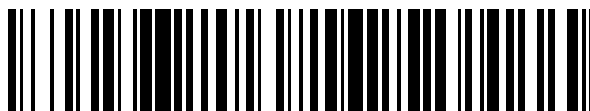


19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 673 144**

51 Int. Cl.:

H02B 1/21

(2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

86 Fecha de presentación y número de la solicitud internacional: **05.08.2015** **PCT/DE2015/100329**

87 Fecha y número de publicación internacional: **11.02.2016** **WO16019950**

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **05.08.2015** **E 15756342 (0)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **06.06.2018** **EP 3178141**

54 Título: **Adaptador para el contacto de un disyuntor en un sistema de barras colectoras**

30 Prioridad:

05.08.2014 DE 102014111095

16.07.2015 DE 102015111560

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

20.06.2018

73 Titular/es:

RITTAL GMBH & CO. KG (100.0%)

Auf dem Stützelberg

35745 Herborn, DE

72 Inventor/es:

BASTIAN, ANDREAS

74 Agente/Representante:

LEHMANN NOVO, María Isabel

ES 2 673 144 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

Adaptador para el contacto de un disyuntor en un sistema de barras colectoras

5 La invención se basa en un adaptador para el contacto de un disyuntor en un sistema de barras colectoras, con una carcasa, que presenta un primer lado de montaje para la fijación y el contacto eléctrico del adaptador sobre al menos una barra colectora de un sistema de barras colectoras y un segundo lado de montaje para la fijación y el contacto eléctrico de un disyuntor en la carcasa. Un adaptador de este tipo es conocido por el documento DE 10 2009 023 802 A1.

10 En la práctica es habitualmente necesario, que diferentes tipos de formas constructivas de disyuntores deben conectarse eléctrica y mecánicamente con un sistema de barras colectoras dado. En particular, las perforaciones de fijación o los pasos de tornillo previstos en el lado del disyuntor para la fijación mecánica del disyuntor en el sistema de barras colectoras, varían de disyuntor a disyuntor, en particular con respecto a su distancia y diámetro de rosca. Por el estado de la técnica es por lo tanto conocido, prever con una diversidad de adaptadores a una diversidad de diferentes disyuntores, con ayuda de los cuales el correspondiente disyuntor puede conectarse con el sistema de barras colectoras. Esto tiene la desventaja de que siempre debe reservarse una multitud de diferentes adaptadores.

15 Para la solución de este problema el documento DE 10 2009 023 802 A1 propone un adaptador, en el que en una carcasa se incluyen dos barras de fijación para un disyuntor, que están alojadas reversibles en una placa reversible, y presentando cada una de las barras de fijación varias perforaciones para rosca interior. En este caso está previsto que respectivamente uno de varias perforaciones para rosca interior sirve para la el alojamiento de un tornillo de fijación de un determinado tipo de disyuntor. La barra de fijación debe ser definible en diferentes posiciones longitudinales con la placa reversible, para proporcionar una formación de perforación para rosca interior necesaria en función del disyuntor a ser fijado.

20 A causa de la limitada capacidad de desplazamiento en dirección longitudinal de la barra de fijación puede, sin embargo, proporcionarse solo un número limitado de diferentes formaciones de perforación para rosca interior con ayuda de un adaptador. Por lo tanto, la misión de la invención es perfeccionar un adaptador de acuerdo con esta clase para el contacto de un disyuntor en un sistema de barras colectoras, de manera que es adecuado para la adaptación de una variedad de diferentes tipos de disyuntor.

La misión se resuelve de acuerdo con la invención, con ayuda de un adaptador que presenta las características de la reivindicación 1. Las reivindicaciones dependientes 2 a 10 corresponden respectivamente a formas de realización ventajosas de la invención.

30 El adaptador de acuerdo con la invención se caracteriza por que en el segundo lado de montaje, para la fijación de un disyuntor, está fijada al menos una placa giratoria con varios grupos de alojamientos para rosca interior, alojada giratoria en torno a un eje de giro perpendicular a los lados de montaje, estando concebido cada uno de los grupos de alojamientos para rosca interior para el montaje de un tipo de disyuntor determinado, de modo que según la posición de colocación de la placa giratoria, está dispuesto respectivamente uno de los grupos de alojamientos para rosca interior en una posición de montaje para un determinado tipo de disyuntor.

35 La utilización de una placa giratoria posibilita que pueda proporcionarse una multitud de diferentes perforaciones para rosca interior. Además, para la modificación del adaptador desde un tipo de disyuntor a otro, únicamente es necesario que se gire la placa giratoria. A diferencia de las barras de fijación conocidas por el estado de la técnica, no tiene por lo tanto lugar eficazmente un alojamiento de la placa giratoria, varía únicamente con el giro de su orientación. Por consiguiente, el adaptador de acuerdo con la invención puede presentar dimensión compacta.

40 Un grupo de alojamientos para rosca interior debe presentar al menos un alojamiento para rosca interior o al menos una perforación para rosca interior. Un grupo de alojamientos para rosca interior puede sin embargo presentar también más de dos alojamientos para rosca interior o perforaciones para rosca interior. A menudo, se atornillan los disyuntores, por ejemplo, con cuatro tornillos de rosca al adaptador. Para esto, los alojamientos para rosca interior pueden proporcionarse en dos filas, de respectivamente dos alojamientos para rosca interior o perforaciones para rosca interior, desplazadas verticalmente una con respecto de la otra. De acuerdo con la invención, puede estar previsto que todos los cuatros alojamientos para rosca interior formen un grupo de alojamientos para rosca interior, que se proporcionan por una placa giratoria. Sin embargo, también puede estar previsto que respectivamente dos alojamientos para rosca interior formen un grupo de alojamientos para rosca interior, siendo proporcionados los dos grupos de alojamientos para rosca interior por diferentes placas giratorias, las cuales están dispuestas desplazadas una con respecto de la otra.

