

19



OFICINA ESPAÑOLA DE  
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 886 952**

51 Int. Cl.:

<b>B62L 3/08</b>	(2006.01) <i>F16D 125/60</i>	(2012.01)
<b>B62L 3/02</b>	(2006.01)	
<b>B60T 7/10</b>	(2006.01)	
<b>B62L 1/00</b>	(2006.01)	
<b>B62L 1/12</b>	(2006.01)	
<b>B62L 1/14</b>	(2006.01)	
<b>B60T 8/26</b>	(2006.01)	
<b>B60T 11/04</b>	(2006.01)	
<b>B60T 11/08</b>	(2006.01)	
<b>B60T 1/06</b>	(2006.01)	

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

- 86 Fecha de presentación y número de la solicitud internacional: **11.10.2016 PCT/CN2016/101736**
- 87 Fecha y número de publicación internacional: **19.04.2018 WO18068194**
- 96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **11.10.2016 E 16918978 (4)**
- 97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **25.08.2021 EP 3527473**

54 Título: **Sistema de frenos de seguridad de doble articulación**

45 Fecha de publicación y mención en BOPI de la traducción de la patente:  
**21.12.2021**

73 Titular/es:  
**GINDA NEW-TECH CO., LTD. (100.0%)  
No. 2, Ln.143, Kaixuan 2nd Rd. Lingya Dist.  
Kaohsiung City 802, TW**

72 Inventor/es:  
**CHANG, JUI-LUNG**

74 Agente/Representante:  
**LLAGOSTERA SOTO, María Del Carmen**

ES 2 886 952 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**

Sistema de frenos de seguridad de doble articulación

**ANTECEDENTES DE LA INVENCION****1. Campo de la invención**

5

Esta invención se refiere a un sistema de frenos de seguridad de doble articulación, en particular a un sistema de frenos innovador que permite que varios tipos de vehículos activen inmediatamente el freno de la rueda trasera y activen simultáneamente el freno de la rueda delantera dentro de una diferencia de tiempo mediante una única acción de frenado del conductor. Cuando el conductor aumenta la fuerza de frenado, la fuerza de frenado generada por los frenos de las ruedas delanteras será mayor que la fuerza de frenado generada por los frenos de las ruedas traseras para mejorar el rendimiento de frenado y la seguridad del vehículo.

10

**2. Descripción de la Técnica Anterior**

15

Tal como se muestra en la FIG. 1, se ilustra una palanca de freno de un vehículo tradicional de dos ruedas. La estructura 1 de la palanca de freno está provista de un orificio de eje 10, y una palanca 11 está montada de forma pivotante en el orificio de eje 10 de la estructura 1 a través de un eje 100. La palanca 11 está provista de un primer asiento de tracción 110 y un segundo asiento de tracción 111 que están dispuestos uno al lado del otro, el primer asiento de tracción 110 y el segundo asiento de tracción 111 están conectados respectivamente con un cable de freno de la rueda delantera 112 y un cable de freno de la rueda trasera 113, y la estructura 1 está provista de una guía de freno de la rueda delantera 120 y una guía de freno de la rueda trasera 121. La palanca 11 está provista de una parte de tracción del freno de la rueda delantera 130 y una parte de tracción del freno de la rueda trasera 131, la parte de tracción del freno de la rueda delantera 130 está provista de un primer orificio del eje 140, y la parte de tracción del freno de la rueda trasera 131 está provista de un segundo orificio de eje 141, la distancia desde el primer orificio de eje 140 hasta el eje de soporte 100 es igual a la distancia desde el segundo orificio de eje 141 hasta el eje de soporte 100. Así, cuando el conductor activa la palanca, el primer y segundo asientos de tracción 110, 111 tirarán simultáneamente de los cables de freno de las ruedas delanteras y traseras 112, 113 para controlar la operación de frenado de las ruedas delanteras y traseras al mismo tiempo.

20

25

Sin embargo, no importa cómo el conductor aumente la fuerza de frenado, los asientos de tracción primero y segundo 110, 111 generarán sincrónicamente la misma fuerza de frenado al freno de la rueda trasera y delantera, lo cual afectará a la seguridad del freno y la eficiencia de frenado es muy pobre.

30

Por esta razón, el inventor de esta invención, que tiene mucha experiencia en el diseño y fabricación de dispositivos de freno y sus productos relacionados, comprende e investiga los problemas de los frenos de los vehículos tradicionales de dos ruedas y, por tanto, ideó esta invención.

35

El documento TW M 356 687 U da a conocer un sistema de frenos de seguridad de doble articulación de acuerdo con el preámbulo de la reivindicación 1.

**RESUMEN DE LA INVENCION**

40

El objetivo de esta invención es ofrecer un sistema de frenos de seguridad de doble articulación con función en primer lugar de desaceleración y a continuación de parada, que puede mejorar el rendimiento de frenado, la seguridad y la estabilidad del vehículo mediante el uso de tecnología de freno con diferencia de tiempo. De acuerdo con la presente invención, se proporciona un sistema de frenos de seguridad de doble articulación tal como se define por medio de la reivindicación 1. Un vehículo de dos ruedas de acuerdo con la presente invención se define en la reivindicación 4. Las reivindicaciones dependientes muestran algunos ejemplos de un sistema de frenos de seguridad de doble articulación y un vehículo de dos ruedas de este tipo, respectivamente. Cuando el conductor presiona la palanca del freno con una pequeña fuerza, el primer eje de soporte del brazo impulsor impulsará la primera biela para que se mueva una distancia con el fin de enviar una fuerza de frenado al freno de la rueda trasera; en este momento, el segundo eje de soporte se moverá una distancia y se moverá desde el lado derecho del orificio alargado en forma de arco del segundo orificio del eje hacia el lado izquierdo, y la segunda biela no generará ninguna fuerza de frenado al freno de la rueda delantera; cuando el conductor aumenta la fuerza para presionar la palanca del freno, el segundo eje de soporte del brazo impulsor comenzará a impulsar la segunda biela para que se mueva, y genera una fuerza de frenado al freno de la rueda delantera. De esta manera, el conductor solo necesita presionar el freno una vez para generar una fuerza de frenado de diferencia de tiempo por medio de la primera biela y la segunda biela, y el freno de la rueda trasera y el freno de la rueda delantera pueden generar una acción de frenado de diferencia de tiempo.

