



19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA

11 Número de publicación: **2 352 150**

51 Int. Cl.:
B62K 3/02 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Número de solicitud europea: **07700598 .1**

96 Fecha de presentación : **16.01.2007**

97 Número de publicación de la solicitud: **1973773**

97 Fecha de publicación de la solicitud: **01.10.2008**

54 Título: **Un bastidor para velocípedos, en particular para bicicletas de montaña.**

30 Prioridad: **18.01.2006 IT T006A0032**

45 Fecha de publicación de la mención BOPI:
16.02.2011

45 Fecha de la publicación del folleto de la patente:
16.02.2011

73 Titular/es: **FIORAVANTI S.R.L.**
Via Avogadro 12/A
10121 Torino, IT

72 Inventor/es: **Squillace, Diego y**
Fioravanti, Matteo

74 Agente: **Justo Bailey, Mario de**

ES 2 352 150 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

Un bastidor para velocípedos, en particular para bicicletas de montaña.

La presente invención se refiere a bastidores para velocípedos.

El término “velocípedos”, en la presente descripción y en las reivindicaciones anexas, no se pretende limitar únicamente a las bicicletas, sino que se extiende generalmente a velocípedos de diferentes tipos tales como, por ejemplo, bicicletas con propulsión asistida, velocípedos a motor, etc.

El documento US 6 270 103 B1 (Figuras 8, 16, 18, 31 y 32) divulga un bastidor plegable de esta clase, en el que la estructura delantera y la estructura trasera tienen sus extremos respectivos conectados a pivote a los extremos opuestos de un poste o tubo vertical central.

En una realización, mostrada en la Figura 18 de dicho documento anterior, el bastidor comprende un tubo de asiento en cuyo extremo superior está conectado a un sillín, y una estructura delantera y una trasera, idénticas una a la otra, y que tienen una configuración en forma de V generalmente, con los extremos conectados al tubo de asiento y los vértices enfrentados en direcciones opuestas con relación al tubo de asiento. Las citadas estructuras delantera y trasera tienen primeros extremos respectivos conectados a pivote al extremo superior del tubo de asiento, y segundos extremos respectivos conectados de forma deslizante y a pivote a una porción intermedia del tubo de asiento, con lo que el bastidor puede plegarse en un paquete compacto.

Un objeto de la presente invención consiste en proporcionar un bastidor para velocípedos que tenga una estructura simplificada adecuada para permitir una simplificación correspondiente de los procesos de producción que los haga ser más económicos.

Este objeto se consigue de acuerdo con la invención mediante un bastidor para velocípedos cuyas características básicas están definidas en la reivindicación 1 anexa.

Un objeto adicional de la invención consiste en proponer un bastidor para velocípedos que permita que se utilicen los mismos elementos de bastidor para fabricar ambos bastidores en la versión “para hombres”, es decir, con un tubo o elemento similar que se extienda de forma aproximadamente horizontal entre la región de fijación de la horquilla de la rueda delantera y la región en la que el tubo de asiento soporta el sillín, y los bastidores en la versión de “mujeres”, en la que el bastidor forma un miembro de soporte que se extiende hacia arriba entre las dos regiones citadas.

Otras características y ventajas de la invención se pondrán claramente de manifiesto a partir de la descripción detallada que sigue, que se proporciona únicamente a modo de ejemplo no limitativo, con referencia a los dibujos anexos, en los que:

La Figura 1 es una vista en alzado lateral de una bicicleta “para hombres” que comprende un bastidor fabricado de acuerdo con la presente invención;

La Figura 2 es una vista en perspectiva parcial del bastidor de la bicicleta mostrada en la Figura 1;

La Figura 3 es una vista en alzado lateral de una bicicleta “para mujeres” en la que el bastidor comprende las mismas partes que el bastidor mostrado en los dibujos anteriores, montado con una configuración diferente;

Las Figuras 4 y 5 son vistas en alzado lateral de otras dos bicicletas, es decir, una bicicleta “para hombres” y una bicicleta “para mujeres”, respectivamente, cuyos bastidores comprenden las mismas partes que los bastidores según los dibujos anteriores, montados simplemente con otras configuraciones diferentes;

La Figura 6 es una vista en alzado lateral de otra bicicleta “para hombres” que comprende un bastidor de acuerdo con la invención, y

La Figura 7 es una vista en alzado lateral de una bicicleta “para mujeres” que comprende un bastidor fabricado mediante la conexión de los componentes del bastidor de la Figura 6 con una configuración diferente.

En la Figura 1, una bicicleta, en particular del tipo conocido como “bicicleta de montaña”, se indica generalmente mediante 1, y comprende un bastidor 10 conforme a la presente invención.

El bastidor 10 comprende un tubo 11 de asiento, dispuesto operativamente de forma vertical o casi vertical (es decir, que tiene una inclinación respecto a la vertical que puede alcanzar ángulos del orden de 30°).

El tubo 11 de asiento posee un extremo superior 11a que porta un sillón 12. Una unidad 13 de pedal, de tipo conocido, está conectada al extremo 11b inferior del tubo 11 de asiento.

