

24655



24655

MODELO DE UTILIDAD

por 20 años

por "UN INTERRUPTOR ELECTRICO DE DOBLE PULSACION Y CONTACTOS POR CUCHILLAS", a favor de D. Enrique Camps Sancho, de nacionalidad española, domiciliado en Badalona (Barcelona), Av. Martí Pujol, 556.

=====

MEMORIA DESCRIPTIVA

Las averías que más frecuentemente sufren los interruptores eléctricos de palanca y cuchillas son las de la rotura del mango, o del puente de maniobra y las de rotura o deterioro de las cuchillas. Estas averías son por lo general, consecuencia directa de un manejo brusco y burdo de la palanca de maniobra, o sea que se producen cuando se actúa sobre el mango con violencia



10. y en direcciones oblicuas o falsas respecto a los planos ideales y correctos determinados por las trayectorias normales de las cuchillas.

Por otra parte y como ya es sabido, hoy día se tiende a una máxima electrificación de la mayoría de máquinas útiles, lo que pone a estos interruptores en manos, por lo general, inexpertas o cuando no poco cuidadosas.

15. Con el objeto de evitar estos inconvenientes, el recurrente ha ideado y puesto en ejecución práctica una nueva modalidad de interruptor para la que solicita que se le garantice en su propiedad y explotación exclusiva, mediante la concesión del Modelo de utilidad a que se refiere la presente memoria descriptiva.

20. Las características esenciales del nuevo interruptor son las siguientes:

25. Las cuchillas quedan dispuestas paralelas entre sí y con el plano de las pinzas terminales de cada circuito entre las cuales se desea establecer o cortar la conexión; estas cuchillas quedan rígidamente unidas a un soporte que sólo puede desplazarse verticalmente, mejor dicho perpendicularmente a aquel plano de pinzas en uno u otro sentido. Por tanto, las cuchillas, cualquiera que sea su posición estática, o durante su movimiento, se mantienen siempre paralelas al ya citado plano de las pinzas. Es imposible, por tanto, una trayectoria o un esfuerzo oblicuo, anormal o perjudicial para la correcta entrada de cada cuchilla en su correspondiente pinza.

30. Es esencial asimismo, en este nuevo interruptor, un dispositivo de pulsador que, actuando sobre un expulsor elástico, determine la separación brusca e instantánea de todas y cada una de las cuchillas, a la vez, de sus respectivas pinzas.



40. También es esencial, en este nuevo interruptor, un dispositivo de interconexión entre el dispositivo pulsador y las posiciones del soporte portacuchillas; dispositivo que actúa además como bloqueo para la posición de conexión.

45. El examen de los dibujos que, a título de ejemplo, se adjuntan a esta memoria, facilitará la mejor comprensión de las características antes expuestas.

En estos dibujos, la figura I representa una solución del nuevo interruptor supuesto bifásico, vista de frente.

50.

La figura II representa la propia solución vista de lado.

Las restantes figuras, de la III a la VII, dan el detalle y despiece de los elementos más esenciales que componen esta solución.

55.

Las figuras VIII y IX muestran el detalle de interconexión y bloqueo entre el portacuchillas y el expulsor, y la figura X detalla el elemento esencial del bloqueo.

60.

En estas figuras, -1- es la placa general aislante de soporte del interruptor a la que se fijan las pinzas -2- de embornado.

A esta misma placa se fijan dos columnas -3- que sirven de guía al puente -4- de material aislante a la que se solidarizan, atravesándolo, las cuchillas -5-.

65.

Este puente queda empujado hacia arriba por los resortes -6- que envuelven a las columnas -3-.

Guiado por el puente -4- y por la placa de apoyo -1- queda situado un vástago central -7- provisto de un reborde -14- y un resorte -8- arrollado en espiral alrededor de este vástago.

70.