En una forma de realización de la invención está, por ejemplo, previsto que el segundo lado de montaje presente dos placas giratorias, que están dispuestas en el segundo lado de montaje desplazadas una con respecto de la otra, proporcionando una primera de las placas giratorias al menos un primer punto de fijación para el disyuntor y una segunda de las placas giratorias al menos un segundo punto de fijación desplazado con respecto al primer punto de fijación. Los puntos de fijación están formados, en este caso, por un primer grupo de alojamientos para rosca interior que se proporciona por una primera placa giratoria, o por un segundo grupo de alojamientos para rosca interior que se proporciona por una segunda placa giratoria.

En una forma de realización de la invención, el adaptador forma de esta manera una unidad particularmente manejable y compacta, que la placa giratoria está incluida en la carcasa, presentando la carcasa, en particular el segundo lado de montaje, en la zona del borde de la placa giratoria, una abertura de intervención para el accionamiento de giro manual de la placa giratoria. Puede estar previsto que en la zona del borde de la placa giratoria, esté configurada una acanaladura u otro contorno para el aumento de la adherencia.

Para la mejora de la facilidad de manejo, en una forma de realización de la invención, la placa giratoria está incluida en la carcasa, presentando la placa giratoria etiquetas distintivas de los diferentes grupos de alojamientos para rosca interior, presentando el segundo lado de montaje una ventana, mediante el cual, según la posición de ajuste de la placa giratoria, es visible una de las etiquetas, y estando dispuestos los grupos de alojamientos para rosca interior, las etiquetas y la ventana uno con respecto del otro, de manera que respectivamente una etiqueta distintiva de un determinado grupo de alojamientos para rosca interior es visible en la ventana, cuando este grupo de alojamientos para rosca interior está dispuesto en la posición de montaje. En esta forma de realización, un usuario debe, por lo tanto, únicamente llevar a la ventana la etiqueta que denomina el disyuntor a ser montado, de modo que la etiqueta es visible a través de la ventana, para trasladar el correspondiente grupo de alojamientos para rosca interior a la posición de montaje, en la que estos alojamientos para rosca interior están orientados para el montaje del correspondiente disyuntor.

En este caso puede estar previsto que el segundo lado de montaje presente al menos una abertura, a través de la cual es accesible aquel grupo de alojamientos para rosca interior, que se encuentra en la posición de montaje, estando tapados todos los demás grupos de alojamientos para rosca interior por el segundo lado de montaje.

La facilidad de manejo del adaptador de acuerdo con la invención se aumenta todavía más, de forma que en una forma de realización de la invención, la placa giratoria presenta un perímetro exterior esencialmente circular, en el que están configurados talones de entalladura, estando configurado en un perímetro interior esencialmente circular en el interior de la carcasa, en la que está incluida la placa giratoria, un asiento de talones de entalladura correspondiente a los talones de entalladura, y estando dispuestos los grupos de alojamientos para rosca interior, los talones de entalladura y el asiento de talones de entalladura unos con respecto de los otros, de forma que la placa giratoria toma respectivamente una posición de entalladura, cuando uno de los grupo de alojamientos para rosca interior se encuentra en la posición de montaje.

Para aumentar aún más la variabilidad del adaptador de acuerdo con la invención, en particular en relación con los tipos de disyuntores adaptables, en una forma de realización de la invención el segundo lado de montaje está configurado como una cubierta opcionalmente desmontable de un espacio interior de la carcasa, en la que está incluida al menos una placa giratoria, estando montada, en particular enclavada, intercambiable la al menos una placa giratoria en el espacio interior de la carcasa en un árbol de torsión.

Además, es concebible que el adaptador presente una placa de adaptador configurada como componente separado, la cual presenta la al menos una placa giratoria, estando fijada la placa de adaptador con la al menos una placa giratoria en la carcasa. La placa de adaptador puede por ejemplo estar fijada a través de una unión nuevamente desenclavable, por ejemplo a través de una unión de tornillo o de entalladura, en un alojamiento de placa de adaptador de la carcasa. De esta manera, es concebible que la placa de adaptador se proporcione premontada en un disyuntor, de modo que el disyuntor junto con la placa de adaptador, puede ser fijado mediante la introducción de la placa de adaptador en un alojamiento de placa de adaptador de la carcasa.

La utilización de una placa de adaptador posibilita, por lo tanto, que el disyuntor pueda ser premontado a través del alojamiento para rosca interior en la placa de adaptador, de modo que para el montaje final únicamente todavía debe introducirse la placa de adaptador en un correspondiente alojamiento de placa interior de la carcasa y fijarse ahí. Para la fijación de la placa de adaptador en el alojamiento de placa de adaptador de la carcasa puede estar previsto que la placa de adaptador presente pasos de fijación para tornillos o medios de fijación similares. La placa de adaptador puede presentar además en su lado longitudinal inferior un listón de enganche, a través del cual se pueden introducir en una correspondiente escotadura en el alojamiento de placa de adaptador de la carcasa.

