tán chẳng hạn.

Phần ngang dưới có thể gồm phần ngang trước dưới được tạo nên từ một phần duy nhất, phần ngang sau dưới được tạo nên từ một phần duy nhất và bộ phận nối được bố trí giữa các phần ngang trước dưới và sau dưới và được tạo nên từ nhiều các phần. Trong trường hợp thân đỡ trước 211 được tạo nên từ nhiều các bộ phận, các bộ phận này có thể được bắt chặt với nhau nhờ phương pháp hàn hoặc liên kết hoặc có thể được bắt chặt với nhau nhờ bộ phận bắt chặt như bulông hoặc đinh tán chẳng hạn.

Phần phía bên phải và phần phía bên trái, có thể là mỗi bộ phận được tạo nên từ một phần duy nhất hoặc nhiều các phần. Trong trường hợp thân đỡ trước 211 được tạo nên từ nhiều các bộ phận, các bộ phận này có thể được bắt chặt với nhau nhờ phương pháp hàn hoặc liên kết hoặc có thể được bắt chặt với nhau nhờ bộ phận bắt chặt như bulông hoặc đinh tán chẳng hạn. Phần phía bên phải và phần phía bên trái có thể là mỗi phần gồm phần được bố trí ở phía trước của phần ngang trên hoặc phần ngang dưới theo hướng trước-sau của khung thân và phần được bố trí phía sau phần ngang trên hoặc phần ngang dưới theo hướng trước-sau của khung thân. Phần ngang trên hoặc phần ngang dưới có thể được bố trí giữa các phần được bố trí ở phía trước của phần phía bên phải và phần phía bên trái và các phần được bố trí phía sau phần phía bên phải và phần phía bên trái.

Theo sáng chế, ngoài phần ngang trên và phần ngang dưới, cơ cấu liên kết có thể còn gồm phần ngang. Phần ngang trên và phần ngang dưới được gọi như vậy chỉ từ tương quan vị trí tương đối của chúng theo hướng lên-xuống. Phần ngang trên không nhất thiết là phần ngang ở phía trên nhất trong cơ cấu liên kết. Phần ngang trên có nghĩa là phần ngang nằm phía trên phần ngang nằm phía dưới nó. Phần ngang dưới không nhất thiết là phần ngang ở phía dưới nhất trong cơ cấu liên kết. Phần ngang dưới có nghĩa là phần ngang nằm phía dưới phần ngang nằm phía trên nó. Hơn nữa, phần ngang có thể được tạo nên từ hai phần gồm phần ngang phải và phần ngang trái. Theo cách này, phần ngang trên và phần ngang dưới có thể là mỗi phần gồm nhiều các phần ngang miễn là chúng vẫn tạo nên chức năng liên kết. Hơn thế nữa, các phần ngang khác có thể được bố trí giữa phần ngang trên và phần ngang dưới. Cơ cấu liên kết nên gồm phần ngang trên và phần ngang dưới.

Sáng chế có thể được thực hiện theo nhiều phương án khác nhau. Bản mô tả này nên được hiểu là đưa ra phương án cơ bản của sáng chế. Trên cơ sở sự hiểu biết rằng không có dự tính giới hạn sáng chế ở các phương án được ưu tiên được mô tả và/hoặc minh hoạ ở đây,

phương án thực hiện sáng chế được mô tả và minh hoạ trong bản mô tả này.

Phương án minh hoạ của sáng chế được mô tả trong bản mô tả này. Sáng chế không bị giới hạn ở phương án được ưu tiên được mô tả ở đây. Sáng chế cũng gồm mọi phương án gồm các bộ phận tương đương, cải biến, loại bỏ, tổ hợp (ví dụ, tổ hợp các đặc tính theo các phương án khác nhau), sự cải biên và/hoặc thay đổi có thể được nhận ra bởi chuyên gia có trình độ trung bình trong lĩnh vực kỹ thuật này dựa vào sự bộc lộ trong bản mô tả này. Các phương án thực hiện nên được hiểu là không loại trừ. Ví dụ, trong bản mô tả này, các thuật ngữ như “được ưu tiên” và “có thể là hoặc thực hiện” là các thuật ngữ không loại trừ và lần lượt có nghĩa là “được ưu tiên nhưng sáng chế không bị giới hạn ở đó” và “có thể là hoặc thực hiện nhưng sáng chế không bị giới hạn ở đó”.

Các nội dung của công bố đơn yêu cầu cấp bằng độc quyền sáng chế Nhật Bản số 2013-138488 nộp ngày 01/07/2013 được viện dẫn dưới dạng bộ phận tạo nên bản mô tả của đơn này. Đó là, các kết cấu sau cũng tạo nên một phần của bản mô tả của đơn này.

(1) Phương tiện giao thông kiểu ngồi cưỡi trên yên có:

khung thân;

bánh trước phải được bố trí ở bên phải;

bánh trước trái được bố trí ở bên trái;

cơ cấu treo phải đỡ bánh trước phải tại phần dưới của nó để cho phép bánh trước phải được dịch chuyển theo hướng lên-xuống;

cơ cấu treo trái đỡ bánh trước trái tại phần dưới của nó để cho phép bánh trước trái được dịch chuyển theo hướng lên-xuống;

bộ phận phía bên phải đỡ phần trên của cơ cấu treo phải để cho phép phần trên xoay quanh trục kéo dài theo hướng lên-xuống;

bộ phận phía bên trái đỡ phần trên của cơ cấu treo trái để cho phép phần trên xoay quanh trục kéo dài theo hướng lên-xuống;

bộ phận liên kết trên được đỡ trên khung thân tại phần giữa của nó để cho xoay quanh trục kéo dài theo hướng trước-sau và đỡ phần trên của bộ phận phía bên phải tại phần đầu phải của nó để cho phép phần trên xoay quanh trục kéo dài theo hướng trước-sau và đỡ phần trên của bộ phận phía bên trái tại phần đầu trái của nó để cho phép phần trên xoay quanh trục kéo dài theo hướng trước-sau; và

bộ phận liên kết dưới được đỡ trên khung thân tại phần giữa của nó để cho xoay quanh trục

kéo dài theo hướng trước-sau và đỡ phần dưới của bộ phận phía bên phải tại phần đầu phải của nó để cho phép phần dưới xoay quanh trục kéo dài theo hướng trước-sau và đỡ phần dưới của bộ phận phía bên trái tại phần đầu trái của nó để cho phép phần dưới xoay quanh trục kéo dài theo hướng trước-sau và ít nhất một phần của nó được nằm ở phía trước của bộ phận liên kết trên, phương tiện giao thông này bao gồm:

đèn trước được nằm ở phía trước của các trục quay của bánh trước phải và bánh trước trái và phía trên bánh trước phải và bánh trước trái ở trạng thái mà phương tiện giao thông là ở trạng thái dựng thẳng đứng và các bánh trước không được xoay và ít nhất một phần của nó được nằm giữa đầu trên và đầu dưới của bộ phận liên kết dưới theo hướng lên-xuống; và

bộ phận che che đèn trước, bộ phận liên kết trên, ít nhất một phần của mặt bên phải, ít nhất một phần của mặt bên trái và ít nhất một phần của mặt bên trên của bộ phận liên kết dưới, trong đó

