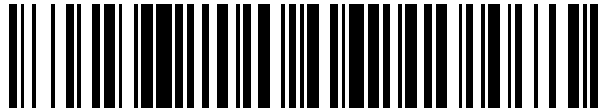


19



OFICINA ESPAÑOLA DE  
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 556 463**

51 Int. Cl.:

**H01H 3/30** (2006.01)

**H01H 71/58** (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **28.12.2012** **E 12199560 (9)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **30.09.2015** **EP 2610882**

54 Título: **Disyuntor dotado de mecanismo de disparo mecánico**

30 Prioridad:

**30.12.2011 KR 20110147818**

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

**18.01.2016**

73 Titular/es:

**LSIS CO., LTD. (100.0%)  
1026-6, Hogye-Dong, Dongan-gu, Anyang-si  
Gyeonggi-do 431-848, KR**

72 Inventor/es:

**KIM, JONG DOO;  
YANG, HONG IK y  
AHN, KIL YOUNG**

74 Agente/Representante:

**ARIAS SANZ, Juan**

**ES 2 556 463 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

Disyuntor dotado de mecanismo de disparo mecánico

### 1. Campo de la invención

5 La presente invención se refiere a un disyuntor y, más particularmente, a un disyuntor que tiene un mecanismo de disparo mecánico que permite que un disyuntor realice una operación de disparo manual de emergencia.

### 2. Descripción de la técnica relacionada

En general, un disyuntor es un dispositivo para encender o apagar de manera selectiva, o realizar una ruptura en una línea entre un lado de alimentación y un lado de carga en caso de que se produzca una sobrecarga, un fallo por cortocircuito, una fuga eléctrica o una descarga eléctrica.

10 Las figuras 1, 2, y 3 ilustran un estado de ruptura (de disparo) (o un estado abierto), un estado cargado, un estado cerrado (en conducción) del disyuntor de la técnica relacionada.

En el disyuntor de la técnica relacionada, un usuario puede presionar un botón de APAGADO 6 para realizar manualmente una operación de ruptura, o cuando se detecta una corriente de fallo, se realiza automáticamente la ruptura del circuito (una operación de disparo) para cambiar el disyuntor a un estado de ruptura.

15 En el caso de la operación de ruptura manual, tal como se ilustra en la figura 3, cuando el usuario presiona el botón de APAGADO 6 en un estado cerrado, una placa de APAGADO (no mostrada) se mueve en horizontal hacia la izquierda en la figura 3 para hacer rotar un vástago de APAGADO 4 en un sentido horario para iniciar una operación de ruptura del disyuntor.

20 En caso de un disparo automático para interrumpir una corriente de fallo en un circuito, un relé de disparo por sobreintensidad instalado fuera de un mecanismo de apertura y cierre 10 detecta una corriente de fallo y transmite una señal de control de disparo a un accionador, y el vástago de APAGADO 4 se hace rotar en un sentido horario mediante el accionador para iniciar una operación de ruptura.

25 Sin importar si se trata de un disparo manual o automático, cuando el vástago de APAGADO 4 se hace rotar en el sentido horario, un pestillo de disparo 7 se hace rotar en un sentido horario para así quedar liberado de un estado retenido con respecto a un enlace principal 9 (o el pestillo de disparo 7 se hace rotar en un sentido horario para así quedar desenganchado del enlace principal 9), y un resorte de ruptura 2, que se ha estirado en el estado cerrado para cargar energía elástica, descarga la energía elástica para tirar de un vástago de conexión 21 conectado a una parte de extremo del resorte de ruptura 2 para hacerlo rotar en un sentido antihorario. Por consiguiente, el vástago de apertura y cierre 20 también se hace rotar en el sentido antihorario y el enlace de conexión se mueve hacia la derecha en la figura 3 para tirar de un contactor móvil 30 hacia la derecha, y el contactor móvil 30 se separa del contactor fijo 40, completando por tanto una operación de ruptura manual u operación de disparo automática para realizar la ruptura eléctrica del circuito.

35 En relación con la operación de disparo, las figuras 4 y 5 son vistas detalladas que ilustran una relación operacional entre el vástago de APAGADO 4, el pestillo de disparo 7 y el enlace principal 7 dentro del mecanismo de apertura y cierre 10 del disyuntor de la técnica relacionada. En caso de un disyuntor de funcionamiento normal, el usuario puede presionar el botón de APAGADO 6 para realizar la ruptura manual del disyuntor, o en caso de una operación de disparo del disyuntor mediante un disparo automático ejecutado cuando se produce una corriente de fallo, el vástago de APAGADO 4 dispuesto sobre una parte superior del mecanismo de apertura y cierre 10 se hace rotar en el sentido horario. En el estado cerrado, el pestillo de disparo 7 que recibe una carga de contacto (aplicada por el enlace principal 9) en una parte de contacto 97 del enlace principal 9 y un rodillo de pestillo de disparo 73 se hace rotar en el sentido horario para así quedar liberado (o desenganchado) del enlace principal 9, y la carga de contacto mantenida en la parte de contacto del enlace principal 9 y el rodillo de pestillo de disparo 73 en el estado cerrado se cambia a una carga abierta, y cuando se aplica la carga abierta al rodillo de pestillo de disparo 73, se realiza sustancialmente una operación de disparo.

45 Sin embargo, aunque el usuario presione el botón de APAGADO 6 para hacer rotar el vástago de APAGADO 4, si el pestillo de disparo 7 no se hace rotar en el sentido horario y no se libera del enlace principal 9, no se realiza verdaderamente una operación de disparo del disyuntor, de modo que no puede interrumpirse una corriente de fallo.

50 De manera similar, en caso de producirse una corriente anómala, aunque el vástago de APAGADO 4 se haga funcionar según una operación de disparo automática, si el pestillo de disparo 7 no se hace rotar en el sentido horario debido a varios factores anómalos, el pestillo de disparo 7 no se libera del enlace principal 9, dando como resultado el fallo de la interrupción de la corriente de fallo.

El documento EP 2 015 336 A1 da a conocer un disyuntor según el preámbulo de la reivindicación 1.

Por tanto, se requiere un disyuntor que pueda cambiarse de manera fiable a un estado de ruptura para cortar la conexión eléctrica en caso de producirse un estado anómalo en el que no se realiza el disparo del disyuntor de una

manera manual o de una manera de disparo automático.

### Sumario de la invención

5 La presente invención proporciona un disyuntor que tiene un mecanismo de disparo mecánico para permitir una operación de disparo manual de emergencia en un estado anómalo en el que no se realiza el disparo del disyuntor de una manera manual o una manera de disparo automático.

Según la presente invención, se proporciona un disyuntor según la reivindicación 1.

10 Según una realización de la presente invención, cuando no es posible realizar una operación de disparo automático en un estado anómalo, un mecanismo de disparo mecánico realiza una operación de disparo manual de emergencia para cambiar de manera fiable el disyuntor a un estado de ruptura. Además, se evita básicamente una condición en la que el disyuntor no se cambia a un estado de ruptura mediante una operación manual, obteniéndose por tanto estabilidad y fiabilidad.

El anterior y otros objetos, características, aspectos y ventajas de la presente invención resultarán más evidentes a partir de la siguiente descripción detallada de la presente invención cuando se toma en conjunto con los dibujos adjuntos.

### 15 Breve descripción de los dibujos

La figura 1 es una vista lateral que ilustra un estado de ruptura del disyuntor de la técnica relacionada;

la figura 2 es una vista lateral que ilustra un estado cargado del disyuntor de la técnica relacionada;

la figura 3 es una vista lateral que ilustra un estado cerrado del disyuntor de la técnica relacionada;

20 la figura 4 es una vista detallada de una operación de disparo mediante un vástago de APAGADO y un pestillo de disparo en el disyuntor de la técnica relacionada;

la figura 5 es una vista detallada de una operación de disparo mediante un pestillo de disparo y un enlace principal en el disyuntor de la técnica relacionada;

la figura 6 es una vista en perspectiva de un conjunto de pestillo de disparo instalado en un mecanismo de apertura y cierre del disyuntor de la técnica relacionada;

25 la figura 7 es una vista en perspectiva de un botón de APAGADO instalado en el mecanismo de apertura y cierre del disyuntor de la técnica relacionada;

la figura 8 es una vista en perspectiva de un botón de APAGADO de un disyuntor según una primera realización de la presente invención;

30 la figura 9 es una vista en perspectiva de un conjunto de pestillo de disparo del disyuntor según la primera realización de la presente invención;

la figura 10 es una vista en perspectiva de un botón de APAGADO de un disyuntor según una segunda realización que no forma parte de la presente invención; y

las figuras 11 y 12 son vistas detalladas de una operación de disparo mediante el botón de APAGADO y el conjunto de pestillo de disparo del disyuntor según la primera realización de la presente invención.

