



(12) BẢN MÔ TẢ SÁNG CHẾ THUỘC BẰNG ĐỘC QUYỀN SÁNG CHẾ

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

(11)



1-0034093

(51)⁷ B62K 25/28

(13) B

(21) 1-2019-03377

(22) 26/06/2019

(30) 2018-141404 27/07/2018 JP

(45) 25/11/2022 416

(43) 25/02/2020 383A

(73) YAMAHA HATSUDOKI KABUSHIKI KAISHA (JP)

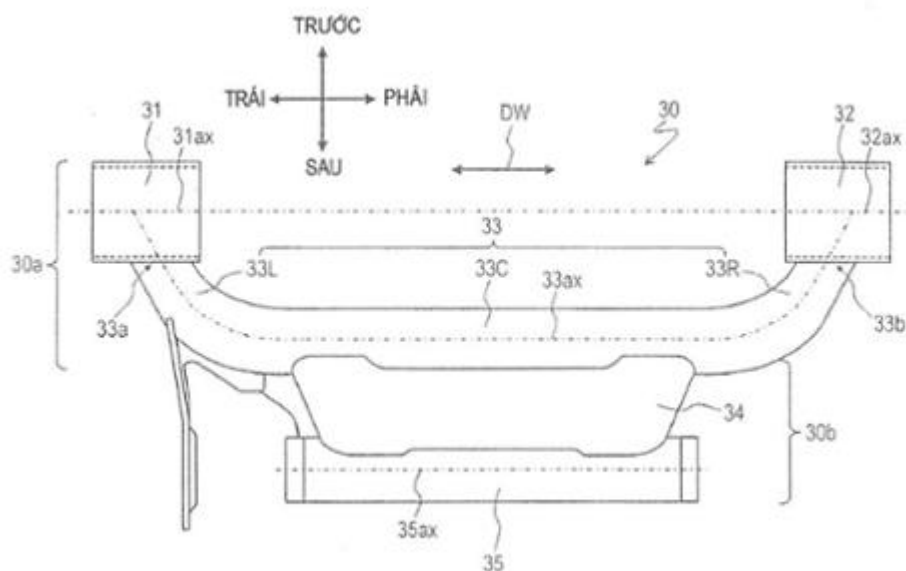
2500 Shingai, Iwata-shi, Shizuoka-ken 438-8501, Japan

(72) Tsutomu KAWAGUCHI (JP).

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

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

(57) Bộ phận liên kết (30) của phương tiện giao thông kiểu ngồi chân để hai bên (1) gồm các ống trước trái và phải (31, 32) và ống ngang (33). Ống ngang gồm: phần giữa (33C) mà đường trục giữa (33ax) của nó kéo dài theo phương bề rộng phương tiện (DW) tại một khoảng cách từ các đường trục ống trước (31ax, 32ax); phần cong trái (33L) kéo dài từ phần giữa tới ống trước trái; và phần cong phải (33R) kéo dài từ phần giữa tới ống trước phải. Tại ít nhất một trong số đầu thứ nhất và đầu thứ hai của ống ngang, kích cỡ d_2 của ống ngang theo phương (DP) vuông góc với phương bề rộng phương tiện lớn hơn so với kích cỡ d_1 của nó theo phương bề rộng phương tiện, và đường trục giữa của ống ngang cắt chéo các đường trục ống trước.



Tình trạng kỹ thuật của sáng chế

Sáng chế đề cập tới phương tiện giao thông kiểu ngồi chân để hai bên, và cụ thể là tới phương tiện giao thông kiểu ngồi chân để hai bên có động cơ kiểu cụm đung đưa.

Tình trạng kỹ thuật của sáng chế

Nhiều kiểu các bộ treo sau khác nhau của các xe máy là đã biết trong lĩnh vực kỹ thuật này. Kiểu cụm đung đưa được dùng rộng rãi ở các xe máy kiểu scuter. Với kiểu này, động cơ và bộ truyền động được tạo kết cấu thành một cụm duy nhất (được gọi là "động cơ kiểu cụm đung đưa"). Phần trước của động cơ kiểu cụm đung đưa được đỡ theo cách xoay được trên khung thân nhờ bộ phận liên kết.

Xe máy kiểu scuter có động cơ kiểu cụm đung đưa được bộc lộ trong công bố đơn yêu cầu cấp patent Nhật Bản số 2004-276643 chẳng hạn. FIG. 11 thể hiện bộ phận liên kết (cơ cấu treo) 930 được dùng ở xe máy kiểu scuter theo công bố đơn yêu cầu cấp patent Nhật Bản số 2004-276643.

Như được thể hiện trên FIG. 11, bộ phận liên kết 930 gồm liên kết phía thân 930a để được liên kết vào phía khung thân, và liên kết phía động cơ 930b để được liên kết vào phía động cơ kiểu cụm đung đưa.

Liên kết phía thân 930a gồm ống trước trái 931, ống trước phải 932 và ống ngang 933.

Ống trước trái 931 và ống trước phải 932 được đỡ theo cách quay được trên khung. Ống trước trái 931 và ống trước phải 932 được đặt cách nhau một khoảng cách theo phương bề rộng phương tiện DW. Các đường trục (các đường trục ống trước) 931ax và 932ax của ống trước trái 931 và ống trước phải 932 kéo dài theo phương bề rộng phương tiện DW và đồng trục với nhau.

Một đầu (sau đây gọi là "đầu thứ nhất") 933a của ống ngang 933 được nối vào ống trước trái 931 và đầu kia (sau đây gọi là "đầu thứ hai") 933b của nó được nối vào ống trước phải 932. Ống ngang 933 gồm phần giữa 933C, phần cong trái 933L và phần cong phải 933R. Đường trục giữa 933ax của phần giữa 933C được nằm ở phía sau của các đường trục ống trước 931ax và 932ax và kéo dài theo phương bề rộng

phương tiện DW. Phần cong trái 933L gồm đầu thứ nhất 933a của ống ngang 933, và kéo dài từ phần giữa 933C tới ống trước trái 931. Phần cong phải 933R gồm đầu thứ hai 933b của ống ngang 933, và kéo dài từ phần giữa 933C tới ống trước phải 932.

Đầu thứ nhất 933a của ống ngang 933 được hàn vào ống trước trái 931 để cho là vuông góc với đường trục ống trước 931ax của ống trước trái 931. Đầu thứ hai 933b của ống ngang 933 được hàn vào ống trước phải 932 để cho là vuông góc với đường trục ống trước 932ax của ống trước phải 932.

Liên kết phía động cơ 930b gồm cặp ống phía động cơ 934 và 935 và giá nối 936.

Cặp ống phía động cơ 934 và 935 được đặt cách nhau một khoảng cách theo phương bề rộng phương tiện DW. Các đường trục 934ax và 935ax của các ống phía động cơ 934 và 935 kéo dài theo phương bề rộng phương tiện DW và đồng trục với nhau.

Giá nối 936 đỡ cặp ống phía động cơ 934 và 935 và nối cặp ống phía động cơ 934 và 935 vào ống ngang 933.

Với bộ phận liên kết 930 được thể hiện trên FIG. 11, ống ngang 933 được gắn vào ống trước trái 931 và ống trước phải 932 sao cho đường trục giữa 933ax vuông góc với các đường trục ống trước 931ax và 932ax để cho đảm bảo mép hàn. Do đó, phần cong trái 933L và phần cong phải 933R của ống ngang 933 có khả năng được đặt nằm phía ngoài (tức là có khả năng nhô ra phía ngoài), do đó đặt ra các giới hạn về cách bố trí và lắp đặt các bộ phận ngoại biên và dẫn tới góc nghiêng không đủ của thân phương tiện giao thông.

Mặt khác, nếu hình dạng của ống ngang 933 được xác định để đảm bảo việc bố trí và lắp đặt các bộ phận ngoại biên hoặc để thoả mãn góc nghiêng, khoảng cách lắp đặt giữa các ống trước trái và phải 931 và 932 có thể bị rút ngắn, dẫn tới độ cứng vững chống xoắn không đủ của bộ phận liên kết 930.

Bản chất kỹ thuật của sáng chế

Sáng chế đã được thực hiện khi xem xét các vấn đề trên đây và một mục đích của nó là đề xuất phương tiện giao thông kiểu ngồi chân để hai bên có động cơ kiểu cụm đung đưa mà với phương tiện này là có thể để ngăn chặn việc nhô ra phía ngoài

của bộ phận liên kết trong khi đảm bảo độ cứng vững chống xoắn của bộ phận liên kết nối khung và động cơ kiểu cụm đung đưa với nhau. Theo sáng chế, mục đích này đạt được nhờ phương tiện giao thông kiểu ngồi chân để hai bên có các dấu hiệu của điểm 1 yêu cầu bảo hộ độc lập.

Phương tiện giao thông kiểu ngồi chân để hai bên theo một phương án là phương tiện giao thông kiểu ngồi chân để hai bên gồm: khung; động cơ kiểu cụm đung đưa; và bộ phận liên kết nối khung và động cơ kiểu cụm đung đưa với nhau, trong đó: bộ phận liên kết gồm: ống trước trái được đỡ theo cách quay được trên khung; ống trước phải được đỡ theo cách quay được trên khung; và ống ngang có đầu thứ nhất của nó được nối vào ống trước trái và đầu thứ hai của nó được nối vào ống trước phải; ống trước trái và ống trước phải được đặt cách nhau một khoảng cách theo phương bề rộng phương tiện, và các đường trục ống trước của ống trước trái và ống trước phải kéo dài theo phương bề rộng phương tiện và đồng trục với nhau; ống ngang gồm: phần giữa mà đường trục giữa của nó kéo dài theo phương bề rộng phương tiện tại một khoảng cách từ các đường trục ống trước; phần cong trái gồm đầu thứ nhất và kéo dài từ phần giữa tới ống trước trái; và phần cong phải gồm đầu thứ hai và kéo dài từ phần giữa tới ống trước phải; và tại ít nhất một trong số đầu thứ nhất và đầu thứ hai của ống ngang, kích cỡ d_2 của ống ngang theo phương vuông góc với phương bề rộng phương tiện lớn hơn so với kích cỡ d_1 của nó theo phương bề rộng phương tiện, và đường trục giữa của ống ngang cắt chéo các đường trục ống trước.

Ở một phương án, mỗi ống trong số ống trước trái và ống trước phải gồm phần ống trong và phần ống ngoài, và ống lót được sắp xếp giữa phần ống trong và phần ống ngoài; và ống lót này được nằm trên đường trục giữa của ống ngang.

