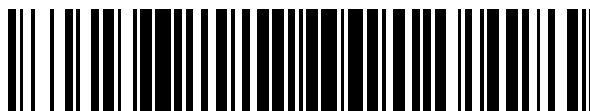


19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 448 991**

51 Int. Cl.:

B62K 21/26 (2006.01)

B62K 23/06 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **10.08.2012** **E 12180023 (9)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **11.12.2013** **EP 2557028**

54 Título: **Módulo de control montado en un manillar de bicicleta**

30 Prioridad:

12.08.2011 TW 100215081

45 Fecha de publicación y mención en BOPI de la traducción de la patente:
17.03.2014

73 Titular/es:

**LEE CHI ENTERPRISES COMPANY LTD. (100.0%)
No. 112, Sec. 1, Shipai Road, Shipai Li, Changhua
County
Changhua City 500, TW**

72 Inventor/es:

LIN, YU-HSIN

74 Agente/Representante:

RIZZO, Sergio

ES 2 448 991 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

Módulo de control montado en un manillar de bicicleta.

5 ANTECEDENTES DE LA INVENCION

1. Campo de la Invención

La presente invención se refiere generalmente a una bicicleta, y más particularmente a un módulo de control, que está montado sobre un manillar de una bicicleta. El documento DE-U-85 22 018 desvela un módulo de control de cambio de freno o marcha montado sobre un manillar de bicicleta.

2. Descripción de la Técnica Relacionada

En la actualidad, las bicicletas han cambiado de una herramienta para el transporte a una herramienta para el deporte. El ciclismo no sólo es bueno para la salud, sino que también logra el objetivo de conservación de la energía y reducción del carbono.

Una bicicleta convencional está dotada de un par de puños que se montan sobre extremos opuestos de un manillar. Los ciclistas sujetan los puños para controlar la bicicleta. Sin embargo, los puños pueden estar flojos después de un uso a largo plazo o montar fuera de carretera lo que puede ser peligroso en el ciclismo.

Con el fin de superar el problema del aflojamiento, como se muestra en la figura 1 y la figura 2, se proporciona en el mercado un puño mejorado. El puño tiene un miembro de puño 100 y dos anillos 90. El anillo 90 tiene un orificio 91 en un centro y un espacio 92. Los anillos 90 se montan en extremos opuestos del miembro de puño 100, y se sujetan mediante pernos 95 que pueden fijar firmemente el miembro de puño 100 al manillar sujetando el pemo 95. Sin embargo, los anillos 90 y los pernos 95 se exponen de manera que el ciclista pueda entrar en contacto con los anillos 90 y los pernos 95 durante el ciclismo, y que puede interferir con el ciclista para manejar la bicicleta y, además, puede herir las manos del ciclista. En conclusión, todavía existe alguna dificultad para el manillar convencional a mejorar.

RESUMEN DE LA INVENCION

El objetivo principal de la presente invención es proporcionar un módulo de control, que está montado sobre un manillar de una bicicleta. El módulo de control no afectará al manejo de la bicicleta.

De acuerdo con el objetivo de la presente invención, la presente invención proporciona un módulo de control, que está montado sobre un manillar de una bicicleta, que incluye una base, un puño, al menos una barra de control, y al menos un pemo. La base tiene un orificio, y el orificio tiene una primera sección y una segunda sección, en el que la segunda sección es más grande que la primera sección. La base se monta en el manillar, por lo que una pared lateral de la primera sección está en contacto con el manillar. El puño se monta en el manillar, y tiene una porción recibida en la segunda sección del orificio de la base. El pemo se proporciona sobre la base, donde tanto la base como el puño se fijan al manillar al mismo tiempo apretando el pemo.

En una realización, el puño tiene al menos un saliente en un extremo del mismo; y el saliente se recibe en la segunda sección del orificio de la base.

En una realización, el puño tiene una abertura en un extremo del mismo y una brida que rodea la abertura; y la brida está contra la base.

En una realización, la base tiene un cuerpo y un miembro de presión; y el miembro de presión se fija al cuerpo mediante el pemo para formar el orificio entre los mismos.

En una realización, el miembro de presión tiene un extremo que gira sobre la base; y el espacio se forma entre un extremo libre y la base.

En una realización, el miembro de presión tiene dos perforaciones, por lo que dos de los pernos se insertan respectivamente en las perforaciones del miembro de presión para fijar el miembro de presión a la base.

Por lo tanto, el puño se fija firmemente al manillar para proporcionar al ciclista una manera fácil y segura de manejar la bicicleta.

BREVE DESCRIPCIÓN DE LOS DIBUJOS

5

La figura 1 es una vista en despiece del puño de manillar convencional;

la figura 2 es una vista en perspectiva del puño de manillar convencional;

10 la figura 3 es una vista en despiece de una primera realización preferida de la presente invención;

la figura 4 es una vista en perspectiva de la primera realización preferida de la presente invención;

la figura 5 es una vista en sección de la primera realización preferida de la presente invención;

15

la figura 6 es una vista en despiece de una segunda realización preferida de la presente invención;

la figura 7 es una vista en perspectiva de la segunda realización preferida de la presente invención;

20 la figura 8 es una vista en despiece de una tercera realización preferida de la presente invención;

la figura 9 es una vista en perspectiva de la tercera realización preferida de la presente invención;

la figura 10 es una vista en despiece de una cuarta realización preferida de la presente invención;

25

la figura 11 es una vista en perspectiva de la cuarta realización preferida de la presente invención; y

la figura 12 es una vista en perspectiva de una quinta realización preferida de la presente invención;

30 la figura 13 es una vista en despiece de la quinta realización preferida de la presente invención;

la figura 14 es un diagrama de boceto, que muestra el cuerpo y el miembro de presión en ajuste forzado para comprimir el puño; y

35 la figura 15 y la figura 16 muestran la presente invención incorporada en el puño convencional.

DESCRIPCIÓN DETALLADA DE LA INVENCION

La descripción detallada y el contenido técnico de la presente invención se explicarán con referencia a los dibujos adjuntos. Sin embargo, los dibujos son meramente ilustrativos pero no se usan para limitar la presente invención.

40

Como se muestra en la figura 3 y la figura 4, un módulo de control 1 de la primera realización preferida de la presente invención se monta sobre un manillar 2 de una bicicleta. El módulo de control 1 se conecta a un módulo de freno (no mostrado) a través de un cable 3. El módulo de control 1 incluye una base 10, un puño 15, una barra de

45

control 20 y un perno 25.

La base 10 tiene un orificio 11, un espacio 12 comunicado con el orificio 11, y dos perforaciones 13 en lados opuestos del espacio 12. El orificio 11 tiene una primera sección 111 y una segunda sección 112. La segunda sección 112 es más grande que la primera sección 111. La base 10 se monta en el manillar 2 y una pared lateral de

50

la primera sección 111 está en contacto con el manillar 2.

El puño 15 se monta en el manillar 2. El puño 15 tiene una abertura 17 en un extremo 16 proximal a la base 10, y dos salientes 18 en lados opuestos de la abertura 17. Los salientes 18 se proyectan desde el extremo 16 del puño 17 y se reciben en la segunda sección 112 del orificio 11 de la base 10. El puño 15 tiene adicionalmente una brida

55

19 que rodea la abertura 17 para estar contra la base 10.

La barra de control 20 se gira sobre la base 10 para manejarse por el ciclista para controlar el módulo de freno a través del cable 3.

El perno 25 se inserta en las perforaciones 13 de la base 10 para acoplarse a una tuerca 26. Como se muestra en la figura 5, tanto la base 10 como el puño 15 se fijan al manillar 2, y los salientes 18 se reciben en la segunda sección 112 del orificio 11 de la base 10 y la brida 19 entra en contacto con la base 10. La base 10 y el puño 15 se fijan al manillar 2 al mismo tiempo apretando el perno 25.

5

La figura 6 y la figura 7 muestran un módulo de control 4 de la segunda realización preferida de la presente invención, que está montado sobre el manillar 2 para controlar el módulo de freno a través del cable 3. El módulo de control 4 tiene una base 30, un puño 35, una barra de control 36 y un perno 37, en el que el puño 35, la barra de control 36 y el perno 37 son iguales que anteriormente.

10

La base 30 tiene un cuerpo 31 y un miembro de presión 32. El miembro de presión 32 tiene un extremo que gira sobre el cuerpo 31 de manera que se forme un orificio 33 entre el cuerpo 31 y el miembro de presión 32, y se forme un espacio 34 entre un extremo libre del miembro de presión 32 y el cuerpo 31. El orificio 33, igual que anteriormente, tiene una primera sección 331 y una segunda sección 332. La segunda sección 332 es más grande que la primera sección 331. El manillar 2 se acopla a la primera sección 331 de la base 30. El perno 37 se inserta en unas perforaciones en lados opuestos del espacio 34 para acoplarse a una tuerca. Igual que anteriormente, el puño 35 y la base 30 se fijan firmemente al manillar 2 apretando el perno 37.