ở phần trước của phương tiện giao thông được tạo nên bởi đèn trước và bộ phận che ở trạng thái mà phương tiện giao thông là ở trạng thái dựng thẳng đứng và các bánh trước không được xoay,

phần đầu trước của phần trước của phương tiện giao thông được nằm phía trên bánh trước phải và bánh trước trái và phía dưới đầu trên của bộ phận liên kết dưới trên hình chiếu cạnh của phương tiện và được nằm giữa bánh trước phải và bánh trước trái trên hình chiếu từ trên của phương tiện giao thông, trong đó

mép trên của phần trước của phương tiện giao thông kéo dài từ phần đầu trước cho tới phía trên và phía sau bộ phận liên kết trên trên hình chiếu cạnh của phương tiện, trong đó

mép phải của phần trước của phương tiện giao thông kéo dài từ phần đầu trước cho tới ở bên phải của đầu phải của bộ phận liên kết trên trên hình chiếu từ trên của phương tiện giao thông, và phần đầu phải của mép phải của phần trước của phương tiện giao thông được nằm ở bên phải của bánh trước phải, và trong đó

mép trái của phần trước của phương tiện giao thông kéo dài từ phần đầu trước cho tới ở bên trái của đầu trái của bộ phận liên kết trên trên hình chiếu từ trên của phương tiện giao thông, và phần đầu trái của mép trái của phần trước của phương tiện giao thông được nằm ở bên trái của bánh trước trái.

(2) Phương tiện theo (1), trong đó

phần đầu phải của mép phải của phần trước của phương tiện giao thông được nằm phía sau bộ phận liên kết dưới và phần đầu trái của mép trái của phần trước của phương tiện giao

thông được nằm phía sau bộ phận liên kết dưới trên hình chiếu từ trên của phương tiện giao thông.

(3) Phương tiện theo (1) hoặc (2), trong đó

phần đầu phải của mép phải của phần trước của phương tiện giao thông được nằm phía sau bộ phận liên kết trên và phần đầu trái của mép trái của phần trước của phương tiện giao thông được nằm phía sau bộ phận liên kết trên trên hình chiếu từ trên của phương tiện giao thông.

(4) Phương tiện theo mục bất kỳ trong số các mục từ (1) đến (3), trong đó

ít nhất là thấu kính ngoài của đèn trước tạo nên một phần của mép trên của phần trước của phương tiện giao thông trên hình chiếu cạnh của phương tiện.

(5) Phương tiện theo mục bất kỳ trong số các mục từ (1) đến (4), trong đó

phần trước của phương tiện giao thông được tạo ra để được làm thon từ phần đầu phải của mép phải và phần đầu trái của mép trái của phần trước của phương tiện giao thông về phía đèn trước trên hình chiếu từ trên của phương tiện giao thông.

(6) Phương tiện theo mục bất kỳ trong số các mục từ (1) đến (5), có:

cụm thủy lực gồm nhiều các đường dòng của dầu phanh để điều khiển sự vận hành của cơ cấu phanh bằng cách đổi các đường dòng mà dầu phanh chảy qua đó, trong đó

cụm thủy lực được bố trí để cho được sắp thẳng hàng với đèn trước theo phương thẳng đứng.

(7) Phương tiện theo (6), trong đó

cụm thủy lực được bố trí giữa đèn trước và bộ phận liên kết trên trên hình chiếu từ trên của phương tiện giao thông.

(8) Phương tiện theo mục bất kỳ trong số các mục từ (1) đến (3), trong đó

đèn trước có đèn trước phải gồm thấu kính ngoài tạo nên một phần của mép phải của phần trước của phương tiện giao thông trên hình chiếu từ trên của phương tiện giao thông và đèn trước trái gồm thấu kính ngoài tạo nên một phần của mép trái của phần trước của phương tiện giao thông trên hình chiếu từ trên của phương tiện giao thông, và trong đó

góc nghiêng của mặt của phần trước của phương tiện giao thông che mặt trước của bộ phận liên kết trên so với mặt phẳng nằm ngang lớn hơn so với góc nghiêng của mặt của phần trước của phương tiện giao thông được nằm ở vị trí phía trên đèn trước so với mặt phẳng nằm ngang, trên hình chiếu cạnh của phương tiện.

(9) Phương tiện giao thông theo (8), trong đó

khoảng cách từ phần đầu trước của phần trước của phương tiện giao thông tới đầu trên của bộ phận liên kết dưới ngắn hơn so với kích cỡ theo phương thẳng đứng từ đầu trên của bộ phận liên kết dưới tới phần đầu trên của phần trước của phương tiện giao thông, trên hình chiếu từ trước của phương tiện giao thông.

(10) Phương tiện theo (8) hoặc (9), trong đó:

phần đầu trước của phần trước của phương tiện giao thông được nằm giữa thấu kính ngoài của đèn trước trái và thấu kính ngoài của đèn trước phải trên hình chiếu từ trên của phương tiện giao thông.

(11) Phương tiện theo mục bất kỳ trong số các mục từ (8) đến (10), có:

cụm thuỷ lực gồm nhiều các đường dòng của dầu phanh để điều khiển sự vận hành của cơ cấu phanh bằng cách đổi các đường dòng mà dầu phanh chảy qua đó, trong đó

cụm thuỷ lực được bố trí giữa đèn trước phải và đèn trước trái trên hình chiếu từ trên của phương tiện giao thông.

Yêu cầu bảo hộ

1. Phương tiện giao thông bao gồm:

khung thân nghiêng sang bên phải của phương tiện giao thông khi phương tiện rẽ phải và nghiêng sang bên trái của phương tiện giao thông khi phương tiện rẽ trái;

bánh trước phải và bánh trước trái được bố trí để cho được sắp thẳng hàng theo hướng trái-phải của khung thân;

cơ cấu treo phải đỡ bánh trước phải tại phần dưới của nó và làm giảm khoảng dịch chuyển lên phía trên của bánh trước phải theo hướng lên-xuống của khung thân;

cơ cấu treo trái đỡ bánh trước trái tại phần dưới của nó và làm giảm khoảng dịch chuyển lên phía trên của bánh trước trái theo hướng lên-xuống của khung thân;

cơ cấu liên kết gồm:

phần phía bên phải đỡ phần trên của cơ cấu treo phải để cho phép phần trên xoay quanh đường trục lái phải kéo dài theo hướng lên-xuống của khung thân;

phần phía bên trái đỡ phần trên của cơ cấu treo trái để cho phép phần trên xoay quanh đường trục lái trái là song song với đường trục lái phải;

phần ngang trên đỡ phần trên của phần phía bên phải tại phần đầu phải của nó để cho phép phần trên xoay quanh đường trục phải trên kéo dài theo hướng trước-sau của khung thân và đỡ phần trên của phần phía bên trái tại phần đầu trái của nó để cho phép phần trên xoay quanh đường trục trái trên là song song với đường trục phải trên và được đỡ trên khung thân tại phần giữa của nó để cho xoay quanh đường trục giữa trên là song song với đường trục phải trên và đường trục trái trên; và

phần ngang dưới đỡ phần dưới của phần phía bên phải tại phần đầu phải để cho phép phần trên xoay quanh đường trục phải dưới là song song với đường trục phải trên và đỡ phần dưới của phần phía bên trái tại phần đầu trái của nó để cho phép phần trên xoay quanh đường trục trái dưới là song song với đường trục trái trên và được đỡ trên khung thân tại phần giữa của nó để cho xoay quanh đường trục giữa dưới là song song với đường trục giữa trên;

