



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



⑪ Número de publicación: **1 064 921**

⑫ Número de solicitud: U 200700407

⑬ Int. Cl.:
B66F 5/02 (2006.01)

⑭

SOLICITUD DE MODELO DE UTILIDAD

U

⑮ Fecha de presentación: **23.02.2007**

⑯ Solicitante/s: **TALLERES FR, S.L.**
c/ Brezo, 22
28500 Arganda del Rey, Madrid, ES

⑰ Fecha de publicación de la solicitud: **16.05.2007**

⑱ Inventor/es: **Corroto Gómez, Carlos**

⑲ Agente: **Esteban Pérez-Serrano, María Isabel**

⑳ Título: **Gato mecánico para motos.**

ES 1 064 921 U

DESCRIPCIÓN

Gato mecánico para motos.

Objeto de la invención

Es objeto de la presente invención un gato mecánico para motos de actuación manual que permite izar una moto dejándola suspendida del aire, para poder llevar a cabo diversas actuaciones de mantenimiento.

Caracteriza a la presente invención de gato mecánico la especial configuración y diseño de las piezas que la configuran, lo que permite obtener un gato de reducidas dimensiones así como fácil de utilizar y muy versátil.

Por lo tanto la presente invención se circunscribe dentro del ámbito de los dispositivos accesorios para motos y de modo particular de entre aquellos empleados para izar y dejar en suspensión una moto.

Antecedentes de la invención

Hasta el momento, cuando se precisa llevar a cabo acciones de mantenimiento de una moto en las que es necesario levantar la moto, dicho levantamiento se viene realizando en general por medio de un caballete que deja levantada la moto, esto permite llevar actuaciones en la cadena y ruedas.

No obstante, dichos medios de izado o levantamiento de una moto, precisan dos personas para su manipulación, una sujeta la motocicleta, mientras que la otra acciona el caballete de levantamiento de la motocicleta.

Se conocen otros gatos mecánicos de accionamiento manual, que son muy voluminosos y aparatosos, por lo que no se hacen atractivos para su uso.

Por lo tanto, es objeto de la presente invención desarrollar un gato mecánico para motos que supere los anteriores inconvenientes, es decir, permite su manipulación por una sola persona y sea de dimensiones reducidas facilitando tanto su manejo como transporte.

Descripción de la invención

La invención de gato mecánico para motos básicamente consiste en una estructura de soporte que se apoya directamente sobre el suelo o una superficie horizontal, emergiendo de dicha estructura de soporte un elemento vertical sobre el que desliza de manera telescópica otro elemento tubular accionado por un brazo de accionamiento que presenta una forma angular, ligeramente superior al ángulo recto.

Dicho brazo angular está unido en su extremo libre mediante una articulación sobre el elemento tubular telescópico, además, cuenta con otro punto de unión articular respecto de la estructura de soporte mediante una biela articulada en sus extremos, por un lado en su unión con la estructura de soporte y por otro lado, en su unión con el tramo angular del brazo.

Dicha configuración permite que accionando hacia abajo el brazo de accionamiento angular se produce el izado del elemento tubular alcanzado una posición de seguridad que no puede liberarse por sí misma, sino es mediante el accionamiento del brazo de accionamiento en sentido contrario, esto es levantándolo.

El elemento tubular desplazable de manera telescópica cuenta en su extremo final con una pieza angular de soporte que es la que se dispone sobre la parte a izar, por ejemplo la caja del conjunto de la cadena. Con objeto de evitar cualquier caída y mejorar la seguridad en el extremo libre de la parte horizontal del elemento angular de soporte emerge una pestaña que

evita cualquier desplazamiento no deseado.

Adicionalmente y dado que en el descenso del conjunto de la moto, se debe levantar el brazo de accionamiento, y para evitar posibles sacudidas sobre el usuario, además de facilitar la superación de la posición de equilibrio, el conjunto del gato mecánico, puede contar con una pieza articular angular que tiene uno de sus extremos en forma de cuña y que produce un ligero despegado de cualquiera de los dos tramos que conforman el brazo de accionamiento angular, o bien el que apoya sobre la estructura de soporte inferior o bien el tramo del brazo de accionamiento más próximo al elemento desplazable de modo telescópico. De esta manera se evita una fuerte sacudida en el descenso que debería ser soportada por el usuario.

