

JE .

65089



1957

•65089

M O D E L O   D E   U T I L I D A D

a favor de

C.A.V. LIMITED, de nacionalidad británica, domiciliada  
en LONDRES (Inglaterra) Warple Way, Acton,

por:

"Disyuntor o interruptor eléctrico, de accionamiento  
electromagnético."

D e s c r i p c i ó n .

El presente modelo de utilidad se refiere a  
los interruptores eléctricos accionados electromagnética-  
mente, conocidos usualmente con el nombre de disyuntores,  
que se emplean en vehículos o instalaciones eléctricas  
similares para conectar automáticamente una dinamo a una



19 57

batería de acumuladores o desconectarla de ella, cuando la velocidad de la dinamo alcanza valores prefijados. Los disyuntores de este tipo comprenden generalmente un electroimán con un arrollamiento que ha de conectarse en paralelo con la dinamo y otro arrollamientos que se conecta en serie con la batería; el electroiman acciona una armadura elástica asociada con las piezas de contacto del interruptor.

Este modelo de utilidad proporciona un disyuntor de construcción perfeccionada que permite abrir y cerrar el paso de la corriente de un modo instantáneo. Este disyuntor comprende una chapa elástica sujeta a una armadura y que lleva la pieza o las piezas móviles de contacto; la chapa está escotada y configurada a modo de lengüeta curva. Un par de piezas de apoyo soportan respectivamente un extremo de la chapa y la punta libre de la lengüeta, de modo que ésta se mantiene tensa, y, cuando la chapa se mueve, una parte al menos de su movimiento es instantánea por obra de la lengüeta.

En los planos adjuntos:

La figura 1, es una elevación lateral parcial de un disyuntor de acuerdo con este modelo de utilidad.

La figura 2, es una elevación posterior del mismo.

La figura 3, es una planta del mismo.

La figura 4, es una elevación frontal de la chapa elástica.

La figura 5, es un detalle en sección, mostrando la disposición de un tope ajustable para regular la acción del disyuntor.



La figura 6, es una elevación posterior del tope; y

La figura 7, es una sección del mismo por la línea 7-7 de la figura 5.

5 En las figuras 1 a 4, la armazón del disyuntor consiste en una tira de hierro doblada en -l-, y que forma un par de brazos -a-, -b-. Al brazo -a- va fijo un núcleo de hierro -c-, paralelo al otro brazo -b-, y en el que van montados los arrollamientos corrientes -d-.

10 El otro brazo -b-, que en adelante se denominará pie de apoyo, tiene su extremo libre doblado en ángulo recto con el núcleo, para servir de pieza de apoyo -e-, que en su cara externa presenta una entalladura o muesca transversal. A conveniente distancia de esta pieza de apoyo,

15 el pié está recortado formando una segunda pieza de apoyo -f- doblada hacia fuera, en sentido paralelo a la primera, y esta segunda pieza presenta una muesca transversal en su cara inferior. Junto a la unión del pié con el otro brazo -a- de la armazón, va fijada una pieza de contacto

20 -g- eléctricamente aislada, con su respectivo borne -h-. Una segunda pieza de contacto se fija también directamente al brazo -b-.

Alternativamente, la segunda pieza de contacto puede ir aislada de dicho brazo, y unida a un borne, a semejanza de la primera pieza de contacto.

25

La armadura consiste en una pieza de hierro en forma de -l-, a un brazo -j- de la cual se sujeta la chapa elástica que se describe a continuación; el otro brazo -k- se extiende por encima del extremo libre del núcleo -c- del imán.

30

La chapa elástica -m- se hace de una lámina rectangular de metal, como se expone en la figura 4, y está recortada para poderla suspender de la pieza de apoyo -e-. La parte recortada forma una lengüeta flexible -n-, cuyo extremo libre se engancha en la segunda pieza de apoyo -f-. La chapa se asegura con remaches -o- (fig. 1) a la parte -j- de la armadura, y en su extremo libre lleva sujetas un par de piezas de contacto que se corresponden con las piezas de contacto fijas antes mencionadas. En la figura 1 se representa solo una de las piezas de contacto -p- montadas en la chapa. Las dos piezas están unidas entre si por una barra -q- de cobre o de otro metal de gran conductividad eléctrica.

Para poder ajustar la fuerza electromagnética requerida para mover la armadura en la dirección de cierre del circuito asociado, se dispone un tope ajustable como el representado en las figuras 5 a 7. El tope consiste en un tornillo -r- roscado al brazo -b- de la armazón, entre las piezas de contacto, que en su extremo interior termina en una cabeza -s- frente a la cara de la chapa -m- opuesta a las piezas de contacto. El borde inferior de la chapa está escotado, para dar paso al tornillo, y la barra -q- está arqueada, como se indica en la figura 7, para dar paso a la cabeza -s- del tope. La posición de esta cabeza se ajusta imprimiendo al tornillo una rotación adecuada.

La lengüeta -n- de la chapa -m- se pone inicialmente en tensión curvándola un poco, según muestra la figura 1, y en esta posición se mantiene enganchándola en la muesca de la segunda pieza de apoyo -e-.