45

50

55

El sistema de frenos de seguridad de doble articulación de la presente invención comprende al menos una palanca de freno, una base, un cable de freno de la rueda trasera, una línea de freno de la rueda delantera, un

- 5 freno de la rueda trasera y un freno de la rueda delantera. Dicha palanca de freno está provista de un brazo impulsor, un eje se encuentra dispuesto entre el brazo impulsor y la base, dicha base está montada en la barra de dirección del vehículo. Dicha palanca de freno está provista de una primera biela y una segunda biela, dicho brazo impulsor está provisto de un primer orificio de eje y un segundo orificio de eje, el segundo orificio de eje es un orificio alargado en forma de arco, la distancia entre el primer orificio del eje y el eje es menor que la distancia entre el segundo orificio del eje y el eje; un primer eje de soporte pivota entre el primer orificio del eje y la primera biela, y el lado exterior de la primera biela está conectado a dicho cable de freno de la rueda trasera. Un segundo eje de soporte pivota entre la segunda ranura del eje y la segunda biela, y el lado exterior de la segunda biela está conectado al cable de freno de la rueda delantera.
- 10 En el sistema de frenos de seguridad de doble articulación de la presente invención, la longitud del arco móvil de la segunda biela es mayor que la longitud del arco móvil de la primera biela, por lo que la fuerza de frenado generada por la segunda biela es mayor que la fuerza de frenado de la primera biela, y la fuerza de frenado del freno de la rueda delantera que se activa más tarde es mayor que la fuerza de frenado del freno de la rueda trasera que se activa en primer lugar.
- 15 En el sistema de frenos de seguridad de doble articulación de la presente invención, el vehículo puede estar montado con un conjunto o dos conjuntos de sistemas de frenos, el conductor puede operar las palancas de los frenos por separado para enviar por separado o simultáneamente la fuerza de frenado al freno de la rueda trasera, y emitir la fuerza de frenado del freno de la rueda delantera dentro de una diferencia de tiempo.

#### BREVE DESCRIPCIÓN DE LOS DIBUJOS

- 20 Esta invención se entenderá mejor haciendo referencia a los dibujos adjuntos, en los que:
- La FIG. 1 es una vista esquemática de la palanca de freno del vehículo tradicional de dos ruedas;
- La FIG. 2 es una primera vista esquemática del estado operativo del sistema de frenos en la presente invención, y que muestra un estado en el que la palanca del freno no está activada;
- 25 La FIG. 3 es una segunda vista esquemática del estado operativo del sistema de frenos en la presente invención, y que muestra un estado en el que la palanca del freno produce la primera fuerza de frenado;
- La FIG. 4 es una tercera vista esquemática del estado operativo del sistema de frenos en la presente invención, y que muestra un estado en el que la palanca de freno produce la segunda fuerza de frenado;
- 30 La FIG. 5 es una vista esquemática de la primera forma de realización de la presente invención y que muestra dos conjuntos de sistemas de freno;
- La FIG. 6 es una vista ampliada parcial del área A en la Fig. 5;
- La FIG. 7 es una vista parcial ampliada del área B en la Fig. 6;
- La FIG. 8 es una primera vista esquemática del estado operativo en la Fig. 7;
- 35 La FIG. 9 es una segunda vista esquemática del estado operativo en la Fig. 7;
- La FIG. 10 es una vista esquemática de la segunda forma de realización de la presente invención y que muestra dos conjuntos de sistemas de freno; y
- La FIG. 11 es una vista esquemática de la tercera forma de realización de la presente invención y muestra dos conjuntos de sistemas de freno.

#### 40 DESCRIPCIÓN DETALLADA DE LA FORMA DE REALIZACIÓN PREFERENTE

- Tal como se muestra en las FIG. 1 a 11, el sistema de frenos de seguridad de doble articulación en la presente invención incluye al menos una palanca de freno 2, una base 3, un cable de freno de la rueda trasera 40, una línea de freno de la rueda delantera 41, un freno de la rueda trasera 50 y un freno de la rueda delantera. 51 como componentes principales combinados.
- 45 Tal como se muestra en las FIG. 2 a 4, dicha palanca de freno 2 está provista de un brazo de accionamiento 20, un eje 200 está dispuesto entre el brazo de accionamiento 20 y la base 3, dicha base 3 está montada en la barra de dirección A del vehículo. Dicho brazo impulsor 20 está provisto de un primer orificio de eje 201 y un segundo orificio de eje 202, el segundo orificio de eje es un orificio alargado en forma de arco, la distancia d1 entre el primer orificio de eje 201 y el eje 200 es menor que la distancia d2 entre el segundo orificio del eje 202 y el eje 200. De esta manera, cuando el brazo impulsor 20 gira, la longitud del arco móvil del primer orificio del eje 201 es menor que la longitud del arco móvil del segundo orificio del eje 202, y la longitud del arco móvil de la segunda
- 50

biela 22 es mayor que la longitud del arco móvil de la primera biela 21, lo cual permitirá que la primera biela 21 y la segunda biela 22 generen diferentes fuerzas de frenado.

Tal como se muestra en las FIG. 2 a 4, dicha palanca de freno 2 está provista de una primera biela 21 y una segunda biela 22, un primer eje de soporte 210 pivota entre el primer orificio del eje 201 y la primera biela 21, y el lado exterior de la primera biela 21 está conectado a dicho cable del freno de la rueda trasera 40, de modo que la primera biela 21 puede transmitir la fuerza de frenado al freno de la rueda trasera 50 a través del cable del freno de la rueda trasera 40 (tal como se muestra en las Figuras 5, 10 y 11). Un segundo eje de soporte 220 pivota entre la segunda ranura del eje 202 y la segunda biela 22, y el lado exterior de la segunda biela 22 está conectado al cable del freno de la rueda delantera 41, de modo que la segunda biela 22 puede transmitir la fuerza de frenado al freno de la rueda delantera 51 a través del cable del freno de la rueda delantera 41.

Tal como se muestra en la FIG. 2, cuando la palanca del freno 2 está en reposo, dicha primera biela 21 y la segunda biela 22 no emitirán ninguna fuerza de frenado al cable de freno de la rueda trasera 40 ni al cable de freno de la rueda delantera 41, y el segundo eje de soporte 220 está ubicado en el lado derecho del orificio alargado en forma de arco del segundo orificio del eje 202.

Tal como se muestra en la FIG. 3, cuando el conductor presiona la palanca del freno 2 con una pequeña fuerza, el primer eje de soporte 210 del brazo impulsor 20 impulsará la primera biela 21 para moverse una distancia con el fin de generar una fuerza de frenado al freno de la rueda trasera 50. En este momento, el segundo eje de soporte 220 se moverá una distancia y se moverá desde el lado derecho del orificio alargado en forma de arco del segundo orificio del eje 202 hacia el lado izquierdo, y la segunda biela 22 no generará ninguna fuerza de frenado para el freno de la rueda delantera 51.

