



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



(51)⁷ **B62K 19/28**; B62K 11/04; B62K 19/20; (13) **B**
B62J 35/00; B62K 19/06

(21) 1-2019-05132

(22) 20/09/2019

(30) 2018-192757 11/10/2018 JP

(45) 25/11/2022 416

(43) 27/04/2020 385ASC

(73) Yamaha Hatsudoki Kabushiki Kaisha (JP)

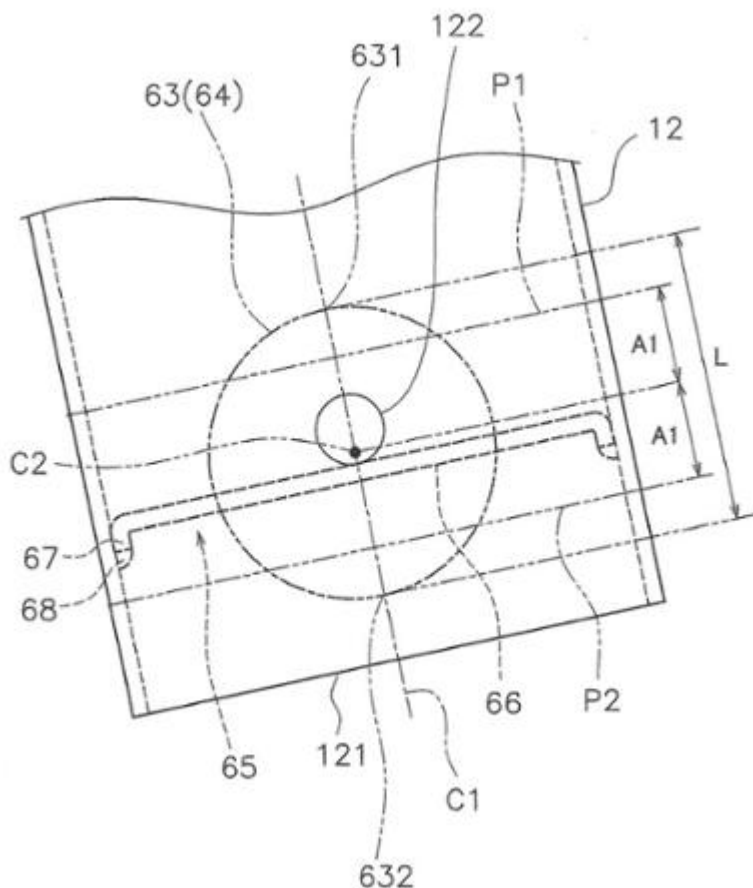
2500 Shingai, Iwata-shi, Shizuoka-ken 438-8501, Japan

(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) Sáng chế đề cập tới phương tiện giao thông kiểu ngòi chân để hai bên, trong đó bộ phận nắp chặn (65) được bố trí ở khung đi xuống (12) và được cố định vào khung đi xuống (12). Khung bên thứ nhất (61) và khung bên thứ hai (62) là các bộ phận tách biệt với nhau. Khung bên thứ nhất (61) gồm đầu nối thứ nhất (63) được nối vào khung đi xuống (12). Khung bên thứ hai (62) gồm đầu nối thứ hai (64) được nối vào khung đi xuống (12). Trên hình chiếu nhìn từ một bên của phương tiện, bộ phận nắp chặn (65) gối chồng đầu nối thứ nhất (63).



Lĩnh vực kỹ thuật được đề cập

Sáng chế đề cập tới phương tiện giao thông kiểu ngồi chân để hai bên.

Tình trạng kỹ thuật của sáng chế

Nhiều phương tiện giao thông kiểu ngồi chân để hai bên được bố trí với khung thân phương tiện gồm ống cổ, khung đi xuống, khung bên thứ nhất và khung bên thứ hai (xem công bố đơn yêu cầu cấp patent Nhật Bản số JP 2010-215214A). Khung đi xuống kéo dài xuống phía dưới từ ống cổ. Khung bên thứ nhất kéo dài từ khung đi xuống tới một trong số bên phải và bên trái và về phía sau. Khung bên thứ hai kéo dài từ khung đi xuống tới bên kia trong số bên phải và bên trái và về phía sau. Khung bên thứ nhất và khung bên thứ hai được tạo ra từ bộ phận dạng ống được chế tạo liền khối. Bộ phận dạng ống được bố trí để xuyên qua khung đi xuống và được cố định vào khung đi xuống bằng cách hàn.

Chi tiết là, bộ phận dạng ống được cố định vào khung đi xuống theo các công đoạn sau. Trước tiên, phần trên của bộ phận dạng ống được sắp thẳng hàng với đầu dưới của khung đi xuống. Đầu dưới của khung đi xuống được bố trí với rãnh lõm và bộ phận dạng ống được bố trí ở rãnh lõm. Tiếp đó, bộ phận khung dưới riêng biệt được gắn từ phía dưới bộ phận dạng ống và khung đi xuống, vì thế bộ phận dạng ống được kẹp giữa khung đi xuống và bộ phận khung dưới. Ở trạng thái này, khung đi xuống, bộ phận dạng ống và bộ phận khung dưới được cố định vào nhau bằng cách hàn. Nhờ đó, như được mô tả trên đây, bộ phận dạng ống được bố trí để cho xuyên qua khung đi xuống, và được cố định vào khung đi xuống.

Như được mô tả trên đây, ở kết cấu trong đó bộ phận dạng ống được bố trí để xuyên qua khung đi xuống, công việc cố định bộ phận dạng ống vào khung đi xuống là khó khăn và giá thành sản xuất bị gia tăng. Mặt khác, để cố định bộ phận dạng ống vào khung đi xuống, cách bố trí bộ phận dạng ống hoặc các bộ phận khác quanh ống bị giới hạn. Do đó, tồn tại vấn đề là mức tự do về thiết kế thấp.

Đã được nghĩ ra là kết cấu theo đó khung bên thứ nhất và khung bên thứ hai là các bộ phận tách biệt và được cố định vào khung đi xuống. Theo kết cấu này, vì khung bên thứ nhất và khung bên thứ hai là các bộ phận tách biệt, công việc cố định vào

khung đi xuống được tạo thuận lợi. Hơn nữa, mức tự do về thiết kế có thể được cải thiện nhờ việc bỏ sự hạn chế về cách bố trí khung bên thứ nhất và khung bên thứ hai.

Tuy nhiên, trong trường hợp mà khung bên thứ nhất và khung bên thứ hai là các bộ phận tách biệt, khung đi xuống dễ chịu ảnh hưởng của lực được tiếp nhận bởi khung bên thứ nhất và/hoặc khung bên thứ hai. Ví dụ, khung bên thứ nhất và khung bên thứ hai tiếp nhận lực theo hướng ra phía ngoài theo phương ngang và do đó khung đi xuống tiếp nhận lực kéo theo phương ngang. Kết quả là, khung đi xuống có xu hướng bị biến dạng và độ cứng vững của khung thân phương tiện có thể bị giảm. Mặt khác, mặc dù mức giảm về độ cứng vững của khung thân phương tiện có thể được ngăn chặn bằng cách làm dày thành ống của khung đi xuống, trong trường hợp này, khung thân trở nên lớn hơn.

Bản chất kỹ thuật của sáng chế

Một mục đích của sáng chế là đề xuất phương tiện giao thông kiểu ngồi chân để hai bên có thể đảm bảo độ cứng vững của khung thân phương tiện trong lúc ngăn chặn sự gia tăng về kích cỡ của khung thân phương tiện ở phương tiện giao thông kiểu ngồi chân để hai bên, và cải thiện mức tự do thiết kế trong lúc ngăn chặn sự gia tăng về giá thành sản xuất. Theo sáng chế, mục đích này đạt được nhờ phương tiện giao thông kiểu ngồi chân để hai bên có các dấu hiệu theo điểm 1 yêu cầu bảo hộ độc lập. Các phương án được ưu tiên được thể hiện ở các điểm yêu cầu bảo hộ phụ thuộc.

Phương tiện giao thông kiểu ngồi chân để hai bên theo một khía cạnh của sáng chế gồm ống cổ, khung đi xuống, khung bên thứ nhất, khung bên thứ hai và bộ phận nắp chặn. Khung đi xuống kéo dài xuống phía dưới từ ống cổ và có hình dạng ống. Khung bên thứ nhất kéo dài từ khung đi xuống tới một trong số bên phải và bên trái và về phía sau. Khung bên thứ hai kéo dài từ khung đi xuống tới bên kia trong số bên phải và bên trái và về phía sau. Bộ phận nắp chặn được bố trí ở khung đi xuống và được cố định vào khung đi xuống. Khung bên thứ nhất và khung bên thứ hai là tách biệt với nhau. Khung bên thứ nhất gồm đầu nối thứ nhất được nối vào khung đi xuống. Khung bên thứ hai gồm đầu nối thứ hai được nối vào khung đi xuống. Trên hình chiếu nhìn từ một bên của phương tiện, bộ phận nắp chặn gói chùng đầu nối thứ nhất.

Ở phương tiện giao thông kiểu ngồi chân để hai bên theo khía cạnh này, khung bên thứ nhất và khung bên thứ hai là tách biệt với nhau. Do đó, mức tự do về thiết kế

có thể được cải thiện trong lúc ngăn chặn sự gia tăng về giá thành sản xuất. Hơn nữa, bộ phận nắp chặn gối chồng đầu nổi thứ nhất trên hình chiếu nhìn từ một bên của phương tiện. Do đó, sự biến dạng của khung đi xuống do lực được tiếp nhận bởi khung bên thứ nhất được ngăn chặn bởi bộ phận nắp chặn. Nhờ đó, độ cứng vững của khung thân phương tiện có thể được cải thiện. Hơn nữa, vì bộ phận nắp chặn được bố trí ở khung đi xuống, sự mở rộng của khung thân phương tiện có thể được ngăn chặn.

Bộ phận nắp chặn có thể gối chồng với đầu nổi thứ nhất và đầu nổi thứ hai trên hình chiếu nhìn từ một bên của phương tiện. Trong trường hợp này, sự biến dạng của khung đi xuống bởi lực được tiếp nhận bởi khung bên thứ nhất và sự biến dạng của khung đi xuống bởi lực được tiếp nhận bởi khung bên thứ hai được ngăn chặn bởi bộ phận nắp chặn. Nhờ đó, độ cứng vững của khung thân phương tiện có thể được cải thiện hơn nữa.

Bộ phận nắp chặn có thể được bố trí giữa đầu nổi thứ nhất và đầu nổi thứ hai theo phương bề rộng phương tiện. Trong trường hợp này, sự biến dạng của khung đi xuống bởi lực được tiếp nhận bởi khung bên thứ nhất và sự biến dạng của khung đi xuống bởi lực được tiếp nhận bởi khung bên thứ hai được ngăn chặn bởi bộ phận nắp chặn. Nhờ đó, độ cứng vững của khung thân phương tiện có thể được cải thiện hơn nữa.