Ở một phương án, bề rộng của ống lót của một trong số ống trước trái và ống trước phải mà tương ứng với ít nhất một trong số đầu thứ nhất và đầu thứ hai của ống ngang nhỏ hơn so với bề rộng của một trong số ống trước trái và ống trước phải.

Ở một phương án, tại ít nhất một trong số đầu thứ nhất và đầu thứ hai của ống ngang, tỷ lệ giữa kích cỡ d_2 so với kích cỡ d_1 là 1,2 hoặc lớn hơn.

Ở một phương án, tại ít nhất một trong số đầu thứ nhất và đầu thứ hai của ống ngang, đường trục giữa của ống ngang nằm theo góc bằng 60° hoặc lớn hơn và 85° hoặc nhỏ hơn so với các đường trục ống trước.

Ở một phương án, ống ngang được sắp xếp sang phải của đầu trái của ống trước trái và sang trái của đầu phải của ống trước phải.

Ở một phương án, phần cong trái kéo dài sang trái từ phần giữa của ống ngang về phía ống trước trái; và phần cong phải kéo dài sang phải từ phần giữa của ống ngang về phía ống trước phải.

Ở một phương án, phương tiện giao thông kiểu ngồi chân để hai bên còn gồm bình hấp thụ hơi nhiên liệu được sắp xếp để cho được nằm giữa ống trước trái và ống trước phải của bộ phận liên kết.

Với bộ phận liên kết của phương tiện giao thông kiểu ngồi chân để hai bên theo một phương án, đường trục giữa của ống ngang cắt chéo các đường trục ống trước tại ít nhất một trong số đầu thứ nhất và đầu thứ hai của ống ngang. Tức là, phần cong trái và/hoặc phần cong phải của ống ngang được nối chéo vào các ống trước tương ứng. Do đó, so với trường hợp mà đường trục giữa của ống ngang vuông góc với các đường trục ống trước, tức là khi phần cong trái và/hoặc phần cong phải được nối vuông góc vào các ống trước tương ứng, phần cong trái và/hoặc phần cong phải có khả năng được nằm vào phía trong (tức là không có khả năng nhô ra phía ngoài), nhờ đó cải thiện độ tự do với hình dạng của ống ngang. Điều này làm cho dễ dàng hơn để đảm bảo sự dễ dàng của việc bố trí và việc lắp đặt các bộ phận ngoại biên, nhờ đó làm cho dễ dàng hơn để đảm bảo khoảng cách lắp đặt lớn giữa ống trước trái và ống trước phải và để đảm bảo độ cứng vững chống xoắn của bộ phận liên kết.

Lưu ý rằng, khi phần cong trái và/hoặc phần cong phải của ống ngang được nối chéo vào các ống trước tương ứng, kích cỡ theo phương bề rộng phương tiện của phần đầu của ống ngang khi nhô lên phía trên mặt ngoài của các ống trước gia tăng, và có thể được nghĩ là có thể là cần thiết để cũng gia tăng bề rộng ống trước. Tuy nhiên, với cơ cấu liên kết theo một phương án, kích cỡ d_2 theo phương vuông góc với phương bề rộng phương tiện lớn hơn so với kích cỡ d_1 theo phương bề rộng phương tiện tại ít nhất một trong số đầu thứ nhất và đầu thứ hai của ống ngang. Tức là, đầu thứ nhất và/hoặc đầu thứ hai của ống ngang được làm biến dạng (được làm phẳng) sao cho kích cỡ d_2 lớn hơn so với kích cỡ d_1 . Do đó, là có thể để ngăn ngừa sự gia tăng về bề rộng ống trước ngay cả khi phần cong trái và/hoặc phần cong phải của ống ngang được nối chéo vào các ống trước tương ứng. Tức là, bề rộng ống trước có thể được làm nhỏ hơn

so với trường hợp mà đầu thứ nhất và/hoặc đầu thứ hai of ống ngang được nối chéo vào các ống trước mà không được làm biến dạng (được làm phẳng).

Mỗi ống trong số ống trước trái và ống trước phải có thể gồm ống lót được sắp xếp giữa phần ống trong và phần ống ngoài. Với việc các ống lót được nằm trên đường trục giữa của ống ngang, các rung động từ động cơ kiểu cụm đung đưa có thể được hấp thu theo cách mong muốn bởi các ống lót.

Khi tính tới việc làm giảm giá thành và trọng lượng, được ưu tiên là bề rộng của các ống lót của các ống trước mà ống ngang được nối chéo vào đó, nhỏ hơn so với bề rộng của các ống trước (tức là các ống lót được đặt lệch).

Để ngăn ngừa đầy đủ sự gia tăng về bề rộng ống trước, tỷ lệ giữa kích cỡ d_2 so với kích cỡ d_1 tại đầu thứ nhất và/hoặc đầu thứ hai của ống ngang được ưu tiên là 1,2 hoặc lớn hơn.

Để làm giảm mức nhô ra phía ngoài của phần cong trái và/hoặc phần cong phải của ống ngang, đường trục giữa của ống ngang được ưu tiên là nằm theo góc bằng 85° hoặc nhỏ hơn so với các đường trục ống trước tại đầu thứ nhất và/hoặc đầu thứ hai của ống ngang. Tuy nhiên, lưu ý rằng nếu góc của đường trục giữa của ống ngang so với các đường trục ống trước nhỏ hơn so với 60° , có thể là khó để nối (ví dụ hàn bằng mỏ hàn) ống ngang vào các ống trước. Do đó, cũng có thể được nói rằng đường trục giữa của ống ngang được ưu tiên là nằm theo góc bằng 60° hoặc lớn hơn so với các đường trục ống trước.

Với việc ống ngang được sắp xếp sang phải của đầu trái của ống trước trái và sang trái của đầu phải của ống trước phải, ống ngang không có khả năng nhô ra theo phương bề rộng phương tiện.

Với việc phần cong trái kéo dài sang trái từ phần giữa của ống ngang về phía ống trước trái, và phần cong phải kéo dài sang phải từ phần giữa của ống ngang về phía ống trước phải, phần cong trái và phần cong phải có khả năng là nhỏ gọn.

Bình hấp thụ hơi nhiên liệu là bộ phận có kích cỡ tương đối lớn. Bằng cách sắp xếp bình hấp thụ hơi nhiên liệu để cho được nằm giữa ống trước trái và ống trước phải của bộ phận liên kết, là có thể để sử dụng hiệu quả khoảng không quanh bộ phận liên kết, và là có thể để làm giảm sự ảnh hưởng lên thiết kế, v.v., so với các trường hợp mà bình hấp thụ hơi nhiên liệu được sắp xếp ở các vị trí khác.

Một phương án đề xuất phương tiện giao thông kiểu ngồi chân để hai bên có động cơ kiểu cụm đung đưa, mà với nó là có thể để ngăn chặn việc nhô ra phía ngoài của bộ phận liên kết trong khi đảm bảo độ cứng vững chống xoắn của bộ phận liên kết nối khung và động cơ kiểu cụm đung đưa với nhau.

Mô tả vắn tắt các hình vẽ

FIG. 1 là hình vẽ nhìn từ một bên thể hiện sơ lược phương tiện giao thông kiểu ngồi chân để hai bên (xe máy kiểu scutơ) 1 theo một phương án của sáng chế.

FIG. 2 là hình vẽ nhìn từ một bên thể hiện sơ lược khung thân 2 của xe máy 1.

FIG. 3 là hình vẽ nhìn từ trên thể hiện sơ lược bộ phận liên kết 30 của xe máy 1.

FIG. 4 là hình vẽ nhìn từ dưới thể hiện sơ lược bộ phận liên kết 30.

FIG. 5 là hình vẽ nhìn từ trái thể hiện sơ lược bộ phận liên kết 30.

FIG. 6 là hình vẽ mặt cắt được cắt dọc theo đường 6A-6A' trên FIG. 2.

FIG. 7 là hình vẽ mặt cắt được cắt dọc theo đường 7A-7A' trên FIG. 2.

FIG. 8A và FIG. 8B là các hình vẽ mặt cắt lần lượt được cắt dọc theo đường 8A-8A' và đường 8B-8B' trên FIG. 4 thể hiện các hình dạng mặt cắt của ống ngang 33 tại đầu thứ nhất 33a và đầu thứ hai 33b của ống ngang 33 (các hình dạng mặt cắt của phần cong trái 33L và phần cong phải 33R).

FIG. 9 là hình vẽ dạng sơ đồ thể hiện một kết cấu ví dụ khác về các ống lót 31c và 32c của ống trước trái 31 và ống trước phải 32.

FIG. 10 là hình vẽ dạng sơ đồ thể hiện một cách bố trí ví dụ được ưu tiên của bình hấp thụ hơi nhiên liệu 80.

FIG. 11 là hình vẽ dạng sơ đồ thể hiện bộ phận liên kết (liên kết treo) 930 được dùng ở xe máy kiểu scutơ theo công bố đơn yêu cầu cấp patent Nhật Bản số 2004-276643.

Mô tả chi tiết phương án thực hiện sáng chế

Bây giờ, một phương án sẽ được mô tả có dựa vào các hình vẽ kèm theo. Lưu ý rằng, sáng chế không bị giới hạn ở phương án sau.

Dựa vào FIG. 1 và FIG. 2, phương tiện giao thông kiểu ngồi chân để hai bên 1

theo một phương án sẽ được mô tả. Ở đây, phương tiện giao thông kiểu ngồi chân để hai bên 1 là xe máy kiểu scutor. FIG. 1 là hình vẽ nhìn từ một bên thể hiện sơ lược xe máy 1. FIG. 2 là hình vẽ nhìn từ một bên thể hiện sơ lược khung thân 2 của xe máy 1.

Như được thể hiện trên FIG. 1, xe máy 1 gồm khung thân (sau đây gọi đơn giản là "khung") 2, động cơ kiểu cụm đung đưa 20 và bộ phận liên kết 30 nối khung 2 và động cơ kiểu cụm đung đưa 20 với nhau.

Như được thể hiện trên FIG. 1 và FIG. 2, khung 2 gồm ống cổ 3, ống đi xuống 4 kéo dài về phía sau và xuống phía dưới từ ống cổ 3, và cặp thanh đỡ sau trái và phải 6 kéo dài về phía sau từ và được nối vào ống đi xuống 4 qua bản nối 5.

