

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 561 082**

51 Int. Cl.:

B62K 11/04 (2006.01)

B62K 25/28 (2006.01)

B62M 7/02 (2006.01)

B62K 25/30 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **08.06.2011 E 11169034 (3)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **28.10.2015 EP 2394895**

54 Título: **Motocicleta**

30 Prioridad:

09.06.2010 ES 201030594 U

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

24.02.2016

73 Titular/es:

BELIL CREIXELL, JOSÉ LUIS (100.0%)
C/ de María Cubí, 126, 4t 2a
08021 Barcelona, ES

72 Inventor/es:

BELIL CREIXELL, JOSÉ LUIS

74 Agente/Representante:

PONTI SALES, Adelaida

ES 2 561 082 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

Motocicleta

5 **[0001]** La presente invención se refiere a una motocicleta, preferentemente a una motocicleta para su uso sobre terrenos irregulares

Antecedentes de la invención

10 **[0002]** Las motocicletas conocidas actualmente comprenden un mecanismo de transmisión desde el cigüeñal a la rueda motriz en dos etapas: una transmisión primaria que va desde el cigüeñal a la caja de cambios o grupo reductor y una transmisión secundaria que va desde dicha caja de cambios o grupo reductor a la rueda motriz.

15 **[0003]** La transmisión primaria puede ser por cadena o engranajes, y la transmisión secundaria puede ser por cadena de eslabones convencional o por cualquier otro tipo de transmisión apropiado, por ejemplo, por árbol, correa, etc.

20 **[0004]** Un ejemplo de motocicleta se describe en la patente P9200916, a nombre del titular de la presente solicitud. En esta motocicleta, la transmisión primaria está colocada entre el cigüeñal del motor y la caja de cambios. Los elementos de transmisión de las transmisiones secundaria y terciaria están colocadas en el mismo lado de la motocicleta, respecto al eje longitudinal de la misma.

[0005] Esta disposición presenta el inconveniente de que la motocicleta debe ser ancha, lo que provoca un problema de ergonomía y espacio.

25 **[0006]** El problema de ergonomía es importante, ya que algunos de los componentes de la motocicleta deben colocarse en posiciones que pueden molestar al piloto de la motocicleta, principalmente cuando pilota de pie.

30 **[0007]** El documento GB 2424631 A describe una motocicleta, de acuerdo con el preámbulo de la reivindicación 1, que proporciona posiciones para los pies del piloto que están situadas detrás del motor y en frente del neumático trasero en la dirección de circulación, en cuyas posiciones la distancia entre los lados internos de los pies del piloto puede ser inferior que el ancho del neumático trasero.

35 **[0008]** La solicitud de patente US2008/0223744 A1 concierne a una motocicleta y a una unidad de motor/caja de cambios para dicha motocicleta.

Descripción de la invención

40 **[0009]** Con la motocicleta de la invención se consiguen resolver los inconvenientes citados, presentando otras ventajas que se describirán.

45 **[00010]** La motocicleta de la presente invención comprende: un motor con una caja de cambios; un grupo reductor; una rueda motriz; una cadena de transmisión secundaria colocada entre dicho motor y dicho grupo reductor; una cadena de transmisión terciaria colocada entre dicho grupo reductor y dicha rueda motriz; y se caracteriza por el hecho de que dicha cadena de transmisión secundaria está situada a un lado respecto al eje longitudinal de la motocicleta y dicha cadena de transmisión terciaria está situada al otro lado respecto al eje longitudinal de la motocicleta.

[00011] Además, en la motocicleta según la presente invención, dicho grupo reductor preferentemente comprende un buje desmontable, en el que están situados ventajosamente dos discos de freno y sus coronas reductoras.

50 **[00012]** Según una realización preferida, dicho buje está formado por tres piezas desmontables, montándose y desmontándose en unas punteras delanteras del basculante curvadas hacia el interior del chasis de la motocicleta y en unas orejas del chasis de la motocicleta.