Sobre este vástago -7- y ocluida en el interior



75. de -4- queda situada una varilla -9- de menor diámetro que -7-. Esta varilla -9- por su extremo superior toma contacto por debajo de la palanca -10- cuyo punto de apoyo se localiza en -11- sobre la brida -12- sujeta e inmóvil en los extremos superiores de las dos columnas -3-; la palanca -10- puede accionarse por el pulsador -13- guiado por la propia brida -12-.
80. Cuando se desea cerrar el circuito se presiona fuertemente a -4- por -15- venciendo las tensiones elásticas de -6- y -8- hasta conseguir que las cuchillas -5- queden introducidas y cogidas por las pinzas -2-2-.
85. Entonces, el bloqueo de esta conexión se efectúa como sigue:
90. Al bajar -4- y subsidiariamente -8-7- y -14-, el extremo superior o límite superior -13- de -7- llega a la altura del plano de deslizamiento de las correderas -17- de enclave ocluidas en el interior de -4-, al mismo tiempo que llegan a este mismo nivel los límites de los estrechamientos o golletes -19- de las columnas -3-.
95. Por tanto las correderas -17- son empujadas por el vástago -7-, por su mayor diámetro de -7- y toman contacto, por sus extremos opuestos, con el fondo de los golletes -19- de las columnas -3-; en consecuencia las correderas -17- impiden que retroceda el soporte -4-.
100. Cuando se desea cortar el circuito basta presionar al pulsador -13- para que oscilando la palanca -10- alrededor de -11- se empuje a -9- y con ésta al vástago -7- obligando y tensando más al resorte -8-, hasta que el extremo superior -13- de -7- sobrepase, en sentido inverso, el nivel del plano de las -17-, con lo que se desbloquea a estas y entonces los resortes -6- obligan a separar o elevar al soporte -4- con lo que las correderas -17- entran en contacto con las zonas de mayor diámetro de las
- 105.



columnas -3-; las -17- son obligadas a retroceder permitiendo la separación brusca entre las cuchillas -5- y sus bordes -2-. Los resortes -6- además de contribuir con su reacción a la rapidez del desprendimiento de -2- y -5-, aseguran el equilibrio del puente -4-.

A los efectos legales del Modelo que se solicita, serán variables todos cuantos detalles no afecten, alteren, cambien o modifiquen la esencialidad del interruptor descrito.

115. No quedarán por tanto ceñidas las ejecuciones reales de este interruptor en los exclusivos límites representados en el dibujo adjunto.

La forma, tamaño y materiales serán perfectamente variables; asimismo el número de fases o fases de la red a que se aplique. Es oportuno, sin embargo, añadir que se cubrirá el puente con sus cuchillas y pinzas con una caja aislante y amplia, sujeta a la placa -1-, con dos orificios, uno para el paso del cuello -16- de -4-15- y otro para el paso del pulsador -13-. Este podrá combinarse con un sistema de palancas que facilite su manejo a distancia.

Preferentemente el puente -4-, el pulsador -13- y la placa -1- se fabricarán moldeado en material plástico aislante.

En general, a los efectos legales del Modelo que se solicita, serán variables todos cuantos detalles directa o indirectamente relacionados con este interruptor en cuanto no afecten, alteren, cambien o modifiquen la esencialidad del mismo que aquí se ha descrito.

N O T.A.

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

1.- Un interruptor eléctrico de doble pulsación y contactos por cuchillas, caracterizado por el hecho de que la cu-



140. cuchilla o cuchillas que han de formar el puente de conexión entre los bornes del circuito se sujeten a un soporte móvil, paralelas entre sí, y al plano formado por las pinzas elásticas que forman los terminales de ambos extremos de cada conductor; que el soporte móvil, se mueva guiado por columnas fijas a la placa de sujeción de
145. las pinzas elásticas y perpendiculares a los planos formados por dichas pinzas y aquellas cuchillas; que este mismo soporte esté provisto de un dispositivo compuesto de mando pulsador y expulsor elástico, que al ser accionado provoque la separación brusca de las cuchillas de
150. sus respectivas pinzas; y que ocluido dentro del puente portacuchillas quede situado un dispositivo de bloqueo para el puente portacuchillas o pulsador.
- 2.- El propio interruptor de la reivindicación anterior, caracterizado por el hecho de que el dispositivo de mando para la ruptura de circuito comprenda un vástago paralelo a las columnas de guía, dispuesto entre el soporte móvil y la placa de sujeción; guiado a su vez por ambos elementos; provisto de un relieve anular que condicionará la tensión de un resorte arrollado en espiral
155. alrededor del vástago y dispuesto entre el relieve de este y la placa de apoyo.
- 3.- El propio interruptor de las reivindicaciones anteriores, caracterizado por el hecho de que el dispositivo de mando de ruptura comprenda una palanca oscilante
160. articulada con un punto fijo solidario con una brida sostenida por las columnas de guía; esta palanca está enlazada y es accionable por un pulsador guiado por la propia brida de sostén.
- 4.- El propio interruptor de las reivindicaciones anteriores, caracterizado por el hecho de que el dispositivo de mando para la ruptura, comprenda además una vari-
- 165.
- 170.



