

13022

13022



MODELO DE UTILIDAD
por VEINTE años
en ESPAÑA

solicitado a favor de DON JOSE TEN IZQUIERDO, de nacionali-
dad Española, residente en BETERA (Valencia) Calle Nueva
nº. 10,

p o r

== == " UN NUEVO INTERRUPTOR ELECTRICO DE PALANCA, CON
FUSIBLES ADJUNTOS " == == == == == == == == == == == == == == ==

~~~~~

MEMORIA DESCRIPTIVA  
=====

El Modelo de Utilidad a que se refiere la presente Memo-  
ria Descriptiva y adjunto plano, está destinado a garantizar  
la explotación y la propiedad exclusivas, en España y sus co-  
lonias, de un nuevo tipo de interruptor eléctrico.

5 Dicho interruptor se distingue sobre otros modelos ya  
conocidos por su simplicidad, su robustez y por ser factible



13M  
10 de construirse a base de material tan corriente y económico, como lo es la madera; distinguiéndose además por ir provisto de los necesarios fusibles que aseguran en todo momento la integridad de la línea y de los aparatos o electromotores a ella conectados.

Todas estas cualidades se resúmen en una ventaja esencial que consiste en su bajo precio de coste que permite ofrecer al público consumidor, en mejores condiciones económicas, un tipo de interruptor que técnicamente supera a los ya conocidos en rendimiento y seguridad.

Este tipo de interruptor, puede construirse para cualquier clase de corriente por lo que su constitución se adaptará a las necesidades en cada caso pero siempre a base de las mismas características y modo de funcionamiento.

En la hoja de dibujos que se adjunta se representa esquemáticamente un modelo de interruptor de doble uso, para corriente trifásica y de aplicación especial para electromotores que hayan de arrancar conectados en estrella y continuar su marcha, una vez iniciado el arranque, en conexión triangular.

En la fig. 1ª, se muestra una combinación de vista y corte en alzado y en la fig. 2ª, se ofrece la planta superior.

Está constituido esencialmente por una base o plataforma -1-, de madera o material de características análogas, sobre la cual van fijados ordenadamente y por cualquier procedimiento los terminales o puntos de contacto dispuestos en tres series detres: dos laterales -2-3- y una central -4-. Cada uno de los terminales de las series laterales -2- y -3-, está compuesto por una plaquita metálica doblada en ángulo recto y fija mediante tornillos y otro medio en la plataforma -1-, de forma tal que su rama vertical esté dispuesta hacia el



40 centro de dicha plataforma. Situadas de modo equidistante entre cada una de las plaquitas -2-3- y dejando un espacio libre entre ellas, van colocados los terminales que constituyen la serie central -4- los cuales se forman de análogas plaquitas pero dobladas en doble ángulo recto por sus dos extremos con objeto de ofrecer superficies verticales de contacto opuestas a las que presentan los terminales de las series laterales 2 y 3.

45 Cada uno de los terminales de las series 2, 3 y 4, ofrecerá en lugar adecuado un tornillo -5- o punto de anclaje del conductor correspondiente.

50 Todo esto constituye las partes fijas del interruptor, estando sus demás elementos sujetos al movimiento que reciben por medio de una manija -6- de accionamiento manual la cual transmite el giro que reciba a una pequeña plancha metálica -7- cuyos dos extremos se acoplan en unos puntos de giro -8- y -9- dispuestos en la extremidad de dos varillas -10- y -11- de sección cuadrada, que también podrán ser o no de madera, y  
55 que se desplazan por los espacios que entre sí dejan las superficies de contacto de los terminales -2-4- y -4-3-. Las varillas -10-11), llevan dispuestas, en sus caras laterales, y sobresaliendo de ellas unas placas de contacto -12- situadas  
60 cada par de ellas de otro, a la misma distancia que separa entre sí a los terminales de la misma serie de forma que al tomar la primera pareja contacto con lo que pudieramos llamar escalón superior de contacto (constituído por los terminales superiores de las series -2-4- o bien de la -4-3-, las otras dos parejas de placas -12- resultarán también en contacto con  
65 los escalones inferiores de terminales de la misma columna. Dichas placas de contacto estarán provistas en su arista su-



13 M

70

perior de unos puntos de fijación -13- en los que se dispondrá un fusible -14- que unirá cada pareja de ellas y el cual saltara al experimentarse un corto circuito o bien un aumento de tensión en la línea que de este modo quedará salvaguardada.

