



(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)



1-0029390

(51)⁷ B62K 11/02

(13) B

(21) 1-2015-00619

(22) 14/02/2015

(30) 103112095 18/02/2014 TW

(45) 25/09/2021 402

(43) 25/08/2015 329A

(73) Sanyang Motor Co., Ltd. (TW)

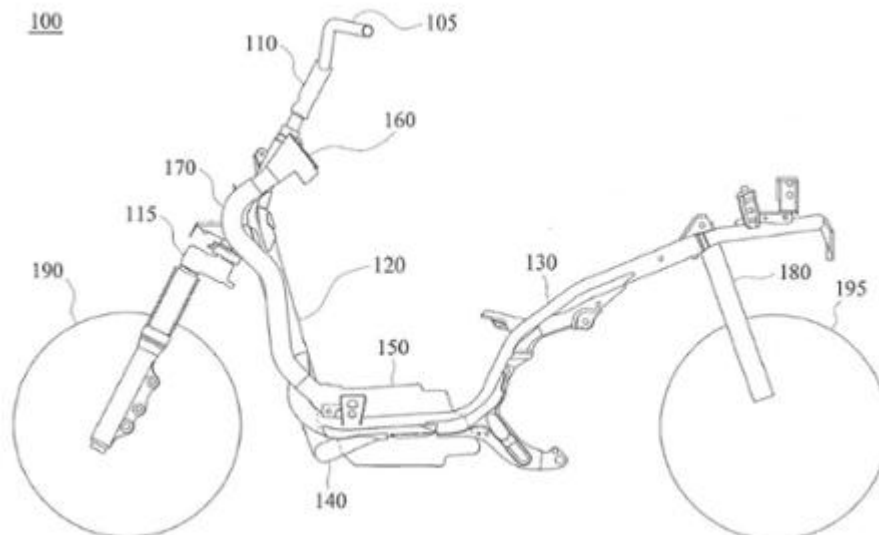
No. 184, Keng Tzu Kou, Shang Keng Village, Hsin Fong Shiang, Hsinchu County
304, TAIWAN

(72) Kuo-Chen CHANG (TW); Zih-Wet CHEN (TW); Yu-Tz LIN (TW); Chao-Shian
CHOU (TW); Ren-De LIAO (TW).

(74) Công ty TNHH Trường Xuân (AGELESS CO.,LTD.)

(54) KẾT CẤU KHUNG VÀ BÌNH CHỨA NHIÊN LIỆU DÙNG CHO XE MÔ TÔ

(57) Sáng chế đề cập đến kết cấu khung và bình chứa nhiên liệu dùng cho xe mô tô được đề xuất, bao gồm ống đầu xe, ống dọc thẳng dài, hai ống bên và bình chứa nhiên liệu. Ống dọc thẳng dài được kết nối vào ống đầu xe và kéo dài xuống bên dưới ống đầu xe. Các ống bên được kết nối vào ống dọc thẳng dài và đối xứng nhau. Bình chứa nhiên liệu được bố trí giữa ống dọc thẳng dài và các ống bên.



Lĩnh vực kỹ thuật được đề cập

Sáng chế đề cập đến kết cấu khung và bình chứa nhiên liệu dùng cho xe mô tô, cụ thể hơn là kết cấu khung và bình chứa nhiên liệu dùng cho xe mô tô có dung tích bình chứa nhiên liệu tăng.

Tình trạng kỹ thuật của sáng chế

FIG. 1 và FIG. 2 thể hiện khung và kết cấu bình chứa nhiên liệu thông thường 1 dùng cho xe mô tô. Kết cấu khung và bình chứa nhiên liệu 1 bao gồm tay lái 5, ống đầu xe 10, càng trước 15, ống dọc 20, hai ống bên 30, ống nối chữ thập 40, bình chứa nhiên liệu 50, cửa bơm nhiên liệu 60, ống dẫn nhiên liệu 70, hai trục cần đẩy sau 80 (trên FIG. 1 chỉ có một trục cần đẩy được thể hiện), bánh trước 90, và bánh sau 95.

Như được thể hiện trên FIG. 1, tay lái 5 được lắp xuyên qua ống đầu xe 10. Tay lái 5 được kết nối có thể quay được vào ống đầu xe 10. Tay lái 5 được sử dụng để lái toàn bộ kết cấu khung và bình chứa nhiên liệu 1. Ngoài ra, ống đầu xe 10 được làm bằng kim loại.

Như được thể hiện trên FIG. 1, càng trước 15 được kết nối với tay lái 5. Ống đầu xe 10 được bố trí giữa tay lái 5 và càng trước 15. Càng xe 15 được kết nối có thể quay được vào ống đầu xe 10. Ngoài ra, càng trước 15 được làm bằng kim loại.