Descripción de los dibujos

Para complementar la descripción que se está realizando y con objeto de ayudar a una mejor comprensión de las características del invento, se acompaña a la presente memoria descriptiva, como parte integrante de la misma, un juego de planos en donde con carácter ilustrativo y no limitativo se ha representado lo siguiente:

Figura 1, muestra una representación en perspectiva del gato mecánico para motos objeto de la invención antes de ser izado.

Figura 2, muestra una representación en vista frontal del gato mecánico una vez izado.

Figura 3, muestra una representación en detalle de los mecanismos accesorios para liberar el conjunto de descenso.

Figura 4, muestra un detalle de la pieza soporte angular y su fijación al extremo del elemento desplegable telescópico.

Realización preferente de la invención

A la vista de las mencionadas figuras se describe a continuación un modo de realización preferente de la invención así como la explicación de los dibujos.

En la figura 1, podemos observar cómo el gato mecánico objeto de la invención cuenta con una estructura de soporte (1) conformada por un elemento en forma angular (2) y un elemento transversal (3) de unión de las dos ramas del elemento angular (2), todos ellos dispuestos de manera contenida en un plano, con objeto de dotar al conjunto de un perfecto soporte horizontal.

Del elemento transversal de apoyo (3) emerge un elemento tubular (4) sobre el que se despliega de manera telescópica otro elemento tubular (5), ambos pueden ser de cualquier sección o forma con tan solo permitir el despliegue telescópico de uno sobre el otro.

Para poder izar y descender el elemento tubular telescópico (5), hay dispuesto un brazo de accionamiento (6) que presenta una forma angular, ligeramente superior al ángulo recto, contando con un primer tramo (6.1) en cuyo extremo se dispone un mango (12), y con otro tramo (6.2) dispuesto de manera angular al primero, y cuyo extremo libre se une mediante una articulación (7) al elemento tubular desplegable telescópico (5), empleando para ello una pletina (8) que soldada sobre el elemento tubular telescópico (5) emerge de manera perpendicular y sobre cuyos extremos libres se dispone la articulación (7).

Por otro lado, el brazo de accionamiento (6) queda vinculado con la estructura de soporte (1) por medio de una biela (9), articulada en sus extremos, en uno de ellos mediante la articulación (9.1) queda vinculada a

la estructura de soporte (1), mientras que en otro de ellos queda vinculada al tramo (6.2) del brazo de accionamiento en la zona próxima al vértice, mediante una articulación (9.2).

De modo que cuando en dicha figura se procede a hacer descender el brazo de accionamiento(6) haciéndolo girar respecto de la articulación (9.2) se produce el izado del elemento tubular desplegable telescópico (5).

En el extremo final superior del elemento tubular desplegable telescópico (5) hay unido una estructura de soporte conformada por una pieza angular (10), que en el extremo libre de la superficie horizontal cuenta con una pestaña emergente (11) que retiene la parte izada sin que se produzcan desplazamientos indeseados.

En la figura 2, se muestra la posición alcanzada con el levantamiento máximo logrado, en esta posición la biela (9) debe quedar de manera que se supere la vertical de modo que ante el peso de la moto no pueda producir el descenso no deseado del conjunto. Por lo que para poder producir el descenso del conjunto se hace necesario izar el brazo de accionamiento (6).

El proceso anterior de descenso del conjunto de la moto, como debe de realizarse mediante el izado del brazo de accionamiento (6), y dado el peso de la moto puede producirse una fuerte sacudida sobre el brazo del usuario que puede que no soporte la superación de la posición de equilibrio y se produzca el descenso brusco del conjunto. Por lo tanto y con objeto de evitar dicha situación, el gato mecánico puede complementarse con uno de los brazos de liberación (13) ó (14) mostrados en la figura 3.