- lla, rígida de menor diámetro que el vástago ocluída en el interior de una perforación prevista en el soporte móvil, apoyada sobre el vástago principal, dispuesta por debajo de la palanca oscilante, y con su extremo superior en contacto con la misma; de modo que al presionar el pulsador y hacer bascular a esta palanca, la varilla empujará al vástago haciéndolo penetrar más en la placa general de apoyo.
175. 5.- El propio interruptor de las reivindicaciones anteriores, caracterizado por el hecho de que el dispositivo de bloqueo consista principalmente en dos piezas planas rígidas y correderas ocluídas dentro del puente portacuchillas; el vástago y la varilla centrales, de distintos diámetros, ya citados en las anteriores reivindicaciones y en sus golletes rebajados en las columnas laterales, al bajar el puente y quedar el plano de las correderas a la altura del vástago central son empujadas por este para penetrar en los golletes rebajados de las columnas; y al presionar al pulsador y hacer bajar más al vástago por debajo del plano de tales correderas, estas pueden retroceder hasta tomar contacto con la varilla, lo que efectúan en virtud de la reacción de los resortes que envuelven a las columnas laterales, quedando así liberado el soporte portacuchillas para retroceder y consumir la separación brusca de las cuchillas de sus respectivos bornes.
- 180.
- 185.
- 190.
- 195.

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

200. 6.- "UN INTERRUPTOR ELECTRICO DE DOBLE PULSACION Y CONTACTOS POR CUCHILLAS".

Consta la presente memoria de ocho hojas foliadas, mecanografiadas por una sola cara y del dibujo unido a la misma.

24655

25



205. 1925 veinticinco de septiembre de mil novecientos cincuenta.

P. A. de D. Enrique Camps Sancho,

L. DURÁN
P. P.

A handwritten signature in dark ink, appearing to be "L. Durán", written over the typed name and initials.

