

322221



322221

MEMORIA DESCRIPTIVA

PATENTE DE INVENCION.

P A I S : ESPAÑA.

DURACION : 20 AÑOS.

OBJETO : "UN MECANISMO DE DISPARO PARA UN
"DISYUNTOR ELECTRICO".

=====

A nombre de : GENERAL ELECTRIC COMPANY.

Residente en : SCHENECTADY (New York), 1 River Road.

Nacionalidad : ESTADOUNIDENSE.



32221

El presente invento se refiere a interruptores eléctricos de circuito o disyuntores y, en particular, a disyuntores eléctricos del tipo multipolar que tienen un recinto aislante moldeado principal o caja que contiene una pluralidad de pares de contactos fijos y móviles con inclusión de un miembro liberable para provocar la apertura automática de los contactos y que incluyen un mecanismo que responde a la corriente, encerrado por separado, o unidad de disparo, contenido y soportado dentro del recinto o caja principal y destinado a provocar la liberación del miembro liberable y la apertura automática de los contactos al pasar corrientes de sobrecarga de amplitud predeterminada a través del disyuntor.

Tales mecanismos o unidades de disparo sensibles a la corriente y encerrados por separado se ajustan y calibran usualmente para provocar la apertura automática del disyuntor al ocurrir condiciones de corriente predeterminadas y particulares antes de que la unidad de disparo sea montada en la caja principal del disyuntor en aplicación con las partes principales conductoras de corriente y con el mecanismo de accionamiento del disyuntor. Por consiguiente, los ajustes necesarios para la unidad de disparo quedan así facilitados y pueden montarse de manera intercambiable unidades de disparo de regímenes diferentes en un disyuntor por el usuario cuando éste lo desee. Así se facilita también la sustitución conveniente por el usuario de unidades de disparo deterioradas.



Aun cuando tales unidades de disparo preajustadas y calibradas independientemente son muy deseables, los dispositivos de este tipo de la técnica anterior han tenido el inconveniente de que en muchos casos tal unidad de disparo precalibrada puede operar de modo algo diferente del de sus puntos de funcionamiento preajustados, deseados e indicados, debido a la influencia y al efecto de fuerzas tales como el rozamiento, la acción de palanca, la carga de muelles, etc. del mecanismo principal de accionamiento de los contactos conductores principales relativamente movibles del disyuntor cuando la unidad de disparo se monta en el disyuntor en aplicación con dicho mecanismo de accionamiento principal. Por ejemplo, los mecanismos principales de accionamiento de los contactos de tales disyuntores pueden variar ligeramente de una unidad a otra en el grado y magnitud de la fuerza que tiende a operar sus medios liberables. Adicionalmente, existen variaciones secundarias inevitables en las dimensiones y características de los componentes de la parte de accionamiento principal del disyuntor con inclusión de la caja aislante principal, los mecanismos de accionamiento principales de los contactos y la disposición precisa en la cual tales componentes se montan unos en relación con otros, tensión de los muelles, etc.

Por consiguiente, un objeto principal del presente invento es crear un disyuntor eléctrico del tipo a que se ha hecho referencia que incluye una unidad de disparo precalibrada, cuyo ajuste no es alterado por su aplicación con el mecanismo principal de accionamiento de los contactos del disyuntor cuando se monta en la caja principal de tal disyuntor.

322221



Otro objeto del presente invento es crear una unidad de disparo del tipo descrito que puede ser precalibrada y ajustada con independencia del disyuntor con el cual ha de usarse y que puede montarse fácilmente en tal disyuntor, o
60.- retirarse de él, sin perturbar tal calibración y ajuste previos.

Otro objeto del invento es crear una unidad calibrada independientemente del tipo descrito que incluye un fiador primario y un fiador secundario al cual responde operativa-
65.- mente el fiador primario y en el cual el fiador secundario es accionado por el elemento que responde a la corriente de la unidad de disparo y está configurado, dispuesto y cargado por muelle para que tenga una cantidad de desplazamiento libre al ser liberado antes de actuar sobre el fiador prima-
70.- rio.