Trục lái 11 được lắp vào trong ống cổ 3 sao cho trục lái 11 có thể quay trái và phải. Phần trên của trục lái 11 được nối vào tay lái 12. Phần dưới của trục lái 11 được nối vào càng trước 13. Càng trước 13 đỡ bánh trước 14 theo cách quay được.

Bình nhiên liệu 15 được sắp xếp để nằm dọc theo vùng kéo dài từ ống cổ 3 tới ống đi xuống 4 và còn tới phần trước (bên trái) của thanh đỡ sau 6. Cửa nạp liệu 15a được bố trí tại trên cùng của bình nhiên liệu 15. Cửa nạp liệu 15a được nằm gần ống cổ 3.

Các giá đỡ yên 8, 9 và 10 được nối vào cặp thanh đỡ sau 6. Yên 16 được đỡ bởi các giá đỡ yên 8, 9 và 10. Hộp chứa vật dụng 17 được bố trí phía dưới yên 16. Ví dụ, các mũ bảo hiểm 18 và 19 được cất giữ ở hộp chứa vật dụng 17.

Phần trước của động cơ kiểu cụm đung đưa 20 được đỡ theo cách xoay được trên phần trước của cặp thanh đỡ sau 6 qua bộ phận liên kết 30. Phần sau của động cơ kiểu cụm đung đưa 20 được đỡ trên phần sau của cặp thanh đỡ sau 6 qua giảm chấn sau 21. Động cơ kiểu cụm đung đưa 20 đỡ bánh sau 22 theo cách quay được.

Động cơ kiểu cụm đung đưa 20 là cụm công suất gồm động cơ 20a và cơ cấu truyền công suất 20b. Công suất của động cơ 20a được truyền cho bánh sau 22 qua cơ cấu truyền công suất 20b.

Chụp đèn trước 23 được gắn vào tay lái 12. Ống cổ 3, ống đi xuống 4, cặp thanh đỡ sau 6, v.v. của khung 2 được che bởi tấm che thân 24.

Bộ phận liên kết 30 liên kết các trục phía thân 51a và 51b và trục phía động cơ 52 với nhau. Các trục phía thân 51a và 51b được đỡ bởi các giá treo 40 và 41 (giá treo

phải 41 không được thể hiện trên hình vẽ) được gắn vào các thanh đỡ sau 6. Trục phía động cơ 52 được đỡ trên cáccte 20a1 của động cơ 20a.

Bộ phận liên kết 30 gồm liên kết phía thân 30a được liên kết vào các trục phía thân 51a và 51b, và liên kết phía động cơ 30b được liên kết vào trục phía động cơ 52. Liên kết phía thân 30a và liên kết phía động cơ 30b được gắn với nhau (ví dụ được hàn).

Bây giờ, dựa vào các hình vẽ từ FIG. 3 đến FIG. 7, kết cấu của bộ phận liên kết 30 sẽ được mô tả. FIG. 3, FIG. 4 và FIG. 5 lần lượt là hình vẽ nhìn từ trên, hình vẽ nhìn từ dưới và hình vẽ nhìn từ trái thể hiện bộ phận liên kết 30. FIG. 6 và FIG. 7 là các hình vẽ mặt cắt lần lượt được cắt dọc theo đường 6A-6A' và đường 7A-7A' trên FIG. 2.

Như được thể hiện trên FIG. 3, FIG. 4 và FIG. 5, bộ phận liên kết 30 gồm cặp ống trước 31 và 32, ống ngang 33, bản nối 34 và ống phía động cơ 35. Cặp các ống trước 31 và 32 và ống ngang 33 cùng nhau tạo ra liên kết phía thân 30a. Bản nối 34 và ống phía động cơ 35 cùng nhau tạo ra liên kết phía động cơ 30b.

Ống trước 31 trong số cặp các ống trước 31 và 32, được nằm ở bên trái sẽ được gọi là "ống trước trái", và ống trước 32 được nằm ở bên phải sẽ được gọi là "ống trước phải".

Ống trước trái 31 và ống trước phải 32 mỗi ống được đỡ theo cách quay được trên khung 2. Ống trước trái 31 và ống trước phải 32 được đặt cách nhau một khoảng cách theo phương bề rộng phương tiện (sau đây cũng được gọi là "phương thứ nhất") DW. Các đường trục (sau đây được gọi là "các đường trục ống trước") 31ax và 32ax của ống trước trái 31 và ống trước phải 32 kéo dài theo phương bề rộng phương tiện DW. Các đường trục ống trước 31ax và 32ax của ống trước trái 31 và ống trước phải 32 đồng trục với nhau.

Đầu thứ nhất 33a của ống ngang 33 được nối vào ống trước trái 31. Đầu thứ hai 33b của ống ngang 33 được nối vào ống trước phải 32. Ống ngang 33 được sắp xếp sang phải của đầu trái của ống trước trái 31 và sang trái của đầu phải của ống trước phải 32.

Ống ngang 33 gồm phần giữa 33C, phần cong trái 33L và phần cong phải 33R. Đường trục giữa 33ax của phần giữa 33C kéo dài theo phương bề rộng phương tiện

DW ở cách các đường trục ống trước 31ax và 32ax một khoảng cách. Tức là, phần giữa 33C là phần thẳng kéo dài gần như song song phương bề rộng phương tiện DW.

Phần cong trái 33L gồm đầu thứ nhất 33a của ống ngang 33, và kéo dài từ phần giữa 33C tới ống trước trái 31. Cụ thể hơn nữa là, phần cong trái 33L kéo dài sang trái từ đầu trái của phần giữa 33C về phía ống trước trái 31.

Phần cong phải 33R gồm đầu thứ hai 33b của ống ngang 33, và kéo dài từ phần giữa 33C tới ống trước phải 32. Cụ thể hơn nữa là, phần cong phải 33R kéo dài sang phải từ đầu phải của phần giữa 33C về phía ống trước phải 32.

Liên kết phía thân 30a, gồm ống trước trái 31, ống trước phải 32 và ống ngang 33, được liên kết vào các trục phía thân 51a và 51b được đỡ trên các giá treo 40 và 41 như được thể hiện trên FIG. 6.

Các giá treo 40 và 41 tương ứng được cố định vào cặp thanh đỡ sau 6, và kéo dài xuống phía dưới. Các giá treo 40 và 41 được liên kết với nhau bởi bộ phận ngang 42.

Giá treo trái 40 gồm bản trong 40a và bản ngoài 40b. Các phần uốn cong ở biên 40a1 và 40b1 của bản trong 40a và bản ngoài 40b được gắn vào nhau. Các phần gắn không uốn cong ở biên 40a2 và 40b2 của bản trong 40a và bản ngoài 40b được gắn vào thanh tương ứng (tức là thanh trái) trong số các thanh đỡ sau 6.

Theo cách tương tự, giá treo phải 41 gồm bản trong 41a và bản ngoài 41b. Các phần uốn cong ở biên 41a1 và 41b1 của bản trong 41a và bản ngoài 41b được gắn vào nhau. Các phần gắn không uốn cong ở biên 41a2 và 41b2 của bản trong 41a và bản ngoài 41b được gắn vào thanh tương ứng (tức là thanh phải) trong số các thanh đỡ sau 6.

Ống trước trái 31 gồm phần ống trong 31a được nằm ở phía trong theo phương xuyên tâm, phần ống ngoài 31b được nằm ở phía ngoài theo phương xuyên tâm, và ống lót 31c được sắp xếp giữa phần ống trong 31a và phần ống ngoài 31b. Ống lót 31c có dạng hình ống và được làm bằng cao su, chẳng hạn. Bulông làm trục phía thân 51a được lắp xuyên qua bản trong 40a và phần ống trong 31a của ống trước trái 31 qua lỗ lắp 40b4 của giá treo 40, và được bắt chặt bởi đai ốc 71a với long đen 70a ở giữa chúng.

Theo cách tương tự, ống trước phải 32 gồm phần ống trong 32a được nằm ở phía trong theo phương xuyên tâm, phần ống ngoài 32b that được nằm ở phía ngoài theo phương xuyên tâm, và ống lót 32c được sắp xếp giữa phần ống trong 32a và phần ống ngoài 32b. Ống lót 32c có dạng hình ống và được làm bằng cao su, chẳng hạn. Bulông làm trục phía thân 51b được lắp xuyên qua bản trong 41a và phần ống trong 32a của ống trước phải 32 qua lỗ lắp 41b4 của giá treo 41, và được bắt chặt bởi đai ốc 71b với long đen 70b giữa chúng.

Bản nối 34 nối ống ngang 33 và ống phía động cơ 35 với nhau. Cụ thể là, bản nối 34 và ống ngang 33 được gắn vào nhau (ví dụ được hàn), và bản nối 34 và ống phía động cơ 35 được gắn vào nhau (ví dụ được hàn). Lưu ý rằng, hình dạng cụ thể của bản nối 34 không bị giới hạn ở ví dụ được minh họa.

Đường trục giữa 35ax của ống phía động cơ 35 kéo dài theo phương bề rộng phương tiện DW ở cách các đường trục ống trước 31ax và 32ax và đường trục giữa 33ax của ống ngang 33 một khoảng cách.

Liên kết phía động cơ 30b, gồm bản nối 34 và ống phía động cơ 35, được liên kết vào trục phía động cơ 52 được đỡ trên cacte 20a1.

Như được thể hiện trên FIG. 7, các bạc đệm 81 được ép khớp vào trong các phần đầu ngược nhau của ống phía động cơ 35, và trục phía động cơ 52 được lắp và trong ống phía động cơ 35 qua các bạc đệm 81. Cặp ống lót 82c, mỗi ống được làm liền khối với phần ống trong 82b và phần ống ngoài 82a, được bố trí tại các vị trí của cacte 20a1 nằm ở phía ngoài của các phần đầu ngược nhau của ống phía động cơ 35, và trục phía động cơ 52 được đỡ trên cacte 20a1 qua các ống lót 82c. Bulông làm trục phía động cơ 52 được bắt chặt bởi đai ốc 83. Ở ví dụ được minh họa, một phần của bản nối 34 được đặt xen giữa đai ốc 83 và cacte 20a1 (ống lót trái 82c).

FIG. 8A và FIG. 8B thể hiện hình dạng mặt cắt của ống ngang 33 tại đầu thứ nhất 33a và đầu thứ hai 33b (hình dạng mặt cắt của phần cong trái 33L và phần cong phải 33R). FIG. 8A và FIG. 8B là các hình vẽ mặt cắt được cắt lần lượt theo đường 8A-8A' và đường 8B-8B' trên FIG. 4.

