

19



OFICINA ESPAÑOLA DE  
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 565 508**

51 Int. Cl.:

**H01H 9/36** (2006.01)

**H01H 73/18** (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **14.04.2014** **E 14164558 (0)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **06.01.2016** **EP 2804190**

54 Título: **Unidad de extinción de arco para disyuntor de caja moldeada**

30 Prioridad:

**14.05.2013 KR 20130054563**

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

**05.04.2016**

73 Titular/es:

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

72 Inventor/es:

**SEO, IN SU**

74 Agente/Representante:

**ARIAS SANZ, Juan**

**ES 2 565 508 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

Unidad de extinción de arco para disyuntor de caja moldeada

## ANTECEDENTES DE LA INVENCION

## 1. Campo de la invención

- 5 La presente divulgación se refiere a una unidad de extinción de arco para un disyuntor de caja moldeada (MCCB), y más particularmente, a una unidad de extinción de marco para un MCCB que tiene una estructura en la que las rejillas y las placas laterales que forman una cámara del arco se acoplan de manera insertada, facilitando una operación, y los intervalos de las rejillas se mantienen uniformemente y la configuración de las rejillas no se daña, manteniendo así un rendimiento estable y permitiendo su mantenimiento.

## 10 2. Antecedentes de la invención

- En general, un MCCB es un dispositivo eléctrico para cortar automáticamente un circuito en una sobrecarga eléctrica o en el caso de un accidente de cortocircuito para proteger los circuitos y una carga. Un MCCB incluye una unidad terminal que permite una conexión entre un lado de fuente de alimentación y un lado de carga, un mecanismo que abre y cierra un estator y un impulsor que se pondrá mecánicamente en contacto, un relé que detecta una sobrecorriente o una corriente de cortocircuito que fluye desde una fuente de alimentación y que induce al mecanismo para realizar la operación de relé, y una unidad de extinción de arco para extinguir un arco generado cuando se interrumpe una corriente de falla.

- Una corriente de cortocircuito destinada a interrumpirse en un MCCB es una corriente decenas de veces mayor que una corriente nominal del MCCB, y una corriente de cortocircuito suficiente para el MCCB para interrumpir es una capacidad de interrupción. Un MCCB limita una corriente de cortocircuito a un nivel de corriente menor que una corriente predeterminada para interrumpir una corriente, y esto se denomina interrupción de limitación de corriente. En general, un MCCB tiene un rendimiento de limitación de corriente en proporción con la capacidad de extinción del arco de una unidad de extinción de arco y en proporción inversa a un tiempo operativo de un mecanismo.

- Realizar el disparo en el caso de una corriente de falla y extinguir un arco y descargarlo son las funciones principales de un MCCB para interrumpir una corriente de falla para proteger un producto, una carga y una línea y se relacionan directamente con el rendimiento del MCCB. Una cámara del arco de una extinción de arco tiene una función clave en el rendimiento, y un estado montado del componente, manteniendo una configuración montada, una posición del mismo, y similares, afectan significativamente al rendimiento del MCCB.

- El Modelo de Utilidad Coreano N° de Registro 20-0462420 titulado "Arc extinguishing unit of Small MCCB" y el Modelo de Utilidad Coreano N° de Registro 20-0393296 titulado "Arc extinguishing unit of MCCB" pueden denominarse como los mecanismos de extinción de arco de la técnica relacionada.

- Las figuras 1 a 5 ilustran un ejemplo de una técnica relacionada. La figura 1 es una vista en sección transversal que ilustra una unidad de interrupción monopolo de un MCCB que incluye una unidad de extinción de arco de acuerdo con la técnica relacionada, la figura 2 es una vista en perspectiva que ilustra una parte de la unidad de extinción de arco en la unidad de interrupción monopolo de la figura 1, la figura 3 es una vista en perspectiva despiezada parcialmente de la unidad de extinción de arco de la figura 1, la figura 4 es una vista montada de la unidad de extinción de arco de la figura 1, y la figura 5 es una vista en perspectiva de una rejilla de la figura 4.

- Cuando una corriente nominal fluye en un mecanismo de extinción de arco, un estator 102 y un impulsor 103 se mantienen en un estado de contacto, pero cuando se genera una corriente de falla, tal como una sobrecorriente o una corriente de cortocircuito, el impulsor 103 se separa del estator 102 por una fuerza de repulsión electrodinámica generada entre un contacto fijo del estator 102 y un contacto móvil del impulsor 103, interrumpiendo la corriente.

- Cuando el momento del impulsor 103 se separa, se genera un arco entre el contacto fijo y el contacto móvil, y el arco generado se induce por una guía de arco que se va a mover a una cámara del arco 121. En este caso, el arco se divide por una rejilla 122 de la cámara del arco 121 para permitir que una tensión del arco aumente para que sea mayor que una tensión fuente, limitando de este modo la corriente de cortocircuito para extinguir el arco.

- En cuanto a una configuración de la cámara del arco 121 en la técnica relacionada, la cámara del arco 121 incluye una pluralidad de rejillas 122 dispuestas a intervalos predeterminados en un lado externo de una carcasa 101 de un rastro rotatorio del impulsor 103, un par de placas laterales 123a acopladas a ambos lados de las rejillas 122, unas placas de fijación híbridas 123 que se extienden desde las placas laterales 123a, y unos imanes laterales 128 acoplados a las superficies posteriores de las placas de fijación híbridas 123.