Như được thể hiện trên FIG. 1 và FIG. 2, ống dọc 20 được kết nối với ống đầu xe 10, và ống dọc 20 được uốn cong để kéo dài xuống bên dưới ống đầu xe 10. Cụ thể là, phần dưới của ống dọc 20 được uốn cong. Ống dọc 20 được kết nối với ống đầu xe 10 bằng cách hàn. Ngoài ra, ống dọc 20 được làm bằng kim loại.

Như được thể hiện trên FIG. 1 và FIG. 2, các ống bên 30 được kết nối với ống dọc 20, và các ống bên 30 đối xứng nhau. Các ống bên 30 được hàn vào ống dọc 20. Ngoài ra, các ống bên 30 được làm bằng kim loại.

Như được thể hiện trên FIG. 2, ống nối chữ thập 40 được kết nối vào ống dọc 20, và ống nối chữ thập 40 được kết nối giữa các ống bên 30. Theo phương án này, ống nối chữ thập 40 được hàn vào ống dọc 20 và các ống bên 30, và ống nối chữ thập 40 được làm bằng kim loại.

Như được thể hiện trên FIG. 1, bình chứa nhiên liệu 50 được bố trí giữa ống

dọc 20 và các ống bên 30, bình này được sử dụng để chứa nhiên liệu (không được thể hiện). Ống nối chữ thập 40 hỗ trợ việc đỡ bình nhiên liệu 50.

Như được thể hiện trên FIG. 1, cửa bơm nhiên liệu 60 được bố trí trên ống đầu xe 10, và cửa bơm nhiên liệu 60 nối thông với bình chứa nhiên liệu 50. Cụ thể là, cửa bơm nhiên liệu 60 nối thông với bình chứa nhiên liệu 50 thông qua ống dẫn nhiên liệu 70. Ống dẫn nhiên liệu 70 được kết nối giữa cửa bơm nhiên liệu 60 và bình chứa nhiên liệu 50.

Như được thể hiện trên FIG. 1, các trục cần đẩy sau 80 được kết nối với các ống bên tương ứng 30. Các trục cần đẩy sau 80 được kết nối với các ống bên tương ứng 30 bằng vít.

Như được thể hiện trên FIG. 1, bánh trước 90 được kết nối có thể quay được vào càng trước 15. Tay lái 5 điều khiển chiều di chuyển của toàn bộ kết cấu khung và bình chứa nhiên liệu 1 bằng cách điều khiển chiều xoay của bánh xe 90 thông qua càng trước 15.

Như được thể hiện trên FIG. 1, bánh sau 95 được kết nối có thể quay được giữa các trục cần đẩy sau 80.

Như được thể hiện trên FIG. 1 và FIG. 2, kết cấu khung và bình chứa nhiên liệu thông thường 1 có vài thiếu sót. Đầu tiên, do ống dọc 20 được uốn cong kéo dài xuống dưới ống đầu xe 10 (nói cách khác, ống dọc 20 có phần uốn cong tại phần dưới của ống dọc), nên dung tích của bình chứa nhiên liệu 50 giữa ống dọc 20 và các ống bên 30 là hạn chế. Ngoài ra, phần dưới của ống dọc 20 được uốn cong, và do đó, sự tập trung ứng suất xuất hiện trên phần dưới của ống dọc 20. Cường độ của ống dọc 20 hoặc kết cấu khung và bình chứa nhiên liệu 1 là không đủ. Hơn nữa, ống dọc 20 được uốn cong để kéo dài xuống bên dưới ống đầu xe 10 (nói cách khác, ống dọc 20 có phần uốn cong tại phần dưới của ống dọc). Do đó, các kích thước của ống dọc 20 không thể được điều chỉnh.

Bản chất kỹ thuật của sáng chế

Kết cấu khung và bình chứa nhiên liệu dùng cho xe mô tô được đề xuất, bao gồm ống đầu xe, ống dọc thẳng dài, hai ống bên và bình chứa nhiên liệu. Ống dọc thẳng dài được kết nối vào ống đầu xe và kéo dài xuống dưới ống đầu xe. Các ống bên được kết nối vào ống dọc thẳng dài và đối xứng nhau. Bình chứa nhiên liệu được bố trí giữa ống dọc thẳng dài và các ống bên.

Theo một phương án, kết cấu khung và bình chứa nhiên liệu còn bao gồm ống nối chữ thập, trong đó ống nối chữ thập được kết nối với ống dọc thẳng dài, và được kết nối giữa các ống bên.

Theo một phương án, kết cấu khung và bình chứa nhiên liệu còn bao gồm cửa bơm nhiên liệu, cửa này được bố trí trên ống đầu xe, và nối thông với bình chứa nhiên liệu.

Theo một phương án, kết cấu khung và bình chứa nhiên liệu còn bao gồm ống dẫn nhiên liệu, được kết nối giữa cửa bơm nhiên liệu và bình chứa nhiên liệu.

Theo một phương án, kết cấu khung và bình chứa nhiên liệu còn bao gồm tay lái, được lắp xuyên qua ống đầu xe.