Ở đây, kích cỡ của ống ngang 33 (cụ thể hơn nữa là, của phần cong trái 33L và phần cong phải 33R) theo phương bề rộng phương tiện (phương thứ nhất) DW được ký hiệu là "d1", và kích cỡ của nó theo phương (sau đây cũng được gọi là "phương thứ

hai") DP vuông góc với phương bề rộng phương tiện DW là "d2". Lưu ý rằng, phương thứ hai DP vuông góc với phương bề rộng phương tiện DW và cũng vuông góc với đường trục giữa 33ax của ống ngang 33. Như được thể hiện trên FIG. 8A và FIG.8B, kích cỡ d2 lớn hơn so với kích cỡ d1 tại đầu thứ nhất 33a và đầu thứ hai 33b của ống ngang 33. Tức là, hình dạng mặt cắt của đầu thứ nhất 33a và đầu thứ hai 33b của ống ngang 33 có độ phẳng cao hơn so với đường tròn lý tưởng (hình dạng gần như elip).

Như được thể hiện trên FIG. 3 và FIG. 4, tại đầu thứ nhất 33a và đầu thứ hai 33b của ống ngang 33, đường trục giữa 33ax của ống ngang 33 cắt chéo (tức là không vuông góc với) các đường trục ống trước 31ax và 32ax.

Như được mô tả trên đây, với bộ phận liên kết 30 của xe máy (phương tiện giao thông kiểu ngồi chân để hai bên) 1 theo phương án này, đường trục giữa 33ax của ống ngang 33 cắt chéo các đường trục ống trước 31ax và 32ax tại đầu thứ nhất 33a và đầu thứ hai 33b của ống ngang 33. Tức là, phần cong trái 33L và phần cong phải 33R của ống ngang 33 được nối chéo vào các ống trước tương ứng 31 và 32. Do đó, so với trường hợp mà đường trục giữa 933ax của ống ngang 933 vuông góc với các đường trục ống trước 931ax và 932ax, tức là phần cong trái 933L và phần cong phải 933R được nối vuông góc vào các ống trước tương ứng 931 và 932, như trong công bố đơn yêu cầu cấp patent Nhật Bản số 2004-276643, phần cong trái 33L và phần cong phải 33R có khả năng được nằm vào phía trong (tức là không có khả năng nhô ra phía ngoài), nhờ đó cải thiện độ tự do với hình dạng của ống ngang 33. Kết cấu này làm cho dễ dàng hơn để đảm bảo tính dễ dàng của việc bố trí và việc lắp đặt các bộ phận ngoại biên, nhờ đó làm cho dễ dàng hơn để đảm bảo một khoảng cách lắp đặt lớn giữa ống trước trái 31 và ống trước phải 32 và đảm bảo độ cứng vững chống xoắn của bộ phận liên kết 30.

Lưu ý rằng, khi phần cong trái 33L và phần cong phải 33R của ống ngang 33 được nối chéo vào các ống trước tương ứng 31 và 32, kích cỡ d1 theo phương bề rộng phương tiện DW của phần đầu của ống ngang 33 khi lồi lên trên mặt ngoài của các ống trước 31 và 32 gia tăng, và có thể được nghĩ đến là có thể cũng là cần thiết để gia tăng bề rộng ống trước. Tuy nhiên, với bộ phận liên kết 30 theo phương án này, kích cỡ d2 theo phương DP vuông góc với phương bề rộng phương tiện DW lớn hơn so với kích cỡ d1 theo phương bề rộng phương tiện DW tại đầu thứ nhất 33a và đầu thứ hai 33b của ống ngang 33. Tức là, đầu thứ nhất 33a và đầu thứ hai 33b của ống ngang 33

được làm biến dạng (được làm phẳng) sao cho kích cỡ d2 lớn hơn so với kích cỡ d1. Do đó, là có thể để ngăn ngừa sự gia tăng về bề rộng ống trước ngay cả khi phần cong trái 33L và phần cong phải 33R của ống ngang 33 được nối chéo vào các ống trước tương ứng 31 và 32. Tức là, bề rộng ống trước có thể được làm nhỏ hơn so với trường hợp mà đầu thứ nhất 33a và đầu thứ hai 33b của ống ngang 33 được nối chéo vào các ống trước 31 và 32 mà không được làm biến dạng (được làm phẳng).

Lưu ý rằng, phương án được minh họa ở đây là hướng tới trường hợp mà kích cỡ d2 lớn hơn so với kích cỡ d1 và đường trục giữa 33ax của ống ngang 33 cắt chéo các đường trục ống trước 31ax và 32ax tại cả đầu thứ nhất 33a và đầu thứ hai 33b của ống ngang 33. Tuy nhiên, kết cấu được mô tả trên đây có thể được sử dụng chỉ tại một đầu trong số đầu thứ nhất 33a và đầu thứ hai 33b của ống ngang 33. Tức là, các tác dụng có lợi được tạo ra khi kích cỡ d2 lớn hơn so với kích cỡ d1 và đường trục giữa 33ax của ống ngang 33 cắt chéo các đường trục ống trước 31ax và 32ax tại ít nhất một trong số đầu thứ nhất 33a và đầu thứ hai 33b của ống ngang 33.

Để ngăn ngừa đầy đủ sự gia tăng về bề rộng ống trước, tỷ lệ giữa kích cỡ d2 so với kích cỡ d1 tại đầu thứ nhất 33a và/hoặc đầu thứ hai 33b của ống ngang 33 được ưu tiên là 1,2 hoặc lớn hơn.

Để làm giảm mức nhô ra phía ngoài của phần cong trái 33L và/hoặc phần cong phải 33R của ống ngang 33, đường trục giữa 33ax của ống ngang 33 được ưu tiên là nằm theo góc bằng 85° hoặc nhỏ hơn so với các đường trục ống trước 31ax và 32ax tại đầu thứ nhất 33a và/hoặc đầu thứ hai 33b của ống ngang 33. Tuy nhiên, lưu ý rằng nếu góc của đường trục giữa 33ax của ống ngang 33 so với các đường trục ống trước 31ax và 32ax (góc θ trên FIG. 4) nhỏ hơn so với 60° , có thể là khó để nối (ví dụ để hàn với mở hàn) ống ngang 33 vào các ống trước 31 và 32. Do đó, cũng có thể nói rằng đường trục giữa 33ax của ống ngang 33 được ưu tiên là nằm theo góc bằng 60° hoặc lớn hơn so với các đường trục ống trước 31ax và 32ax.

Được ưu tiên là, ống ngang 33 được sắp xếp sang phải của đầu trái của ống trước trái 31 và sang trái của đầu phải của ống trước phải 32 như được thể hiện trên FIG. 3, v.v.. Sau đó, ống ngang 33 không có khả năng nhô ra theo phương bề rộng phương tiện DW.

Được ưu tiên là, phần cong trái 33L kéo dài sang trái từ phần giữa 33C của ống

ngang 33 về phía ống trước trái 31, và phần cong phải 33R kéo dài sang phải từ phần giữa 33C của ống ngang 33 về phía ống trước phải 32. Sau đó, phần cong trái 33L và phần cong phải 33R có khả năng là nhỏ gọn.

Bây giờ, kết cấu được ưu tiên của các ống lót 31c và 32c của ống trước trái 31 và ống trước phải 32 sẽ được mô tả. FIG. 9 thể hiện một kết cấu ví dụ khác về các ống lót 31c và 32c.

Ở ví dụ được thể hiện trên FIG. 6, bề rộng của các ống lót 31c và 32c là giống như bề rộng của các ống trước 31 và 32. Ngược lại, ở ví dụ được thể hiện trên FIG. 9, bề rộng w_b của các ống lót 31c và 32c của ống trước trái 31 và ống trước phải 32 nhỏ hơn so với bề rộng w_h của các ống trước tương ứng 31 và 32. Do vậy, khi tính tới việc làm giảm giá thành và trọng lượng, được ưu tiên là bề rộng w_b của các ống lót 31c và 32c của các ống trước 31 và 32, mà ống ngang 33 được nối chéo vào đó, nhỏ hơn so với bề rộng w_h của các ống trước 31 và 32 (tức là các ống lót 31c và 32c được đặt lệch).

Cũng được ưu tiên là, các ống lót 31c và 32c được nằm trên đường trục giữa 33ax của ống ngang 33 như được thể hiện trên FIG. 9. Với việc các ống lót 31c và 32c được nằm trên đường trục giữa 33ax của ống ngang 33, các rung động từ động cơ kiểu cụm động cơ 20 có thể được hấp thụ theo cách mong muốn bởi các ống lót 31c và 32c.

Hơn nữa, như được minh họa trên FIG. 9, khi các ống lót 31c và 32c được để lệch ra phía ngoài ở các ống trước 31 và 32 theo phương bề rộng phương tiện DW, cánh tay đòn gia tăng, nhờ đó giảm tải trên các ống lót 31c và 32c.

Bây giờ, dựa vào FIG. 10, cách bố trí ví dụ được ưu tiên của bình hấp thụ hơi nhiên liệu 80 sẽ được mô tả. Bình hấp thụ hơi nhiên liệu 80 được dùng để chứa nhiên liệu đã bị bay hơi ở bình nhiên liệu 15. Lưu ý rằng, hình dạng ngoài của bình hấp thụ hơi nhiên liệu 80 được đơn giản hoá trên FIG. 10.

Như được thể hiện trên FIG. 10, bình hấp thụ hơi nhiên liệu 80 được sắp xếp để cho được nằm giữa ống trước trái 31 và ống trước phải 32 của bộ phận liên kết 30. Ở ví dụ được thể hiện trên FIG. 10, bình hấp thụ hơi nhiên liệu 80 được bắt chặt vào bộ phận ngang 42 liên kết các giá treo 40 và 41 với nhau.

Thông thường, bình hấp thụ hơi nhiên liệu 80 thường được bố trí bên trong tấm

che trước (phần trước của tấm che thân 24), ở vùng lân cận của bình nhiên liệu 15, hoặc ở vùng lân cận của hộp chứa vật dụng 17. Vì bình hấp thụ hơi nhiên liệu 80 là bộ phận có kích cỡ tương đối lớn, nó trong nhiều trường hợp gây ảnh hưởng đến thiết kế, dung tích bình và dung tích hộp chứa. Ngược lại, bằng cách sắp xếp bình hấp thụ hơi nhiên liệu 80 để cho được nằm giữa ống trước trái 31 và ống trước phải 32 của bộ phận liên kết 30, là có thể để sử dụng hiệu quả khoảng không quanh bộ phận liên kết 30, và cũng là có thể để làm giảm sự ảnh hưởng lên thiết kế, v.v., so với các trường hợp mà bình hấp thụ hơi nhiên liệu 80 được sắp xếp ở các vị trí khác.