Bộ phận nắp chặn có thể được bố trí giữa đầu trên và đầu dưới của đầu nổi thứ nhất theo phương dọc trục tâm của khung đi xuống. Trong trường hợp này, sự biến dạng của khung đi xuống do lực được tiếp nhận bởi khung bên thứ nhất được ngăn chặn bởi bộ phận nắp chặn. Nhờ đó, độ cứng vững của khung thân phương tiện có thể được cải thiện.

Bộ phận nắp chặn có thể được bố trí trong phạm vi khoảng cách cho trước từ điểm giữa ở giữa đầu trên và đầu dưới của đầu nổi thứ nhất theo phương dọc trục tâm lần lượt lên phía trên và xuống phía dưới. Khoảng cách cho trước có thể là một phần ba khoảng cách giữa đầu trên và đầu dưới của đầu nổi thứ nhất hoặc ngắn hơn. Trong trường hợp này, sự biến dạng của khung đi xuống do lực được tiếp nhận bởi khung bên thứ nhất được ngăn chặn một cách hiệu quả hơn nữa bởi bộ phận nắp chặn. Nhờ đó, độ cứng vững của khung thân phương tiện có thể được cải thiện.

Bộ phận nắp chặn có thể được cố định vào khung đi xuống bằng cách hàn. Ít

nhất một phần của đường hàn bắt chặt bộ phận nắp chặn vào khung đi xuống có thể được nằm giữa đầu trên và đầu dưới của đầu nối thứ nhất. Trong trường hợp này, sự biến dạng của khung đi xuống do lực được tiếp nhận bởi khung bên thứ nhất được ngăn chặn một cách hiệu quả hơn nữa bởi bộ phận nắp chặn. Nhờ đó, độ cứng vững của khung thân phương tiện có thể được cải thiện.

Đường hàn có thể được nằm giữa đầu dưới của khung đi xuống và bộ phận nắp chặn. Trong trường hợp này, vì bộ phận nắp chặn có thể được hàn từ đầu dưới của khung đi xuống, quá trình sản xuất là dễ dàng.

Trên hình chiếu nhìn từ một bên của phương tiện, đầu nối thứ nhất có thể gói chôn ít nhất một phần của đầu nối thứ hai. Trong trường hợp này, khoảng không lớn có thể được đảm bảo phía sau các khung bên trái và phải.

Đầu nối thứ nhất và đầu nối thứ hai có thể được sắp xếp đồng trục trên hình chiếu nhìn từ một bên của phương tiện. Trong trường hợp này, khoảng không lớn có thể được đảm bảo phía sau các khung bên trái và phải.

Phương tiện giao thông kiểu ngồi chân để hai bên có thể còn gồm bình nhiên liệu. Ít nhất một phần của bình nhiên liệu có thể được bố trí giữa khung bên thứ nhất và khung bên thứ hai. Trong trường hợp này, khoảng không lớn cho việc bố trí bình nhiên liệu có thể được đảm bảo phía sau các khung bên trái và phải.

Mô tả vắn tắt các hình vẽ

FIG.1 là hình vẽ nhìn từ một bên thể hiện phương tiện giao thông kiểu ngồi chân để hai bên theo một phương án của sáng chế.

FIG.2 là hình vẽ nhìn từ trên xuống thể hiện khung thân phương tiện.

FIG.3 là hình vẽ phối cảnh thể hiện khung thân phương tiện và bình nhiên liệu.

FIG.4 là hình vẽ nhìn từ một bên thể hiện khung thân phương tiện và bình nhiên liệu.

FIG.5 là hình vẽ nhìn từ trước được phóng to thể hiện khung thân phương tiện.

FIG.6 là hình vẽ nhìn từ dưới được phóng to thể hiện khung thân phương tiện và bình nhiên liệu.

FIG.7 là hình vẽ phối cảnh được phóng to thể hiện khung thân phương tiện khi

được quan sát từ phía dưới.

FIG.8 là hình vẽ phối cảnh thể hiện bộ phận nắp chặn.

FIG.9 là hình vẽ nhìn từ một bên được phóng to thể hiện phần dưới của khung đi xuống.

Mô tả chi tiết phương án thực hiện sáng chế

Sau đây, phương tiện giao thông kiểu ngồi chân đế hai bên 1 theo một phương án của sáng chế sẽ được mô tả có dựa vào các hình vẽ kèm theo. FIG.1 là hình vẽ nhìn từ một bên thể hiện phương tiện giao thông kiểu ngồi chân đế hai bên 1. Phương tiện giao thông kiểu ngồi chân đế hai bên 1 theo phương án này phương tiện giao thông kiểu scutor. Như được thể hiện trên FIG.1, phương tiện giao thông kiểu ngồi chân đế hai bên 1 gồm khung thân phương tiện 2, cơ cấu lái 3, tấm che thân phương tiện 4, bánh trước 5, yên 6, bánh sau 7, cụm công suất 8 và bình nhiên liệu 9.

Ở phương án này, các hướng trước, sau, trên và dưới, trái-phải của phương tiện giao thông kiểu ngồi chân đế hai bên 1 là các hướng trước, sau, trên và dưới, trái-phải như được quan sát từ người điều khiển của phương tiện giao thông kiểu ngồi chân đế hai bên 1. Hơn nữa, hướng trước - sau không chỉ cho biết hướng song song với hướng trước - sau của phương tiện giao thông kiểu ngồi chân đế hai bên 1, mà còn gồm hướng được làm nghiêng trong phạm vi bằng ± 45 độ so với hướng trước - sau của phương tiện giao thông kiểu ngồi chân đế hai bên 1. Nói cách khác, hướng gần hướng trước - sau hơn so với hướng trái - phải và hướng lên - xuống là thuộc về hướng trước - sau.

Theo cách tương tự, hướng lên - xuống gồm hướng được làm nghiêng trong phạm vi bằng ± 45 độ so với hướng lên - xuống của phương tiện giao thông kiểu ngồi chân đế hai bên 1. Nói cách khác, hướng gần hướng lên - xuống hơn so với hướng trước - sau và hướng trái - phải là thuộc về hướng lên - xuống. Hơn nữa, hướng trái - phải gồm hướng được làm nghiêng trong phạm vi bằng ± 45 độ so với hướng trái - phải của phương tiện giao thông kiểu ngồi chân đế hai bên 1. Nói cách khác, hướng gần hướng trái - phải hơn so với hướng trước - sau và hướng lên - xuống là thuộc về hướng trái - phải.

Trong bản mô tả này, thuật ngữ "nổi" gồm không chỉ việc nổi trực tiếp mà còn

cả việc nối gián tiếp. Hơn nữa, “nối” không chỉ có nghĩa nhất thiết là các bộ phận tách biệt được cố định vào nhau, mà còn có nghĩa là nhiều phần liên tục ở bộ phận liền khối.

FIG.2 là hình vẽ nhìn từ trên xuống thể hiện khung thân phương tiện 2. Như được thể hiện trên FIG.1 và FIG.2, khung thân phương tiện 2 gồm ống cổ 11, khung đi xuống 12, khung dưới thứ nhất 13, khung dưới thứ hai 14, khung sau thứ nhất 15 và khung sau thứ hai 16. Trên hình chiếu nhìn từ một bên của phương tiện, ống cổ 11 được nghiêng về phía sau và lên phía trên. Khung đi xuống 12 kéo dài xuống phía dưới từ ống cổ 11. Khung đi xuống 12 có hình dạng ống.

Khung dưới thứ nhất 13 và khung dưới thứ hai 14 được nối vào phần dưới của khung đi xuống 12. Khung dưới thứ nhất 13 kéo dài sang trái và về phía sau từ khung đi xuống 12. Khung dưới thứ hai 14 kéo dài sang phải và về phía sau từ khung đi xuống 12. Khung sau thứ nhất 15 kéo dài về phía sau và lên phía trên từ khung dưới thứ nhất 13. Khung sau thứ hai 16 kéo dài về phía sau và lên phía trên từ khung dưới thứ hai 14. Khung dưới thứ nhất 13, khung dưới thứ hai 14, khung sau thứ nhất 15 và khung sau thứ hai 16 mỗi khung có hình dạng ống.

Cơ cấu lái 3 được đỡ theo cách quay được bởi ống cổ 11. Cơ cấu lái 3 gồm trục lái 21, giá dưới 22, và các bộ treo trái và phải 23. Chỉ mình bộ treo trái 23 được thể hiện trên FIG.1. Trục lái 21 được lắp vào trong ống cổ 11. Phần trên của trục lái 21 được nối vào tay lái 25. Trục lái 21 được đỡ theo cách quay được bởi ống cổ 11 theo hướng trái - phải. Giá dưới 22 được nối vào phần dưới của trục lái 21. Các đầu trên của các bộ treo trái và phải 23 được nối vào giá dưới 22. Bánh trước 5 được đỡ theo cách quay được bởi các bộ treo trái và phải 23.

Tấm che thân phương tiện 4 gồm tấm che tay lái 31, tấm che trước 32, tấm che sau 33, tấm che dưới 34, tấm chắn chân 35 và chắn bùn 39. Tấm che tay lái 31 che phía trước và phía sau của tay lái 25. Bảng đồng hồ đo gồm đồng hồ đo tốc độ và các bộ phận tương tự được gắn vào mặt trên của tấm che tay lái 31.

Tấm che trước 32 được bố trí ở phía trước ống cổ 11 và khung đi xuống 12. Đèn trước 37 được bố trí trên tấm che trước 32. Tấm chắn chân 35 được bố trí phía sau tấm che trước 32. Tấm chắn chân 35 được bố trí phía sau ống cổ 11 và khung đi xuống 12. Chắn bùn 39 được bố trí phía sau bánh trước 5 và phía trước tấm chắn chân 35.

Tấm che sau 33 che khung sau thứ nhất 15 và khung sau thứ hai 16. Tấm che sau 33 được bố trí phía dưới yên 6.

Yên 6 được bố trí về phía sau của ống cổ 11. Yên 6 được bố trí phía trên khung sau thứ nhất 15 và khung sau thứ hai 16. Hộp chứa vật dụng 38 được bố trí ở tấm che sau 33. Hộp chứa vật dụng 38 được bố trí phía dưới yên 6. Tấm che dưới 34 được bố trí giữa tấm che trước 32 và tấm che sau 33. Tấm che dưới 34 che khung dưới thứ nhất 13 và khung dưới thứ hai 14. Mặt trên của tấm che dưới 34 gồm bản đế chân 36.

