

AÑO 1958

Expediente núm. _____



23 99 83

REGISTRO DE LA PROPIEDAD INDUSTRIAL

PATENTE DE INTRODUCCION

MEMORIA DESCRIPTIVA

que se acompaña a la solicitud de

una **PATENTE DE** INTRODUCCION por 10 años, en España

a favor de

G. A. V. LIMITED

, de nacionalidad

británica, domiciliado en LONDRES (Inglaterra)

calle de Warple Way Acton, núm. _____

por:

« Aparato disyuntor para circuitos de dinamo-batería ».

Nº 5791

Agente Sr. BOLIBAR.

JE.

239983



239983

PATENTE DE INTRODUCCION

a favor de

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

por:

"Aparato disyuntor para circuitos de dinamo-batería".

Memoria descriptiva.

Esta patente se refiere a los aparatos interruptores electromagnéticos automáticos designados usualmente con el nombre de disyuntores, que se emplean para controlar la interconexión de una dinamo y una batería empleadas, por ejemplo, en un vehículo de transporte.

28 ENE
239983



El objeto de esta patente es proporcionar un disyuntor perfeccionado, para uso especialmente cuando se emplean intensidades elevadas.

5 El disyuntor de esta patente comprende un cuerpo en forma de U, un electroimán montado entre las dos ramas del cuerpo y provisto de un solo arrollamiento; contactos móviles, relativamente uno a otro que el electroimán cierra para establecer el circuito dinamo-batería; una pieza en forma de L sujeta a través del extremo abierto del cuerpo; un segundo electroimán montado en la pieza en L y provisto de arrollamientos de tensión y de corriente, y contactos móviles relativamente, dispuestos en serie con el arrollamiento del primer electroimán, y que el segundo electroimán cierra en respuesta a una determinada
10 tensión de la dinamo.
15

En el adjunto plano se representa el disyuntor objeto de esta patente siendo:

La figura 1, el esquema eléctrico del disyuntor

Las figuras 2 y 3, respectivamente, una elevación lateral en sección y una planta de un ejemplo de realización del disyuntor de la figura 1.
20

De conformidad con la figura 1, el aparato comprende un electroimán (denominado aquí electroimán principal), que puede ser del tipo de solenoide, y está provisto de un solo arrollamiento -a- capaz de excitarse por la corriente suministrada por la dinamo -b-. La excitación del arrollamiento -a- sirve para mover un contacto móvil -c- de resorte, hacia un contacto fijo -d- complementario, cerrando así un circuito -e- que comprende la
25 batería -f- y la dinamo -b-. El electroimán principal
30

239983

28 ENE



puede ejercer una presión relativamente fuerte sobre los contactos, que son sólidos y pueden resistir corrientes relativamente intensas. También se emplea un segundo electroiman, que es esencialmente un relevador, y que en adelante llamaremos electroimán relevador; este aparato se destina a controlar el suministro de corriente al arrollamiento -a- del electroimán principal. El electroimán relevador tiene dos arrollamientos -i-, -j- que llamaremos respectivamente arrollamiento de tensión y arrollamiento de corriente, y puede mover un contacto -k- de resorte, hacia un contacto fijo -m- complementario. El arrollamiento de tensión -i- está conectado en derivación al circuito de dinamo-batería, y el de corriente -j- se dispone en serie con dicho circuito, con preferencia por el lado de la dinamo de los contactos -c-, -d-.

La disposición es tal que, en servicio, la excitación del arrollamiento de tensión -i- del electroimán relevador cierra los contactos -k-, -m- cuando la dinamo -b- produce una determinada tensión. Entonces pasa corriente de la dinamo -b- al arrollamiento -a- del electroimán principal, y se cierran los contactos asociados -c-, -d- para conectar la dinamo a la batería -f-. También circula corriente por el arrollamiento de corriente -j- del electroimán relevador, y refuerza la acción de la corriente en el relevador de tensión -i-. Si se produjera retorno de corriente por el arrollamiento de corriente -j-, desde la batería -f- a la dinamo -b-, el efecto de esta corriente, cuando la tensión de la dinamo desciende a un valor determinado, es neutralizar la acción del arrollamiento de tensión -i-, con lo que se abren los dos pares



239883

de contactos -k-, -m- y -c-, -d-. Esta acción se produce por efecto de corrientes relativamente débiles en los arrollamientos -i-, -j- del relevador.