Lưu ý rằng, mặc dù xe máy kiểu scuter 1 đã được minh hoạ dưới dạng phương tiện giao thông kiểu ngồi chân đế hai bên ở phương án này, sáng chế không bị không bị giới hạn ở đây. Sáng chế có khả năng áp dụng cho các phương tiện giao thông kiểu ngồi chân đế hai bên có động cơ kiểu cụm đứng đưa.

Như được mô tả trên đây, phương tiện giao thông kiểu ngồi chân đế hai bên 1 theo một phương án là phương tiện giao thông kiểu ngồi chân đế hai bên 1 gồm: khung 2; động cơ kiểu cụm đứng đưa 20; và bộ phận liên kết 30 nối khung 2 và động cơ kiểu cụm đứng đưa 20 với nhau, trong đó: bộ phận liên kết 30 gồm: ống trước trái 31 được đỡ theo cách quay được trên khung 2; ống trước phải 32 được đỡ theo cách quay được trên khung 2; và ống ngang 33 có đầu thứ nhất 33a của nó được nối vào ống trước trái 31 và đầu thứ hai 33b của nó được nối vào ống trước phải 32; ống trước trái 31 và ống trước phải 32 được đặt cách nhau một khoảng cách theo phương bề rộng phương tiện DW, và các đường trục ống trước 31ax và 32ax của ống trước trái 31 và ống trước phải 32 kéo dài theo phương bề rộng phương tiện DW và đồng trục với nhau; ống ngang 33 gồm: phần giữa 33C mà đường trục giữa 33ax của nó kéo dài theo phương bề rộng phương tiện DW tại một khoảng cách từ các đường trục ống trước 31ax và 32ax; phần cong trái 33L gồm đầu thứ nhất 33a và kéo dài từ phần giữa 33C tới ống trước trái 31; và phần cong phải 33R gồm đầu thứ hai 33b và kéo dài từ phần giữa 33C tới ống trước phải 32; và tại ít nhất một trong số đầu thứ nhất 33a và đầu thứ hai 33b của ống ngang 33, kích cỡ d2 của ống ngang 33 theo phương DP vuông góc với phương bề rộng phương tiện DW lớn hơn so với kích cỡ d1 của nó theo phương bề rộng phương tiện DW, và đường trục giữa 33ax của ống ngang 33 cắt chéo các đường trục ống trước 31ax và 32ax.

Với bộ phận liên kết 30 của phương tiện giao thông kiểu ngồi chân đế hai bên 1

theo một phương án, đường trục giữa 33ax của ống ngang 33 cắt chéo các đường trục ống trước 31ax và 32ax tại ít nhất một trong số đầu thứ nhất 33a và đầu thứ hai 33b của ống ngang 33. Tức là, phần cong trái 33L và/hoặc phần cong phải 33R của ống ngang 33 được nối chéo vào các ống trước tương ứng 31 và 32. Do đó, so với trường hợp mà đường trục giữa 33ax của ống ngang 33 vuông góc với các đường trục ống trước 31ax và 32ax, tức là khi phần cong trái 33L và/hoặc phần cong phải 33R được nối vuông góc vào các ống trước tương ứng 31 và 32, phần cong trái 33L và/hoặc phần cong phải 33R có khả năng được nằm vào phía trong (tức là không có khả năng nhô về phía ngoài), nhờ đó cải thiện độ tự do với hình dạng của ống ngang 33. Điều này làm cho dễ dàng hơn để đảm bảo sự dễ dàng của việc bố trí và việc lắp đặt các bộ phận ngoại biên, nhờ đó làm cho dễ dàng hơn để đảm bảo khoảng cách lắp ráp rộng giữa ống trước trái 31 và ống trước phải 32 và để đảm bảo độ cứng vững chống xoắn của bộ phận liên kết 30.

Lưu ý rằng, khi phần cong trái 33L và/hoặc phần cong phải 33R của ống ngang 33 được nối chéo vào các ống trước tương ứng 31 và 32, kích cỡ d_1 theo phương bề rộng phương tiện DW của phần đầu của ống ngang 33 khi lồi lên trên mặt ngoài của các ống trước 31 và 32 gia tăng, và có thể được nghĩ tới là có thể là cần thiết để cũng gia tăng bề rộng ống trước. Tuy nhiên, với bộ phận liên kết 30 theo phương án này, kích cỡ d_2 theo phương DP vuông góc với phương bề rộng phương tiện DW lớn hơn so với kích cỡ d_1 theo phương bề rộng phương tiện DW tại ít nhất một trong số đầu thứ nhất 33a và đầu thứ hai 33b của ống ngang 33. Tức là, đầu thứ nhất 33a và/hoặc đầu thứ hai 33b của ống ngang 33 được làm biến dạng (được làm phẳng) sao cho kích cỡ d_2 lớn hơn so với kích cỡ d_1 . Do đó, là có thể để ngăn ngừa sự gia tăng về bề rộng ống trước ngay cả khi phần cong trái 33L và/hoặc phần cong phải 33R của ống ngang 33 được nối chéo vào các ống trước tương ứng 31 và 32. Tức là, bề rộng ống trước có thể được làm nhỏ hơn so với trường hợp mà đầu thứ nhất 33a và/hoặc đầu thứ hai 33b của ống ngang 33 được nối chéo vào các ống trước 31 và 32 mà không được làm biến dạng (được làm phẳng).

Ở một phương án, mỗi ống trong số ống trước trái 31 và ống trước phải 32 gồm ống lót 31c, 32c được sắp xếp giữa phần ống trong 31a, 32a và phần ống ngoài 31b, 32b, và ống lót 31c, 32c được nằm trên đường trục giữa 33ax của ống ngang 33.

Với việc các ống lót 31c và 32c được nằm trên đường trục giữa 33ax của ống

ngang 33, các rung động từ động cơ kiểu cụm đung đưa 20 có thể được hấp thu theo cách mong muốn bởi các ống lót 31c và 32c.

Ở một phương án, bề rộng của ống lót 31c, 32c của một trong số ống trước trái 31 và ống trước phải 32 mà tương ứng với ít nhất một trong số đầu thứ nhất 33a và đầu thứ hai 33b của ống ngang 33 nhỏ hơn so với bề rộng của một trong số các ống trước 31 và 32.

Khi tính tới việc làm giảm giá thành và trọng lượng, được ưu tiên là bề rộng của các ống lót 31c và 32c của các ống trước 31 và 32, mà ống ngang 33 được nối chéo vào đó, nhỏ hơn so với bề rộng của các ống trước 31 và 32 (tức là các ống lót 31c và 32c được đặt lệch).

Ở một phương án, tỷ lệ giữa kích cỡ d2 so với kích cỡ d1 bằng 1,2 hoặc lớn hơn tại ít nhất một trong số đầu thứ nhất 33a và đầu thứ hai 33b của ống ngang 33.

Để ngăn ngừa đầy đủ sự gia tăng về bề rộng ống trước, tỷ lệ giữa kích cỡ d2 so với kích cỡ d1 đầu thứ nhất 33a và/hoặc đầu thứ hai 33b của ống ngang 33 được ưu tiên là 1,2 hoặc lớn hơn.

Ở một phương án, tại ít nhất một trong số đầu thứ nhất 33a và đầu thứ hai 33b của ống ngang 33, đường trục giữa 33ax của ống ngang 33 nằm theo góc bằng 60° hoặc lớn hơn và 85° hoặc nhỏ hơn so với đường trục ống trước 31ax.

Để làm giảm mức nhô ra phía ngoài của phần cong trái 33L và/hoặc phần cong phải 33R của ống ngang 33, đường trục giữa 33ax của ống ngang 33 được ưu tiên là nằm theo góc bằng 85° hoặc nhỏ hơn so với đường trục ống trước 31ax tại đầu thứ nhất 33a và/hoặc đầu thứ hai 33b của ống ngang 33. Tuy nhiên, lưu ý rằng nếu góc của đường trục giữa 33ax của ống ngang 33 so với đường trục ống trước 31ax nhỏ hơn so với 60° , có thể là khó để nối (ví dụ hàn bằng mỏ hàn) ống ngang 33 vào các ống trước 31 và 32. Do đó, cũng có thể nói rằng đường trục giữa 33ax của ống ngang 33 được ưu tiên là nằm theo góc bằng 60° hoặc lớn hơn so với đường trục ống trước 31ax.

Ở một phương án, ống ngang 33 được sắp xếp sang phải của đầu trái của ống trước trái 31 và sang trái của đầu phải của ống trước phải 32.

Với việc ống ngang 33 được sắp xếp sang phải của đầu trái của ống trước trái 31 và sang trái của đầu phải của ống trước phải 32, ống ngang 33 không có khả năng

nhô ra theo phương bề rộng phương tiện DW.

Ở một phương án, phần cong trái 33L kéo dài sang trái từ phần giữa 33C của ống ngang 33 về phía ống trước trái 31, và phần cong phải 33R kéo dài sang phải từ phần giữa 33C của ống ngang 33 về phía ống trước phải 32.

Với việc phần cong trái 33L kéo dài sang trái từ phần giữa 33C của ống ngang 33 về phía ống trước trái 31, và phần cong phải 33R kéo dài sang phải từ phần giữa 33C của ống ngang 33 về phía ống trước phải 32, phần cong trái 33L và phần cong phải 33R có khả năng là nhỏ gọn.

Ở một phương án, phương tiện giao thông kiểu ngồi chân để hai bên 1 còn gồm bình hấp thụ hơi nhiên liệu 80 được sắp xếp để cho được nằm giữa ống trước trái 31 và ống trước phải 32 của bộ phận liên kết 30.

Bình hấp thụ hơi nhiên liệu 80 là bộ phận có kích cỡ tương đối lớn. Bằng cách sắp xếp bình hấp thụ hơi nhiên liệu 80 để cho được nằm giữa ống trước trái 31 và ống trước phải 32 của bộ phận liên kết 30, là có thể để sử dụng hiệu quả khoảng không quanh bộ phận liên kết 30, và là có thể để làm giảm sự ảnh hưởng lên thiết kế, v.v., so với các trường hợp mà bình hấp thụ hơi nhiên liệu 80 được sắp xếp ở các vị trí khác.