Bản đế chân 36 được bố trí xuống phía dưới và ra phía trước của yên 6. Bản đế chân 36 được bố trí phía trên khung dưới thứ nhất 13 và khung dưới thứ hai 14. Tức là, bản đế chân 36 gối chồng khung dưới thứ nhất 13 và khung dưới thứ hai 14 trên hình chiếu nhìn từ trên của phương tiện. Bản đế chân 36 được bố trí giữa tấm chắn chân 35 và tấm che sau 33 theo hướng trước - sau của phương tiện. Bình nhiên liệu 9 được bố trí phía dưới bản đế chân 36. Tức là, bình nhiên liệu 9 gối chồng với bản đế chân 36 trên hình chiếu nhìn từ trên của phương tiện.

Bản đế chân 36 được bố trí để người điều khiển đặt chân của mình. Bản đế chân 36 có hình dạng phẳng theo phương bề rộng phương tiện. Tuy nhiên, bản đế chân 36 có thể không có hình dạng phẳng. Ví dụ, phần ống giữa có hình dạng nhô lên phía trên và kéo dài theo hướng trước - sau có thể được bố trí ở giữa của bản đế chân 36.

Cụm công suất 8 được bố trí phía dưới yên 6. Cụm công suất 8 được đỡ theo cách xoay được bởi khung thân phương tiện 2. Cụm công suất 8 đỡ bánh sau 7 theo cách quay được. Bánh sau 7 được đỡ bởi khung thân phương tiện 2 qua bộ treo sau 28. Cụm công suất 8 gồm động cơ 26 và bộ truyền động 27.

Tiếp theo, các kết cấu của khung thân phương tiện 2 và bình nhiên liệu 9 sẽ được mô tả. FIG.3 là hình vẽ phối cảnh thể hiện khung thân phương tiện 2 và bình nhiên liệu 9. FIG.4 là hình vẽ nhìn từ một bên thể hiện khung thân phương tiện 2 và bình nhiên liệu 9. FIG.5 là hình vẽ nhìn từ trước được phóng to thể hiện khung thân phương tiện 2. FIG.6 là hình vẽ nhìn từ dưới được phóng to thể hiện khung thân phương tiện 2 và bình nhiên liệu 9.

Khung thân phương tiện 2 gồm khung bên thứ nhất 61 và khung bên thứ hai 62. Khung bên thứ nhất 61 kéo dài sang trái và về phía sau từ khung đi xuống 12. Khung bên thứ nhất 61 có hình dạng được làm cong về phía sau. Khung bên thứ hai 62 kéo

dài từ khung đi xuống 12 sang phải và về phía sau, và có hình dạng được làm cong về phía sau. Khung bên thứ nhất 61 và khung bên thứ hai 62 có hình dạng ống. Khung bên thứ nhất 61 và khung bên thứ hai 62 là tách biệt với nhau.

Khung bên thứ nhất 61 được bố trí phía dưới khung dưới thứ nhất 13. Khung bên thứ nhất 61 được nối vào khung đi xuống 12 và khung dưới thứ nhất 13. Khung bên thứ nhất 61 được nối vào khung đi xuống 12 tại vị trí thấp hơn so với khung dưới thứ nhất 13. Khung bên thứ hai 62 được bố trí phía dưới khung dưới thứ hai 14. Khung bên thứ hai 62 được nối vào khung đi xuống 12 và khung dưới thứ hai 14. Khung bên thứ hai 62 được nối vào khung đi xuống 12 tại vị trí thấp hơn so với khung dưới thứ hai 14.

Như được thể hiện trên FIG.5, khung bên thứ nhất 61 gồm đầu nối thứ nhất 63 được nối vào khung đi xuống 12. Khung bên thứ hai 62 gồm đầu nối thứ hai 64 được nối vào khung đi xuống 12. Đầu nối thứ nhất 63 và đầu nối thứ hai 64 được cố định vào khung đi xuống 12 bằng cách hàn. Đầu nối thứ nhất 63 được nằm phía dưới đầu nối 55 của khung dưới thứ nhất 13. Đầu nối 55 được nối vào khung đi xuống 12. Đầu nối thứ nhất 63 được bố trí gần đầu dưới 121 của khung đi xuống 12 hơn so với đầu nối 55 của khung dưới thứ nhất 13. Đầu nối thứ hai 64 được nằm phía dưới đầu nối 56 của khung dưới thứ hai 14. Đầu nối 56 được nối vào khung đi xuống 12. Đầu nối thứ hai 64 được bố trí gần đầu dưới 121 của khung đi xuống 12 hơn so với đầu nối 56 của khung dưới thứ hai 14. Đầu nối thứ nhất 63 được bố trí tại cùng độ cao như đầu nối thứ hai 64. Đầu nối thứ nhất 63 gối chồng đầu nối thứ hai 64 trên hình chiếu nhìn từ một bên của phương tiện. Trên hình chiếu nhìn từ một bên của phương tiện, đầu nối thứ nhất 63 và đầu nối thứ hai 64 được sắp xếp đồng trục.

Ít nhất một phần của bình nhiên liệu 9 được bố trí giữa khung dưới thứ nhất 13 và khung dưới thứ hai 14 theo hướng trái - phải của phương tiện. Ít nhất một phần của bình nhiên liệu 9 được bố trí giữa khung bên thứ nhất 61 và khung bên thứ hai 62. Ít nhất một phần của bình nhiên liệu 9 gối chồng khung bên thứ nhất 61 và khung bên thứ hai 62 trên hình chiếu nhìn từ một bên của phương tiện. Bình nhiên liệu 9 gồm thân bình 41 và phần bích 42. Thân bình 41 có ở bên trong một khoảng không để chứa nhiên liệu. Phần bích 42 nhô ra từ thân bình 41 ở phía trước, phía sau, bên trái và bên phải.

Như được thể hiện trên FIG.6, bình nhiên liệu 9 gồm nhiều phần lắp từ 71 đến 74 để gắn bình nhiên liệu 9 vào khung thân phương tiện 2. Nhiều phần lắp từ 71 đến 74 được bố trí trên phần bích 42. Mỗi phần trong số nhiều phần lắp từ 71 đến 74 gồm lỗ, và phần lắp từ 71 đến 74 được lắp vào khung thân phương tiện 2 bằng cách lắp bộ phận cố định như bulông chẳng hạn, vào trong lỗ. Cụ thể là, bình nhiên liệu 9 gồm phần lắp thứ nhất 71, phần lắp thứ hai 72, phần lắp thứ ba 73 và phần lắp thứ tư 74.

Giá thứ nhất 75 được gắn vào khung dưới thứ nhất 13. Phần lắp thứ nhất 71 được gắn vào khung dưới thứ nhất 13 qua giá thứ nhất 75. Giá thứ hai 76 được gắn vào khung bên thứ hai 62. Phần lắp thứ hai 72 được gắn vào khung bên thứ hai 62 qua giá thứ hai 76. Phần lắp thứ ba 73 và phần lắp thứ tư 74 được bố trí phía sau thân bình 41. Như được thể hiện trên FIG.2, khung thân phương tiện 2 gồm bộ phận ngang 19. Bộ phận ngang 19 kéo dài theo phương bề rộng phương tiện, và được nối vào khung dưới thứ nhất 13 và khung dưới thứ hai 14. Giá thứ ba 77 và giá thứ tư 78 được gắn vào bộ phận ngang 19. Phần lắp thứ ba 73 được gắn vào bộ phận ngang 19 qua giá thứ ba 77. Phần lắp thứ tư 74 được gắn vào bộ phận ngang 19 qua giá thứ tư 78.

Như được thể hiện trên FIG.3 và FIG.4, phương tiện giao thông kiểu ngồi chân để hai bên 1 gồm cửa nạp nhiên liệu 43 và ống dẫn nhiên liệu 44. Như được thể hiện trên FIG.4, cửa nạp nhiên liệu 43 được bố trí ở phía bên của ống cổ 11. Cửa nạp nhiên liệu 43 gối chồng ống cổ 11 trên hình chiếu nhìn từ một bên của phương tiện. Như được thể hiện trên FIG.1, cửa nạp nhiên liệu 43 được bố trí trên tấm chắn chân 35. Ống dẫn nhiên liệu 44 nối cửa nạp nhiên liệu 43 và bình nhiên liệu 9. Ít nhất một phần của ống dẫn nhiên liệu 44 được bố trí phía sau bánh trước 5 trên hình chiếu nhìn từ một bên của phương tiện. Ít nhất một phần của ống dẫn nhiên liệu 44 được bố trí giữa chắn bùn 39 và tấm chắn chân 35 được thể hiện trên FIG 1. Ống dẫn nhiên liệu 44 kéo dài ra phía trước và lên phía trên từ bình nhiên liệu 9 và kéo dài lên phía trên dọc theo khung đi xuống 12.

FIG.7 là hình vẽ phối cảnh được phóng to thể hiện khung thân phương tiện 2 khi được quan sát từ phía dưới. Như được thể hiện trên FIG.6 và FIG.7, khung thân phương tiện 2 gồm bộ phận nắp chặn 65. Bộ phận nắp chặn 65 được bố trí ở khung đi xuống 12. Bộ phận nắp chặn 65 được bố trí giữa đầu nối thứ nhất 63 và đầu nối thứ hai 64 theo phương bề rộng phương tiện. Bộ phận nắp chặn 65 được cố định vào khung đi xuống 12.

FIG.8 là hình vẽ phối cảnh thể hiện bộ phận nắp chặn 65. FIG.9 là hình vẽ nhìn từ một bên được phóng to thể hiện phần dưới của khung đi xuống 12. Trên FIG.9, các vị trí của đầu nối thứ nhất 63 và đầu nối thứ hai 64 được chỉ ra bởi các đường đứt nét một dài và hai ngắn xen kẽ. Như được thể hiện trên FIG.8, bộ phận nắp chặn 65 có hình dạng gần như dạng đĩa dọc theo mặt biên trong của khung đi xuống 12. Bộ phận nắp chặn 65 gồm thân nắp chặn 66 và phần bích 67. Thân nắp chặn 66 có hình dạng đĩa. Phần bích 67 nhô ra theo phương bề dày của thân nắp chặn 66 từ biên ngoài của thân nắp chặn 66. Như được thể hiện trên FIG.9, với bộ phận nắp chặn 65 được bố trí ở khung đi xuống 12, phần bích 67 kéo dài từ thân nắp chặn 66 theo phương dọc trục tâm (C1) của khung đi xuống 12. Mặt biên ngoài của phần bích 67 được bố trí dọc theo mặt biên trong của khung đi xuống 12. Mặt biên ngoài của phần bích 67 tiếp xúc với mặt biên trong của khung đi xuống 12.

Bộ phận nắp chặn 65 gồm nhiều rãnh cắt từ 671 đến 674. Nhiều rãnh cắt từ 671 đến 674 được đặt cách nhau một khoảng cách theo phương dọc theo đường tròn của bộ phận nắp chặn 65. Các rãnh cắt từ 671 đến 674 được bố trí ngang qua phần bích 67 và thân nắp chặn 66. Bộ phận nắp chặn 65 gồm nhiều lỗ 661 và 662. Nhiều lỗ 661 và 662 được bố trí ở thân nắp chặn 66.