Otro objeto del presente invento es crear una unidad de disparo del tipo descrito en la cual el fiador secundario se mueve en una cuantía de tal desplazamiento libre para apli-
cación por impacto con medios que responden operativamente
75.- para accionar y poner en libertad el fiador primario.

Todavía otro objeto del presente invento es crear una unidad de disparo que tiene un fiador secundario cargado con muelle relacionado operativamente con un fiador primario a
través de un conjunto de disparo cargado por muelle en el
80.- cual el fiador secundario tiene una cantidad de desplazamien-
to libre para aplicación por impacto con la unidad de dispa-
ro y el fiador secundario tiene una carga que es sustancial-
mente mayor que la carga del conjunto de disparo.

De acuerdo con el presente invento se crea una unidad
85.- de disparo destinada a ser montada de modo separable en un



- 90.- disyuntor de circuitos múltiples que incluye una caja que encierra dicha unidad de disparo y que tiene una abertura en ella, un conjunto de disparo montado en dicha unidad de disparo y que incluye un sistema articulado de palancas que se extiende a través de dicha abertura y que está cargado hacia la posición enderezada para situar un miembro disparador en aplicación de restricción con un miembro liberable de dicho disyuntor, caracterizada por un fiador soportado dentro de dicha unidad de disparo y cargado para movimiento de pivotamiento, siendo dicha carga del fiador sustancialmente mayor que dicha carga del conjunto de disparo y estando configurado dicho fiador para aplicación por impacto con dicho sistema de palancas articuladas durante dicho movimiento de pivotamiento cargado'.
- 95.-
- 100.- La unidad de disparo del presente invento está montada, con preferencia en un disyuntor multipolar que incluye una caja aislante principal y al menos dos pares de contactos relativamente movibles soportados en la caja principal y tiene un miembro liberable para provocar la apertura automática
- 105.- de los contactos'. El miembro liberable puede estar dispuesto para ser cogido de manera separable por un fiador primario dispuesto y soportado dentro de la caja aislante principal del disyuntor y a su vez puede ser cogido a restricción por el conjunto de disparo de la unidad de disparo que se extiende
- 110.- de a través de una abertura de la caja de la unidad de disparo'. La barra de disparo común soportada por la unidad de disparo se extiende a través de todos los polos del disyuntor multipolar de modo que provoque la apertura automática de los contactos principales del disyuntor al ser accionado
- 115.- cualquiera de los diversos medios que responden a la corriente



te que pueden ir soportados por la unidad de disparo para cada uno de los polos del disyuntor'.

El invento se comprenderá mejor por la siguiente descripción detallada y su alcance será señalado en las reivindicaciones finales'.

En los dibujos:

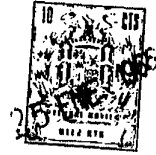
La fig. 1 es una vista en alzado lateral de un disyuntor eléctrico que incorpora el invento, estando arrancada una parte de la pared lateral de la caja principal del disyuntor;

la fig. 2 es una vista en alzado lateral del mecanismo fiador del presente invento ilustrando su relación operativa con elementos del mecanismo principal de accionamiento de los contactos del disyuntor de la fig. 1;

la fig. 3 es una vista en alzado lateral que ilustra la manera de liberar el mecanismo de enclavamiento o fiador de la fig. 2; y

la fig. 4 es una vista en perspectiva del mecanismo de enclavamiento de la unidad de disparo del presente invento'.

