

89992

300



MODELO DE UTILIDAD

por 20 años

por "UN RUPTOR BIPOLAR", a favor de Buxeda, S.A., de nacionalidad española, domiciliada en Barcelona, Consejo de Ciento 295.

=====

MEMORIA DESCRIPTIVA

Se describe, en éste Modelo de utilidad, un ruptor bipolar especialmente aplicable a la automatización de máquinas herramientas, que comporta numerosas ventajas utilitarias, por cuanto es un bloque de reducidas dimensiones, puede aplicarse en unión de otros para formar cadenas transmisoras de una misma orden y, por la alta velocidad de su ruptura, permite el paso y corte de corrientes de fuerte amperaje.

Dicho ruptor consiste, en su esencialidad, en un bloque



que formado por dos semicajas, en cuyo interior queda alojado el dispositivo de lámina oscilante, con los contactos que gobiernan los dos circuitos controlados, existiendo al exterior de una de las semicajas, los bornes de conexión. El accionamiento se realiza por medio de un pulsador que sobresale por las caras laterales de las semicajas mencionadas, cuando se desplaza lateralmente para efectuar la ruptura y conmutación del circuito, siendo el propio pulsador el portante de la lámina que posee los contactos móviles y que está relacionada con aquél, a través de sendas laminillas flexibles cuyo desequilibrio produce el desplazamiento de la lámina en cuestión. Es esencial que el pulsador de accionamiento posea uno de sus extremos cilíndrico y el otro de sección rectangular, a fin de estabilizarlo impidiendo el giro sobre sí mismo, durante los desplazamientos, lo cual produciría perturbaciones y falsos contactos en el dispositivo oscilante; siendo posible, además, la ubicación en la parte cilíndrica de un muelle de retorno para cuando interesa que el mecanismo actúe como ruptor propiamente dicho.

El hecho de que el vástago oscilante de accionamiento, sobresalga por las caras laterales del bloque, permite la disposición alineada de varios ruptores con sus vástagos enfrentados, de modo que la pulsación del elemento cabeza de línea, produzca idénticos efectos en todos los siguientes, lo cual significa la repetición de una misma orden, ruptura o conmutación, en múltiples circuitos a la vez.

Por otra parte, desprovisto el elemento ruptor bipolar que nos ocupa, del resorte de retorno, éste queda convertido en un conmutador con iguales características y ventajas, susceptible de análogas aplicaciones en máquinas herramientas y útiles automatizados.



Para facilidad de las descripciones, pasamos a referirnos a unos dibujos que representan, a título de ejemplo, un ruptor bipolar ejecutado de acuerdo con las características del presente Modelo.

5 En ellos, las figuras 1 y 4 son vistas externas del bloque, por sus caras posterior y anterior respectivamente; siendo la figura 5 una vista lateral del mismo.

La figura 2 muestra la organización interna del dispositivo de accionamiento, con los contactos fijos, albergado en la semicaja portadora de los bornes de conexión.

Las figuras 3 y 6, finalmente, representan secciones longitudinal y transversal del bloque ruptor en cuestión.

En la semicaja -1- de planta rectangular, dotada de cuatro taladros -2- en sus esquinas para la fijación, estan albergadas las placas -3- portabornes y portcontactos, de forma rectangular, dobladas en ángulo recto por su parte superior, para la recepción del borne -4- correspondiente, con una escotadura en su zona central en la que existe el contacto -5- y con un corto pié en su extremo inferior, que se introduce en una mortaja -6- labrada en la cara interna de la semicaja -7- que cierra el bloque.

La propia semicaja -1- posee, al igual que la -7-, sendos entrantes en sus lados mayores, uno de ellos de perfil rectangular para el paso de la extremidad -8- del vástago de accionamiento y otro de perfil circular, para dar salida a la extremidad cilíndrica -9-, del propio vástago.