Theo một phương án, kết cấu khung và bình chứa nhiên liệu còn bao gồm càng trước, được kết nối với tay lái, trong đó ống đầu xe được bố trí giữa tay lái và càng trước.

Theo một phương án, bình chứa nhiên liệu được bố trí có thể tháo ra được giữa ống dọc thẳng dài và các ống bên.

Theo một phương án, ống dọc thẳng dài được kết nối với ống đầu xe bằng cách hàn.

Theo một phương án, các ống bên được kết nối với ống dọc thẳng dài bằng cách hàn.

Theo một phương án, ống nối chữ thập có dạng chữ U, bao gồm phần trung tâm hình chữ U, và ống dọc thẳng dài được kết nối với phần trung tâm hình chữ U.

Sự mô tả chi tiết được trình bày theo các phương án dưới đây có dựa trên các hình vẽ gắn kèm.

Mô tả vắn tắt các hình vẽ

Sáng chế có thể được hiểu rõ ràng hơn khi xem xét sự mô tả chi tiết và các ví dụ với các dẫn chiếu được trình bày dựa trên các hình vẽ gắn kèm, trong đó:

FIG. 1 là hình vẽ của kết cấu khung và bình chứa nhiên liệu thông thường;

FIG. 2 là hình vẽ phối cảnh thể hiện một phần của kết cấu khung và bình chứa nhiên liệu thông thường;

FIG. 3 là hình vẽ của kết cấu khung và bình chứa nhiên liệu theo phương án của sáng chế;

FIG. 4 là hình vẽ phối cảnh thể hiện một phần của kết cấu khung và bình chứa

nhiên liệu theo phương án của sáng chế; và

FIG. 5 thể hiện sự so sánh về dung tích của bình chứa nhiên liệu của kết cấu khung và bình chứa nhiên liệu theo phương án của sáng chế và dung tích của bình chứa nhiên liệu của kết cấu khung và bình chứa nhiên liệu thông thường.

Mô tả chi tiết sáng chế

Sự mô tả dưới đây là của phương án ưu tiên nhất nhằm thực hiện sáng chế. Sự mô tả này được trình bày cho mục đích minh họa các nguyên lý chung của sáng chế và không giới hạn sáng chế. Phạm vi của sáng chế được định rõ tốt nhất bằng sự quy chiếu đến các điểm yêu cầu bảo hộ.

FIG. 3 và FIG. 4 thể hiện kết cấu khung và bình chứa nhiên liệu 100 dùng cho xe mô tô theo phương án của sáng chế. Kết cấu khung và bình chứa nhiên liệu 100 bao gồm tay lái 105, ống đầu xe 110, càng trước 115, ống dọc thẳng dài 120, hai ống bên 130, ống nối chữ thập 140, bình chứa nhiên liệu 150, cửa bơm nhiên liệu 160, ống dẫn nhiên liệu 170, hai trục cần đẩy sau 180 (trên FIG. 3, chỉ một trục cần đẩy sau được thể hiện), bánh trước 190, và bánh sau 195.

Như được thể hiện trên FIG. 3, tay lái 105 được lắp xuyên qua ống đầu xe 110. Theo phương án này, tay lái 105 được kết nối có thể quay được vào ống đầu xe 110. Theo phương án này, tay lái 105 được sử dụng để lái toàn bộ kết cấu khung và bình chứa nhiên liệu 100. Ngoài ra, theo phương án này, ống đầu xe 110 được làm bằng kim loại.

Như được thể hiện trên FIG. 3, càng trước 115 được kết nối với tay lái 105. Theo phương án này, ống đầu xe 110 được bố trí giữa tay lái 105 và càng trước 115. Càng trước 115 được kết nối có thể quay được vào ống đầu xe 110. Ngoài ra, theo phương án này, càng trước 115 được làm bằng kim loại.

Như được thể hiện trên FIG. 3 và FIG. 4, ống dọc thẳng dài 120 được kết nối với ống đầu xe 110, và ống dọc thẳng dài 120 kéo dài xuống dưới ống đầu xe 110. Theo phương án này, ống dọc thẳng dài 120 cơ bản không có phần uốn cong. Theo phương án này, ống dọc thẳng dài 120 được kết nối với ống đầu xe 110 bằng cách hàn. Ngoài ra, theo phương án này, ống dọc thẳng dài 120 được làm bằng kim loại.

Như được thể hiện trên FIG. 3 và FIG. 4, các ống bên 130 được kết nối với ống dọc thẳng dài 120, và các ống bên 130 đối xứng nhau. Theo phương án này, các ống bên 130 được hàn vào ống dọc thẳng dài 120. Ngoài ra, theo phương án này, các

ống bên 30 được làm bằng kim loại.