55 **[00013]** La motocicleta según la presente invención comprende opcionalmente un amortiguador de dicha rueda motriz, cuya parte superior de dicho amortiguador está ventajosamente inclinada hacia atrás respecto a la vertical de la motocicleta, para conseguir más longitud.

60 **[00014]** Además, para un ejemplo de realización preferido, la motocicleta según la presente invención también comprende un basculante con al menos un orificio en el puente que permite el paso del colector que conecta el motor con el silencioso de la motocicleta, estando colocado por lo menos un tramo de dicho colector, el más caliente, preferentemente por debajo de dicho grupo reductor.

65 **[00015]** En algunos ejemplos de realización, la motocicleta según la presente invención también comprende unas levas para tensar la transmisión secundaria, conectadas con el soporte posterior del motor a través de unas excéntricas.

[00016] Con la motocicleta según realizaciones preferidas de la presente invención se consiguen las siguientes

ventajas:

- permite que la motocicleta sea más estrecha que la motocicleta del antecedente citado anteriormente gracias al diseño de un buje de tres elementos;
- se consigue una buena frenada con poco diámetro de los discos de freno, menos peso, menos inercia angular, aumentando la superficie de evacuación del calor del freno y se elimina masa no suspendida en la rueda;
- consigue reducir al máximo el diámetro de la corona de la rueda motriz;
- la tensión en las cadenas de la transmisión secundaria y terciaria es siempre constante;
- permite que el amortiguador sea más largo, de hasta 500 mm, de manera que tiene más recorrido, manteniendo la misma altura del asiento y del guardabarros, de manera que no se perjudica a la ergonomía.

Breve descripción de los dibujos

[00017] Para mejor comprensión de cuanto se ha expuesto se acompañan unos dibujos en los que, esquemáticamente y tan sólo a título de ejemplo no limitativo, se representa un caso práctico de realización.

La figura 1 es una vista lateral esquemática de una motocicleta según un primer ejemplo de realización de la presente invención;

La figura 2 es una vista en planta esquemática de la sección de la parte central de la motocicleta según el primer ejemplo de realización de la presente invención;

La figura 3 es una vista en perspectiva esquemática del buje del grupo reductor de la motocicleta según el primer ejemplo de realización de la presente invención; y

La figura 4 es una vista en alzado lateral de la leva de tensado de la transmisión secundaria de la motocicleta de acuerdo al primer ejemplo de realización de la presente invención.

Descripción de una realización preferida

[00018] Tal como se puede apreciar en la figura 1, una motocicleta de acuerdo con un primer ejemplo de realización de la presente invención comprende un motor 1, un grupo reductor y de freno 2, una rueda motriz 3, una cadena de transmisión secundaria 4 colocada entre dicho motor 1 y dicho grupo reductor 2, y una cadena de transmisión terciaria 5 colocada entre dicho grupo reductor 2 y dicha rueda motriz 3.

[00019] La transmisión primaria no se ha representado en los dibujos porque es convencional, y está colocada entre el cigüeñal del motor y la caja de cambios.

[00020] Debe indicarse que en la presente descripción, el término “cadena de transmisión” debe entenderse que abarca cualquier elemento de transmisión adecuado para motocicletas y, en ningún caso, debe entenderse como limitativo para determinar el alcance de la presente invención, que se define en las reivindicaciones adjuntas.

[00021] En la motocicleta según el primer ejemplo de realización de la presente invención, dicha cadena de transmisión secundaria 4 está situada a un lado de la motocicleta, respecto al eje longitudinal de la misma, y dicha cadena de transmisión terciaria 5 está situada al otro lado de la motocicleta, respecto a dicho eje longitudinal de la misma.

[00022] Además, la motocicleta según el primer ejemplo de realización de la presente invención también comprende un buje 6, en el que están situados uno o dos discos de freno 7 y las coronas reductoras 2a, formado por tres piezas desmontables 6a, 6b que permiten ensamblar y desmontar el conjunto con las punteras superiores 14a del basculante 14, curvadas hacia el interior del chasis de la motocicleta, y con las orejas del chasis perimetral, ocupando el mínimo espacio y anchura total.

