



(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)



1-0030094

(51)⁷ B62K 11/04; B62K 19/20; B62K 19/06 (13) B

(21) 1-2018-03401

(22) 08/02/2016

(86) PCT/JP2016/053643 08/02/2016

(87) WO 2017/138067 A1 17/08/2017

(45) 25/11/2021 404

(43) 26/11/2018 368A

(73) HONDA MOTOR CO., LTD. (JP)

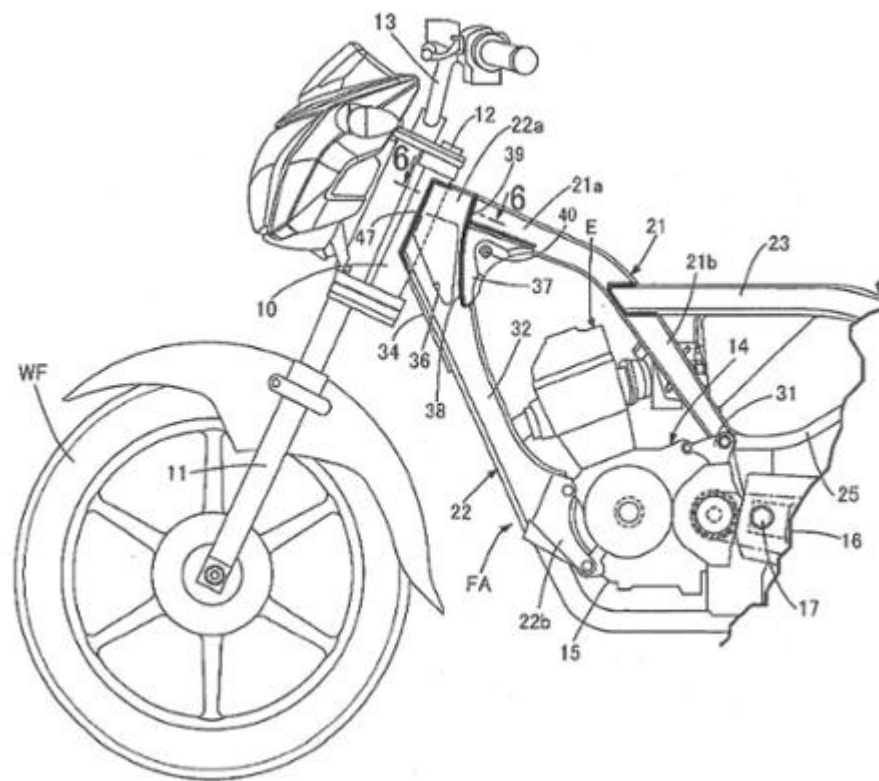
1-1, Minami-Aoyama 2-chome, Minato-ku, Tokyo 107-8556, JAPAN

(72) Kota MATAYOSHI (JP); Hideki IKEDA (JP); Hiroki MINAMI (JP); Hiromasa YAMAGUCHI (JP).

(74) Công ty TNHH Dịch vụ sở hữu trí tuệ ALPHA (ALPHA PLUS CO., LTD.)

(54) KHUNG THÂN DÙNG CHO XE HAI BÁNH CÓ ĐỘNG CƠ

(57) Sáng chế đề xuất khung thân dùng cho xe hai bánh có động cơ được trang bị khung chính được tạo ra có dạng ống rỗng và kéo dài xuống dưới về phía sau từ mặt sau của ống đầu và khung dưới được tạo ra có dạng ống rỗng và kéo dài xuống dưới về phía sau ở bên dưới khung chính để đỡ phần trước của thân chính động cơ, trong đó phần đỡ ống đầu (22a) được tạo ra ở phần đầu trước của khung dưới (22), phần đỡ ống đầu (22a) được liên kết trực tiếp vào phần sau của ống đầu (10) và nhô về phía sau từ ống đầu (10), phần đỡ động cơ (22b) được tạo ra ở phần đầu sau của khung dưới (22), phần đỡ động cơ (22b) đỡ phần trước của thân chính động cơ (14) và phần đầu trước của khung chính (21) được hàn vào phần đỡ ống đầu (22a) của khung dưới (22), khung chính (21) là một chi tiết riêng biệt với khung dưới (22). Do vậy, có thể loại bỏ được sự cần thiết phải thực hiện bước hiệu chỉnh vị trí của phần đỡ ống đầu và phần đỡ động cơ, nhờ đó nâng cao được hiệu suất sản xuất và chất lượng sản phẩm và giảm được chi phí sản xuất.



Lĩnh vực kỹ thuật được đề cập

Sáng chế đề cập đến khung thân dùng cho xe hai bánh có động cơ bao gồm ống đầu để đỡ theo cách lái được tay lái, khung chính dạng ống rỗng được tạo hình từ vật liệu dạng tấm bằng cách dập và kéo dài xuống dưới về phía sau từ mặt sau của ống đầu; và khung dưới dạng ống rỗng được tạo hình từ vật liệu dạng tấm bằng cách dập và kéo dài xuống dưới về phía sau ở bên dưới khung chính để đỡ phần trước của thân chính động cơ.

Tình trạng kỹ thuật của sáng chế

Công bố đơn yêu cầu cấp bằng độc quyền sáng chế Nhật Bản số 2013-095252 bộc lộ khung thân dùng cho xe hai bánh có động cơ, trong đó phần đỡ ống đầu được liên kết trực tiếp với phần sau của ống đầu được tạo liền khối ở phần đầu trước của khung chính dạng ống rỗng được tạo hình từ vật liệu dạng tấm bằng cách dập; và phần đầu trước của khung dưới, được tạo ra dưới dạng một chi tiết riêng biệt với khung chính đồng thời kéo dài xuống dưới về phía sau và có ở phần đầu sau của nó phần đỡ động cơ dùng để đỡ phần trước của thân chính động cơ, được liên kết trực tiếp với phần đỡ ống đầu của khung chính.

Trong kết cấu được bộc lộ trong công bố đơn yêu cầu cấp bằng độc quyền sáng chế Nhật Bản số 2013-095252 nêu trên, phần đỡ ống đầu được tạo ra trên khung chính; và phần đỡ động cơ được tạo ra trên khung dưới; khi phần đỡ ống đầu và phần đỡ động cơ được tạo ra dưới dạng các chi tiết riêng biệt theo cách này thì có khả năng là độ chính xác về vị trí của phần đỡ ống đầu và phần đỡ động cơ bị giảm do sự xuất hiện biến dạng xoắn ở mỗi liên kết khi hàn hai chi tiết vào nhau; và bước hiệu chỉnh các vị trí sẽ trở nên cần thiết, do đó ngăn cản việc cải thiện hiệu suất sản xuất.

Bản chất kỹ thuật của sáng chế

Sáng chế đã được tạo ra để giải quyết vấn đề nêu trên và mục đích của sáng chế là đề xuất khung thân dùng cho xe hai bánh có động cơ để có thể loại bỏ được sự cần thiết phải thực hiện bước hiệu chỉnh các vị trí của phần đỡ ống đầu và phần đỡ động cơ, nhờ đó nâng cao được hiệu suất sản xuất và chất lượng sản phẩm và giảm được chi

phí sản xuất.

Để đạt được mục đích nêu trên, theo khía cạnh thứ nhất, sáng chế đề xuất khung thân dùng cho xe hai bánh có động cơ bao gồm ống đầu để đỡ theo cách lái được tay lái, khung chính dạng ống rỗng được tạo hình từ vật liệu dạng tấm bằng cách dập và kéo dài xuống dưới về phía sau từ mặt sau của ống đầu; và khung dưới dạng ống rỗng được tạo hình từ vật liệu dạng tấm bằng cách dập và kéo dài xuống dưới về phía sau ở bên dưới khung chính để đỡ phần trước của thân chính động cơ, khác biệt ở chỗ, phần đỡ ống đầu được tạo ra ở phần đầu trước của khung dưới, phần đỡ ống đầu được liên kết trực tiếp vào phần sau của ống đầu và nhô về phía sau từ ống đầu, phần đỡ động cơ được tạo ra ở phần đầu sau của khung dưới, phần đỡ động cơ đỡ phần trước của thân chính động cơ; và phần đầu trước của khung chính được hàn vào phần đỡ ống đầu của khung dưới, khung chính là một chi tiết riêng biệt với khung dưới, phần đỡ ống đầu có phần mặt phẳng của nó được tạo ra ở phía đối diện với ống đầu theo cách hướng về phía khung chính, lỗ được tạo ra trên một phần của phần mặt phẳng này; và phần đầu trước của khung chính được hàn vào các mặt bên đối diện và mặt trên của phần đỡ ống đầu theo cách che kín lỗ.