Aquí, las placas de fijación híbridas 123 se fijan a las rejillas 122 de tal forma que los salientes 122a de las rejillas 122 se inserten respectivamente en los orificios 123b de las placas laterales 123a, para fijarse a modo de calafateado.

5 En este caso, sin embargo, la operación de calafateado puede hacer que las rejillas 122 se deformen, se rompan, se retuerzan, o similares, y las rejillas 122 pueden liberarse debido a una operación de calafateado defectuosa u omisión durante el transporte o cuando se monta un producto final. Además, dado que la operación de calafateado se realiza una pluralidad de veces, el tiempo de procesamiento se alarga, la productividad se degrada, los intervalos de rejilla de las rejillas 122 se mantienen de forma deficiente, y similares, y los costes de producción aumentan. Además, el mantenimiento no es posible.

#### SUMARIO DE LA INVENCION

10 Por lo tanto, un aspecto de la descripción detallada es proporcionar una unidad de extinción de arco para un disyuntor de caja moldeada (MCCB) que tiene una estructura en la que las rejillas y las placas laterales que forman una cámara del arco se acoplan de manera insertada, facilitando una operación, y los intervalos de las rejillas se mantienen uniformemente y la configuración de las rejillas no se daña, manteniendo así un rendimiento estable y permitiendo su mantenimiento.

15 Para conseguir estas y otras ventajas y de acuerdo con el fin de esta memoria descriptiva, como se incluye y se describe ampliamente en el presente documento, una unidad de extinción de arco para un disyuntor de caja moldeada (MCCB) incluye una carcasa, un estator conectado a una carga o una fuente de energía, y un impulsor instalado rotativamente dentro de la carcasa, de tal forma que se pone en contacto con o se separa del estator, que incluye: una pluralidad de rejillas dispuestas a intervalos predeterminados; un par de placas laterales que incluyen placas planas de dos fases que tienen una sección transversal gradual y que incluyen una primera placa plana que fija una porción de extremo de las rejillas para formar un conducto del arco y una segunda placa plana que forma una cámara de arco junto con una superficie inferior de las rejillas; y un par de imanes laterales instalados de forma fija sobre las superficies posteriores de las segundas placas.

20 Aquí, un saliente intermedio formado sobre una superficie lateral de cada una de las rejillas tiene un primer saliente de tope formado sobre un lado de las mismas, se forma un segundo saliente de tope sobre una superficie inferior de cada rejilla, se forma un primer orificio de instalación sobre la primera placa para permitir que el saliente intermedio se inserte en la misma, y una porción de conexión formada entre la primera placa plana y la segunda placa plana tiene un segundo orificio de instalación en el que se inserta la segunda proyección.

Pueden formarse un saliente superior y un saliente inferior por encima y por debajo del saliente intermedio, respectivamente, en ambos lados de las rejillas.

30 Puede formarse un tercer orificio de instalación en la primera placa plana para permitir que el saliente inferior se acople de forma insertada en la misma.

Puede proporcionarse al menos un saliente inferior adicionalmente y al menos un tercer orificio de instalación adicional, se forma un saliente de soporte entre los terceros orificios de instalación para proporcionar potencia de soporte en virtud de la fuerza de cizalladura y un contacto de fricción cuando las rejillas se acoplan a las placas laterales y con el fin de servir para separar las rejillas respectivas a intervalos predeterminados.

35 El primer saliente de tope y el segundo saliente de tope pueden formarse en un lado externo basándose en un punto de contacto entre la primera placa plana y la porción de conexión.

En el caso de la unidad de extinción de arco de un MCCB de acuerdo con realizaciones ejemplares de la presente divulgación, dado que las rejillas y las placas laterales que forman una cámara del arco se forman para acoplarse por inserción, puede facilitarse una operación.

40 Además, puesto que las rejillas se mantienen a intervalos uniformes y la forma de las mismas no se daña, puede mantenerse un rendimiento estable.

Además, dado que las rejillas y las placas laterales pueden separarse, puede facilitarse el mantenimiento.

45 Un alcance de aplicabilidad adicional de la presente solicitud se hará más evidente a partir de la descripción detallada dada en lo sucesivo en el presente documento. Sin embargo, se entenderá que la descripción detallada y los ejemplos específicos, aunque indican realizaciones preferidas de la invención, se presentan únicamente a modo de ilustración, puesto que serán evidentes para los expertos en la técnica a partir de la descripción detallada diversos cambios y modificaciones dentro del alcance de la invención.

#### BREVE DESCRIPCION DE LOS DIBUJOS

50 Los dibujos adjuntos, que se incluyen para proporcionar un entendimiento adicional de la invención y se incorporan y constituyen una parte de esta especificación, ilustran realizaciones ejemplares y junto con la descripción sirven para explicar los principios de la invención.

En los dibujos:

La figura 1 es una vista en sección transversal que ilustra una unidad de interrupción monopolo de un disyuntor de caja moldeada (MCCB) que incluye una unidad de extinción de arco de acuerdo con la técnica relacionada.