Như được thể hiện trên FIG.9, trên hình chiếu nhìn từ một bên của phương tiện, bộ phận nắp chặn 65 gối chồng đầu nối thứ nhất 63 và đầu nối thứ hai 64. Bộ phận nắp chặn 65 được bố trí giữa đầu trên 631 và đầu dưới 632 của đầu nối thứ nhất 63 theo phương dọc trục tâm (C1) của khung đi xuống 12.

Theo phương dọc trục tâm (C1) của khung đi xuống 12, bộ phận nắp chặn 65 được bố trí trong phạm vi khoảng cách cho trước A1 từ điểm giữa C2 phía trên và phía dưới điểm giữa C2. Điểm giữa C2 được nằm giữa đầu trên 631 và đầu dưới 632 của đầu nối thứ nhất 63. Tức là, vị trí trên từ điểm giữa C2 của đầu nối thứ nhất 63 theo khoảng cách cho trước A1 theo phương dọc trục tâm (C1) của khung đi xuống 12 được xác định là vị trí giới hạn trên P1. Vị trí dưới từ điểm giữa C2 của đầu nối thứ nhất 63 theo khoảng cách cho trước A1 được xác định là vị trí giới hạn dưới P2. Bộ phận nắp chặn 65 được bố trí giữa vị trí giới hạn trên P1 và vị trí giới hạn dưới P2 theo phương dọc trục tâm (C1) của khung đi xuống 12. Khoảng cách cho trước A1 được ưu tiên bằng một phần ba khoảng cách L giữa đầu trên 631 và đầu dưới 632 của đầu nối thứ nhất 63 theo phương dọc trục tâm (C1) của khung đi xuống 12.

Trên hình chiếu nhìn từ một bên của phương tiện, bộ phận nắp chặn 65 được bố trí phía dưới điểm giữa C2 của đầu nối thứ nhất 63 theo phương dọc trục tâm (C1) của khung đi xuống 12. Trên hình chiếu nhìn từ một bên của phương tiện, bộ phận nắp chặn 65 được bố trí giữa điểm giữa C2 của đầu nối thứ nhất 63 và vị trí giới hạn dưới P2 theo phương dọc trục tâm (C1) của khung đi xuống 12.

Bộ phận nắp chặn 65 được cố định vào mặt biên trong của khung đi xuống 12 bằng cách hàn. Do đó, đường hàn 68 được bố trí dọc theo bộ phận nắp chặn 65 và mặt đường tròn trong của khung đi xuống 12. Đường hàn 68 được bố trí dọc theo phần bích 67 của bộ phận nắp chặn 65. Ít nhất một phần của đường hàn 68 được nằm giữa đầu trên 631 và đầu dưới 632 của đầu nối thứ nhất 63. Đường hàn 68 được nằm giữa đầu dưới 121 của khung đi xuống 12 và bộ phận nắp chặn 65.

Khung đi xuống 12 gồm lỗ 122. Lỗ 122 xuyên qua thành ống của khung đi xuống 12 theo phương bề rộng phương tiện. Lỗ 122 được bố trí ở gần sát bộ phận nắp chặn 65. Ít nhất một phần của lỗ 122 được nằm phía trên bộ phận nắp chặn 65 theo phương dọc trục tâm (C1) của khung đi xuống 12. Lỗ 122 có thể gối chồng với bộ phận nắp chặn 65 trên hình chiếu nhìn từ một bên của phương tiện.

Khi hàn bộ phận nắp chặn 65 vào khung đi xuống 12, gá kẹp thứ nhất được gài vào trong lỗ 122 của khung đi xuống 12, và gá kẹp thứ hai được gài vào trong lỗ 122 của bộ phận nắp chặn 65 từ phía dưới bộ phận nắp chặn 65. Nhờ đó, bộ phận nắp chặn 65 được giữ ở khung đi xuống 12 ở trạng thái trong đó sự di chuyển theo hướng lên - xuống bị hạn chế. Ở trạng thái đó, bộ phận nắp chặn 65 được hàn vào khung đi xuống 12. Lỗ 122 được bố trí tại các vị trí gối chồng khung bên thứ nhất 61 hoặc khung bên thứ hai 62. Do đó, khung bên thứ nhất 61 hoặc khung bên thứ hai 62 được cố định vào khung đi xuống 12 và nhờ đó lỗ 122 được che bởi khung bên thứ nhất 61 hoặc khung bên thứ hai 62.

Ở phương tiện giao thông kiểu ngồi chân đế hai bên 1 theo phương án này được mô tả trên đây, khung bên thứ nhất 61 và khung bên thứ hai 62 là các bộ phận tách biệt nhau. Do đó, mức tự do về thiết kế có thể được cải thiện trong lúc ngăn chặn sự gia tăng về giá thành sản xuất. Hơn nữa, bộ phận nắp chặn 65 gối chồng đầu nối thứ nhất 63 trên hình chiếu nhìn từ một bên của phương tiện. Do đó, sự biến dạng của khung đi xuống 12 do lực được tiếp nhận bởi khung bên thứ nhất 61 được ngăn chặn bởi bộ

phận nắp chặn 65. Nhờ đó, độ cứng vững của khung thân phương tiện 2 có thể được cải thiện. Hơn nữa, vì bộ phận nắp chặn 65 được bố trí ở khung đi xuống 12, việc tăng kích cỡ của khung thân phương tiện 2 có thể được ngăn chặn.

Bộ phận nắp chặn 65 gói chồng đầu nối thứ nhất 63 và đầu nối thứ hai 64 trên hình chiếu nhìn từ một bên của phương tiện. Do đó, sự biến dạng của khung đi xuống 12 do lực được tiếp nhận bởi khung bên thứ nhất 61 và sự biến dạng của khung đi xuống 12 do lực được tiếp nhận bởi khung bên thứ hai 62 được ngăn chặn bởi bộ phận nắp chặn 65. Nhờ đó, độ cứng vững của khung thân phương tiện 2 có thể được cải thiện hơn nữa.

Bộ phận nắp chặn 65 được bố trí giữa đầu nối thứ nhất 63 và đầu nối thứ hai 64 theo phương bề rộng phương tiện. Do đó, sự biến dạng của khung đi xuống 12 do lực được tiếp nhận bởi khung bên thứ nhất 61 và sự biến dạng của khung đi xuống 12 do lực được tiếp nhận bởi khung bên thứ hai 62 được ngăn chặn bởi bộ phận nắp chặn 65. Nhờ đó, độ cứng vững của khung thân phương tiện 2 có thể được cải thiện hơn nữa.

Bộ phận nắp chặn 65 được bố trí giữa đầu trên 631 và đầu dưới 632 của đầu nối thứ nhất 63 theo phương dọc trục tâm (C1) của khung đi xuống 12. Do đó, sự biến dạng của khung đi xuống 12 do lực được tiếp nhận bởi khung bên thứ nhất 61 được ngăn chặn bởi bộ phận nắp chặn 65. Nhờ đó, độ cứng vững của khung thân phương tiện 2 có thể được cải thiện.

Theo phương dọc trục tâm (C1) của khung đi xuống 12, bộ phận nắp chặn 65 được bố trí trong phạm vi khoảng cách cho trước A1 từ điểm giữa C2 ở giữa đầu trên 631 và đầu dưới 632 của đầu nối thứ nhất 63 lần lượt lên phía trên và xuống phía dưới. Nó được sắp xếp. Do đó, sự biến dạng của khung đi xuống 12 do lực được tiếp nhận bởi khung bên thứ nhất 61 được ngăn chặn một cách hiệu quả hơn nữa bởi bộ phận nắp chặn 65. Nhờ đó, độ cứng vững của khung thân phương tiện 2 có thể được cải thiện.

Ít nhất một phần của đường hàn 68 bắt chặt bộ phận nắp chặn 65 vào khung đi xuống 12 được nằm giữa đầu trên 631 và đầu dưới 632 của đầu nối thứ nhất 63. Do đó, bộ phận nắp chặn 65 được bố trí tại vị trí cách xa đầu trên 631 hoặc đầu dưới 632 của đầu nối thứ nhất 63 giữa đầu trên 631 và đầu dưới 632 của đầu nối thứ nhất 63. Do đó, sự biến dạng của khung đi xuống 12 do lực được tiếp nhận bởi khung bên thứ nhất 61

được ngăn chặn một cách hiệu quả hơn nữa bởi bộ phận nắp chặn 65. Nhờ đó, độ cứng vững của khung thân phương tiện 2 có thể được cải thiện.

Đường hàn 68 được nằm giữa đầu dưới 121 của khung đi xuống 12 và bộ phận nắp chặn 65. Do đó, vì bộ phận nắp chặn 65 có thể được hàn từ đầu dưới 121 của khung đi xuống 12, quá trình sản xuất là dễ dàng.

Đầu nối thứ nhất 63 gói chồng ít nhất một phần của đầu nối thứ hai 64 trên hình chiếu nhìn từ một bên của phương tiện. Do đó, khoảng không lớn phía sau các khung bên trái và phải 61 và 62 có thể được đảm bảo.

Trên hình chiếu nhìn từ một bên của phương tiện, đầu nối thứ nhất 63 và đầu nối thứ hai 64 được sắp xếp đồng trục. Do đó, khoảng không lớn phía sau các khung bên trái và phải 61 và 62 có thể được đảm bảo.

Ít nhất một phần của bình nhiên liệu 9 được bố trí giữa khung bên thứ nhất 61 và khung bên thứ hai 62. Do đó, khoảng không lớn cho việc bố trí bình nhiên liệu 9 phía sau các khung bên trái và phải 61 và 62 có thể được đảm bảo.

Phương tiện giao thông kiểu ngồi chân đế hai bên 1 theo sáng chế không bị giới hạn ở phương tiện giao thông kiểu scuter, và có thể là kiểu phương tiện giao thông khác. Số lượng các bánh trước không bị giới hạn ở một và có thể là hai hoặc nhiều hơn. Số lượng các bánh sau không bị giới hạn ở một và có thể là hai hoặc nhiều hơn.

Kết cấu của khung thân phương tiện 2 không bị giới hạn ở kết cấu theo phương án trên đây và có thể được thay đổi. Ví dụ, hình dạng hoặc cách bố trí của ống cổ 11, khung đi xuống 12, khung dưới thứ nhất 13, khung dưới thứ hai 14, khung sau thứ nhất 15, hoặc khung sau thứ hai 16 có thể được thay đổi. Khung dưới thứ nhất 13 và khung dưới thứ hai 14 có thể được bố trí ở bên trái và bên phải ngược với phương án trên đây. Trong trường hợp đó, ống dẫn nhiên liệu 44 và cửa nạp nhiên liệu 43 có thể được bố trí ở bên trái và bên phải ngược với phương án trên đây. Hình dạng hoặc cách bố trí bình nhiên liệu 9, ống dẫn nhiên liệu 44, hoặc cửa nạp nhiên liệu 43 có thể được thay đổi.