đèn trước gồm nguồn sáng để phát ánh sáng ra phía trước của phương tiện giao thông; và

tấm che thân che ít nhất một phần của đèn trước, phần ngang trên và mặt bên phải, mặt bên trái và mặt bên trên của phần ngang dưới, trong đó;

ít nhất một phần của đèn trước được bố trí ở bên trái của đầu phải của bánh trước phải và ở bên phải của đầu trái của bánh trước trái ở trạng thái mà phương tiện giao thông là ở trạng thái dựng thẳng đứng và được bố trí phía trên các đầu trên của bánh trước phải và bánh trước trái và phía dưới đầu trên của phần ngang dưới theo hướng lên-xuống của khung thân ở vị trí nằm ở phía trước của đầu trước của phần ngang dưới trên hình chiếu cạnh của phương tiện, và trong đó:

ở phần đầu trước của phương tiện giao thông được tạo nên bởi đèn trước và tấm che thân,

mép trước của phần trước của phương tiện giao thông kéo dài từ đầu trước cho tới phía trên phần ngang trên và phía sau đầu trước của phần ngang dưới trên hình chiếu cạnh của phương tiện ở trạng thái mà phương tiện giao thông là ở trạng thái dựng thẳng đứng, và

đầu trước của phần trước của phương tiện giao thông được nằm ở bên trái của đầu phải của bánh trước phải và ở bên phải của đầu trái của bánh trước trái ở trạng thái mà phương tiện giao thông là ở trạng thái dựng thẳng đứng và được nằm phía trên các đầu trên của bánh trước phải và bánh trước trái và phía dưới đầu trên của phần ngang dưới theo hướng lên-xuống của khung thân ở vị trí nằm ở phía trước của đầu trước của phần ngang dưới trên hình chiếu cạnh của phương tiện.

2. Phương tiện theo điểm 1, trong đó đầu phải và đầu trái của phần trước của phương tiện giao thông được nằm phía sau đầu trước của phần ngang dưới trên hình chiếu từ trên của phương tiện giao thông ở trạng thái mà phương tiện giao thông là ở trạng thái dựng thẳng đứng.

3. Phương tiện theo điểm 2, trong đó đầu phải và đầu trái của phần trước của phương tiện giao thông được nằm phía sau đầu trước của phần ngang trên trên hình chiếu từ trên của phương tiện giao thông ở trạng thái mà phương tiện giao thông là ở trạng thái dựng thẳng đứng.

4. Phương tiện theo điểm 3, trong đó đầu phải và đầu trái của phần trước của phương tiện giao thông được nằm phía sau đầu sau của phần ngang dưới trên hình chiếu từ trên của phương tiện giao thông ở trạng thái mà phương tiện giao thông là ở trạng thái dựng thẳng đứng.

5. Phương tiện theo điểm 4, trong đó đầu phải và đầu trái của phần trước của phương tiện giao thông được nằm phía sau đầu sau của phần ngang trên trên hình chiếu từ trên của phương tiện giao thông ở trạng thái mà phương tiện giao thông là ở trạng thái dựng thẳng đứng.

đứng.

6. Phương tiện theo điểm bất kỳ trong số các điểm từ 1 đến 5, trong đó:

đầu trước của phần trước của phương tiện giao thông được nằm phía sau các đầu trước của bánh trước phải và bánh trước trái trên hình chiếu cạnh của phương tiện ở trạng thái mà phương tiện giao thông là ở trạng thái dựng thẳng đứng.

7. Phương tiện theo điểm bất kỳ trong số các điểm từ 1 đến 6, trong đó:

ít nhất một phần của đèn trước được nằm phía trên đầu dưới của phần ngang dưới theo hướng lên-xuống của khung thân trên hình chiếu cạnh của phương tiện ở trạng thái mà phương tiện giao thông là ở trạng thái dựng thẳng đứng.

8. Phương tiện theo điểm bất kỳ trong số các điểm từ 1 đến 7, trong đó:

ít nhất một phần của đèn trước được nằm ở phía trước của các trục quay của bánh trước phải và bánh trước trái trên hình chiếu cạnh của phương tiện ở trạng thái mà phương tiện giao thông là ở trạng thái dựng thẳng đứng.

9. Phương tiện theo điểm bất kỳ trong số các điểm từ 1 đến 8, trong đó:

ít nhất một phần của vỏ ngoài che nguồn sáng của đèn trước tạo nên một phần của mép trước của phần trước của phương tiện giao thông trên hình chiếu cạnh của phương tiện.

10. Phương tiện theo điểm bất kỳ trong số các điểm từ 1 đến 9, trong đó:

phần trước của phương tiện giao thông được tạo ra thành hình dạng mà theo đó phần trước của phương tiện giao thông được vượt thôn từ đầu phải và đầu trái của nó về phía đèn trước trên hình chiếu từ trên của phương tiện giao thông.

11. Phương tiện theo điểm bất kỳ trong số các điểm từ 1 đến 10, có cơ cấu phanh tác động lực hãm vào ít nhất một trong số bánh trước phải và bánh trước trái và cụm thủy lực gồm nhiều các đường dòng dầu phanh để điều khiển sự vận hành của cơ cấu phanh bằng cách đổi các đường dòng mà dầu phanh chảy qua đó, trong đó:

ít nhất một phần của cụm thủy lực được bố trí để cho được sắp thẳng hàng với đèn trước dọc theo phương thẳng đứng ở trạng thái mà phương tiện giao thông là ở trạng thái dựng thẳng đứng.

12. Phương tiện theo điểm 11, trong đó:

ít nhất một phần của cụm thủy lực được bố trí giữa đèn trước và phần ngang trên trên hình chiếu từ trước của phương tiện giao thông ở trạng thái mà phương tiện giao thông là ở

trạng thái dựng thẳng đứng.

13. Phương tiện theo điểm bất kỳ trong số các điểm từ 1 đến 12, trong đó:

mép trước của phần trước của phương tiện giao thông được tạo hình dạng để cho góc nghiêng của phần được nằm ở vị trí phía trên đèn trước so với mặt phẳng nằm ngang nhỏ hơn so với góc nghiêng của phần được nằm ở vị trí phía trên phần phía trên đèn trước so với mặt phẳng nằm ngang trên hình chiếu cạnh của phương tiện ở trạng thái mà phương tiện giao thông là ở trạng thái dựng thẳng đứng.

14. Phương tiện theo điểm 13, trong đó:

khoảng cách theo phương thẳng đứng từ đầu trước của phần trước của phương tiện giao thông tới đầu trên của phần ngang dưới nhỏ hơn so với khoảng cách theo phương thẳng đứng từ đầu trên của phần ngang dưới tới đầu trên của phần trước của phương tiện giao thông trên hình chiếu từ trước của phương tiện giao thông ở trạng thái mà phương tiện giao thông là ở trạng thái dựng thẳng đứng.