Con referencia ahora a la fig. 1, el invento se muestra incorporado en un disyuntor que comprende una caja aislante moldeada principal 10 que tiene una pluralidad de terminales 11 y 12 de entrada y salida, respectivamente, habiéndose mostrado sólo uno de cada uno de ellos'. Varios pares de contactos relativamente movibles tales como los mostrados en 13 y 14 y 15 y 16 están conectados entre cada terminal de entrada, como se muestra en 11, y su correspondiente terminal de salida, como se muestra en 12'. Típicamente, un disyuntor del tipo ilustrado en la fig. 1, puede tener una capacidad nominal portadora de corriente del orden de 600 a 1.200 amperios y es tá provisto de un par de contactos 13 y 14 relativamente mo-



vibles, de formación de arcos, y varios pares de contactos principales portadores de corriente, de los cuales sólo se ha mostrado uno en 15 y 16. Los contactos estacionarios 14 y 16 están soportados de modo fijo sobre un conductor 17 al

150'.- paso que los contactos móviles 13 y 15 están soportados sobre un brazo móvil de contactos 18 montado a pivotamiento en sus extremos sobre cojinetes adecuados (no mostrados) que a su vez están montados en la base de la caja aislante 10. Un brazo 19 transversal de contactos se extiende a través de la pluralidad de polos del disyuntor multipolar y está fijado rígidamente a una pluralidad de brazos de contactos similares al mostrado en 18. El brazo móvil de contactos 18 está conectado por medio de conductores adecuados que incluyen el conductor cableado flexible 20 a una tira de terminales 21 de la unidad de disparo 22. Cada tira de terminales tal como la mostrada en 21 de la unidad de disparo es conectable eléctricamente por medio de la unidad de disparo a una tira correspondiente de terminales de salida como se muestra en 23. Para los fines de accionar el brazo de contactos 18 y la pluralidad de contactos relativamente móviles que soporta, se prevé un mecanismo de accionamiento que comprende una empuñadura de vaivén 24 que se extiende a través de una abertura de la caja aislante 10 que está soportada a pivotamiento y aplicada operativamente con un mecanismo de muelle descentrado mostrado en general en 25 y que incluye un miembro liberable 26. El miembro liberable 26 tiene una parte de fiador 26a que está configurada de modo que pueda ser cogida y retenida de modo soltable en posición enlavadada por un fiador primario 27. La empuñadura externa de vaivén 24 puede situarse en la posición desconectada (a la iz-

155'.-
160'.-
165'.-
170'.-
175'.-



quiera de la fig. 1, como se muestra por el contorno de líneas de trazos) haciendo que los diversos pares de contactos del brazo de contacto 18 se desapliquen, interrumpiendo con ello el paso de corriente a través del disyuntor. Alternativamente, unos medios que responden a la corriente dentro de la unidad de disparo 22, al pasar corrientes de sobrecarga de amplitud predeterminada, actuarán sobre el fiador primario 27 haciéndole soltar el miembro liberable 26 de su posición enclavada y accionando el mecanismo principal de accionamiento 25 del disyuntor para separar los diversos pares de contactos relativamente móviles como los mostrados en 13 y 14 y 15 y 16. El funcionamiento del mecanismo de enclavamiento del presente invento se comprenderá mejor por las figs. 2, 3 y 4, en las cuales números semejantes indican miembros similares que lleven las mismas designaciones numéricas que en la fig. 1.

Con referencia, ahora, a la fig. 2, se muestra en ella el miembro liberable 26 del mecanismo de accionamiento principal del disyuntor que tiene su parte de fiador 26a en aplicación con un fiador primario 27. El fiador primario 27 es pivotable en torno de un soporte 28 llevado por la caja aislante principal del disyuntor y está cargado por muelle en la dirección de las agujas del reloj. El fiador primario 27 tiene una parte en prolongación 27a que está configurada para poder ser cogida con un miembro de disparo que puede tener la forma de un rodillo soportado a rotación para reducir las fuerzas de fricción. El miembro de disparo 29 está soportado por un conjunto de disparo que comprende una barra articulada colgante 30 soportada a pivotamiento por un pasador 31 por un saliente 32 que se extiende desde la caja 33 de la unidad



de disparo. La barra 30 está también operativamente aplicada en su extremo inferior con un par de barras articuladas del conjunto de disparo como se muestra en 34 y 35'. Las barras articuladas 34 y 35 están conectadas a un pasador común 36 y
210'.- la barra articulada 35 está soportada a pivotamiento por un pasador adecuado 37 de modo que el sistema articulado que comprende los miembros 34 y 35 puede replegarse en torno de su pasador 36.