Otros detalles de la invención se explican mediante las siguientes figuras. En este caso, muestra:

- Figura 1 una vista en perspectiva sobre el segundo lado de montaje de una forma de realización del adaptador de acuerdo con la invención, habiendo sido suprimido para mayor claridad el segundo lado de montaje;
- Figura 2 el adaptador de acuerdo con la Figura 1, con segundo lado de montaje montado;
- 5 Figura 3 una vista detallada de la mitad inferior del adaptador de acuerdo con la Figura 2;
- Figura 4 una vista detallada de la placa giratoria del adaptador de acuerdo con la forma de realización de las Figuras 1 a 3;
- Figura 5 una vista detallada de la placa giratoria del adaptador de acuerdo con la forma de realización de las Figuras 1 a 4, en estado insertado en la carcasa de adaptador;
- 10 Figura 6 otra forma de realización del adaptador, en el que la al menos una placa giratoria es parte integrante de una placa de adaptador separada, que se muestra en una vista frontal en perspectiva; y
- Figura 7 una placa de adaptador de acuerdo con la Figura 6 en una vista posterior en perspectiva.

15 En la forma de realización del adaptador de acuerdo con la invención representada en la Figura 1, para mayor claridad se ha suprimido el lado de montaje 3 excepto un borde exterior. En la forma de realización representada en la Figura 1, el lado de montaje 3 se proporcionada esencialmente por una cubierta, la cual en caso de necesidad puede ser retirada, por ejemplo para acceder a las placas giratorias 4 incluidas en el interior de la carcasa.

20 El adaptador de acuerdo con la Figura 1 presenta dos placas giratorias, estando prevista una placa giratoria 4 superior para proporcionar el primer grupo de alojamientos para rosca interior y una placa giratoria 4 inferior, dispuesta verticalmente debajo, para proporcionar un segundo grupo de alojamientos para rosca interior 5. La placa giratoria 4 superior proporciona, en este caso, el alojamiento para rosca interior 5 para una fila de perforaciones de fijación del disyuntor, mientras que a través de la placa giratoria 4 inferior se proporciona un segundo grupo de alojamientos para rosca interior 5 para una fila de perforaciones de fijación inferior del disyuntor. Por ejemplo, puede estar previsto que el disyuntor puede estar atornillado al adaptador, a través de dos perforaciones de fijación superiores, que corresponden con dos alojamientos para rosca interior de la placa giratoria 4 superior, y con dos perforaciones para fijación inferiores, que corresponden con dos alojamientos para rosca interior 5 de la placa giratoria 4 inferior. Sobre la placa giratoria 4 superior e inferior están aplicadas las etiquetas 7 que denominan los grupos de alojamientos para rosca interior 5.

30 La Figura 2 muestra el adaptador de acuerdo con la Figura 1 en estado cerrado, es decir, con cubierta aplicada, la cual forma esencialmente el segundo lado de montaje 3. En el segundo lado de montaje 3 o de esa cubierta, están introducidas diversas aberturas y pasos. Por una parte, el segundo lado de montaje 3 presenta una abertura de intervención 6 para el accionamiento de giro manual de la placa giratoria 4. La abertura de intervención 6 está configurada como una sección lateral en la cubierta formada por el lado de montaje 3. Esta prevista, respectivamente, una sección 6 para la placa giratoria 4 superior y para la inferior.

35 Además, el segundo lado de montaje 3 de cada una de las placas giratorias presenta dos aberturas 9, en las que precisamente aparecen aquellos alojamientos para rosca interior 5, los cuales corresponden a aquel grupo de alojamientos para rosca interior, que precisamente se encuentra en la posición de montaje. Está prevista respectivamente una abertura 9 por cada uno de los alojamientos para rosca interior 5. El segundo lado de montaje 3 presenta además una ventana 8, en la que precisamente sale a la luz aquella etiqueta 7, la cual denomina el grupo de alojamientos para rosca interior 5, que precisamente se encuentra en la posición de montaje y, por lo tanto, es accesible a través de las aberturas 9.

40 Esto posibilita un manejo sencillo del adaptador de acuerdo con la invención. Un usuario debe únicamente orientar manualmente las placas giratorias 4 a través de las aberturas de intervención 6, de modo que en la ventana 8 aparezca la etiqueta 7 del tipo de disyuntor a ser montado. Entonces, precisamente se garantiza que aquellos alojamientos para rosca interior son accesibles través de las aberturas 9 y que están llevados a la posición de montaje, las cuales son necesarias para el montaje del tipo de disyuntor deseado.

La Figura 3 muestra una vista detallada de la mitad inferior del adaptador de acuerdo con la Figura 2. Se reconoce que está prevista respectivamente una abertura 9 de cada uno de los alojamientos para rosca interior 5, del grupo de

alojamientos para rosca interior compuesto por dos alojamientos para rosca interior 5. La cubierta formada por el segundo lado de montaje 3 y las aberturas 9 formadas dentro, están precisamente formadas de manera que solo respectivamente aquellos alojamientos para rosca interior 5 son accesibles a través de las aberturas 9, las cuales son necesarias para el montaje del tipo de disyuntor visible a través de la ventana 8. Todos los demás alojamientos para rosca interior 5 de otros grupos de alojamientos para rosca interior para el montaje de otros tipos de disyuntor, están cubiertos por la cubierta formada por el lado de montaje 3.