[00023] La motocicleta del primer ejemplo de realización de la presente invención también comprende un amortiguador 8 de dicha rueda motriz 3, cuya parte superior de dicho amortiguador 8 está inclinado hacia atrás respecto a la parte inferior de dicho amortiguador 8, tal como se puede apreciar en la figura 1.

[00024] La finalidad de esta disposición del amortiguador es que disponga de mayor recorrido de vástago, que puede tener una longitud de más de 500 mm. Este recorrido se puede apreciar en la figura 1, en la que se ha dibujado la rueda posterior en sus dos posiciones extremas, consiguiendo un barrido de 370 mm, muy superior a las motos convencionales, sin aumentar la altura del asiento respecto al suelo.

[00025] La motocicleta según el primer ejemplo de realización de la presente invención también comprende un colector

9 que conecta el motor 1 con el silencioso de escape 10 de la motocicleta, estando colocado por lo menos un tramo de dicho colector 9 por debajo de dicho grupo reductor 2. Esta disposición del colector 9 permite que su parte más caliente esté suficientemente alejada del asiento de la motocicleta, evitando que el conductor de la motocicleta reciba el calor procedente de la zona más caliente de dicho colector 9.

5 [00026] Tal como se puede apreciar en la figura 2, la motocicleta según el primer ejemplo de realización de la presente invención comprende un basculante 14 con al menos un orificio 15 en el puente, a través del cual pasa un colector 9 que conecta el motor 1 con el silencioso de escape 10 de la motocicleta. Por lo menos un tramo de dicho colector 9, el más caliente, está colocado por debajo de dicho grupo reductor 2.

10 [00027] En la figura 3 se ha representado el grupo reductor 2 en una vista en perspectiva, en la que se puede apreciar la disposición de las coronas reductoras 2a y los discos de freno 7 respecto al buje 6 y las tres piezas 6a, 6b que lo componen.

15 [00028] En la figura 4 se han representado unos medios para tensar la transmisión secundaria 4, conectados con el soporte posterior del motor 11 a través de una excéntrica 13.

20 [00029] Por motivos de simplicidad no se describen el resto de componentes de la motocicleta de la presente invención, ya que son convencionales y no forman parte de la presente invención.

25 [00030] A pesar de que se ha hecho referencia a una realización concreta de la invención, es evidente para un experto en la materia que la motocicleta descrita es susceptible de numerosas variaciones y modificaciones, y que todos los detalles mencionados pueden ser substituidos por otros técnicamente equivalentes, sin apartarse del ámbito de protección definido por las reivindicaciones adjuntas.

REIVINDICACIONES

1. Motocicleta, que comprende:

- 5 - un motor (1) con una caja de cambios;
- un grupo reductor (2);
- 10 - una rueda motriz (3);
- una cadena de transmisión secundaria (4) colocada entre dicho motor (1) y dicho grupo reductor (2);
- una cadena de transmisión terciaria (5) colocada entre dicho grupo reductor (2) y dicha rueda motriz (3);
- 15 **caracterizada** por el hecho de que dicha cadena de transmisión secundaria (4) está situada a un lado respecto al eje longitudinal de la motocicleta y dicha cadena de transmisión terciaria (5) está situada al otro lado respecto al eje longitudinal de la motocicleta.
- 20 2. Motocicleta según la reivindicación 1, en la que dicho grupo reductor (2) comprende un buje desmontable (6), en el que están situados uno o dos discos de freno y sus coronas reductoras (2a).
3. Motocicleta según la reivindicación 1 ó 2, en la que dicho buje (6) está formado por tres piezas desmontables (6a, 6b), montándose y desmontándose en unas punteras delanteras (14a) de un basculante curvadas hacia el interior del chasis de la motocicleta y en una orejas del chasis de la motocicleta.
- 25 4. Motocicleta según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, que comprende un amortiguador (8) de dicha rueda motriz (3), cuya parte superior de dicho amortiguador (8) está inclinada hacia atrás respecto a la vertical de la motocicleta.
- 30 5. Motocicleta según una cualquiera de las reivindicaciones anteriores, que comprende un basculante (14) con al menos un orificio (15), a través del cual pasa al menos un colector (9) que conecta el motor (1) con el silencioso de escape (10) de la motocicleta, estando colocado por lo menos un tramo de dicho colector (9) por debajo de dicho grupo reductor (2).
- 35 6. Motocicleta según la reivindicación 1, que comprende unas levas (12) para tensar la transmisión secundaria (4), conectadas con el eje del motor (11) a través de unas excéntricas (13).