Dichos brazos de liberación (13) ó (14), presentan una forma angular y están articulados en su unión,

o bien con el elemento tubular desplegable telescópico (5), o bien con el tramo transversal (3) respectivamente, presentando en ambos casos en sus extremos libres una cuña (15) ó (16) de modo que cuando son accionados contra el peso de la moto, producen el despegado o bien del tramo (6.1) o del tramo (6.2) respectivamente del brazo de accionamiento, evitando las sacudidas sobre el brazo de accionamiento (6), permitiendo un descenso controlado del conjunto.

En la figura 4, observamos un detalle constructivo de la unión entre el conjunto de soporte con el extremo libre del elemento tubular desplegable telescópico (5), contando para ello sobre el extremo del elemento (5) de un orificio por el que discurre un elemento de articulación, por ejemplo un tubo (18) unido de manera soldada al elemento de soporte y por el otro lado retenido por medio de un clip o brida de sujeción (17).

El conjunto de soporte en general está formado por una pieza angular (10) recubierta con un protector plástico que protege al conjunto y evita daños en la parte de la moto sobre la que se dispone para el izado. Además, sobre el extremo libre del tramo horizontal del elemento angular emerge una pestaña (11) que evita una vez izada la moto ésta se desplace y pierda el punto de soporte.

No se considera necesario hacer mas extensiva esta descripción para que cualquier experto en la materia comprenda el alcance de la invención y las ventajas que de la misma se derivan.

Los materiales, forma, tamaño y disposición de los elementos serán susceptibles de variación siempre y cuando no alteren la esencialidad del invento.

Los términos en que se ha descrito esta memoria deberán ser tomados siempre en sentido amplio y no limitativo.

REIVINDICACIONES

1. Gato mecánico para motos, de entre los dispositivos empleados para el izado de motos, **caracterizado** porque cuenta con una estructura de soporte horizontal de la que emerge un elemento tubular (4) sobre el que se despliega de manera telescópica un elemento (5), contando para ello con un brazo de accionamiento (6), que cuenta con un primer tramo (6.1) sobre el que hay dispuesto un mango (12), y cuenta con un segundo tramo (6.2) dispuesto de manera casi transversal al anterior, y en donde este brazo de accionamiento está unido por un lado al elemento tubular desplegable telescópico (5) de manera articular y por otro lado unido también de manera articular a la estructura de soporte (1) mediante una leva (9), teniendo un conjunto de soporte fijado sobre el extremo libre del elemento tubular desplegable telescópico (5).