Cuando la chapa está montada en su sitio sobre el pie, la Lengüeta -n- tensa ejerce una fuerza que tiende a apartar la chapa del pie hasta una distancia determinada por el tope.

5 El brazo -j- de la armadura al que se fija la chapa se hace de tal longitud que su extremo libre pueda oprimir lateralmente la chapa en una posición algo más baja que el extremo libre de la lengüeta -n-, según se indica en la figura 1. Además está ahorquillado, para que solo  
10 lo oprima las partes laterales de la chapa que flanquean la lengüeta; y describe un ligero arco, con objeto de precisar bien la posición en que su extremo libre toca la chapa.

Con esta disposición, el disyuntor permanece abierto por medio de la lengüeta en tensión. Cuando se excita el electroiman para cerrar el disyuntor, primero se  
15 mueve la parte principal de la chapa con relación a la lengüeta, hasta alcanzar una posición en que la fuerza ejercida sobre la chapa por la lengüeta pueda sobreponerse a la acción del electroimán y terminar de golpe el movimiento de la chapa. Cuando la corriente de excitación  
20 del electroimán cae por debajo de un valor prefijado, la fuerza ejercida por la lengüeta sobre la chapa hace volver instantáneamente a ésta a su posición abierta.

25 Como se comprenderá los pormenores secundarios de diseño o construcción pueden variar, siempre que el cierre y la apertura súbitos del disyuntor se efectúen por la acción de un resorte plano que funcione en lo esencial como queda descrito.



N O T A

Se reivindica como objeto de este modelo de utilidad:

5 1) Disyuntor o interruptor electrico, de accionamiento electromagnético, caracterizado por comprender una chapa elástica fijada a la armadura del electroiman y que lleva la pieza o piezas móviles de contacto, cuya chapa elástica está recortada y configurada de manera que forme una lengüeta curva, en combinación con un par de piezas de apoyo para sostener respectivamente un extremo de la chapa y el extremo libre de la lengüeta de tal manera que la lengüeta elástica se mantenga en tensión y que al moverse la chapa, una parte por lo menos de su movimiento sea instantánea por la acción de la lengüeta.

15 2) Disyuntor o interruptor electrico según la reivindicación 1, caracterizado por la disposición de un tope ajustable que permite regular la fuerza electromagnética necesaria para accionar la armadura.

20 3) Disyuntor o interruptor electrico, de accionamiento electromagnético.

Esta memoria consta de seis páginas escritas por una sola cara.

BARCELONA, 19 de Octubre de 1957.