Hình dạng hoặc cách bố trí khung bên thứ nhất 61 hoặc khung bên thứ hai 62 có thể được thay đổi. Khung bên thứ nhất 61 và khung bên thứ hai 62 có thể được bố trí ở bên trái và bên phải ngược với phương án trên đây. Khung bên thứ nhất 61 và khung

bên thứ hai 62 có thể là không đối xứng trái-phải. Ví dụ, khung bên thứ nhất 61 và khung bên thứ hai 62 có thể được bố trí ở các độ cao khác nhau.

Khung dưới thứ nhất 13 và khung dưới thứ hai 14 ở phương án trên đây có thể là khung bên thứ nhất và khung bên thứ hai. Trong trường hợp đó, khung bên thứ nhất 61 và khung bên thứ hai 62 có thể được bỏ qua. Đầu nối thứ nhất có thể là đầu nối 55 của khung dưới thứ nhất 13. Bộ phận nắp chặn có thể được bố trí ở vị trí gối chồng đầu nối 55 của khung dưới thứ nhất 13.

Hình dạng hoặc cách bố trí đầu nối thứ nhất 63 và đầu nối thứ hai 64 có thể được thay đổi. Tâm C2 của đầu nối thứ nhất 63 và tâm của đầu nối thứ hai 64 có thể được đặt lệch nhau. Đầu nối thứ nhất 63 và đầu nối thứ hai 64 có thể được bố trí ở các vị trí không gối chồng nhau.

Hình dạng hoặc cách bố trí bộ phận nắp chặn 65 có thể được thay đổi. Bộ phận nắp chặn 65 có thể gối chồng chỉ với đầu nối thứ nhất 63 và có thể không gối chồng với đầu nối thứ hai 64. Khoảng cách cho trước A1 không bị giới hạn ở chỉ một phần ba khoảng cách L giữa đầu trên 631 và đầu dưới 632 của đầu nối thứ nhất 63, và có thể là giá trị khác. Khoảng cách cho trước A1 có thể nhỏ hơn một phần ba khoảng cách L giữa đầu trên 631 và đầu dưới 632 của đầu nối thứ nhất 63.

Số lượng các lỗ ở bộ phận nắp chặn 65 có thể ít hơn hai hoặc nhiều hơn hai. Theo cách khác, lỗ của bộ phận nắp chặn 65 có thể được bỏ qua. Số lượng các vết cắt ở bộ phận nắp chặn 65 có thể ít nhất là bốn hoặc nhiều hơn bốn. Theo cách khác, vết cắt của bộ phận nắp chặn 65 có thể được bỏ qua. Bộ phận nắp chặn 65 không bị giới hạn ở hình dạng đĩa và có thể có hình dạng khác. Hình dạng của phần bích 67 có thể được thay đổi. Theo cách khác, phần bích 67 có thể được bỏ qua.

Yêu cầu bảo hộ

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

ống cổ (11);

khung đi xuống (12) kéo dài xuống phía dưới từ ống cổ (11) và có hình dạng ống;

khung dưới thứ nhất (13), khung dưới thứ hai (14), khung sau thứ nhất (15) và khung sau thứ hai (16), trong đó ống cổ (11) được nghiêng về phía sau và lên phía trên trên hình chiếu nhìn từ một bên của phương tiện, khung dưới thứ nhất (13) và khung dưới thứ hai (14) được nối vào phần dưới của khung đi xuống (12), khung dưới thứ nhất (13) kéo dài sang trái và về phía sau từ khung đi xuống (12), khung dưới thứ hai (14) kéo dài sang phải và về phía sau từ khung đi xuống (12), khung sau thứ nhất (15) kéo dài về phía sau và lên phía trên từ khung dưới thứ nhất (13), khung sau thứ hai (16) kéo dài về phía sau và lên phía trên từ khung dưới thứ hai (14), khung dưới thứ nhất (13), khung dưới thứ hai (14), khung sau thứ nhất (15) và khung sau thứ hai (16) mỗi khung có hình dạng ống;

bộ phận nắp chặn (65) được bố trí ở khung đi xuống (12) và được cố định vào khung đi xuống (12),

khác biệt bởi:

khung bên thứ nhất (61) kéo dài về phía sau và tới một trong số bên trái và bên phải từ khung đi xuống (12);

khung bên thứ hai (62) kéo dài về phía sau và tới bên còn lại trong số bên trái và bên phải từ khung đi xuống (12); trong đó:

khung bên thứ nhất (61) và khung bên thứ hai (62) là các bộ phận tách biệt với nhau,

khung bên thứ nhất (61) gồm đầu nối thứ nhất (63) được nối vào khung đi xuống (12),

khung bên thứ hai (62) gồm đầu nối thứ hai (64) được nối vào khung đi xuống (12),

khung bên thứ nhất (61) được bố trí phía dưới khung dưới thứ nhất (13), khung

bên thứ nhất (61) được nối vào khung đi xuống (12) và khung dưới thứ nhất (13), khung bên thứ nhất (61) được nối vào khung đi xuống (12) tại vị trí thấp hơn so với khung dưới thứ nhất (13), khung bên thứ hai (62) được bố trí phía dưới khung dưới thứ hai (14), khung bên thứ hai (62) được nối vào khung đi xuống (12) và khung dưới thứ hai (14), khung bên thứ hai (62) được nối vào khung đi xuống (12) tại vị trí thấp hơn so với khung dưới thứ hai (14), và

trên hình chiếu nhìn từ một bên của phương tiện, bộ phận nắp chặn (65) gối chồng với đầu nối thứ nhất (63) của khung bên thứ nhất (61).

2. Phương tiện giao thông theo điểm 1, khác biệt ở chỗ, trên hình chiếu nhìn từ một bên của phương tiện, bộ phận nắp chặn (65) gối chồng đầu nối thứ nhất (63) và đầu nối thứ hai (64).

3. Phương tiện giao thông theo điểm 1 hoặc 2, khác biệt ở chỗ, bộ phận nắp chặn (65) được bố trí giữa đầu nối thứ nhất (63) và đầu nối thứ hai (64) theo phương bề rộng phương tiện.

4. Phương tiện giao thông theo điểm bất kỳ trong số các điểm từ 1 đến 3, khác biệt ở chỗ, bộ phận nắp chặn (65) được bố trí giữa đầu trên (631) và đầu dưới (632) của đầu nối thứ nhất (63) theo phương dọc trục tâm (C1) của khung đi xuống (12).

5. Phương tiện giao thông theo điểm 4, khác biệt ở chỗ, theo phương dọc trục tâm (C1) của khung đi xuống (12), bộ phận nắp chặn (65) được bố trí trong phạm vi khoảng cách cho trước (A1) từ điểm giữa (C2) giữa đầu trên (631) và đầu dưới (632) của đầu nối thứ nhất (63) lần lượt lên phía trên và xuống phía dưới, khoảng cách cho trước (A1) bằng hoặc ngắn hơn một phần ba khoảng cách (L) giữa đầu trên (631) và đầu dưới (632) của đầu nối thứ nhất (63).

6. Phương tiện giao thông theo điểm 4 hoặc 5, khác biệt ở chỗ, bộ phận nắp chặn (65) được cố định vào khung đi xuống (12) bằng cách hàn,

ít nhất một phần của đường hàn (68) bắt chặt bộ phận nắp chặn (65) vào khung đi xuống (12) được nằm giữa đầu trên (631) và đầu dưới (632) của đầu nối thứ nhất (63).

7. Phương tiện giao thông theo điểm 6, khác biệt ở chỗ, đường hàn (68) được nằm giữa đầu dưới (121) của khung đi xuống (12) và bộ phận nắp chặn (65).

8. Phương tiện giao thông theo điểm bất kỳ trong số các điểm từ 1 đến 7, khác biệt ở chỗ, trên hình chiếu nhìn từ một bên của phương tiện, đầu nối thứ nhất (63) gối chồng với ít nhất một phần của đầu nối thứ hai (64).
9. Phương tiện giao thông theo điểm bất kỳ trong số các điểm từ 1 đến 8, khác biệt ở chỗ, trên hình chiếu nhìn từ một bên của phương tiện, đầu nối thứ nhất (63) và đầu nối thứ hai (64) được bố trí đồng trục.
10. Phương tiện giao thông theo điểm bất kỳ trong số các điểm từ 1 đến 9, khác biệt bởi, bình nhiên liệu (9), trong đó ít nhất một phần của bình nhiên liệu (9) được bố trí giữa khung bên thứ nhất (61) và khung bên thứ hai (62).