15

La figura 8 y la figura 9 muestran un módulo de control 5 de la tercera realización preferida de la presente invención, que está montado sobre el manillar 2 para controlar el módulo de freno a través del cable 3. El módulo de control 5 tiene una base 40, un puño 45, una barra de control 46 y dos pernos 47, en el que el puño 45, la barra de control 46 y los pernos 47 son iguales que anteriormente. La base 40 tiene un cuerpo 41 y un miembro de presión 42. El miembro de presión 42 tiene respectivamente una perforación 421 en extremos opuestos, y el cuerpo 41 tiene dos perforaciones roscadas (no mostradas). El cuerpo 41 y el miembro de presión 42 se fijan juntos, mientras que los pernos 47 se insertan en la perforación 421 del miembro de presión 42 y se atornillan en las perforaciones roscadas del cuerpo 41. Igual que anteriormente, el cuerpo 41 y el miembro de presión 42 forman un orificio 43. El orificio 43 tiene una primera sección 431 y una segunda sección 432, y la segunda sección 432 es más grande que la primera sección 431. La base 40 se monta en el manillar 2, y una pared lateral de la primera sección 431 está en contacto con el manillar 2. El puño 45 tiene una porción recibida en la segunda sección 432 de la base 40. Igual que anteriormente, el puño 45 y la base 40 se fijan firmemente al manillar 2 apretando los pernos 47.

20

25

30

El módulo de control puede usarse también para controlar un freno hidráulico de manera que la barra de control se conecte a un latiguillo, en el que el líquido fluye para activar el freno.

35

La figura 10 y la figura 11 muestran un módulo de control 6 de la cuarta realización preferida de la presente invención, que está montado sobre el manillar 2 para controlar un módulo de cambio (no mostrado) a través del cable 3. El módulo de control 6 tiene una base 50, un puño 55, dos barras de control 60 y un perno 65.

40

La base 50 tiene un orificio 51 y un espacio 52. El espacio 52 comunica con el orificio 51. El orificio 51 tiene una primera sección 511 y una segunda sección 512, que es más grande que la primera sección 511. La base 50 se monta en el manillar 2, y una pared lateral de la primera sección 511 está en contacto con el manillar 2.

45

El puño 55 se monta en el manillar 2. El puño 55 tiene una abertura 57 en un extremo 56 proximal a la base 50 y dos salientes 58 en lados opuestos de la abertura 57. Los salientes 58 se reciben en la segunda sección 512 del orificio 51 de la base 50. El puño 55 tiene adicionalmente una brida 59 que rodea la abertura 57 para estar contra la base 50.

50

Las barras de control 60 se giran respectivamente sobre la base 50 para controlar el módulo de cambio (no mostrado) a través del cable 3.

El perno 65 se inserta en las perforaciones sobre la base 50. Igual que anteriormente, la base 50 y el puño 55 se fijan al manillar 2 al mismo tiempo apretando el perno 65.

55

La figura 12 y la figura 13 muestran un módulo de control 8 de la quinta realización preferida de la presente invención, que es similar a las realizaciones anteriores, excepto que una base 75 incluye un cuerpo 751 y dos miembros de presión 752. El cuerpo 751 tiene un orificio 753, y el orificio 753 tiene una primera sección 753a y una segunda sección 753b. El cuerpo 751 tiene adicionalmente un orificio pasante 754. El orificio pasante 754 está por encima del orificio 753 y es perpendicular al orificio 753. El orificio pasante 754 comunica con el orificio 753 en la segunda sección 753b. Los miembros de presión 752 se reciben en el orificio pasante 754, y un perno 76 se inserta

en un miembro de presión 752 y se atomilla en otro miembro de presión 752.

Como se muestra en la figura 14, excepto que la primera sección 753a se comprime sobre el manillar (no mostrado) y la segunda sección 753b se comprime sobre el puño 80, los miembros de presión 752 se mueven hacia dentro y entran en el orificio 753 para comprimir el puño 80 mientras que el perno 76 se aprieta de manera que el puño 80 se fije firmemente al cuerpo 751.

El puño convencional puede incorporarse en la presente invención. Como se muestra en la figura 15 y la figura 16, el módulo de control tiene la base 10, la barra de control 20, el perno 25 y un puño convencional 70 (sin el saliente), en el que la base 10, la barra de control 20 y el perno 25 son iguales que en la primera realización preferida. La base 10 se monta en el manillar 2, y una pared lateral de la primera sección 111 está en contacto con el manillar 2. El puño convencional 70 tiene una porción recibida en la segunda sección 112 del orificio 11 de la base 10. Igual que anteriormente, la base 10 y el puño 70 se fijan al manillar 2 apretando el perno 25. Excepto para la primera realización preferida, el puño convencional 70 también puede incorporarse en la base de la segunda, la tercera, la cuarta o la quinta realización preferida.

La presente invención proporciona un extremo del puño para acoplarse a la base de manera que el puño aún tenga un gran área que sujetar por un ciclista. No afectará al manejo de la bicicleta cuando el ciclista sostenga el puño para proporcionar al ciclista una manera fácil y segura de montar en la bicicleta.

La descripción anterior son unas pocas realizaciones preferidas de la presente invención, y la equivalencia de la presente invención está aún en el alcance de la interpretación de las reivindicaciones de la presente invención.

REIVINDICACIONES

1. Un módulo de control (1), que está montado en un manillar (2) de una bicicleta, que comprende:
 - 5 una base (10) que tiene un orificio (11), en el que el orificio (11) tiene una primera sección (111) y una segunda sección (112); la segunda sección (112) es más grande que la primera sección (111); y la base (10) se monta en el manillar (2), por lo que una pared lateral de la primera sección (111) está en contacto con el manillar (2);
un puño (15), que se monta en el manillar (2), que tiene una porción recibida en la segunda sección (112) del orificio
10 (11) de la base (10);
al menos una barra de control (20) que gira sobre la base (10); y
al menos un pemo (25) proporcionado sobre la base (10), en el que la primera sección (111) se comprime sobre el
15 manillar (2) y la segunda sección (112) se comprime sobre el puño (15) mientras que el pemo (25) se aprieta.
 2. El módulo de control (1) como se ha definido en la reivindicación 1, en el que el puño (15) tiene al menos un saliente (18) en un extremo del mismo; y el saliente (18) se recibe en la segunda sección (112) del orificio (11) de la base (10).
20
 3. El módulo de control (1) como se ha definido en la reivindicación 1, en el que el puño (15) tiene una abertura (17) en un extremo (16) del mismo y una brida (19) que rodea la abertura (17); y la brida (19) está contra la base (10).
 - 25 4. El módulo de control (1) como se ha definido en la reivindicación 1, en el que la base (10) tiene adicionalmente un espacio (12) que comunica con el orificio (11), y la anchura del espacio (12) se acorta para comprimir la primera sección (111) sobre el manillar (2) y comprimir la segunda sección (112) sobre el manillar (15) mientras que el pemo (25) se aprieta.
 - 30 5. El módulo de control (4) como se ha definido en la reivindicación 4, en el que la base (30) tiene un cuerpo (31) y un miembro de presión (32); y el miembro de presión (32) se fija al cuerpo (31) mediante el pemo (37) para formar el orificio (33) entre los mismos.
 6. El módulo de control (4) como se ha definido en la reivindicación 5, en el que el miembro de presión
35 (32) tiene un extremo que gira sobre el cuerpo (31); y el espacio (34) se forma entre un extremo libre y el cuerpo (31).
 7. El módulo de control (5) como se ha definido en la reivindicación 5, en el que el miembro de presión (42) tiene dos perforaciones (421), por lo que dos de los pernos (47) se insertan respectivamente en las
40 perforaciones (421) del miembro de presión (42) para fijar el miembro de presión (42) al cuerpo (41).
 8. El módulo de control (8) como se ha definido en la reivindicación 1, en el que la base (75) tiene un cuerpo (751) y un miembro de presión (752); el cuerpo (751) tiene el orificio (753) y un orificio pasante (754); el orificio pasante (754) comunica con el orificio (753) en la segunda sección (753b); el miembro de presión (752) se
45 recibe en el orificio pasante (754), y el pemo (76) se inserta en el miembro de presión (752); y el miembro de presión (752) entra en el orificio (753) para comprimirse sobre el puño (80) mientras que el pemo (76) se aprieta.

