

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 569 738**

51 Int. Cl.:

B62K 11/10 (2006.01)

B62K 19/02 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **08.11.2013** **E 13192193 (4)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **23.03.2016** **EP 2730489**

54 Título: **Bastidor de motocicleta**

30 Prioridad:

13.11.2012 TW 101142198

45 Fecha de publicación y mención en BOPI de la traducción de la patente:

12.05.2016

73 Titular/es:

KWANG YANG MOTOR CO., LTD. (100.0%)
35 Wan-Hsing St. San-Min District
Kaohsiung City 80794, TW

72 Inventor/es:

KO, SHIH-CHIH

74 Agente/Representante:

ISERN JARA, Jorge

ES 2 569 738 T3

Aviso: En el plazo de nueve meses a contar desde la fecha de publicación en el Boletín europeo de patentes, de la mención de concesión de la patente europea, cualquier persona podrá oponerse ante la Oficina Europea de Patentes a la patente concedida. La oposición deberá formularse por escrito y estar motivada; sólo se considerará como formulada una vez que se haya realizado el pago de la tasa de oposición (art. 99.1 del Convenio sobre concesión de Patentes Europeas).

DESCRIPCIÓN

Bastidor de motocicleta

5 La presente invención se refiere a un bastidor de motocicleta, más particularmente, a un bastidor de motocicleta provisto de un espacio de recepción relativamente grande.

10 Con referencia a las figuras 1 y 2, un bastidor de motocicleta 1 convencional de una motocicleta 2 de tipo scooter que se divulga en la patente de Taiwán n.º de publicación I274695 incluye una unidad de conducto principal 11, un par de elementos de bastidor laterales 12 y una barra transversal 13. La unidad de conducto principal 11 incluye un tubo de dirección 111 y un conducto de soporte 112 del tubo de dirección que está conectado al tubo de dirección 111. El conducto de soporte 112 del tubo de dirección tiene una parte superior 113 que está conectada a y se extiende hacia abajo y hacia atrás desde el tubo de dirección 111, y una parte inferior 114 que se extiende hacia abajo y hacia atrás desde la parte superior 113.

15 Los elementos de bastidor laterales 12 están separados entre sí y están dispuestos respectivamente en los lados izquierdo y derecho del conducto de soporte 112 del tubo de dirección. Cada uno de los elementos de bastidor laterales 12 tiene un segmento delantero 121 que está acodado, un segmento horizontal 122 que está conectado a y se extiende hacia atrás desde el segmento delantero 121, y un segmento trasero 123 que se extiende hacia atrás y hacia arriba desde el segmento horizontal 122. Los segmentos delanteros 121 tienen unos extremos superiores soldados a una superficie exterior de la parte superior 113 del conducto de soporte 112 del tubo de dirección, y unos extremos inferiores que se extienden alejándose entre sí.

20 La barra transversal 13 está conectada a un extremo inferior de la parte inferior 114 del conducto de soporte 112 del tubo de dirección y se extiende transversalmente entre los segmentos horizontales 122 de los elementos de bastidor laterales 12 para interconectar al mismo. Los segmentos horizontales 122 de los elementos de bastidor laterales 12 y la barra transversal 13 unen de manera cooperativa un espacio de recepción 14 para recibir un depósito de aceite (no mostrado).

25 Para poseer una alta resistencia, cada uno de los elementos de bastidor laterales 12 se forma a partir de una tubería de una pieza acodada para formar los segmentos delantero, horizontal y trasero 121, 122, 123. Para proporcionar una curva acodada suavemente, los radios de curvatura en la parte acodada de cada elemento de bastidor lateral 12 no deben ser demasiado pequeños. Sin embargo, un gran radio de curvatura puede aumentar el tamaño de la parte acodada. Por lo tanto, el espacio ocupado por la parte acodada dentro de una carcasa de la motocicleta se incrementa, lo que limita el tamaño del espacio para el montaje de los componentes de la motocicleta, tal como el depósito de aceite, un motor, etc. Para el montaje del depósito de aceite, debido a que un espacio considerable dentro de la carcasa de la motocicleta está ocupado por las partes acodadas de los elementos de bastidor laterales 12, el tamaño del depósito de aceite tiene que disminuirse, lo que reduce la capacidad del depósito de aceite. Además, puesto que la parte inferior 114 del conducto de soporte 112 del tubo de dirección se extiende hacia abajo a una región de reposapiés de la motocicleta 2, interfiere con el espacio entre los elementos de bastidor laterales 12, de modo que el tamaño del espacio de recepción 14 formado entre los elementos de bastidor laterales 12 se vuelve limitado.

30 Con referencia a la figura 3, otro bastidor de motocicleta 3 se divulga en la patente de Taiwán n.º de publicación 1274695, que incluye un conducto de soporte (B) del tubo de dirección que se extiende hacia abajo desde un tubo de dirección (A) a una barra transversal (C) que interconecta las secciones acodadas (D) de dos elementos laterales de bastidor (E). En comparación con el bastidor de la motocicleta 1 convencional, el bastidor de la motocicleta 3 tiene un espacio de recepción de mayor tamaño (F) delimitado por la barra transversal (C) y los elementos de bastidor laterales (E). Sin embargo, debido a que la barra transversal (C) está dispuesta entre las partes acodadas de los elementos de bastidor laterales (E), el tamaño del espacio de recepción (F) es todavía limitado. Por otra parte, debido a que el conducto de soporte (B) del tubo de dirección tiene una longitud relativamente larga y se utiliza solamente como una estructura de soporte en una parte delantera del bastidor de la motocicleta 3, el bastidor de la motocicleta 3 es propenso a vibraciones durante una operación de conducción.

35 El documento CN 201 694 319 U, en el que se basa el preámbulo de la reivindicación 1, se refiere a un bastidor de motocicleta, especialmente con respecto a tener una estructura de bastidor de motocicleta de tipo scooter con pedales montados en la parte inferior.

40 Por lo tanto, un objeto de la presente invención es proporcionar un bastidor de motocicleta que tenga un espacio de alojamiento relativamente grande y que pueda aliviar los inconvenientes mencionados anteriormente de la técnica anterior.

Según la presente invención, se proporciona un bastidor de motocicleta según la reivindicación 1.

45 Otras características y ventajas de la presente invención se harán evidentes en la siguiente descripción detallada de las realizaciones preferidas con referencia a los dibujos adjuntos, en los cuales:

la figura 1 es una vista lateral que ilustra un bastidor de motocicleta convencional divulgado en la publicación de patente taiwanesa n.º I274695;

la figura 2 es una vista en perspectiva del bastidor de motocicleta convencional de la figura 1;

5 la figura 3 es una vista en perspectiva de otro bastidor de motocicleta descrito en la publicación de patente de Taiwán n.º I274695;

la figura 4 es una vista en perspectiva de la primera realización preferida de un bastidor de motocicleta según la presente invención;

la figura 5 es una vista lateral de la primera realización preferida;

10 la figura 6 es una vista en sección fragmentaria ampliada que ilustra un conducto de soporte del tubo de dirección de la primera realización preferida;

la figura 7 es una vista en perspectiva que ilustra la segunda realización preferida de un bastidor de motocicleta según la presente invención; y

la figura 8 es una vista en perspectiva que ilustra la tercera realización preferida de un bastidor de motocicleta según la presente invención.