### 35 Descripción detallada de la invención

A continuación en el presente documento, se describirá en detalle con referencia a los dibujos adjuntos un mecanismo de disparo mecánico de un disyuntor según una realización de la presente invención.

40 El disyuntor incluye un mecanismo de apertura y cierre 10 que convierte un movimiento de rotación de una pluralidad de enlaces y un vástago giratorio para comprimir un resorte de cierre 1 y generar una fuerza de impulsión según la fuerza de recuperación elástica del resorte de cierre 1, un vástago de apertura y cierre 20 conectado a un mecanismo de apertura y cierre y que transmite la fuerza de impulsión generada por el mecanismo de apertura y cierre, un contactor fijo 40, un contactor móvil 30 que puede moverse a un estado cerrado en el que el contactor móvil 30 está en contacto con el contactor fijo 40 y un estado de ruptura en el que el contactor móvil 30 está separado del contactor fijo, un relé de disparo por sobreintensidad (no mostrado) que emite una señal de control para realizar el disparo del mecanismo de apertura y cierre 10 cuando se genera una corriente anómala, y un accionador (no mostrado) para realizar el disparo del mecanismo de apertura y cierre mediante una señal de control procedente del relé de disparo por sobreintensidad. La configuración del disyuntor es la misma que la del disyuntor de la técnica relacionada, de modo que se omitirá una configuración y operación detallada de la misma.

Las figuras 6 y 7 son vistas en perspectiva de un botón de APAGADO y un pestillo de disparo previstos en el

disyuntor de la técnica relacionada. Tal como se ilustra en la figura 6, en un conjunto de un pestillo de disparo 7, dos pestillos de disparo situados en paralelo en una dirección longitudinal están acoplados por un pasador de conexión 71. Un vástago giratorio 72 del pestillo de disparo está instalado para penetrar en el conjunto del pestillo de disparo 7, y un rodillo de pestillo de disparo 73 está previsto entre el vástago giratorio 72 y un pasador de conexión 71. Tal como puede observarse en la figura 7, una unidad de refuerzo 62 está prevista en un armazón 61 de un botón de APAGADO 6 sobre una superficie trasera del botón de APAGADO 6. El botón de APAGADO está soportado para poder rotar a un ángulo predeterminado mediante un soporte de botón 64 instalado para penetrar en una abertura 63 formada en la unidad de refuerzo 62.

En un estado cerrado del disyuntor, el enlace principal 9 y el pestillo de disparo 7 están enganchados, una carga de contacto se aplica a una parte de contacto 97 del enlace principal 9 y el rodillo de pestillo de disparo 73, y se mantiene un estado enganchado del enlace principal 9 y el rodillo de pestillo de disparo 73. Cuando el disyuntor se cambia de un estado cerrado a un estado de ruptura, el rodillo de pestillo de disparo 73 se libera de un estado en el que está enganchado al enlace principal 9, una carga de contacto se cambia a una carga abierta y la carga abierta se aplica al rodillo de pestillo de disparo 73 mediante el enlace principal 9.

Cuando el disyuntor funciona de manera normal, el vástago de APAGADO 4 en una parte superior del mecanismo de apertura y cierre 10 se hace rotar en un sentido horario según una operación manual y de disparo automático, y por consiguiente, el pestillo de disparo 7 se hace rotar en un sentido horario basándose en el vástago giratorio 72 del pestillo de disparo 7, y por tanto, se libera el rodillo de pestillo de disparo 73 enganchado en el enlace principal 9. Por tanto, para que el disyuntor cambie verdaderamente del estado cerrado al estado de ruptura, el pestillo de disparo 7 debe hacerse rotar en el sentido horario basándose en el vástago giratorio 72 del pestillo de disparo 7 para liberar el rodillo de pestillo de disparo 73 enganchado en el enlace principal 9.

A continuación en el presente documento, se describirá en detalle el mecanismo de disparo mecánico del disyuntor según una realización de la presente invención.

En primer lugar, se describirá una configuración del mecanismo de disparo mecánico del disyuntor según una realización de la presente invención.

En las figuras 8 y 9, se ilustran el botón de APAGADO 6 y el pestillo de disparo 7 según una primera realización de la presente invención que incluye el mecanismo de disparo mecánico. El mecanismo de disparo mecánico incluye un elemento de palanca 65 formado en el botón de APAGADO 6 y un elemento saliente 75 acoplado al pestillo de disparo 7. El elemento de palanca 65 y el elemento saliente 75 están en una relación de unidad accionadora y unidad accionada, que hace rotar directamente el pestillo de disparo 7 en el sentido horario cuando un usuario presiona el botón de APAGADO 6 para cambiar el disyuntor a un estado de ruptura.

Tal como se ilustra en la figura 9, el elemento de palanca 65 previsto sobre una superficie trasera del botón de APAGADO 6 está previsto en la unidad de refuerzo 62 del botón de APAGADO que tiene una abertura 63 a través de la que se inserta un pasador de soporte de botón 64. Preferiblemente, el elemento de palanca 65 está formado de manera solidaria con el botón de APAGADO 6. El elemento de palanca 65 formado de manera solidaria en un armazón 61 del botón de APAGADO 6 sobresale para tener una determinada longitud de manera que es paralelo a una dirección longitudinal del pestillo de disparo 7. El elemento de palanca 65 tiene una forma global de paralelepípedo rectangular, y una parte de extremo delantero 66 del elemento de palanca 65 tiene una superficie curva. En general, un botón de ENCENDIDO (no mostrado) y el botón de APAGADO 6 instalado en una parte delantera del disyuntor y accionados manualmente por el usuario, están instalados para estar soportados por un pasador de soporte de botón 64 que penetra en la abertura 63 del botón de APAGADO 6. Por tanto, cuando el usuario presiona el botón, el botón de APAGADO puede rotar dentro de un intervalo de ángulo predeterminado basándose en el pasador de soporte de botón 64.

Tal como se ilustra en la figura 8, el elemento saliente 75 del pestillo de disparo 7 está previsto sobre una superficie del pestillo de disparo 7. El elemento saliente 75 del pestillo de disparo 7 sobresale para tener una longitud predeterminada hacia el elemento de palanca 65 del botón de APAGADO 6 a lo largo de una dirección de línea axial del vástago giratorio 72 del pestillo de disparo 7. En cuanto a la longitud del elemento saliente 75, el elemento saliente 75 sobresale sobrepasando ligeramente el elemento de palanca 65 del botón de APAGADO en un estado en el que está instalado en el mecanismo de apertura y cierre. Por tanto, cuando el botón de APAGADO se hace rotar basándose en el pasador de soporte de botón 64 cuando el usuario presiona el botón de APAGADO 6, la parte de extremo delantero 66 del elemento de palanca 65 que rota conjuntamente según la rotación del botón de APAGADO somete a presión de manera fiable el lado del elemento saliente 75.

El elemento saliente 75 puede estar formado de manera solidaria con el pestillo de disparo 7 o puede estar formado por separado y acoplado al pestillo de disparo 7. Cuando el elemento saliente 75 está formado por separado, el elemento saliente 75 puede acoplarse al pestillo de disparo 7 según un determinado método conocido en la técnica. Por ejemplo, el elemento saliente 75 puede acoplarse al pestillo de disparo 7 según un método de acoplamiento tal como soldadura, acoplamiento calafateado, sujeción mediante pernos o similares.