Un muelle adecuado 38 carga a la barra 30 hacia movimiento en sentido contrario al reloj en torno de su soporte de pivotamiento 31 y es también aplicado con la barra articulada 34, empujando a ese miembro en movimiento de sentido contrario al reloj en torno del miembro de disparo 29 de modo que el sistema articulado que comprende las barras 35 y 34 es empujado para replegarse hacia abajo en torno de su pasador 36'.
220'.- Así, las barras articuladas 34 y 35 pueden moverse entre posiciones enderezada y replegada y su posición enderezada armada puede ser determinada de modo ajustable por un miembro roscado ajustable 39 soportado en relación fija con la barra articulada 35 y su prolongación 35b'. Un fiador secundario 40 está soportado a pivotamiento por el pasador 37 e independientemente de la barra articulada 35'. El fiador secundario 40 tiene una parte de fiador 40a que está situada para poder ser cogida con la barra de disparo 41'. La barra de disparo 41 es
225'.- pivotable alrededor de un soporte de pivotamiento adecuado 42 y está conectada operativamente a un medio respondiente a la corriente que puede ser sensible térmica o magnéticamente o de ambos modos, para poner en libertad al miembro de fiador secundario 40 e iniciar la actuación que da como resultado
230'.- la separación automática de los contactos del mecanismo prin
235'.-



principal de accionamiento del disyuntor de una manera que explicaremos todavía con más detalle. La barra 40 está conectada en su extremo inferior a través de un pasador adecuado 43 a una barra articulada 44 que a su vez está conectada a un

240.- miembro 45 que funciona a la manera de una barra articulada a través del pasador común de conexión 46. El miembro 45 está soportado sobre un saliente 47 que se extiende desde la caja 33 de la unidad de disparo 22 y está cargado por el muelle 48 para ser empujado en el sentido del reloj empujando

245.- con ello al miembro 40 de fiador secundario en sentido contrario al reloj bajo dicha carga elástica. Deberá observarse que la barra articulada 35 del conjunto de disparo tiene una parte en prolongación 35a y que el fiador secundario 40 tiene un pasador 40b que se extiende desde él y está situado para poder ser cogido con la prolongación 35a de la barra articulada 35, después de algún movimiento en sentido contrario al

250.- reloj del fiador secundario 40 al ser liberado de la aplicación enclavada con la barra de disparo 41, debido a la acción de carga del muelle 48 que actúa a través del miembro 45 y

255.- de la barra articulada 44.

Como se ha mencionado antes, la ilustración de la fig. 2 muestra el mecanismo de enclavamiento de la unidad de disparo del presente invento en su estado enclavado y su funcionamiento para accionar y zafar el contacto principal del disyuntor al pasar corrientes de sobrecarga de amplitud predeterminada a su través, es como sigue: Unos medios que responden a la corriente, en forma de dispositivos térmica o magnéticamente sensibles, empujan la barra de disparo 41 en sentido

260.- contrario al reloj en torno de su pivote 42; la parte de fiador 40a del fiador secundario 40 que está aplicada a la barra