El bastidor 10 comprende además una estructura delantera y una estructura trasera, las cuales se indican como 14 y 15. Estas estructuras tienen, según una vista lateral, una configuración generalmente en forma de V, con sus respectivos extremos 14a, 14b y 15a, 15b conectados al tubo 11 de asiento, y sus vértices 14c y 15c respectivos enfrentados en direcciones opuestas con relación al tubo 11 de asiento.

Según puede verse a partir de los dibujos, en el bastidor 10 conforme a la invención, las estructuras 14 y 15 son idénticas e intercambiables.

Con referencia a la Figura 1, en vista lateral, los vértices 14c y 15c y los extremos 14a, 14b y 15a, 15b de las estructuras delantera y trasera 14 y 15, definen triángulos respectivos. En la realización mostrada a modo de ejemplo, los triángulos son escalenos, en particular, sustancialmente en ángulo recto. Alternativamente, sin embargo, los triángulos podrían ser isósceles.

Haciendo referencia en particular a la Figura 2, en la realización mostrada a modo de ejemplo, cada una de las estructuras delantera y trasera 14 y 15, comprenden dos elementos 16, 18 y 17, 19 en forma de V, respectivamente, que son idénticos entre sí, y que tienen sus extremos conectados al tubo 11 de asiento y sus vértices respectivos separados transversalmente. En la realización representada, los elementos en forma de V de cada estructura 14, 15 tienen sus extremos homólogos respectivos interconectados de antemano, en particular mediante soldadura. Sin embargo, esta interconexión no es obligatoria puesto que los elementos en forma de V pueden estar conectados directamente al tubo 11 de asiento individualmente, mediante cualquier medio o método de fijación conocido.

En la realización representada (Figura 2), existe suficiente espacio entre los brazos o miembros homólogos de los elementos 17, 19 en forma de V de la estructura trasera 15 como para albergar la rueda trasera del velocípedo, indicada con 20 en la Figura 1.

El espacio correspondiente entre los brazos homólogos de los elementos 16 y 18 en forma de V de la

estructura delantera 14 puede ser utilizado para acoplar uno o más accesorios del bastidor 10, tal como bolsas, dispositivos de navegación, etc.

Un tubo 21 de dirección (Figura 1), para el soporte giratorio de la horquilla 22 (preferentemente con amortiguadores), asociado a la rueda delantera 23 y al manillar 24 correspondiente, puede estar fijado entre los vértices de los elementos 16, 18 en forma de V de la estructura delantera 14.

Aunque en los dibujos y en la descripción que antecede se ha hecho referencia a una estructura delantera y una estructura trasera, cada una de las cuales comprende un par de elementos en forma de V, un bastidor de velocipédo en el que estas estructuras son idénticas e intercambiables pero que comprenden, cada una de ellas, un elemento único en forma de V, cae dentro del alcance de la invención. En este caso, la rueda 20 trasera está en voladizo fuera del vértice del elemento en forma de V de la estructura trasera.

En las realizaciones mostradas a modo de ejemplo en los dibujos, los vértices 14c, 15c y los extremos 14a, 14b y 15a, 15b de la estructura delantera 14 y de la estructura trasera 15 definen, según una vista lateral, triángulos escalenos, en particular triángulos en ángulo recto con dos lados o catetos de longitud desigual.

En el bastidor mostrado en la Figura 1, la estructura delantera 14 posee el extremo 14a conectado a la porción final superior 11a del tubo 11 de asiento, y el segundo extremo 14b conectado a una porción central 11c o intermedia del tubo de asiento. Además, según la vista lateral, la "hipotenusa" del triángulo correspondiente a la estructura delantera 14 se extiende de manera casi horizontal entre el extremo superior 11a del tubo 11 de asiento y el tubo 21 de dirección.

La estructura trasera 15 del bastidor de la Figura 1, por otra parte, tiene el extremo 15a conectado a la porción final inferior 11b del tubo 11 de asiento, y el otro extremo 15b conectado a la porción central 11c o intermedia del tubo de asiento.

En la configuración mostrada en la Figura 1, el bastidor 10 tiene así una configuración particularmente adecuada para una bicicleta "para hombres".

Sin embargo, el bastidor 10 puede reconfigurarse de forma extremadamente fácil para que sea tal y como se muestra en la Figura 3. En el bastidor 10 mostrado en este dibujo, la estructura delantera 14 tiene el extremo 14b conectado a la porción central o intermedia 11c del tubo 11 de asiento, pero su otro extremo 14a está conectado ahora a la porción final inferior 11b del tubo 11 de asiento, en las proximidades de la unidad 13 de pedal. En otras palabras, en el bastidor 10 conforme a la Figura 3, la estructura delantera 14 es la misma que en el bastidor de la Figura 1, pero está acoplada según una disposición en la que está girada 180° en torno al eje que se extiende a través de su vértice 14c y de su extremo 14b.