Tal como se muestra en la FIG. 4, cuando el conductor aumenta la fuerza de presión sobre la palanca del freno 2, el segundo eje de soporte 220 del brazo impulsor 20 comenzará a impulsar la segunda biela 22 para que se mueva, y genera una fuerza de frenado al freno de la rueda delantera 51. De esta manera, el conductor solo necesita presionar el freno una vez para generar una fuerza de frenado de diferencia de tiempo por medio de la primera biela 21 y la segunda biela 22, y el freno de la rueda trasera 50 y el freno de la rueda delantera 51 pueden generar una acción de frenado de diferencia de tiempo. Además, la longitud del arco móvil de la segunda biela 22 es mayor que la longitud del arco móvil de la primera biela 21 cuando el brazo impulsor 20 gira, por lo que la fuerza de frenado generada por la segunda biela 22 es mayor que la fuerza de frenado de la primera biela 21, y la fuerza de frenado del freno de la rueda delantera 51 es mayor que la fuerza de frenado del freno de la rueda trasera 50 con el fin de lograr el propósito de un frenado seguro, y puede evitar accidentes causados por el conductor que activa el freno de la rueda delantera 51 en primer lugar.

Las formas de realización mostradas en las FIG. 5, 10 y 11 son la primera forma de realización, la segunda forma de realización y la tercera forma de realización de la presente invención montadas en un vehículo de dos ruedas. En cada forma de realización, un primer conjunto de sistema de frenos 6A y un segundo conjunto de sistema de frenos 6B están montados por separado en la barra de dirección A del vehículo para producir una acción de freno de engranaje doble. Por supuesto, esta invención solo puede montar un conjunto de sistema de frenos 6A en el vehículo de acuerdo con las necesidades de uso. El primer conjunto de sistema de frenos 6A y el segundo conjunto de sistema de frenos 6B de las respectivas formas de realización están provistos respectivamente de cables de freno de la rueda trasera 40a, 40b, los cables de freno de la rueda trasera 40a, 40b están conectados a la base de cable de freno 500 del freno de la rueda trasera 50, la base del cable de freno 500 está provista de un primer soporte de cable 500a y un segundo soporte de cable 500b, respectivamente. De esta manera, cada cable de freno de la rueda trasera 40a, 40b se puede operar de forma independiente y se evita que los cables de freno de la rueda trasera interfieran entre sí (tal como se muestra en la Figura 6).

El primer conjunto de sistema de frenos 6A y el segundo conjunto de sistema de frenos 6B de las respectivas formas de realización están provistos respectivamente con unos cables de freno de la rueda delantera 41a, 41b, los cables de freno de la rueda delantera 41a, 41b están conectados a la base de cable de freno 510 del freno de la rueda delantera 51, la base del cable de freno 510 está provista de un primer soporte de cable 510a y un segundo soporte de cable 510b, respectivamente. De modo que cada cable de freno de la rueda delantera 41a, 41b puede funcionar de forma independiente y evitar que los cables de freno de la rueda delantera interfieran entre sí (tal como se muestra en la Figura 6).

Tal como se muestra en las FIGS. 7, 8 y 9, dicho freno de la rueda trasera 50 puede estar provisto de un bloque de accionamiento 501, el bloque de accionamiento 501 está provisto de un primer orificio pasante 501a y un segundo orificio pasante 501b. Los cables de freno de la rueda trasera 40a, 40b del primer conjunto de sistema de frenos 6A y el segundo conjunto de sistema de frenos 6B de dichas formas de realización se pasan respectivamente a través de dicho primer orificio pasante 501a y segundo orificio pasante 501b, respectivamente. De esta manera cada cable de freno de la rueda trasera 40a, 40b puede funcionar de forma independiente y se evita que los cables de freno de la rueda trasera interfieran entre sí.

Tal como se muestra en las FIG. 7, 8 y 9, dicho freno de la rueda delantera 51 puede estar provisto de un bloque impulsor 511, el bloque impulsor 511 está provisto de un primer orificio pasante 511a y un segundo orificio

pasante 511b. Los cables de freno de la rueda delantera 41a, 41b del primer conjunto de sistema de frenos 6A y el segundo conjunto de sistema de frenos 6B de dichas formas de realización pasan respectivamente a través de dicho primer orificio pasante 511a y dicho segundo orificio pasante 511b, respectivamente. De esta manera cada cable de freno de la rueda delantera 41a, 41b puede funcionar de forma independiente y se evita que los cables de freno de la rueda trasera interfieran entre sí.

Por lo tanto, la presente invención se puede aplicar a varios vehículos que tengan una barra de dirección, como por ejemplo una bicicleta, una motocicleta, un scooter eléctrico u otros vehículos. El conductor sólo necesita presionar el freno una vez para generar una fuerza de frenado de diferencia de tiempo por medio de la primera biela 21 y la segunda biela 22, y el freno de la rueda trasera 50 y el freno de la rueda delantera 51 pueden generar una acción de frenado de diferencia de tiempo. Además, la longitud del arco móvil de la segunda biela 22 es mayor que la longitud del arco móvil de la primera biela 21 cuando el brazo impulsor 20 gira, por lo que la fuerza de frenado generada por la segunda biela 22 es mayor que la fuerza de frenado de la primera biela 21, y la fuerza de frenado del freno de la rueda delantera 51 que se activa más tarde es mayor que la fuerza de frenado del freno de la rueda trasera 50 que se activa en primer lugar, con el fin de lograr el propósito de un frenado seguro, y puede prevenir accidentes causados por parte del conductor, cuando se activa en primer lugar el freno de la rueda delantera 51.

El sistema de frenos de seguridad de doble articulación de la presente invención es un sistema de seguridad con función primero de desaceleración y a continuación, de parada, y puede mejorar el rendimiento de frenado, la seguridad y la estabilidad del vehículo utilizando tecnología de freno con diferencia de tiempo.

## REIVINDICACIONES

1. Un sistema de frenos de seguridad de doble articulación que comprende al menos una palanca de freno (2), una base (3), un cable de freno de la rueda trasera (40), un cable de freno de la rueda delantera (41), un freno de la rueda trasera (50) y un freno de la rueda delantera (51);

5

en que dicha palanca de freno (2) está provista de un brazo impulsor (20), un eje (200) se encuentra dispuesto entre el brazo impulsor (20) y la base (3), en que dicha base (3) resulta adecuada para ser montada en una barra de dirección (A) de un vehículo;

10

en que dicha palanca de freno (2) está provista de una primera biela (21), en que dicho brazo impulsor (20) está provisto de un primer orificio del eje (201) y un segundo orificio del eje (202), en que el segundo orificio del eje (202) es un orificio alargado; un primer eje de soporte (210) pivota entre el primer orificio del eje (201) y la primera biela (21), y un lado exterior de la primera biela (21) está conectado a dicho cable de freno de la rueda trasera (40), de modo que la primera biela (21) puede transmitir una fuerza de frenado al freno de la rueda trasera (50) a través del cable del freno de la rueda trasera (40);