15 Antes de describir la presente invención en mayor detalle, hay que señalar que los elementos similares se designan con los mismos números de referencia en toda la descripción.

20 Con referencia a las figuras 4, 5 y 6, la primera realización preferida de un bastidor de motocicleta según la presente invención está adaptado para cubrirse por una carcasa de motocicleta 92 con una porción de reposapiés 921 y se muestra para incluir una unidad de conducto principal 3, una unidad de bastidor de lado delantero 4, una unidad de bastidor de lado trasero 5, y una unidad de refuerzo 6.

25 La unidad de tubería principal 3 incluye un tubo de dirección 31 y una tubería de soporte 32 del tubo de dirección. La tubería de soporte 32 del tubo de dirección tiene una porción de extremo superior 321 que está conectada al tubo de dirección 31, y una porción de extremo inferior 322 que se extiende hacia abajo desde la porción de extremo superior 321. En esta realización preferida, la tubería de soporte 32 del tubo de dirección tiene una sección transversal rectangular, y se compone de mitades de tubería izquierda y derecha 323, 324 que están acopladas juntas. Cada una de las mitades de tubería izquierda y derecha 323, 324 tiene una superficie de soldadura 320. Las superficies de soldadura 320 de las mitades de tubería izquierda y derecha 323, 324 son planas y están orientadas hacia la izquierda y hacia la derecha, respectivamente.

35 La unidad de bastidor lateral frontal 4 incluye un par de tuberías de soporte frontales 41 separadas que están conectadas a la tubería de soporte 32 del tubo de dirección. Preferentemente, las tuberías de soporte frontales 41 de la unidad de bastidor lateral frontal 4 están soldadas a la tubería de soporte 32 del tubo de dirección. Cada una de las tuberías de soporte frontales 41 tiene una sección descendente 411 que se extiende hacia abajo desde la tubería de soporte 32 del tubo de dirección, una sección inferior 412 que está adaptada para aumentar la diferencia en la porción de reposapiés 921 de la carcasa de la motocicleta 92, y una sección acodada 410 que está conectada entre la sección descendente 411 y la sección inferior 412. En esta realización preferida, las secciones descendentes 411 de las tuberías de soporte frontales 41 tienen extremos que se sueldan respectivamente a las superficies de soldadura 320 de las mitades de tubería izquierda y derecha 323, 324. Además, la unidad de bastidor lateral delantero 4 incluye además un tubo transversal superior 42 que está conectado entre las secciones descendentes 411 de las tuberías de soporte frontales 41 y que está conectado a la porción de extremo inferior 322 de la tubería de soporte 32 del tubo de dirección, un tubo transversal inferior 43 que está conectado entre las secciones inferiores 412 de las tuberías de soporte frontales 41, y un espacio de recepción 44 que está delimitado por los tubos transversales superior e inferior 42, 43, y por las secciones acodadas 410 y las secciones descendentes 411 de las tuberías de soporte frontales 41.

50 Preferentemente, la sección inferior 412 de cada una de las tuberías de soporte frontales 41 es lineal y horizontal y tiene una parte de reposapiés 4121 que está conectada a la sección acodada 410, y una parte trasera 4122 que se extiende hacia atrás desde la parte de reposapiés 4121. El tubo transversal inferior 43 está dispuesto entre las partes de reposapiés 4121 de las tuberías de soporte frontales 41. En esta realización preferida, el tubo transversal superior 42 está situado por encima de las secciones acodadas 410 y las partes de reposapiés 4121 de las secciones inferiores 412 de las tuberías de soporte frontales 41, y por encima de la porción de reposapiés 921 de la carcasa de la motocicleta 92. El tubo transversal inferior 43 está situado entre las partes de reposapiés 4121, debajo de la porción de reposapiés 921 de la carcasa de la motocicleta 92, y frente a la unidad de bastidor lateral trasera 5. Gracias a que el tubo transversal superior 42 está situado por encima de las secciones acodadas 410 y la porción de reposapiés 921 de la carcasa de la motocicleta 92, la tubería de soporte 32 del tubo de dirección no se extiende a las partes de reposapiés 4121 de las tuberías de soporte delanteras 41 y, por lo tanto, es acortado en comparación con la técnica anterior mostrada en las figuras 1 a 3.

65 La unidad de bastidor lateral trasero 5 incluye un par de tuberías de soporte traseras 51 que están conectadas, respectivamente, a las secciones inferiores 412. Cada una de las tuberías de soporte traseras 51 tiene una sección ascendente 511 que está conectada a y se extiende hacia arriba desde la sección inferior 412 de una respectiva de las tuberías de soporte frontales 41, y una sección de extensión 512 que se extiende hacia arriba y hacia atrás desde la sección ascendente 511. En esta realización preferida, la sección ascendente 511 de cada una de las

tuberías de soporte traseras 51 está conectada a una unión de la parte de reposapiés 4121 y la parte trasera 4122 de la respectiva una de las tuberías de soporte frontales 41.

La unidad de refuerzo 6 incluye un par de elementos de refuerzo 61. Cada uno de los elementos de refuerzo 61 está dispuesto hacia atrás de la sección ascendente 511 de una respectiva de las tuberías de soporte traseras 51 e interconecta la sección ascendente 511 de la respectiva una de las tuberías de soporte traseras 51 y la parte trasera 4122 de las respectivas tuberías de soporte frontales 41 a través de un proceso de soldadura. No sólo los elementos de refuerzo 61 pueden reforzar la rigidez del bastidor de la motocicleta, sino que también son capaces de soportar un motor (no mostrado). En las otras palabras, el motor puede colgarse en los elementos de refuerzo 61.

Con referencia a la figura 7, de acuerdo con la segunda realización preferida de la presente invención, la unidad de refuerzo 6 incluye, además, un par de placas de suspensión 62 que están adaptadas para colgar un motor de una motocicleta. Cada una de las placas de suspensión 62 está conectada a la respectiva una de las tuberías de soporte traseras 51 en una unión de la sección ascendente 511 y la sección de extensión 512 de la respectiva una de las tuberías de soporte traseras 51. Del mismo modo, la placa de suspensión 62 no sólo puede reforzar la rigidez del bastidor de la motocicleta, sino que también es capaz de soportar un motor (no mostrado) de la motocicleta. En consecuencia, los elementos de refuerzo 61 o la placa de suspensión 62 no sólo refuerzan el bastidor de la motocicleta de la presente invención, sino que también son útiles para la sujeción de un motor colgante, o un motor que cuelga.