Los desplazamientos, en un sentido u otro, de las varillas -10-11- estarán limitados por una ranura de corredera dispuesta en cada varilla y que admiten un pitón o tornillo -15- fijado en la plataforma -1- y en sitio conveniente.

75

La posición de desconexión adoptada por la varilla -10- se consigue haciendo girar la manija -6- de izquierda a derecha y en la cual, dicha varilla ocupa su posición mas elevada coincidiendo su base inferior con la arista, tambien inferior de la plataforma -1-, al objeto de que otra plancha metálica

80

-16-, completamente aislada, le oponga o no un tope -17- según se desplace sobre un pitón -18-, fijo a la plataforma -1-, el que se introducirá por una ranura dispuesta en la placa corredera -16- y cuyas dos posiciones opuestas se presentan en la -16- y en la -16'-. En esta última se desplaza hacia el exterior, retirándose el tope -17- de la base de la varilla -11- y permitiendo que ésta descienda hasta que sus tres pares de plaquitas -12- tomen contacto con los terminales de las series -4- y -3-.

85

La posición general de este interruptor, que pertenece a la categoría de los llamados "dobles", representada en el esquema (fig. 2ª), es la inicial para la puesta en marcha de un electromotor suponiendo que las series de terminales -4- y -3- correspondan a la conexión en estrella y las -2- y -4- a la conexión en triángulo. En la posición que se muestra, arranca el electromotor y una vez conseguido un movimiento inicial, se imprime a la manija -6- un brusco giro de derecha a izquierda

95



100 con lo que se consigue un desplazamiento de la varilla -11- que asciende, cortandose la corriente pero quedando el motor ya embalado y seguidamente se retira el tope -17- del seguro corredizo -16- y se continúa el mismo movimiento en la manija -6- resultando de lo cual el descenso de la varilla -10- estableciéndose contacto entre los tres polos de las series -2- y -4- y continuando el funcionamiento del motor en su conexión normal en triángulo. Después, la placa de seguro

105 -16'-, se colocará formando tope con la varilla -11- en evitación de un desplazamiento involuntario de la misma que, al establecer contacto a su vez y al mismo tiempo que la -10-, ocasionaría un corto circuito que sufriría uno o varios de los seis fusibles -14-.

110 El movimiento combinado de las varillas -10-11- está basado en la ley de la palanca, ya que la plancha metálica -7- constituye una de tercer género, en la que el punto de aplicación de la potencia es su centro (lugar en donde se acopla la manija -6-) y sus puntos de apoyo y resistencia son

115 alternativamente uno u otro de los puntos de giro -8-9- según se imprima a dicha manija un movimiento giratorio de izquierda a derecha o al contrario.

Se comprende que este tipo de interruptor podrá tener variantes para adaptarse a las diversas clases de corriente.

120 Una de ellas es un interruptor que consta solamente de dos filas terminales y una sola varilla central con plaquitas de contacto de las mismas características. Este corresponderá al género de los llamados interruptores "simples" y la varilla será accionada por medio de una palanca fija en su parte superior y cuyo punto de giro y apoyo estará situado lateralmente sobre la plataforma continuando el brazo de potencia o ma-

125



13

nija, por lo que constituirá una palanca del primer género.

Los materiales de que se construyan las distintas partes del interruptor, serán variables, así como su forma y tamaño pudiendo ser variable también todo aquello que no suponga alteración al principio esencial en que se basa el presente Modelo de Utilidad.