Haciendo referencia a la figura 10, se ilustra un botón de APAGADO 6 según una segunda realización que no forma

parte de la presente invención que incluye un mecanismo de disparo mecánico. En la segunda realización, el elemento de palanca 65 está formado en el armazón 61 de una superficie trasera del botón de APAGADO 6. A diferencia de la primera realización tal como se describió anteriormente, el elemento de palanca 65 según la segunda realización incluye una primera unidad de palanca 65a y una segunda unidad de palanca 65b. La primera unidad de palanca 65a se extiende en paralelo a una dirección longitudinal del pestillo de disparo 7, y la segunda unidad de palanca 65b sobresale de una parte de extremo de la primera unidad de palanca 65a hacia el pestillo de disparo 7 de manera que es paralela al vástago giratorio del pestillo de disparo 7. Para permitir que la segunda unidad de palanca 65b haga rotar el pestillo de disparo 7 en un sentido horario, la segunda unidad de palanca 65b tiene una longitud suficiente para presionar simultáneamente una parte de borde 75 del pestillo de disparo 7 o ambas partes de borde del pestillo de disparo 7 del conjunto de pestillo de disparo. Además, en la segunda realización, preferiblemente, el elemento de palanca 65 está formado de manera solidaria con el botón de APAGADO 6. Sin embargo, la segunda unidad de palanca 65b del elemento de palanca 65 puede estar formada por separado y acoplada.

En el caso de la segunda realización ilustrada en la figura 10, el elemento de palanca 65 previsto en el botón de APAGADO 6 y que tiene la primera unidad de palanca 65a y la segunda unidad de palanca 65b tiene las dos funciones del mecanismo de disparo mecánico del elemento de palanca 65 previsto en el botón de APAGADO 6 y el elemento saliente 75 previsto en el pestillo de disparo 7. Concretamente, la segunda unidad de palanca 65b del elemento de palanca 65 según la segunda realización de la presente invención corresponde al elemento saliente en la primera realización tal como se describió anteriormente. Por tanto, en la segunda realización, cuando el elemento de palanca 65 se hace rotar cuando se presiona el botón de APAGADO 6, la segunda palanca 65b del elemento de palanca 65 presiona directamente la parte de borde 74 del pestillo de disparo 7 para hacer rotar el pestillo de disparo 7 en un sentido horario basándose en el vástago giratorio 72 del pestillo de disparo 7.

A continuación en el presente documento, se describirá una operación del mecanismo de disparo mecánico en el disyuntor según una realización de la presente invención.

Las figuras 11 y 12 son vistas detalladas que ilustran una operación de disparo del disyuntor por el botón de APAGADO 6 y el pestillo de disparo 7 que tiene el mecanismo de disparo mecánico según una realización de la presente invención, y el mecanismo de disparo mecánico corresponde a la primera realización que incluye el elemento de palanca 65 del botón de APAGADO y el elemento saliente 75 del pestillo de disparo 7.

En el disyuntor según una realización de la presente invención, cuando el usuario presiona manualmente el botón de APAGADO 6 previsto en una parte delantera del disyuntor, el botón de APAGADO rota basándose en el pasador de soporte de botón 64. Al mismo tiempo, se hace rotar el elemento de palanca 65 del botón de APAGADO. Por tanto, tal como se muestra en la figura 11, la parte de extremo delantero 66 del elemento de palanca se lleva hasta una superficie lateral del elemento saliente 75 previsto en el pestillo de disparo 7 para someter a presión el pestillo de disparo 7. Posteriormente, en un proceso continuo, tal como se muestra en la figura 12, el elemento de palanca 65 somete a presión de manera continua el elemento saliente 75 del pestillo de disparo 7, y por tanto, el pestillo de disparo 7 se hace rotar en un sentido horario. Por consiguiente, se libera el rodillo de pestillo de disparo 73 enganchado en el enlace principal 9, y una carga de contacto mantenida en la parte de contacto 97 del enlace principal 9 y el rodillo de pestillo de disparo 73 en el estado cerrado del disyuntor se cambia a una carga abierta y se transmite al rodillo de pestillo de disparo 73. Por consiguiente, la operación de disparo del disyuntor se ejecuta realmente de manera fiable.

Además, en la segunda realización, de manera similar, cuando el botón de APAGADO 6 se acciona manualmente, la segunda unidad de palanca 65b del elemento de palanca 65 previsto en el botón de APAGADO 6 somete a presión directamente la parte de borde 74 del pestillo de disparo 7, y por tanto, el pestillo de disparo 7 se hace rotar en el sentido horario. Cuando el pestillo de disparo 7 se hace rotar en el sentido horario, se libera el rodillo de pestillo de disparo 73 enganchado en el enlace principal 9, ejecutando por tanto una operación de disparo del disyuntor.

Tal como se describió anteriormente, en el disyuntor según una realización de la presente invención, dado que el botón de APAGADO 6 incluye el mecanismo de disparo mecánico como medio de disparo manual de emergencia, el pestillo de disparo 7 puede hacerse rotar directamente en el sentido horario en asociación con una operación del botón de APAGADO 6 para liberar el rodillo de pestillo de disparo 73 enganchado en el enlace principal 9. Por tanto, incluso cuando no es posible realizar una operación de disparo automático en una situación anómala, el disyuntor puede cambiar a un estado de ruptura a través de la operación de disparo manual de emergencia. Además, se evita fundamentalmente una situación en la que el disyuntor no se cambia a un estado de ruptura a través de una operación manual.

Como la presente invención puede llevarse a la práctica de varias formas sin apartarse de las características de la misma, también debe entenderse que las realizaciones descritas anteriormente no están limitadas por ninguno de los detalles de la descripción anterior, a menos que se especifique lo contrario sino que, en cambio, debe interpretarse de manera amplia dentro de su alcance tal como se define en las reivindicaciones adjuntas y, por tanto, todos los cambios y modificaciones que entran dentro de los límites de las reivindicaciones adjuntas.

**REIVINDICACIONES**

1. Disyuntor que comprende:
- un contactor fijo (40) conectado a un circuito;
- 5 un contactor móvil (30) que puede moverse a un estado cerrado en el que el contactor móvil (30) está en contacto con el contactor fijo (40) y un estado de ruptura en el que el contactor móvil (30) está separado del contactor fijo (40);
- un mecanismo de apertura y cierre (10) configurado para convertir un movimiento de rotación de una pluralidad de enlaces y un vástago giratorio para permitir poner en contacto el contactor móvil (30) con el contactor fijo (40) o separarlo del mismo;
- 10 un vástago de APAGADO (4) dispuesto para rotar para iniciar una operación de ruptura del disyuntor;
- un conjunto de pestillo de disparo (7) enganchado a o desenganchado de un enlace principal (9) previsto en el mecanismo de apertura y cierre (10), estando dispuesto el conjunto de pestillo de disparo (7), cuando se encuentra enganchado al enlace principal (9), para rotar y quedar desenganchado del enlace principal (9) cuando se hace rotar el vástago de APAGADO (4),
- 15 un vástago giratorio (72) dispuesto para penetrar en el conjunto de pestillo de disparo (7) para así ser un eje de rotación del conjunto de pestillo de disparo, y
- un botón de APAGADO (6) configurado para hacer rotar el pestillo de disparo (7) para desengancharlo del enlace principal (9) cuando se presiona de manera manual,
- caracterizado por que
- 20 el conjunto de pestillo de disparo (7) tiene dos pestillos de disparo dispuestos en paralelo en una dirección longitudinal del conjunto de pestillo de disparo (7) y que están acoplados por un pasador de conexión (71),
- en el que el botón de APAGADO (6) incluye un elemento de palanca (65) formado de manera solidaria con el botón de APAGADO (6) para hacer rotar el pestillo de disparo (7),
- 25 y en el que una superficie de uno de los dos pestillos de disparo del conjunto de pestillo de disparo (7) incluye un elemento saliente (75) que tiene una longitud predeterminada hacia el elemento de palanca (65) a lo largo de una dirección de línea axial del vástago giratorio (72),
- y en el que el elemento saliente (75) está dispuesto para presionarse mediante el elemento de palanca (65) cuando se presiona el botón de APAGADO (6), en el que el conjunto de pestillo de disparo (7) se hace rotar y se desengancha del enlace principal (9) y el disyuntor se cambia a un estado de ruptura.
- 30 2. Disyuntor según la reivindicación 1, en el que el elemento saliente (75) se hace sobresalir sobrepasando ligeramente el elemento de palanca (65) del botón de APAGADO en un estado en el que está instalado en el mecanismo de apertura y cierre.
3. Disyuntor según la reivindicación 1, en el que el elemento saliente (75) está formado o bien de manera solidaria con el pestillo de disparo (7) o bien está formado de manera separada y acoplado al pestillo de disparo (7).
- 35