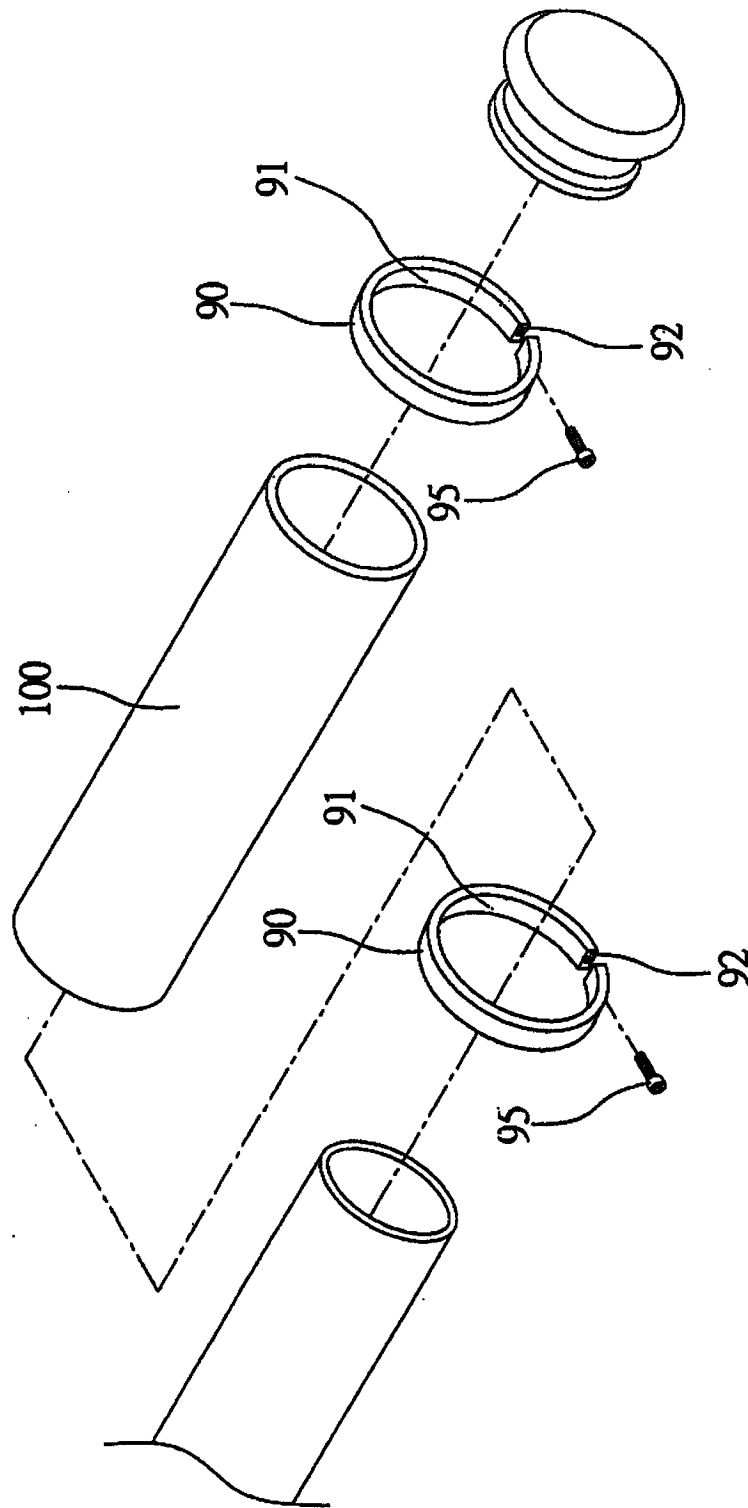


FIG. 1
(TÉCNICA ANTERIOR)

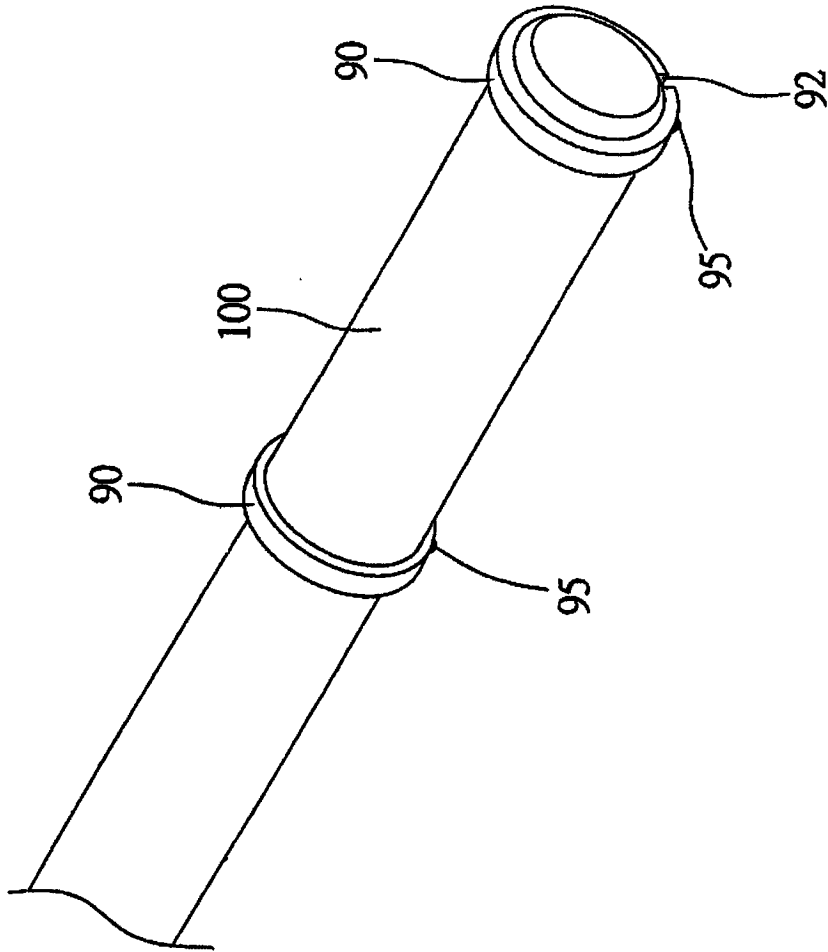


FIG. 2
(TÉCNICA ANTERIOR)