Một phương án đề xuất phương tiện giao thông kiểu ngồi chân để hai bên có động cơ kiểu cụm đung đưa, mà với nó là có thể để ngăn chặn việc nhô ra phía ngoài của bộ phận liên kết trong khi đảm bảo độ cứng vững chống xoắn của bộ phận liên kết nối khung và động cơ kiểu cụm đung đưa với nhau.

Yêu cầu bảo hộ

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

khung (2);

động cơ kiểu cụm đung đưa (20); và

bộ phận liên kết (30) nối khung (2) và động cơ kiểu cụm đung đưa (20) với nhau, trong đó:

bộ phận liên kết (30) gồm:

ống trước trái (31) được đỡ theo cách quay được trên khung (2);

ống trước phải (32) được đỡ theo cách quay được trên khung (2); và

ống ngang (33) có đầu thứ nhất (33a) của nó được nối vào ống trước trái (31) và đầu thứ hai (33b) của nó được nối vào ống trước phải (32);

ống trước trái (31) và ống trước phải (32) được đặt cách nhau một khoảng cách theo phương bề rộng phương tiện (DW), và các đường trục ống trước (31ax, 32ax) của ống trước trái (31) và ống trước phải (32) kéo dài theo phương bề rộng phương tiện (DW) và đồng trục với nhau;

ống ngang (33) gồm:

phần giữa (33C) mà đường trục giữa (33ax) của nó kéo dài theo phương bề rộng phương tiện (DW) tại một khoảng cách từ các đường trục ống trước (31ax, 32ax);

phần cong trái (33L) gồm đầu thứ nhất (33a) và kéo dài từ phần giữa (33C) tới ống trước trái (31); và

phần cong phải (33R) gồm đầu thứ hai (33b) và kéo dài từ phần giữa (33C) tới ống trước phải (32); và khác biệt ở chỗ

tại ít nhất một trong số đầu thứ nhất (33a) và đầu thứ hai (33b) của ống ngang (33), kích cỡ d_2 của ống ngang (33) theo phương vuông góc với phương bề rộng phương tiện (DW) lớn hơn so với kích cỡ d_1 của nó theo phương bề rộng phương tiện (DW), và đường trục giữa (33ax) của ống ngang (33) cắt chéo các đường trục ống trước (31ax, 32ax).

2. Phương tiện theo điểm 1, trong đó:

mỗi ống trong số ống trước trái (31) và ống trước phải (32) gồm phần ống trong (31a) và phần ống ngoài (31b), và ống lót (31c) được sắp xếp giữa phần ống trong (31a) và phần ống ngoài (31b); và

ống lót (31c) được nằm trên đường trục giữa (33ax) của ống ngang (33).

3. Phương tiện theo điểm 2, trong đó bề rộng của ống lót (31c) của một trong số ống trước trái (31) và ống trước phải (32) mà tương ứng với ít nhất một trong số đầu thứ nhất (33a) và đầu thứ hai (33b) của ống ngang (33) nhỏ hơn so với bề rộng của một trong số ống trước trái (31) và ống trước phải (32).

4. Phương tiện theo điểm bất kỳ trong số các điểm từ 1 đến 3, trong đó tại ít nhất một trong số đầu thứ nhất (33a) và đầu thứ hai (33b) của ống ngang (33), tỷ lệ giữa kích cỡ d2 so với kích cỡ d1 bằng 1,2 hoặc lớn hơn.

5. Phương tiện theo điểm bất kỳ trong số các điểm từ 1 đến 4, trong đó tại ít nhất một trong số đầu thứ nhất (33a) và đầu thứ hai (33b) của ống ngang (33), đường trục giữa (33ax) của ống ngang (33) nằm theo góc bằng 60° hoặc lớn hơn và 85° hoặc nhỏ hơn so với các đường trục ống trước (31ax, 32ax).

6. Phương tiện theo điểm bất kỳ trong số các điểm từ 1 đến 5, trong đó ống ngang (33) được sắp xếp sang phải của đầu trái của ống trước trái (31) và sang trái của đầu phải của ống trước phải (32).

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

phần cong trái (33L) kéo dài sang trái từ phần giữa (33C) của ống ngang (33) về phía ống trước trái (31); và

phần cong phải (33R) kéo dài sang phải từ phần giữa (33C) của ống ngang (33) về phía ống trước phải (32).

8. Phương tiện theo điểm bất kỳ trong số các điểm từ 1 đến 7, trong đó phương tiện này còn bao gồm bình hấp thụ hơi nhiên liệu (80) được sắp xếp để cho được nằm giữa ống trước trái (31) và ống trước phải (32) của bộ phận liên kết (30).