En el bastidor de la Figura 3, la estructura trasera 15 también se ha montado según una disposición en la que está girada 180° a partir de la disposición de

la Figura 1; el extremo 15a de la estructura 15 está conectado ahora al extremo superior 11a del tubo 11 de asiento en las proximidades del sillín, mientras que el otro extremo 15b está conectado ahora a la porción intermedia 11c del tubo de asiento.

La configuración del bastidor 10 de acuerdo con la Figura 3, puede ser utilizada en particular en una bicicleta "para mujeres". La Figura 4 muestra un bastidor 10 fabricado con las mismas partes que el bastidor conforme a las Figuras 1 y 3, las cuales están interconectadas de una manera nueva y diferente.

En el bastidor conforme a la Figura 4, la estructura delantera 14 está conectada al tubo 11 de asiento como en la Figura 1, pero la estructura trasera 15 está conectada al tubo 11 de asiento de la manera mostrada en la Figura 3.

De ese modo, se fabrica un bastidor adicional diferente, adecuado para su utilización en la construcción de una bicicleta "para hombres".

En la Figura 5 se muestra un bastidor 10 con otra configuración adicional diferente, en la que la estructura delantera 14 está conectada al tubo 11 de asiento como en el bastidor de la Figura 3, pero la estructura trasera 15 está conectada al tubo 11 de asiento como se muestra en la Figura 1.

El bastidor de la Figura 5 es particularmente adecuado para la fabricación de una bicicleta "para mujeres".

En todos los bastidores de las Figuras 1 a 5, la estructura delantera 14 es idéntica a la estructura trasera 15. Esto permite una reducción del número de componentes y una simplificación de las operaciones de montaje.

Las Figuras 6 y 7 muestran dos configuraciones adicionales del bastidor 10 conforme a la presente invención, con una estructura delantera 14 y una estructura trasera 15 que son idénticas, y que están conectadas al tubo 11 de asiento según dos configuraciones diferentes sustancialmente correspondientes a las de la Figura 1 y la Figura 5.

Además, las Figuras 6 y 7 muestran cómo puede ser conectada la estructura trasera 15 al tubo 11 de asiento de una manera articulada y por medio de un dispositivo amortiguador (indicado con 30 en la Figura 6), de modo que la estructura trasera 15 puede moverse a pivote de una manera amortiguada en torno a un eje transversal horizontal, con relación al tubo de asiento.

La Figura 7 muestra también, a modo de ejemplo no limitativo, cómo puede utilizarse ventajosamente el espacio entre las dos ramificaciones de la estructura delantera 14 para alojar accesorios tales como contenedores, etc.

Naturalmente, conservando el mismo principio de la invención, las formas de realización y los detalles de construcción pueden ser modificados ampliamente con respecto a las que se han descrito e ilustrado únicamente a modo de ejemplo no limitativo, sin apartarse por ello del alcance de la invención, según se define en las reivindicaciones anexas.

REIVINDICACIONES

1. Un bastidor (10) para velocípedos (1), en particular para los que se conocen como bicicletas de montaña, que comprende:

un tubo (11) de asiento, en cuyo extremo (11a) superior es susceptible de conexión un sillín (12), y

una estructura delantera (14) y una estructura trasera (15) que son idénticas entre sí, y que tienen, según una vista lateral, una configuración generalmente en forma de V con los extremos (14a, 14b; 15a, 15b) conectados al tubo (11) de asiento y con los vértices (14c, 15c) respectivos enfrentados en direcciones opuestas con relación al tubo (11) de asiento;

en el que la estructura delantera (14) y la estructura trasera (15) tienen primeros extremos (14a, 15a) respectivos conectados a una porción final (11a u 11b) del tubo (11) de asiento, y segundos extremos (14b, 15b) respectivos conectados a una porción central o intermedia (11c) del tubo (11) de asiento, de tal modo que el bastidor (10) es reconfigurable mediante rotación de una o de ambas estructuras (14, 15) citadas, y que conecta el primer extremo (14a, 15a) de cada una de las estructuras (14, 15) giradas con la otra porción final (11b u 11a) del tubo (11) de asiento.

2. Un bastidor para velocípedos de acuerdo con la reivindicación 1, en el que, según una vista lateral, los vértices (14c, 15c) y los extremos (14a, 14b; 15a, 15b) de la estructura delantera (14) y de la estructura trasera (15), definen triángulos isósceles respectivos.

3. Un bastidor para velocípedos de acuerdo con la reivindicación 1, en el que, según una vista lateral, los vértices (14c, 15c) y los extremos (14a, 14b; 15a, 15b) de la estructura delantera (14) y de la estructura trasera (15), definen triángulos escalenos respectivos, en particular triángulos con ángulos rectos.

4. Un bastidor para velocípedos de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones anteriores, en

el que cada una de dichas estructura delantera (14) y estructura trasera (15), comprende dos elementos (16, 18; 17, 19) idénticos en forma de V, que tienen sus extremos conectados al tubo (11) de asiento y sus vértices respectivos separados transversalmente.