Dado que las tuberías de soporte frontales 41 de la unidad de bastidor lateral frontal 4 necesitan soportar fuerzas considerables, las tuberías de soporte frontales 41 tienen que ser relativamente gruesas para tener una rigidez estructural relativamente alta. En la técnica anterior que se muestra en las figuras 1 o 3, como cada uno de los elementos de bastidor laterales 12 es de una sola pieza de tubería acodada que se extiende desde la parte frontal a la parte trasera del bastidor de la motocicleta, la tubería acodada tiene que ser completamente gruesa para proporcionar rigidez estructural, lo que aumenta la cantidad de material requerido por cada elemento de bastidor lateral 12 y el peso total del bastidor de la motocicleta. Por el contrario, en la presente invención, como las secciones ascendentes 511 de las tuberías de soporte traseras 51 están soldadas, respectivamente, a las secciones inferiores 412 de las tuberías de soporte frontales 41, las tuberías de soporte frontales 41 y a las tuberías de soporte traseras 51, pueden tener diferentes espesores y las tuberías de soporte frontales 41 pueden ser más gruesas, de modo que sean más fuertes. Como las tuberías de soporte traseras 51 pueden tener menos resistencia y espesor, el peso total del bastidor de la motocicleta se puede reducir en la presente invención. Por otra parte, según la presente invención, el bastidor de la motocicleta puede tener un peso relativamente más ligero, mientras que todavía posee una alta rigidez debido a la utilización de las tuberías de soporte frontal y trasera 41, 51, que son partes de componentes separados que se sueldan juntos.

Además, en comparación con la tubería de soporte del tubo de dirección de los bastidores de motocicleta en la técnica anterior, la tubería de soporte 32 del tubo de dirección es relativamente corta. La tubería de soporte 32 del tubo de dirección, las tuberías de soporte frontales 41 y el tubo transversal superior 42 constituyen una estructura de múltiples tuberías en una porción de extremo superior frontal del bastidor de la motocicleta en la presente invención. Por lo tanto, la porción de extremo superior frontal tiene una estructura relativamente voluminosa con una alta rigidez, que puede reducir la vibración del bastidor de motocicleta de la presente invención. Por otra parte, como la tubería de soporte 32 del tubo de dirección relativamente corta no interfiere con el espacio entre las tuberías de soporte frontales 41, el espacio de recepción 44 formado entre las tuberías de soporte frontales 41 puede ser relativamente grande y está delimitada por los tubos transversales superior e inferior 42, 43, y por las tuberías de soporte frontales 41. Por otra parte, como las tuberías de soporte traseras 51 están soldadas respectivamente a las tuberías de soporte frontales 41, el ángulo formado entre cada una de las tuberías de soporte traseras 51 y la respectiva tubería de soporte frontal 41 no es un ángulo acodado formado por un proceso de doblado, que es redondeado y que puede crear un espacio redondeado que es desfavorable para contener objetos. Gracias a la conexión de soldadura entre cada una de las tuberías de soporte traseras 51 y la respectiva tubería de soporte frontal 41, la sección inferior 412 de cada una de las tuberías de soporte frontales 41 puede tener una longitud utilizable relativamente larga para formar el espacio de recepción 44 para contener s objetos, tal como el depósito de aceite, la batería de la motocicleta, u otros componentes. En particular, cuando el espacio de recepción 44 se utiliza para contener el depósito de aceite, la capacidad del depósito de aceite se puede ampliar para aumentar el kilometraje de viaje de la motocicleta.

Con referencia de nuevo a las figuras 3 y 5, como la tubería de soporte 32 del tubo de dirección tiene la sección transversal rectangular y como las superficies de soldadura 320 de las mitades de tubería izquierda y derecha 323, 324 son planas, las tuberías de soporte frontales 41 de la unidad de bastidor frontal 4 pueden ser fácilmente y firmemente soldadas a la tubería de soporte 32 del tubo de dirección. A diferencia de los elementos de bastidor laterales 12 de los bastidores de motocicleta de la técnica anterior, que tienen que adaptarse para que coincidan con la superficie redondeada de la tubería de soporte 112 del tubo de dirección, las tuberías de soporte frontales 41 de la unidad de bastidor lateral frontal 4 de la presente invención no necesita adaptarse para la conexión con la tubería de soporte 32 del tubo de dirección. Además, debido a que la tubería de soporte 32 del tubo de dirección rectangular tiene un área superficial relativamente grande para la conexión de soldadura, la presente invención no requiere una placa de refuerzo que está soldada, además, a la tubería de soporte 112 del tubo de dirección y a los elementos de

5 bastidor laterales 12 en la técnica anterior para reforzar la conexión entre el conducto de soporte 112 del tubo de dirección y los elementos de bastidor laterales 12. La provisión de la placa de refuerzo soldada, además, aumenta la cantidad de sitios de soldadura en el conducto de soporte 112 del tubo de dirección y los elementos de bastidor laterales 12, que puede dar lugar a la concentración significativa de tensión. Por lo tanto, la sección transversal rectangular de la tubería de soporte 32 del tubo de dirección puede facilitar la fabricación y los procesos de montaje del bastidor de la motocicleta según la presente invención.

10 La figura 8 muestra la tercera realización preferida de un bastidor de motocicleta según la presente invención, que tiene una estructura generalmente similar a la de la primera realización preferida. Sin embargo, en esta realización preferida, la unidad de bastidor lateral frontal 4 incluye además un tubo transversal trasero 45 que interconecta las partes traseras 4122 de las tuberías de soporte frontales 41. El tubo transversal trasero 45 está adaptado para conectarse de manera pivotante a una pata de cabra 91 de la motocicleta. El bastidor de motocicleta de acuerdo con la tercera realización preferida puede utilizarse en una motocicleta pesada. La pata de cabra 91 puede conectarse firmemente al bastidor de la motocicleta de la presente invención gracias al tubo transversal trasero 45.

15 Aunque las tuberías de soporte delantera y trasera 41, 51 son partes de componentes separados en la primera, segunda y tercera realizaciones preferidas, se contempla que la presente invención pueda implementarse mediante la formación de cada tubería de soporte frontal 41 como una sola pieza con la respectiva tubería de soporte trasera 51, siempre que el tubo transversal superior 42 esté dispuesto entre las secciones descendentes 411 y por encima
20 de las secciones acodadas 410.