La figura 2 es una vista en perspectiva que ilustra una parte de la unidad de extinción de arco en la unidad de interrupción monopolo de la figura 1.

5 La figura 3 es una vista en perspectiva parcialmente en despiece de la unidad de extinción de arco de la figura 1.

La figura 4 es una vista montada de la unidad de extinción de arco de la figura 1.

La figura 5 es una vista en perspectiva de una rejilla de la figura 4.

La figura 6 es una vista en perspectiva que ilustra una unidad de extinción de arco de un MCCB de acuerdo con una realización ejemplar de la presente divulgación.

10 La figura 7 es una vista en perspectiva de las rejillas de la figura 6.

La figura 8 es una vista que ilustra un funcionamiento de la unidad de extinción de arco de un MCCB de acuerdo con una realización ejemplar de la presente divulgación.

#### DESCRIPCIÓN DETALLADA DE LA INVENCIÓN

15 Ahora se dará en detalle una descripción de las realizaciones ejemplares, con referencia a los dibujos adjuntos. Con fines de breve descripción con referencia a los dibujos, se proporcionarán los mismos o componentes equivalentes con los mismos números de referencia, y la descripción de los mismos no se repetirá.

20 Una unidad de extinción de arco de un disyuntor de caja moldeada (MCCB) que incluye una carcasa, un estator conectado a una carga o una fuente de alimentación, y un impulsor instalado rotativamente dentro de la carcasa de tal forma que se pone en contacto con el estator o separado del mismo de acuerdo con una realización ejemplar de la presente divulgación incluye una pluralidad de rejillas 10 dispuestas a intervalos predeterminados fuera de un rastro de movimiento del impulsor; un par de placas laterales 20 que incluyen placas planas de dos fases que tienen una sección transversal gradual y que incluyen una primera placa plana 21 que fija una porción de extremo de las rejillas 10 para formar un conducto del arco y una segunda placa plana 27 que forma una cámara de arco junto con una superficie inferior de las rejillas 10; y un par de imanes laterales 30 instalados de forma fija sobre las superficies posteriores de las segundas placas 27.

25 Aquí, un saliente intermedio 12 formado sobre una superficie lateral de cada una de las rejillas 10 tiene un primer saliente de tope 12a formado sobre un lado de las mismas. Se forma un segundo saliente de tope 14 sobre una superficie inferior de cada rejilla 10. Se forma un primer orificio de instalación 22 sobre la primera placa 21 para permitir que el saliente intermedio 12 se inserte en la misma. Una porción de conexión 25 formada entre la primera placa plana 21 y la segunda placa plana 27 tiene un segundo orificio de instalación 26 en el que se inserta la segunda proyección 14.

30 La figura 6 es una vista en perspectiva que ilustra una unidad de extinción de arco de un MCCB de acuerdo con una realización ejemplar de la presente divulgación. La figura 7 es una vista en perspectiva de las rejillas de la figura 6. La figura 8 es una vista que ilustra un funcionamiento de la unidad de extinción de arco de un MCCB de acuerdo con una realización ejemplar de la presente divulgación.

35 Una unidad de extinción de arco de un MCCB de acuerdo con una realización ejemplar de la presente divulgación se describirá en detalle con referencia a los dibujos adjuntos.

40 En la unidad de extinción de arco de un MCCB de acuerdo con una realización ejemplar de la presente divulgación, los componentes tales como una carcasa, un estator conectado a una carga y una fuente de alimentación, un impulsor instalado rotatorio dentro de la carcasa de tal forma que se ponga en contacto con o separado del estator, y similares, son idénticos a los de la técnica relacionada, por lo que se omitirá una descripción e ilustración de los mismos.

45 Las rejillas 10 se configuran como placas planas formadas de un metal ferromagnético. Se forman una pluralidad de salientes sobre las superficies laterales de las rejillas 10. En una realización ejemplar, los salientes superiores 11, los salientes intermedios 12 y los salientes inferiores 13 pueden formarse para sobresalir de las superficies laterales respectivas de las rejillas 10. Cada saliente intermedio 12 tiene el primer saliente de tope 12a formado para sobresalir de una porción de extremo superior del mismo. El segundo saliente de tope 14 se forma para que sobresalga de una superficie inferior de cada rejilla 10 que tiene el saliente inferior 13 hacia dentro. El segundo saliente de tope 14 puede formarse para tener un tamaño igual al del primer saliente de tope 12a y ser simétrico al primer saliente de tope 12a. Al observarse en base a una esquina inferior del saliente inferior 13, el primer saliente de tope 12a y el segundo saliente de tope 14 se forman para orientarse hacia fuera, por lo que, cuando las placas laterales 20 se acoplan a las rejillas 10, el primer saliente de tope 12a y el segundo saliente de tope 14 sirven para proporcionar una fuerza que tira de ambos extremos de tal forma que las placas laterales 20 y las rejillas 10 no puedan separarse fácilmente.

## ES 2 565 508 T3

Una superficie inferior de cada rejilla 10 tiene un rebaje profundo y amplio, formando una superficie de la cámara del arco.