La Figura 4 muestra en detalle la placa giratoria 4 del adaptador de acuerdo con la invención. En una zona central se extienden las etiquetas 7 distanciadas angularmente entre sí para la denominación de los alojamientos para rosca interior 5. Las etiquetas 7 se extienden precisamente en dirección radial, de modo que mediante la torsión de la placa giratoria 4 puede alinearse respectivamente una etiqueta 7 deseada con la ventana 8 (véase la Figura 3). Las etiquetas 7 están dispuestas respecto a grupos de alojamientos para rosca interior compuestos respectivamente por alojamientos para rosca interior 5, de manera que bajo consideración de las aberturas 9 así como de la ventana 8, precisamente son accesibles aquellos alojamientos para rosca interior 5 en las aberturas 9, cuya etiqueta 7 denominada aparezca en la ventana 8.

La placa giratoria 4 presenta talones de entalladura 10 en su perímetro exterior. Los talones de entalladura 10 están distanciados uniformemente. Como se puede reconocer en la Figura 5, la carcasa 1 presenta en su interior un alojamiento para la placa giratoria 4, que en su perímetro interior presenta un asiento de talón de entalladura 11, en el que los talones de entalladura 10 de la placa giratoria 4 pueden ser aplicados mediante torsión de la placa giratoria 4 en una posición de entalladura. Los talones de entalladura 10 en el perímetro exterior de la placa giratoria 4, están precisamente dispuestos respecto a los grupos de alojamientos para rosca interior así como las etiquetas, de manera que la placa giratoria 4 toma respectivamente justo entonces una posición de entalladura, cuando uno de los grupos de alojamiento para rosca interior 5 está dispuesto en la posición de montaje y, por lo tanto, los correspondientes alojamientos para rosca interior 5 son accesibles a través de las aberturas 9 (véase la Figura 3) y la etiqueta 7 que denomina el correspondiente tipo de disyuntor es visible a través de la ventana 8.

La carcasa presenta un árbol de torsión 12, en el que está enclavada la placa de entalladura. La propia placa de entalladura puede, por lo tanto, estar configurada como pieza preformada de chapa comprablemente simple, con un agujero pasante central como apoyo.

Las Figuras 6 y 7 muestran una forma de realización del adaptador de acuerdo con la invención, más concreto de una placa de adaptador 13, la cual puede utilizarse en unión con una carcasa, la cual a diferencia de las formas de realización mostradas en las Figuras 1-5, en lugar de la placa giratoria 4 montada fija, presenta un alojamiento de placa de adaptador para el alojamiento de la placa de adaptador 13. Para el alojamiento de la placa de adaptador 13 en el alojamiento de placa de adaptador, la placa de adaptador 13 presenta un listón de enganche 15 en su lado longitudinal inferior horizontal, el cual puede introducirse en un correspondiente alojamiento de introducción del alojamiento para placas de adaptador de la carcasa. En el lado longitudinal horizontal superior, que se encuentra al otro lado, están previstos pasos de fijación para tornillos o medios de fijación similares, a través de los cuales puede fijarse la placa de adaptador 13 en el alojamiento de placas de adaptador de la carcasa.

Para el montaje de un disyuntor en un sistema de barras colectoras, puede por lo tanto en un primer paso ser fijada la placa de adaptador 13 en un disyuntor, a través de alojamientos para rosca interior del tipo descrito anteriormente. Después de haber sido conectado el disyuntor así preparado con la placa de adaptador 13, la placa de adaptador puede fijarse a través del listón de enganche 15 y de los pasos para fijación 14 en la carcasa del adaptador. Así es por ejemplo posible, que el disyuntor con las placas de adaptador 13 se proporcionen premontados, de modo que en el montaje final solo deben introducirse los disyuntores a través de la placa de adaptador 13 en los alojamientos para placas de adaptador de la carcasa y, dado el caso, atornillarse.

En lugar de uniones por tornillo, también son concebibles otras tecnologías de unión para unir la placa de adaptador 13 con la carcasa, por ejemplo uniones por enclavamiento.

Lista de símbolos de referencia

- 1 carcasa
- 2 primer
- 3 segundo lado de montaje
- 4 placa giratoria

	5	alojamiento para rosca interior
	6	abertura de intervención
	7	etiqueta
	8	ventana
5	9	abertura
	10	talón de entalladura
	11	asiento de talón de entalladura
	12	árbol de torsión
	13	placa de adaptador
10	14	pasos de fijación
	15	listón de enganche