15. Phương tiện theo điểm bất kỳ trong số các điểm từ 1 đến 14, trong đó:

đèn trước có đèn trước phải gồm phần che ngoài tạo nên một phần của mép phải của phần trước của phương tiện giao thông và đèn trước trái gồm phần che ngoài tạo nên một phần của mép trái của phần trước của phương tiện giao thông, và trong đó:

đầu trước của phần trước của phương tiện giao thông được nằm giữa vỏ ngoài của đèn trước phải và vỏ ngoài của đèn trước trái trên hình chiếu từ trên của phương tiện giao thông.

16. Phương tiện theo điểm 15, có cơ cấu phanh tác động lực hãm vào ít nhất một trong số bánh trước phải và bánh trước trái và cụm thuỷ lực gồm nhiều các đường dòng dầu phanh để điều khiển sự vận hành của cơ cấu phanh bằng cách đổi các đường dòng mà dầu phanh chảy qua đó, trong đó:

ít nhất một phần của cụm thuỷ lực được bố trí giữa đèn trước phải và đèn trước trái trên hình chiếu từ trên của phương tiện giao thông ở trạng thái mà phương tiện giao thông là ở trạng thái dựng thẳng đứng.

FIG. 1

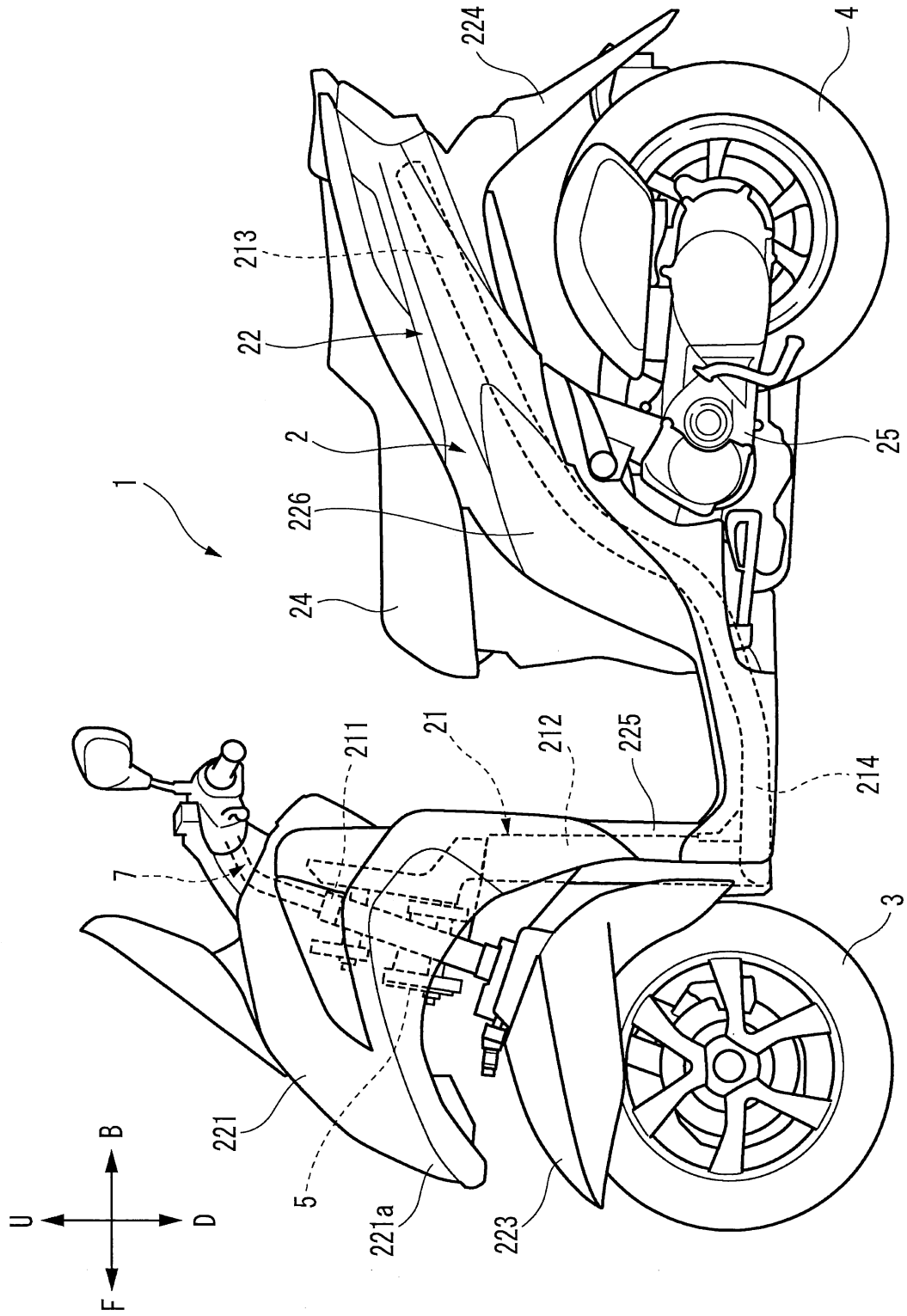


FIG. 2

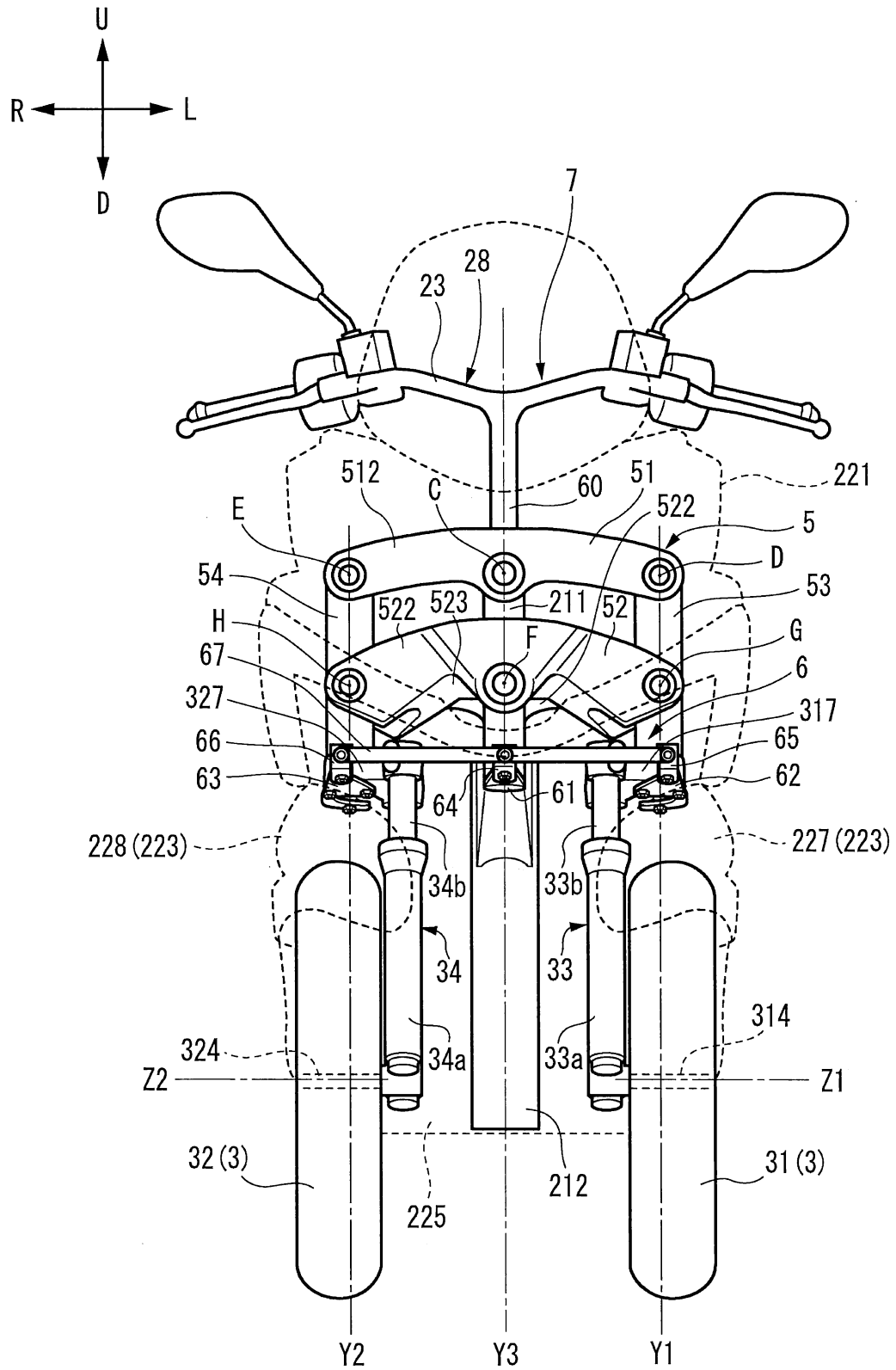


FIG. 3

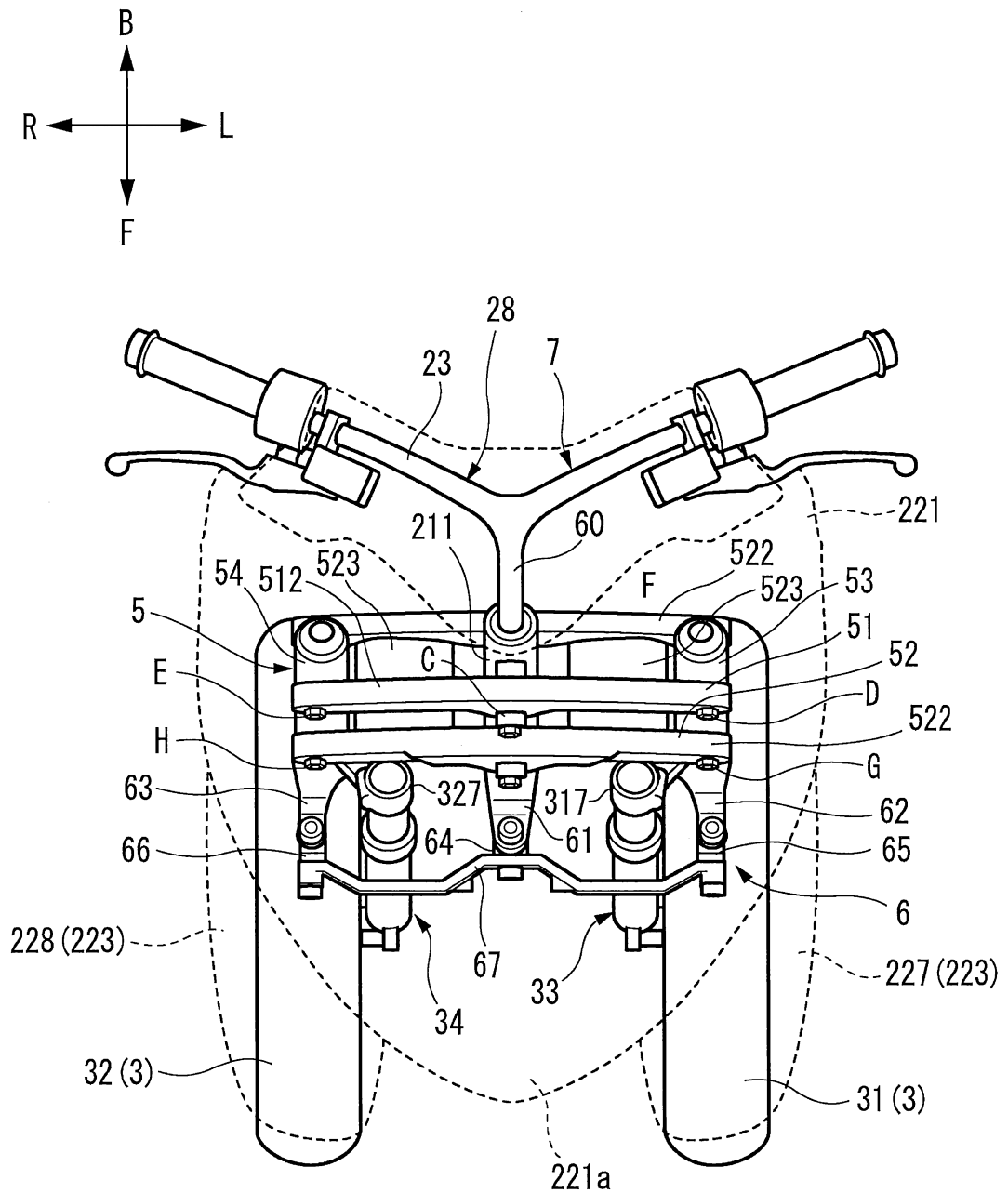


FIG. 4