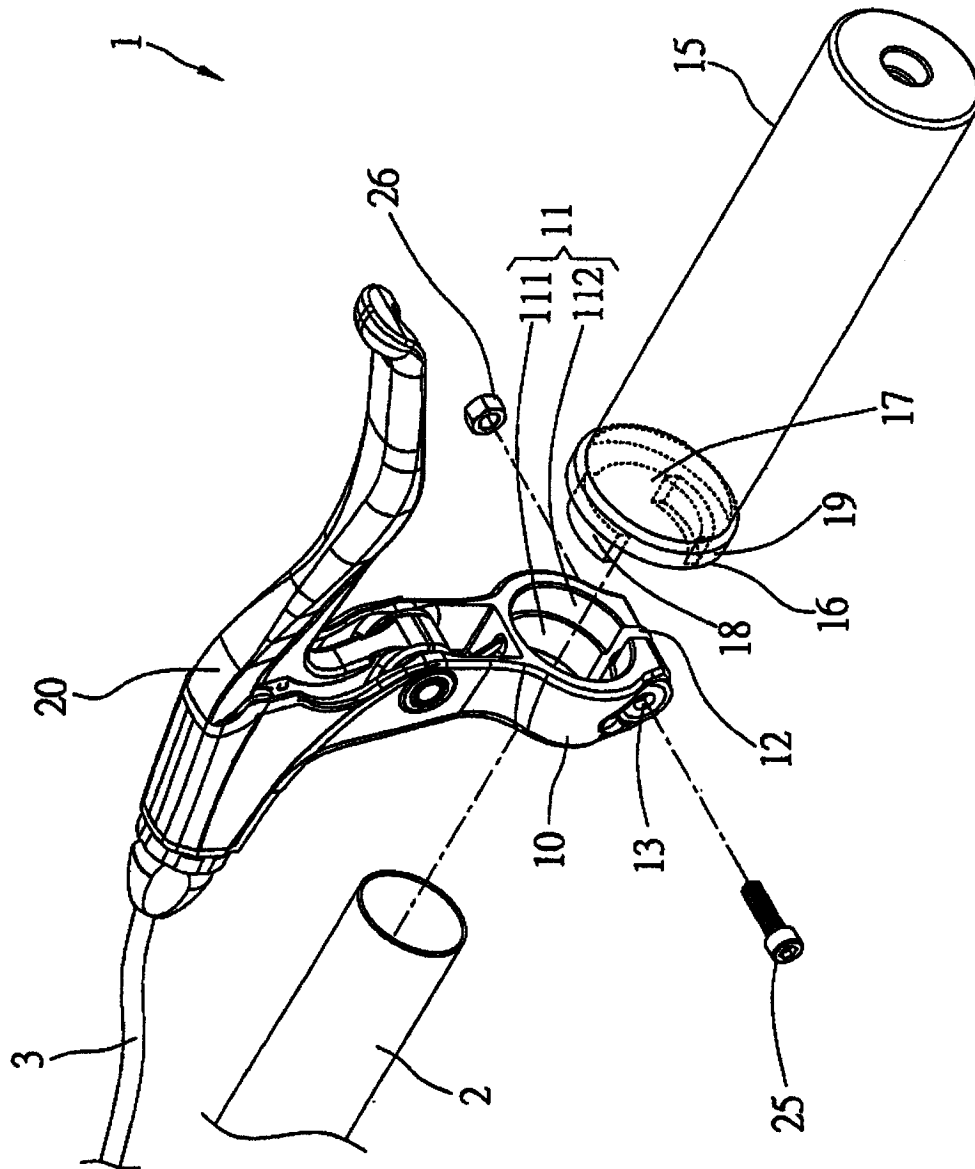


FIG. 3

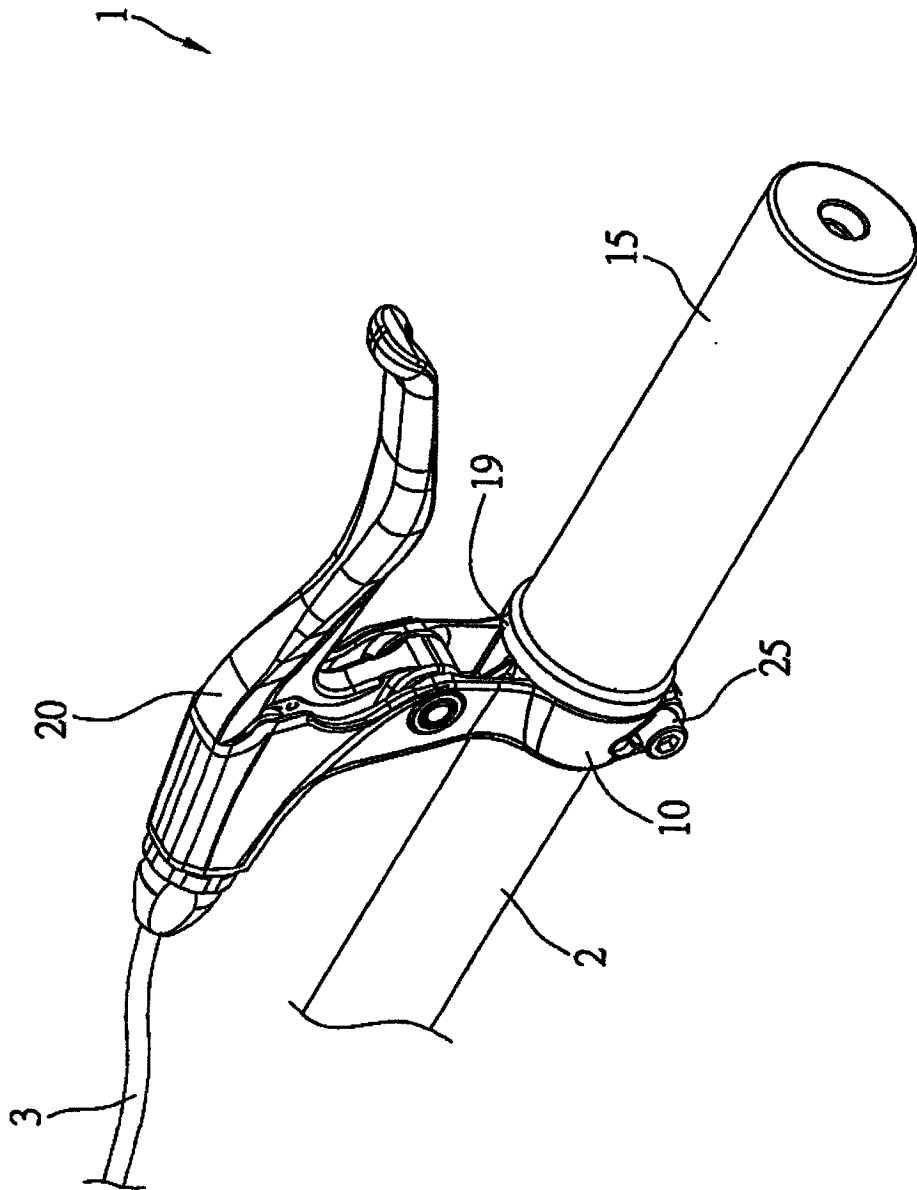


FIG. 4

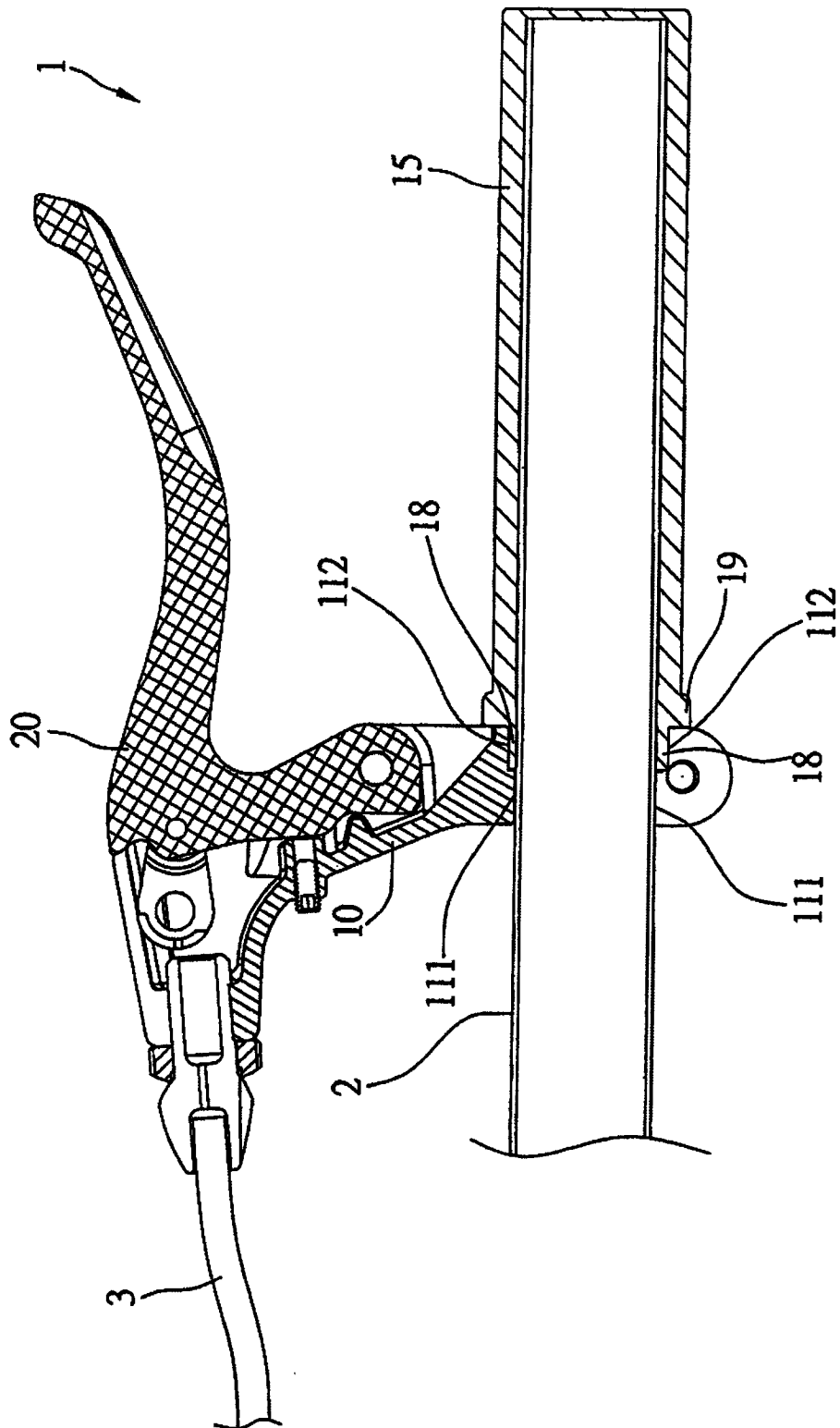