15

en que dicha palanca de freno (2) está provista de una segunda biela (22), un segundo eje de soporte (220) pivota entre el segundo orificio del eje (202) y la segunda biela (22), y un lado exterior de la segunda biela (22) está conectado al cable de freno de la rueda delantera (41), por lo que la segunda biela (22) puede transmitir una fuerza de frenado al freno de la rueda delantera (51) a través del cable del freno de la rueda delantera (41);

20

cuando un conductor presiona la palanca del freno (2) con una fuerza pequeña, el primer eje de soporte (210) del brazo impulsor (20) impulsará la primera biela (21) para que se mueva una distancia con el fin de generar una fuerza de frenado al freno de la rueda trasera (50); en ese momento, el segundo eje de soporte (220) se moverá una distancia desde el lado derecho del segundo orificio alargado del eje (202) hacia el lado izquierdo, y la segunda biela (22) no emitirá ninguna fuerza de frenado hacia el freno de la rueda delantera (51); cuando el conductor aumenta la fuerza de presión sobre la palanca del freno (2), el segundo eje de soporte (220) del brazo impulsor (20) comenzará a impulsar la segunda biela (22) para que se mueva y genere una fuerza de frenado hacia el freno de la rueda delantera (51);

25

de esta manera, el conductor solo necesita presionar la palanca del freno (2) una vez para generar una fuerza de frenado de diferencia de tiempo por medio de la primera biela (21) y la segunda biela (22), y el freno de la rueda trasera (50) y el freno de la rueda delantera (51) pueden generar una acción de frenado de diferencia de tiempo;

30

**caracterizado porque**

el segundo orificio alargado del eje tiene forma de arco;

35

la distancia (d1) entre el primer orificio del eje (201) y el eje (200) es menor que la distancia (d2) entre el segundo orificio del eje (202) y el eje (200);

la longitud del arco móvil de la segunda biela (22) es mayor que la longitud del arco móvil de la primera biela (21) cuando el brazo impulsor (20) gira, por lo que la fuerza de frenado generada por la segunda biela (22) es mayor que la fuerza de frenado generada por la primera biela (21), y la fuerza de frenado del freno de la rueda delantera (51) es mayor que la fuerza de frenado del freno de la rueda trasera (50), con el fin de lograr el propósito del frenado de seguridad, que puede evitar accidentes causados por el conductor que acciona en primer lugar el freno de la rueda delantera (51).

40

2. El sistema de frenos de seguridad de doble articulación de acuerdo con la reivindicación 1, en que dicho brazo impulsor (20) de la palanca del freno (2) está formado integralmente; cuando el brazo impulsor (20) gira, la longitud del arco móvil del primer orificio del eje (201) es menor que la longitud del arco móvil del segundo orificio del eje (202).

45

3. El sistema de frenos de seguridad de doble articulación de acuerdo con la reivindicación 1, en que la fuerza de frenado del freno de la rueda delantera (51) que se activa más tarde es mayor que la fuerza de frenado del freno de la rueda trasera (50) que se activa en primer lugar.

50

4. Un vehículo de dos ruedas que comprende un primer conjunto (6A) de sistema de frenos de seguridad de doble articulación de acuerdo con la reivindicación 1 y un segundo conjunto (6B) de sistema de frenos de seguridad de doble articulación de acuerdo con la reivindicación 1, en que el primer y segundo conjuntos de sistema de frenos de seguridad de doble articulación están montados por separado en la barra de dirección del vehículo para producir una acción de frenado de interbloqueo doble, en que el freno de la rueda trasera (50) del primer conjunto (6A) del sistema de frenos de seguridad de doble articulación es el mismo que el freno de la rueda trasera (50) del segundo conjunto (6B) del sistema de frenos de seguridad de doble articulación, en que el freno de la rueda delantera (51) del primer conjunto (6A) del sistema de frenos de seguridad de doble articulación es el mismo que el freno de la rueda delantera (51) del segundo conjunto (6B) del sistema de frenos de seguridad de doble articulación.

55

60

- 5
6. El vehículo de dos ruedas de acuerdo con la reivindicación 4, en que los cables de freno de la rueda trasera (40) del primer y el segundo conjunto del sistema de frenos de seguridad de doble articulación están conectados a una base de cable de freno (500) del freno de la rueda trasera (50), la base del cable de freno (500) está provista de un primer soporte de cable y un segundo soporte de cable, respectivamente, de modo que cada cable de freno de la rueda trasera (40) se puede operar de forma independiente, para evitar que los cables de freno de la rueda trasera (40) interfieran entre sí.
- 10
6. El vehículo de dos ruedas de acuerdo con la reivindicación 4, en que los cables de freno de la rueda delantera (41) del primer y el segundo conjunto del sistema de frenos de seguridad de doble articulación están conectados a una base de cable de freno (510) del freno de la rueda delantera (51), la base del cable de freno (510) está provista de un primer soporte de cable y un segundo soporte de cable, respectivamente, de modo que cada cable de freno de la rueda delantera (41) se puede operar de forma independiente, para evitar que los cables de freno de la rueda delantera (41) interfieran entre sí.
- 15
7. El vehículo de dos ruedas de acuerdo con la reivindicación 4, en que dicho freno de la rueda trasera (50) está provisto de un bloque de accionamiento (501), el bloque de accionamiento está provisto de un primer orificio pasante y un segundo orificio pasante; los cables de freno de la rueda trasera (40) del primer y el segundo conjunto del sistema de frenos de seguridad de doble articulación se hacen pasar a través de dicho primer orificio pasante y segundo orificio pasante, respectivamente, de modo que cada cable de freno de la rueda trasera (40) se puede operar de forma independiente, para evitar que los cables del freno de la rueda trasera (40) interfieran entre sí.
- 20
7. El vehículo de dos ruedas de acuerdo con la reivindicación 4, en que dicho freno de la rueda trasera (50) está provisto de un bloque de accionamiento (501), el bloque de accionamiento está provisto de un primer orificio pasante y un segundo orificio pasante; los cables de freno de la rueda trasera (40) del primer y el segundo conjunto del sistema de frenos de seguridad de doble articulación se hacen pasar a través de dicho primer orificio pasante y segundo orificio pasante, respectivamente, de modo que cada cable de freno de la rueda trasera (40) se puede operar de forma independiente, para evitar que los cables del freno de la rueda trasera (40) interfieran entre sí.
- 25
8. El vehículo de dos ruedas de acuerdo con la reivindicación 4, en que dicho freno de la rueda delantera (51) está provisto de un bloque de accionamiento (511), el bloque de accionamiento está provisto de un primer orificio pasante y un segundo orificio pasante; los cables de freno de la rueda delantera (41) del primer y el segundo conjunto del sistema de frenos de seguridad de doble articulación pasan a través de dicho primer orificio pasante y dicho segundo orificio pasante, respectivamente, de modo que cada cable de freno de la rueda delantera (41) se puede operar de forma independiente, para evitar que los cables del freno de la rueda trasera (40) interfieran entre sí.