REIVINDICACIONES

1. Un bastidor de motocicleta, que está adaptado para cubrirse mediante una carcasa de motocicleta (92) con una porción de reposapiés (921), comprendiendo dicho bastidor de motocicleta:

5 una unidad de tubería principal (3) que incluye un tubo de dirección (31) y una tubería de soporte (32) del tubo de dirección, teniendo dicha tubería de soporte (32) del tubo de dirección una porción de extremo superior (321) que está conectada a dicho tubo de dirección (31) y una porción de extremo inferior (322) que se extiende hacia abajo desde dicha porción de extremo superior (321);

10 una unidad de bastidor frontal (4) que incluye un par de tuberías de soporte frontales (41) separadas que están conectadas a dicha tubería de soporte (32) del tubo de dirección, teniendo cada una de dichas tuberías de soporte frontales (41) una sección descendente (411) que se extiende hacia abajo desde dicha tubería de soporte (32) del tubo de dirección, una sección inferior (412) adaptada para extenderse en la porción de reposapiés (921) de la carcasa de motocicleta (92) y una sección acodada (410) conectada entre dicha sección descendente (411) y dicha

15 sección inferior (412), incluyendo también dicha unidad de bastidor frontal (4) un tubo transversal superior (42) que está conectado entre dichas secciones descendentes (411) de dichas tuberías de soporte frontales (41) y que está conectado a dicha porción de extremo inferior (322) de dicha tubería de soporte (32) del tubo de dirección, y un tubo transversal inferior (43) que está conectado entre dichas secciones inferiores (412) de dichas tuberías de soporte frontales (41),

20 incluyendo también dicha unidad de bastidor frontal (4) un espacio de recepción (44) que está delimitado por dichos tubos transversales superior e inferior (42, 43), y dichas secciones acodadas (410) y dichas secciones descendentes (411) de dichas tuberías de soporte frontales (41);

una unidad de bastidor trasero (5) que incluye un par de tuberías de soporte traseras (51) que están conectadas respectivamente a dichas secciones inferiores (412), teniendo cada una de dichas tuberías de soporte traseras (51)

25 una sección ascendente (511) que está conectada a y se extiende hacia arriba desde dicha sección inferior (412) de una respectiva de dichas tuberías de soporte frontales (41) y una sección de extensión (512) que se extiende hacia arriba y hacia atrás desde dicha sección ascendente (511); y

una unidad de refuerzo (6) que incluye un par de elementos de refuerzo (61), estando cada uno de dichos elementos de refuerzo (61) dispuesto hacia atrás de dicha sección ascendente (511) de una respectiva de dichas tuberías de soporte traseras (51) y que interconecta dicha sección ascendente (511) de la respectiva tubería de soporte trasera (51) y dicha sección inferior (412) de la respectiva tubería de soporte frontal (41),

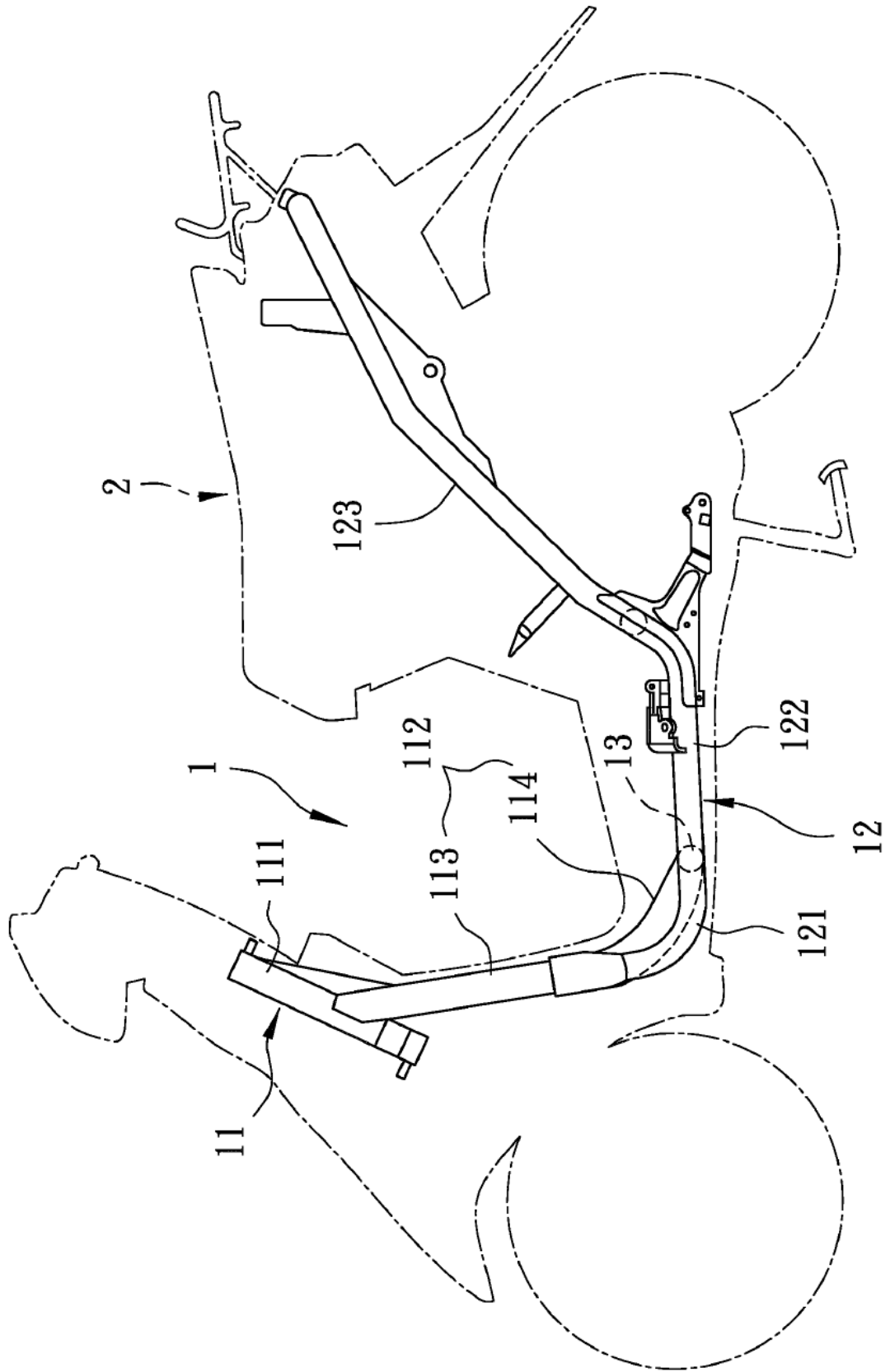
30 estando dicho bastidor de motocicleta caracterizado por que dicha tubería de soporte (32) del tubo de dirección tiene una sección transversal rectangular, estando compuesto dicha tubería de soporte (32) del tubo de dirección de unas mitades de tubería izquierda y derecha (323, 324) que se acoplan entre sí, teniendo cada una de dichas mitades de tubería izquierda y derecha (323, 324) una superficie de soldadura (320), soldándose dichas secciones descendentes (411) de dichas tuberías de soporte frontales (41) respectivamente a dichas superficies de soldadura izquierda y derecha (320) de dichas mitades de tubería izquierda y derecha (323, 324).