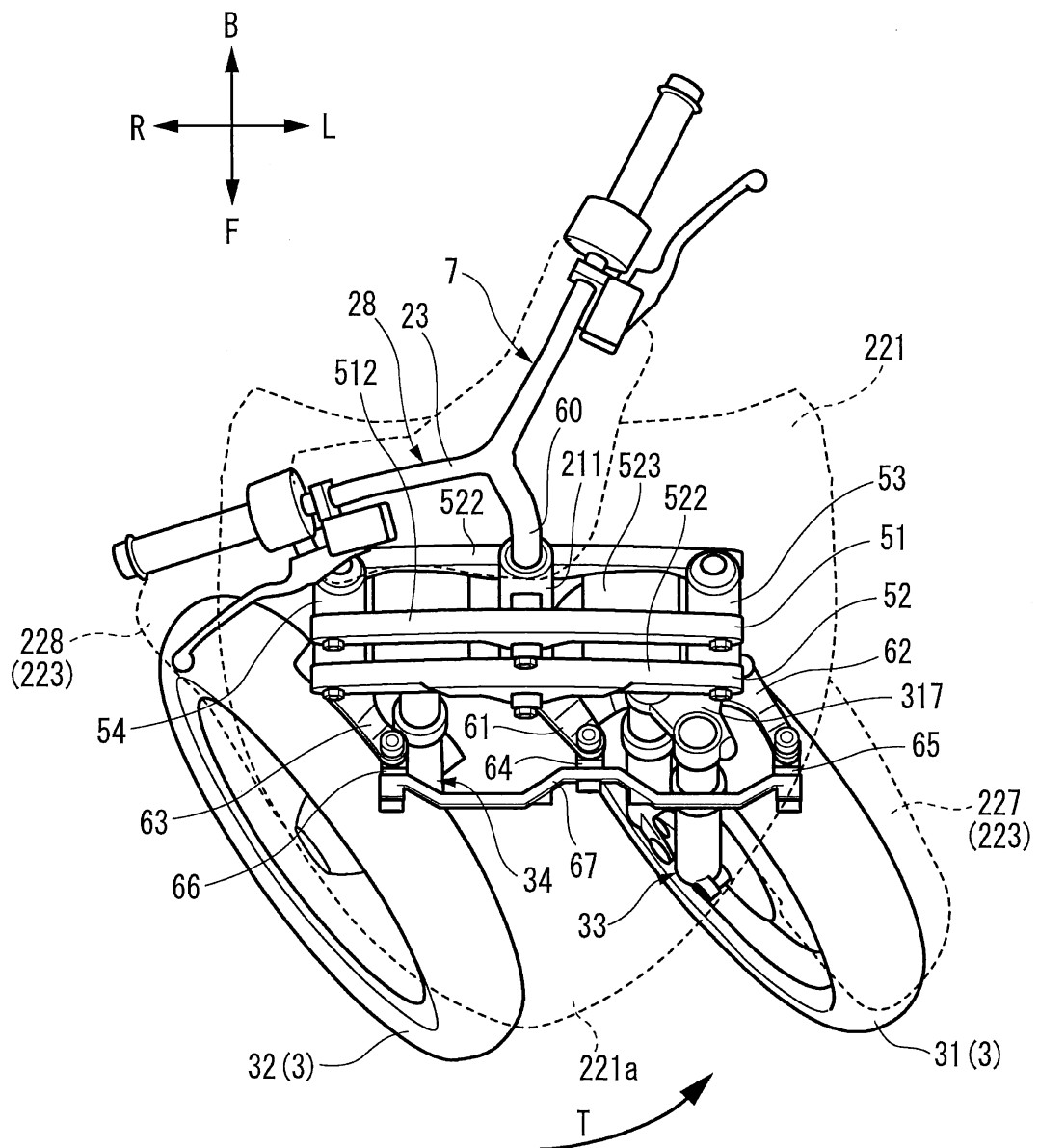


FIG. 5

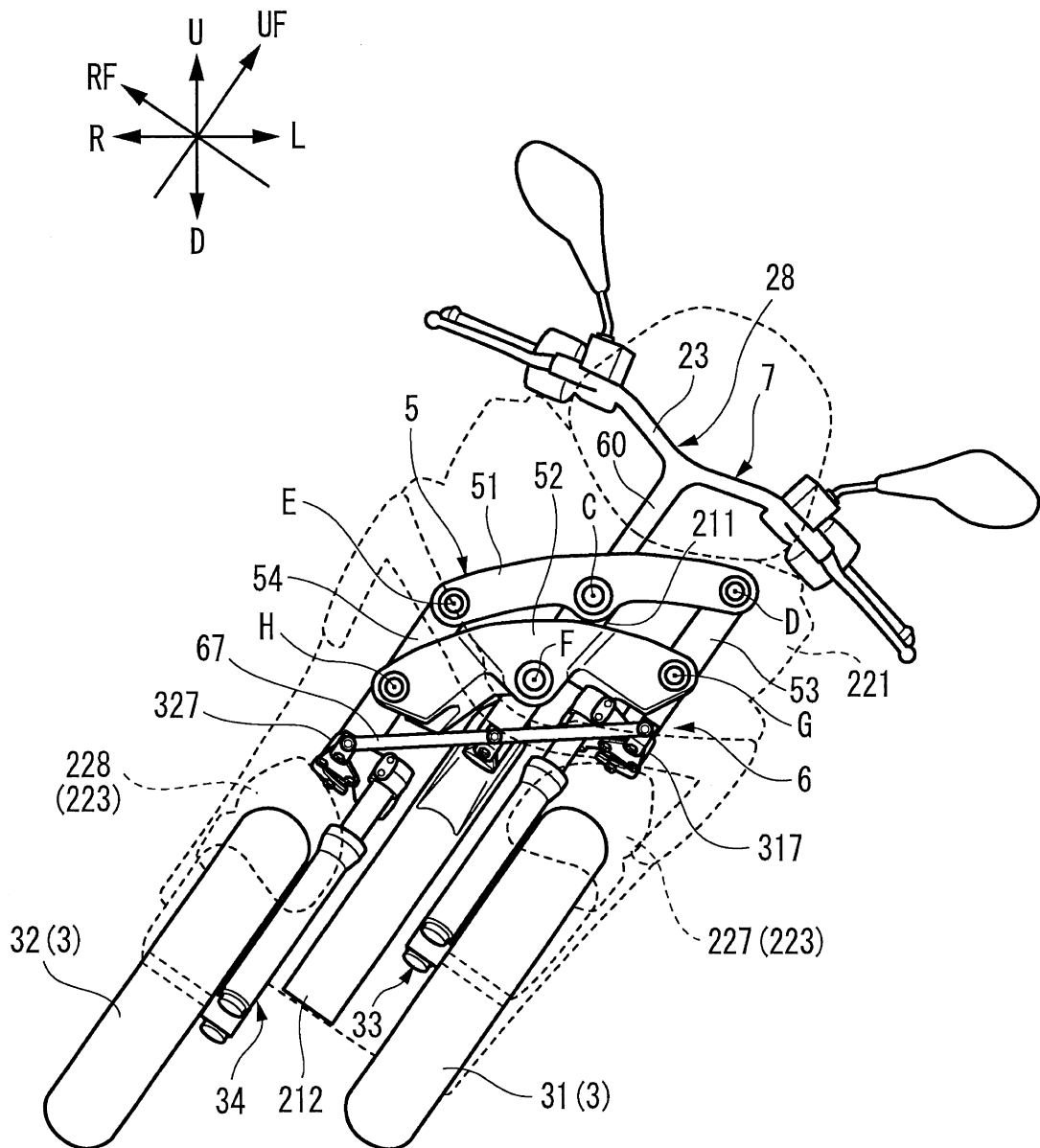


FIG. 6

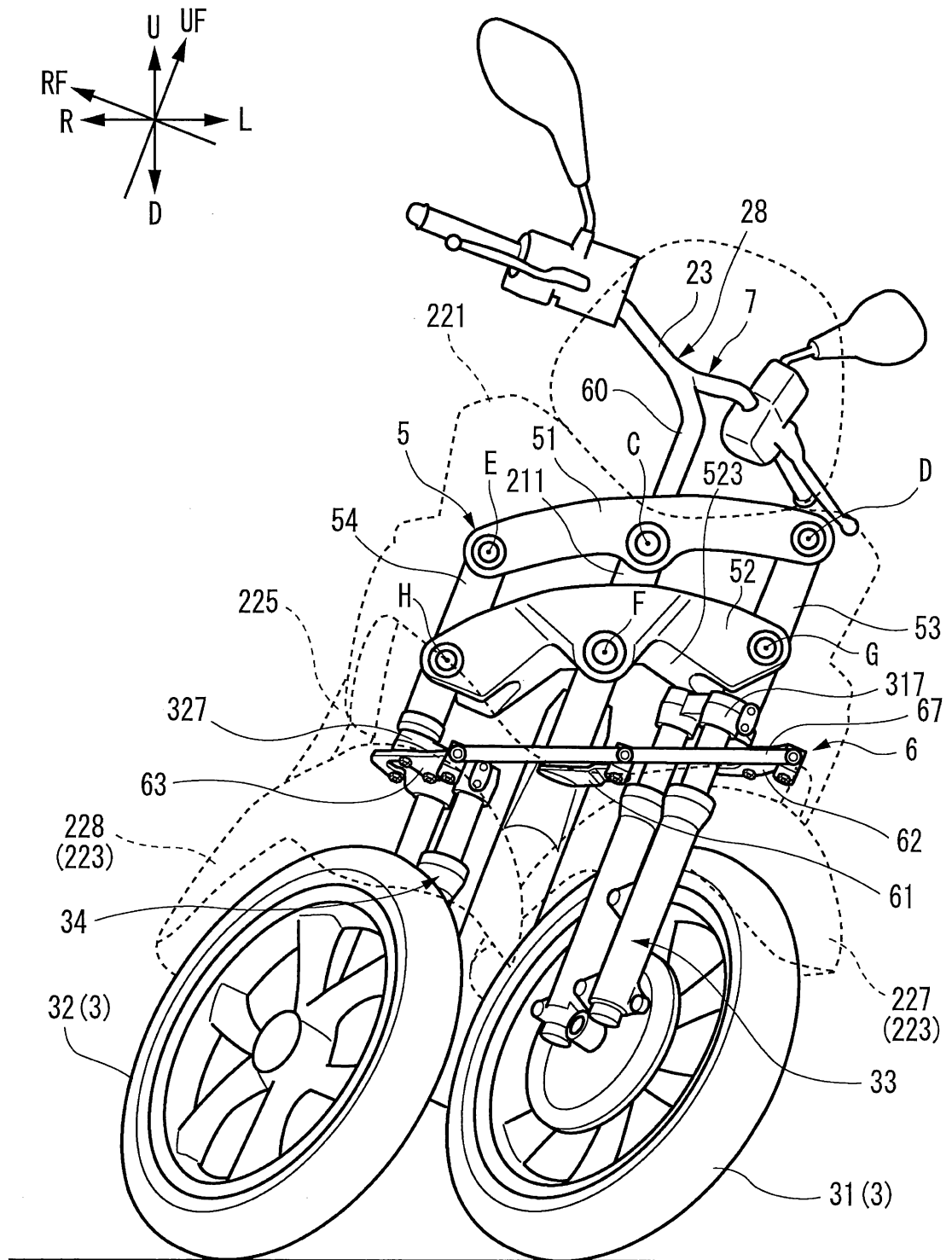


FIG. 7

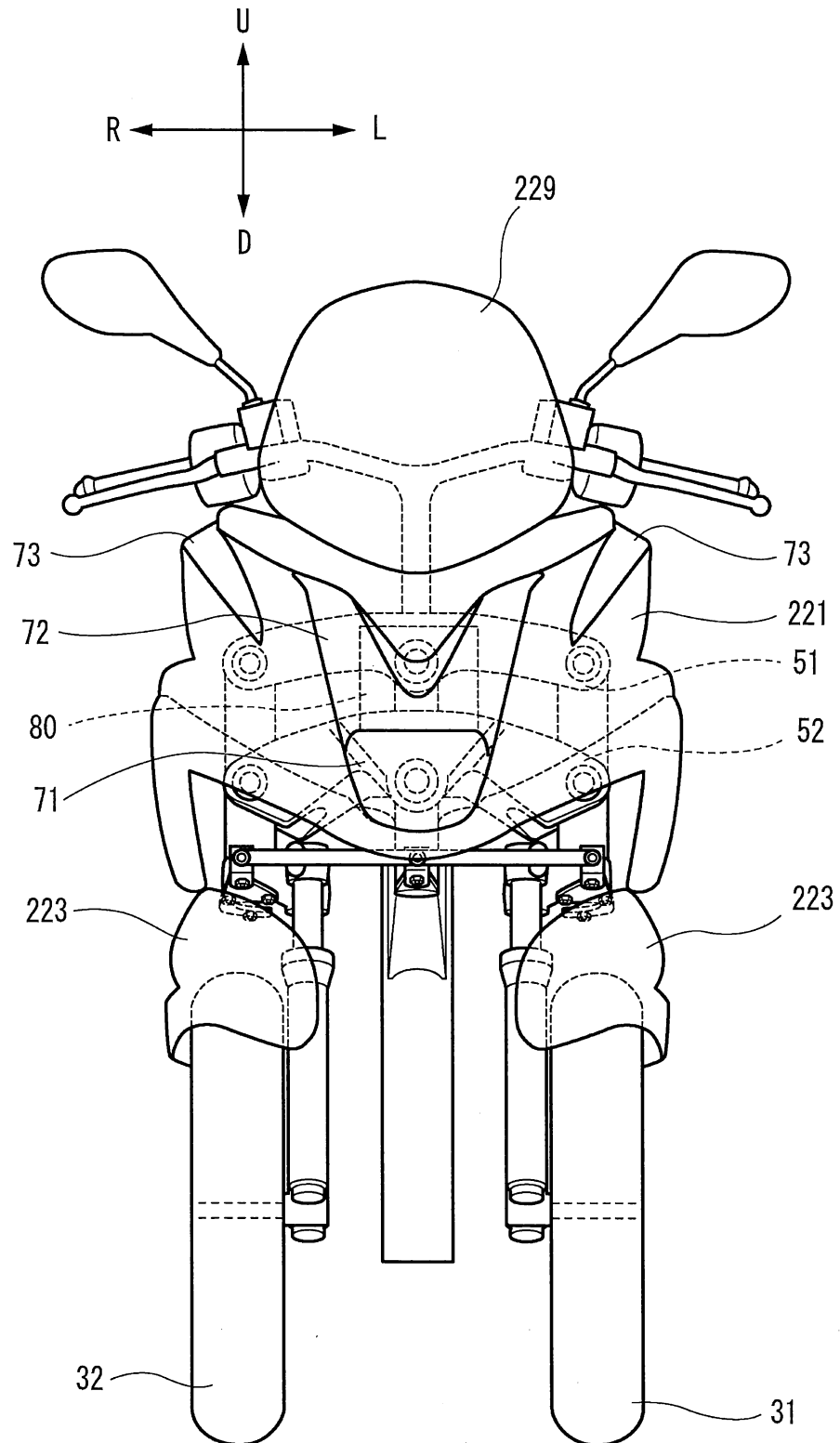


FIG. 8

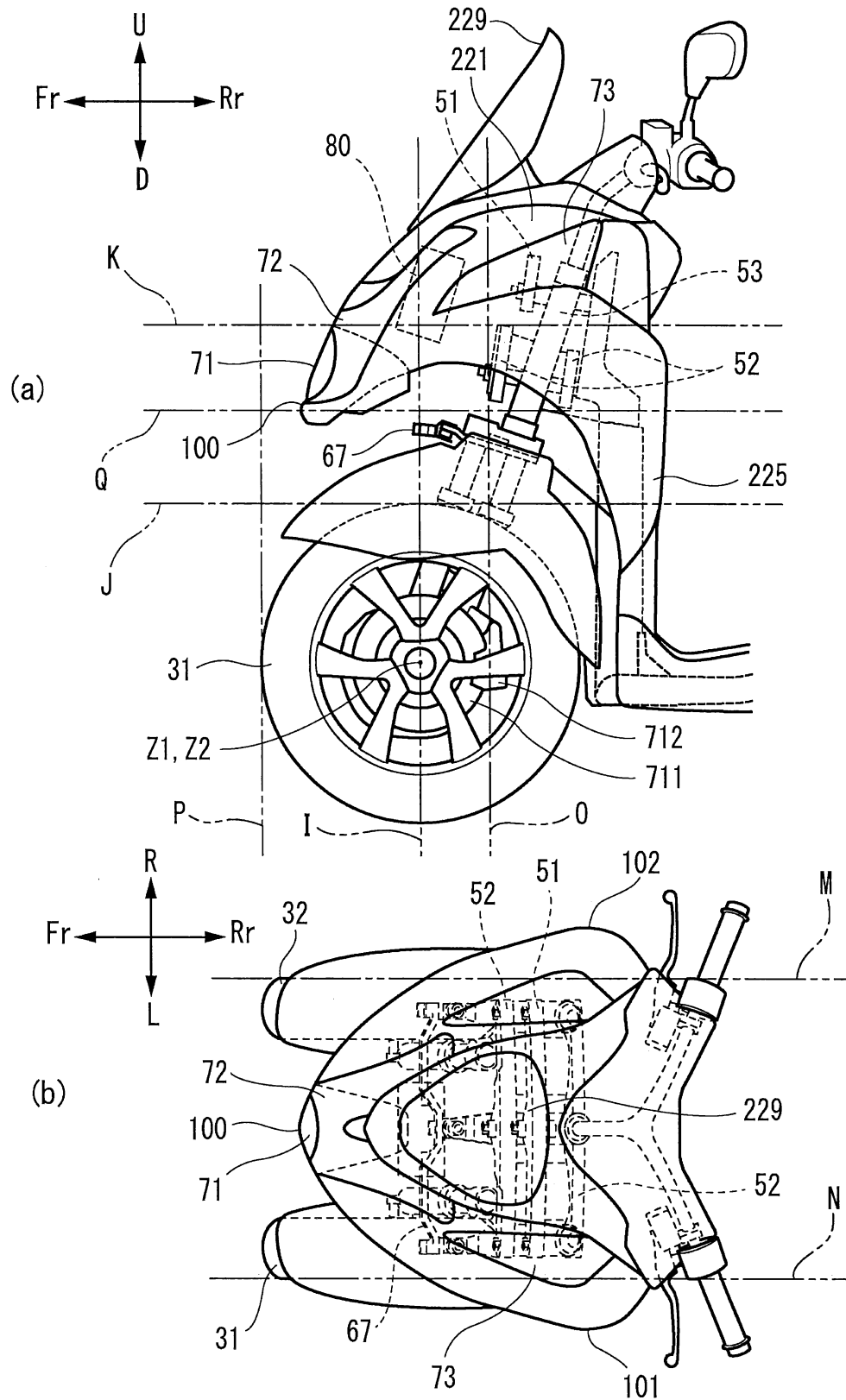


FIG. 9

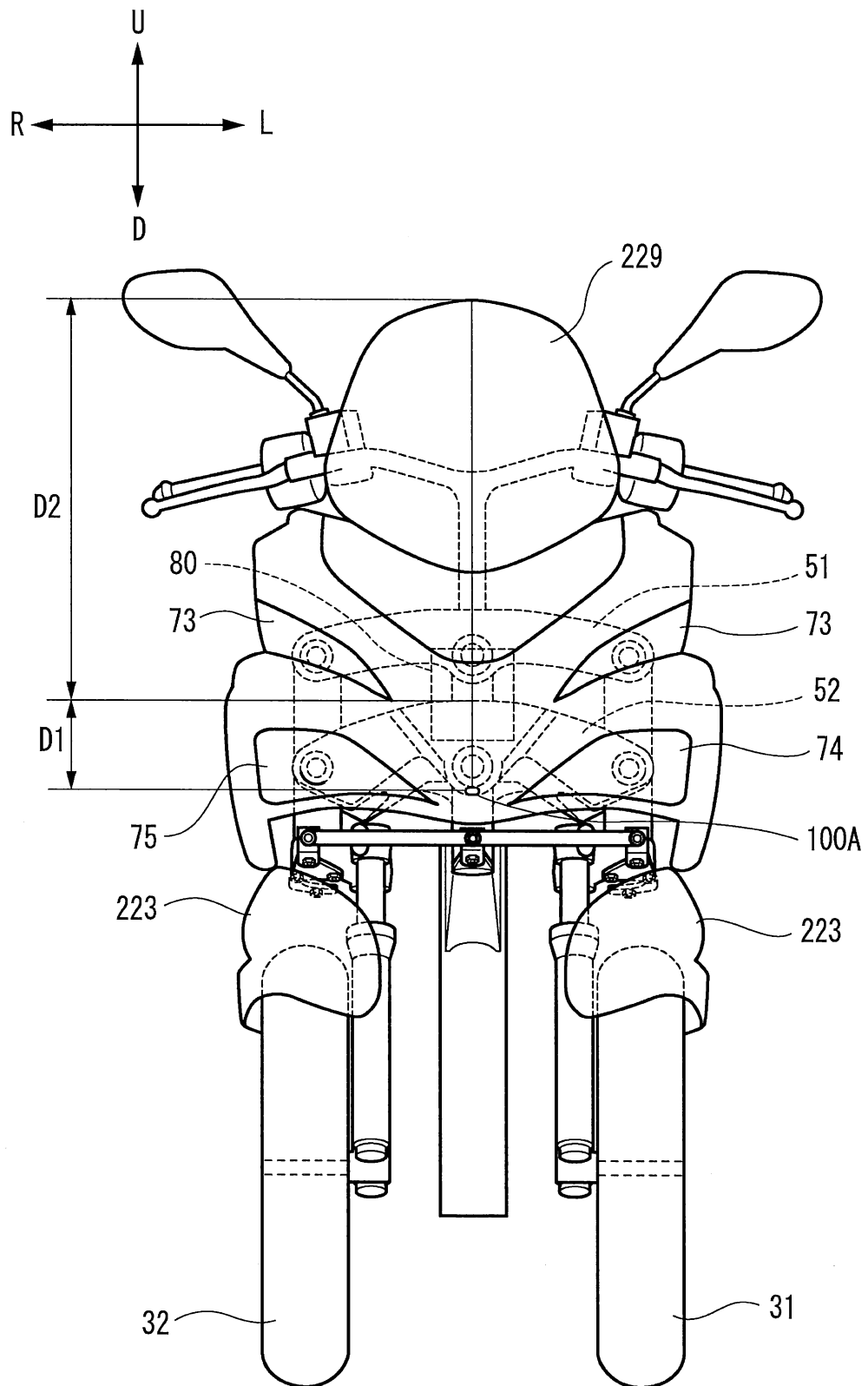


FIG. 10