130

-o-o o000o -o-o-

N O T A

Por el Modelo de Utilidad a que se refiere la presente Memoria Descriptiva se reivindica:

135

1ª.- Un nuevo tipo de interruptor para cualquier clase de corriente, caracterizado porque, sobre una base o plataforma de madera o material apropiado van dispuestas dos o tres series de terminales (según el interruptor sea simple o doble) cada una de ellas en número igual al de las fases de que se componga la línea.

140

2ª.- El interruptor de la anterior reivindicación, caracterizado porque cada uno de dichos terminales se compone de una simple plancha metálica fijada por cualquier medio sobre la plataforma y mostrando en lugar adecuado un borne de conexión con el conductor, mientras que su extremo más interior

145

se levanta en ángulo recto ofreciendo una superficie de contacto vertical a la plataforma y opuesta a la que le ofrece el terminal colateral de la otra serie dejando un espacio libre entre ellas. En el caso de que el interruptor fuese de doble uso, constará de tres series de terminales; las dos laterales con su extremo angulado hacia el interior y la central ofrecerá sus dos extremidades dobladas al objeto de oponer contacto a ambas series laterales.

150

13



32.- El interruptor de las anteriores reivindicaciones, caracterizado porque, por los espacios comprendidos entre cada 155 par de series de terminales, discurren en un movimiento de corredera limitado por un pitón o tope fijo en la plataforma e introducido en una ranura dispuesta en ellas, unas varillas de sección cuadrada y cuyo material de construcción podrá ser también madera. Cada varilla estará provista en sus caras 160 laterales de una serie de plaquitas de contacto pareadas y situadas con separación análoga a la que separa los terminales de cada serie; estas plaquitas llevarán en su arista superior un punto de fijación para un fusible que unirá cada par de ellas.

42.- El interruptor de las reivindicaciones anteriores caracterizado porque las varillas que establecen el cierre del circuito poseen un movimiento de corredera que les transmite una plancha metálica fijada con tolerancia de giro en la parte superior de cada una de ellas si se trata de dos varillas. Sobre dicha plancha metálica y en su punto central se 170 fija un vástago unido a una manija formándose así una palanca del tercer género en la cual el punto de aplicación de la potencia es central y sus puntos de apoyo y de resistencia son la cabeza de una u otra varilla según se imprima a la manija un giro de izquierda a derecha o viceversa. 175

52.- El interruptor de las precedentes reivindicaciones, caracterizado porque en el caso de que sea de uso "simple", esto es, que disponga solamente de una varilla central, en la cabeza de ésta se fijará una palanca recta, que, por tener 180 el punto de apoyo o giro en lugar adecuado lateral y continuar en un brazo de aplicación de potencia o manija, constituye una palanca del primer género.



62;- " UN NUEVO INTERRUPTOR ELECTRICO DE PALANCA, CON FUSIBLES ADJUNTOS " - de conformidad en un todo en lo esencial y fines industriales a lo descrito en la precedente Memoria y gráficamente representado en las figuras del adjunto plano para su mejor comprensión.

Esta Memoria consta de 185 líneas, escritas o mecanografiadas a doble espacio en OCHO hojas y por una sola cara.

Madrid, 13 de Mayo de 1946.

Por autorización del interesado.

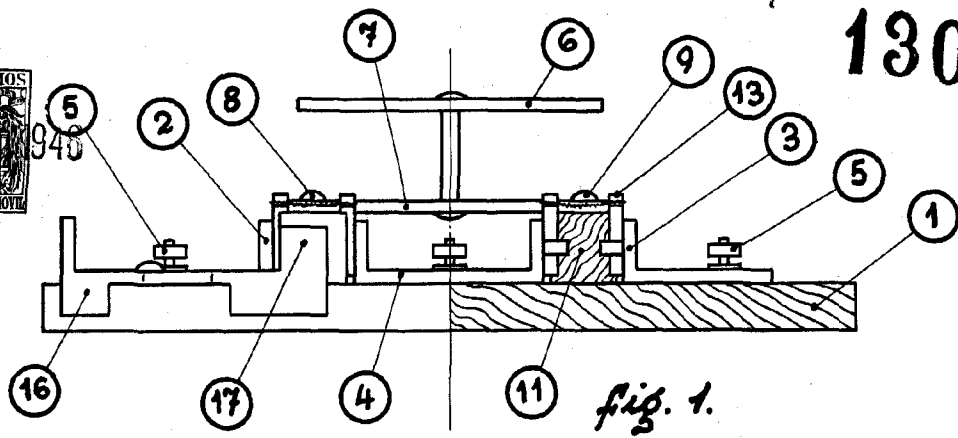


fig. 1.