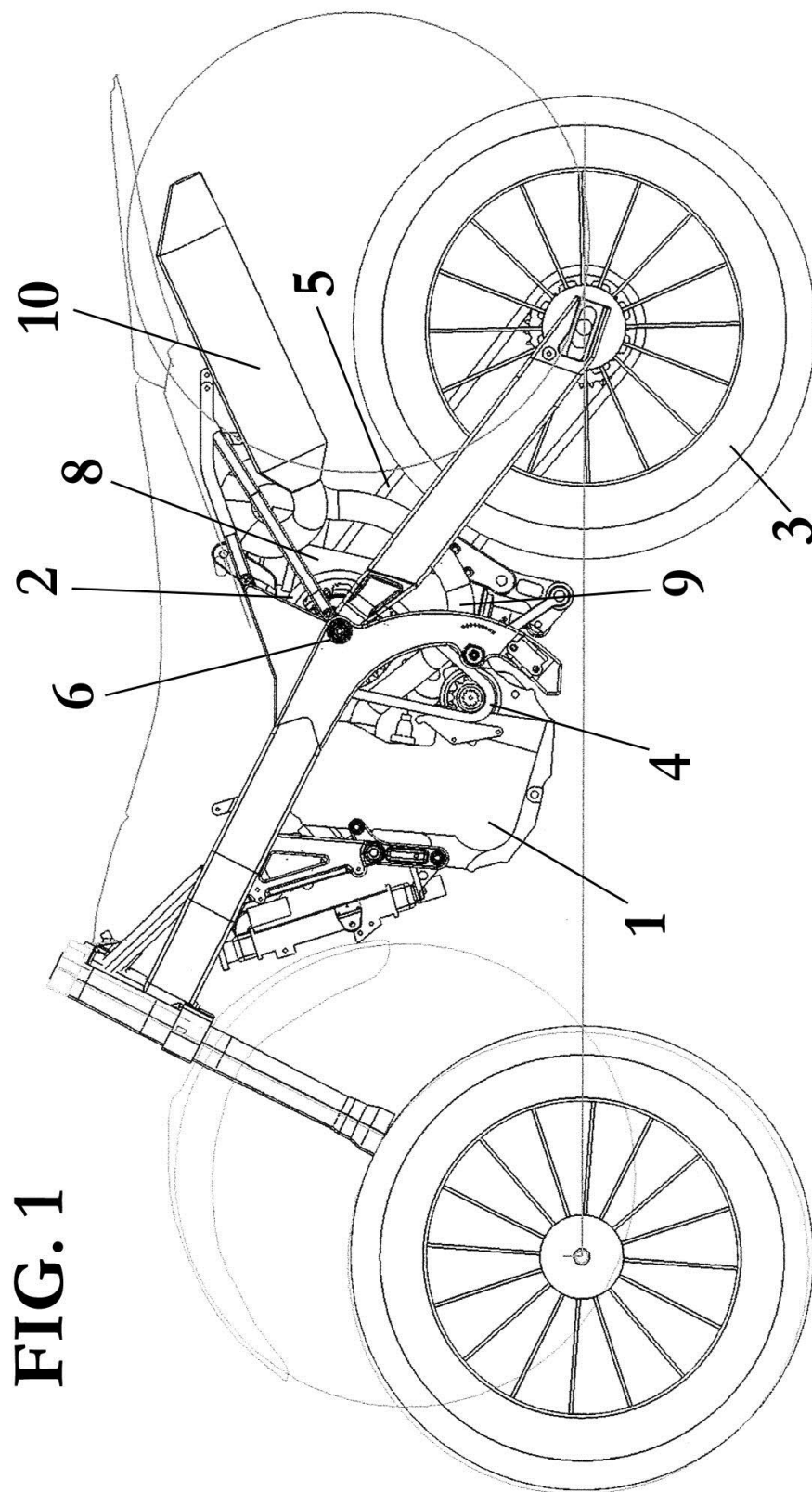


FIG. 1