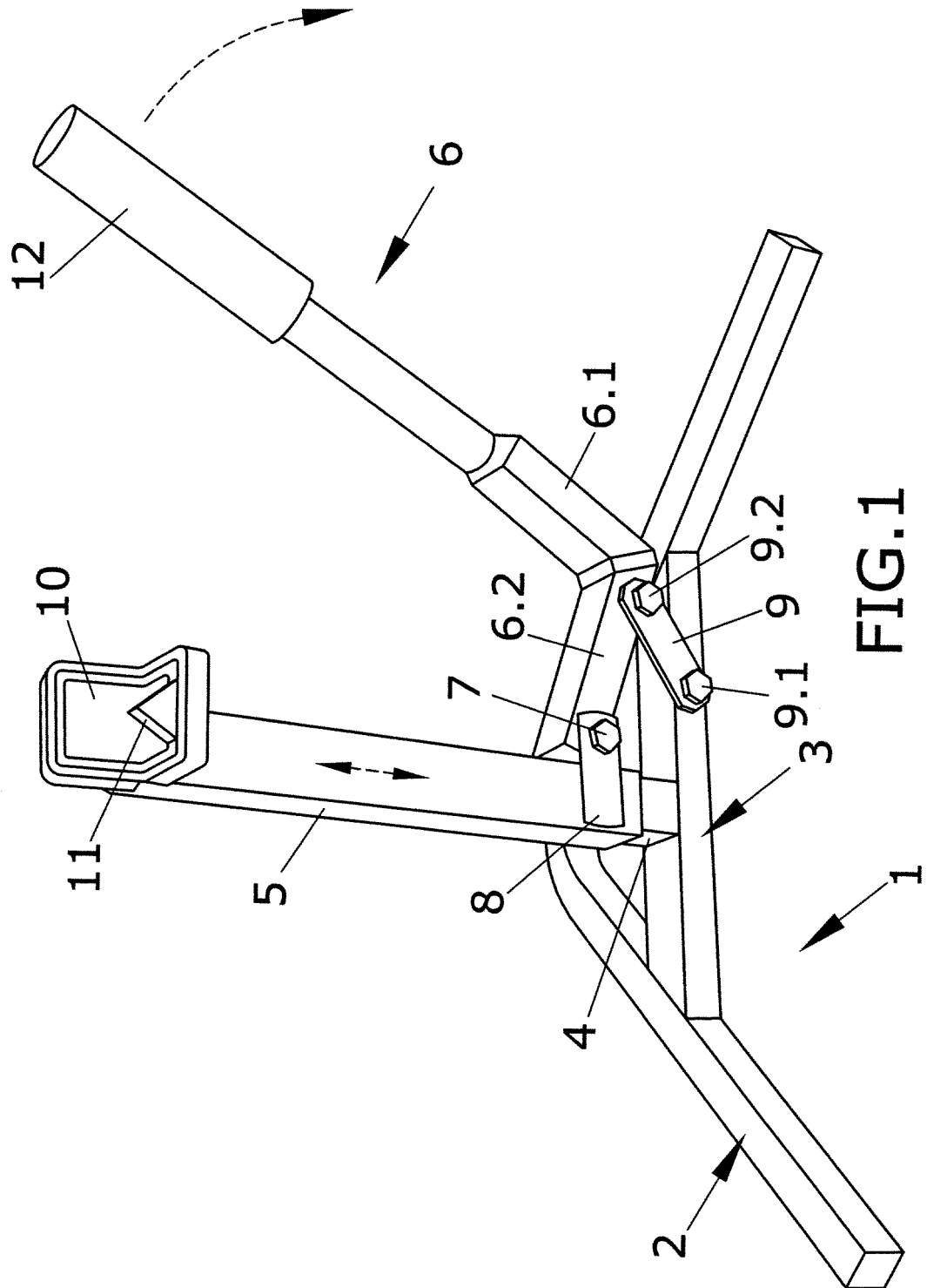
2. Gato mecánico para motos, según la reivindicación 1, **caracterizado** porque la unión articular entre el extremo libre del brazo de accionamiento con el elemento tubular desplegable telescópico (5) se realiza por medio de una articulación (7) dispuesta sobre el extremo libre de una pletina (8) soldada al elemento tubular desplegable telescópico (5) y emergente de