Hơn nữa, bổ sung cho khía cạnh thứ nhất, theo khía cạnh thứ hai của sáng chế, phần lõm được tạo ra ở mỗi mặt bên đối diện của phần đỡ ống đầu, phần lõm này có hình dạng men theo hình dạng bên ngoài của phần đỡ ống đầu.

Bổ sung cho khía cạnh thứ nhất hoặc thứ hai, theo khía cạnh thứ ba của sáng chế, chi tiết gia cường để làm tăng độ cứng vững của mối liên kết, mà nhờ nó phần đỡ ống đầu và khung chính liên kết với nhau, được hàn vào các mặt bên đối diện của phần đỡ ống đầu và các phần dưới của các mặt bên đối diện ở phần đầu trước của khung chính; và phần hàn của chi tiết gia cường mà nhờ nó chi tiết gia cường được hàn vào mặt bên của phần đỡ ống đầu được bố trí theo cách nối tiếp với phần hàn của khung chính mà nhờ nó khung chính được hàn vào mặt bên của phần đỡ ống đầu.

Bổ sung cho khía cạnh thứ ba, theo khía cạnh thứ tư của sáng chế, thanh đỡ bình nhiên liệu được hàn vào hai chi tiết gia cường bên trái và bên phải theo cách kéo dài xuyên qua các chi tiết gia cường, thanh đỡ bình nhiên liệu kéo dài theo chiều rộng xe để giữ bình nhiên liệu được bố trí theo cách ôm lấy khung chính từ phía trên.

Hơn thế nữa, bổ sung cho khía cạnh bất kỳ trong số các khía cạnh từ thứ nhất

đến thứ tư, theo khía cạnh thứ năm của sáng chế, phần đỡ ống đầu được hàn vào mặt ngoài của ống đầu trên đường kính của ống đầu này theo chiều rộng xe.

Theo khía cạnh thứ nhất của sáng chế, do phần đỡ ống đầu và phần đỡ động cơ được tạo ra trên khung dưới, có thể ngăn không cho độ chính xác về vị trí của phần đỡ ống đầu và phần đỡ động cơ bị giảm đi cùng với sự xuất hiện của biến dạng xoắn trong quá trình hàn khung chính vào phần đỡ ống đầu, nhờ đó loại bỏ được sự cần thiết phải thực hiện bước hiệu chỉnh các vị trí và nhờ đó nâng cao được hiệu suất sản xuất và chất lượng sản phẩm và giảm chi phí sản xuất. Hơn nữa, độ dễ uốn có thể được truyền cho khung từ ống đầu đến khung dưới và bằng cách phân tán sự biến dạng của phần đầu dưới của ống đầu, nơi tải trọng lớn dễ xuất hiện, trên toàn bộ khung nên có thể cải thiện được mức độ dễ dàng của việc quay xe và mức độ dễ dàng của việc vận hành xe.

Cũng theo khía cạnh thứ nhất của sáng chế, do phần đỡ ống đầu được tạo ra theo cách có lỗ ở phía đối diện với ống đầu nên có thể điều chỉnh được độ cứng của mối liên kết mà nhờ nó phần đỡ ống đầu được liên kết với ống đầu và khung có thể được biến dạng một cách trơn tru để đáp lại tải trọng, nhờ đó góp phần vào việc cải thiện đặc tính vận hành.

Cũng theo khía cạnh thứ nhất của sáng chế, do phần đầu trước của khung chính, được hàn vào phần đỡ ống đầu theo cách che kín lỗ của phần đỡ ống đầu nên độ cứng của mối liên kết giữa phần đỡ ống đầu và khung chính được cải thiện.

Hơn thế nữa, theo khía cạnh thứ hai của sáng chế, do phần lõm có hình dạng men theo hình dạng bên ngoài của phần đỡ ống đầu được tạo ra trên các mặt bên đối diện của phần đỡ ống đầu nên có thể cải thiện được độ cứng của phần đỡ ống đầu và nâng cao tính dễ thiết kế.

Theo khía cạnh thứ ba của sáng chế, bước hàn có thể được đơn giản hóa do, ngoài việc làm tăng độ cứng vững của mối liên kết giữa phần đỡ ống đầu và khung chính, phần hàn của chi tiết gia cường nơi mà chi tiết gia cường này được hàn vào mặt bên của phần đỡ ống đầu được bố trí nối tiếp với phần hàn của khung chính nơi mà khung chính này được hàn vào mặt bên của phần đỡ ống đầu.

Theo khía cạnh thứ tư của sáng chế, do thanh đỡ bình nhiên liệu để giữ bình

nhiên liệu được hàn vào hai chi tiết gia cường bên trái và bên phải, việc định vị hai chi tiết gia cường bên trái và bên phải theo chiều rộng xe trở nên có thể thực hiện được nên có khả năng hàn hai chi tiết gia cường vào phần đỡ ống đầu và khung chính ở trạng thái đã được lắp thành cụm phụ với thanh đỡ bình nhiên liệu đã được hàn vào đó và bước hàn có thể được đơn giản hoá.

Hơn nữa, theo khía cạnh thứ năm của sáng chế, do phần đỡ ống đầu được hàn vào mặt ngoài của ống đầu trên đường kính của ống đầu này theo chiều rộng xe nên độ ổn định của việc hàn được cải thiện.

Mô tả vắn tắt các hình vẽ

FIG.1 là hình chiếu cạnh từ bên trái của xe hai bánh có động cơ theo phương án thứ nhất của sáng chế.

FIG.2 là hình chiếu cạnh từ bên trái thể hiện phần trước của xe hai bánh có động cơ theo phương án thứ nhất ở trạng thái tấm ốp thân và bình nhiên liệu đã được tháo ra.

FIG.3 là hình vẽ phối cảnh của khung thân theo phương án thứ nhất.

FIG.4 là hình vẽ phối cảnh khi ống đầu và khung dưới theo phương án thứ nhất được nhìn nghiêng từ phía dưới bên trái.

FIG.5 là hình vẽ phối cảnh khi ống đầu và khung dưới theo phương án thứ nhất được nhìn nghiêng từ phía trên bên trái.

FIG.6 là hình vẽ mặt cắt theo đường 6-6 được thể hiện trên FIG.2 minh họa kết cấu theo phương án thứ nhất.

FIG.7 là đồ thị thể hiện sự phân bố ứng suất ở phần trước của khung thân theo phương án thứ nhất so với cách bố trí thông thường.

FIG.8 là hình chiếu cạnh, tương tự như FIG.2, thể hiện kết cấu theo phương án thứ hai của sáng chế.

Mô tả chi tiết sáng chế

Sáng chế theo các phương án của nó sẽ được mô tả dưới đây có dựa vào các hình vẽ kèm theo. Trong phần mô tả dưới đây, các hướng phía trước-phía sau, phía

trên-phía dưới và bên trái-bên phải được xác định trên cơ sở hướng của người đi xe ngồi trên xe hai bánh có động cơ.