Như được thể hiện trên FIG. 4, ống nối chữ thập 140 được kết nối vào ống dọc thẳng dài 120, và ống nối chữ thập 140 được kết nối giữa các ống bên 130. Theo phương án này, ống nối chữ thập 140 được hàn vào ống dọc thẳng dài 120 và các ống bên 130, và ống nối chữ thập 140 được làm bằng kim loại. Ngoài ra, ống nối chữ thập 140 thực chất được bố trí bên dưới các ống bên 130, như được thể hiện trên FIG. 3. Nói cách khác, ống nối chữ thập 140 được kết nối với ống dọc thẳng dài 120 và được kết nối giữa các ống bên 130 tại vị trí bên dưới các ống bên 130. Theo một phương án của sáng chế, ống nối chữ thập 140 cơ bản dạng hình chữ U, như được thể hiện trên FIG. 4. Ống nối chữ thập 140 bao gồm phần trung tâm hình chữ U 141, và phần trung tâm hình chữ U 141 được kết nối với ống dọc thẳng dài 120 (nói cách khác, ống dọc thẳng dài 120 kéo dài bên dưới các ống bên 130, và được kết nối với phần trung tâm hình chữ U 141 của ống nối chữ thập 140).

Như được thể hiện trên FIG. 3, bình chứa nhiên liệu 150 được bố trí giữa ống dọc thẳng dài 120 và các ống bên 130, bình này được sử dụng để chứa nhiên liệu (không được thể hiện). Theo phương án này, ống nối chữ thập 140 hỗ trợ việc đỡ bình nhiên liệu 150. Theo một phương án, bình chứa nhiên liệu 150 được bố trí giữa ống dọc thẳng dài 120 và các ống bên 130. Do đó, bình chứa nhiên liệu 150 có thể được tách khỏi ống dọc thẳng dài 120 và các ống bên 130 sẽ được thay thế hoặc bảo dưỡng.

Như được thể hiện trên FIG. 3, cửa bơm nhiên liệu 160 được bố trí trên ống đầu xe 110, và cửa bơm nhiên liệu 160 nối thông với bình chứa nhiên liệu 150. Cụ thể là, cửa bơm nhiên liệu 160 nối thông với bình chứa nhiên liệu 150 thông qua ống dẫn nhiên liệu 170. Ống dẫn nhiên liệu 170 được kết nối giữa cửa bơm nhiên liệu 160 và bình chứa nhiên liệu 150. Theo phương án này, cửa bơm nhiên liệu 160 được bố trí trên ống đầu xe 110 bằng cách hàn hoặc bằng cách vặn chặt bởi vít. Tuy nhiên, cửa bơm nhiên liệu 160 cũng có thể được bố trí trên ống đầu xe 110 bằng phương tiện khác.

Như được thể hiện trên FIG. 3, các trục cần đẩy sau 180 được kết nối với các ống bên tương ứng 130. Theo phương án này, các trục cần đẩy sau 180 được kết nối với các ống bên tương ứng 130 bằng vít.

Như được thể hiện trên FIG. 3, bánh trước 190 được kết nối có thể quay được

vào càng trước 115. Tay lái 105 điều khiển chiều di chuyển của toàn bộ kết cấu khung và bình chứa nhiên liệu 100 bằng cách điều khiển chiều xoay của bánh trước 190 thông qua càng trước 115.

Như được thể hiện trên FIG. 3, bánh sau 195 được kết nối có thể quay được giữa các trục cần đẩy sau 180.

Như được thể hiện trên FIG. 3 và FIG. 4, bởi vì ống dọc thẳng dài 120 kéo dài trực tiếp xuống dưới ống đầu xe 110 (nói cách khác, ống dọc thẳng dài 120 không có phần uốn cong tại phần dưới của ống dọc thẳng dài 120, dung tích của bình chứa nhiên liệu 150 giữa ống dọc thẳng dài 120 và ống bên 130 có thể được tăng. FIG. 5 thể hiện sự so sánh về dung tích của bình chứa nhiên liệu của kết cấu khung và bình chứa nhiên liệu 100 của sáng chế và dung tích của bình chứa nhiên liệu của kết cấu khung và bình chứa nhiên liệu thông thường 1, trong đó vùng gạch chéo A thể hiện dung tích tăng của bình chứa nhiên liệu 150 theo kết cấu khung và bình chứa nhiên liệu 100 của sáng chế.

Ngoài ra, theo kết cấu khung và bình chứa nhiên liệu 100 của sáng chế, ống dọc thẳng dài 120 không có phần uốn cong, và do đó, không có sự tập trung ứng suất trên ống dọc thẳng dài 120. Cường độ của ống dọc thẳng dài 20 hoặc kết cấu khung và bình chứa nhiên liệu 100 được tăng.

Theo phương án của sáng chế, ống dọc thẳng dài 120 kéo dài trực tiếp xuống dưới ống đầu xe 110 (nói cách khác, ống dọc thẳng dài 120 không có phần uốn cong tại phần dưới của ống dọc thẳng dài 120. Do đó, ống dọc thẳng dài 120 có thể được sản xuất dễ dàng, và các kích thước của ống này có thể được điều chỉnh dễ dàng.