265.-



de disparo 41, es empujada a la izquierda como se ilustra en la fig. 2, tendiendo el fiador secundario 40 a girar en sentido contrario al reloj en torno a su punto de pivotamiento 37. Un aspecto importante de una realización preferida del presente invento como se ha ilustrado en la fig. 2, es el hecho de que el pasador 40b que se extiende desde el fiador secundario 40 para coger la prolongación 35a de la barra articulada 35, está espaciado de aplicación con la prolongación 35a en el estado normal, enclavado, de las piezas, como se muestra en la fig. 2. Este aspecto del mecanismo de enclavamiento asegura una magnitud definida de desplazamiento libre entre el fiador secundario 40 y el sistema articulado del conjunto de disparo antes de que los dos entren en contacto. Al moverse la barra de disparo 41 en sentido contrario al reloj, la parte de fiador 40a del fiador secundario 40 se zafa de su retención por la barra de disparo y responde a la carga del muelle 48 que empuja al miembro 45 en sentido del reloj llevando a las barras 44 y 45 con él como se ha mostrado en la fig. 3 de modo que el pasador en prolongación 40b entra en contacto con la parte de prolongación 35a de la barra articulada 35, desequilibrando y replegando el sistema articulado 34 y 35 del conjunto de disparo. El miembro de barra 30, por consiguiente, tiene su extremo inferior movido hacia dentro, llevando al miembro de disparo 29 separándolo de su contacto con el fiador primario 27. El fiador primario 27 ve su carga superada por la carga mucho más potente del miembro liberable 26, causando el desenclavamiento del miembro liberable 26 del mecanismo principal de accionamiento del disyuntor que opera a través de una disposición apropiada de muelle descentrado 25 como se muestra en la fig. 1 para desaplicar los contactos



principales portadores de corriente y los contactos de forma-
ción de arco del disyuntor, en la totalidad de sus diversos
polos, por acción común a través del brazo transversal 19'.
Al final del desplazamiento de los diversos pares de brazos
300'.- de contacto en el disyuntor múltiple, el brazo transversal
19 entra en contacto con la cara del miembro 45 y su momen-
to repone o rearma el muelle 48 y su sistema articulado aso-
ciado para aplicación enclavada y para otro ciclo de funcio-
namiento como el descrito'. El miembro liberable 26 es repues-
305'.- to en aplicación enclavada con el fiador primario 27 por me-
dio de la empuñadura exterior de vaivén 24'.

La fig. 4 ilustra en perspectiva los miembros del meca-
nismo de enclavamiento de la unidad de disparo del presente
invento, llevando los miembros semejantes las mismas desig-
310'.- naciones numéricas que en las figs. 1, 2 y 3'. Como se mues-
tra en la fig. 4, la barra de disparo 41 es un miembro común
que se extiende a todos los polos del disyuntor multipolar,
estando indicada su extensión a otras partes del disyuntor
por las líneas de trazos 41'. Por consiguiente, la barra de
315'.- disparo 41 está destinada a responder a la acción de medios
sensibles a la corriente en cualquiera de la pluralidad de
polos del disyuntor multipolar'. Al ser accionada por los me-
dios sensibles a la corriente, la barra de disparo 41 es he-
cha girar en sentido contrario al reloj en torno de sus me-
320'.- dios de pivote 42'. Ha de observarse que el fiador secundario
40 y la barra articulada 35 son soportados independientemente
sobre la espiga de pivote 37 para que puedan moverse in-
dependientemente uno de otra salvo aquella aplicación que es
efectuada por contacto de la prolongación 40b del pasador
325'.- con la prolongación 35a de la barra articulada. La extremi-



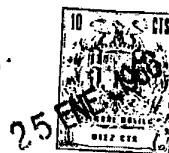
dad exterior de la barra articulada 35 es detenida de manera ajustable en la posición de la fig. 2 por los medios roscados ajustables 39 como se recordará por la descripción de la fig. 2^a. A medida que la barra de disparo 41 continúa moviéndose en

330'.- sentido contrario al reloj, pasa por un punto en el que la parte prolongada 41a de la barra de disparo 41 se zafa de la parte de fiador 40a del fiador 40, permitiendo que la carga elástica del muelle 48 mueva al miembro 45, a la barra articulada 44 y al fiador secundario 40 bajo la fuerza elástica

335'.- del muelle 48. El pasador 40b, al ser desplazado de la prolongación 35a de la barra articulada 35, como antes se describió, comienza a moverse en desplazamiento libre bajo la carga elástica del muelle 48 rápidamente hacia la prolongación 35a de la barra articulada 35. El pasador prolongado 40b choca con-