Phương án thứ nhất

Sáng chế theo phương án thứ nhất sẽ được mô tả có dựa vào các hình vẽ từ FIG.1 đến FIG.7; trước hết, như được thể hiện trên FIG.1 và FIG.2, trục lái 12 được đỡ lái được bởi ống đầu 10 có ở phần đầu trước khung thân FA của xe hai bánh có động cơ, trục lái 12 được nối với chạc trước 11 để đỡ theo hướng dọc trục bánh trước WF và tay lái 13 dạng thanh được liên kết với trục lái 12. Hơn nữa, thân chính động cơ 14 của động cơ E để tạo ra động lực nhằm dẫn động bánh sau WR được đỡ bởi khung thân FA và phần đầu trước của đòn lắc 16, để đỡ theo hướng dọc trục bánh sau WR thông qua phần đầu sau của nó, được đỡ lắc được ở phần sau của thân chính động cơ 14 thông qua trục đỡ 17. Hơn thế nữa, bình nhiên liệu 18, được bố trí bên trên thân chính động cơ 14, được đỡ bởi khung thân FA và yên xe 19, thuộc loại yên liền được bố trí ở phía sau bình nhiên liệu 18, được đỡ ở phần sau của khung thân FA.

Tham khảo thêm FIG.3, khung thân FA bao gồm ống đầu 10, khung chính 21, kéo dài xuống dưới về phía sau từ mặt sau của ống đầu 10, khung dưới 22 kéo dài xuống dưới về phía sau ở bên dưới khung chính 21 để đỡ phần trước của thân chính động cơ 14, hai khung yên xe bên trái và bên phải 23 kéo dài về phía sau từ phần giữa theo hướng trước-sau của khung chính 21, khung liên kết 24 liên kết liền khối các phần sau của các khung yên xe 23, hai khung phụ bên trái và bên phải 25 liên kết phần đầu sau của khung chính 21 và phần giữa theo hướng trước-sau của khung yên xe 23 và kéo dài lên trên về phía sau và các khung ngang 26 và 27 được bố trí theo cách bắc ngang qua hai khung yên xe bên trái và bên phải 23.

Khung chính 21 có phần trước khung chính 21a kéo dài xuống dưới về phía sau với một góc nghiêng nhỏ và hai phần sau khung chính bên trái và bên phải 21b kéo dài xuống dưới về phía sau với độ nghiêng lớn hơn khung chính 21 đồng thời chia nhánh sang bên phải và bên trái phần đầu sau của phần trước khung chính 21a và được tạo ra có dạng ống rỗng từ các vật liệu dạng tấm thứ nhất 28, thứ hai 29 và thứ ba 30 được tạo hình bằng cách dập. Nghĩa là, phần trước khung chính 21a được tạo ra bằng cách hàn các vật liệu dạng tấm thứ nhất 28 và thứ hai 29 vào nhau, với mặt cắt có dạng gần như hình chữ U được tạo hình bằng cách dập và hai phần sau khung chính

bên trái và bên phải 21b được tạo ra bằng cách bịt kín phần đầu hở của các vật liệu dạng tấm thứ nhất 28 và thứ hai 29 nhờ vật liệu dạng tấm thứ ba 30 được hàn vào mỗi vật liệu dạng tấm thứ nhất 28 và thứ hai 29.

Phần trước của khung yên xe 23 được hàn vào phần trước (phần trên) của hai phần sau khung chính bên trái và bên phải 21b và phần đầu trước của hai khung phụ bên trái và bên phải 25 được hàn vào phần đầu sau (phần đầu dưới) của hai phần sau khung chính bên trái và bên phải 21b.

Tấm đỡ 31 được lắp ở phần đầu sau (phần đầu dưới) của mỗi phần sau khung chính bên trái và bên phải 21b như được thể hiện trên FIG.1 và FIG.2 và phần trên của thân chính động cơ 14 ở phía sau hộp trục khuỷu 15 được đỡ bởi các tấm đỡ 31.

Tham khảo thêm FIG.4 và FIG.5, khung dưới 22 dạng ống rỗng được tạo hình từ các vật liệu dạng tấm thứ tư 32 và thứ năm 33 bằng cách dập và được tạo ra bằng cách hàn các vật liệu dạng tấm thứ tư 32 và thứ năm 33 vào nhau mà mỗi vật liệu này được tạo ra với mặt cắt có dạng gần như hình chữ U nhờ việc tạo hình bằng cách dập và tấm gia cường 34 được hàn vào mặt dưới ở phần đầu trước của khung dưới 22, tấm gia cường 34 làm tăng độ cứng vững của mối liên kết mà nhờ nó các vật liệu dạng tấm thứ tư 32 và thứ năm 33 được liên kết với nhau.

Phần đỡ ống đầu 22a được tạo ra ở phần đầu trước (phần đầu trên) của khung dưới 22, phần đỡ ống đầu 22a được liên kết bằng cách hàn trực tiếp vào phần sau của ống đầu 10 cùng với tấm gia cường 34 và nhô về phía sau từ ống đầu 10. Theo phương án này, phần đỡ ống đầu 22a được tạo liền khối với phần đầu trước của khung dưới 22. Như được thể hiện trên FIG.6, phần đỡ ống đầu 22a được hàn vào mặt ngoài của ống đầu 10 trên đường kính DL của ống đầu 10 theo chiều rộng xe. Nghĩa là, phần hàn 47 của phần đỡ ống đầu 22a nơi mà phần đỡ ống đầu này được hàn vào mặt ngoài của ống đầu 10 được bố trí theo cách kéo dài theo chiều dọc trục của ống đầu 10 trên các mặt ngoài ở các phía đối diện theo chiều rộng xe của ống đầu 10 để được định vị trên đường kính DL.

Hơn thế nữa, phần đỡ động cơ 22b được tạo ra ở phần đầu sau (phần đầu dưới) của khung dưới 22, phần đỡ động cơ 22b để đỡ phần trước của thân chính động cơ 14 và theo phương án này, các phần trên và dưới ở phía trước hộp trục khuỷu 15 của thân

chính động cơ 14 được đỡ bởi phần đỡ động cơ 22b được tạo liền khối với phần đầu sau của khung dưới 22.

Phần đầu trước của phần trước khung chính 21a, nghĩa là phần đầu trước của khung chính 21, được tạo ra dưới dạng một chi tiết riêng biệt với khung dưới 22, được hàn vào phần đỡ ống đầu 22a. Hơn nữa, như được thể hiện rõ trên FIG.5, phần đỡ ống đầu 22a được tạo ra có lỗ 35 ở phía đối diện với ống đầu 10 và phần đầu trước của khung chính 21 được hàn vào các mặt bên đối diện và mặt trên của phần đỡ ống đầu 22a theo cách che kín lỗ 35. Hơn thế nữa, phần lồi 36 có hình dạng men theo hình dạng bên ngoài của phần đỡ ống đầu 22a được tạo ra ở mỗi mặt bên đối diện của phần đỡ ống đầu 22a.

Hai chi tiết gia cường bên trái và bên phải 37, để làm tăng độ cứng vững của mối liên kết mà nhờ nó phần đỡ ống đầu 22a và khung chính 21 liên kết với nhau, được hàn vào các mặt bên đối diện của phần đỡ ống đầu 22a và phần dưới của các mặt bên đối diện của khung chính 21 và phần hàn 38 nơi mà chi tiết gia cường 37 được hàn vào mặt bên của phần đỡ ống đầu 22a được bố trí theo cách nối tiếp với phần hàn 39 mà nhờ nó khung chính 21 được hàn vào mặt bên của phần đỡ ống đầu 22a.

Bình nhiên liệu 18 ôm lấy phần trước khung chính 21a của khung chính 21 từ phía trên và thanh đỡ bình nhiên liệu 40, kéo dài theo chiều rộng xe để giữ bình nhiên liệu 18, kéo dài xuyên qua hai chi tiết gia cường bên trái và bên phải 37 và được hàn vào các chi tiết gia cường 37 này.