40 2. El bastidor de motocicleta según la reivindicación 1, que además se caracteriza por que dicha sección inferior (412) de cada una de dichas tuberías de soporte frontales (41) tiene una parte de reposapiés (4121) que está conectada a dicha sección acodada (410), y una parte posterior (4122) que se extiende hacia atrás desde dicha parte de reposapiés (4121), estando conectada dicha sección ascendente (511) de cada una de dichas tuberías de soporte trasero (51) a una unión de dicha parte de reposapiés (4121) y dicha parte posterior (4122) de la respectiva tubería de soporte frontal (41), estando dispuesto dicho tubo transversal inferior (43) entre dichas partes de reposapiés (4121) de dichas tuberías de soporte frontales (41), estando conectado cada uno de dichos elementos de refuerzo (61) a dicha parte posterior (4122) de la respectiva tubería de soporte frontal (41).

50 3. El bastidor de motocicleta según la reivindicación 1, caracterizado por que dichas secciones ascendentes (511) de dichas tuberías de soporte traseras (51) están soldadas, respectivamente, a dichas secciones inferiores (412) de dichas tuberías de soporte frontales (41).

4. El bastidor de motocicleta según la reivindicación 1, caracterizado por que dicha unidad de refuerzo (6) incluye además un par de placas de suspensión (62) que están adaptadas para colgar un motor de una motocicleta, estando conectada cada placa de suspensión (62) a la respectiva de dichas tuberías de soporte traseras (51) en una unión de dicha sección ascendente (511) y dicha sección de extensión (512) de la respectiva tubería de soporte trasera (51).

60 5. El bastidor de motocicleta según la reivindicación 2, caracterizado por que dicha unidad de bastidor delantero (4) incluye además un tubo transversal trasero (45) que interconecta dichas partes posteriores (4122) de dichas tuberías de soporte frontales (41), estando adaptado dicho tubo transversal trasero (45) para conectar de manera pivotante una pata de cabra (91) de una motocicleta.