1/9

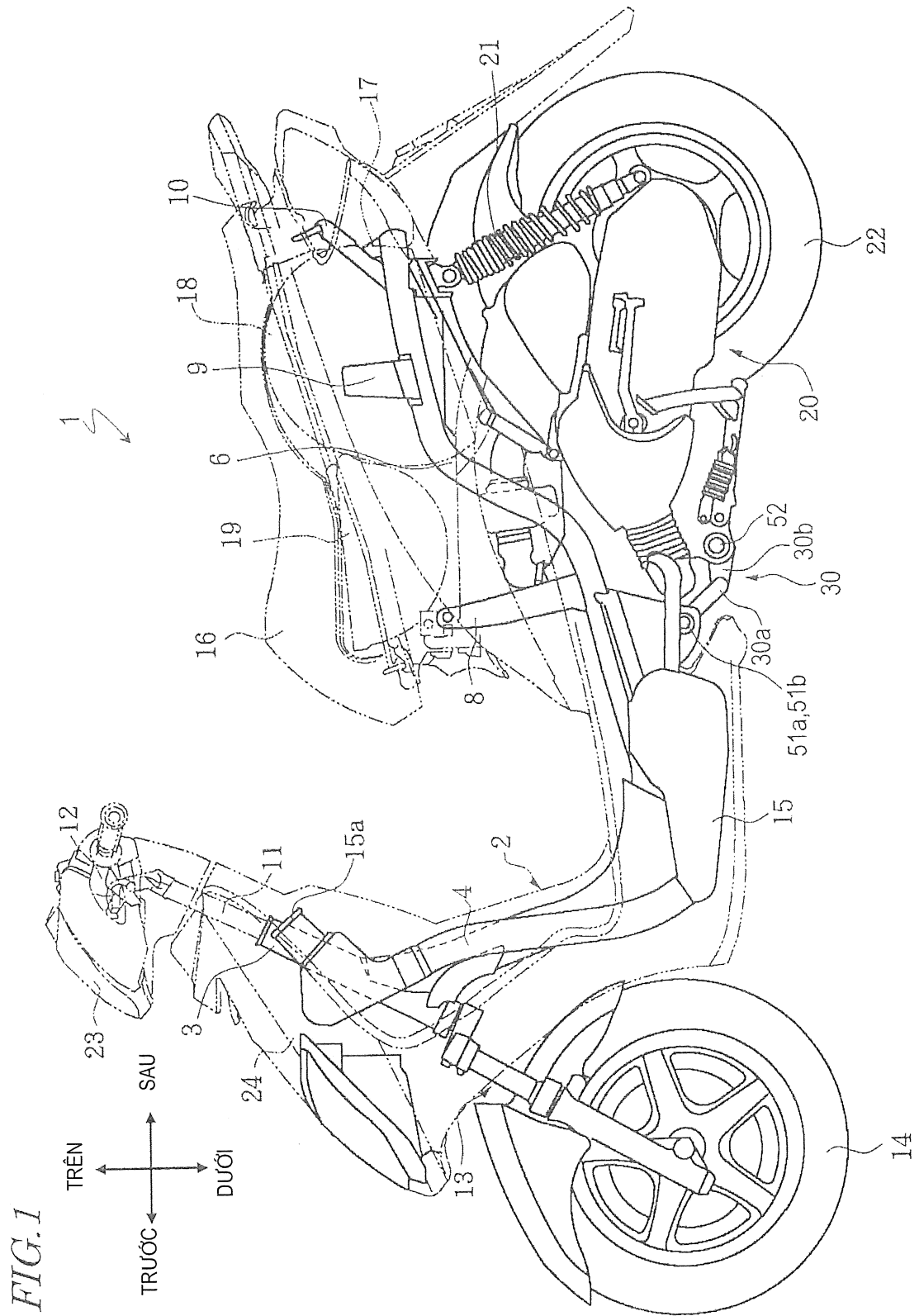


FIG.2

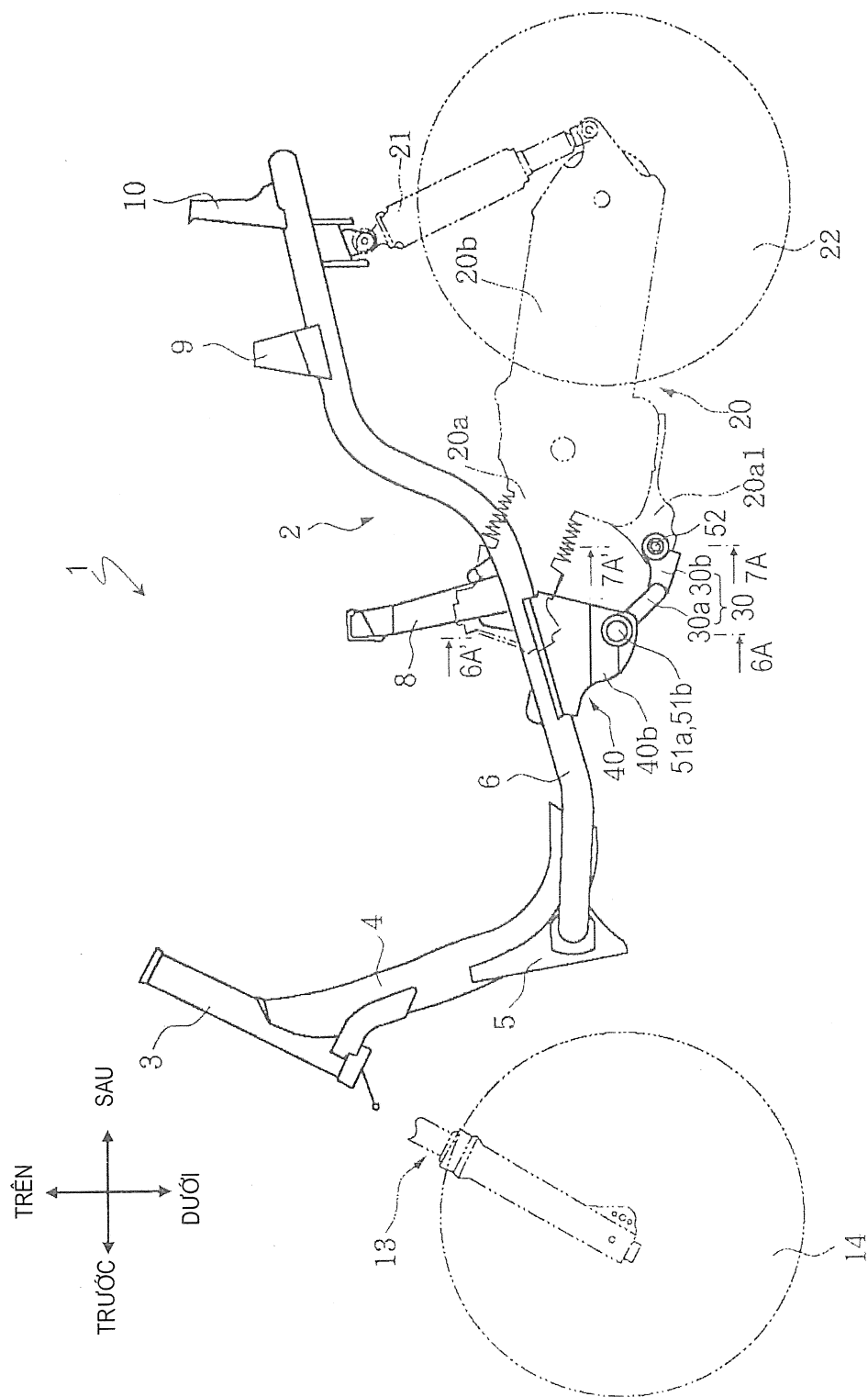


FIG. 3

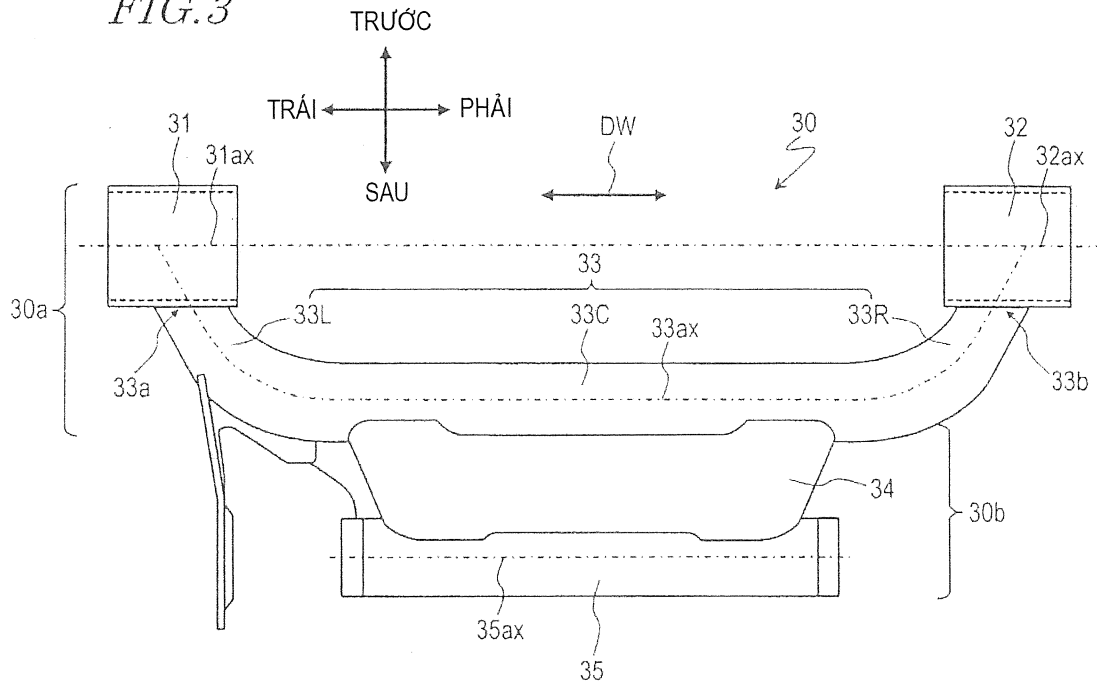
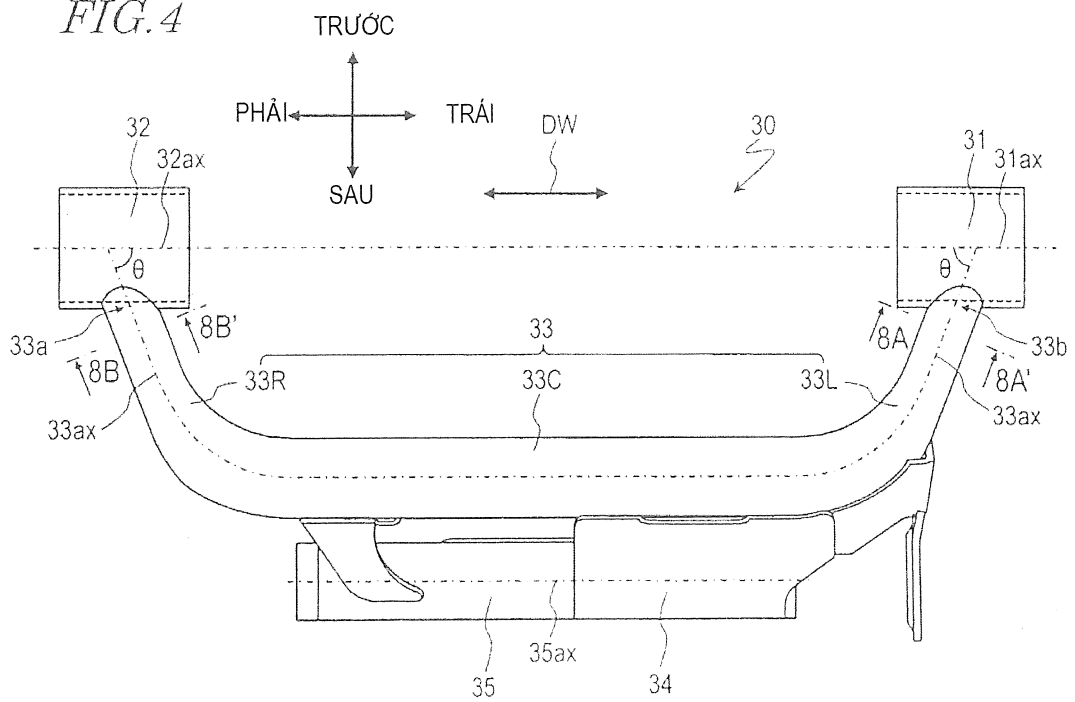
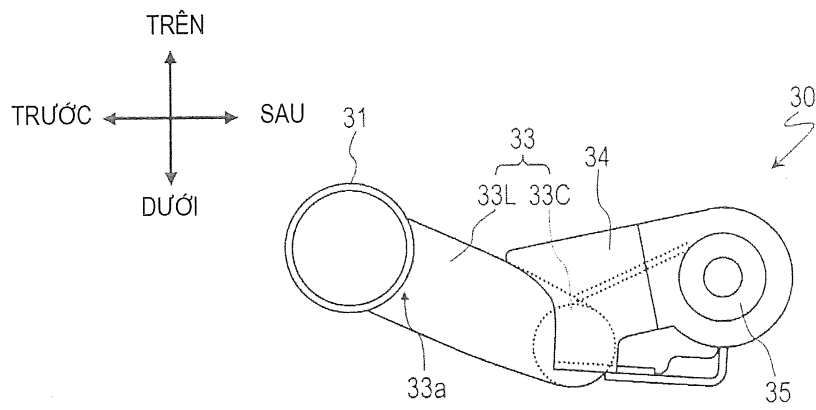