Hoạt động của khung thân theo phương án thứ nhất được mô tả dưới đây; do phần đỡ ống đầu 22a, hàn vào phần sau của ống đầu 10 và nhô về phía sau từ ống đầu 10, được tạo ra ở phần đầu trước của khung dưới 22, phần đỡ động cơ 22b để đỡ phần trước của thân chính động cơ 14 được tạo ra ở phần đầu sau của khung dưới 22 và phần đầu trước của khung chính 21, là một chi tiết riêng biệt với khung dưới 22, được hàn vào phần đỡ ống đầu 22a của khung dưới 22 nên có thể ngăn không cho độ chính xác về vị trí của phần đỡ ống đầu 22a và phần đỡ động cơ 22b bị giảm đi cùng với sự xuất hiện của biến dạng xoắn trong quá trình hàn khung chính 21 vào phần đỡ ống đầu 22a, nhờ đó loại bỏ được sự cần thiết phải thực hiện bước hiệu chỉnh các vị trí và nhờ đó nâng cao được hiệu suất sản xuất và chất lượng sản phẩm và giảm chi phí sản xuất.

FIG.7 thể hiện các phần nơi ứng suất xuất hiện khi tải trọng lớn từ phía bên tác dụng lên ống đầu 10, minh họa sự phân bố ứng suất ở phần trước của khung thân FA bằng các đường gạch dạng lưới; đường gạch dạng lưới này càng mịn thì ứng suất càng cao. Trong kết cấu theo sáng chế, như được thể hiện trên FIG.7(a), ứng suất là liên tục từ ống đầu 10 đến khung dưới 22, độ dễ uốn có thể được truyền cho khung từ ống đầu 10 đến khung dưới 22 và bằng cách phân tán sự biến dạng của phần đầu dưới của ống đầu 10, nơi tải trọng lớn dễ xuất hiện, trên toàn bộ khung nên có thể cải thiện được mức độ dễ dàng của việc quay xe và mức độ dễ dàng của việc vận hành xe. Mặt khác, trong kết cấu thông thường trong đó phần đầu trước của khung chính 51 được hàn vào ống đầu 50 và phần đầu trước của khung dưới 52 được hàn vào phần đầu trước của khung chính 51, như được thể hiện trên FIG.7(b), ứng suất là không liên tục ở phần ranh giới giữa khung chính 51 và khung dưới 52 và khung từ ống đầu 50 đến khung dưới 52 không bị uốn.

Hơn thế nữa, do phần lõm 36 có hình dạng men theo hình dạng bên ngoài của phần đỡ ống đầu 22a được tạo ra ở mỗi mặt bên đối diện của phần đỡ ống đầu 22a nên có thể cải thiện được độ cứng của phần đỡ ống đầu 22a và nâng cao tính dễ thiết kế.

Hơn nữa, do phần đỡ ống đầu 22a được tạo ra theo cách có lỗ 35 ở phía đối diện với ống đầu 10, có thể điều chỉnh được độ cứng của mối liên kết mà nhờ nó phần đỡ ống đầu 22a được liên kết với ống đầu 10 và có thể làm biến dạng khung một cách trơn tru để đối phó với tải trọng, nhờ đó góp phần vào việc cải thiện đặc tính vận hành.

Hơn nữa, do phần đầu trước của khung chính 21 được hàn vào các mặt bên đối diện và mặt trên của phần đỡ ống đầu 22a theo cách che kín lỗ 35, độ cứng của mối liên kết giữa phần đỡ ống đầu 22a và khung chính 21 được cải thiện.

Hơn thế nữa, do chi tiết gia cường 37 để làm tăng độ cứng vững của mối liên kết giữa phần đỡ ống đầu 22a và khung chính 21 được hàn vào các mặt bên đối diện của phần đỡ ống đầu 22a và các phần dưới của các mặt bên đối diện của khung chính 21 nên có thể gia cường cho mối liên kết giữa phần đỡ ống đầu 22a và khung chính 21 nhờ chi tiết gia cường 37 và hơn nữa, do phần hàn 38 của chi tiết gia cường 37 nơi mà chi tiết gia cường này được hàn vào mặt bên của phần đỡ ống đầu 22a được bố trí theo cách nối tiếp với phần hàn 39 của khung chính 21 nơi mà khung chính này được hàn vào mặt bên của phần đỡ ống đầu 22a nên bước hàn có thể được đơn giản hoá.

Hơn nữa, do thanh đỡ bình nhiên liệu 40 kéo dài theo chiều rộng xe để giữ bình nhiên liệu 18, được bố trí theo cách ôm lấy khung chính 21 từ phía trên, kéo dài xuyên qua hai chi tiết gia cường bên trái và bên phải 37 và được hàn vào các chi tiết gia cường 37 nên việc định vị hai chi tiết gia cường bên trái và bên phải 37 theo chiều rộng xe trở nên có thể thực hiện được, có khả năng hàn hai chi tiết gia cường 37 vào phần đỡ ống đầu 22a và khung chính 21 ở trạng thái đã được lắp thành cụm phụ với thanh đỡ bình nhiên liệu 40 đã được hàn vào đó và bước hàn có thể được đơn giản hoá.

Hơn thế nữa, do phần đỡ ống đầu 22a được hàn vào mặt ngoài của ống đầu 10 trên đường kính DL của ống đầu 10 theo chiều rộng xe, độ ổn định mà nhờ nó phần đỡ ống đầu 22a được hàn vào ống đầu 10 được cải thiện.

Phương án thứ hai

Sáng chế theo phương án thứ hai sẽ được mô tả có dựa vào FIG.8; các bộ phận tương ứng với các bộ phận theo phương án thứ nhất được biểu thị bởi cùng các số chỉ dẫn và các ký hiệu và chỉ được minh họa trên hình vẽ, việc mô tả chúng một cách chi tiết được bỏ qua.

Khung thân FB bao gồm ống đầu 10, khung chính 41 kéo dài xuống dưới về phía sau ở phía sau của ống đầu 10, khung dưới 42 kéo dài xuống dưới về phía sau ở bên dưới khung chính 41 để đỡ phần trước của thân chính động cơ 14, hai khung yên xe bên trái và bên phải 23 kéo dài về phía sau từ phần giữa theo hướng trước-sau của khung chính 41, khung liên kết 24 liên kết các phần sau của các khung yên xe 23 và hai khung phụ bên trái và bên phải 25 liên kết phần đầu sau của khung chính 41 và phần giữa theo hướng trước-sau của khung yên xe 23 và kéo dài lên trên về phía sau, khung chính 41 được tạo ra có dạng ống rỗng từ vật liệu dạng tấm được tạo hình bằng cách dập và khung dưới 42 cũng được tạo ra có dạng ống rỗng từ vật liệu dạng tấm được tạo hình bằng cách dập.

Phần đỡ ống đầu 42a được tạo ra ở phần đầu trước của khung dưới 42, phần đỡ ống đầu 42a được liên kết trực tiếp vào phần sau của ống đầu 10 và nhô về phía sau từ ống đầu 10 và theo phương án này phần đỡ ống đầu 42a được tạo liền khối với phần đầu trước của khung dưới 42. Phần đỡ động cơ 42b được tạo ra ở phần đầu sau của

khung dưới 22, phần đỡ động cơ 42b đỡ phần trước của hộp trục khuỷu 15 của thân chính động cơ 14 và theo phương án này phần đỡ động cơ 42b được tạo liền khối với phần đầu sau của khung dưới 42. Hơn thế nữa, bộ khởi động 43 được lắp ở phần trước của hộp trục khuỷu 15.

Phần đỡ ống đầu 42a được lắp cố định vào hai phần nhô đỡ trên và dưới 44 và 45 được bố trí theo cách nhô ra ở phần sau của ống đầu 10 nhờ hai bu lông trên và dưới 46 và phần đầu trước của khung chính 41 được hàn trực tiếp vào phần đỡ ống đầu 42a.

Kết cấu theo phương án thứ hai cũng mang lại cùng các hiệu quả như kết cấu theo phương án thứ nhất.

Sáng chế theo các phương án của nó đã được mô tả trên đây, song sáng chế không chỉ giới hạn ở kết cấu theo các phương án nêu trên và có thể được cải biến theo nhiều cách khác miễn là các cải biến này không vượt quá phạm vi của nó.