Việc sử dụng các thuật ngữ thứ tự chẳng hạn “thứ nhất”, “thứ hai”, “thứ ba”, v.v., trong các điểm yêu cầu bảo hộ để thay đổi đối tượng bảo hộ không tự nó bao gồm bất kỳ sự ưu tiên, quyền ưu tiên, hoặc thứ tự của một đối tượng bảo hộ đối với thứ tự ưu tiên hoặc khác trong đó các bước của phương pháp được thực hiện, nhưng được sử dụng chỉ đơn thuần là các dấu hiệu để phân biệt một đối tượng bảo hộ có tên cụ thể so với đối tượng bảo hộ khác có cùng tên (nhưng chỉ đối với việc sử dụng thuật ngữ thứ tự).

Trong khi sáng chế được mô tả bằng các ví dụ và dưới dạng các phương án ưu tiên, cần được hiểu rằng sáng chế không bị giới hạn bởi các phương án được bộc lộ. Ngược lại, sáng chế được dự định bao gồm các sửa đổi khác nhau và các sắp xếp

tương tự (bởi người có hiểu biết trung bình trong lĩnh vực kỹ thuật này). Do đó, phạm vi của các điểm yêu cầu bảo hộ gắn kèm được chấp nhận cách hiểu rộng nhất để bao gồm cả các sửa đổi và sắp xếp tương tự này.

YÊU CẦU BẢO HỘ

1. Kết cấu khung và bình chứa nhiên liệu dùng cho xe mô tô được đề xuất bao gồm:

ống đầu xe;

ống dọc thẳng dài được kết nối vào ống đầu xe và kéo dài xuống bên dưới ống đầu xe;

hai ống bên được kết nối vào ống dọc thẳng dài và đối xứng nhau; bình chứa nhiên liệu được bố trí giữa ống dọc thẳng dài và các ống bên; và

ống nối chữ thập, trong đó một đầu của ống dọc thẳng được nối trực tiếp với ống nối chữ thập, một đầu của ống nối chữ thập được nối trực tiếp với một ống bên, và đầu còn lại của ống nối chữ thập được nối trực tiếp với đầu còn lại của ống bên.

2. Kết cấu khung và bình chứa nhiên liệu theo điểm 1, kết cấu này còn bao gồm cửa bơm nhiên liệu, cửa này được bố trí trên ống đầu xe, và nối thông với bình chứa nhiên liệu.

3. Kết cấu khung và bình chứa nhiên liệu theo điểm 2, kết cấu này còn bao gồm ống dẫn nhiên liệu, được kết nối giữa cửa bơm nhiên liệu và bình chứa nhiên liệu.

4. Kết cấu khung và bình chứa nhiên liệu theo điểm 2, kết cấu này còn bao gồm tay lái, được lắp xuyên qua ống đầu xe.

5. Kết cấu khung và bình chứa nhiên liệu theo điểm 4, kết cấu này còn bao gồm càng trước, được kết nối với tay lái, trong đó ống đầu xe được bố trí giữa tay lái và càng trước.

6. Kết cấu khung và bình chứa nhiên liệu theo điểm 1, trong đó bình chứa nhiên liệu được bố trí có thể tháo ra được giữa ống dọc thẳng dài và các ống bên.

7. Kết cấu khung và bình chứa nhiên liệu theo điểm 1, trong đó ống dọc thẳng dài được kết nối với ống đầu xe bằng cách hàn.

8. Kết cấu khung và bình chứa nhiên liệu theo điểm 1, trong đó các ống bên được kết nối với ống dọc thẳng dài bằng cách hàn.

9. Kết cấu khung và bình chứa nhiên liệu theo điểm 1, trong đó ống nối chữ thập có dạng hình chữ U, bao gồm phần trung tâm hình chữ U, và ống dọc thẳng dài được kết nối với phần trung tâm hình chữ U.