340'.- tra la parte de prolongación de la barra 35, 35a, con una aplicación de impacto, efectuando una acción de desequilibrio que repliega el sistema articulado del conjunto de disparo, que comprende las barras 34 y 35, hacia arriba en torno del punto de pivotamiento 36 en contra de la carga elástica del muelle 38. Debe notarse de modo especial que la carga elástica del muelle 48 es sustancialmente mayor que la del muelle 38 de modo que la acción de desequilibrio antes mencionada al chocar la espiga o pasador prolongado 40b con la prolongación 35a de la barra 35 es una acción imperativa en la cual la carga del muelle 38 es fácil y rápidamente superada, desafiando así al miembro de disparo 29 de su contacto de restricción con el fiador primario 27 permitiendo que éste sea girado en sentido contrario al reloj poniendo en libertad al miembro libre 26 de su contacto de enlavecimiento con él y accionando al mecanismo principal de accionamiento del disyuntor de

355'.-



disparo para separar los contactos portadores de corriente.

Los resultados muy deseables proporcionados por el presente invento son que las fuerzas asociadas con el mecanismo principal de accionamiento del disyuntor, tal como podrían

360!.- resultar de fricción, acción de palanca, carga elástica y similares, no se reflejan en la unidad de disparo del presente invento para afectar a su calibración previamente establecida y sus puntos de trabajo previamente determinados. Esto se logra por razón de que la unidad de disparo misma incorpora

365!.- la única carga elástica y las únicas acciones de fricción y de palanca que están directamente relacionadas con la acción de la barra de disparo y su fiador secundario que puede ser retenido. Además, las variaciones en los tamaños de los componentes, fuerza de muelle y similares del mecanismo principal

370.- de accionamiento quedan aisladas de la calibración de la unidad de disparo. Por ejemplo, haciendo referencia a las figs. 2, 3 y 4, puede verse que la barra de disparo 41 responderá de modo constante a las condiciones reflejadas por su calibración según se determina en relación con la carga del muelle 48, las fuerzas de fricción inherentes a las superficies

375!.- de enclavamiento de 40a y 41a, y las fuerzas de fricción que puedan estar presentes en los diversos pasadores de conexión y espigas de pivotamiento. El resto del mecanismo de enclavamiento opera con independencia de la liberación del fiador

380!.- secundario 40. Es sólo después de la liberación del fiador secundario en respuesta calibrada y del subsiguiente desplazamiento libre del fiador secundario 40 cuando la aplicación operativa del resto del mecanismo sigue como consecuencia de la aplicación de impacto del pasador 40b con una parte en

385!.- prolongación de la barra articulada 35a. Es sólo en este mo-



mento cuando las fuerzas distintas de la carga elástica del muelle 48 pueden reflejarse en el mecanismo de enclavamiento, pero, como quiera que el fiador secundario 40 ya ha sido liberado, tales fuerzas no afectan a su punto de liberación ni a su actuación calibrada.

390'-

Además, el hecho de que el presente invento considere que el muelle 48 proporcione una carga elástica sustancialmente mayor que el muelle 38, asegura una acción desequilibradora positiva de las barras articuladas 35 y 34 en torno de su punto común 36 para desaplicar el miembro de disparo del fiador primario y permitir que tenga lugar el accionamiento por carga elástica del miembro liberable 26 del mecanismo principal de accionamiento del disyuntor, soltando sus contactos principales portadores de corriente. Será evidente para los expertos que las fuerzas de fricción que pueda haber presentes entre el miembro liberable 26 y el fiador primario 27, entre el fiador primario 27 y el miembro de disparo 29, y en los diversos puntos de conexión tal como 36, 31 y en el soporte de cojinete para el miembro de disparo 29, así como en los puntos de pivotamiento 28 y 37, no pueden reflejarse en el funcionamiento calibrado de la barra de disparo 41 en relación con el fiador secundario 40. Por consiguiente, el presente invento proporciona una unidad de disparo que puede montarse en un disyuntor multipolar después de haber sido calibrada independientemente, sin perturbar ni deformar su calibración y puntos de trabajo predeterminados. Adicionalmente, dentro de los conceptos del presente invento, las unidades de disparo de calibración diferente y de puntos de trabajo predeterminados de modo diferente, pueden precalibrarse fácilmente en la fábrica, enviarse al usuario para que las monte