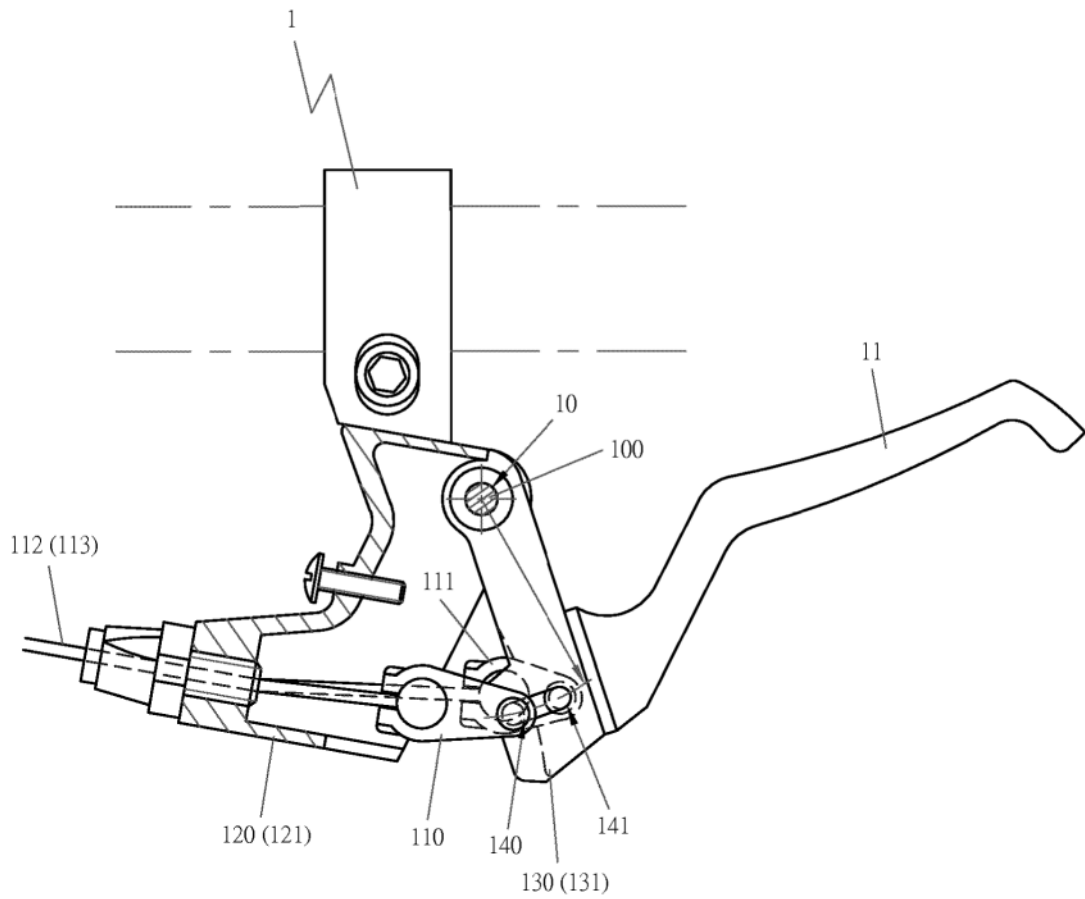


FIG. 1 (TÉCNICA ANTERIOR)