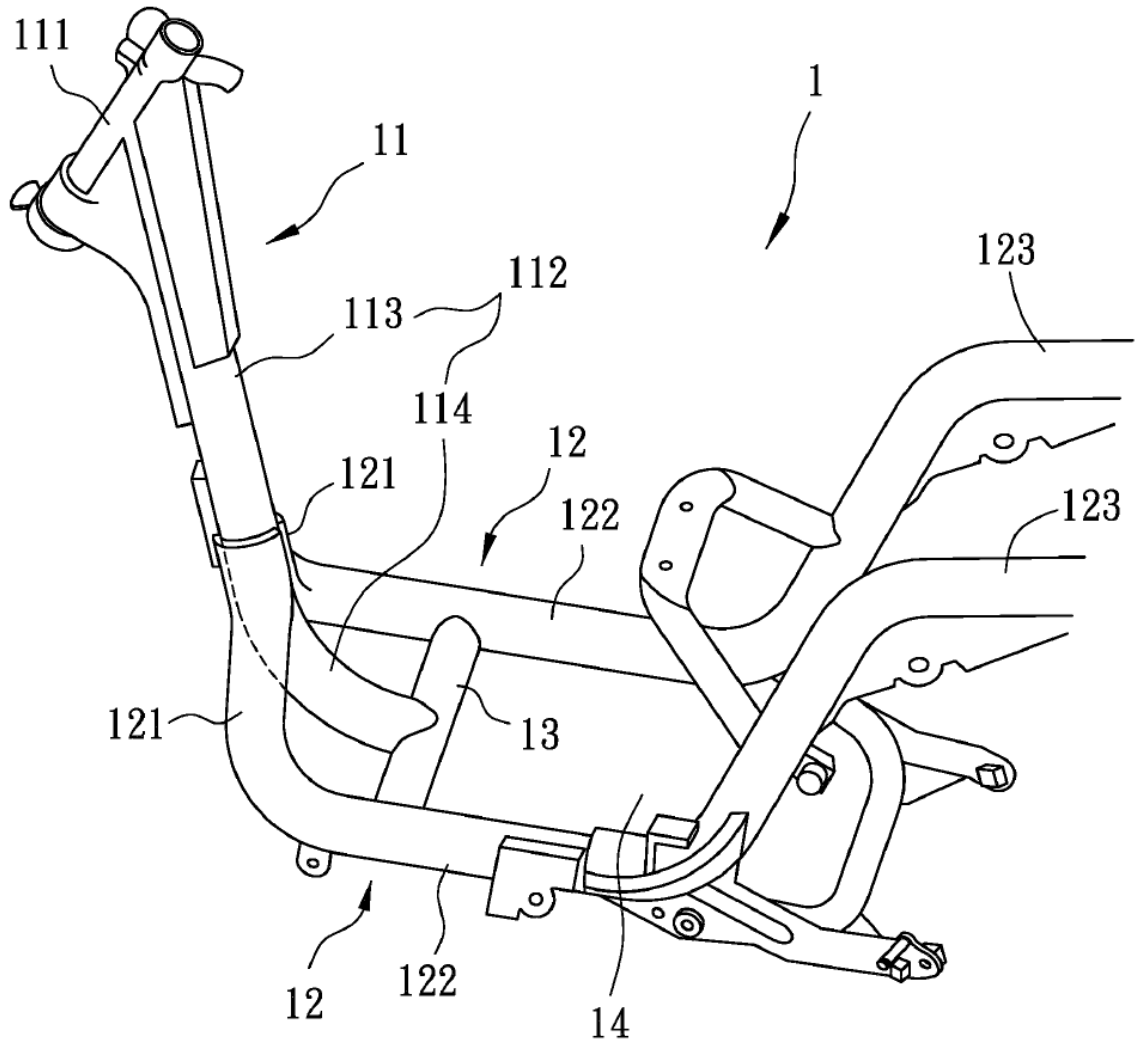


FIG. 2

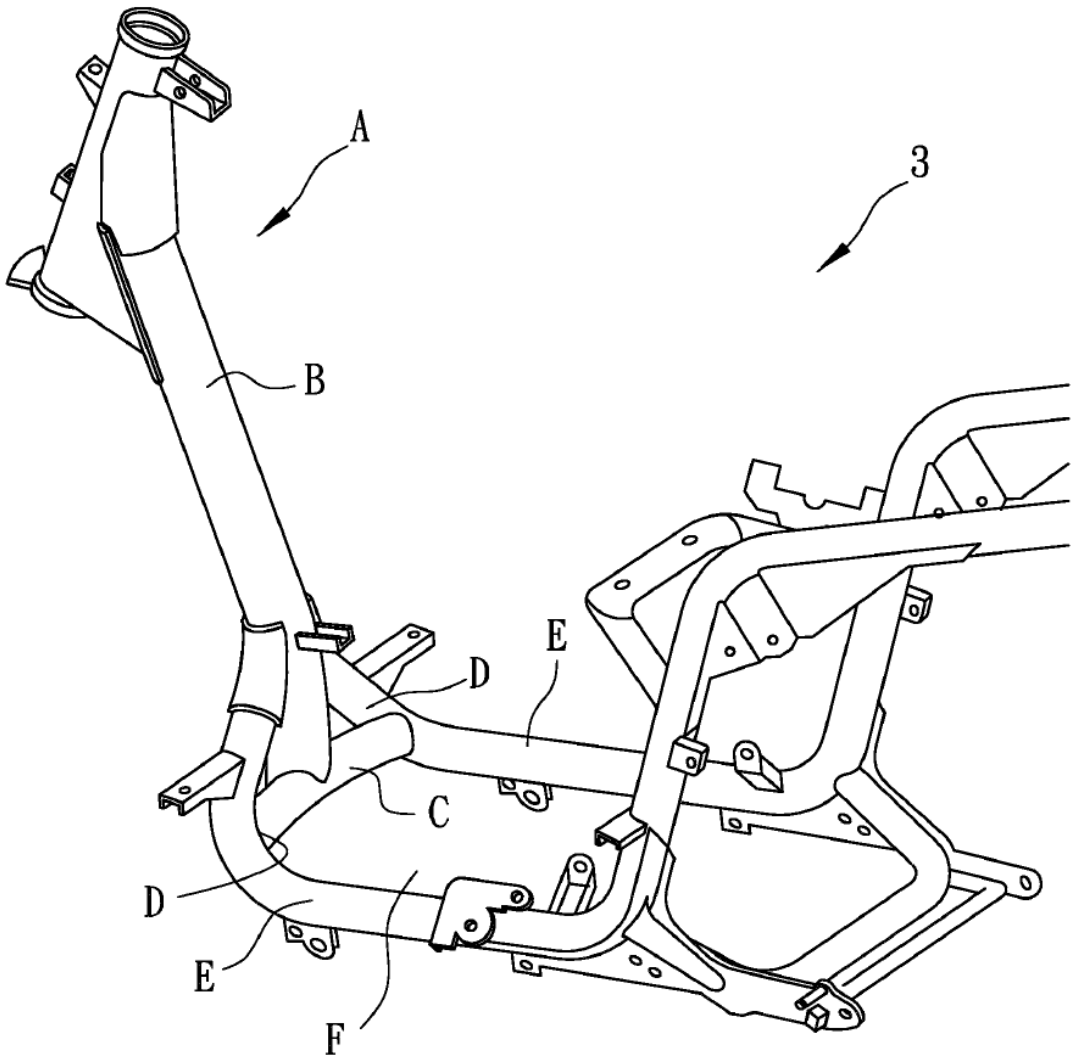


FIG. 3