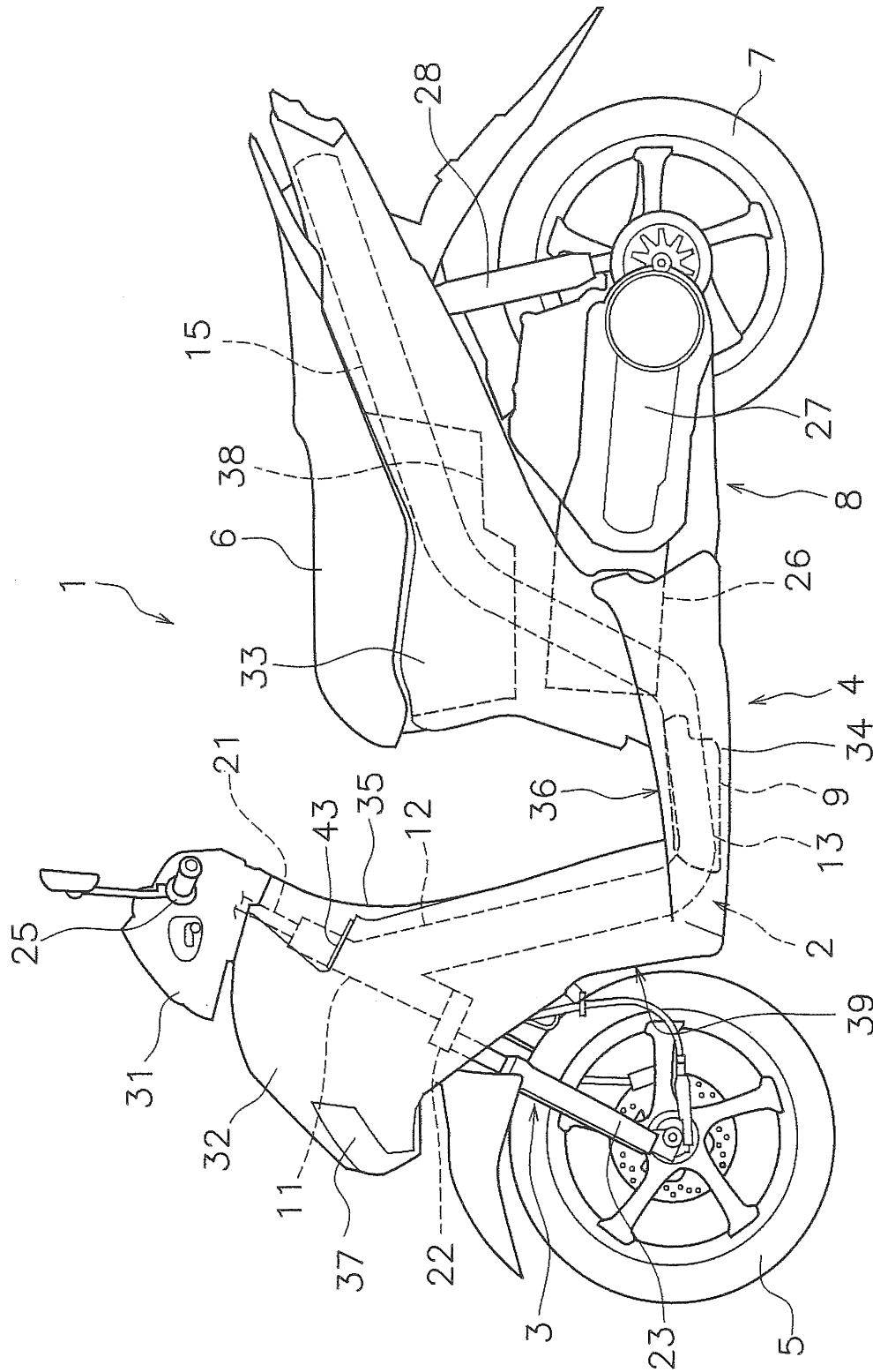


FIG. 1

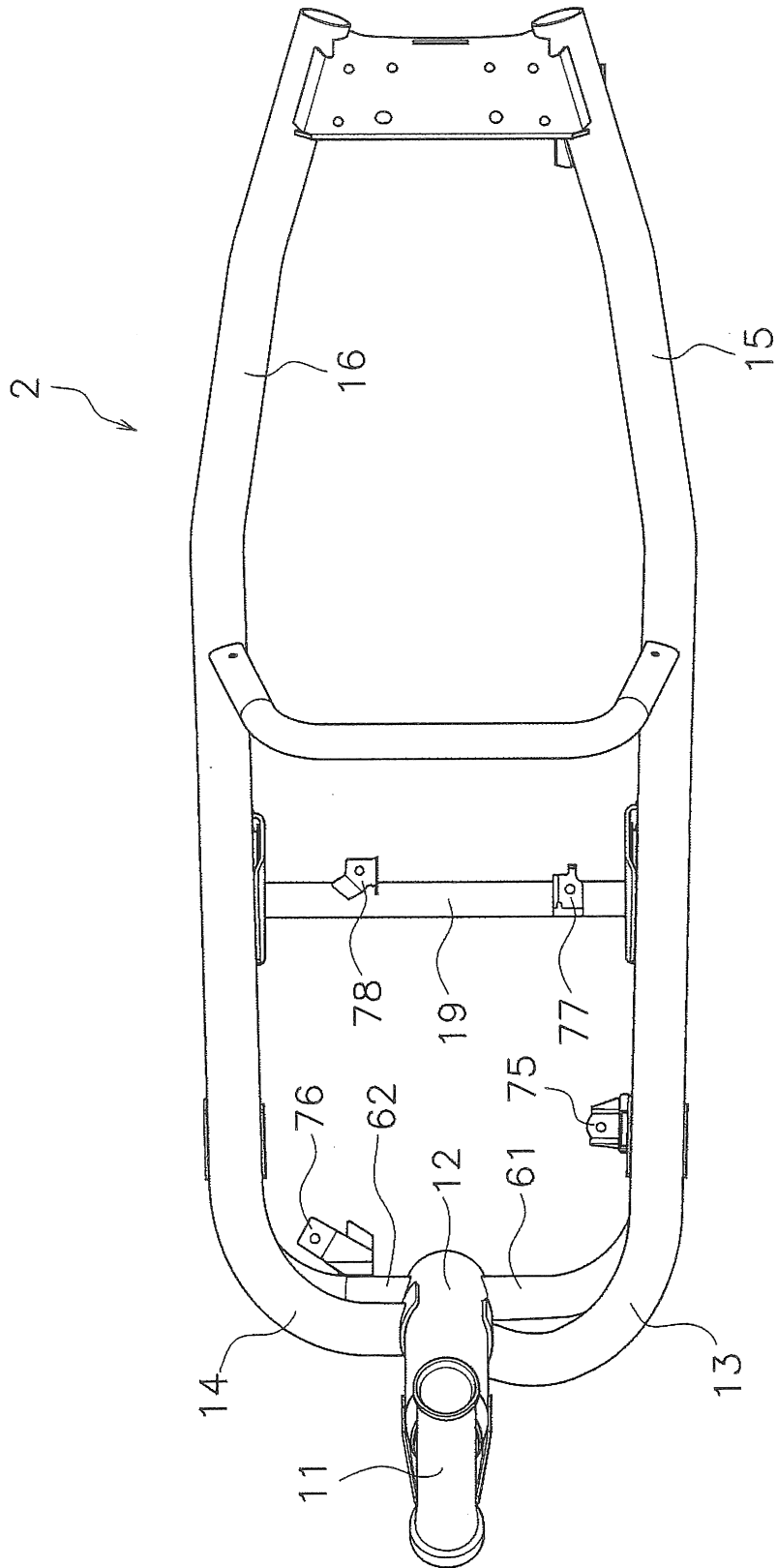


FIG. 2

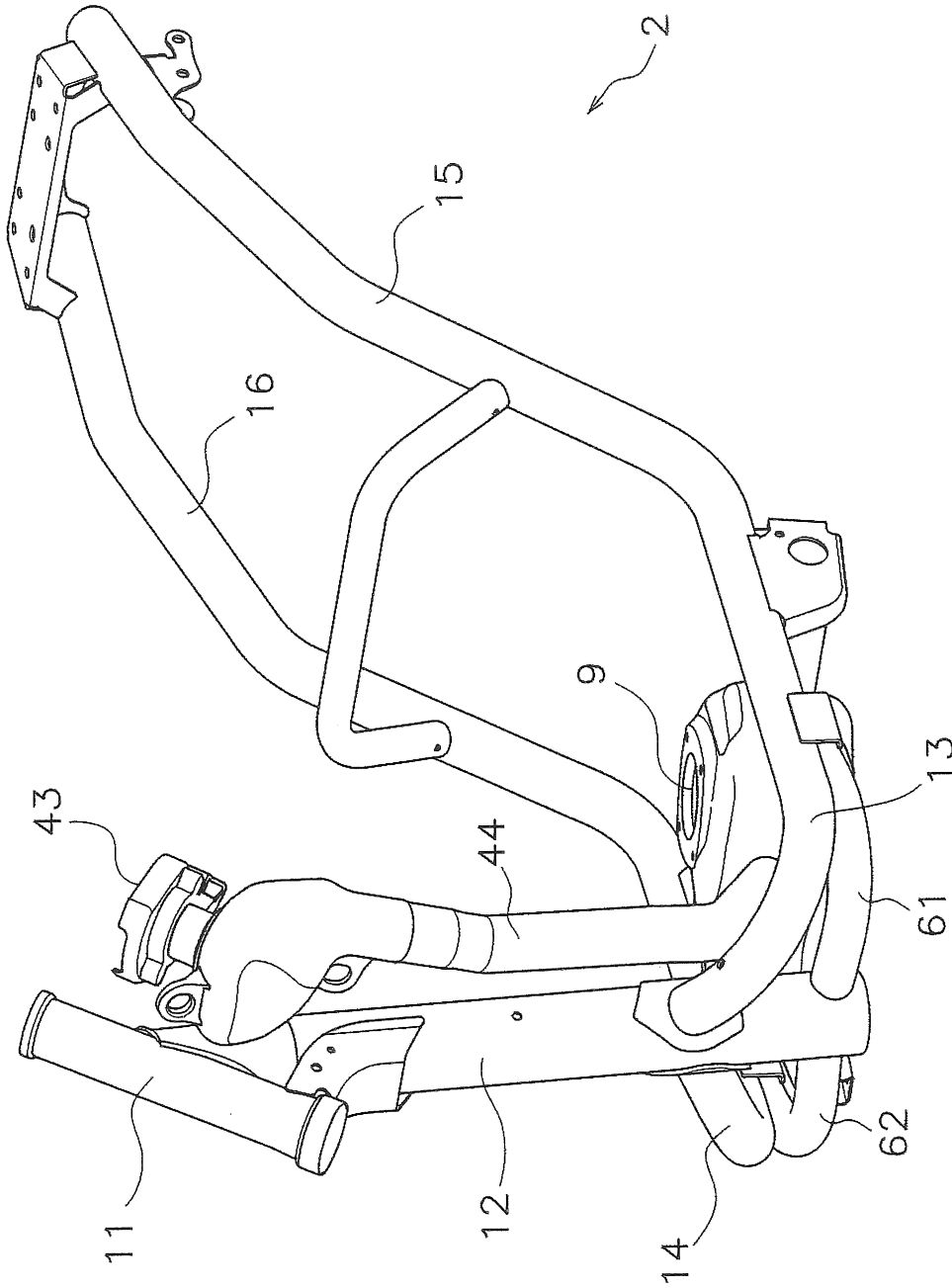


FIG. 3