YÊU CẦU BẢO HỘ

1. Khung thân dùng cho xe hai bánh có động cơ bao gồm:

ống đầu (10) để đỡ theo cách lái được tay lái (13);

khung chính (21, 41) được tạo ra có dạng ống rỗng từ vật liệu dạng tấm (28, 29, 30) được tạo hình bằng cách dập và kéo dài xuống dưới về phía sau từ mặt sau của ống đầu (10); và

khung dưới (22, 42) được tạo ra có dạng ống rỗng từ vật liệu dạng tấm (32, 33) được tạo hình bằng cách dập và kéo dài xuống dưới về phía sau ở bên dưới khung chính (21, 41) để đỡ phần trước của thân chính động cơ (14),

khác biệt ở chỗ:

phần đỡ ống đầu (22a, 42a) được tạo ra ở phần đầu trước của khung dưới (22, 42), phần đỡ ống đầu (22a, 42a) được liên kết trực tiếp vào phần sau của ống đầu (10) và nhô về phía sau từ ống đầu (10);

phần đỡ động cơ (22b, 42b) được tạo ra ở phần đầu sau của khung dưới (22, 42), phần đỡ động cơ (22b, 42b) đỡ phần trước của thân chính động cơ (14); và

phần đầu trước của khung chính (21, 41) được hàn vào phần đỡ ống đầu (22a, 42a) của khung dưới (22, 42), khung chính (21, 41) là một chi tiết riêng biệt với khung dưới (22, 42);

phần đỡ ống đầu (22a, 42a) có phần mặt phẳng của nó được tạo ra ở phía đối diện với ống đầu (10) theo cách hướng về phía khung chính (21, 41), lỗ (35) được tạo ra trên một phần của phần mặt phẳng này; và

phần đầu trước của khung chính (21) được hàn vào các mặt bên đối diện và mặt trên của phần đỡ ống đầu (22a, 42a) theo cách che kín lỗ (35).

2. Khung thân dùng cho xe hai bánh có động cơ theo điểm 1, trong đó phần lõm (36) được tạo ra ở mỗi mặt bên đối diện của phần đỡ ống đầu (22a), phần lõm (36) có hình dạng men theo hình dạng bên ngoài của phần đỡ ống đầu (22a).

3. Khung thân dùng cho xe hai bánh có động cơ theo điểm 1 hoặc 2, trong đó chi tiết gia cường (37), để làm tăng độ cứng vững của mối liên kết mà nhờ nó phần đỡ ống đầu (22a) và khung chính (21) liên kết với nhau, được hàn vào các mặt bên đối diện

của phần đỡ ống đầu (22a) và các phần dưới của các mặt bên đối diện ở phần đầu trước của khung chính (21) và phần hàn (38) của chi tiết gia cường (37) mà nhờ nó chi tiết gia cường (37) được hàn vào mặt bên của phần đỡ ống đầu (22a) được bố trí theo cách nối tiếp với phần hàn (39) của khung chính (21) mà nhờ nó khung chính (21) được hàn vào mặt bên của phần đỡ ống đầu (22a).

4. Khung thân dùng cho xe hai bánh có động cơ theo điểm 3, trong đó thanh đỡ bình nhiên liệu (40) được hàn vào hai chi tiết gia cường bên trái và bên phải (37) theo cách kéo dài xuyên qua các chi tiết gia cường (37), thanh đỡ bình nhiên liệu (40) kéo dài theo chiều rộng xe để giữ bình nhiên liệu (18) ôm lấy khung chính (21) từ phía trên.
5. Khung thân dùng cho xe hai bánh có động cơ theo điểm bất kỳ trong số các điểm từ 1 đến 4, trong đó phần đỡ ống đầu (22a) được hàn vào mặt ngoài của ống đầu (10) trên đường kính (DL) của ống đầu (10) theo chiều rộng xe.