FIG. 5

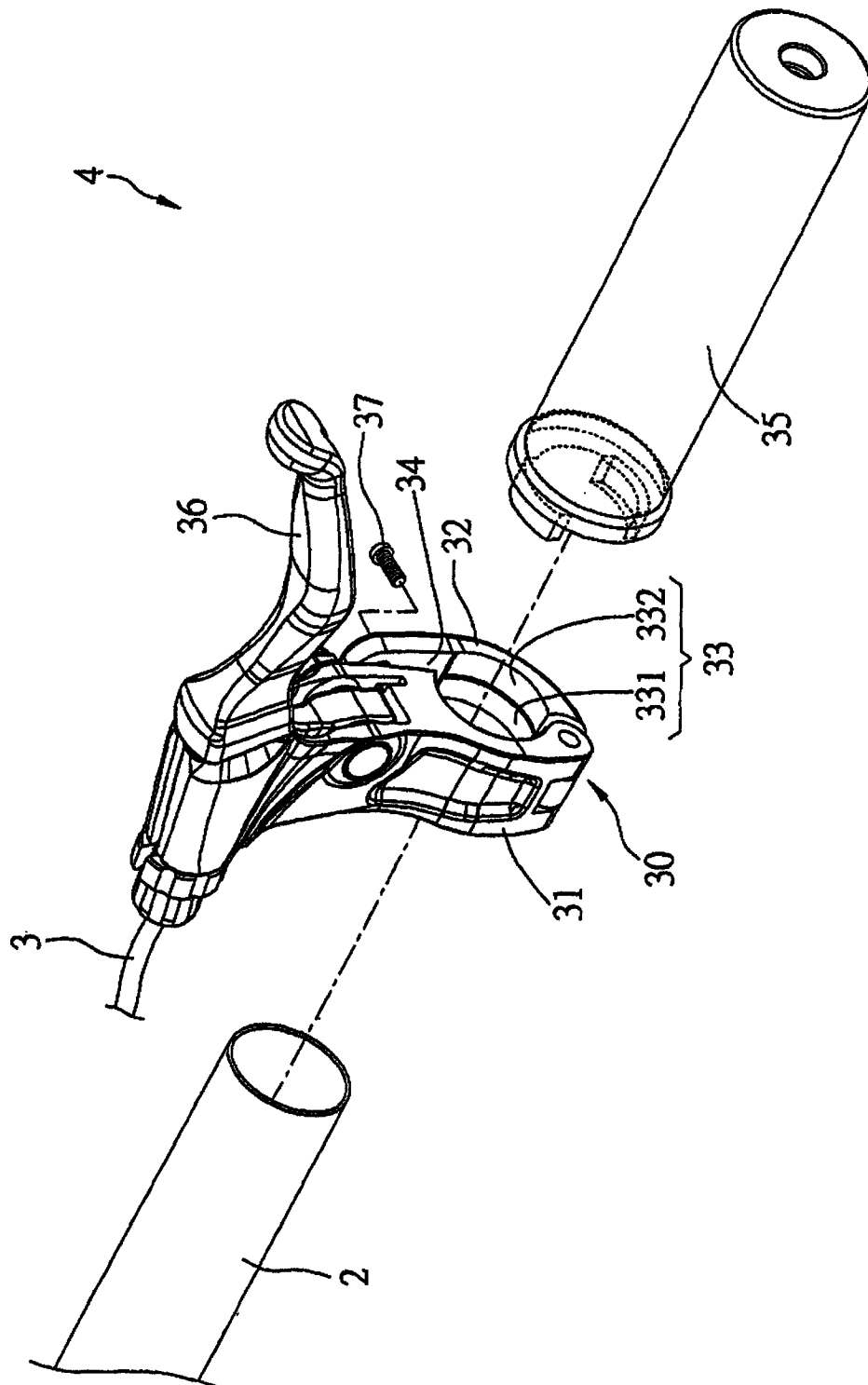


FIG. 6

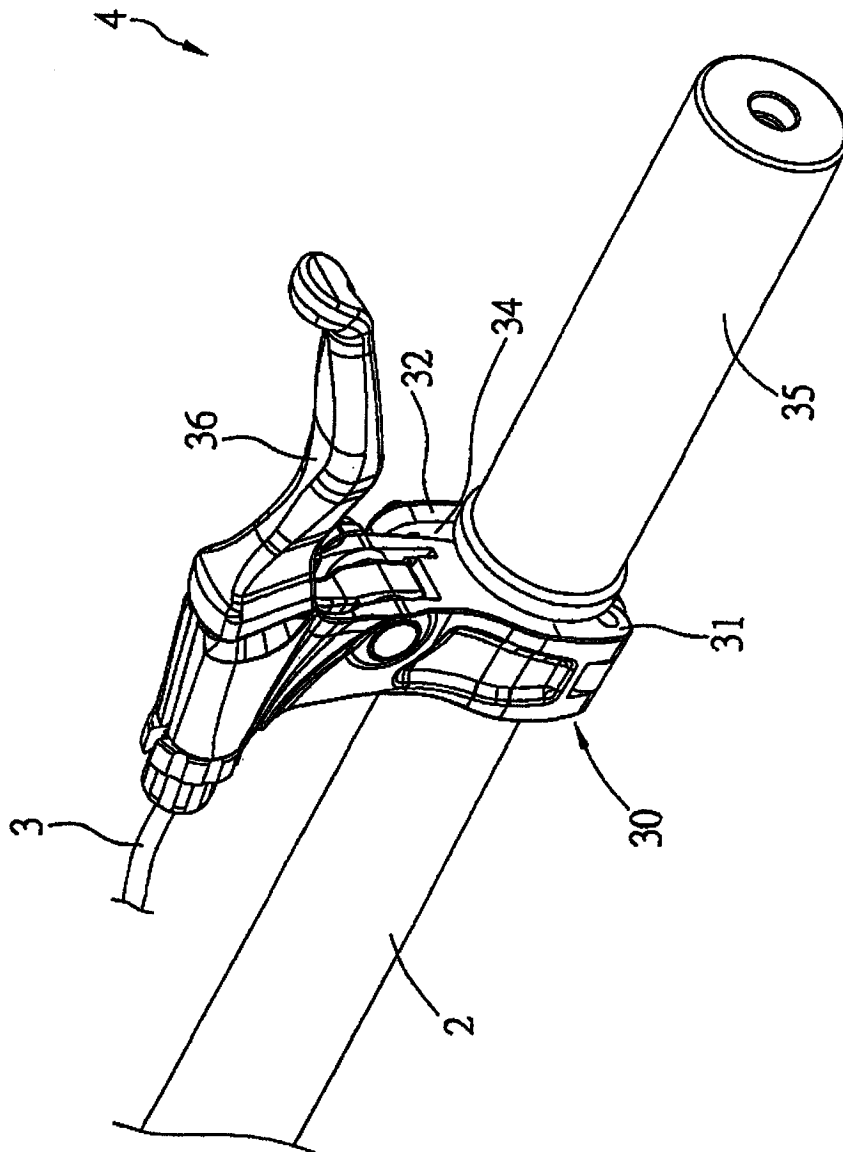


FIG. 7

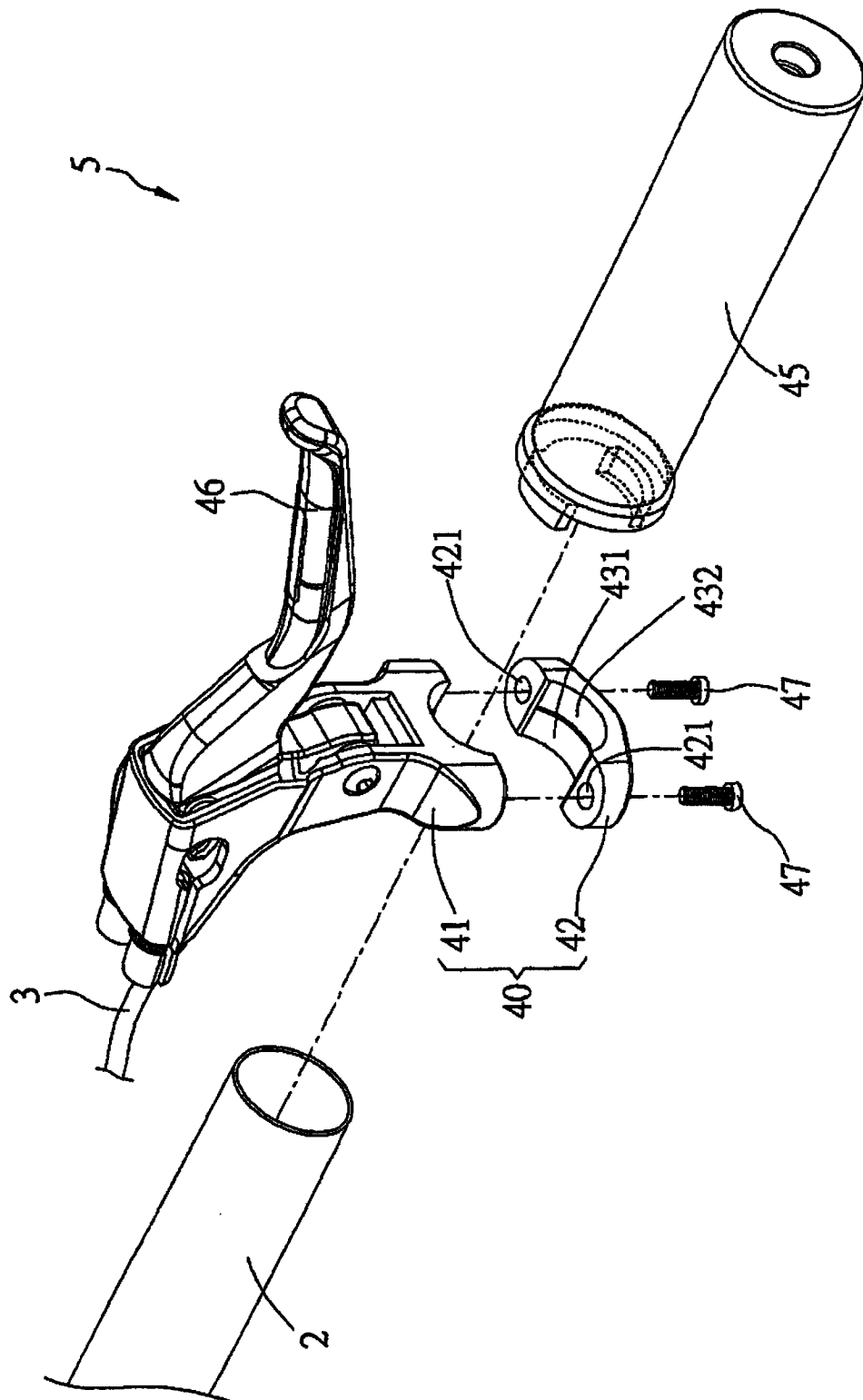