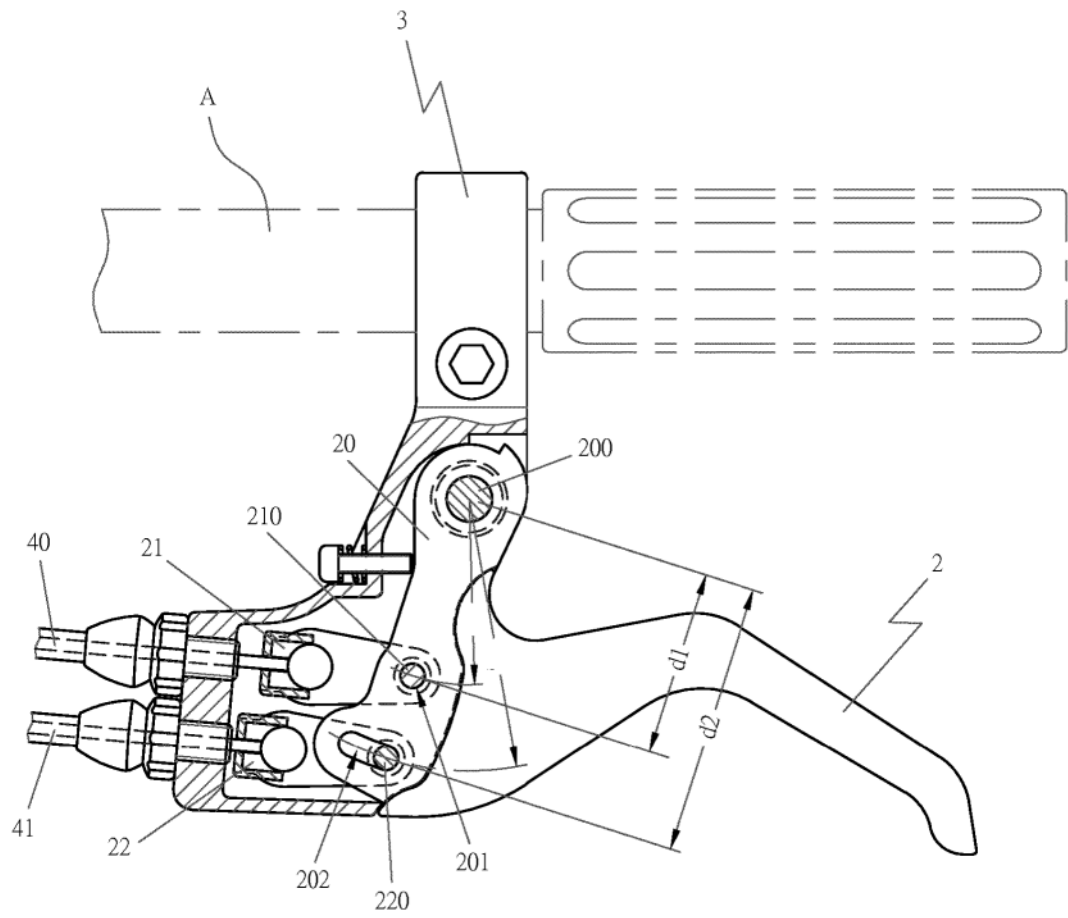


FIG 2

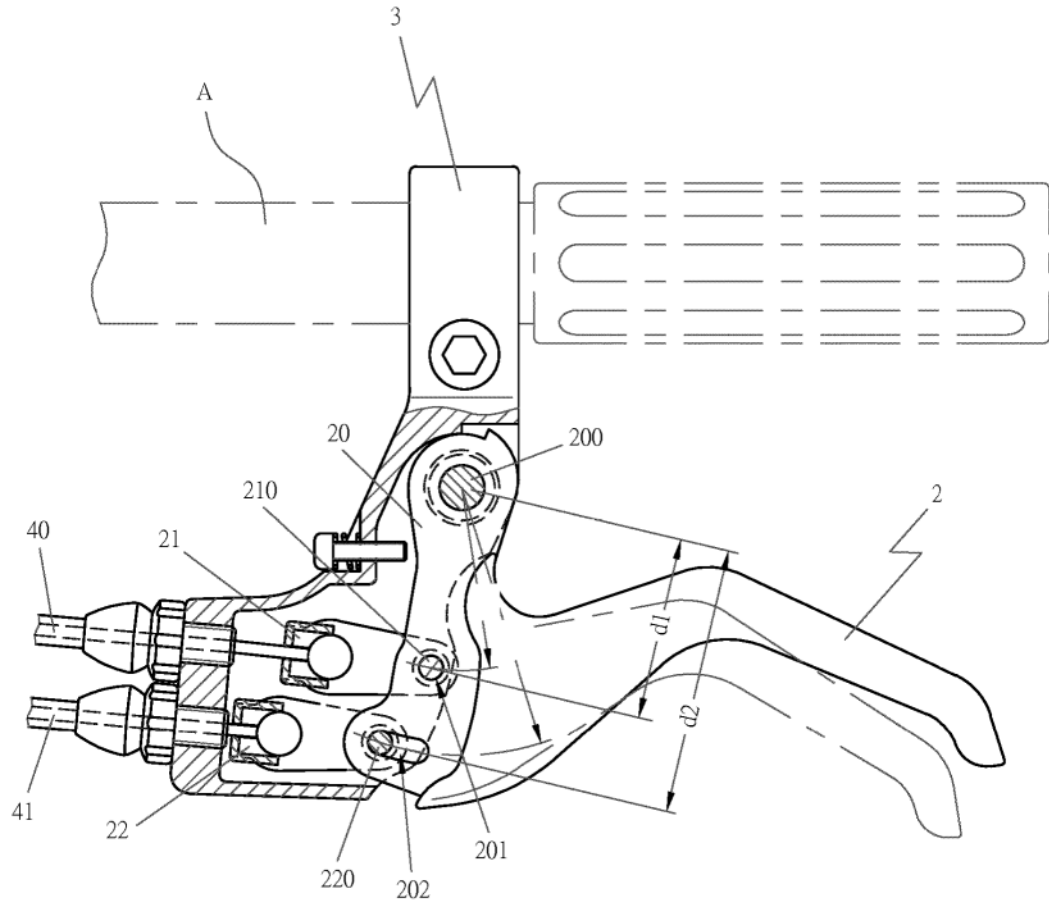


FIG 3



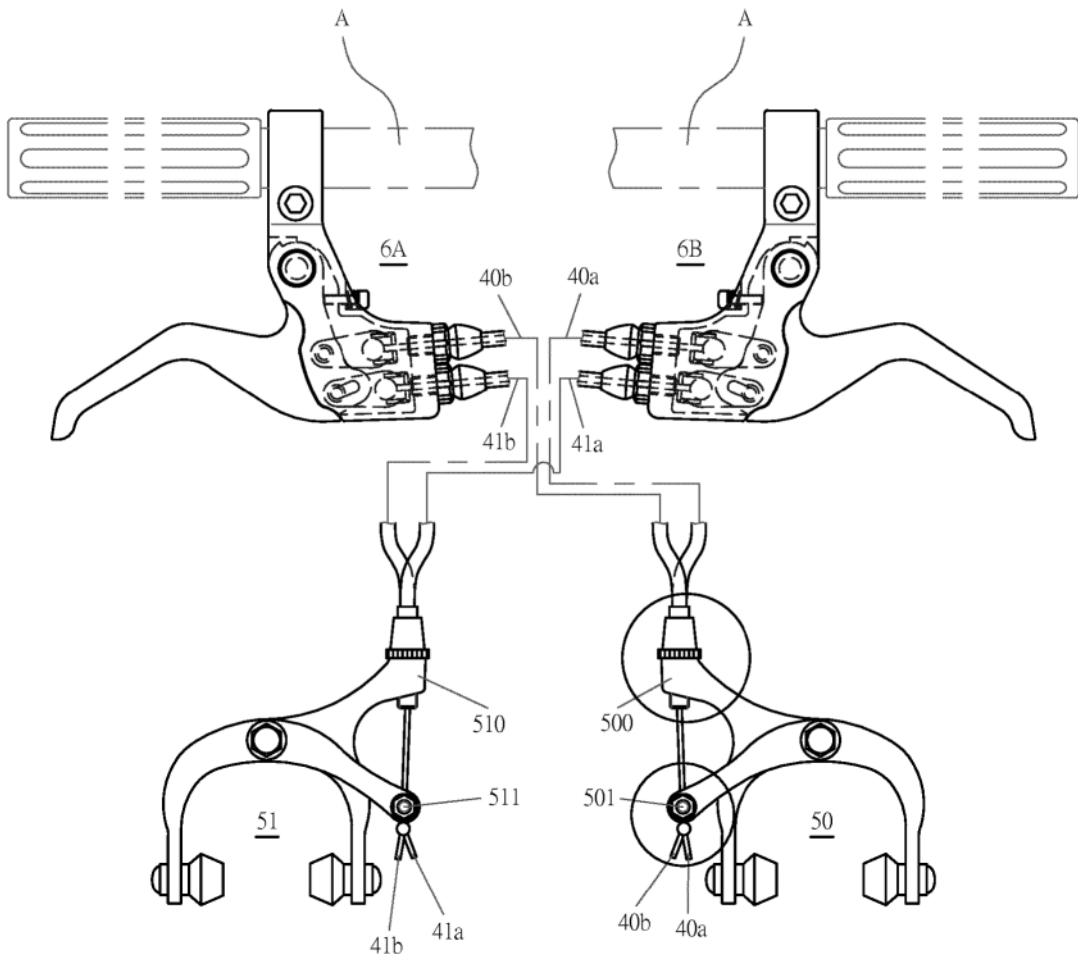


FIG 5