Una pluralidad de rejillas 10 se laminan integralmente a intervalos predeterminados, y sirven para dividir el arco generado cuando el contactor móvil se separa del contactor fijo.

5 Las placas laterales 20 incluyen placas planas de dos fases que tienen una sección transversal gradual. Una placa inferior de cada imán del lado de la tapa 20 formado para tener un escalón se denominará como una primera placa plana 21, una porción doblada en vertical de la placa inferior se denominará como una porción de conexión 25, y una placa superior del imán del lado de la tapa 20 doblado en vertical de nuevo de la porción de conexión 25 de tal forma que esté paralela a la placa inferior se denominará como una segunda placa plana 27.

10 Los primeros y terceros rebajes de instalación 22 y 23 se forman en la primera placa plana 21 del imán del lado de la tapa 20 para permitir que el saliente intermedio 12 y el saliente inferior 13 de la rejilla 10 se inserten. Aquí, una longitud del primer orificio de instalación 22 puede ser igual o ligeramente menor que una longitud del lado interno del saliente intermedio 12, concretamente, una longitud que excluye el primer saliente de tope 12a. Una longitud del tercer orificio de instalación 23 puede ser igual o ligeramente menor que una longitud del saliente inferior 13. Esto se diseña en consideración del acoplamiento de tipo inserción o el acoplamiento del tipo inserción a la fuerza. El número de los primeros y terceros rebajes de instalación 22 y 23 puede ser igual al número de salientes intermedios e inferiores 12 y 13 de una manera correspondiente.

20 Se forma un saliente de soporte 24 entre los terceros rebajes de instalación 23 para proporcionar fuerza de soporte en virtud de la fuerza de cizalladura y el contacto de fricción cuando la primera placa plana 21 se acopla a las rejillas 10. Además, las rejillas 10 pueden acoplarse por medio de los salientes de soporte 24 con un intervalo predeterminado manteniendo entre los mismos.

La primera placa plana 21 puede acoplarse a las rejillas 10 para formar un conducto del arco.

25 La segunda placa plana 27 forma una cámara de arco junto con una superficie inferior de las rejillas 10. Una superficie interna de la segunda placa plana 27 puede formarse para que sea lisa. Además, puede proporcionarse un material aislante, tal como nylon, o similar, sobre la superficie interna de la segunda placa plana 27 para que se descomponga por una alta temperatura para generar un gas de extinción del arco cuando se genera un arco.

30 El imán lateral 30 se acopla a una superficie posterior de la segunda placa plana 27. Para este fin, la segunda placa plana 27 se forma para que sea más gruesa que la primera placa plana, y puede formarse un rebaje de acomodación 28 que tiene una forma correspondiente a la del imán lateral 30 en la superficie posterior de la segunda placa plana 27. Además, puede formarse un gancho de fijación 29 para que sobresalga del rebaje de acomodación 28 para permitir que el imán lateral 30 se sujete fácilmente y reciba potencia de soporte.

35 La porción de conexión 25 se forma entre la primera placa plana 21 y la segunda placa plana 27 de tal forma que la porción de conexión 25 es perpendicular a las placas planas respectivas. La porción de conexión 25 puede formarse para tener una forma de placa. La porción de conexión 25 puede tener el segundo orificio de instalación 26 formado en una posición correspondiente al segundo saliente de tope 14 cuando se acoplan las rejillas 10. Como el segundo saliente de tope 14 se acopla por inserción en el segundo orificio de instalación 26 y el primer saliente de tope 12a se acopla por inserción en el primer orificio de instalación 22, las rejillas 10 y el imán del lado de la tapa 20 se acoplan de forma fija. Puede formarse una etapa en la esquina donde la porción de conexión 25 y la segunda placa plana 27 están contiguas, en una dirección de la longitud.

40 Preferiblemente, a primera placa plana 21, la porción de conexión 25, y la segunda placa plana 27 pueden formarse íntegramente a través de una operación de moldeo, o similar.

45 En lo sucesivo en el presente documento, se describirá un proceso de acoplamiento de la unidad de extinción de arco del MCCB de acuerdo con la realización ejemplar de la presente divulgación. La figura 8 es una vista que ilustra un funcionamiento de la unidad de extinción de arco de un MCCB de acuerdo con una realización ejemplar de la presente divulgación.

50 El primer orificio de instalación 22 del imán del lado de la tapa 20 se inserta en el saliente intermedio 12 de la rejilla 10. Aquí, en un estado en el que el imán del lado de la tapa 20 se inclina al exterior hacia abajo, el primer orificio de instalación 22 se inserta y se atrapa en el primer saliente de tope 12a del saliente intermedio 12. Dado que el imán del lado de la tapa 12 se presuriza hacia abajo y se prensa hacia dentro, el segundo saliente de tope 14 de la rejilla 10 se inserta en el segundo orificio de instalación 26 formado en la porción de conexión 25.

55 Dado que el primer orificio de instalación 22 del imán del lado de la tapa 20 se atrapa por el primer saliente de tope 12a de la rejilla 10, la imán del lado de la tapa 20 se prensa en una dirección externa en un lado del mismo, y como el segundo orificio de instalación 26 del imán del lado de la tapa 20 se atrapa por el segundo saliente de tope 14 de la rejilla 10, el imán del lado de la tapa 20 se prensa en una dirección hacia dentro en el otro lado del mismo. Por lo tanto, el imán del lado de la tapa 20 se mantiene de forma estable en un estado acoplado, sin liberarse de las rejillas 10.