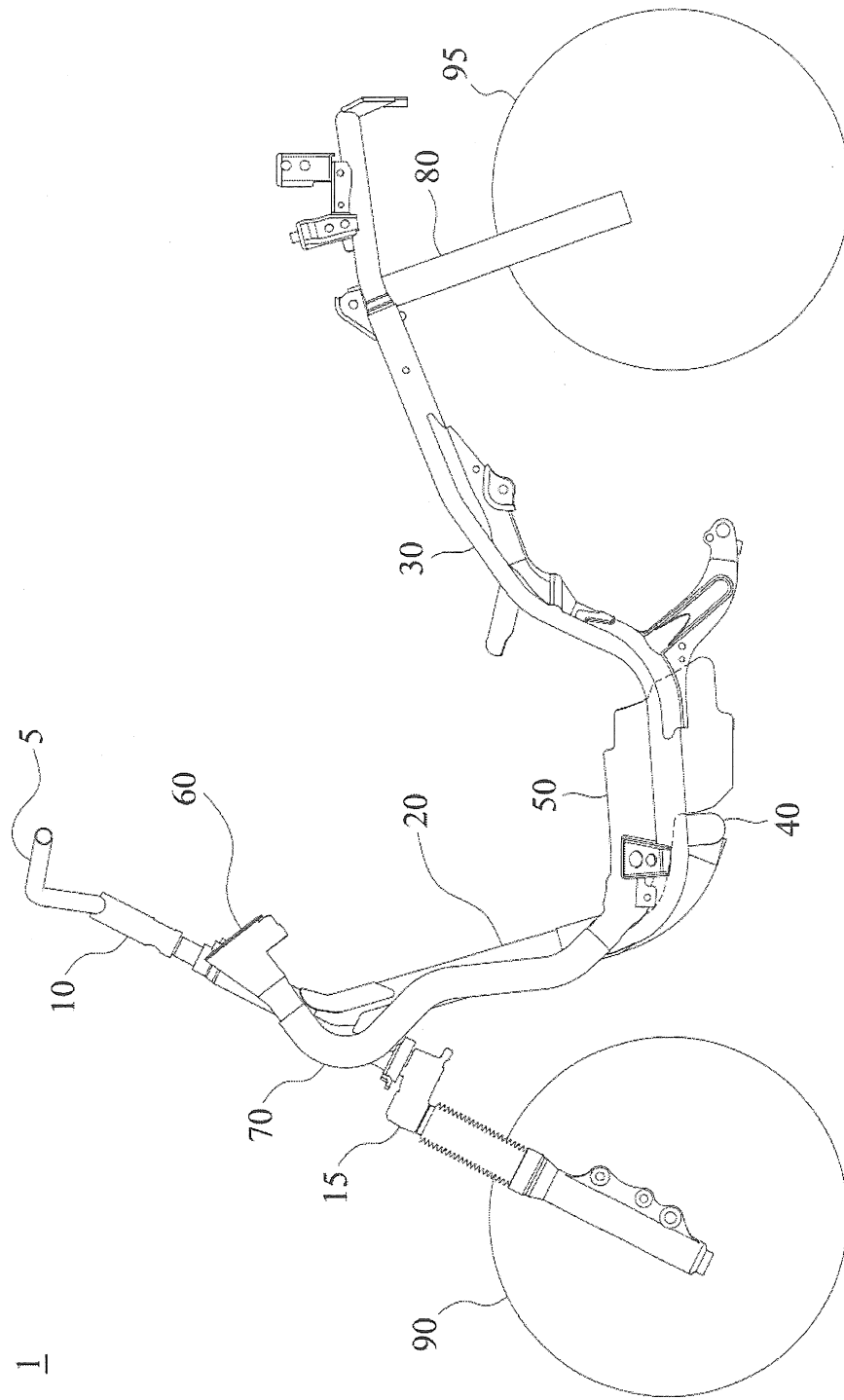


FIG. 1