5 Además, con objeto de reducir al mínimo la corriente que necesita el electroimán principal para mantener cerrados los contactos -c-, -d-, se dispone una resistencia -n- en serie con el arrollamiento -a- de este electroimán. La resistencia -n- se pone al principio en corto circuito mediante un par de contactos -o-; pero,
10 una vez cerrados los contactos principales -c-, -d-, una leva asociada al núcleo del electroimán principal separa los contactos -o- de la resistencia, y pone ésta en acción.

15 En el ejemplo de ejecución de las figuras 2 y 3, se emplean un cuerpo de hierro -q- en forma de U, que puede montarse aislado sobre cualquier soporte conveniente (no representado). Entre las ramas del cuerpo -q- se monta el arrollamiento -a- del electroimán principal, provisto de un núcleo móvil -r-. A través del extremo
20 abierto del cuerpo -q- se sujeta una pieza -s- en forma de L. Los arrollamientos de tensión y de corriente -i-, -j- del electroimán relevador rodean un núcleo fijo de hierro -t-, sujeto a la pieza -s- en posición paralela al núcleo móvil -r- del electroimán principal, y que lleva
25 sujeto a uno de sus extremos el contacto fijo -m- del relevador. El electroimán relevador tiene una armadura -u-, situada frente a un extremo del núcleo -t-, y montada en un muelle de lámina -v- sujeto por un extremo a la parte adyacente del elemento -s-; el extremo libre de este
30 resorte plano sirve para sustentar el contacto móvil



239983

-k- del electroimán relevador. La armadura -u- está también provista de un resorte plano -w-, sujeto por un extremo a la armadura, y apoyado junto a su extremo opuesto sobre un tope ajustable -x- de la pieza -s-, de modo que el ajuste del tope sirve para variar el efecto del resorte sobre la armadura. Al extremo del núcleo -t- distante de la armadura -u- va sujeto el extremo de un resorte plano curvo -y-, que en su extremo libre lleva el contacto móvil -c- asociado al electroiman principal; el contacto fijo complementario -d- se sujeta a la parte contigua de la pieza -s-, y se conecta a un borne -d¹- en un punto comprendido entre sus extremos, el muelle arqueado -y- se conecta al extremo de fuera del núcleo móvil -r- del electroimán principal, donde se monta cerca del resorte un manguito aislante -z-, que forma la leva antes mencionada para separar los contactos -o- de la resistencia; los cuales están fijados a los extremos libres adyacentes de resortes planos, que por sus extremos opuestos se sujetan a un soporte aislante -3- montado en la pieza -s-, y el extremo libre de uno de los muelles de hoja se prolonga para interponerse en el trayecto de la leva. El contacto -c- del extremo libre del resorte curvo -y-, y el extremo del núcleo fijo -t- al que va sujeto el otro extremo del resorte curvo, están conectados eléctricamente por flexibles -4-, por donde pasa la mayor parte de la corriente cuando los contactos -c-, -d- están cerrados.

Las diversas partes del disyuntor representado en las figuras 2 y 3 están eléctricamente conectadas entre sí, y adaptadas para conexión con la batería y la dinamo, del modo ilustrado en la figura 1.



N O T

239983

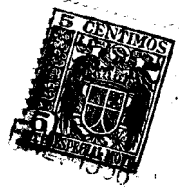
Se reivindica como objeto de esta patente:

- 5 1) Aparato disyuntor para circuitos de dinamo-
batería, en el que se combinan un cuerpo en forma de U,
un electroimán montado entre las dos ramas de este cuerpo
y provisto de un solo arrollamiento; contactos móviles
relativamente que el electroimán puede cerrar para esta-
blecer el circuito de dinamo-batería; una pieza de perfil
en L sujeta a través del extremo abierto del cuerpo; un
10 segundo electroimán montado en la pieza en L, provisto de
arrollamientos de tensión y de corriente, y contactos mó-
viles relativamente, en serie con el arrollamiento del
primer electroiman, y que el segundo electroimán cierra en
respuesta a una determinada tensión de la dinamo.
- 15 2) Aparato disyuntor según la reivindicación
1, con otro par de contactos que el primer electroimán
puede separar para conectar una resistencia en serie con
el arrollamiento del primer electroimán.
- 20 3) Aparato disyuntor según la reivindicación
2, en el que se combinan un par de contactos que cierra
el primer electroimán; una pieza elástica que lleva uno
de los citados contactos y está conectada a un núcleo mó-
vil del primer electroimán; un segundo par de contactos
que puede cerrar el segundo electroimán; una pieza con
25 resorte que lleva uno de los contactos del segundo par;
un tercer par de contactos, y una leva en el núcleo para
separar este tercer par de contactos.
- 4) Aparato disyuntor para circuitos de dinamo-
batería.

Esta memoria

- 7 -

239983²⁸



consta de siete páginas escritas por una sola cara.

BARCELONA, 28 de Enero de 1958.

P. A.

JOSÉ M. FOLGAR
P. P.

239983

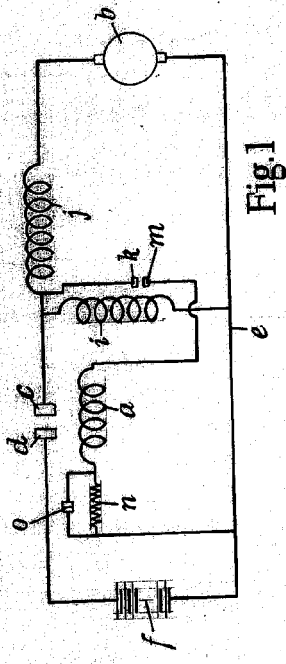


Fig. 1

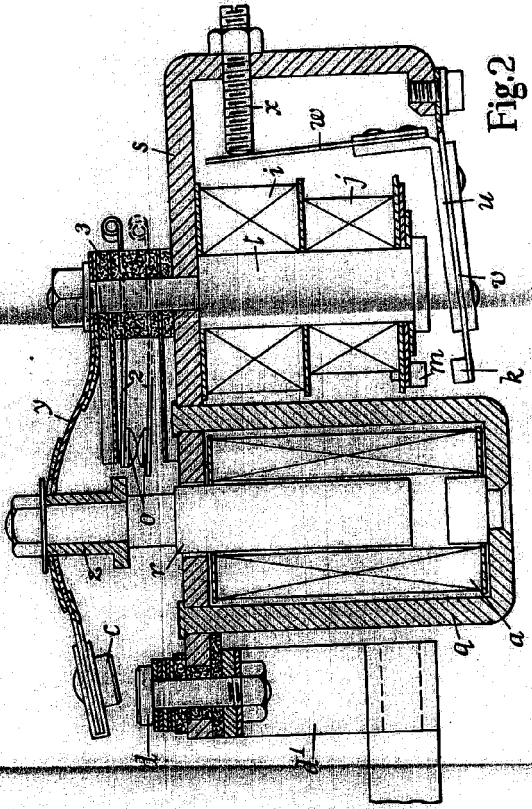


Fig. 2

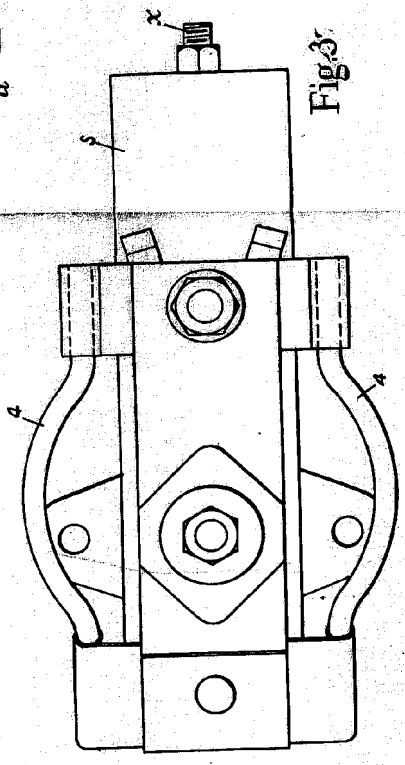


Fig. 3

239983
 P. H. ...
 ...
 ...