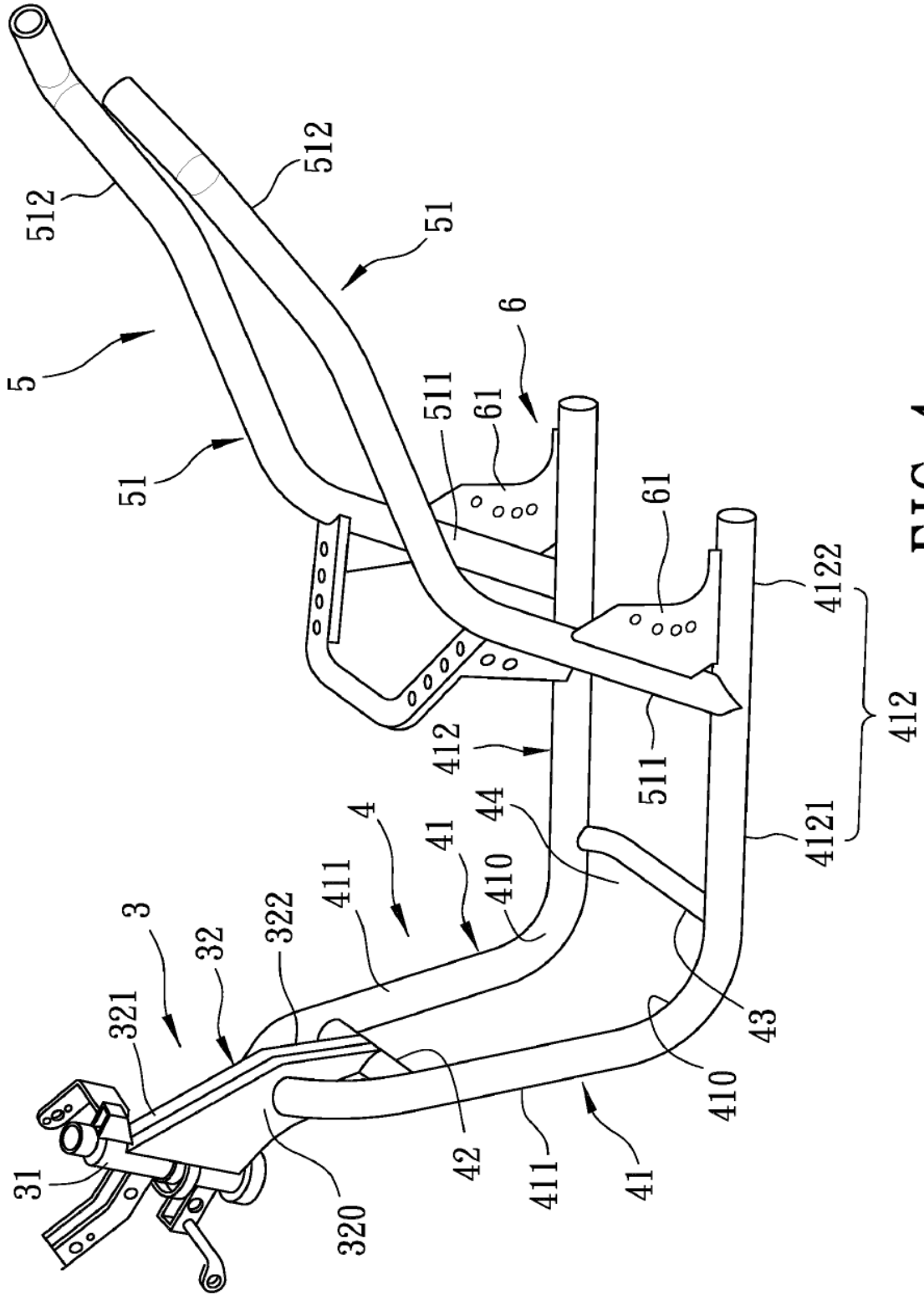


FIG. 4

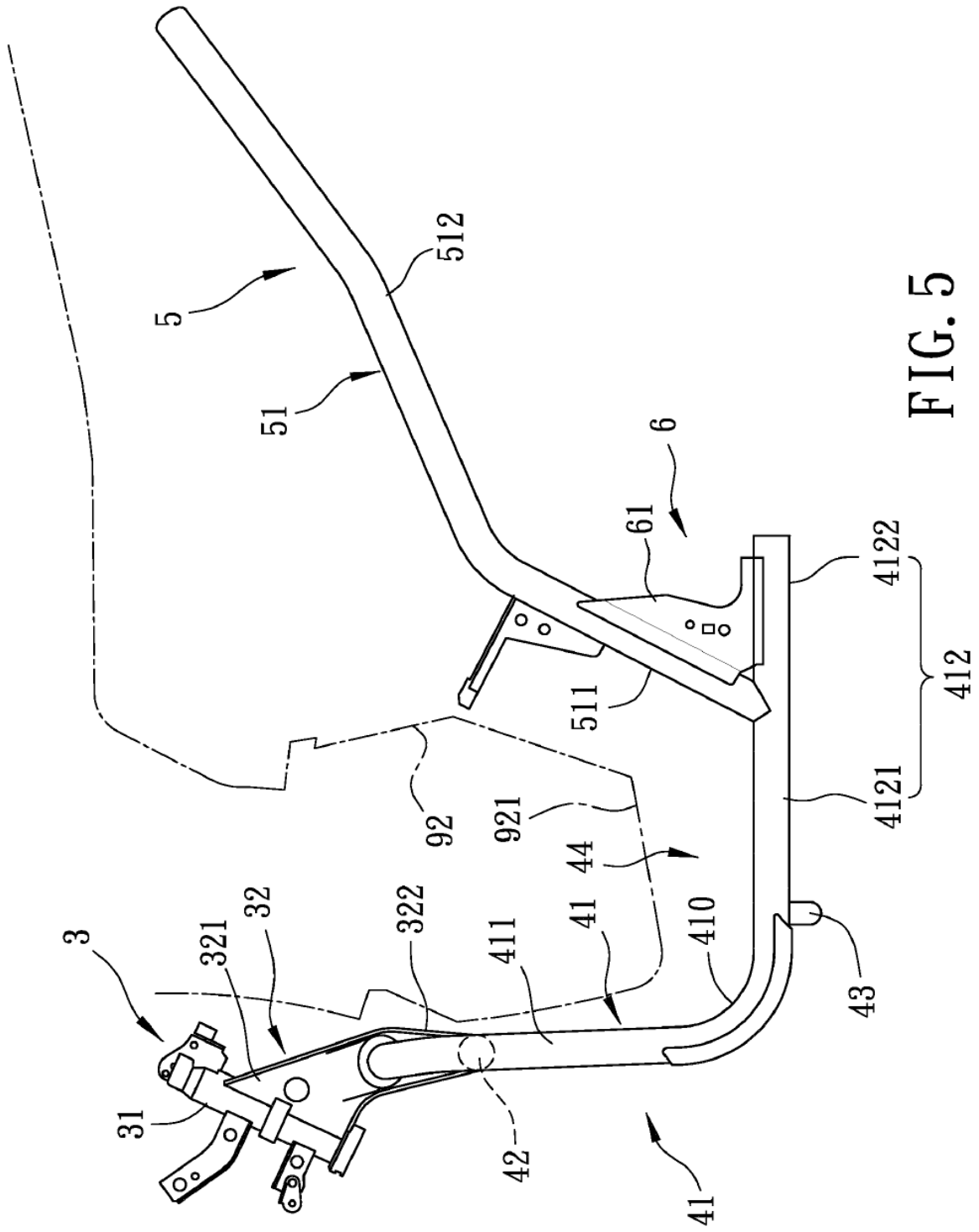


FIG. 5

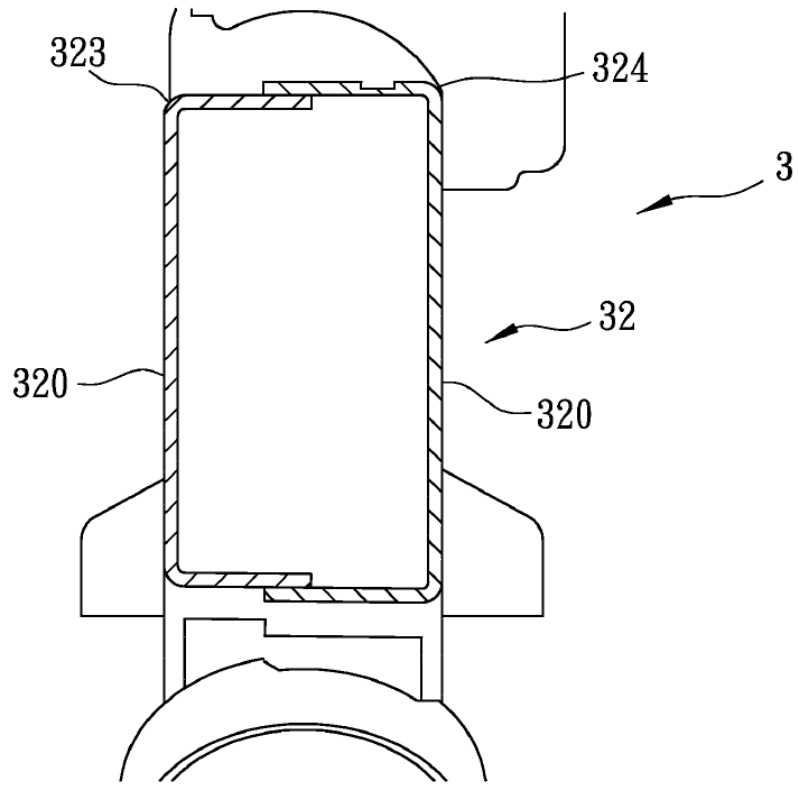