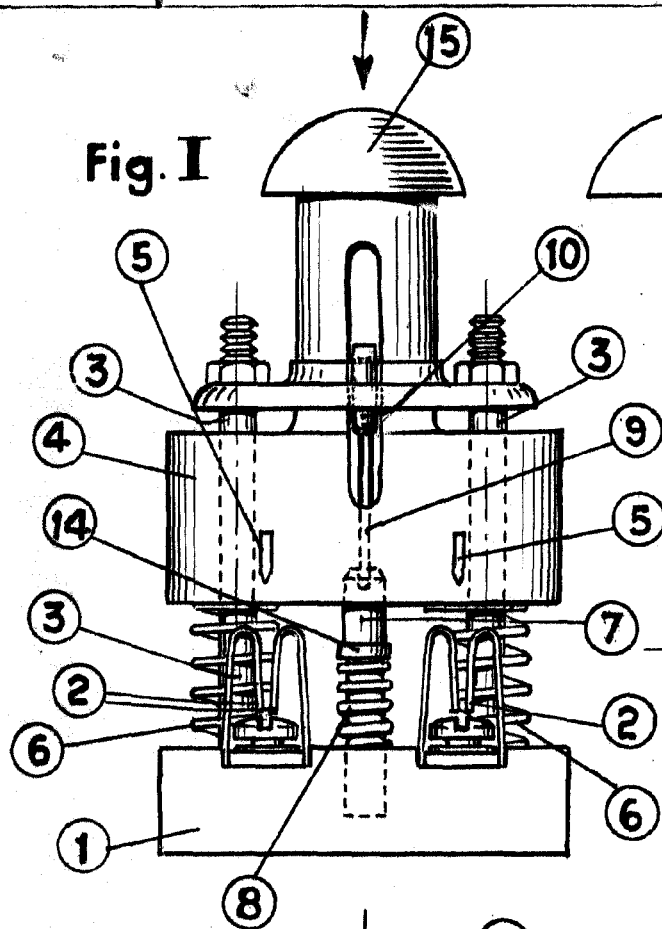
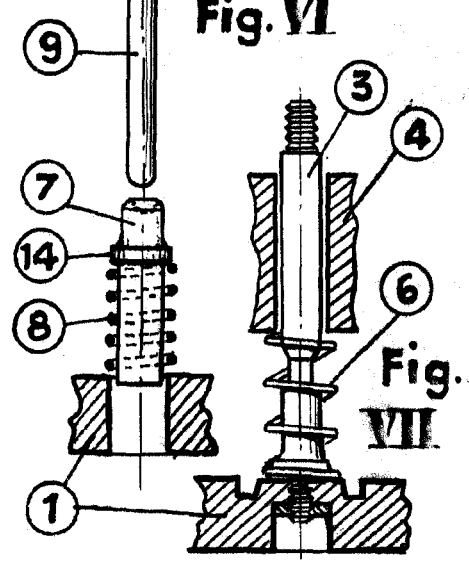
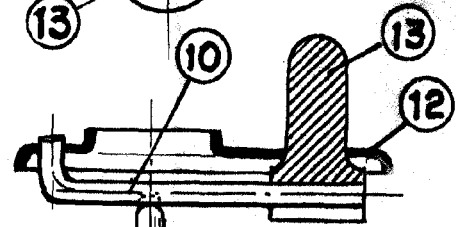
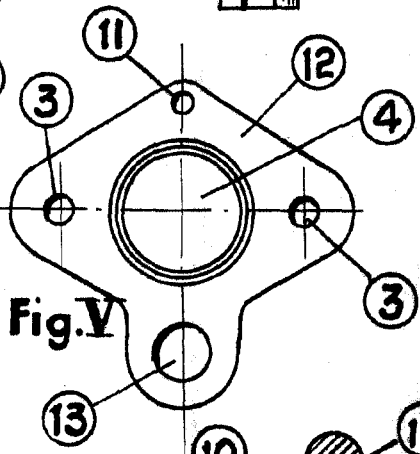
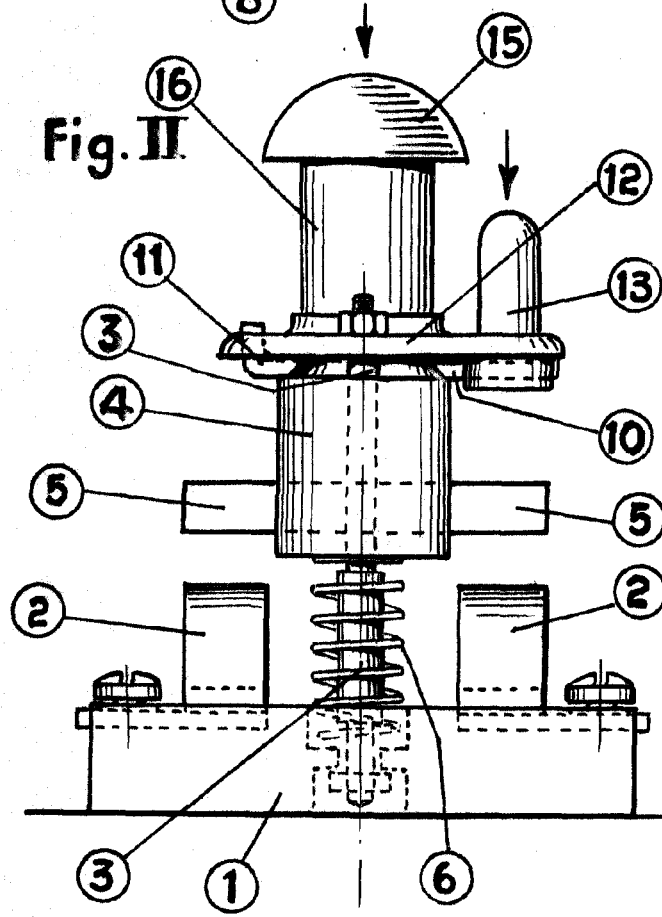
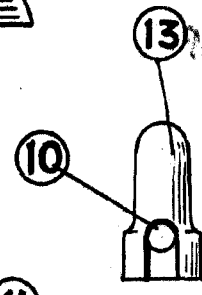
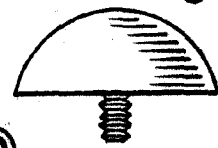