5 El funcionamiento de la unidad de extinción de arco de un MCCB de acuerdo con la realización ejemplar de la presente divulgación puede resumirse como se indica a continuación. Como se ha descrito anteriormente, el contacto fijo del estator y el contacto móvil del impulsor se mantienen en un estado de contacto a una corriente nominal, y cuando se produce una corriente de falla, tal como una sobrecorriente o una corriente de cortocircuito, el impulsor se separa del estator debido a la fuerza de repulsión electrodinámica ejercida entre el contacto fijo y el contacto móvil, interrumpiendo la corriente. Cuando el impulsor se separa, se genera un arco entre el contacto fijo y el contacto móvil, y el arco generado se mueve al conducto del arco. El arco se divide por las rejillas 10 del conducto del arco para aumentar una tensión de arco para que sea mayor que una tensión fuente para limitar así la corriente de cortocircuito con el fin de extinguir el arco. Mientras tanto, también se obtiene un efecto de extinción de arco por un gas de extinción de arco generado por la segunda placa plana 27 del imán del lado de la tapa 20.

15 Las realizaciones y ventajas anteriores son meramente ejemplares y no han de considerarse como limitativas de la presente divulgación. Las presentes enseñanzas pueden aplicarse fácilmente a otros tipos de aparatos. Esta descripción pretende ser ilustrativa, y no limitar el alcance de las reivindicaciones. Muchas alternativas, modificaciones y variaciones serán evidentes para los expertos en la técnica. Las características, estructuras, procedimientos y otras características de las realizaciones ejemplares descritas en el presente documento pueden combinarse de diversas maneras para obtener realizaciones ejemplares adicionales y/o alternativas.

20 Dado que las presentes características pueden incorporarse de varias formas sin apartarse de las características de las mismas, también ha de entenderse que las realizaciones que se han descrito anteriormente no se limitan por ninguno de los detalles de la descripción anterior, a menos que se especifique otra cosa, sino que en su lugar han de considerarse ampliamente dentro de su alcance como se define en las reivindicaciones adjuntas y, por lo tanto, todos los cambios y modificaciones que están dentro de los límites de las reivindicaciones, o equivalentes de dichos límites pretenden incluirse, por lo tanto, por las reivindicaciones adjuntas.

**REIVINDICACIONES**

5 1. Una unidad de extinción de arco para un disyuntor de caja moldeada (MCCB) que incluye una carcasa, un estator conectado a una carga o una fuente de alimentación, y un impulsor instalado de forma rotativa dentro de la carcasa, de tal forma que se ponga en contacto con o esté separado del estator, comprendiendo la unidad de extinción de arco para un disyuntor de caja moldeada:

una pluralidad de rejillas (10) dispuestas a intervalos predeterminados;

10 un par de placas laterales (20) que incluyen placas planas de dos fases que tienen una sección transversal gradual y que incluyen una primera placa plana (21) que fija una porción de extremo de las rejillas (10) para formar un conducto del arco y una segunda placa plana (27) formando una cámara de arco junto con una superficie inferior de las rejillas (10); y

un par de imanes laterales (30) instalados de forma fija sobre las superficies posteriores de las segundas placas (27), **caracterizada por**

15 un saliente intermedio (12) formado sobre una superficie lateral de cada una de las rejillas (10) tiene un primer saliente de tope (12a) formado en un lado de las mismas, un segundo saliente de tope (14) formado sobre una superficie inferior de cada rejilla (10), un primer orificio de instalación (22) formado en la primera placa (21) para permitir que el saliente intermedio (12) se inserte en la misma, y una porción de conexión (25) formada entre la primera placa plana (21) y la segunda placa plana (27) tiene un segundo orificio de instalación (26) en el que se inserta la segunda proyección (14).

20 2. La unidad de extinción de arco para un disyuntor de caja moldeada de acuerdo con la reivindicación anterior, en la que un saliente superior (11) y un saliente inferior (13) se forman por encima y por debajo del saliente intermedio (12), respectivamente, en ambos lados de las rejillas (10).

3. La unidad de extinción de arco de acuerdo con la reivindicación 2, en la que un tercer orificio de instalación (23) se forma en la primera placa plana (21) para permitir que el saliente inferior (13) se acopla por inserción en la misma.

25 4. La unidad de extinción de arco de acuerdo con la reivindicación 3, que comprende adicionalmente al menos un saliente inferior adicional (13) y al menos un tercer orificio de instalación adicional (23), en la que un saliente de soporte (24) se forma entre los terceros orificios de instalación (23) para proporcionar potencia de soporte en virtud de la fuerza cizalladura y el contacto de fricción cuando las rejillas (10) se acoplan a las placas laterales (20) y con el fin de servir para separar las respectivas rejillas (19) a intervalos predeterminados.