P. A.  
JOSE M. BOLLAN  
F. P.

65089

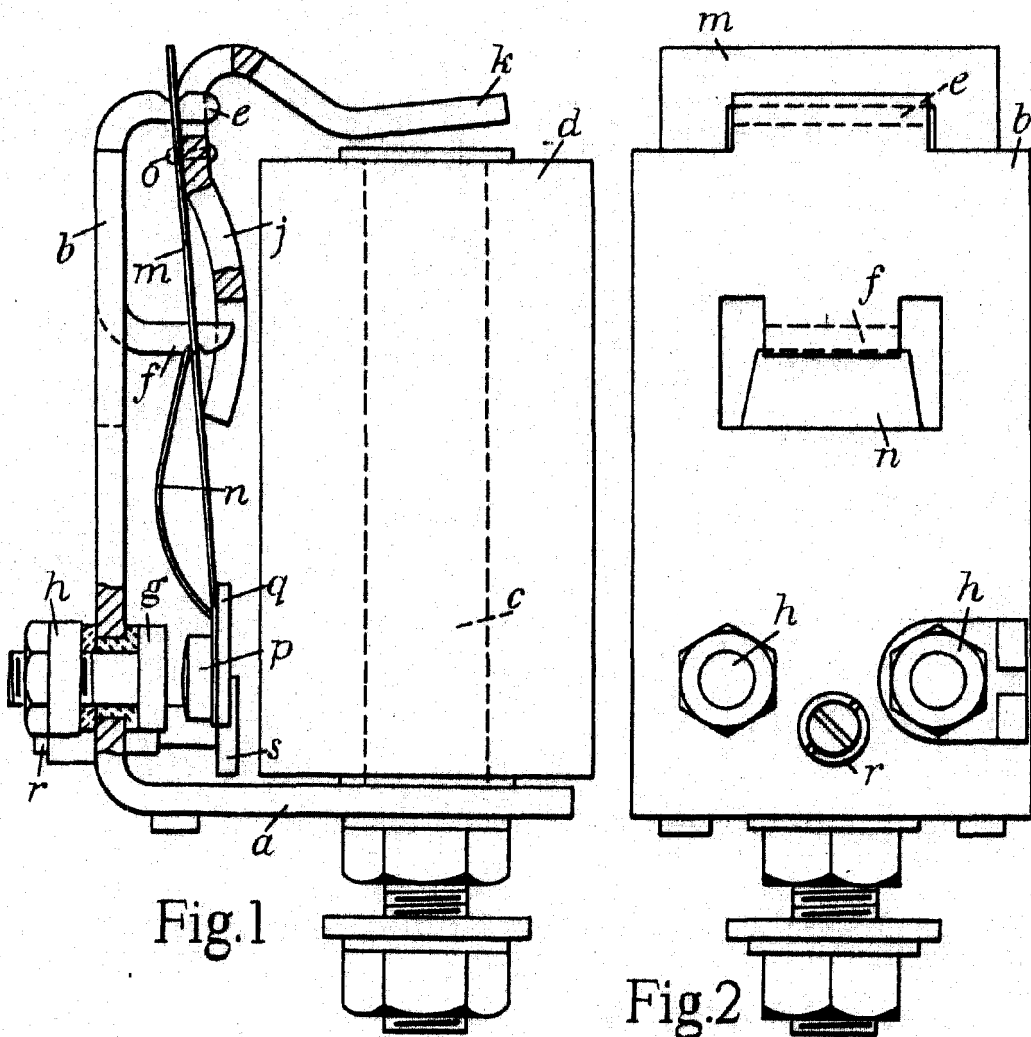


Fig.1

Fig.2

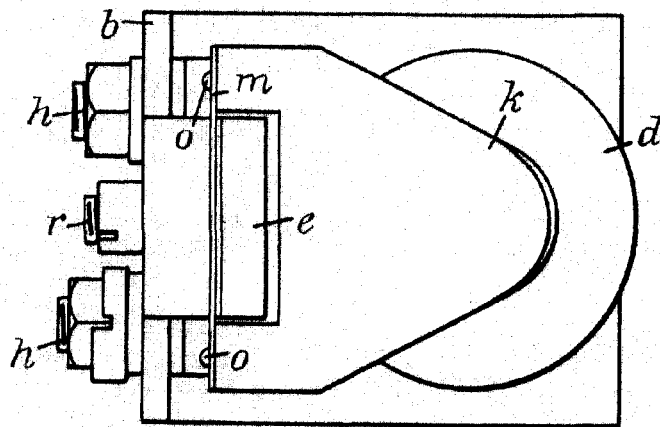


Fig.3

V.D.  
 JOSÉ M. BARRA  
 P.P.



65089

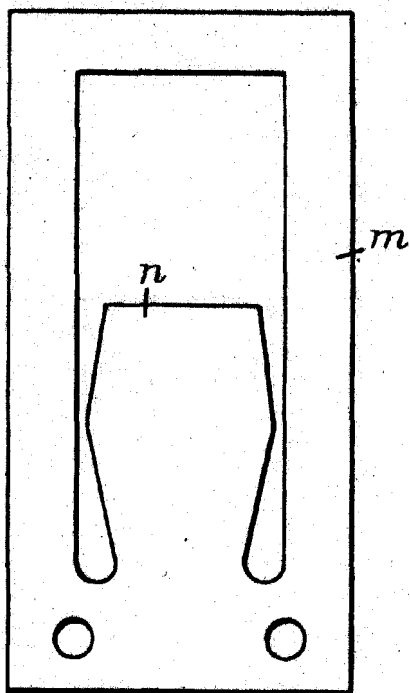


Fig. 4

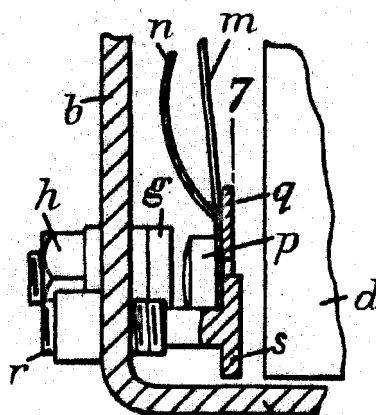


Fig. 5

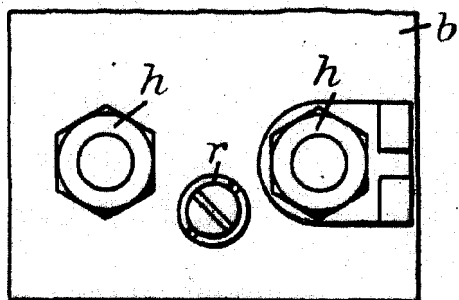


Fig. 6

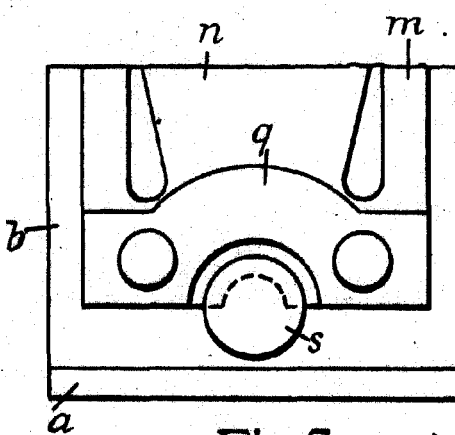


Fig. 7

P.A.  
JOSE M. BODRIGUES  
P. A. BODRIGUES