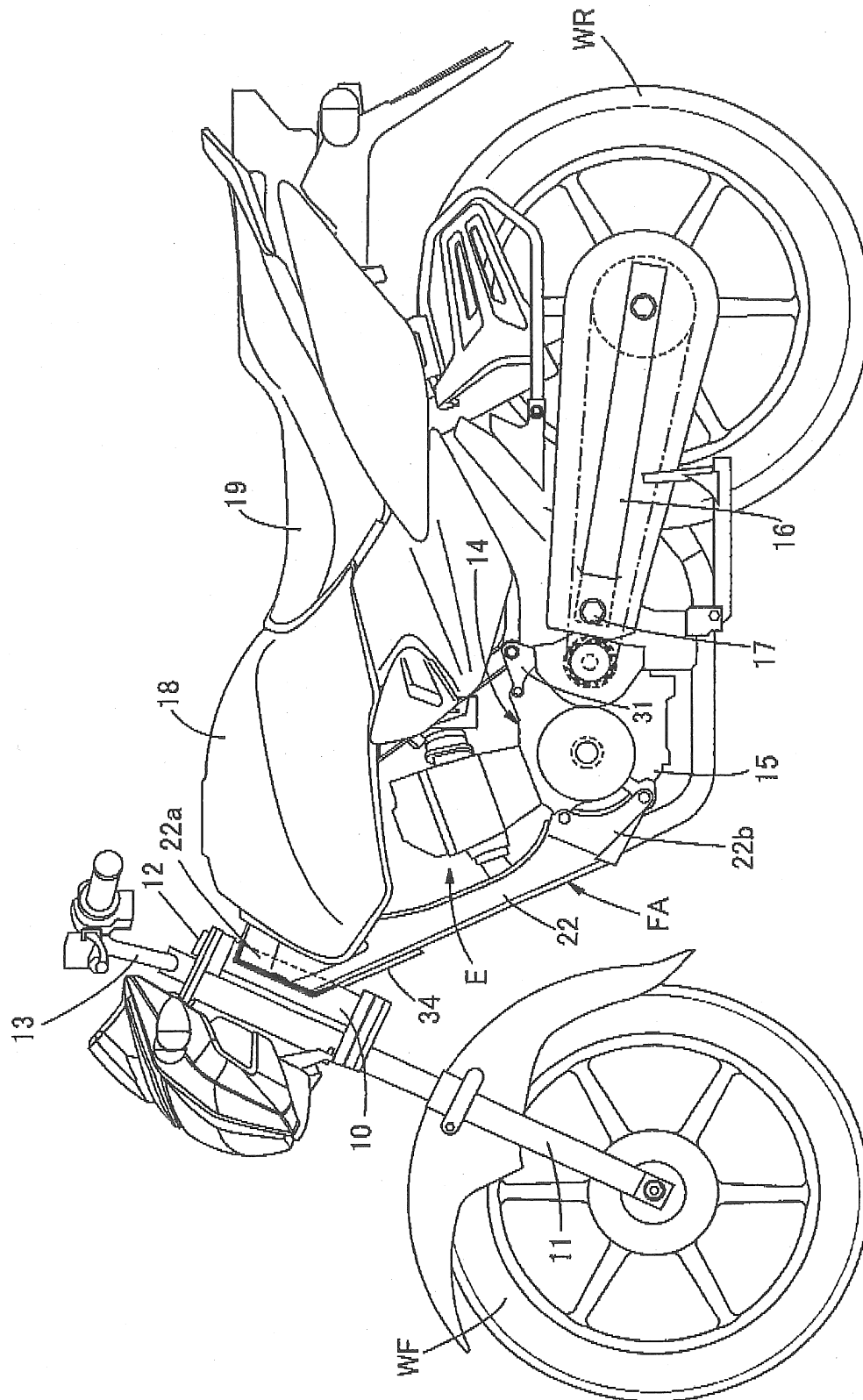


FIG. 1

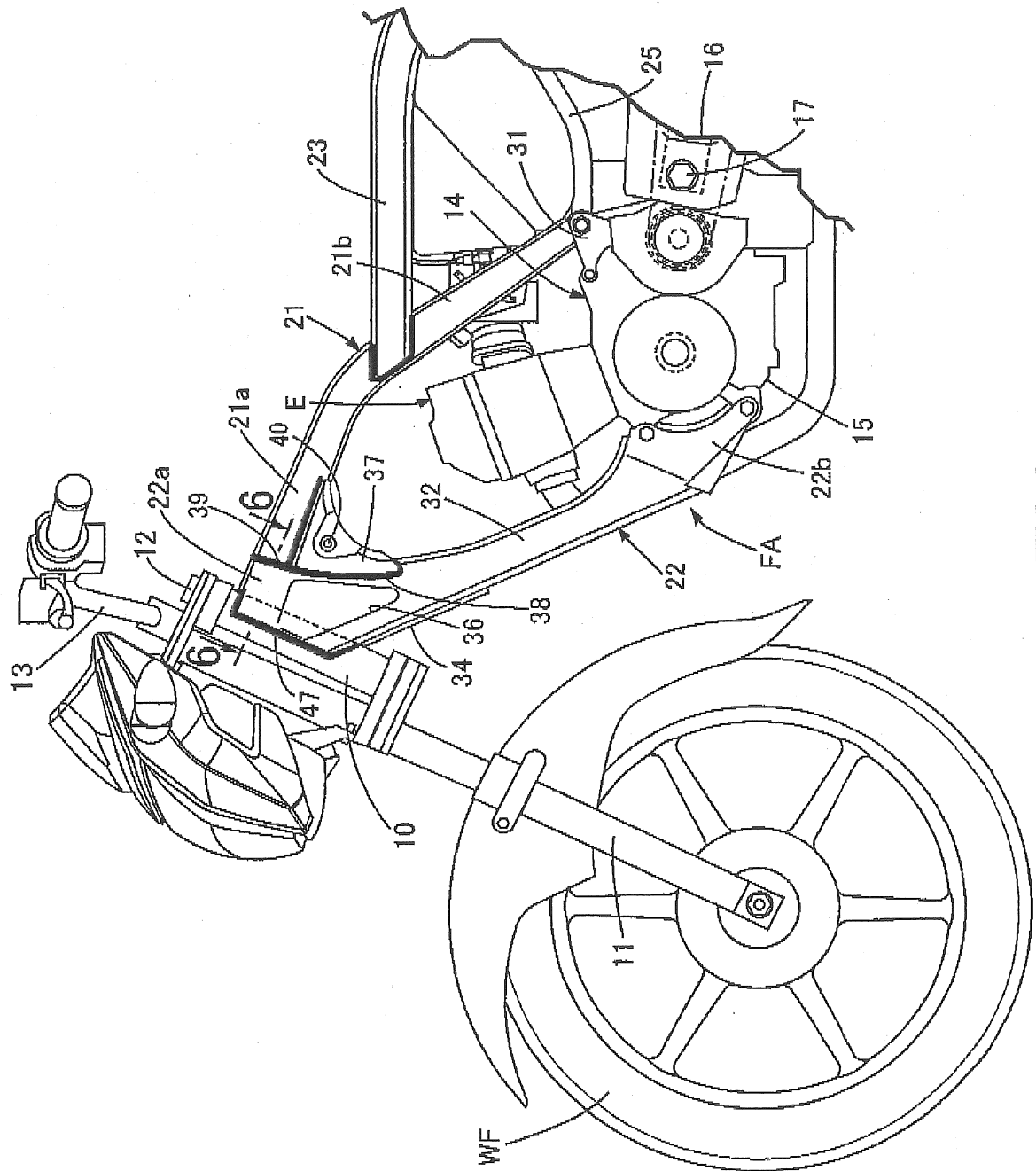


FIG. 2

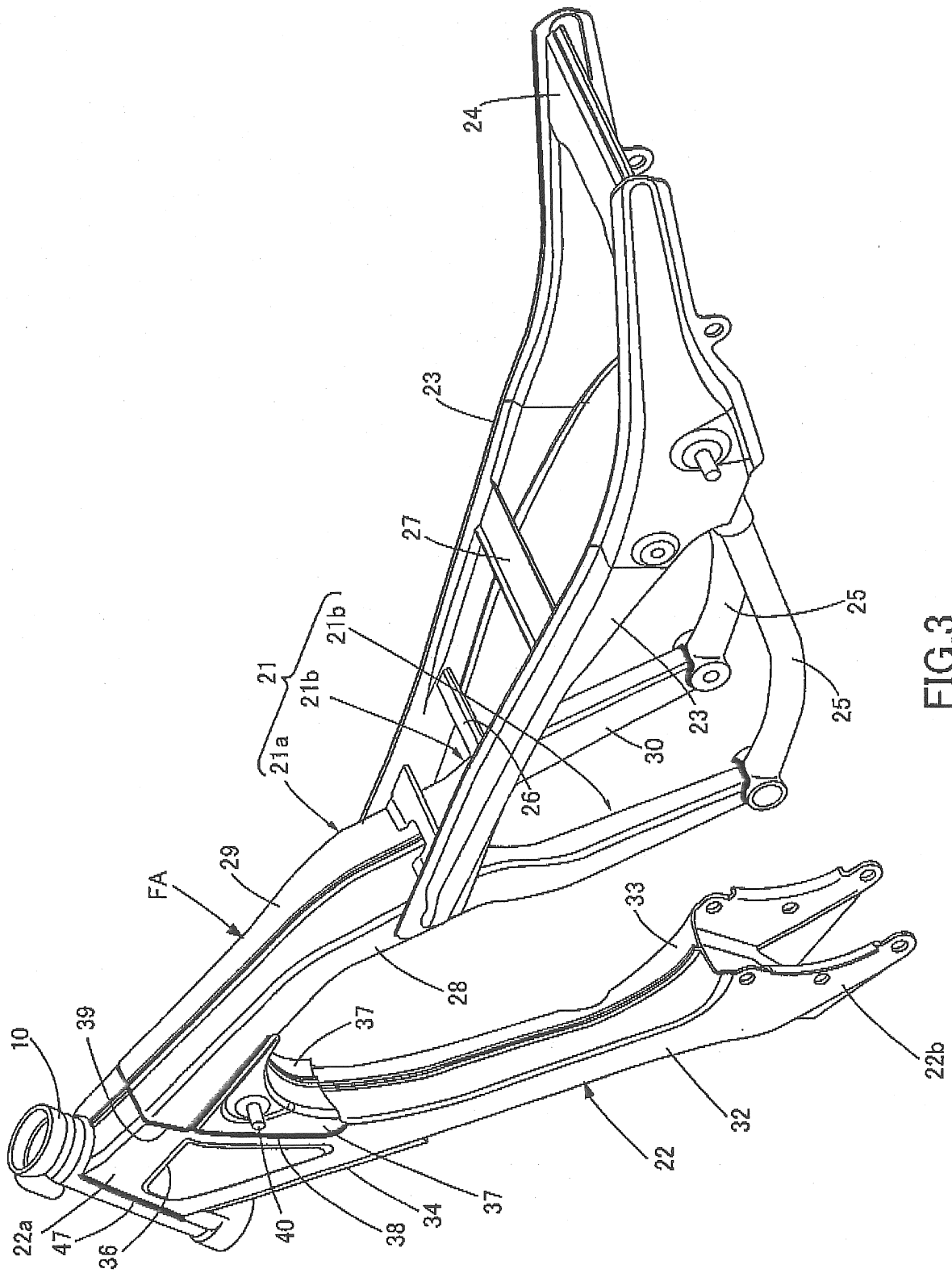