FIG. 8

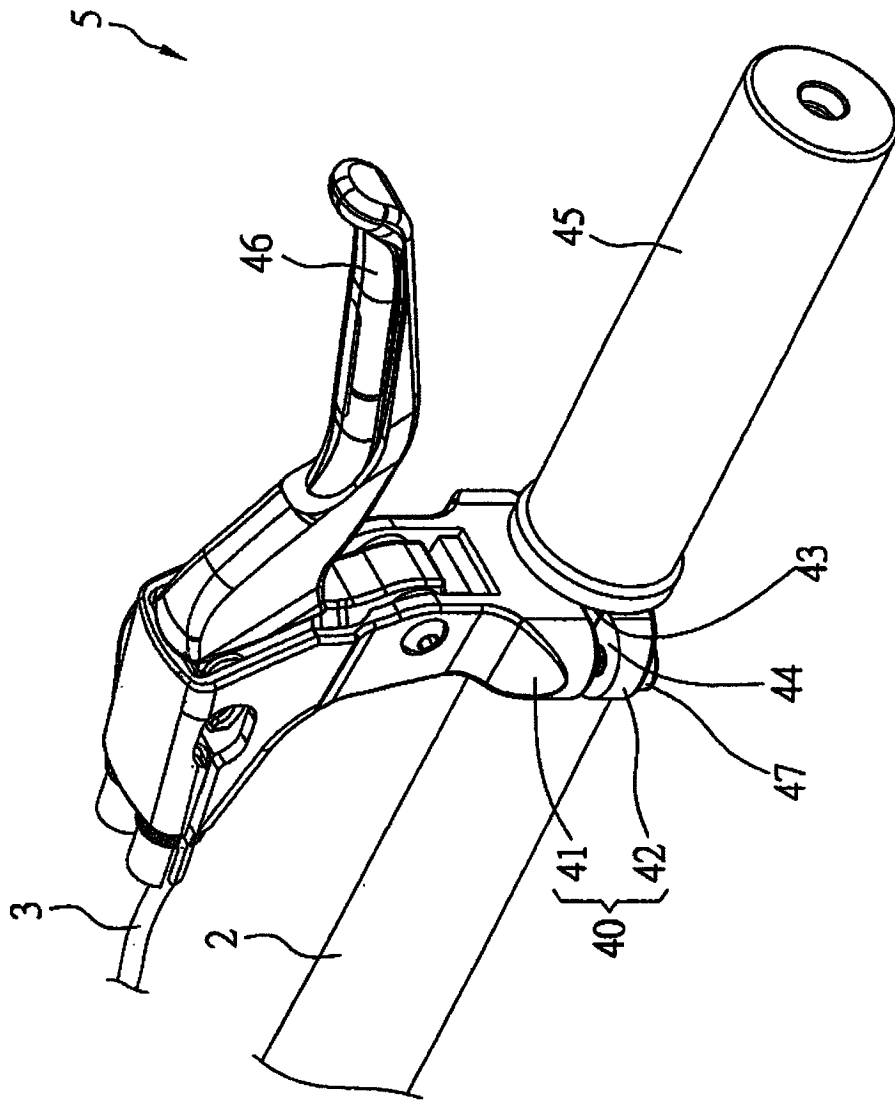


FIG. 9

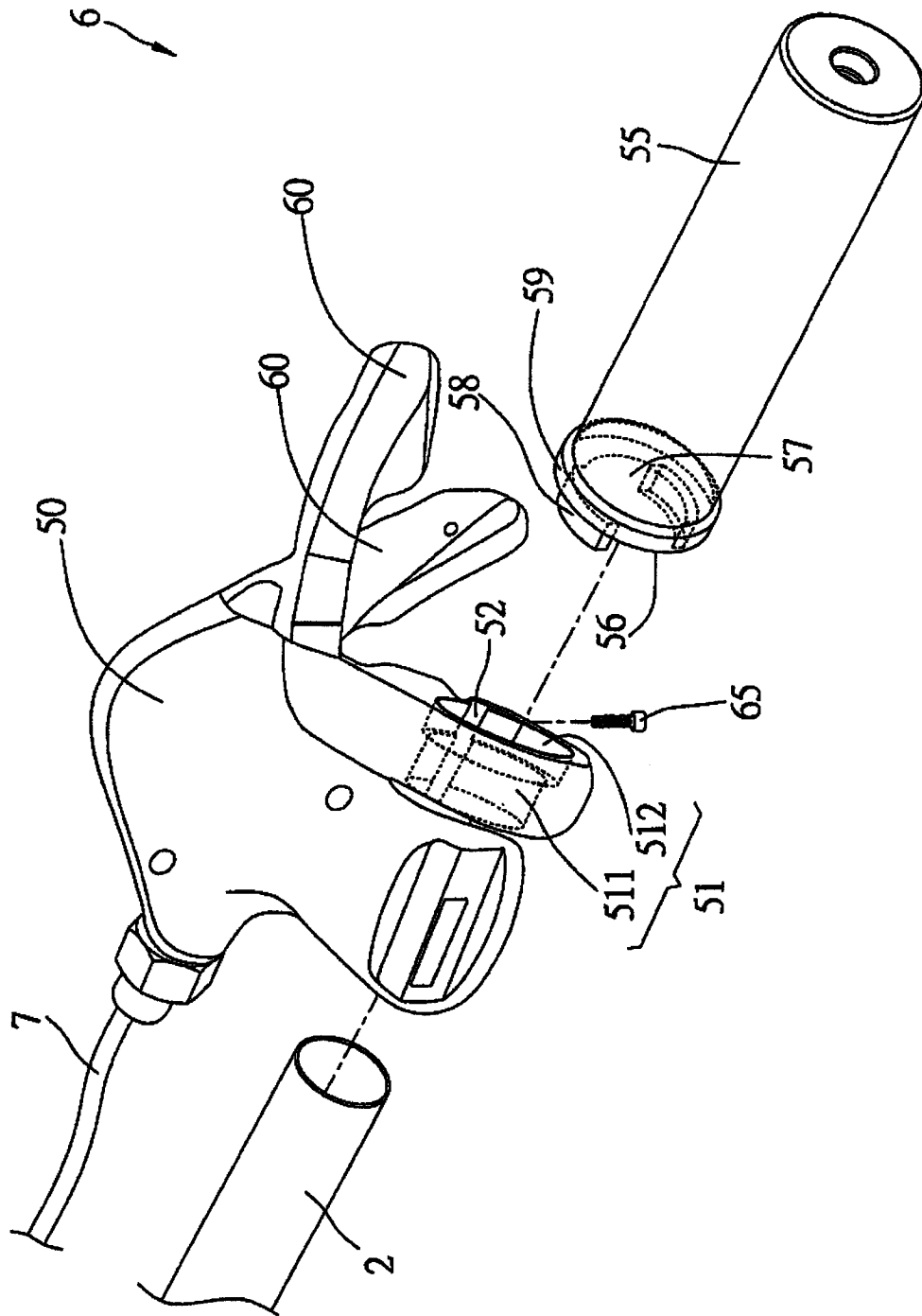


FIG.10