Fig. III.



BARCELONA 25 SEP. 1950

L. DURAN
P. B.

ESCALA VARIABLE

24655



Fig. VIII

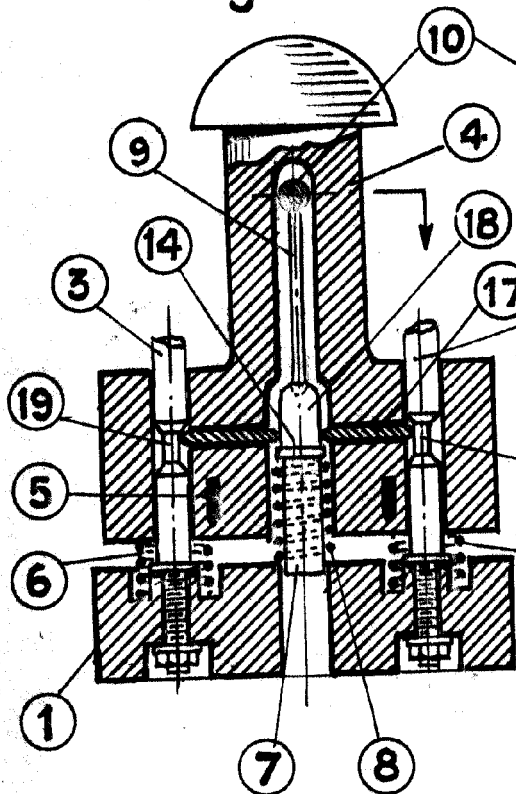


Fig. IX

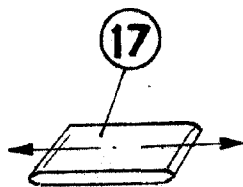
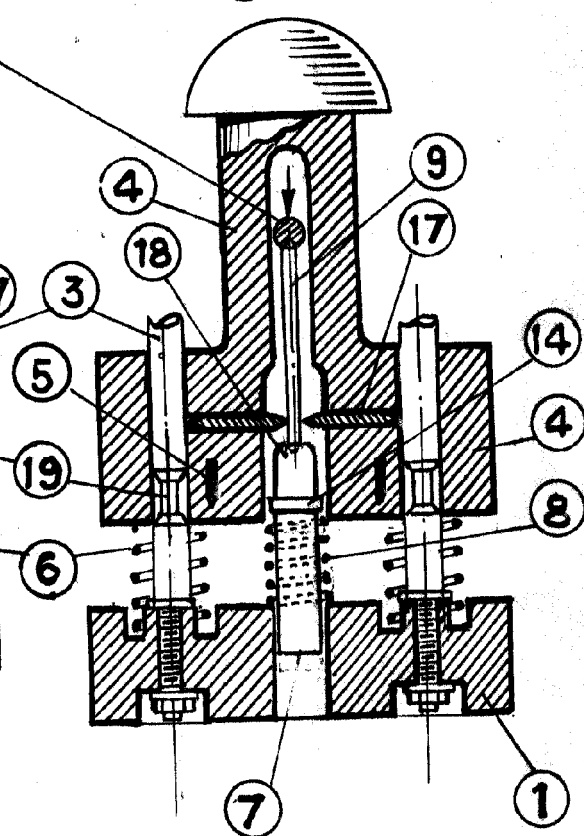


Fig. X

ESCALA VARIABLE

24655

GRAN
[Handwritten signature]