Entre las dos valonas -10- que poseen los extremos -8- -9- del vástago de accionamiento, una de las cuales sirve de tope limitador de carrera, en tanto que la otra hace de tope retenedor para el resorte -11- de retorno, existe una zona prismática, dotada de dos encajes triangula-



res, en los que penetran los extremos de sendas laminillas -12- acodadas, que, por medio de escotaduras practicadas en los laterales de sus otros extremos, se insertan, con cierto movimiento, en los lados menores de la ventana rectangular practicada en una placa -13- rígida, portadora de los contactos desplazables -14-.

Dispuestas las cosas como aparece dibujado en la figura 2, al oprimir la extremidad -8- del vástago de accionamiento venciendo la resistencia del resorte -11-, las extremidades de las laminillas -12- que oscilan en los encajes de la zona central de dicho vástago, se desplazarán a la derecha con el propio pulsador hasta que, tras pasando la línea de equilibrio determinada por el plano que constituye la placa -13-, provocarán la brusca separación de dicha placa cuyos contactos pasarán a ocupar la posición de equilibrio opuesta a la dibujada, es decir que descansarán sobre los -5- de la izquierda; esto equivale a una ruptura y una conmutación, sucediendo las cosas exactamente a la inversa cuando se deja de oprimir el pulsador -8-. En caso de no existir el resorte -11- de retorno, la nueva conmutación se produciría al apretar el extremo -9-, saliente al exterior de la caja, en sentido contrario.

En las figuras 3 y 4, las expansiones -15- son aletas de separación de los bornes -4-, para mayor seguridad del conexionado, siendo -16- los tornillos que aseguran una semicaja contra la otra, para constituir el bloque del ruptor descrito.

Todo cuanto no afecte, altere, cambie o modifique la esencia del ruptor descrito, será variable a los efectos del actual Modelo.

N O T A.



Se reivindica como objeto de este registro por Modelo de utilidad.

1.- Un ruptor bipolar, caracterizado por comprender dos semicajas rectangulares huecas, acopladas mediante tornillos de fijación y dotadas de dos taladros en sus caras laterales, uno de ellos de sección rectangular y el otro circular para el paso de las extremidades, respectivamente prismática y cilíndrica del pulsador de accionamiento, cuyas semicajas comprenden una de ellas las pletinas portadoras de los contactos fijos, cuyos bornes de conexión quedan al exterior, separados por salientes prismáticos de aislamiento, en tanto que la otra presenta, en la cara interna de su base, las respectivas mortajas para la penetración y fijación de aquellas pletinas, de modo que resultan estas paralelas entre sí y con los contactos enfrentados dos a dos.

2.- El propio ruptor de la reivindicación anterior, caracterizado asimismo porque, entre los resaltes que posee el pulsador de accionamiento junto a sus zonas prismática y cilíndrica, uno de los cuales actúa de tope limitador de carrera mientras que el otro sirve de retén a un resorte helicoidal de retorno, existe una zona prismática dotada de dos encajes en caras opuestas, en los que penetran, con posibilidades de giro, los extremos de dos laminillas flexibles doblemente acodadas que, por medio de escotaduras practicadas en sus otros extremos, se insertan en los lados menores de una ventana rectangular, taladrada en una placa rígida, portadora de los contactos móviles la cual, por efecto del desequilibrio producido en las laminillas flexibles al oprimir el pulsador de accionamiento, cambia de posición oscilando, paralelamente a sí mis-

- 6 - 89992

30



ma, en el espacio dejado entre los contactos fijos.

Sean cuales fueren las circunstancias que concurren en la esencialidad del Modelo de utilidad definido en las anteriores reivindicaciones, cuyo objeto es:

5 3.- "UN RUPTOR BIPOLAR".

Consta la presente memoria de seis hojas foliadas, mecanografiadas por una sola cara y de los dibujos unidos a la misma.

10 Barcelona, treinta de octubre de mil novecientos sesenta y uno.

P.A. de Buxeda, S.A.,

c/

BULKERA, S. A.