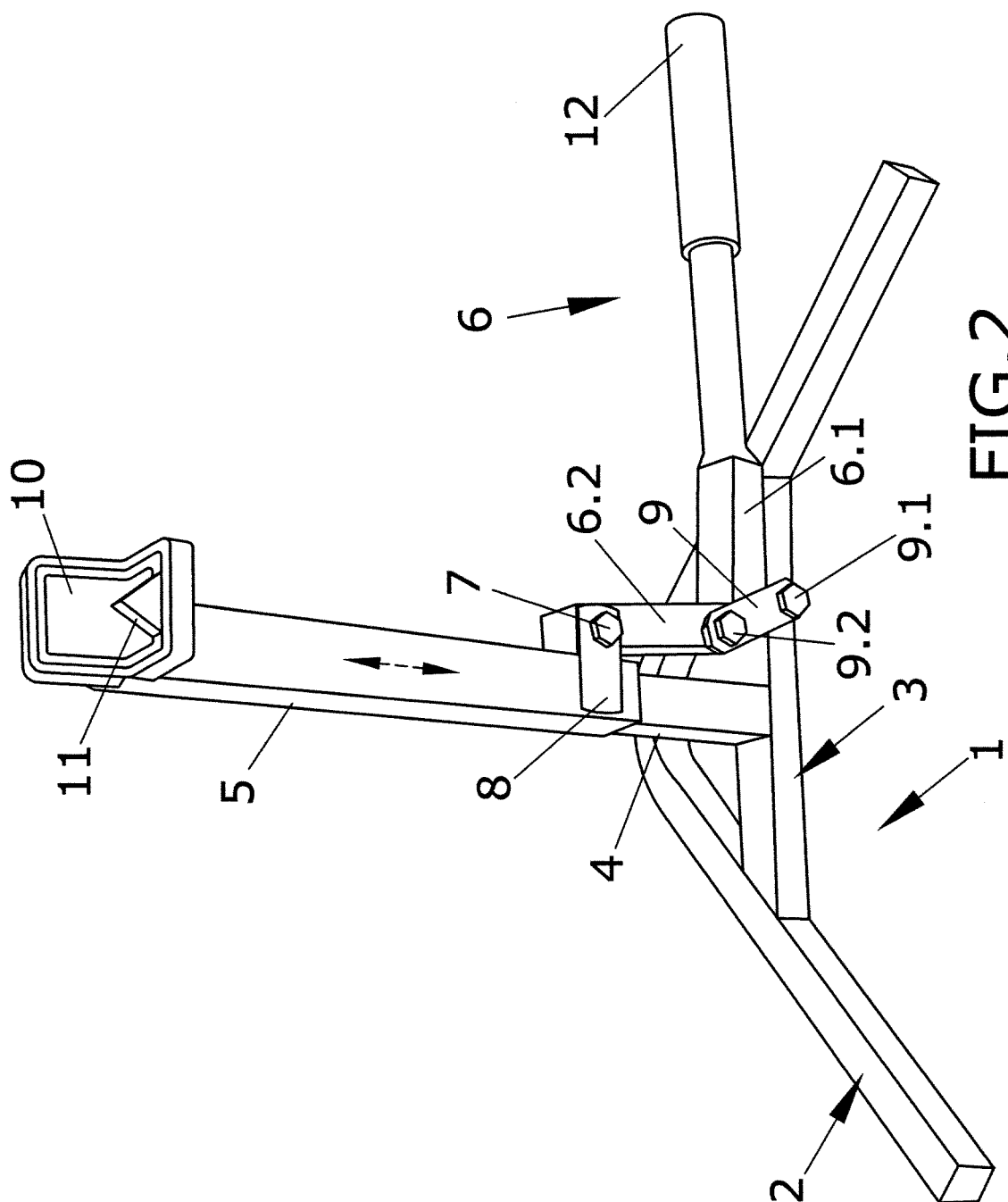
manera perpendicular.

3. Gato mecánico para motos, según la reivindicación 1, **caracterizado** porque la unión articular del brazo de accionamiento (6) con la estructura de soporte (1) realizada por medio de la biela (9) se consigue uniendo de manera articular la biela (9) con la estructura de soporte (1) mediante una articulación (9.1), mientras que la biela (9) se une en su otro extremo mediante una articulación (9.2).

4. Gato mecánico para motos, según la reivindicación 1, **caracterizado** porque el conjunto de soporte está conformado por una pieza angular (10) unida mediante una articulación al extremo libre del elemento tubular desplegable telescópico (5), contando sobre el extremo del elemento (5) de un orificio por el que discurre un elemento tubular (18) unido de manera solada al elemento de soporte y por el otro lado retenido por medio de un clip o brida de sujeción (17).

5. Gato mecánico para motos, según la reivindicación 1, **caracterizado** porque cuenta con un brazo articular de liberación para el descenso que presenta una forma angular y una cuña en su extremo, articulando bien sobre el elemento tubular desplegable telescópico (5) o sobre el elemento transversal (3) de la estructura de soporte.