FIG. 3

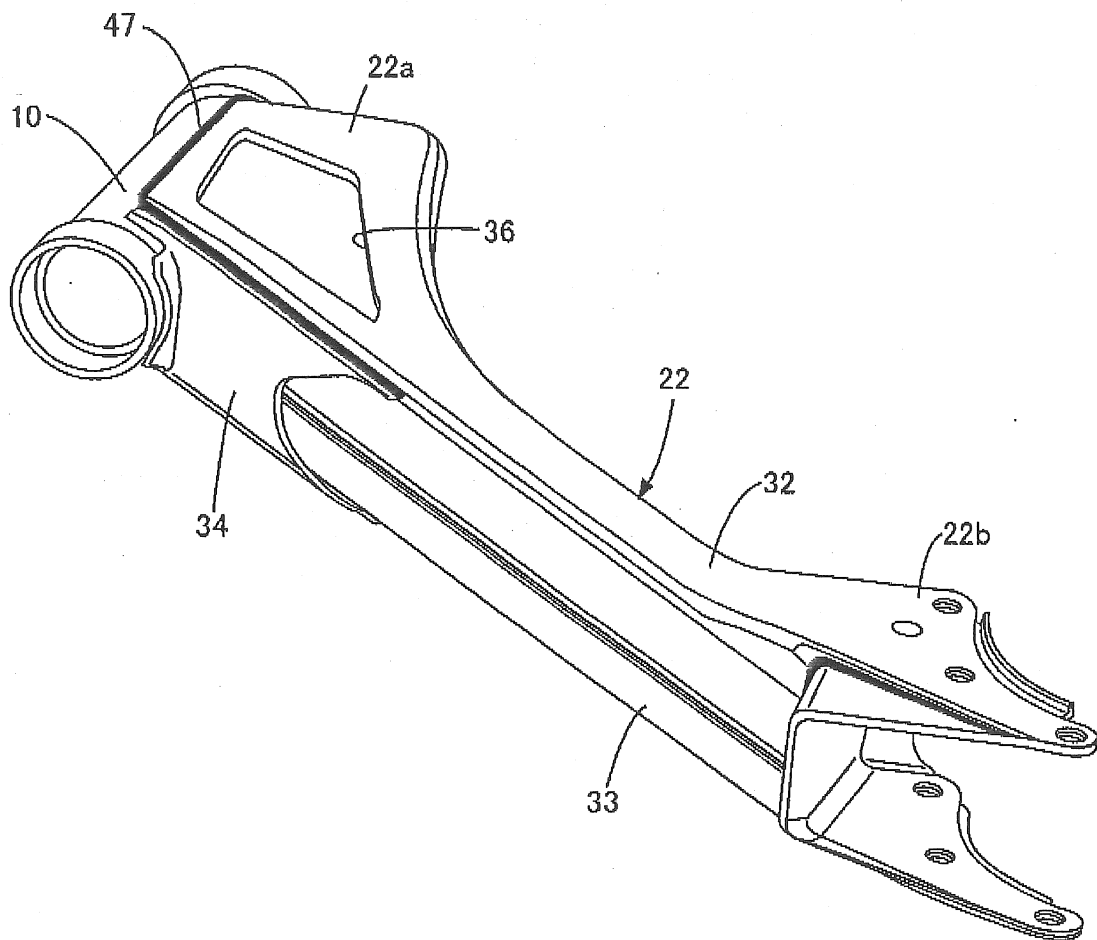


FIG. 4

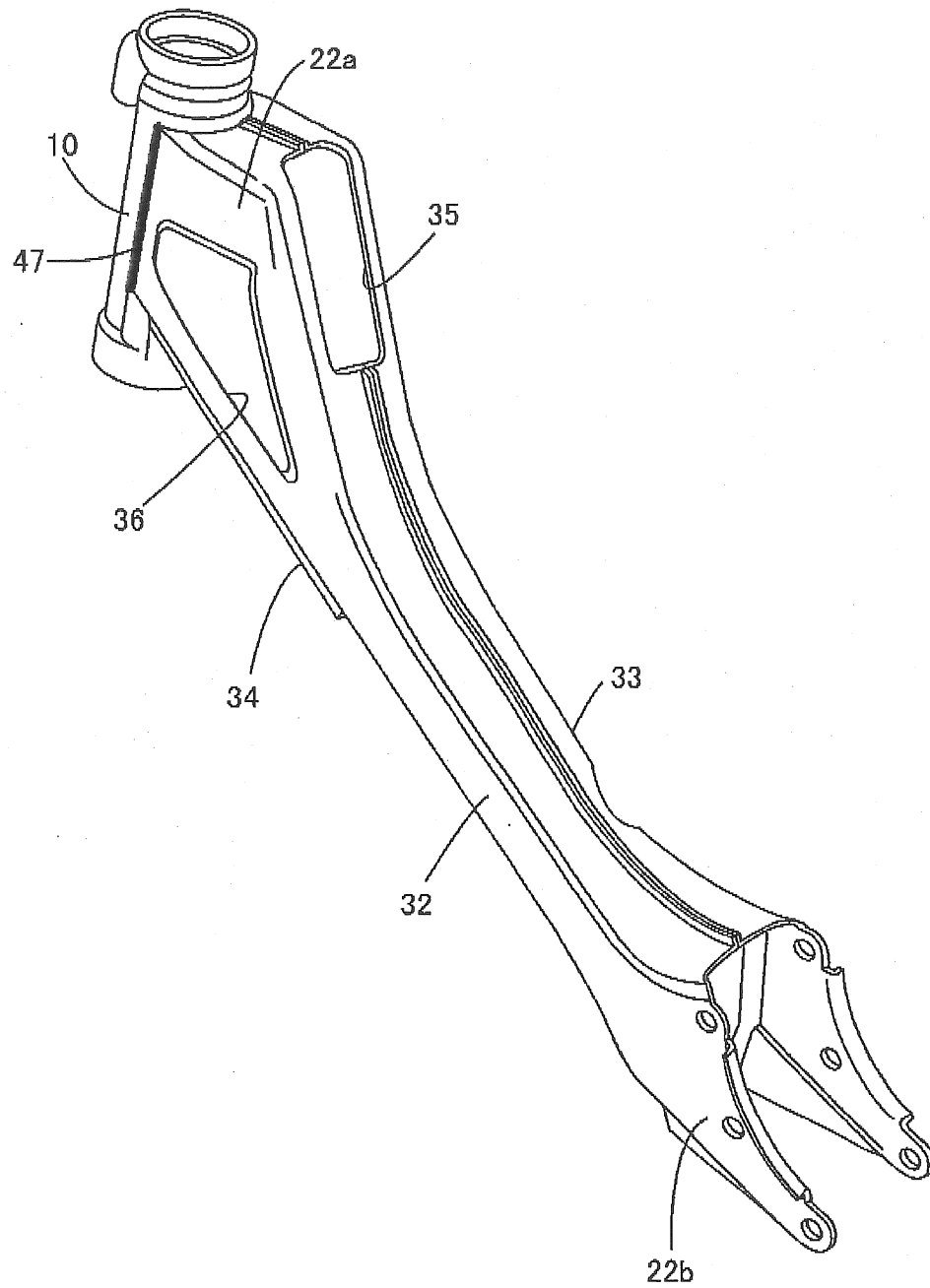


FIG. 5