395'-

400'-

405'-

410'-

415'-



en un disyuntor multipolar con funcionamiento asegurado dentro de su trabajo predeterminado y especificado. El concepto del presente invento es tal que puede ser incorporado en una pluralidad de diversas formas tales como, por ejemplo, el

420'.- fiador secundario 40 puede tener una parte en prolongación configurada para aplicarse a la barra articulada 34 o la espiga de conexión 36 en lugar de la espiga de prolongación 40b, que se aplique a la parte extendida 35a y a la barra articulada 35. La actuación resultante será la misma y el aislamiento de fuerzas inherentes en la parte de trabajo principal del disyuntor queda separado de las partes precalibradas críticas del mecanismo de disparo del mismo modo que en la realización ilustrada en las figs. 2, 3 y 4. Pueden realizarse todavía otras configuraciones para llevar a la práctica el concepto

425'.- y el espíritu del presente invento sin rebasar su alcance, como resultará evidente para los expertos.

430'.-

N O T A
=====

Los puntos de invención propia y nueva que se presentan para que sean objeto de esta Patente de Invención en España, por veinte años, son los siguientes:

435'.-

1º.- Un mecanismo de disparo para un disyuntor eléctrico, destinado a ser montado de modo separable en un disyuntor que incluye una caja que encierra a dicho mecanismo de disparo y que tiene una abertura en ella, un conjunto de disparo montado sobre dicho mecanismo de disparo y que incluye un sistema de barras articuladas que se extiende a través de dicha abertura y cargado a la posición enderezada para situar un miembro de disparo en aplicación de restricción con un miembro liberable de dicho disyuntor, caracterizado por un

440'.-



- 445'.- fiador soportado dentro de dicha unidad de disparo o mecanismo de disparo y cargado para movimiento de pivotamiento, siendo dicha carga del fiador sustancialmente mayor que la carga de dicho conjunto de disparo y estando configurado dicho fiador para aplicación de impacto con dicho sistema de barras articuladas durante dicho movimiento de pivotamiento cargado.
- 450'.- 2º.- Un mecanismo de disparo según el punto 1º, caracterizado porque se ha dispuesto un medio de restricción situado para restringir dicho fiador, y que responde al paso de corrientes de sobrecarga predeterminadas para poner en libertad dicho fiador y replegar dicho sistema de barras articuladas.
- 455'.- 3º.- Un mecanismo de disparo según los puntos 1º y 2º, caracterizado porque un miembro que responde a la corriente empuja a dicho fiador en una dirección que es contraria a su carga antes de su liberación en condiciones de sobrecarga.
- 460'.- 4º.- Un mecanismo según cualquiera de los puntos anteriores, que incluye una barra de disparo común soportada por dicha unidad o mecanismo de disparo y que se extiende a través de todos los polos de un disyuntor multipolar, al menos un medio que responde a la corriente soportado por dicha unidad de disparo para cada uno de dichos polos y dispuesto de modo que se aplique a dicha barra de disparo común, caracterizado por un conjunto soportado por dicha barra de disparo común para restringir un fiador secundario soportado sobre dicha unidad o mecanismo de disparo, sirviendo dicho fiador secundario para desaplicar dicho conjunto de disparo de un fiador primario, estando este último fiador previsto para coger de manera soltable dicho miembro liberable de aplicación con dicho conjunto de disparo y estando caracterizado además

322221



475.- por un miembro de restricción que puede soltarse cuando ocurre una cantidad predeterminada de movimiento de dicha barra de disparo común por dichos medios que responden a la corriente.

52.- "UN MECANISMO DE DISPARO PARA UN DISYUNTOR ELECTRI-
480.- CO", todo tal y conforme se describe en la presente memoria, la cual consta de 482 líneas y a título de ejemplo se representa en el adjunto dibujo.

Madrid, 25 ENE. 1966