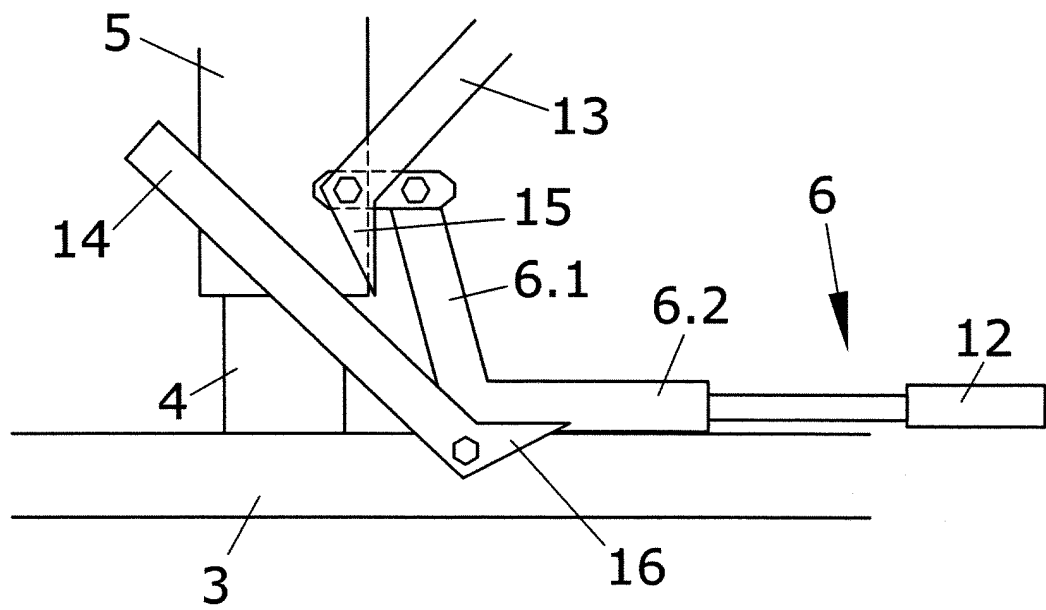


FIG. 3

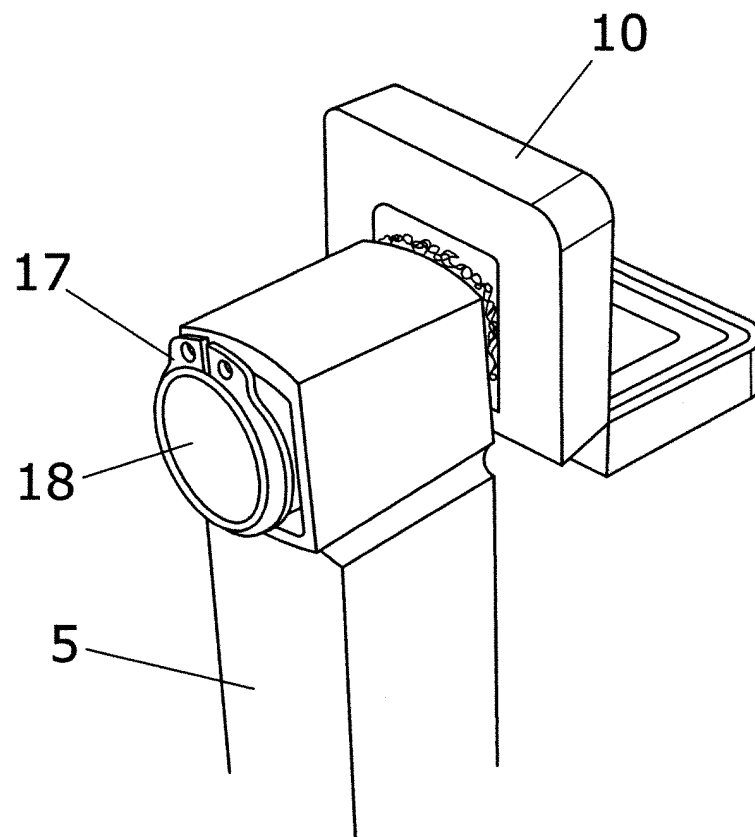


FIG. 4