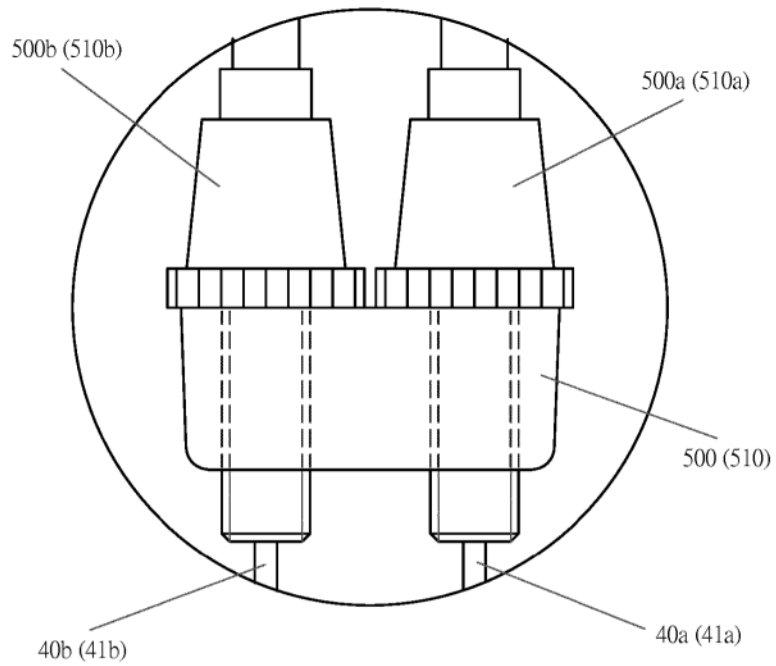


FIG 6

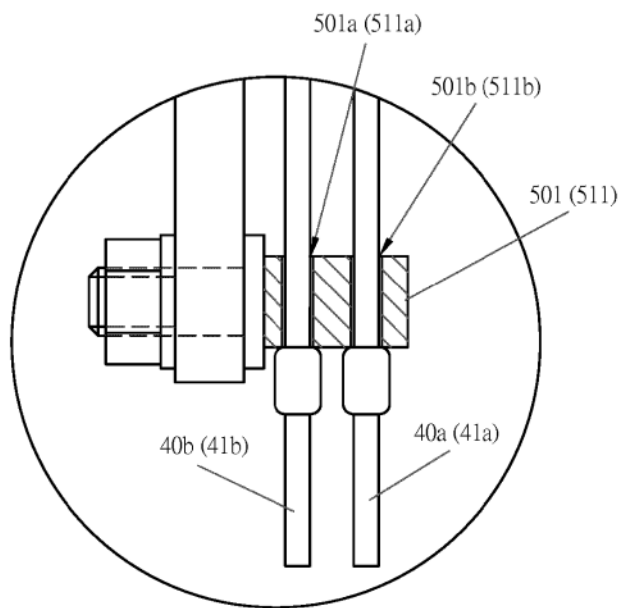


FIG 7

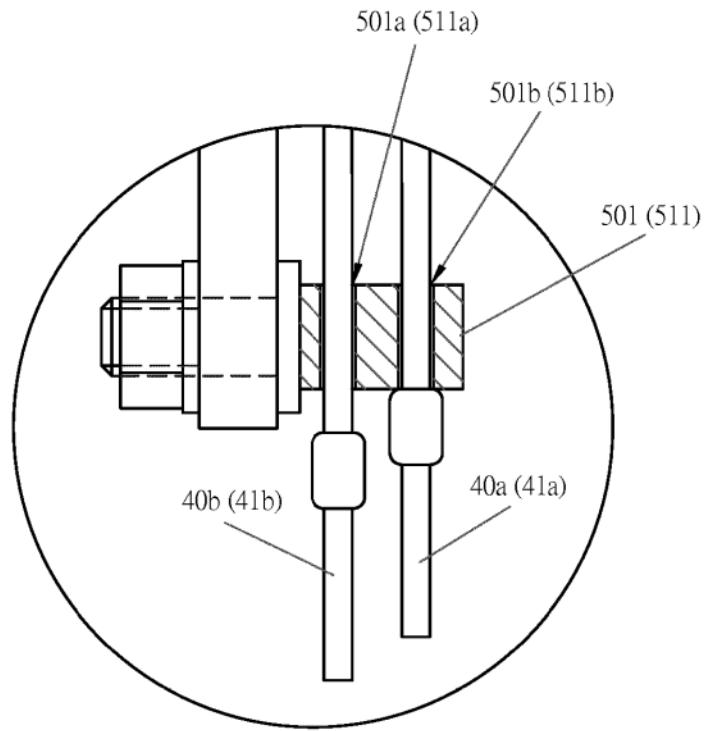


FIG 8