REIVINDICACIONES

1. Adaptador para el contacto de un disyuntor en un sistema de barras colectoras, con una carcasa (1), que presenta un primer lado de montaje (2) para la fijación y el contacto eléctrico del adaptador en al menos una barra colectora de un sistema de barras colectoras y un segundo lado de montaje (3) para la fijación y el contacto eléctrico de un disyuntor en la carcasa (1), caracterizado por que sobre el segundo lado de montaje (3) para la fijación de un disyuntor, está fijada al menos una placa giratoria (4) con varios grupos de alojamientos para rosca interior (5) alojados giratorios en torno a un eje de giro perpendicular a los lados de montaje (2, 3), estando concebido cada uno de los grupos de alojamiento para rosca interior (5) para el montaje de un determinado tipo de disyuntor, de modo que según la posición de colocación de la placa giratoria (4), respectivamente está dispuesto uno de los grupos de alojamientos para rosca interior (5) en una posición de montaje para un determinado tipo de disyuntor.
2. Adaptador según la reivindicación 1, en el que la segunda posición de montaje (3) presenta dos de las placas giratorias (4), que están dispuestas desplazadas una con respecto de la otra en la segunda posición de montaje, proporcionando una primera de las placas giratorias (4) al menos un punto de fijación formado por un primer grupo de alojamientos para rosca interior (5) para el disyuntor, y una segunda de las placas giratorias (4) al menos un segundo punto de fijación, desplazado con respecto del primer punto de fijación y formado por un segundo grupo de alojamientos.
3. Adaptador según una de las reivindicaciones anteriores, en el que la placa giratoria (4) está incluida en la carcasa (1), presentando la carcasa (1), en particular el segundo lado de fijación (3) en la zona del borde de la placa giratoria (4), una abertura de intervención (6) para el accionamiento de giro manual de la placa giratoria (4).
4. Adaptador según una de las reivindicaciones anteriores, en el que la placa giratoria (4) está incluida en la carcasa (1), presentando la placa giratoria (4) las etiquetas (7) que denominan los diferentes grupos de alojamientos para rosca interior (5), presentando el segundo lado de montaje (3) una ventana (8), a través de la cual según la posición de colocación de la placa giratoria (4) es justo visible una de las etiquetas (7), y estando dispuestos uno con respecto del otro los grupos de alojamientos para rosca interior (5), las etiquetas (7) y la ventana (8), de manera que respectivamente es visible en la ventana (8) una etiqueta (7) que denomina un determinado grupo de alojamientos para rosca interior (5), cuando ese grupo de alojamientos para rosca interior (5) está dispuesto en la posición de montaje.
5. Adaptador según la reivindicación 4, en el que el segundo lado de montaje (3) presenta al menos una abertura (9), a través de la que es accesible aquel grupo de alojamientos para rosca interior (5) que se encuentra en la posición de montaje, estando tapados todos los demás grupos de alojamientos para rosca interior (5) por el segundo lado de montaje (3).
6. Adaptador según una de las reivindicaciones anteriores, en el que la placa giratoria (4) presenta un perímetro exterior esencialmente circular, en el que están configurados talones de entalladura (10), estando configurado un asiento de talón de entalladura (11) correspondiente a los talones de entalladura (10) en un perímetro interior esencialmente circular de una escotadura en el interior de la carcasa (1), en la que está incluida la placa giratoria (4), y estando dispuestos uno con respecto del otro los grupos de alojamientos para rosca interior (5), los talones de entalladura (10) y el asiento para talón de entalladura (11), de manera que la placa giratoria (4) toma respectivamente una posición de entalladura, cuando uno de los grupos de alojamientos para rosca interior (5) se encuentra en la posición de montaje.
7. Adaptador según una de las reivindicaciones anteriores, en el que el segundo lado de montaje (3) está configurado como una cubierta opcionalmente retirable de un espacio interior de la carcasa (1), en el que está incluido al menos una placa giratoria (4), estando montada, en particular enclavada, intercambiable la al menos una placa giratoria (4) en el espacio interior de la carcasa (1) en un árbol de torsión (12).
8. Adaptador según una de las reivindicaciones anteriores, que además presenta una placa de adaptador (13) configurada como componente separado, la cual presenta al menos una placa giratoria (4), estando fijada la placa de adaptador (13) con la al menos una placa giratoria (4) a la carcasa.
9. Adaptador según la reivindicación 8, en el que la placa de adaptador (13) está fijada a través de una unión nuevamente desenclavable, preferiblemente a través de uniones por tornillo o por enclavamiento, en un alojamiento de placa de adaptador de la carcasa (1).

10. Adaptador según la reivindicación 8, en el que la placa de adaptador (13) se proporciona premontada en un disyuntor, de modo que el disyuntor junto con la placa de adaptador (13) puede fijarse mediante introducción de la placa de adaptador (13) en un alojamiento de placa de adaptador de la carcasa (1).