FIG. 6

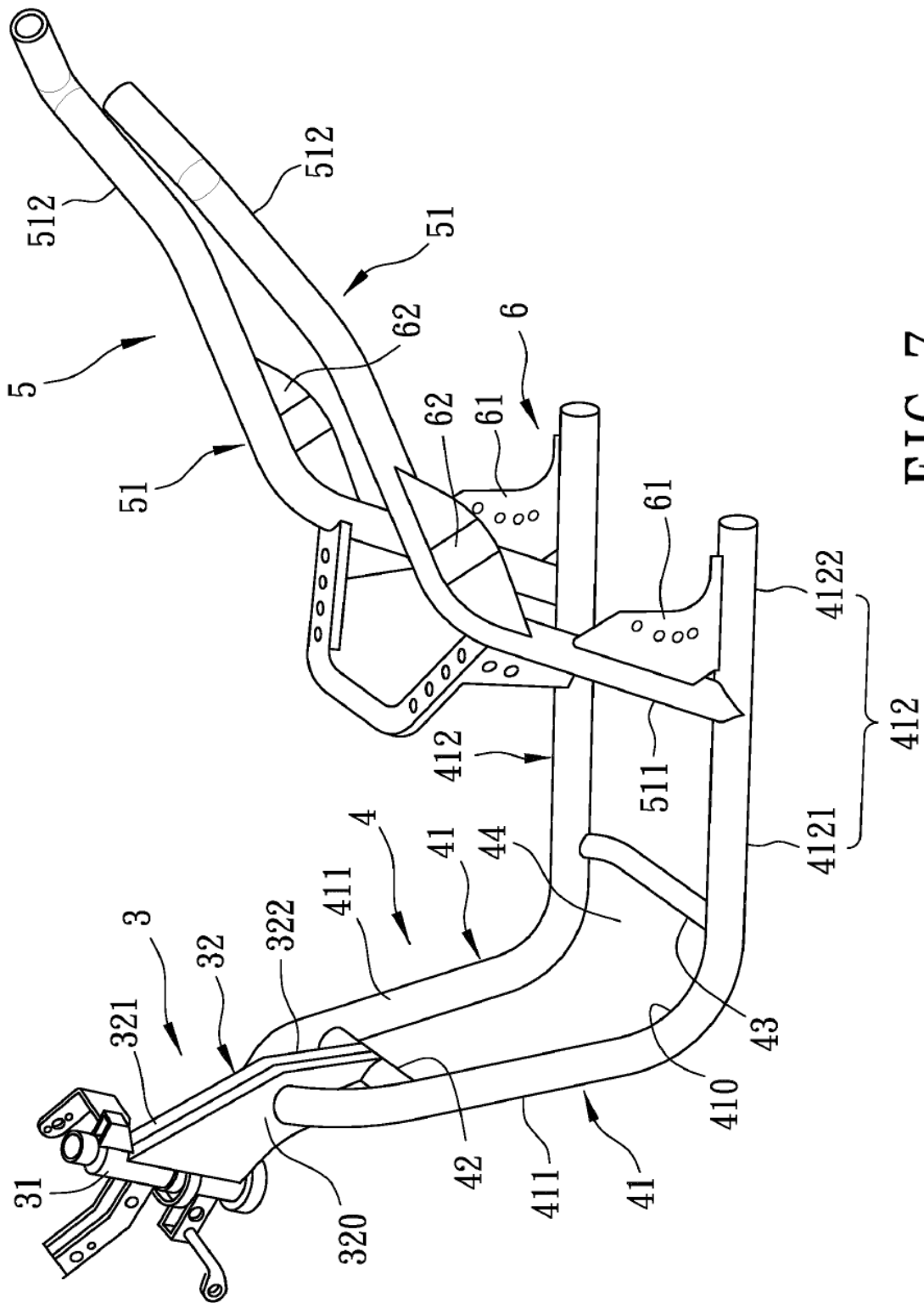


FIG. 7

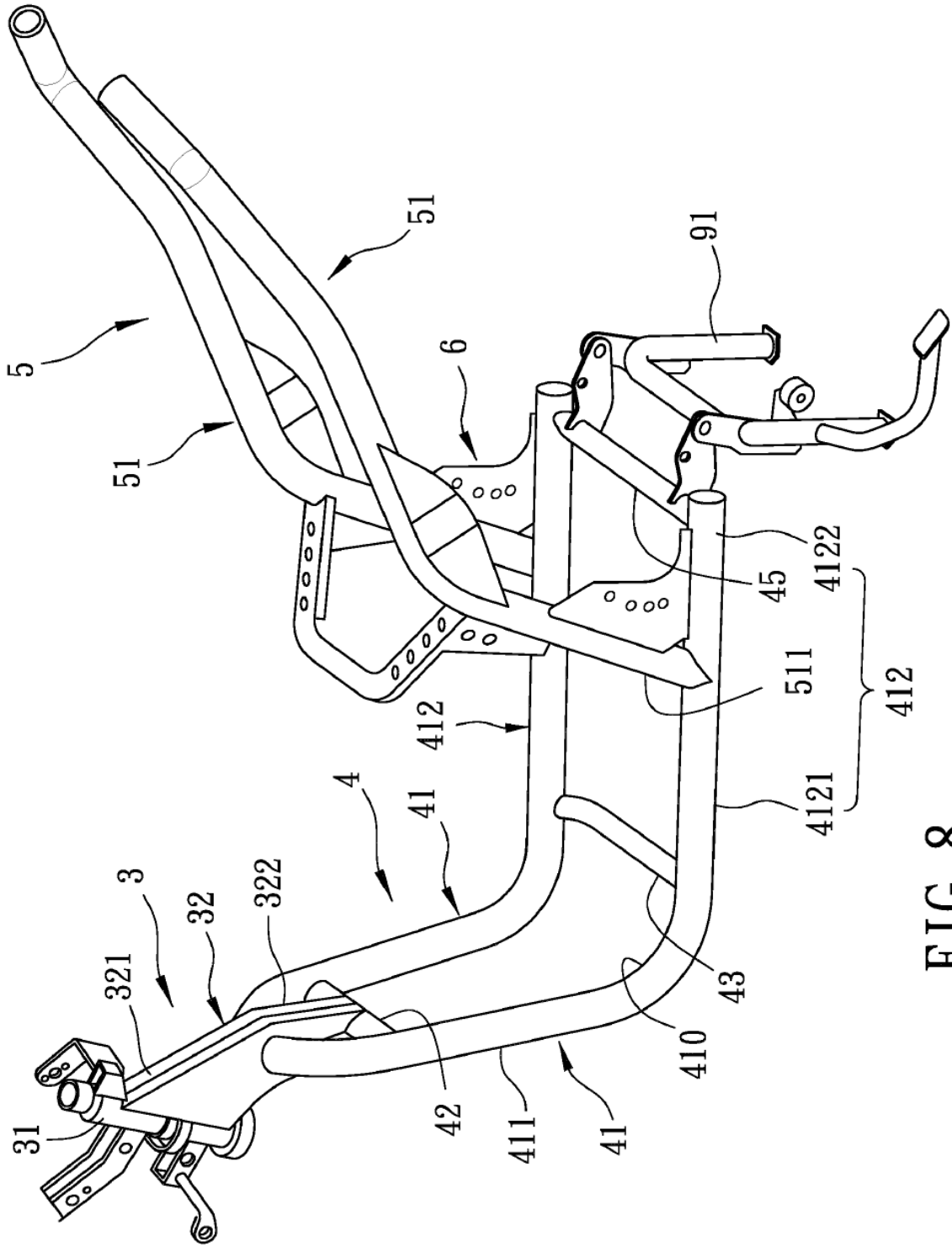


FIG. 8