FIG. 4

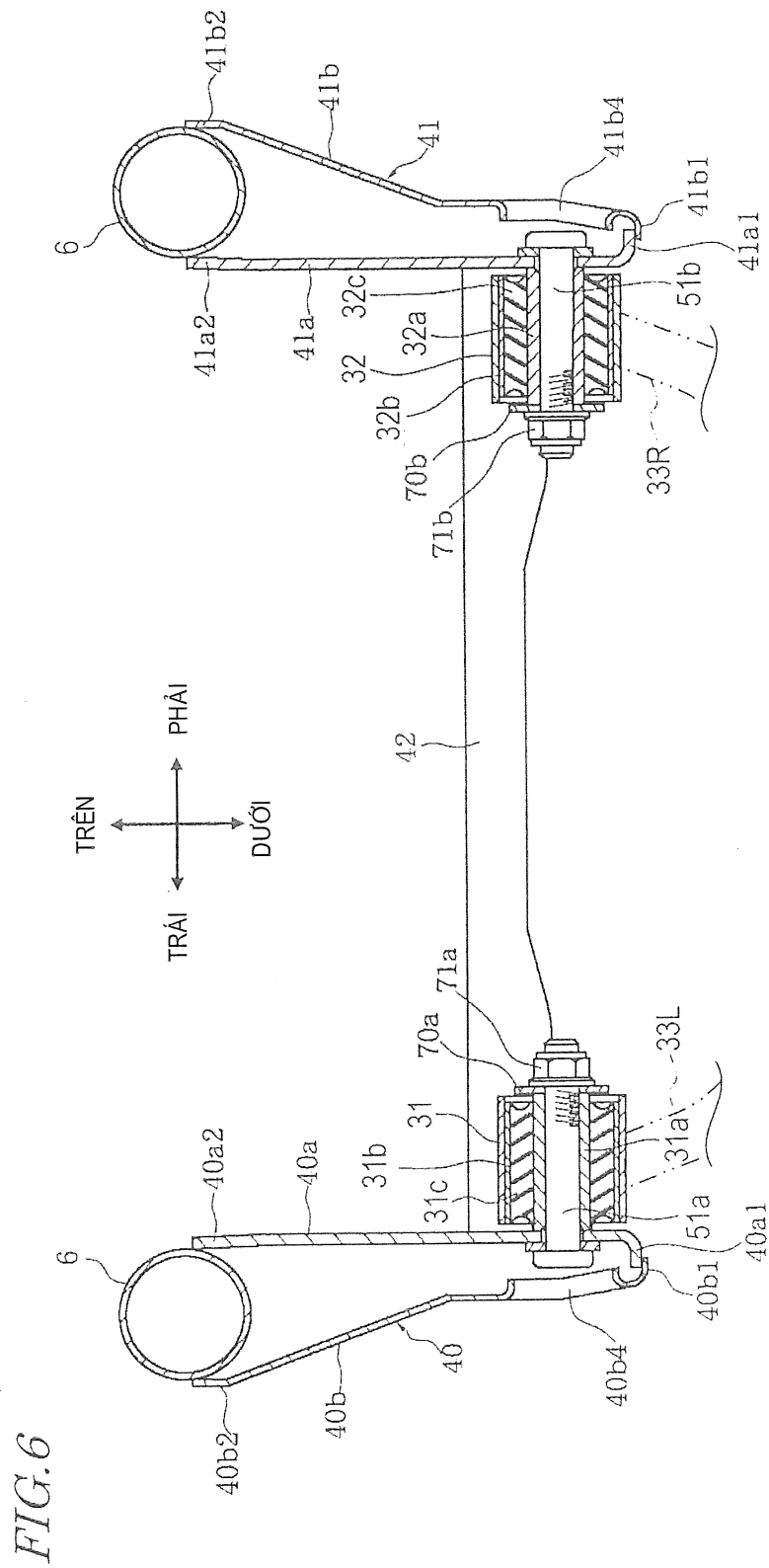


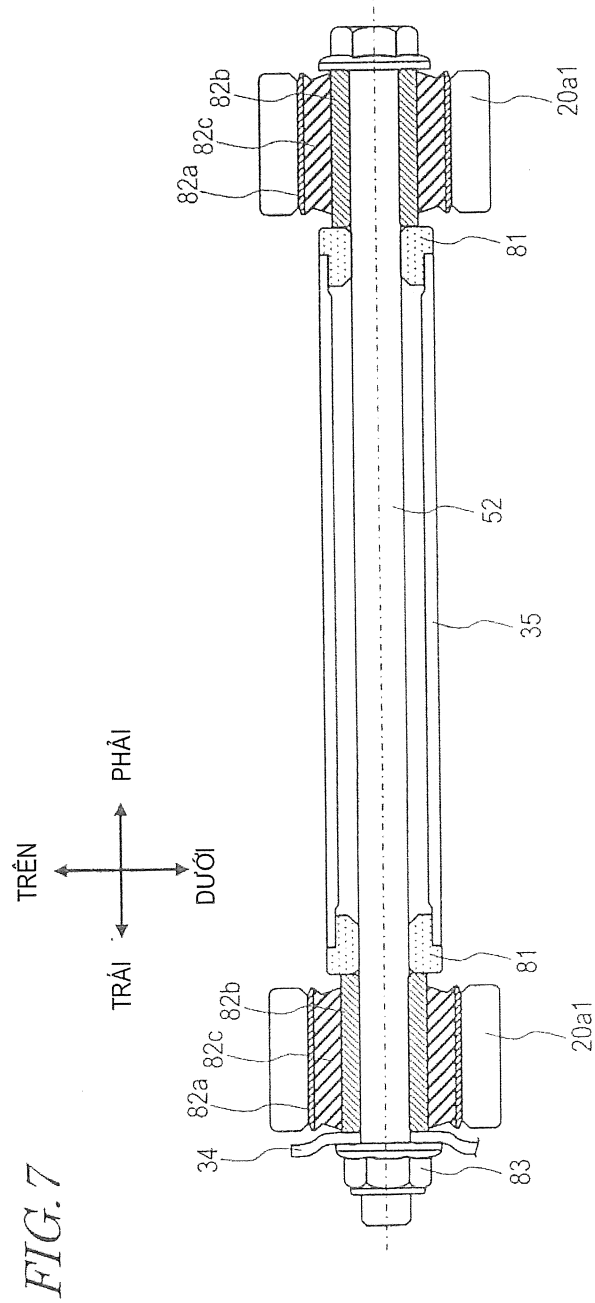
4/9

FIG. 5



5/9





7/9

FIG. 8A

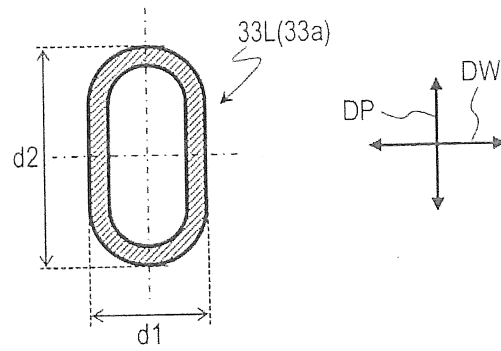


FIG. 8B

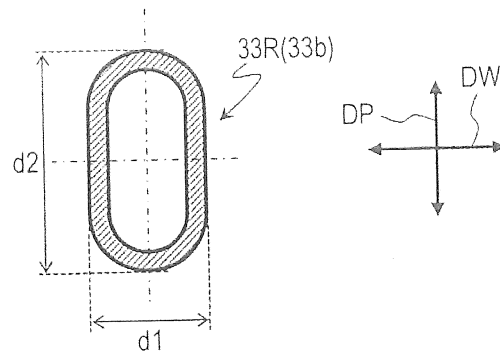
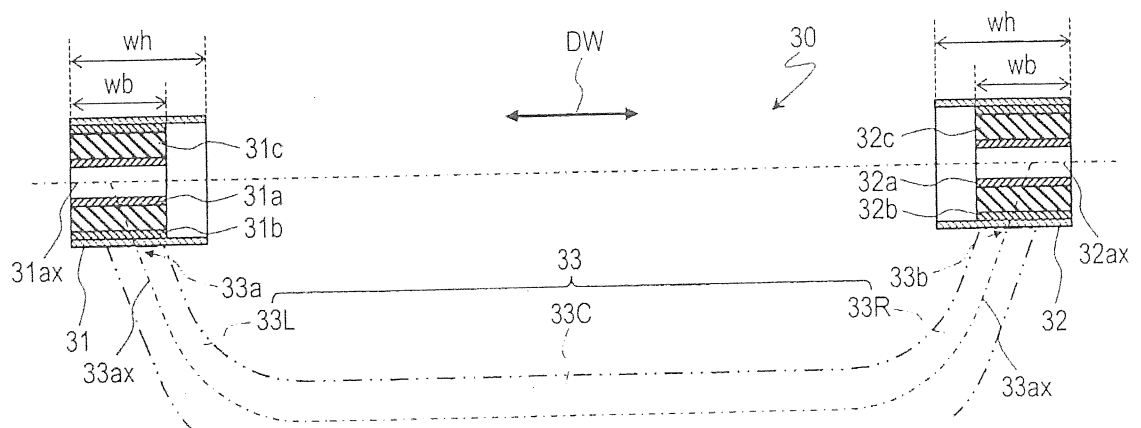
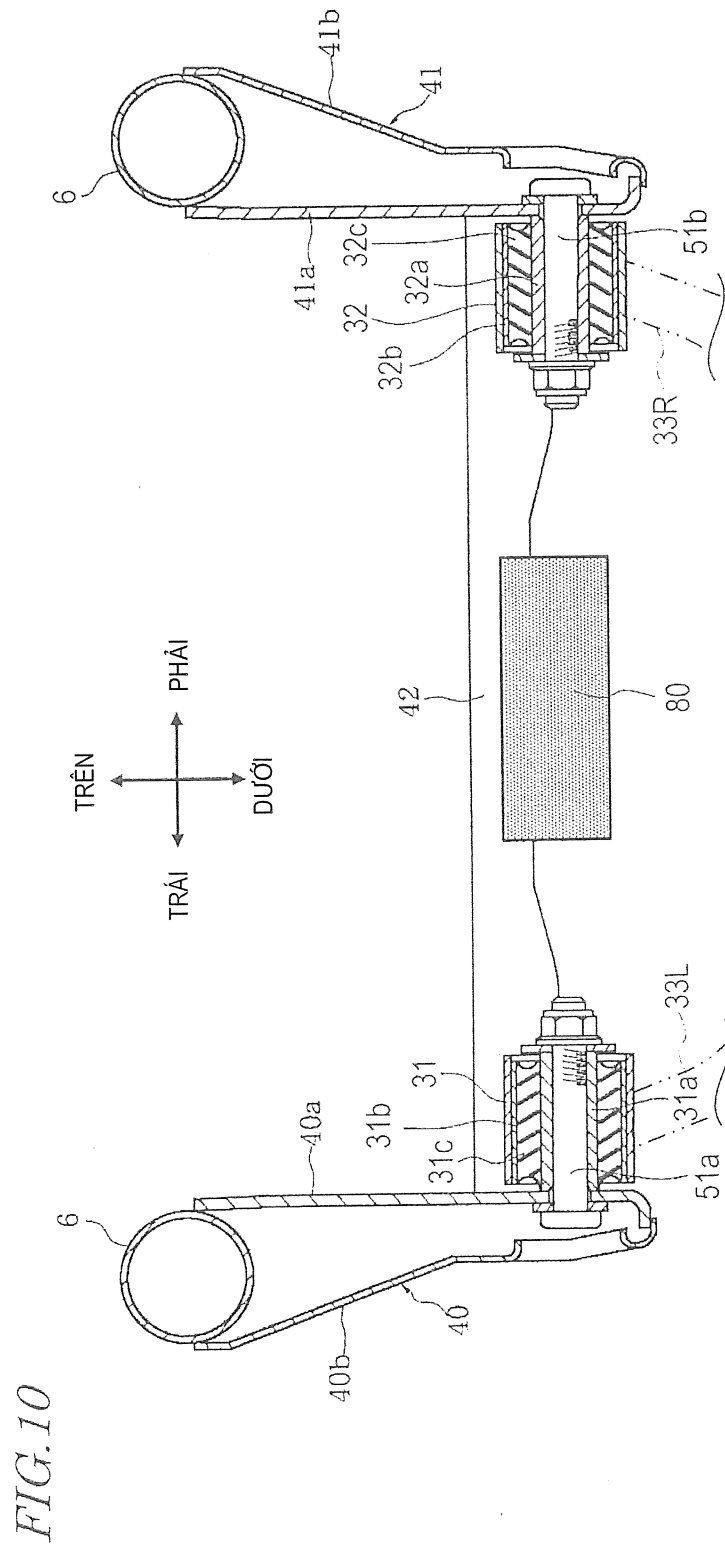


FIG. 9





9/9

FIG. 11