FIGURA 1

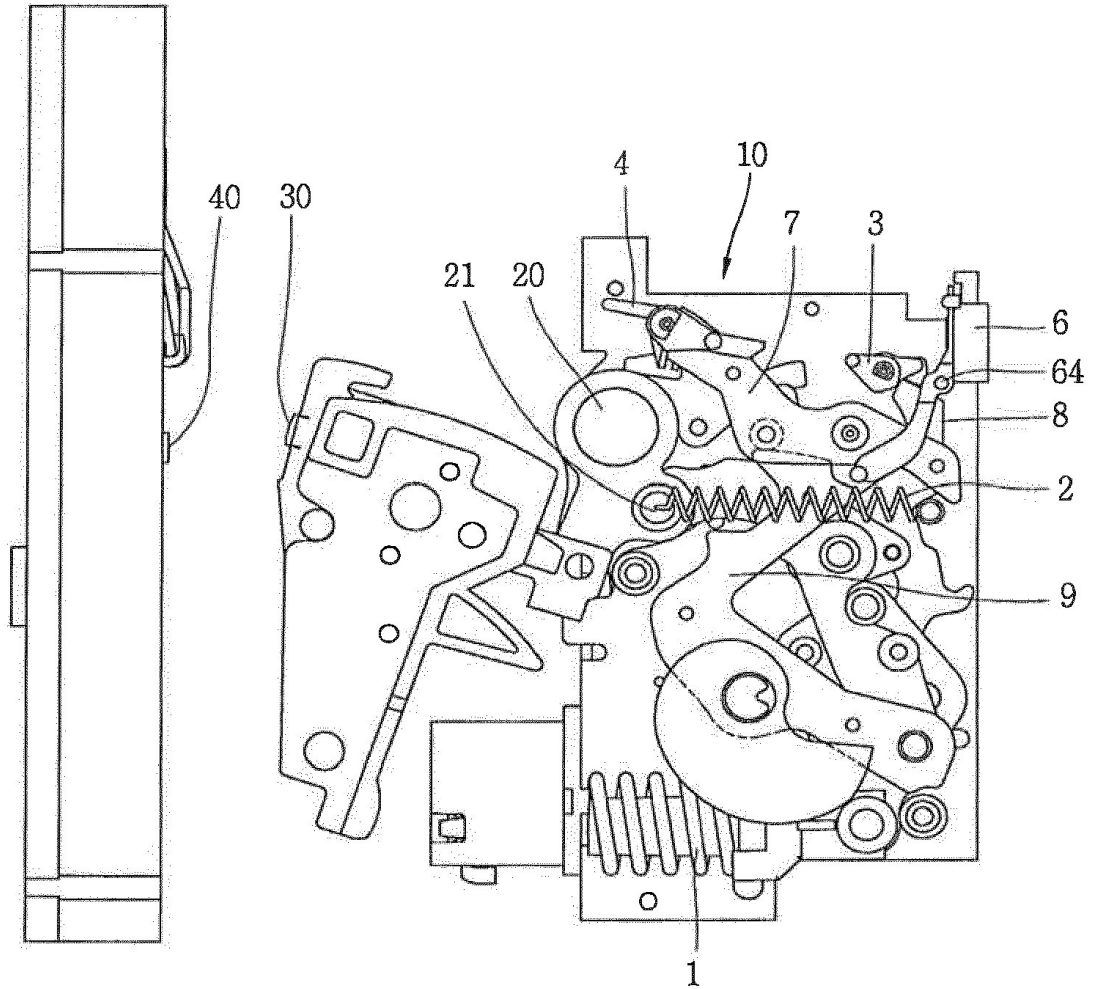


FIGURA 2

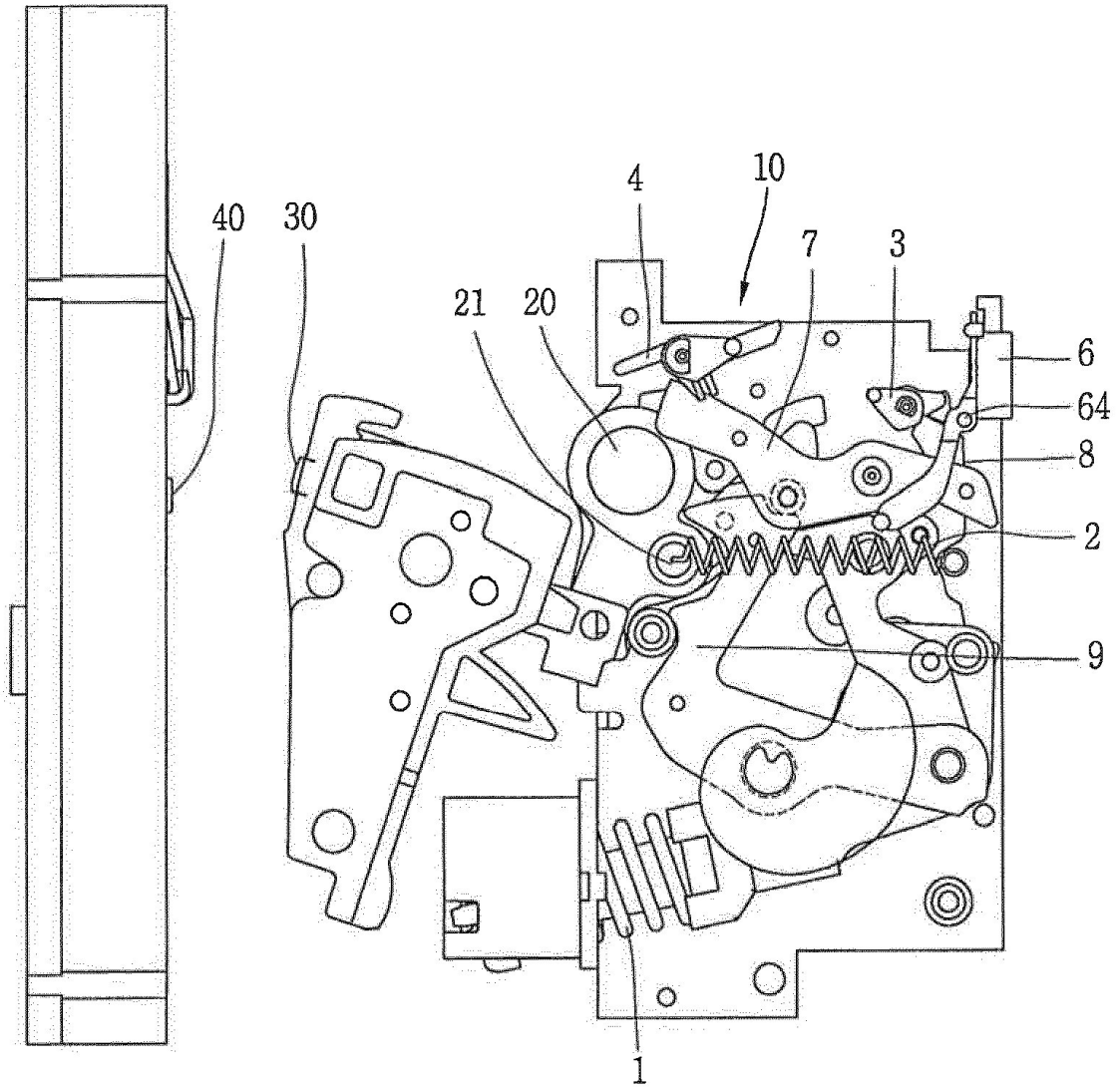




FIGURA 3