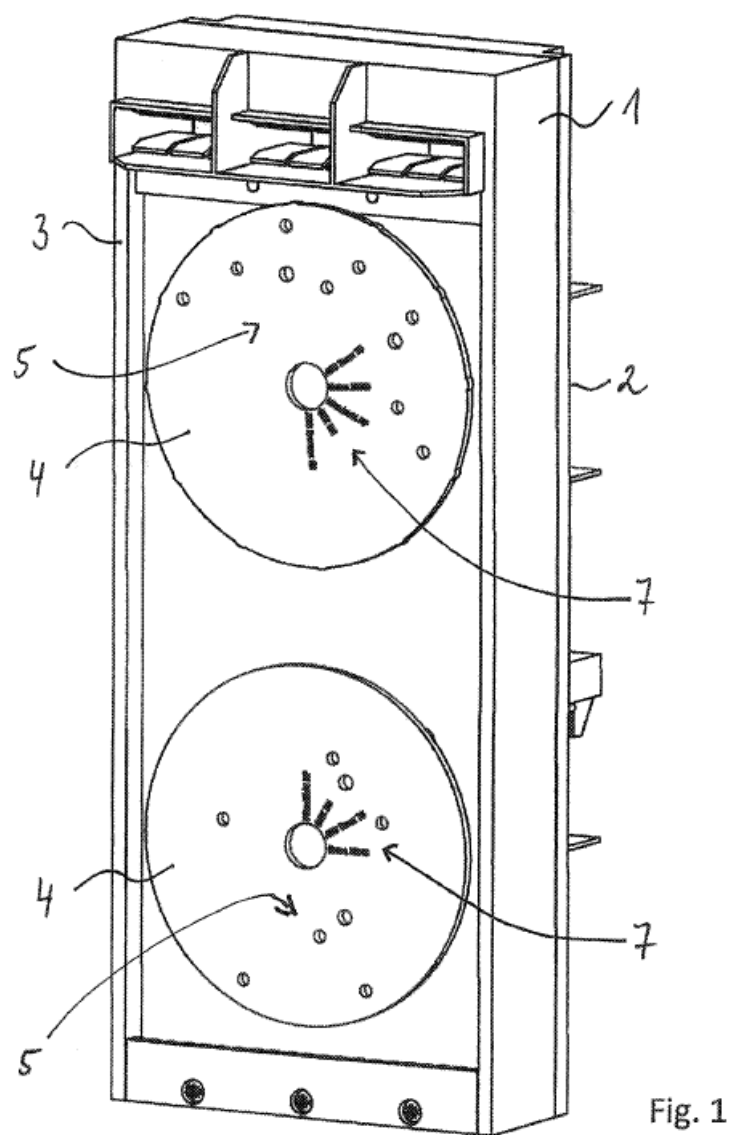


Fig. 1

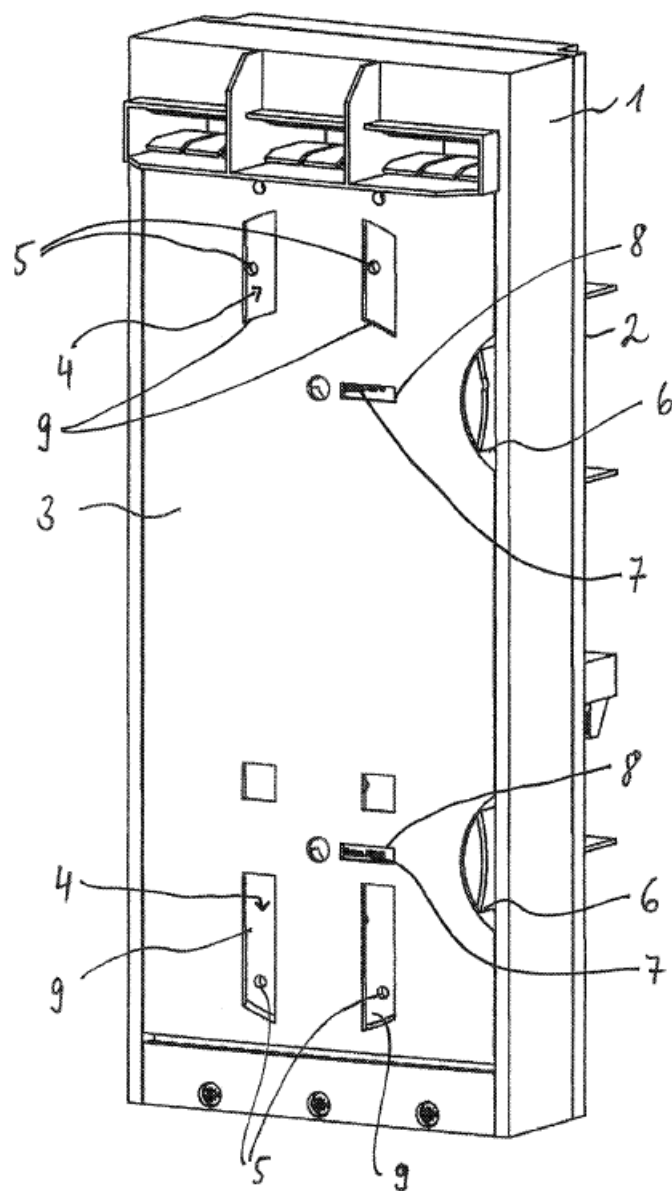


Fig. 2

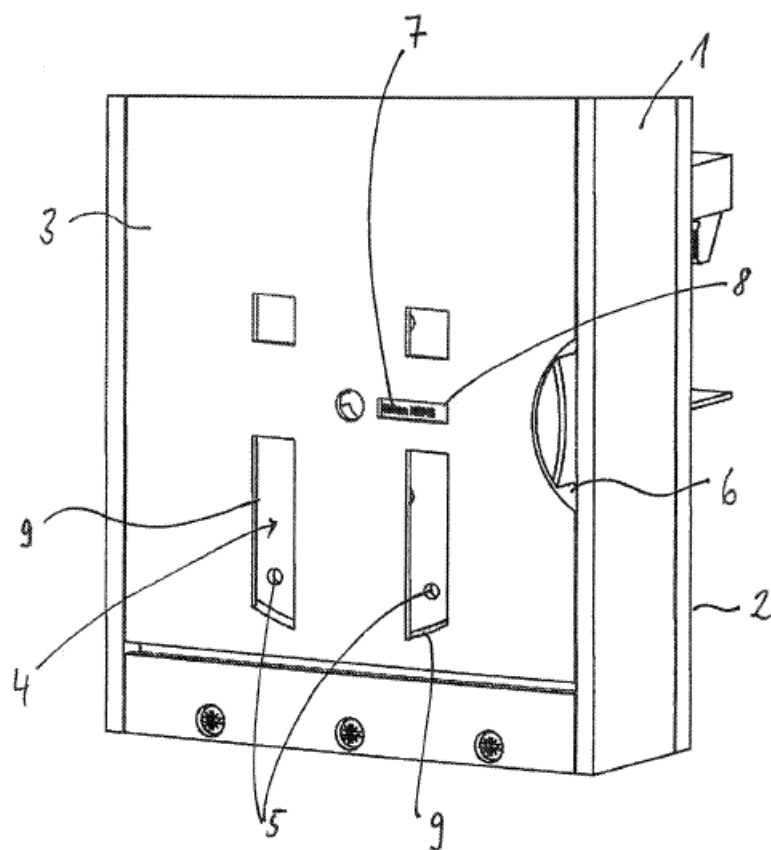