FIG. 2

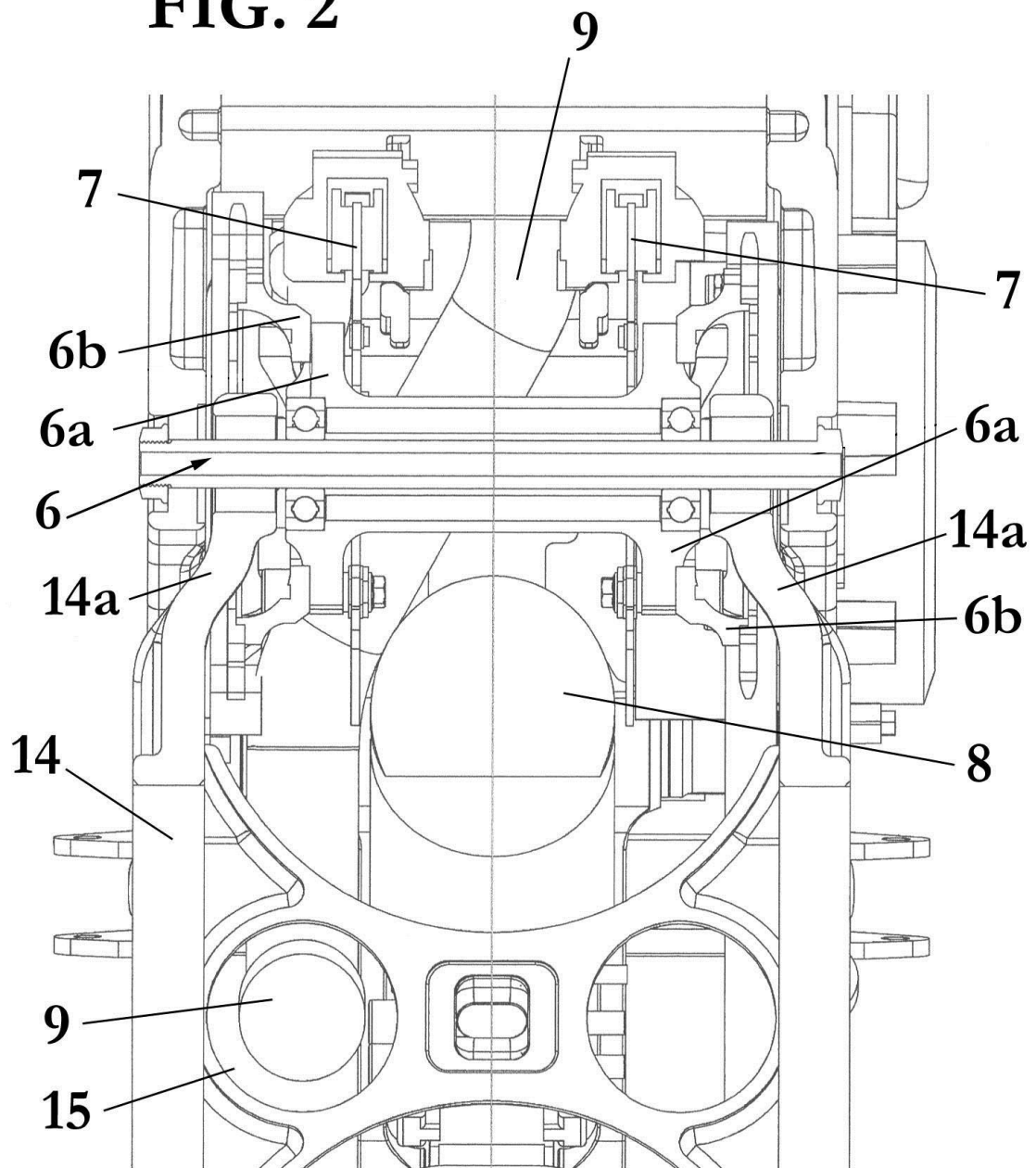


FIG. 3