30

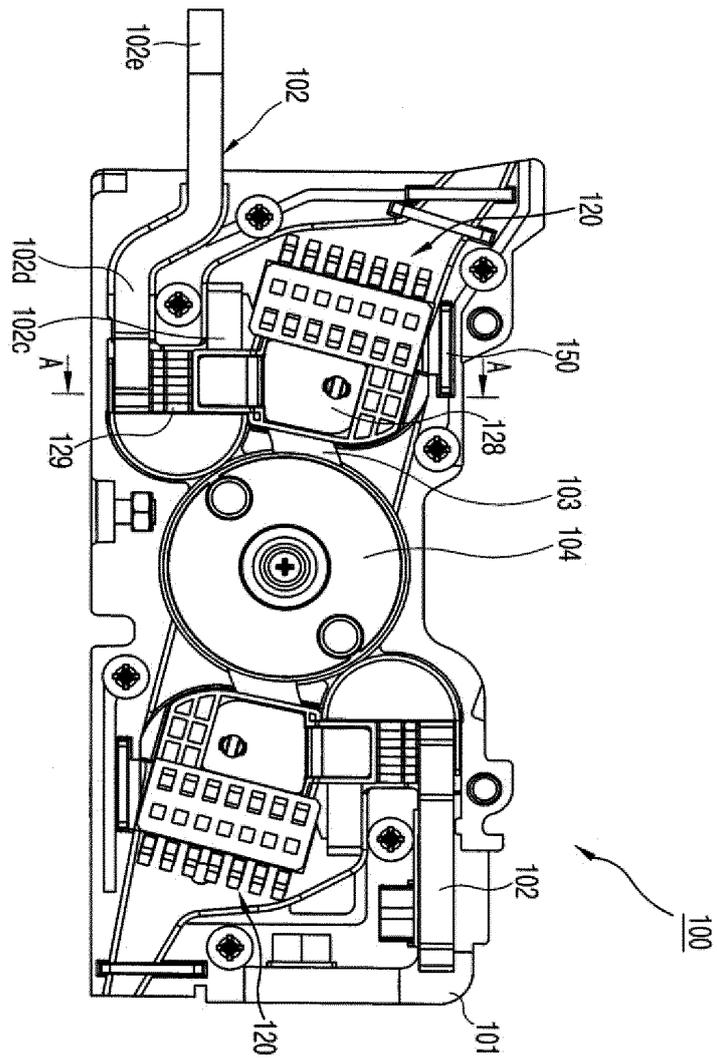


FIG. 1

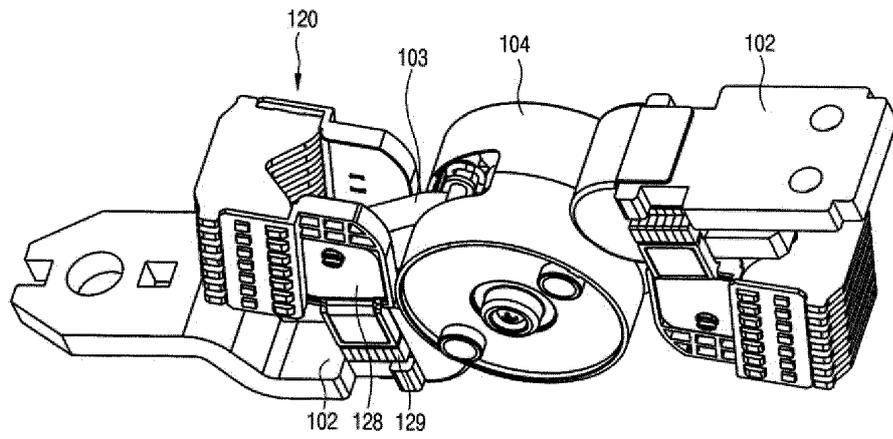


FIG. 2

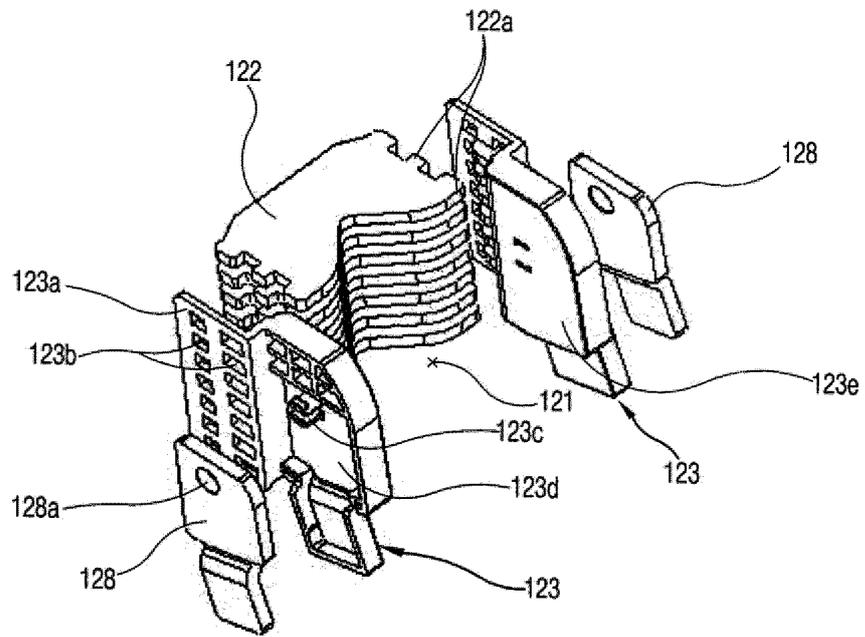