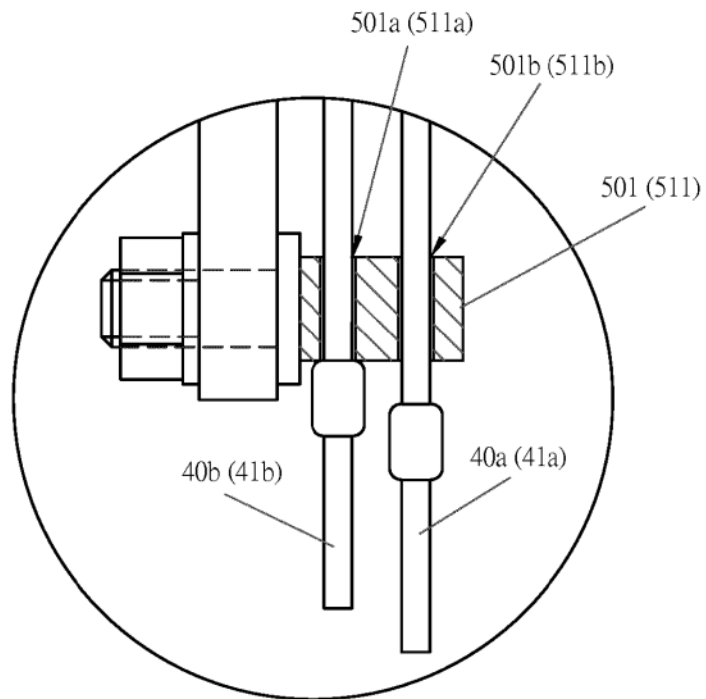


FIG 9

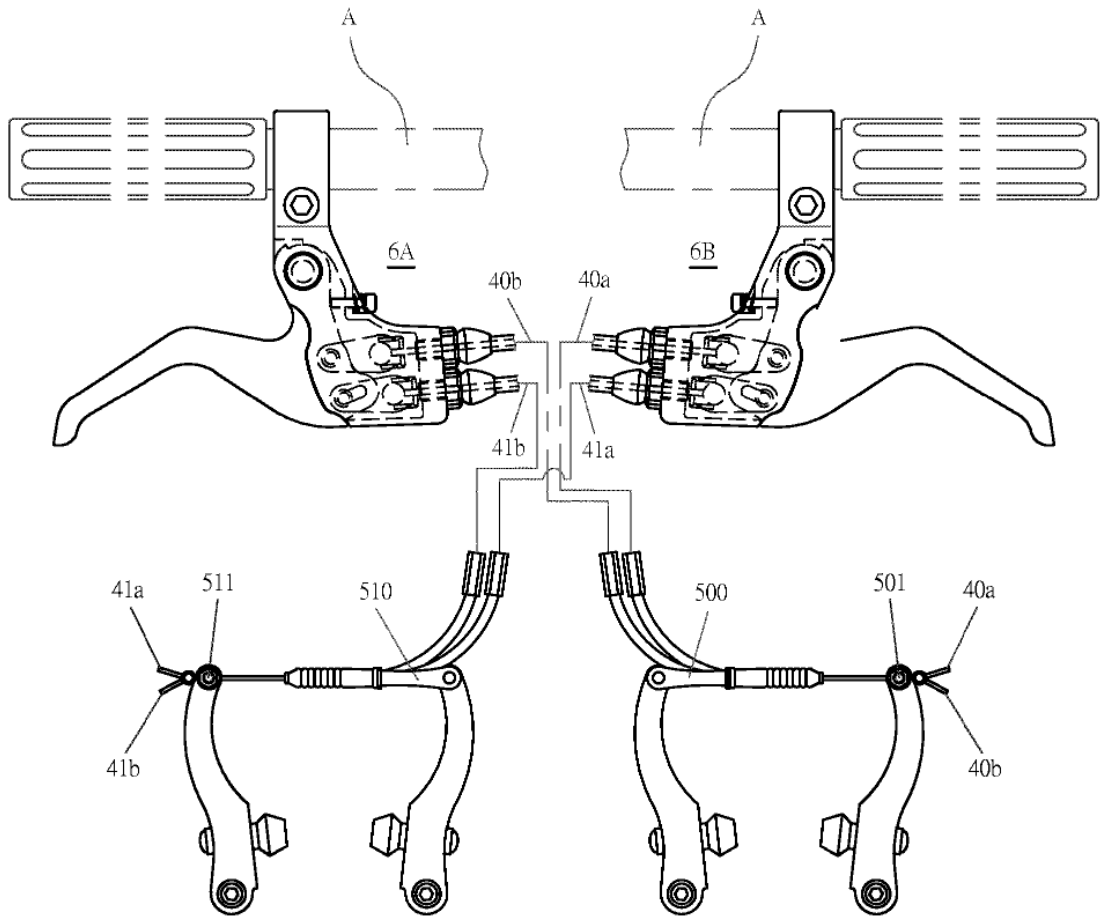


FIG 10

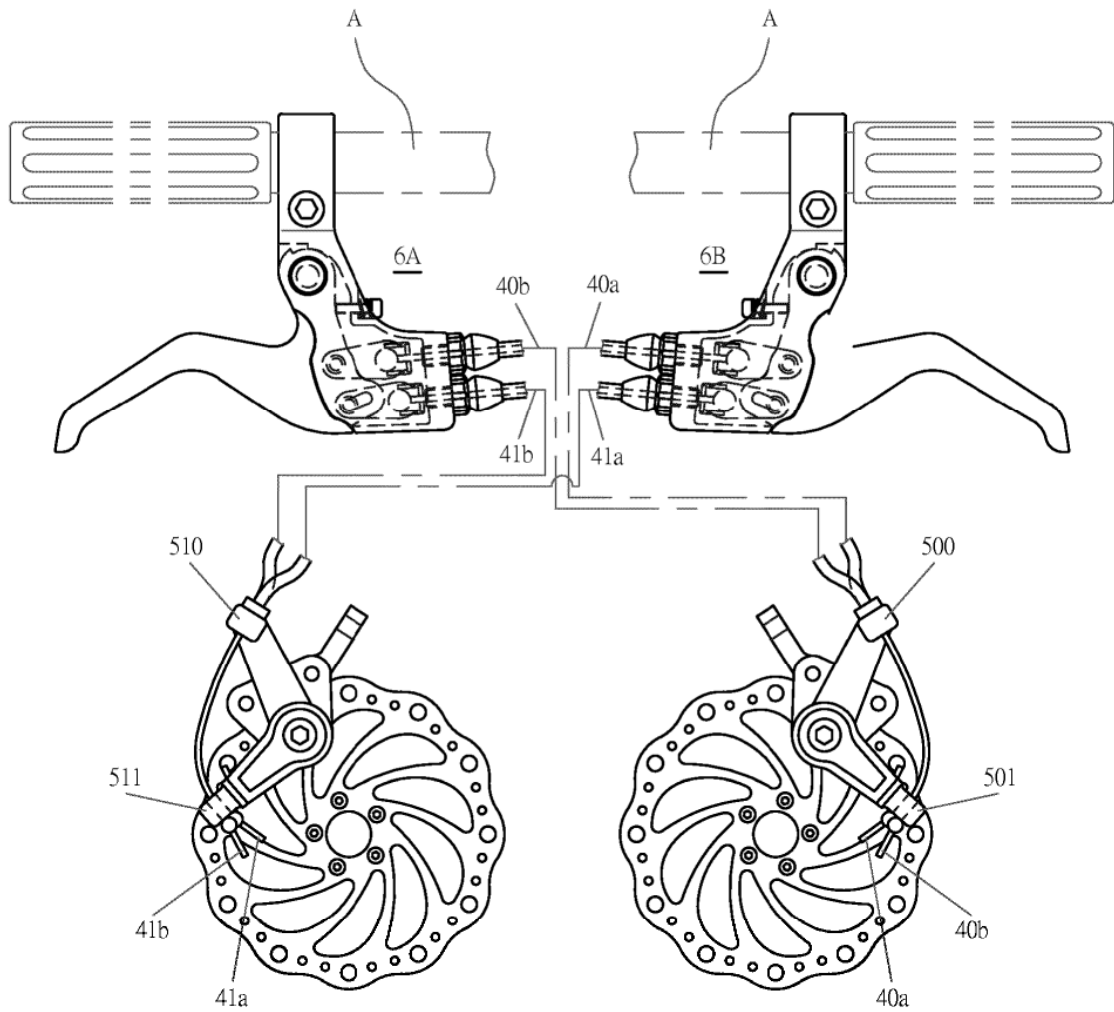


FIG 11