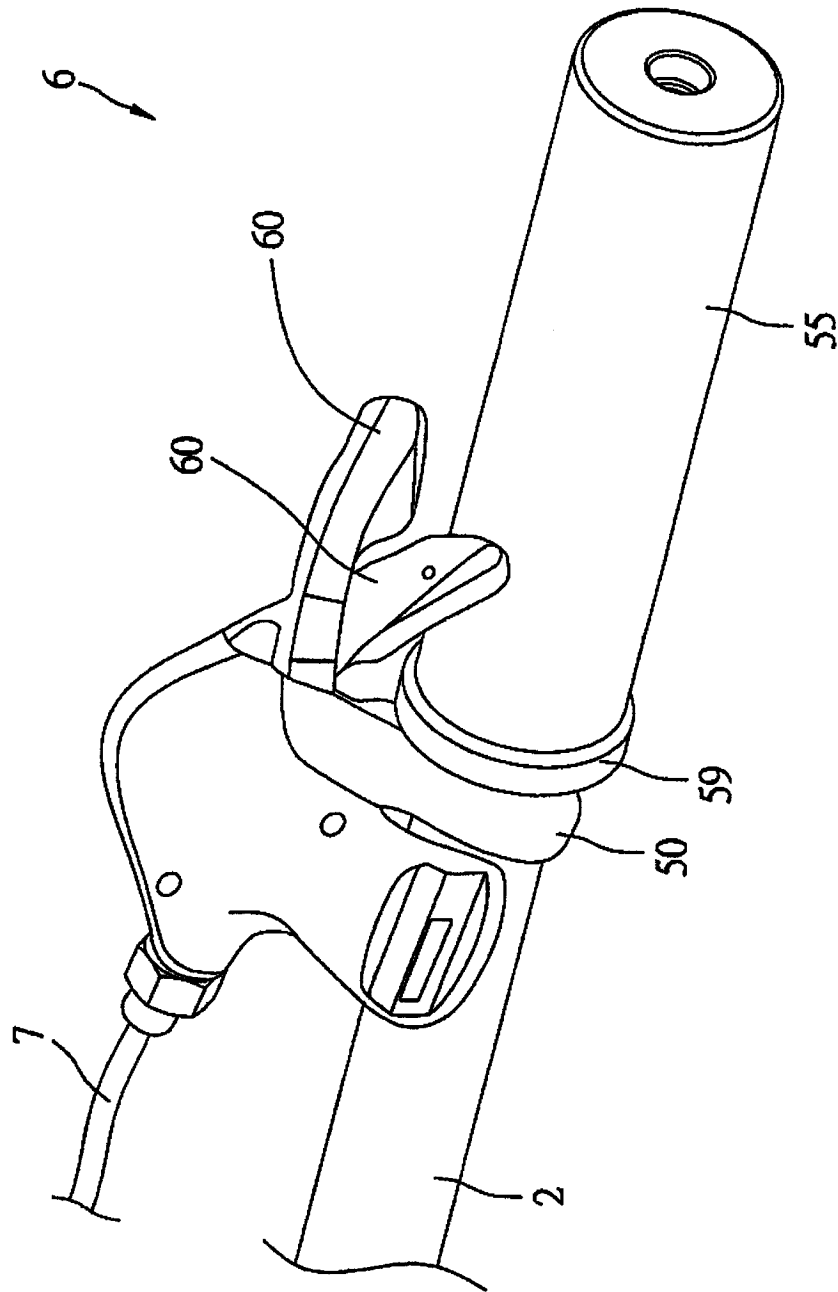


FIG.11

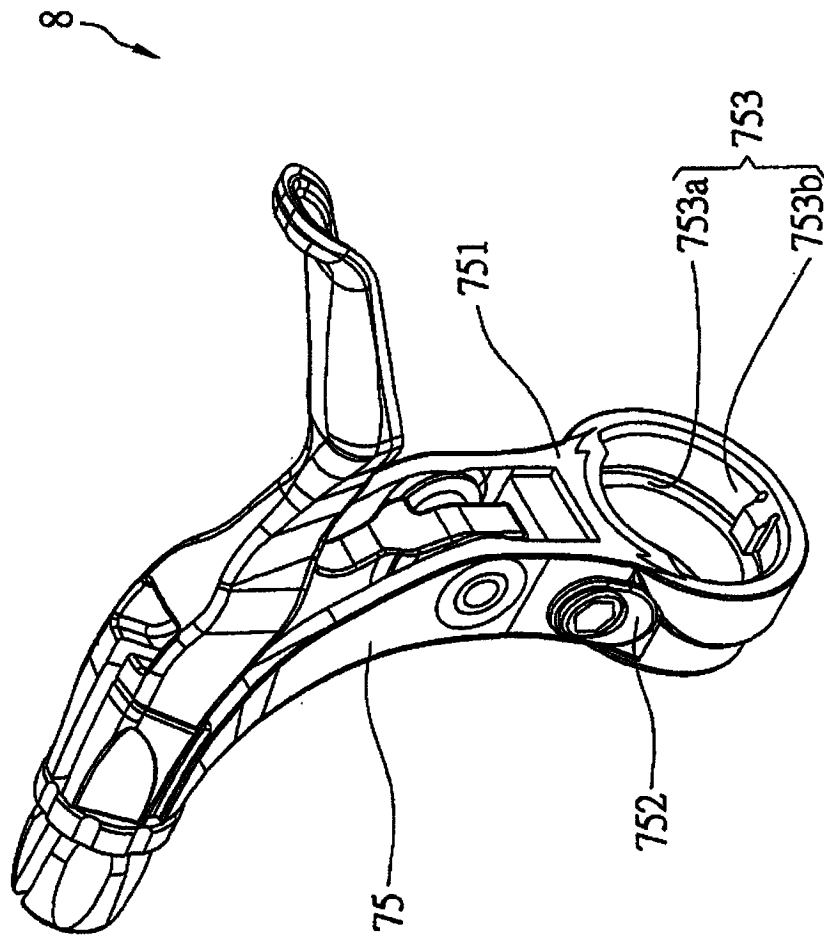


FIG.12

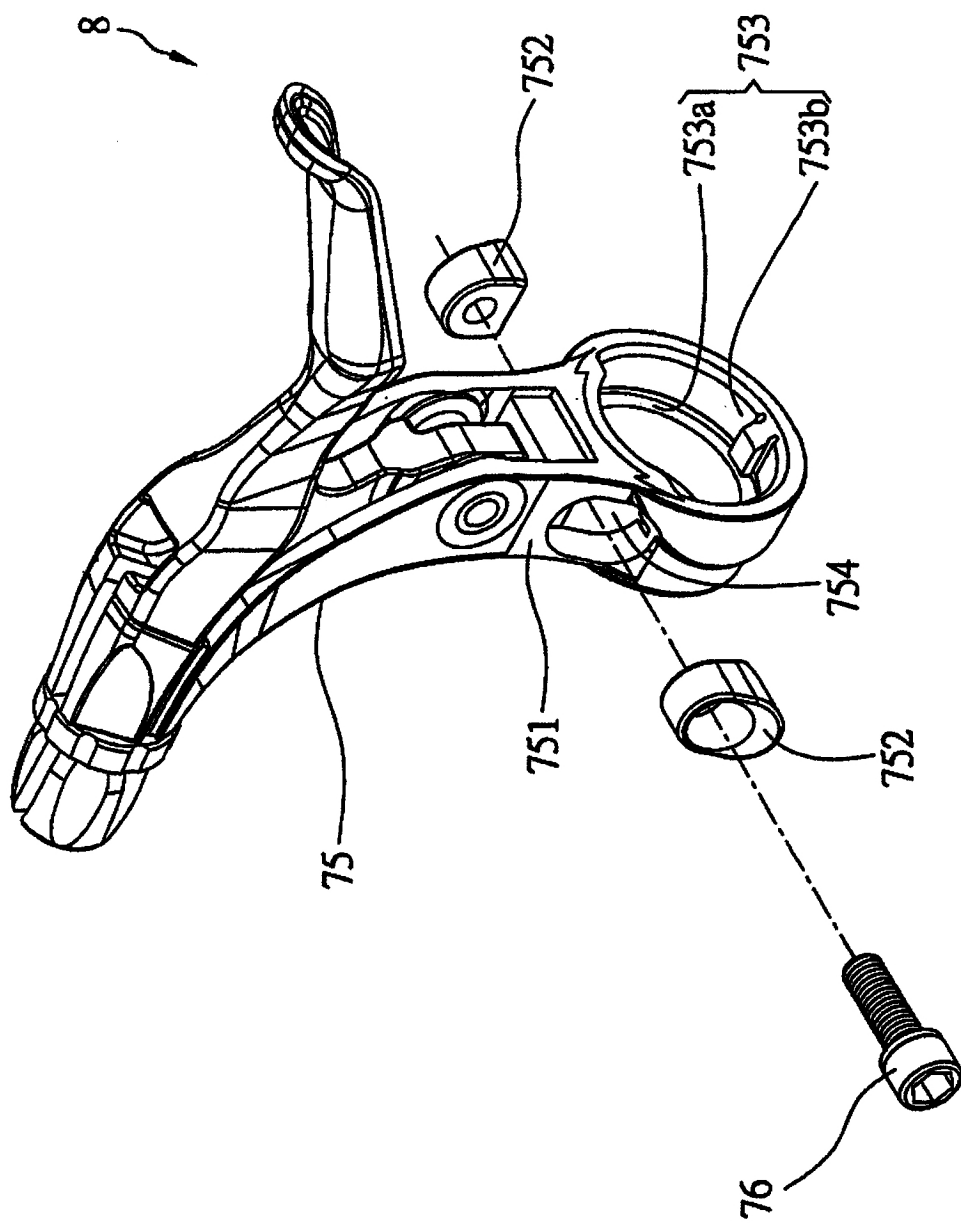


FIG.13