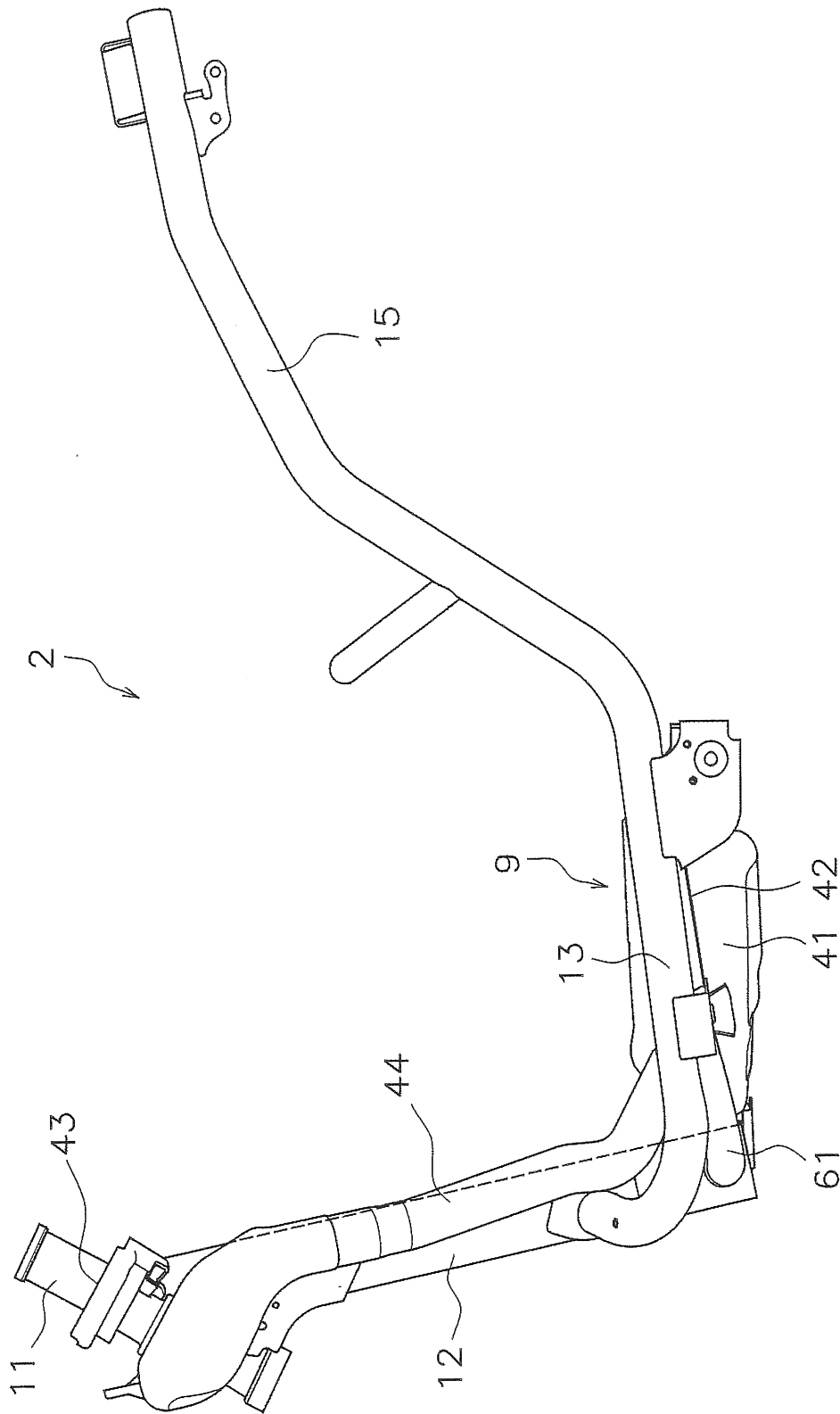


FIG. 4

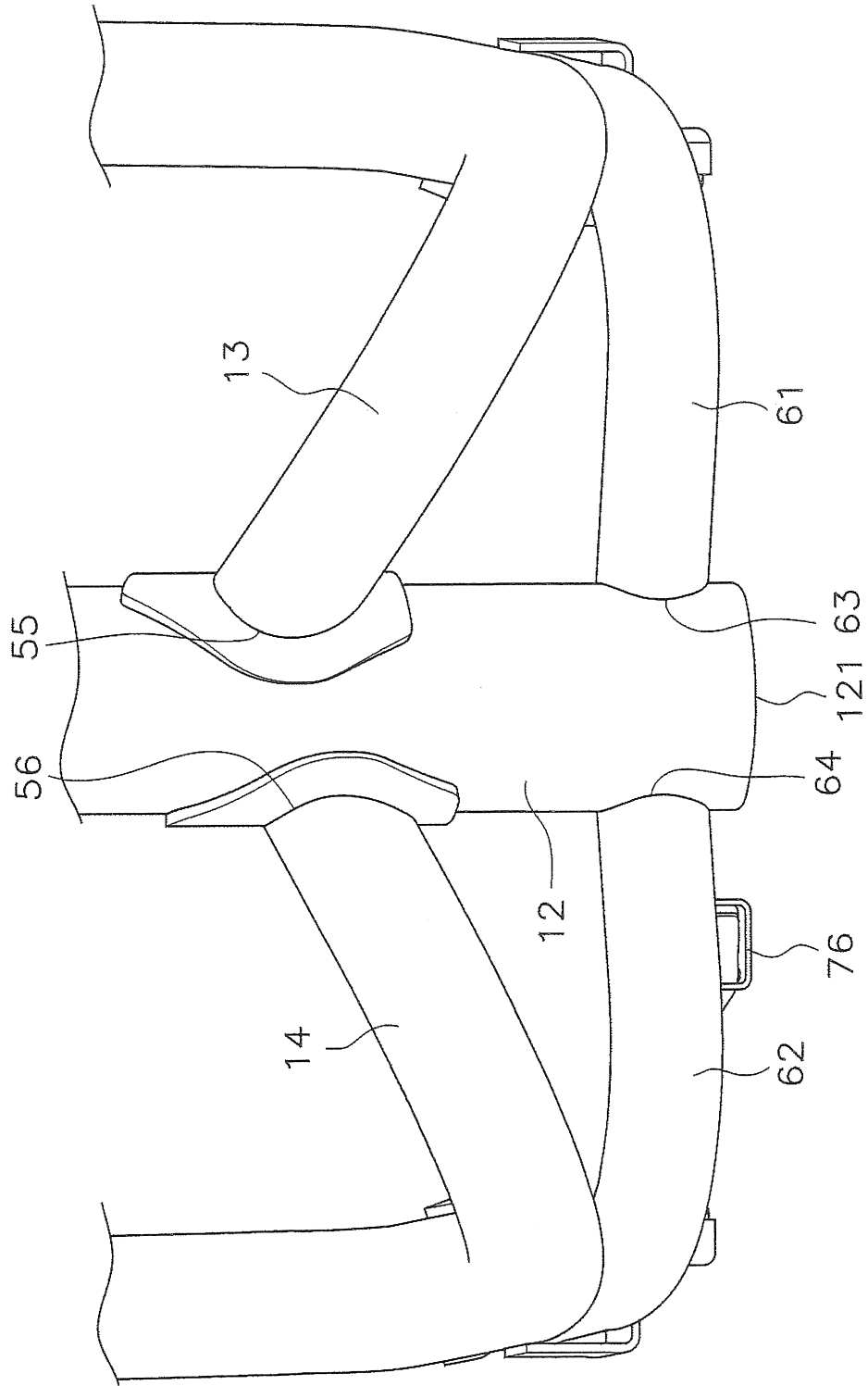


FIG. 5

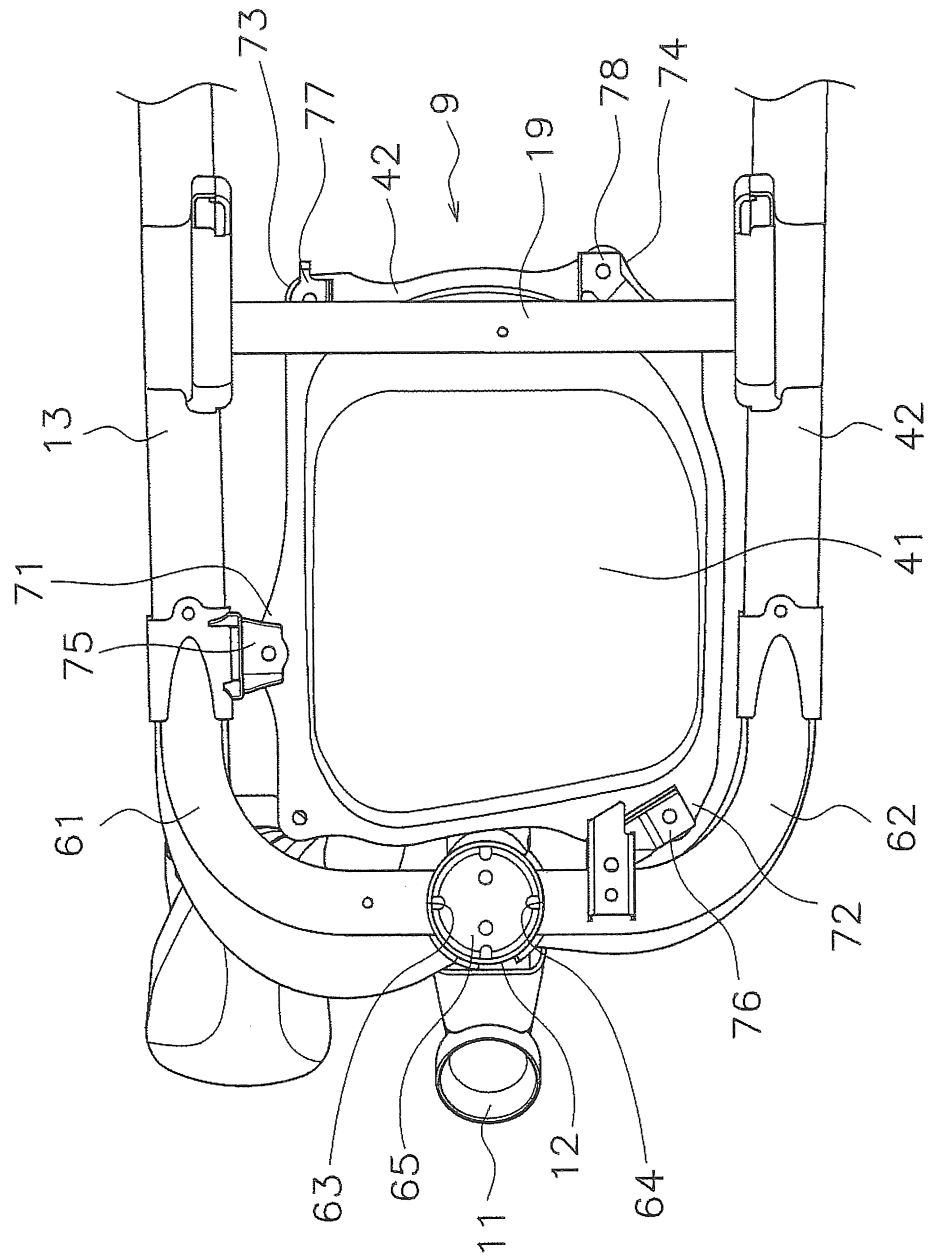


FIG. 6