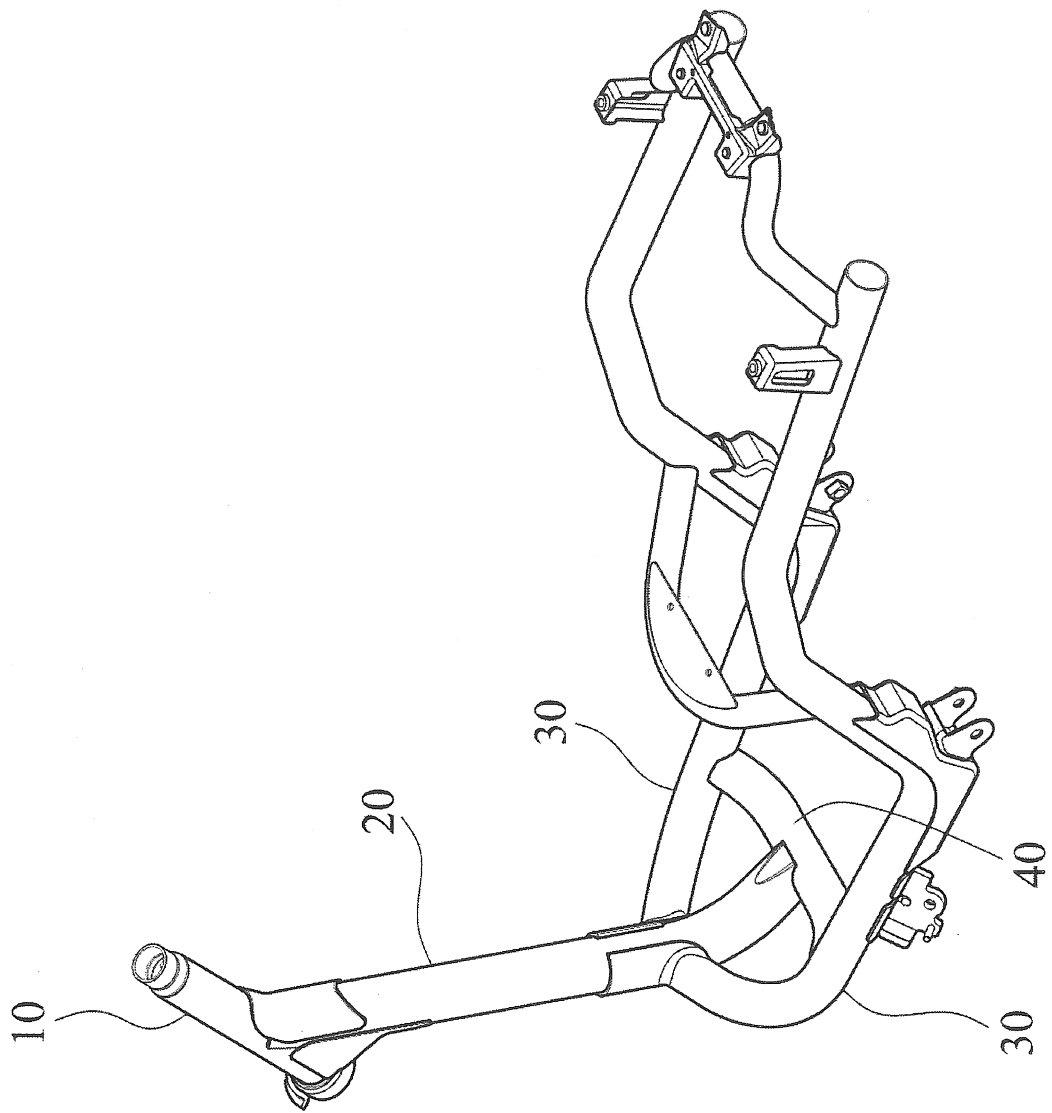


FIG. 2

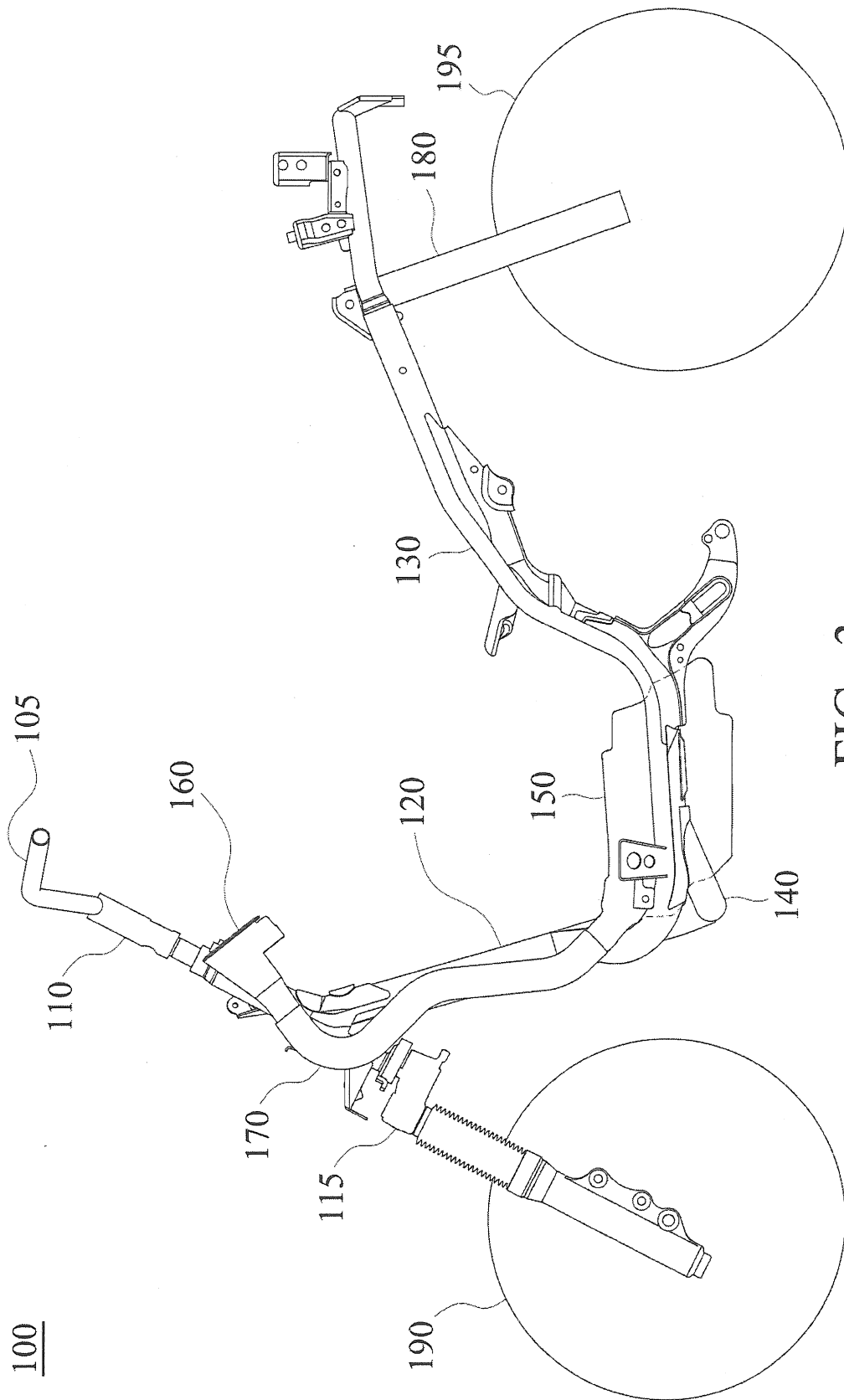