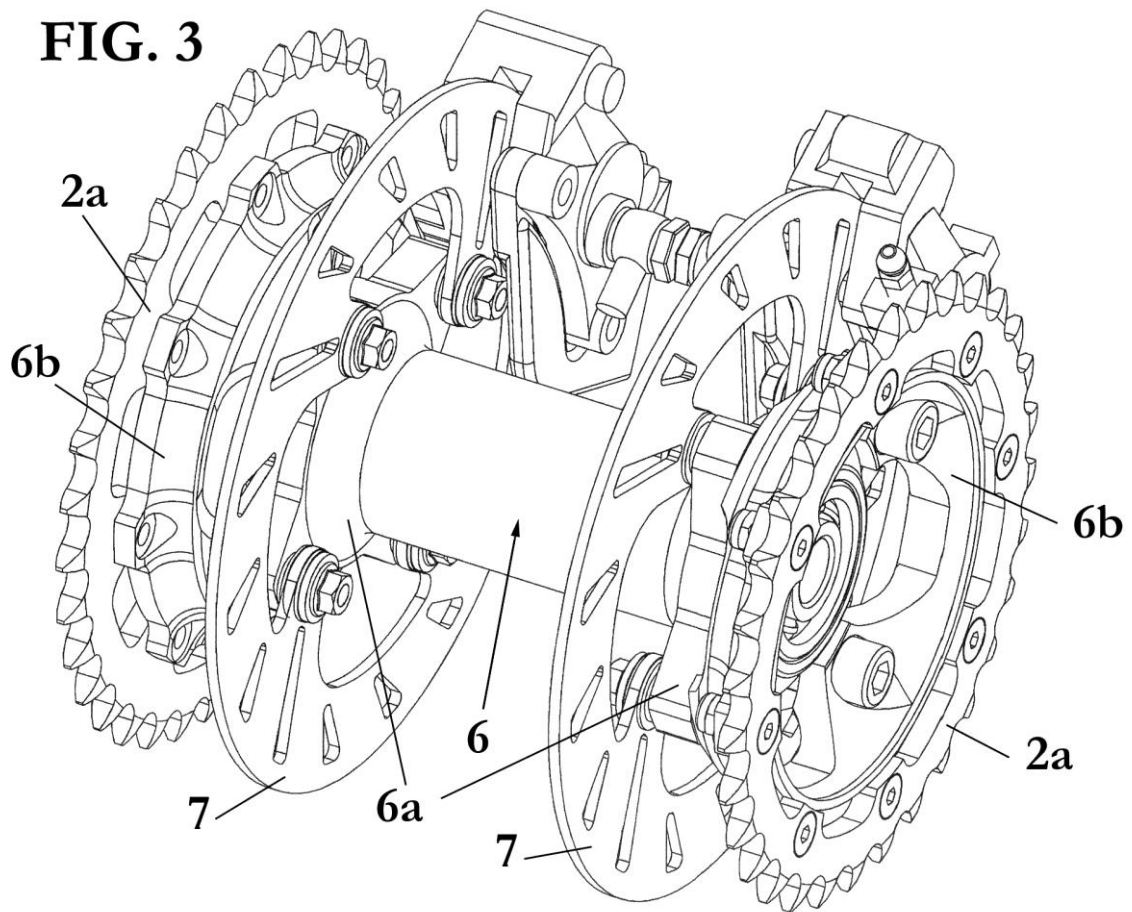


FIG. 4