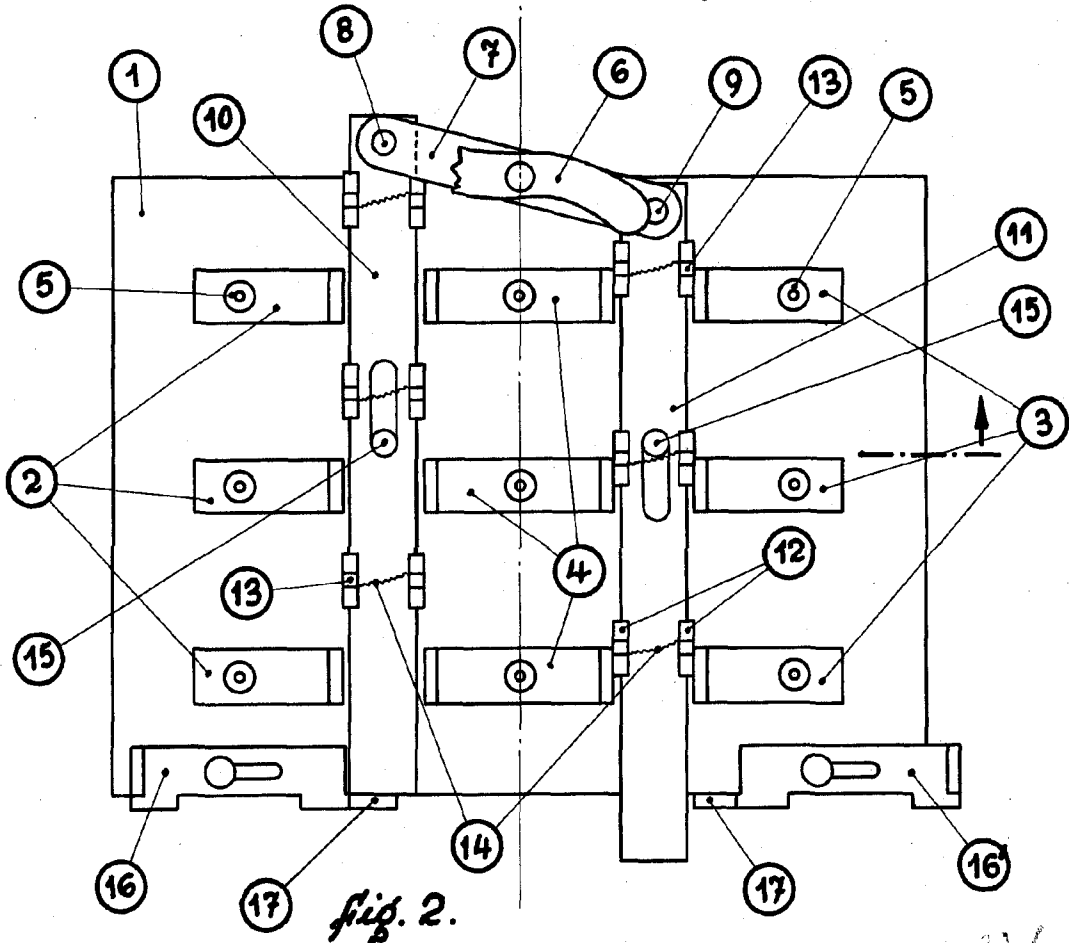


fig. 2.

Valencia, 26 Abril, 1946.

P.A.

Escala variable.