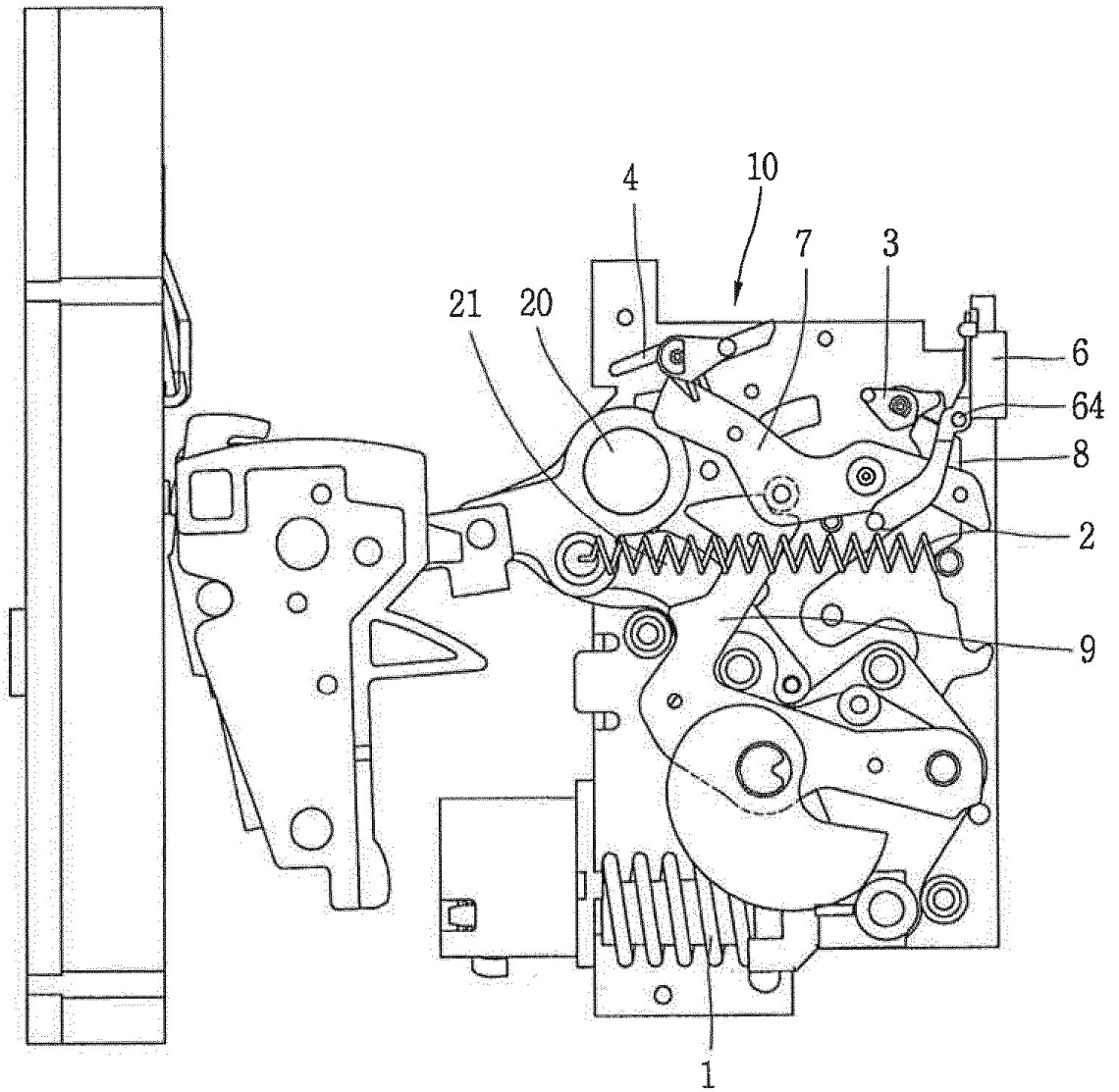


FIGURA 4

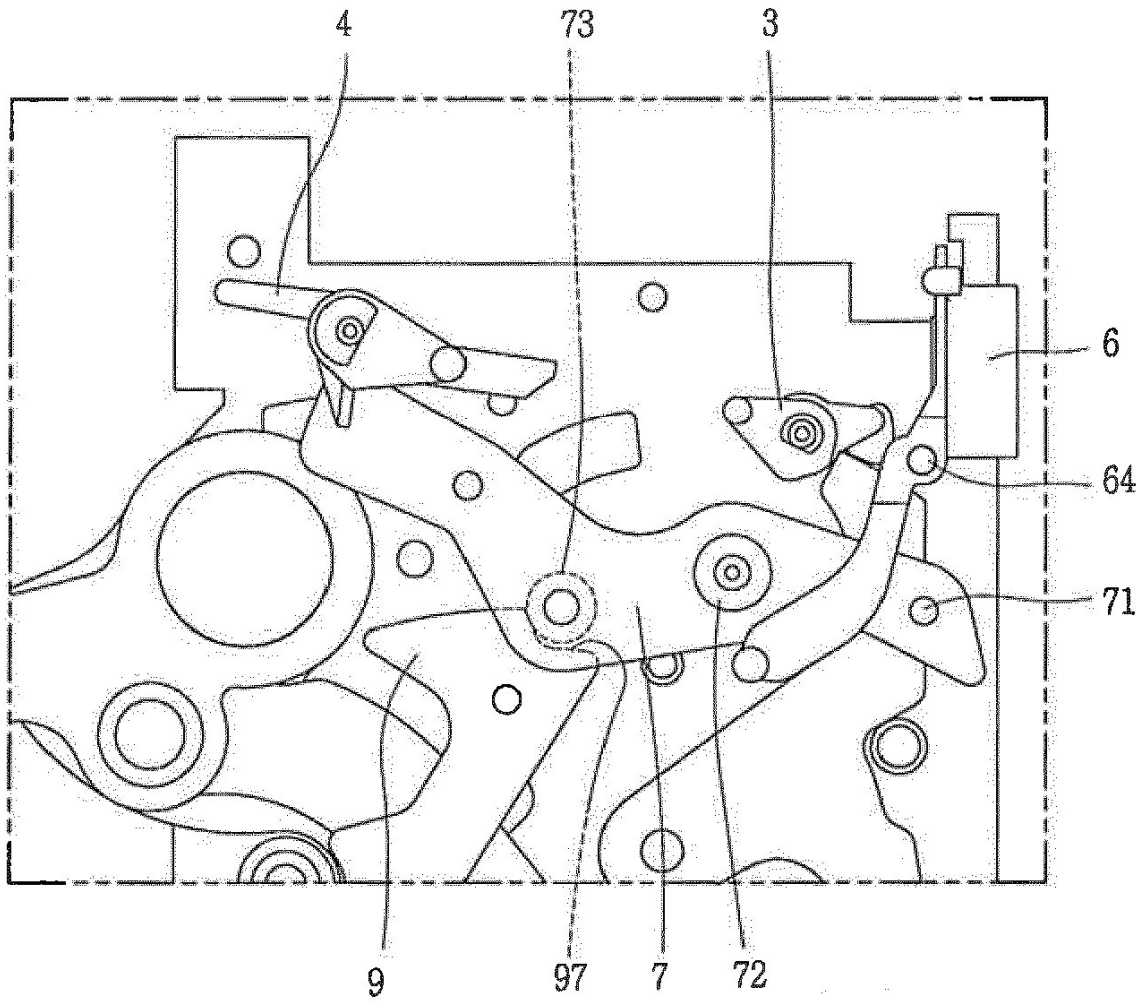


FIGURA 5