FIG. 3

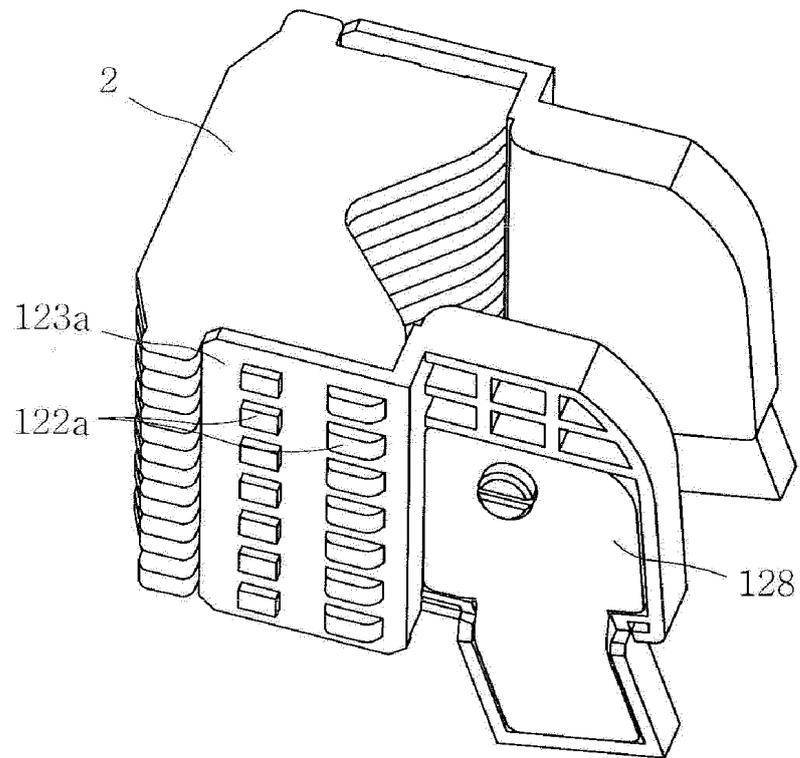


FIG. 4

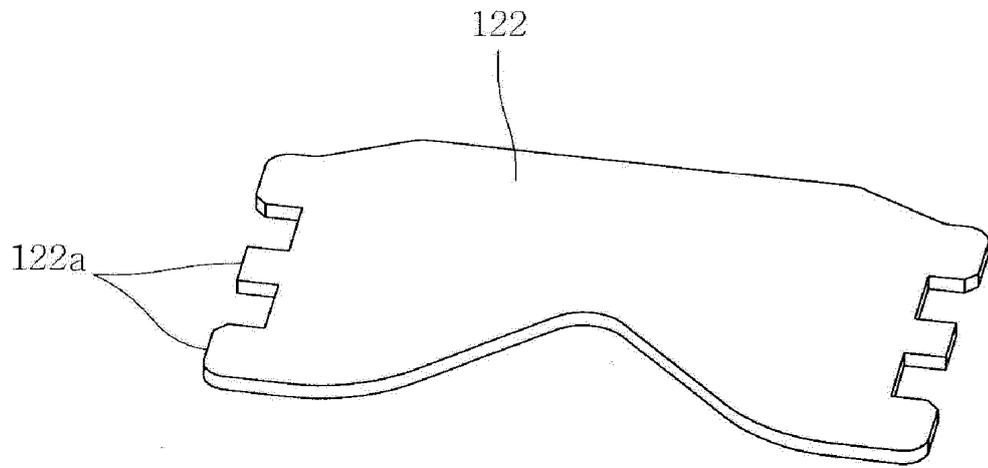


FIG. 5