Fig. 3

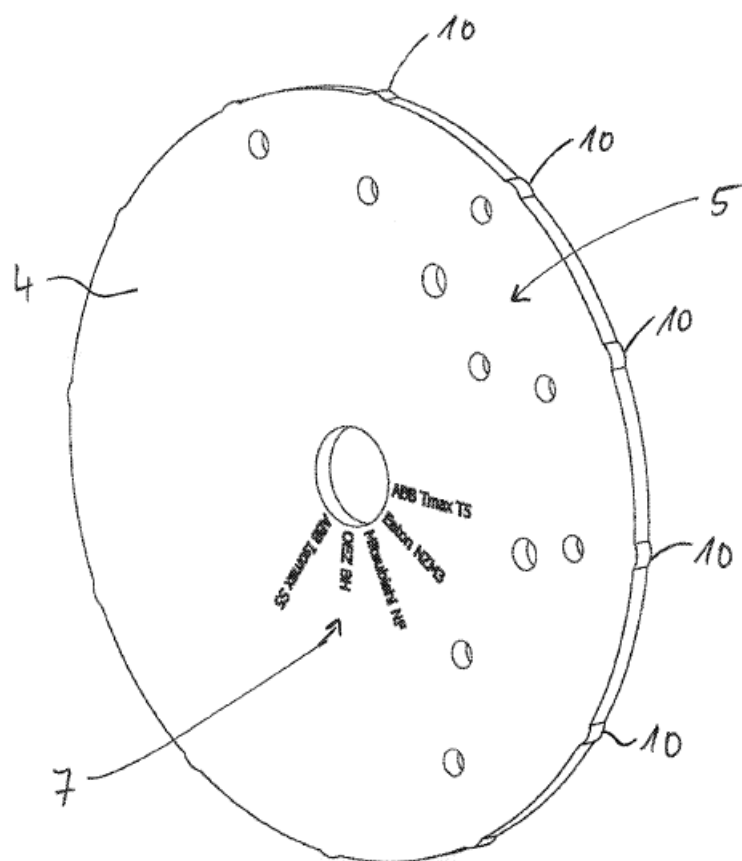


Fig. 4

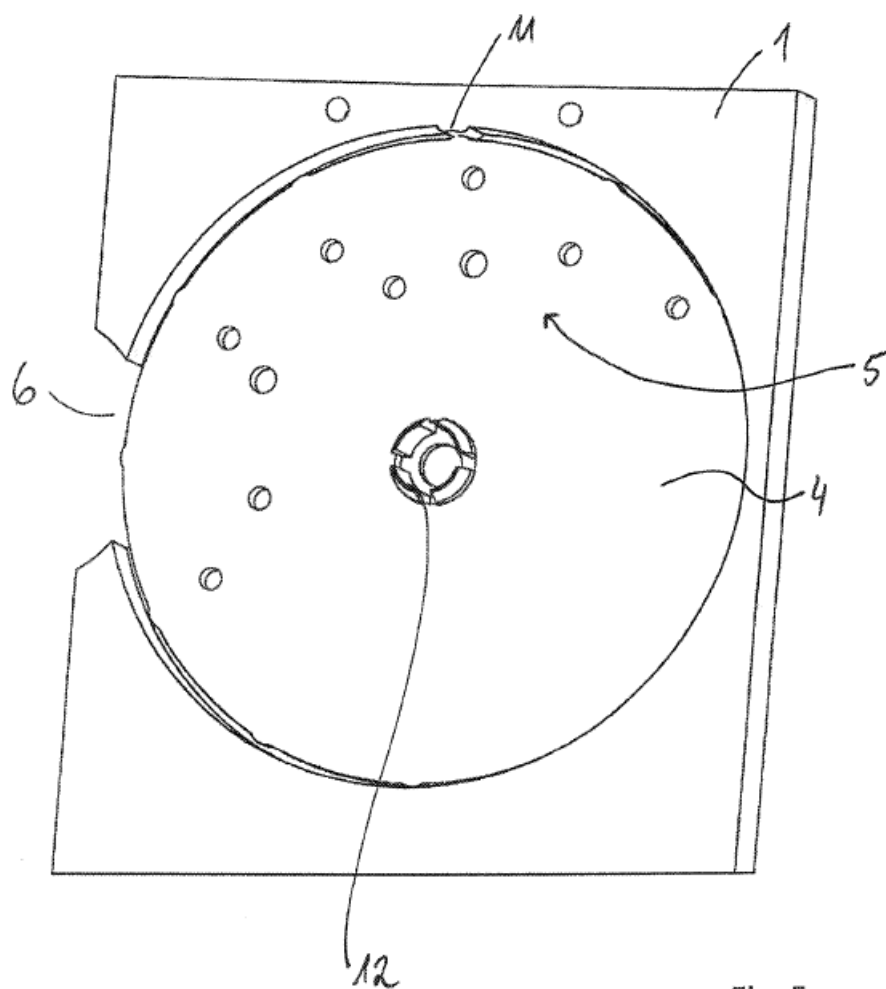
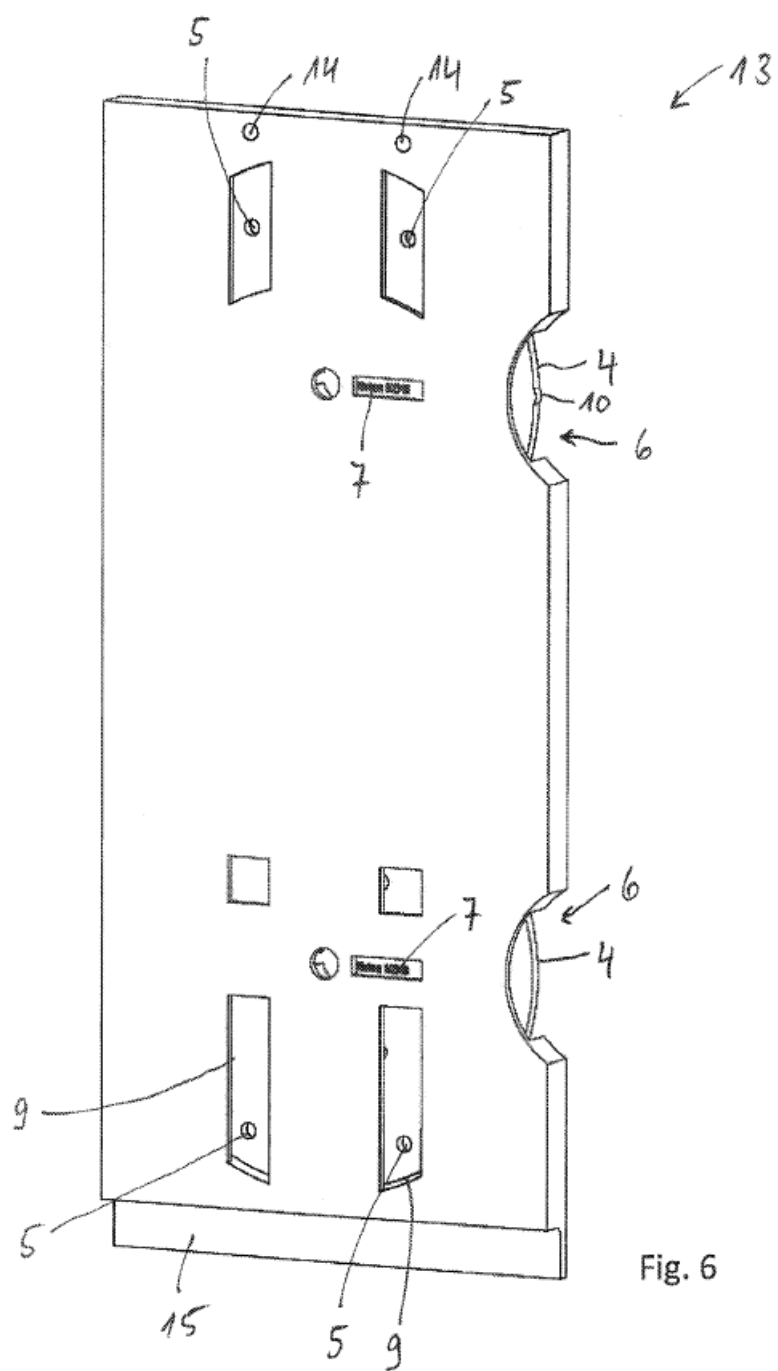