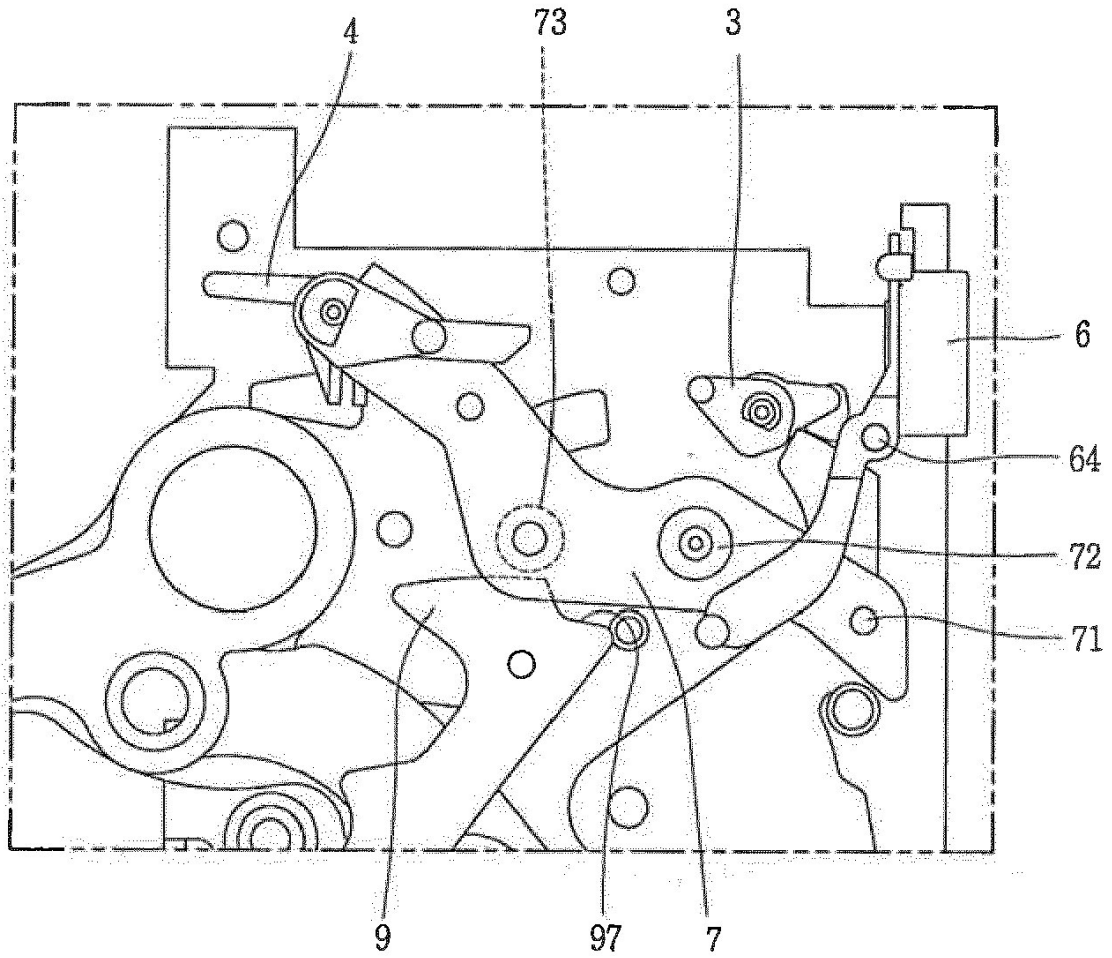


FIGURA 6

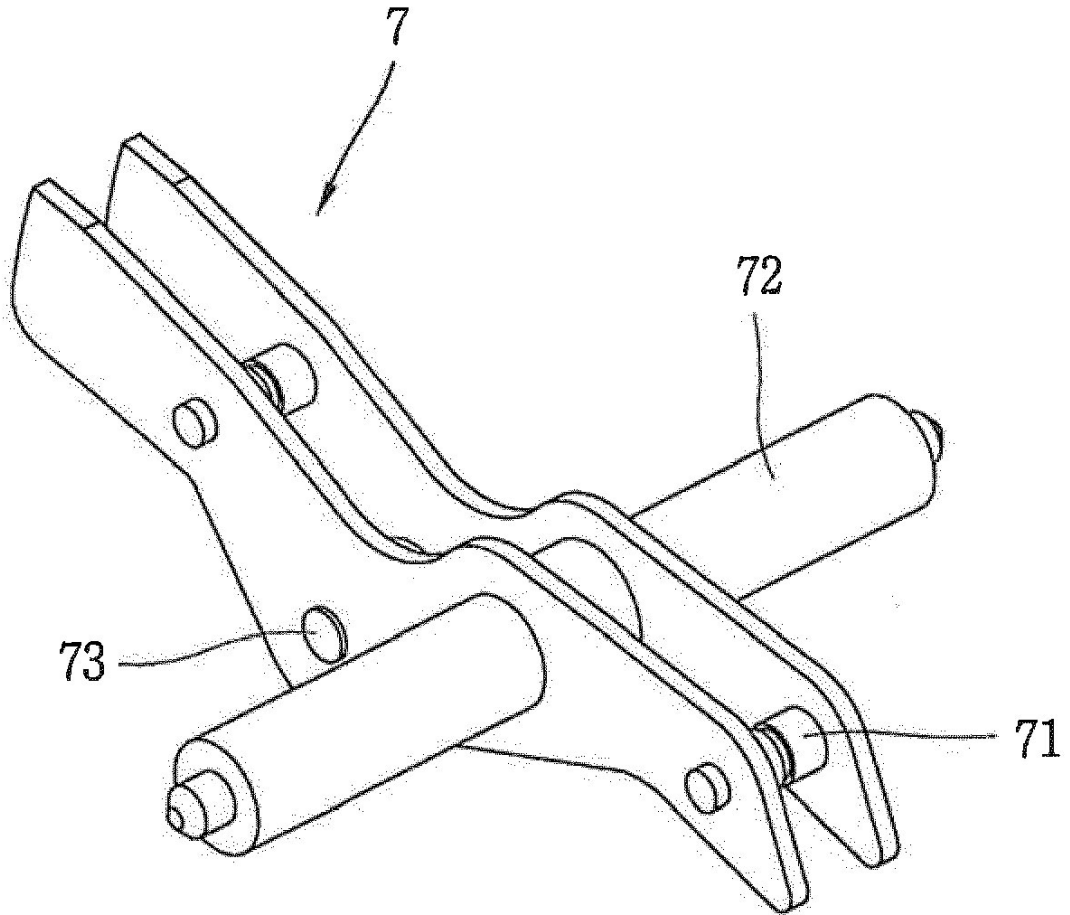


FIGURA 7

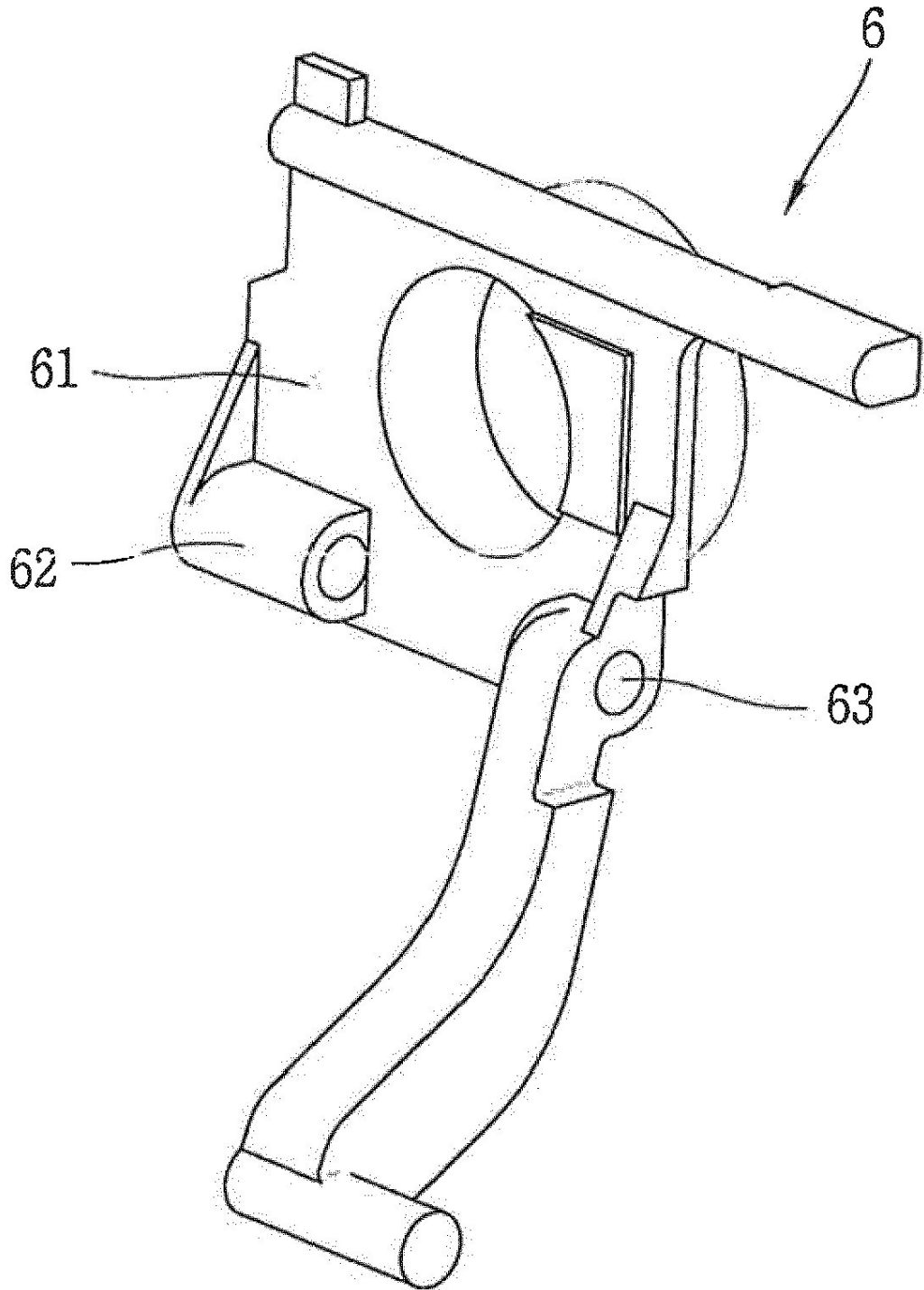