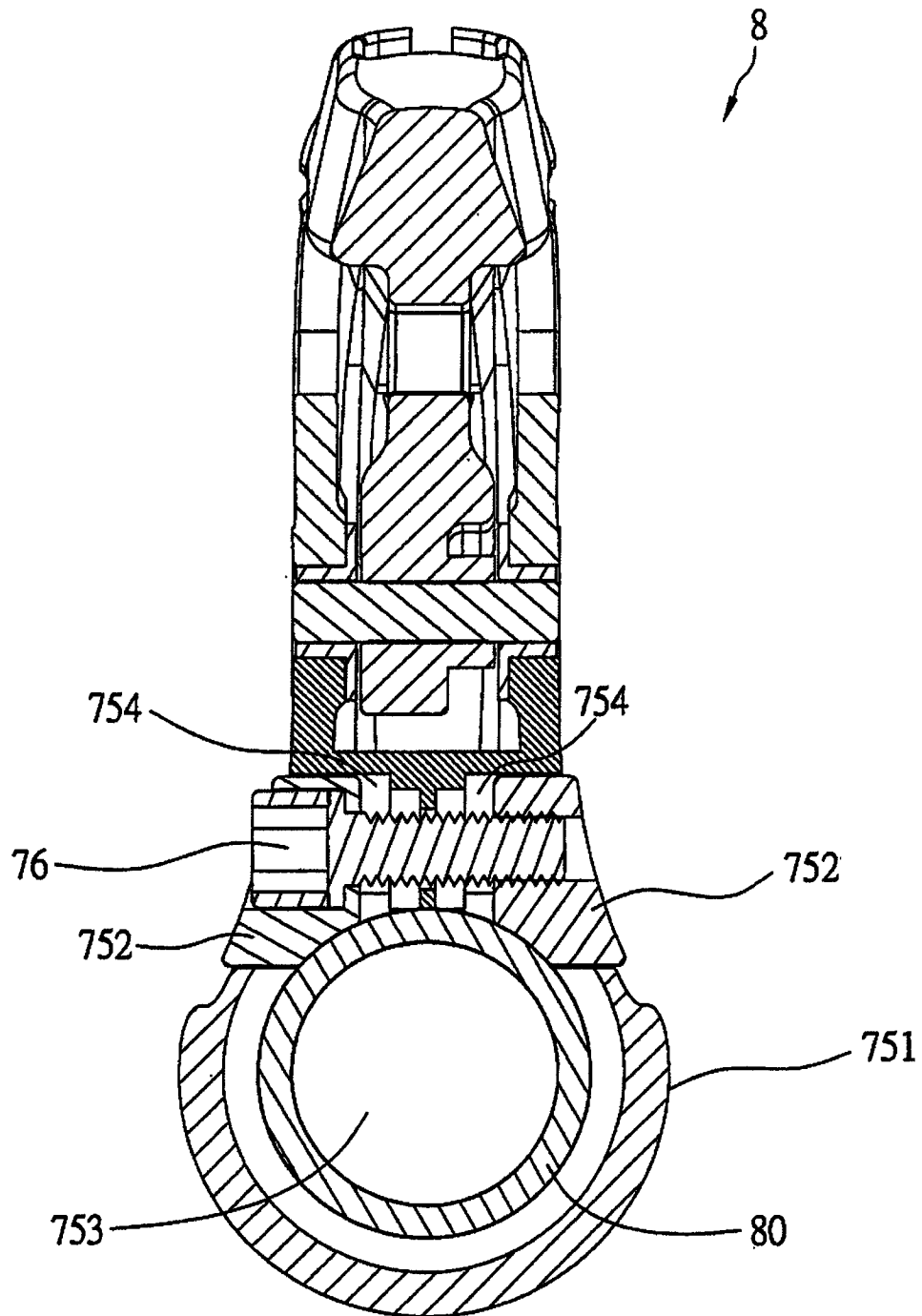


FIG.14

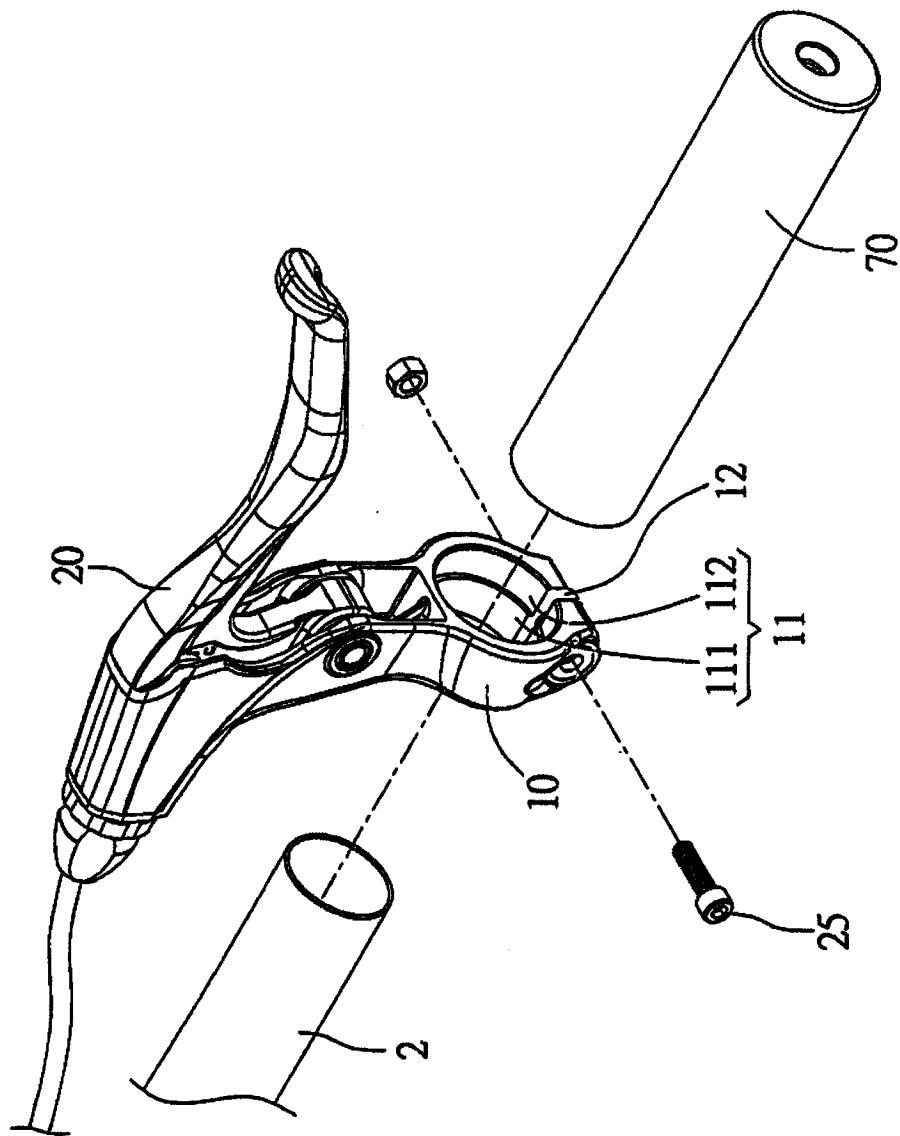


FIG.15

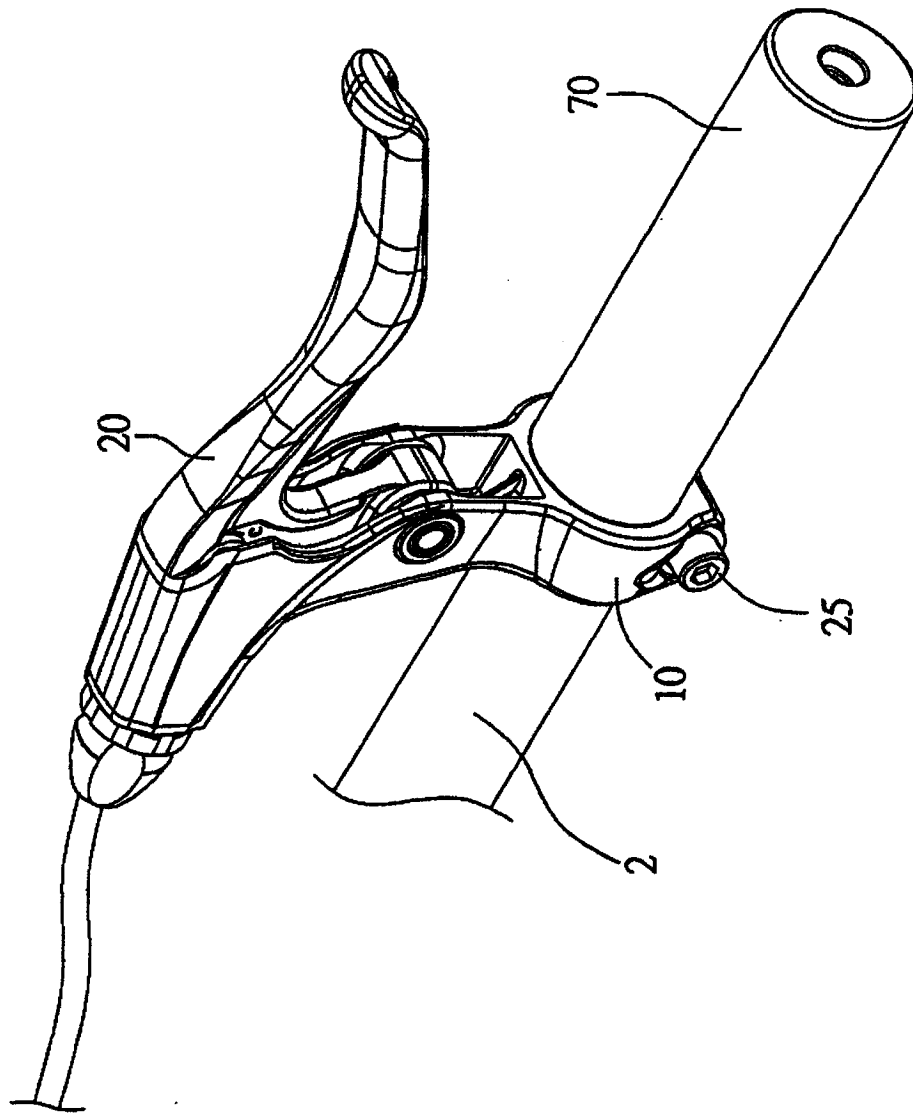


FIG.16