Fig. 5



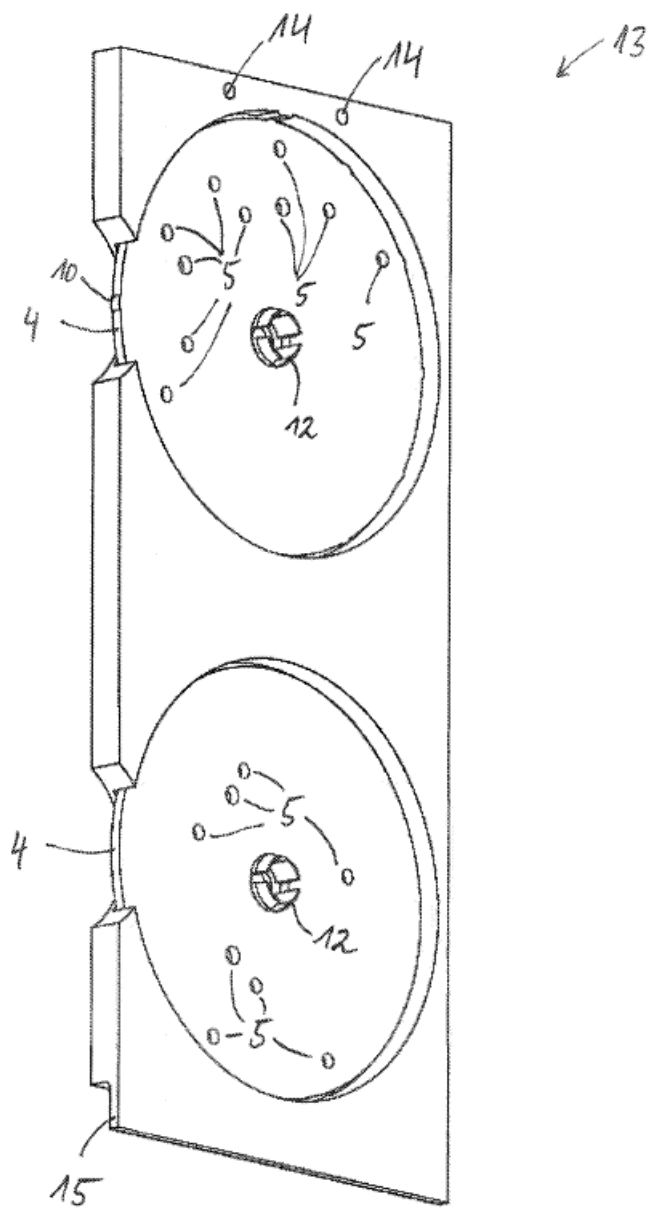


Fig. 7