FIGURA 8

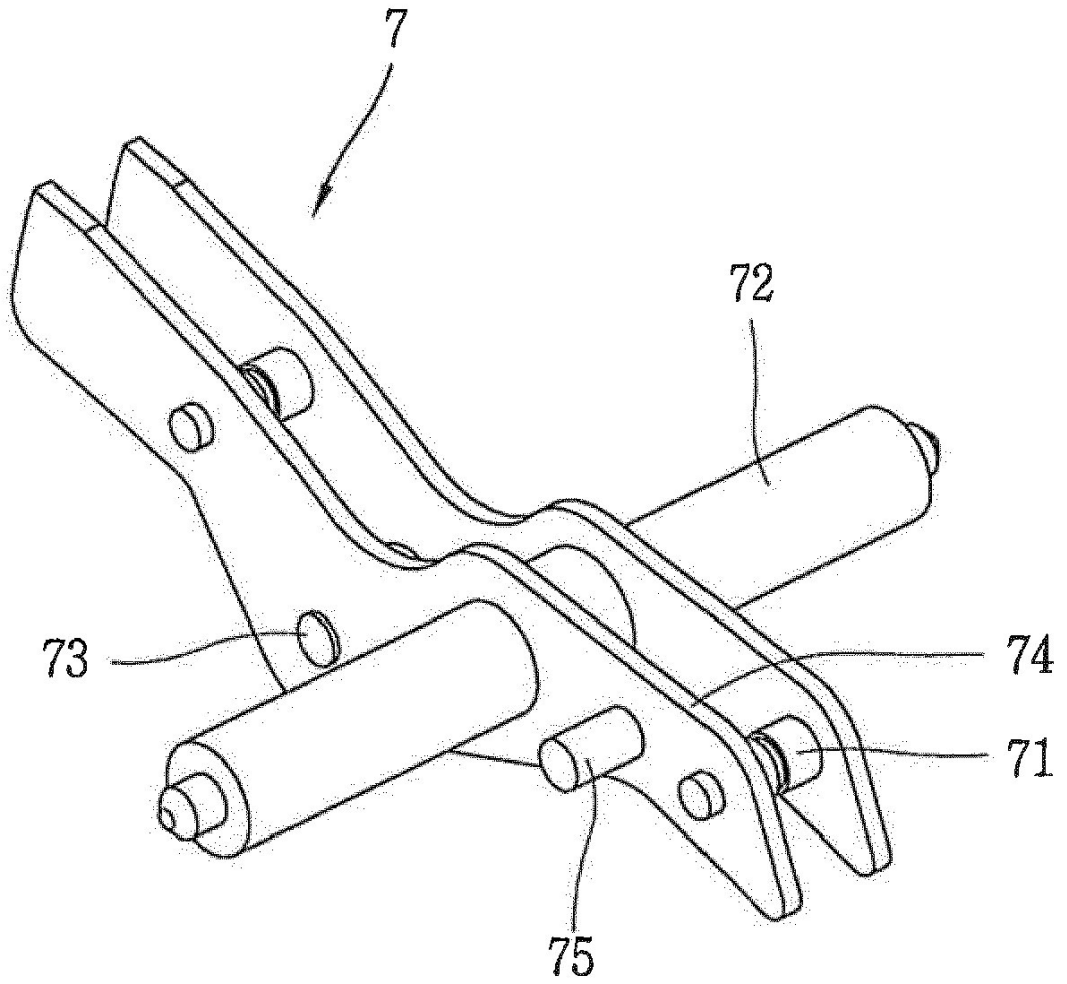


FIGURA 9

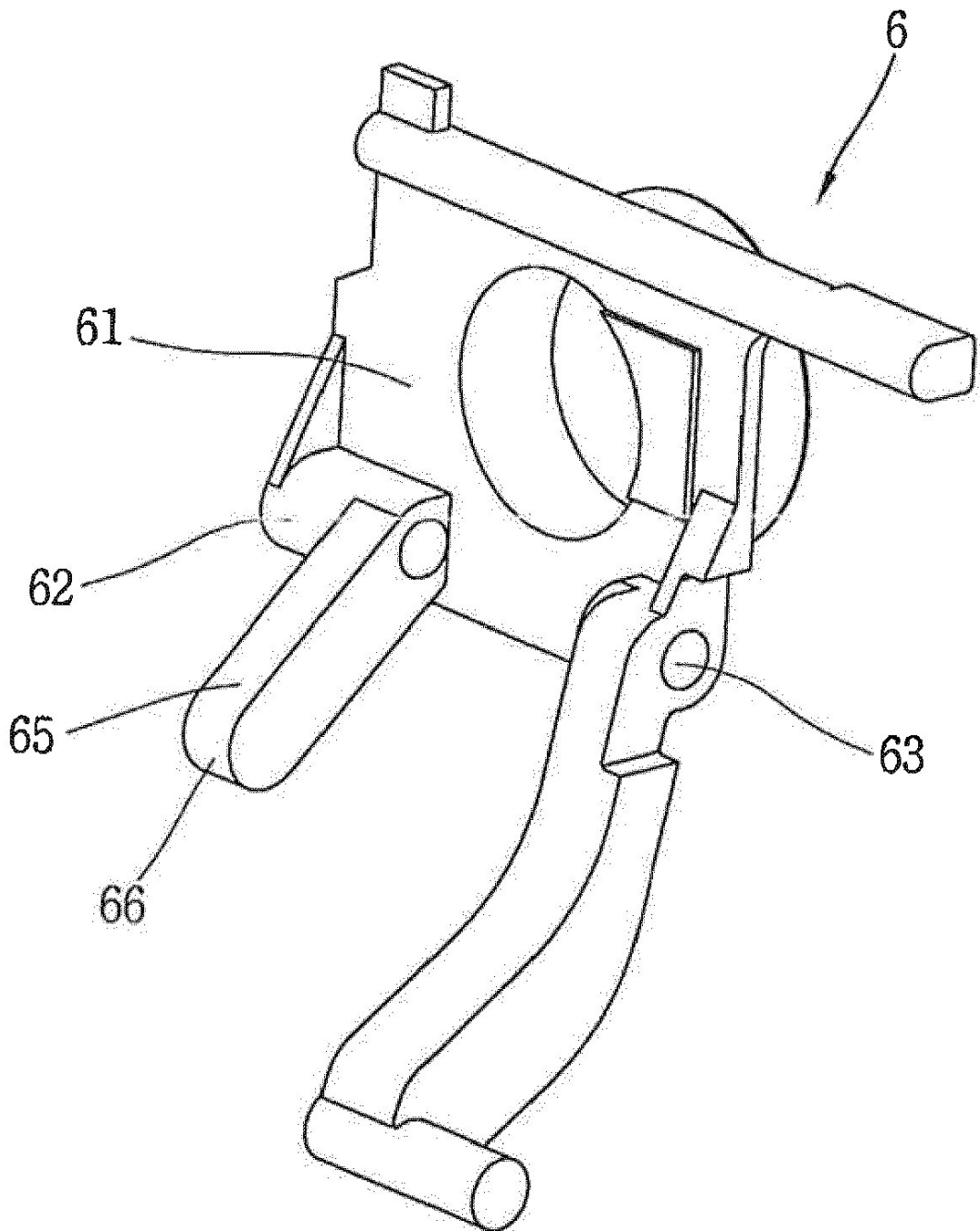