5. Un bastidor para velocípedos de acuerdo con la reivindicación 4, en el que los elementos (16, 18; 17, 19) en forma de V de la misma estructura (14, 15) tienen sus extremos homólogos interconectados, en particular mediante soldadura.

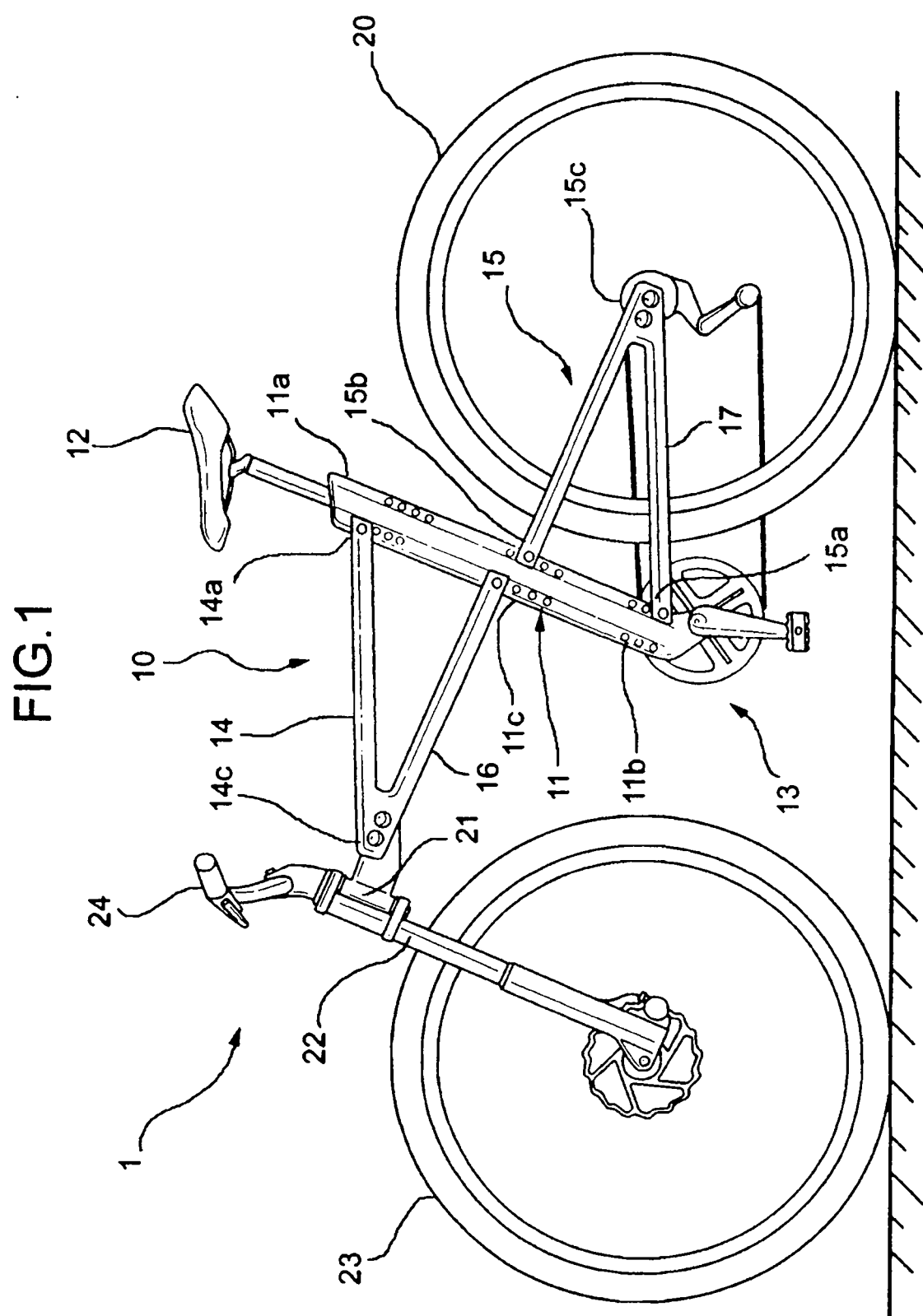
6. Un bastidor para velocípedos de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones anteriores, en el que la estructura delantera (14) tiene un extremo (14a) conectado a la porción final superior (11a) del tubo (11) de asiento.

7. Un bastidor para velocípedos de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 6, en el que la estructura delantera (14) tiene un extremo (14a) conectado a la porción final inferior del tubo (11) de asiento.

8. Un bastidor para velocípedos de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones anteriores, en el que la estructura trasera (15) tiene un extremo (15a) conectado a la porción final superior (11a) del tubo (11) de asiento.

9. Un bastidor para velocípedos de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones anteriores, en el que la estructura trasera (15) tiene un extremo (15a) conectado a la porción final inferior (11b) del tubo (11) de asiento.