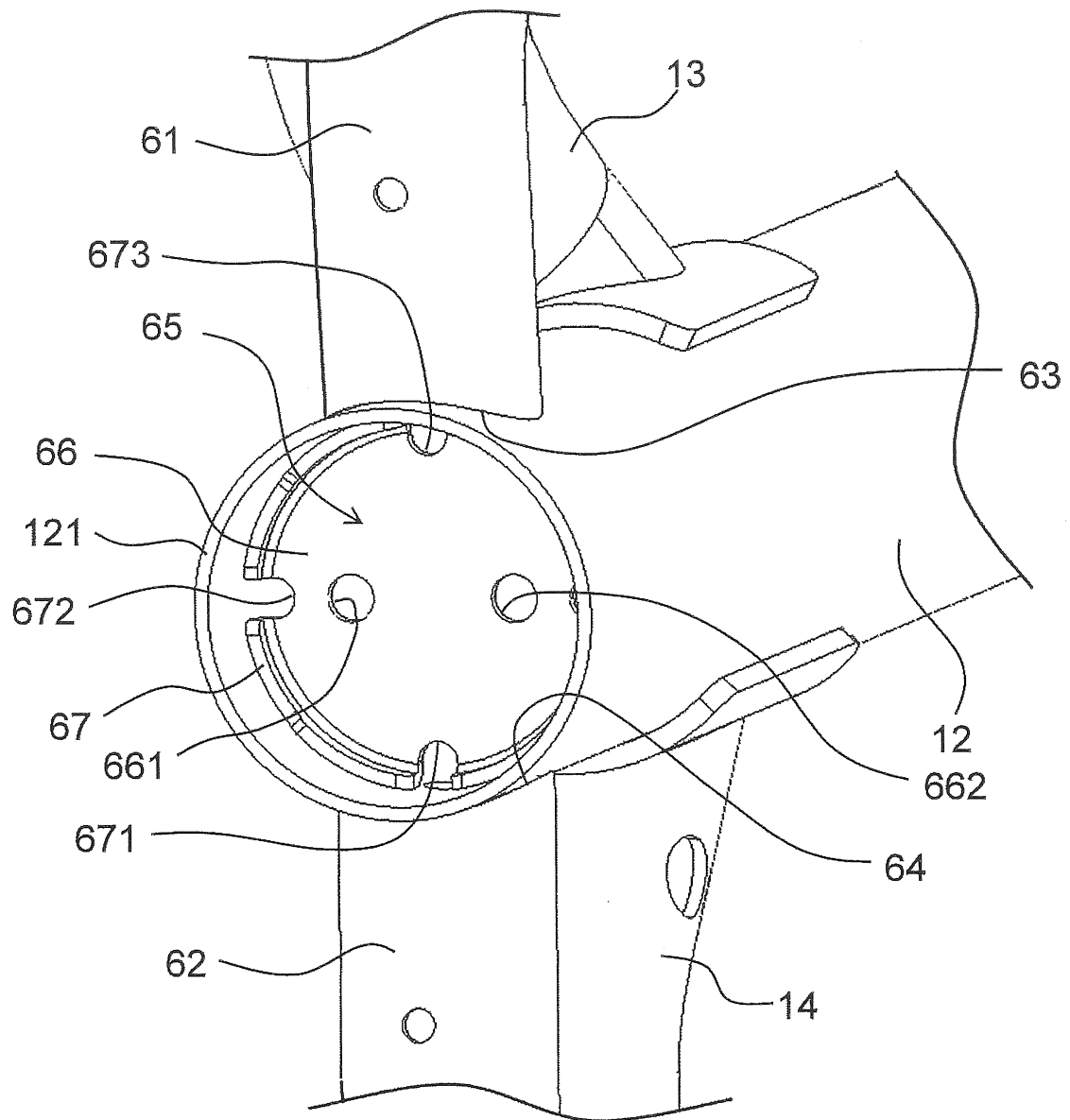


FIG. 7

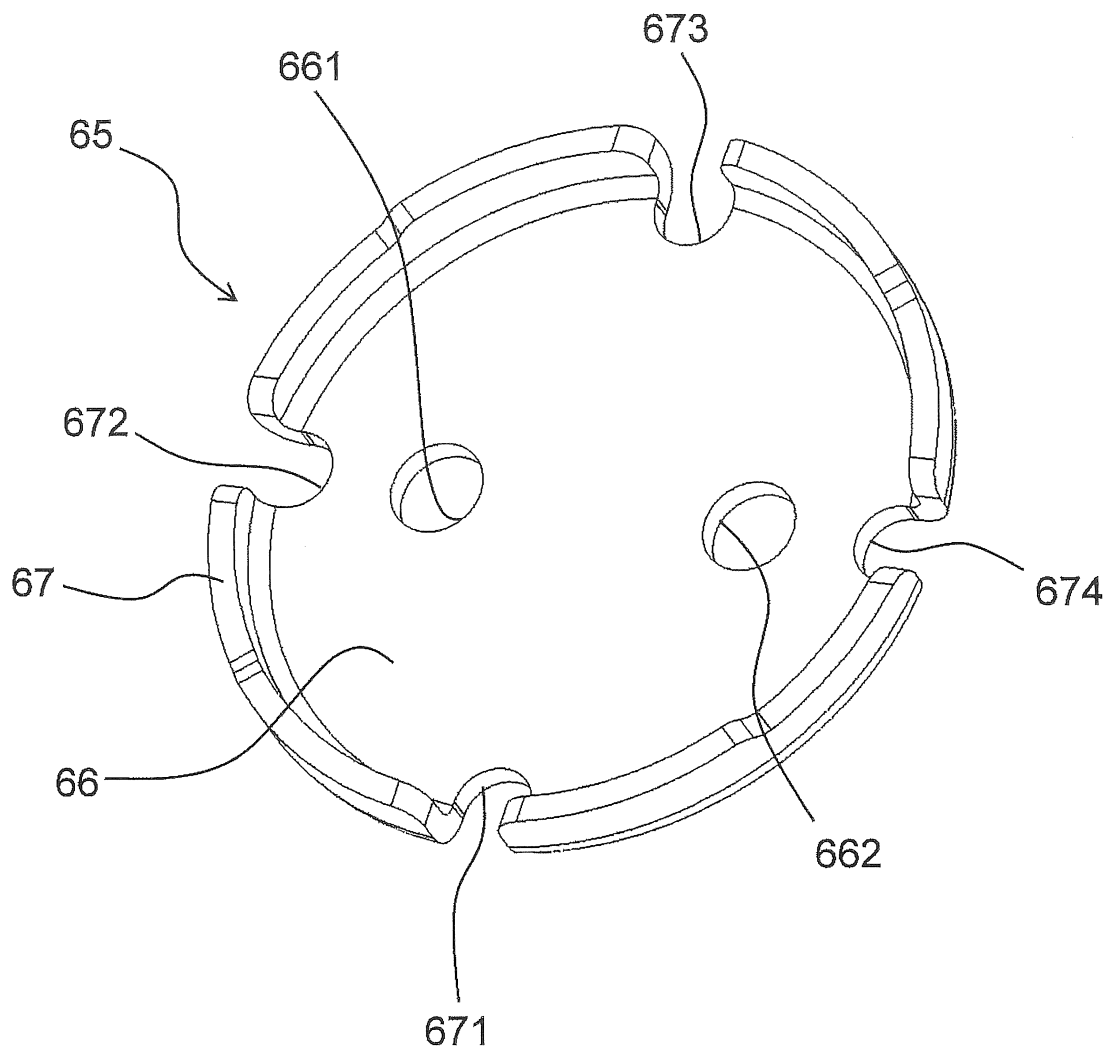


FIG. 8

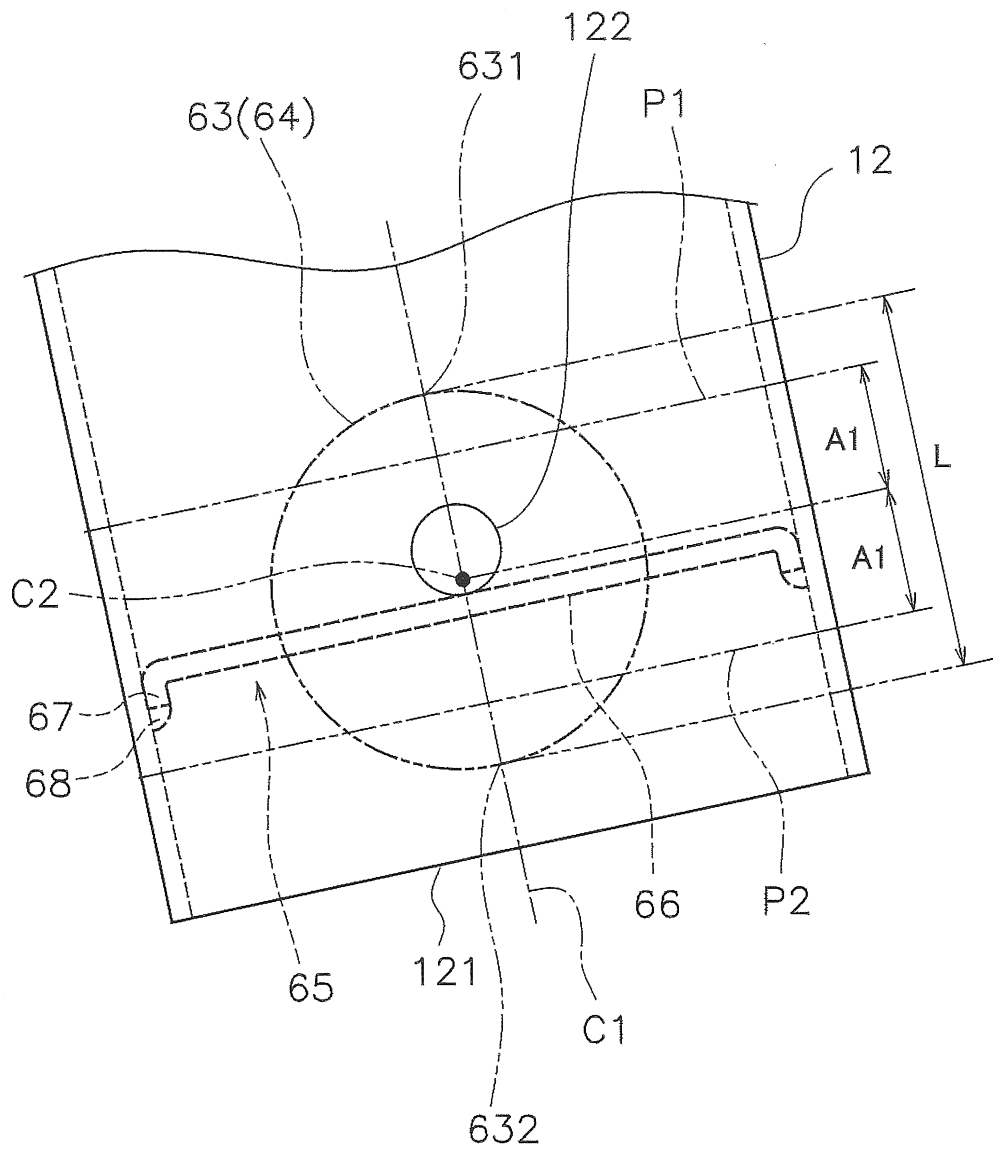


FIG. 9