FIGURA 10

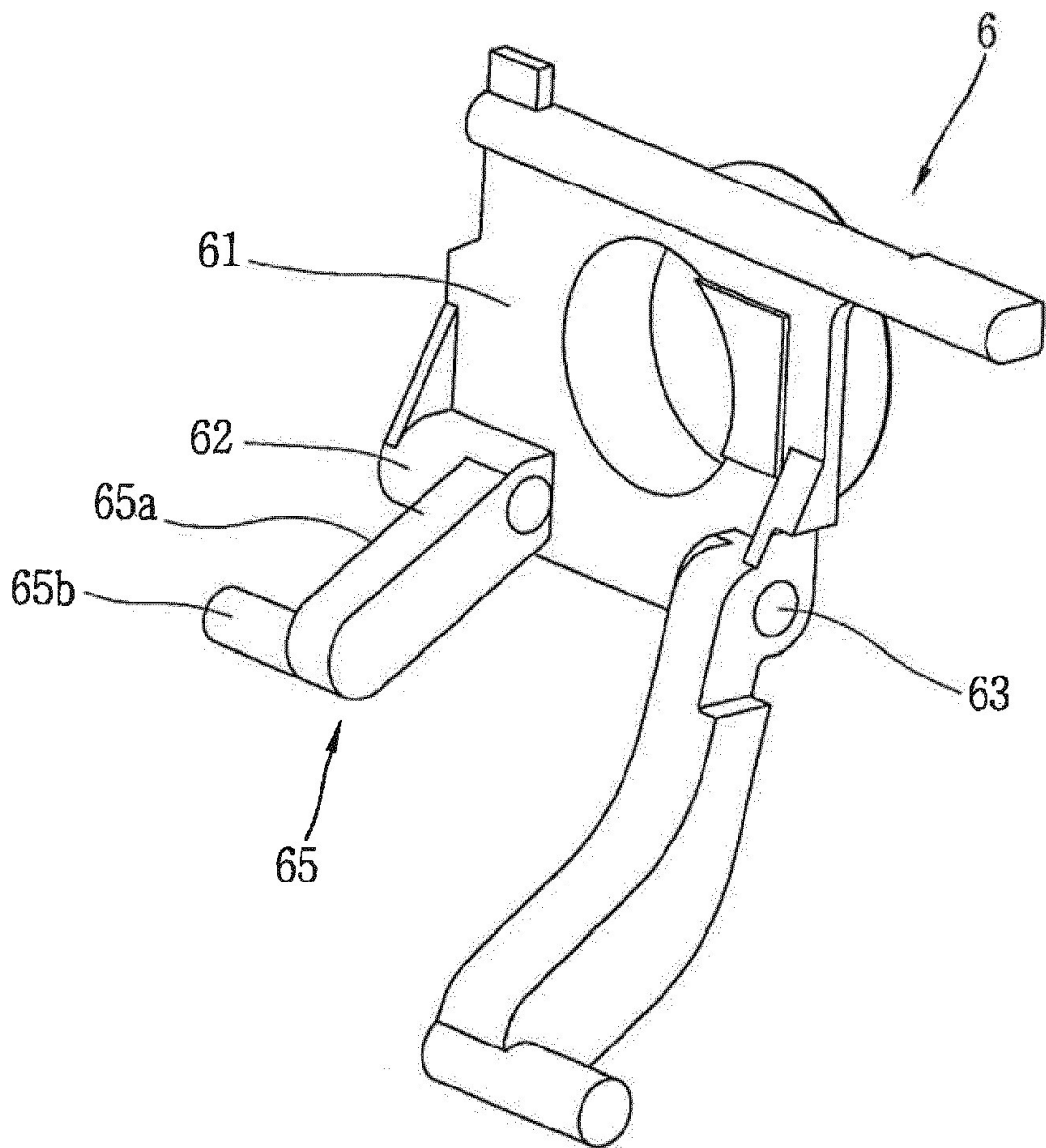




FIGURA 11

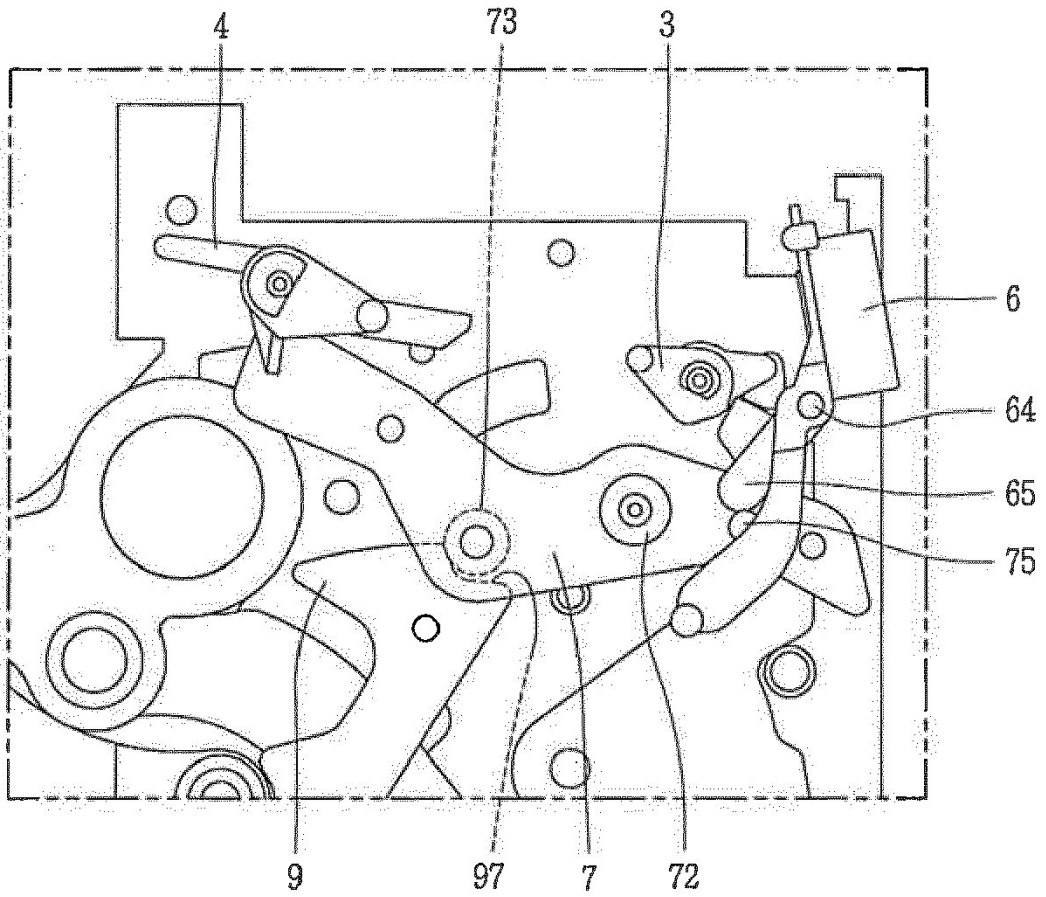


FIGURA 12