10. Un bastidor para velocípedos de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones anteriores, en el que la estructura trasera (15) está conectada al tubo (11) de asiento de una manera articulada y por medio de un dispositivo (30) amortiguador, de una manera tal que la estructura trasera (15) puede moverse a pivote en torno a un eje transversal horizontal, con relación al tubo (11) de asiento.



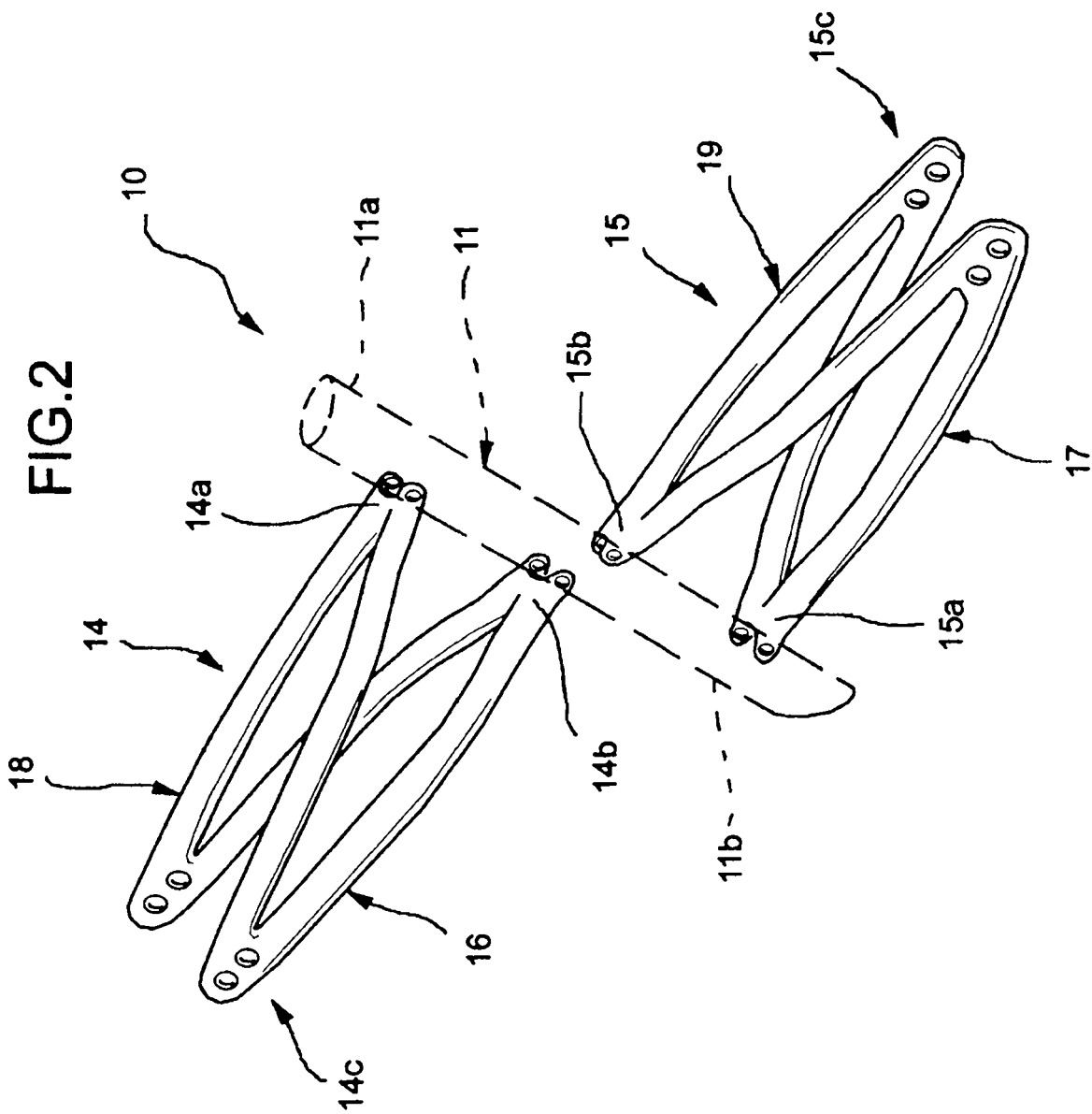


FIG.3

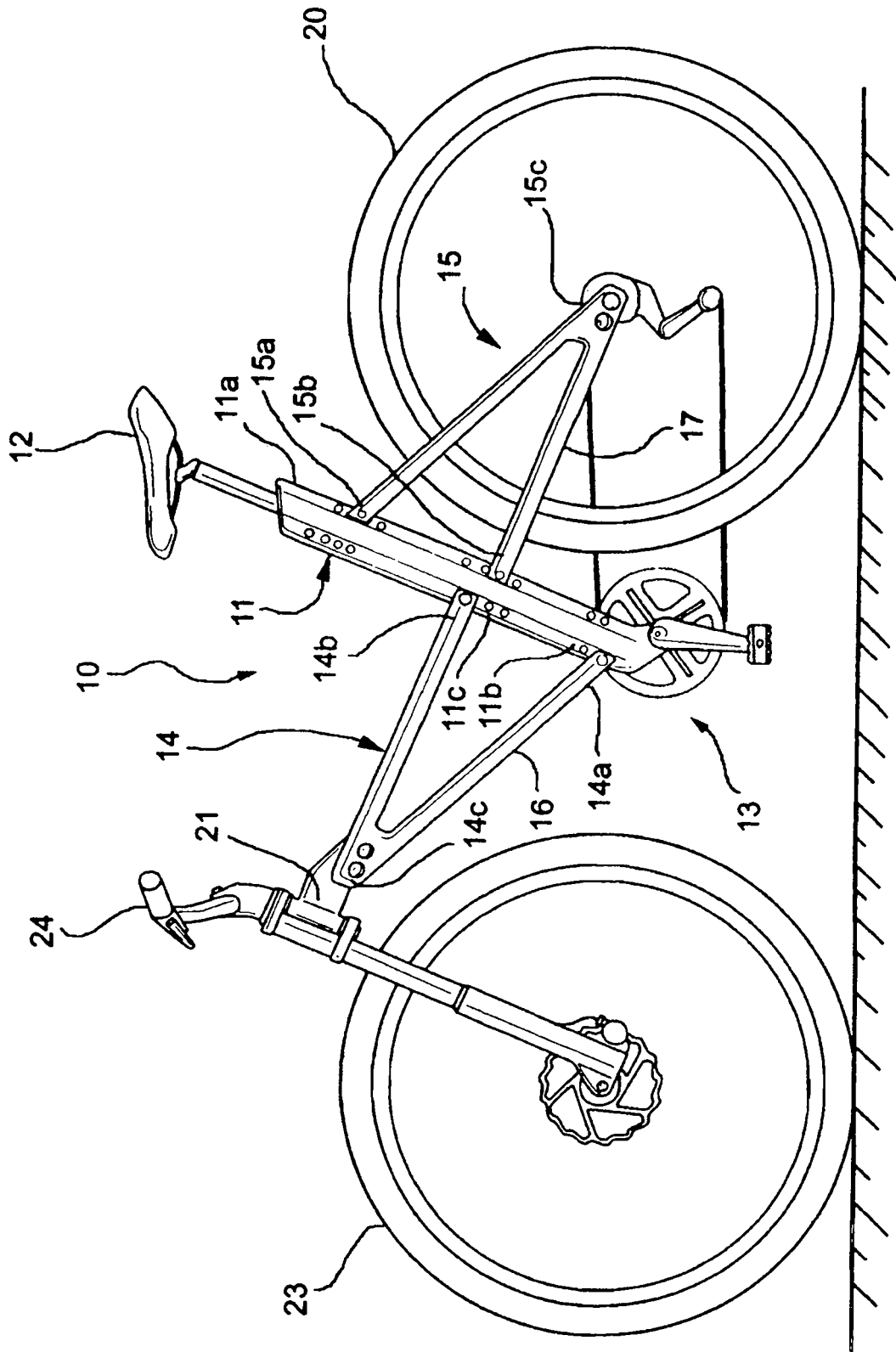


FIG.4

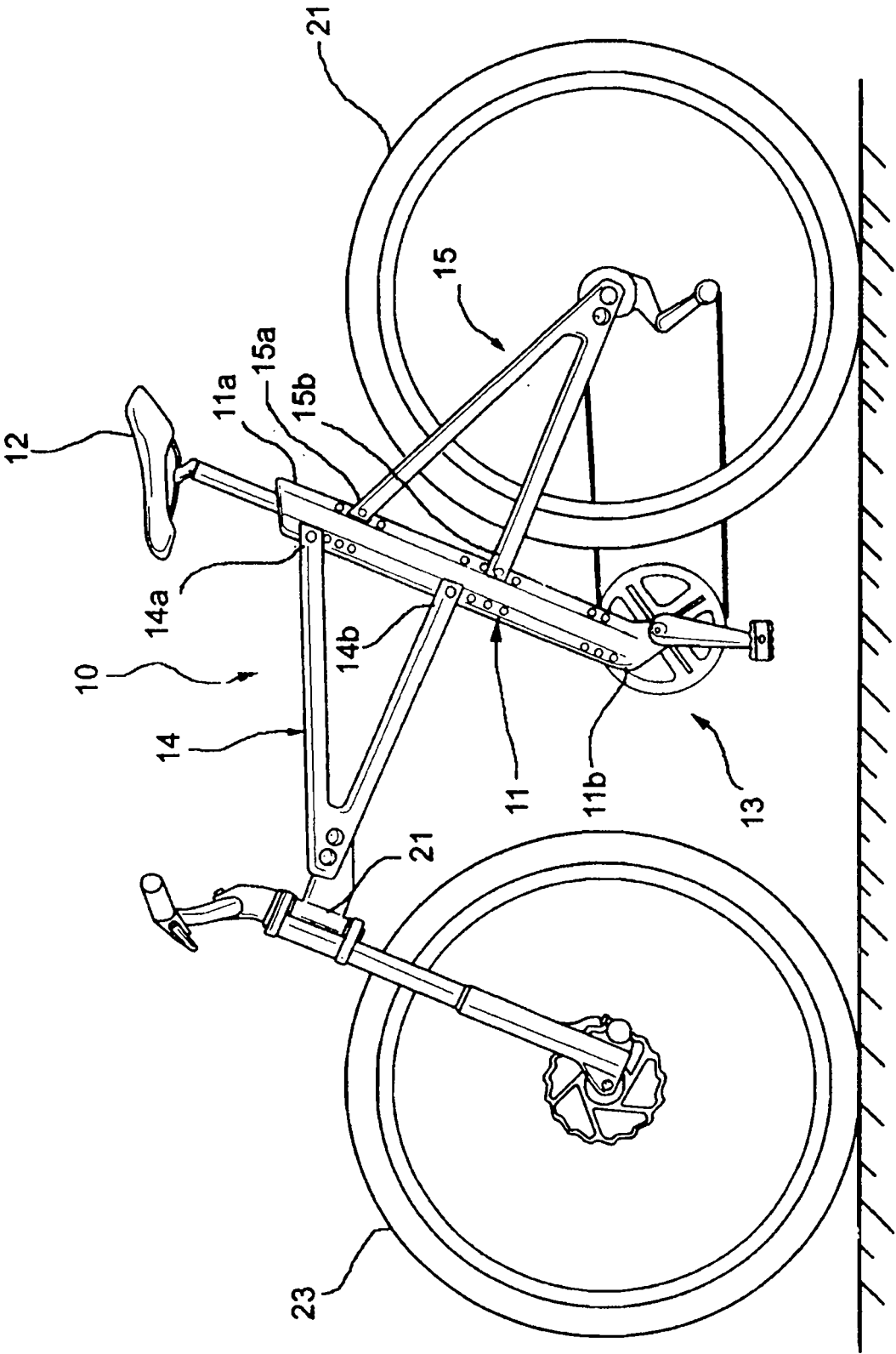
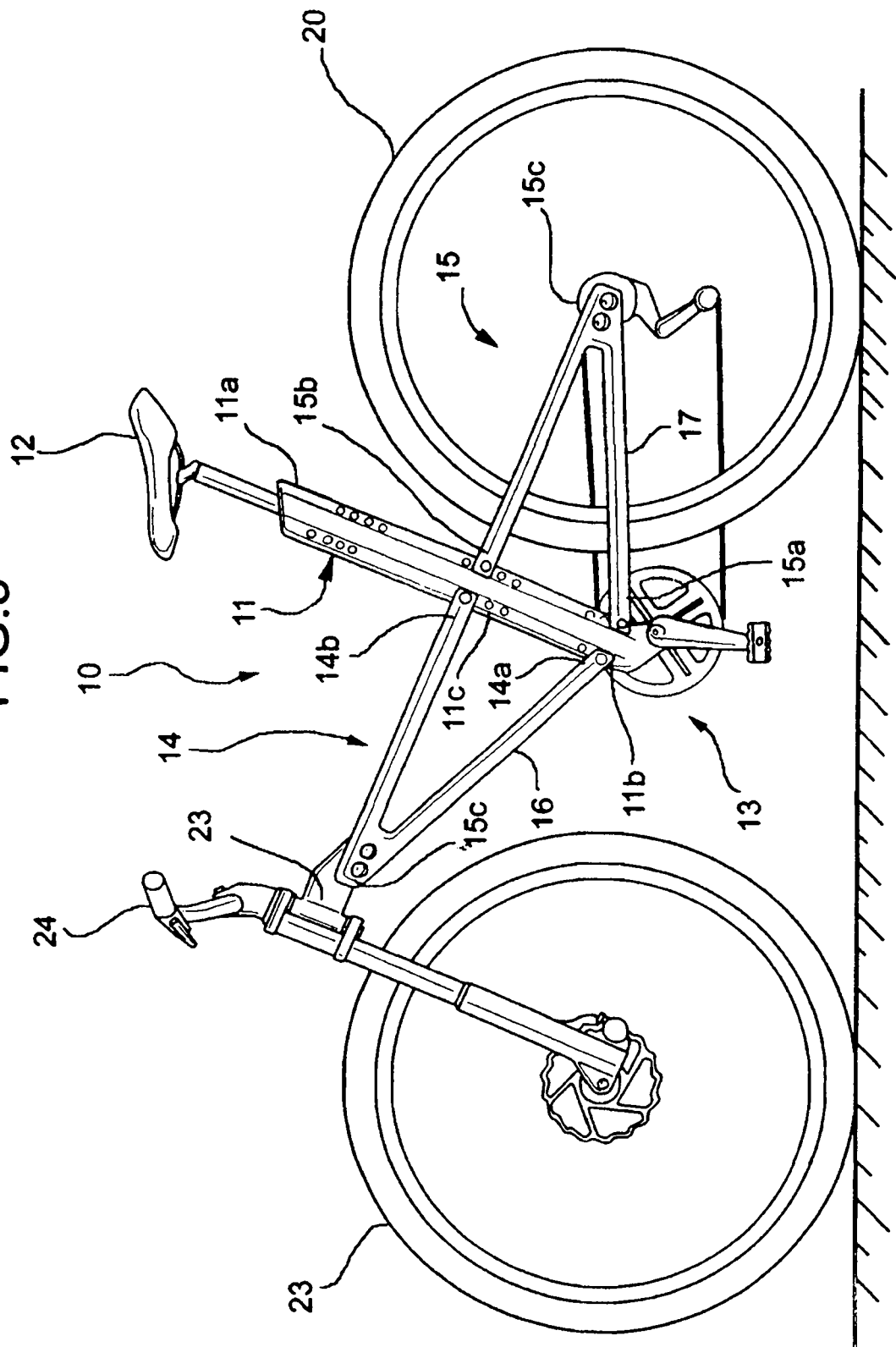