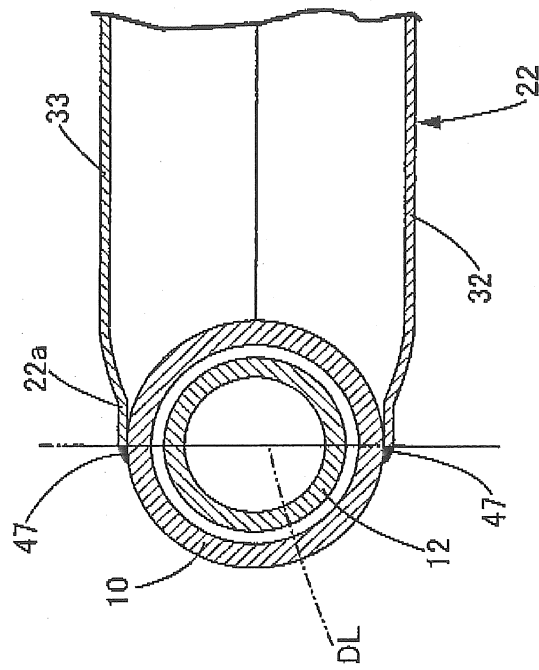


FIG. 6

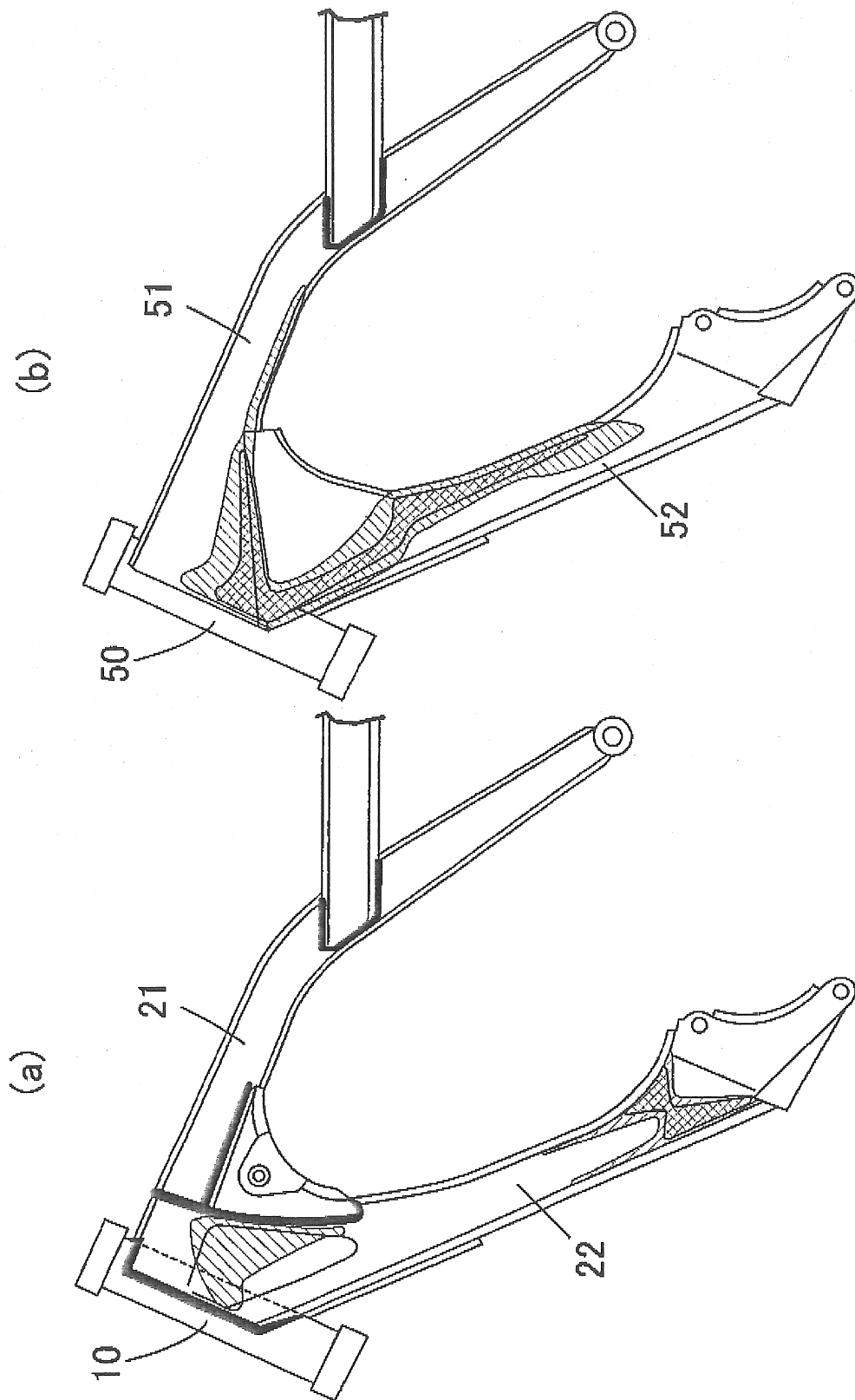


FIG. 7

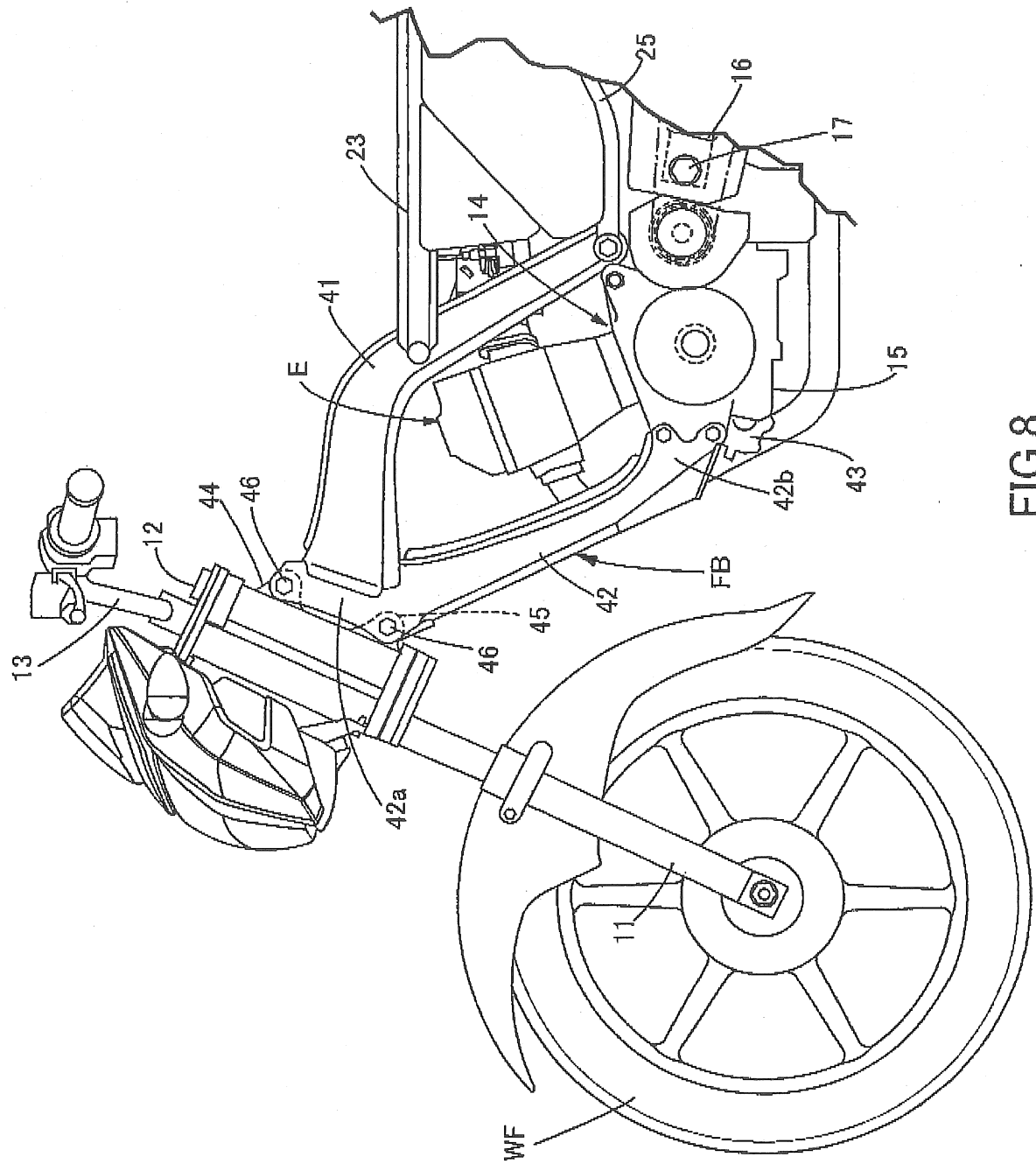


FIG. 8.