89992

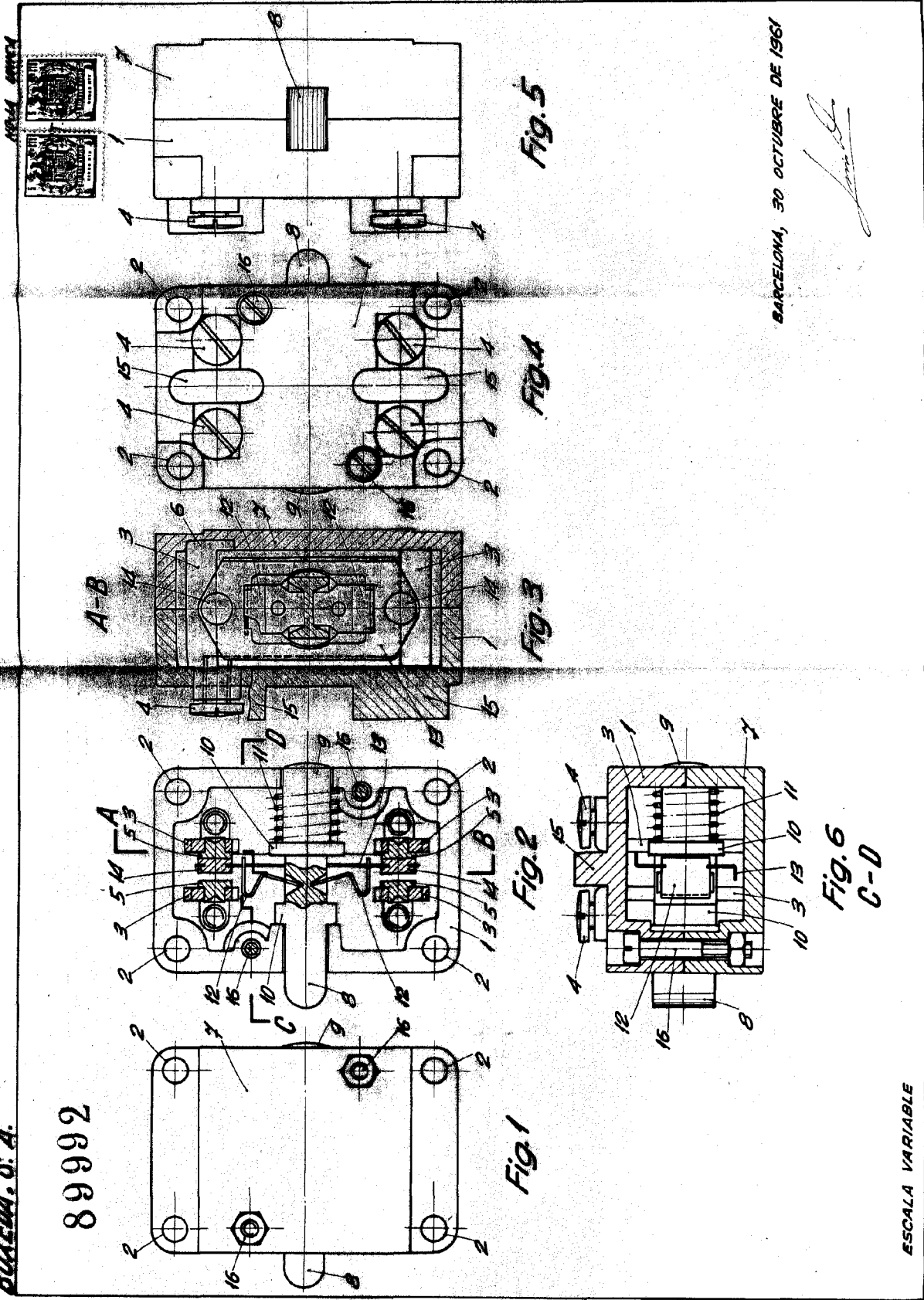


Fig. 1

Fig. 2

Fig. 3

Fig. 4

Fig. 5

Fig. 6

C-D

ESCALA VARIABLE

BARCELONA, 30 OCTUBRE DE 1961

*[Handwritten signature]*