FIG.5



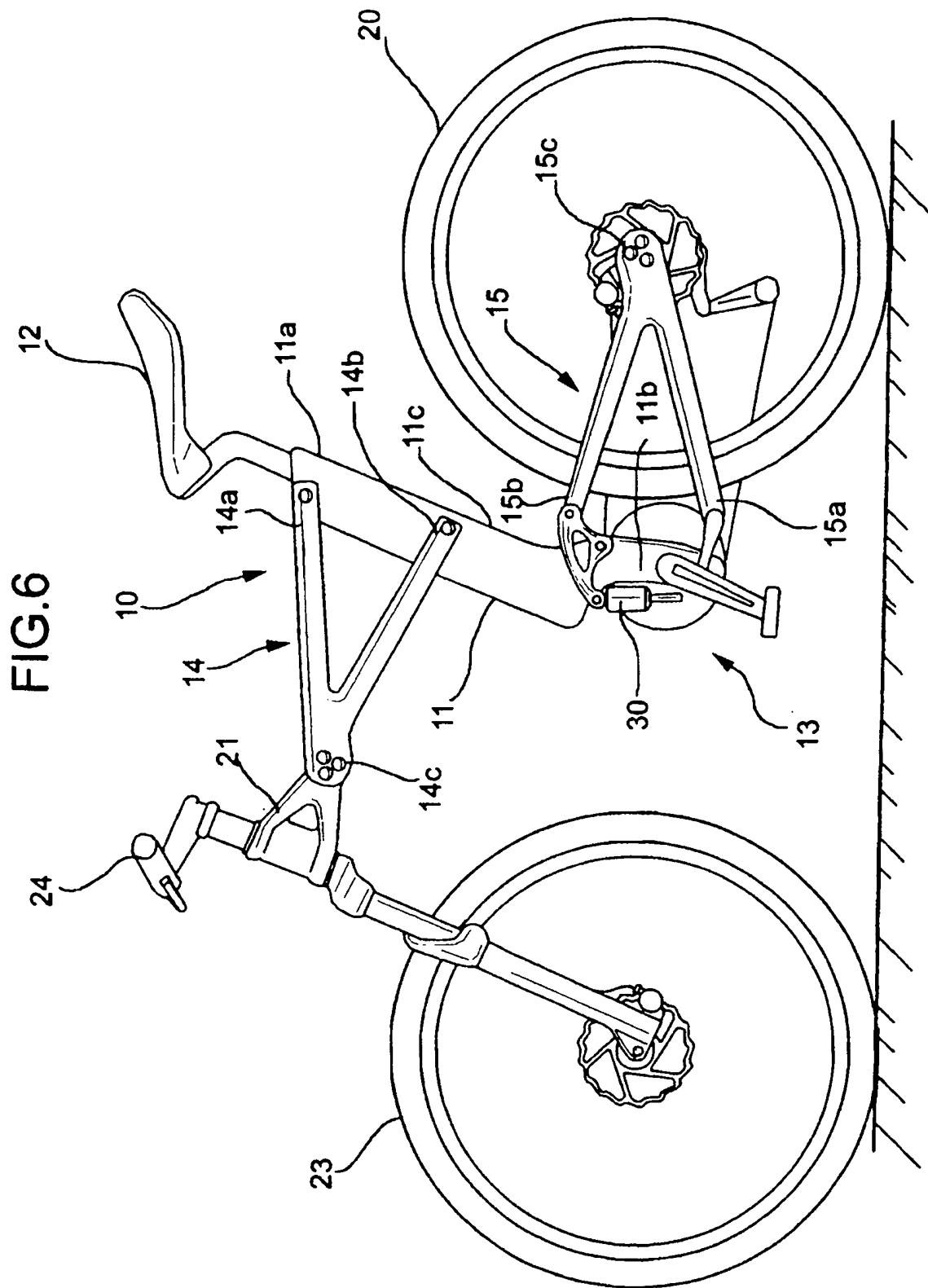


FIG.7