FIG. 3

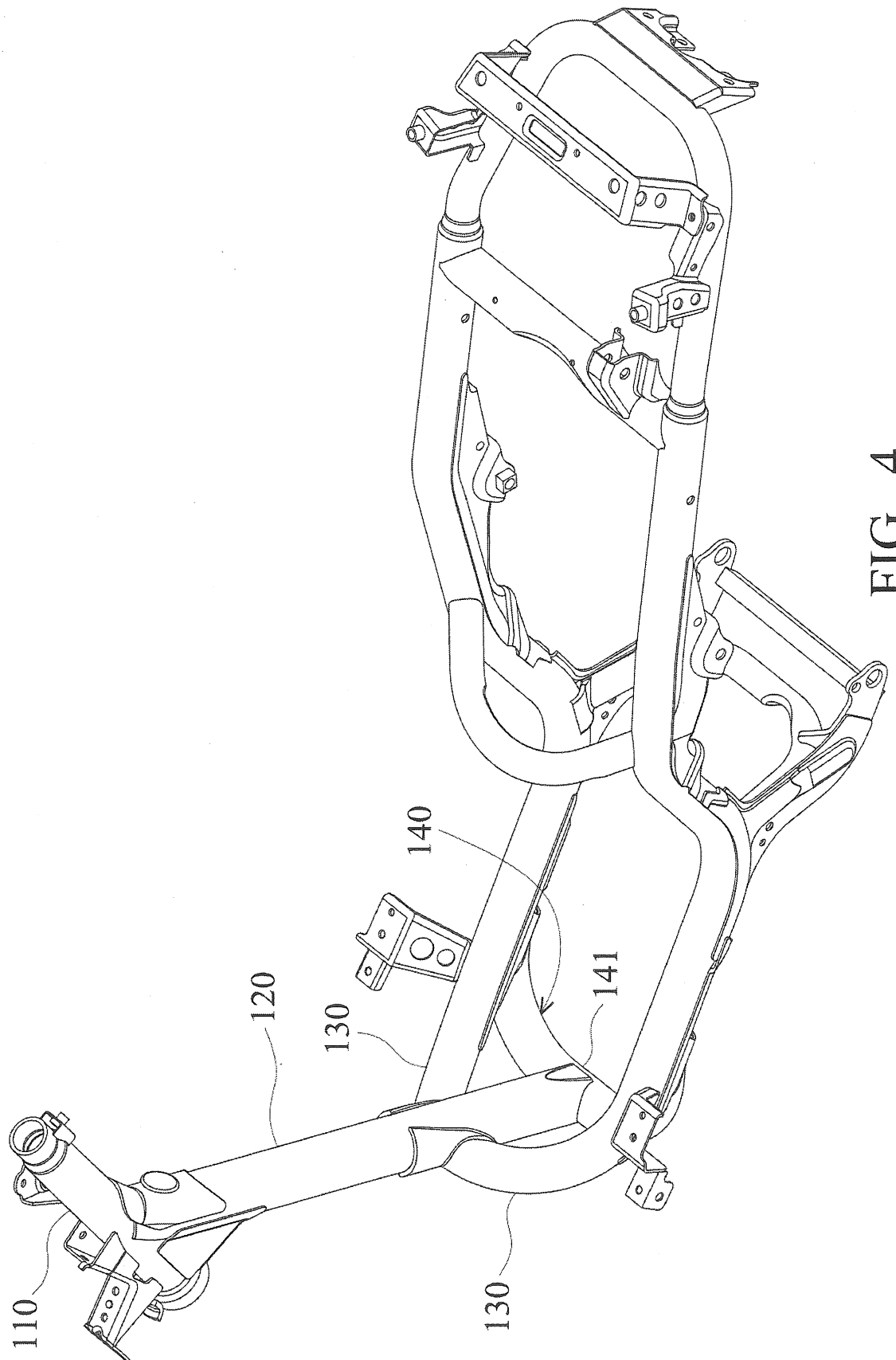


FIG. 4



FIG. 5