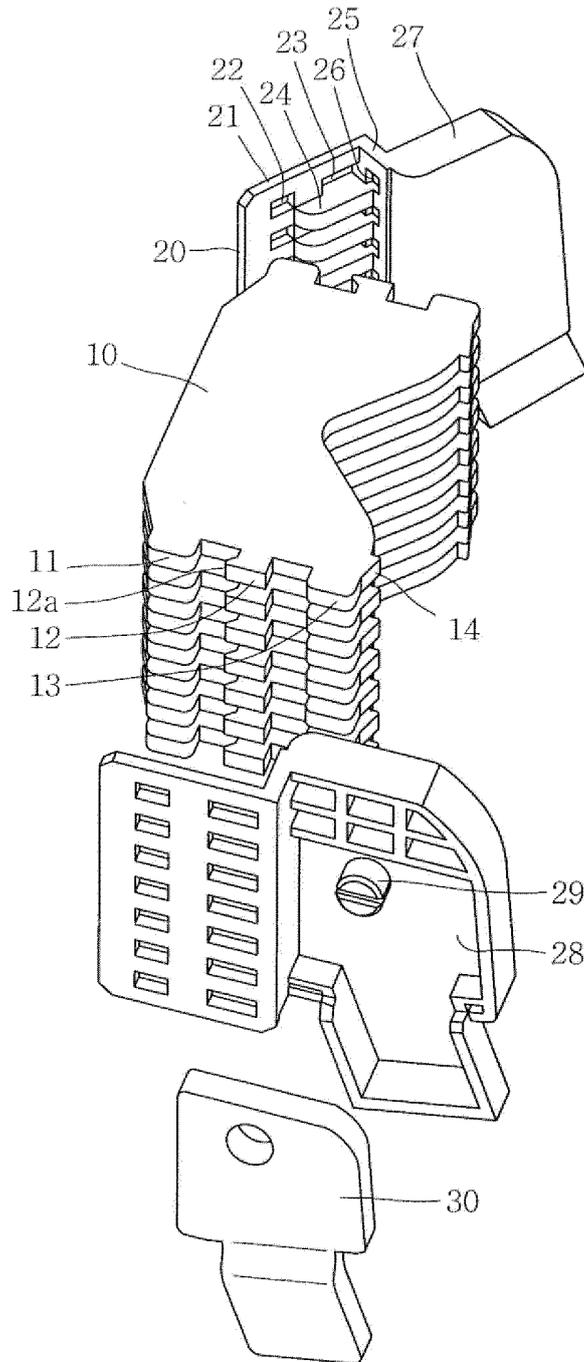


FIG. 6

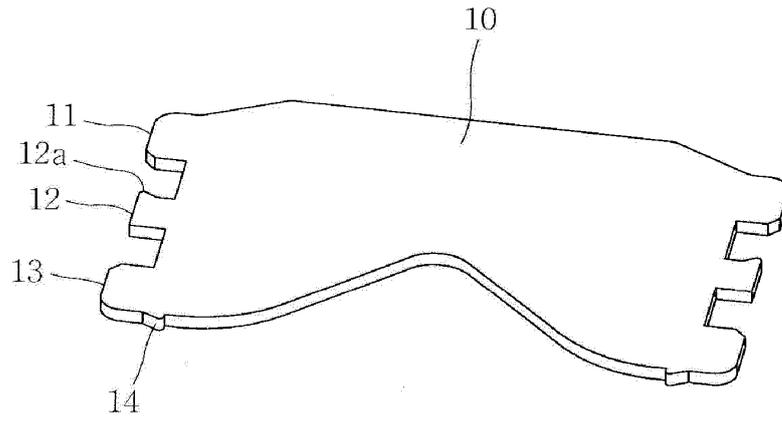


FIG. 7

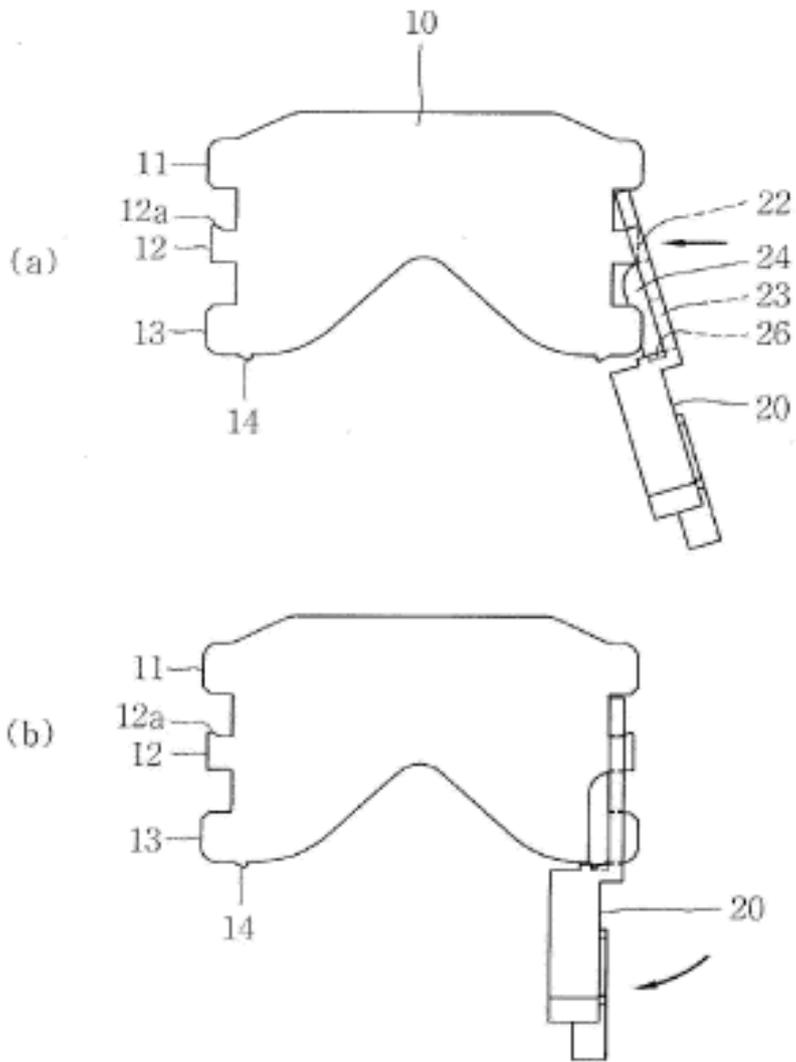


FIG. 8