

288723 25 MAY



288723

PATENTE DE INTRODUCCIÓN

por 10 años

a favor de D. JESÚS GUTIERREZ LÓPEZ, de nacionalidad española,
residente en Barcelona, Avda. San Antonio M^o Claret, 87.- - -
por: "PERFECCIONAMIENTOS EN LOS DISPOSITIVOS DESCONECTADORES
DE BATERÍAS". - - - - -

MEMORIA DESCRIPTIVA

La presente patente de introducción, practicada
con éxito en el extranjero, se refiere a unos perfecciona-
mientos introducidos en la fabricación de los dispositivos
5 denominados desconectadores de baterías, empleados en los
vehículos e instalaciones provistos de baterías de acumula-
dores. Tales desconectadores, como su nombre indica, sirven
para poner fuera de circuito la batería en los momentos en
que ésta no se halla en servicio, y aunque la instalación
10 comporta otros elementos interruptores, el desconectador

288723

R 5 M



actúa como dispositivo de seguridad, evitando que, por un cortocircuito, falso contacto u otro accidente, se cierre el circuito involuntariamente, produciendo quizás averías u otros efectos indeseables.

5 En esencia, un desconectador es un interruptor, generalmente bipolar, y existen en el mercado diversas realizaciones del mismo, que suplen de una u otra forma la misión propuesta, pero todos ellos presentan inconvenientes derivados, generalmente, de su realización excesivamente complicada, y, en consecuencia, resultan muy costosos en
10 relación con el objeto perseguido.

Para eliminar los inconvenientes en cuestión se han concebido y realizado los perfeccionamientos que constituyen el objeto de la presente patente, que permiten la fabricación
15 de un desconectador de batería de estructura sencilla y por consiguiente económica, pero al mismo tiempo muy robusto y seguro, que realiza a satisfacción su misión interruptora del circuito de la corriente.

Con el fin de facilitar la explicación, se acompañan a la presente memoria unos dibujos en los que se ha representado un caso de realización que se cita a título de
20 ejemplo, no limitativo del alcance de la patente.

En los dibujos:

La figura 1 muestra una sección alzada del desconectador, mostrando los diversos componentes del aparato.
25

La figura 2 constituye un detalle del sistema de enclavamiento del órgano móvil giratorio que realiza la interrupción de la corriente.

El desconectador está formado por un cuerpo -1-,
30 formado por un material plástico de la resistencia mecánica



288723

necesaria, con lo que se obtendrá al mismo tiempo un aislamiento eléctrico perfecto y una presentación estética conveniente.

En sus lados se hallan las orejas -2-, (con los orificios -3-), que sirven para su fijación, mediante tornillos u otros medios.

5 En la parte central superior de dicho cuerpo, el cuello -4- sirve de conducción y guía al eje -5- del sistema móvil, terminado exteriormente por una empuñadura -6- asimismo de material plástico que se une por un tornillo -7- o por moldeo sobre el propio eje. El borde anular -8- del citado cuello
10 sirve de asiento y tope a la empuñadura.

La caja así formada se cierra inferiormente mediante la tapa -10-, que sirve a la vez de base para los contactos eléctricos -9-, que están formados por sendas piezas metálicas en forma de tornillo, con sus cabezas -9- que actúan de zonas
15 contactoras, y sus vástagos -9'-, que se fijan mediante las arandelas -11-, plana, y -12-, del tipo de seguridad. Las tuercas -13- fijan los terminales al vástago -9'- de los tornillos.

La placa -10- está formada por un material plástico electroaislante de gran calidad para asegurar un perfecto aislamiento entre los dos polos, y posee una resistencia mecánica considerable. Los tornillos -10'- sirven de elementos de cierre
20 de la caja.

El contacto eléctrico entre las piezas -9- se realiza mediante un puente metálico -14-, formado por un material de
25 excelentes propiedades conductoras, como el cobre o bronce. Este puente tiene forma de pletina, con dos cavidades -14'- de la misma forma que las cabezas -9-, y se une al eje -5- mediante remache holgado -15-, con lo que resulta retenido con cierta libertad de aquél y de la empuñadura -6.

30 Un resorte helicoidal -16- situado entre el fondo -1'- de la caja -1- y el puente -14-, sirve para mantener correcta-

288723

25 MAY



mente el contacto con el puente -14- aplicado sobre las dos piezas contactoras -9-, durante el funcionamiento del desconectador como conductor.

5 Cuando interesa interrumpir la corriente, se eleva el puente -14- tirando de la empuñadura -6-, con lo que el eje -5- asciende comprimiendo el muelle -16-. Para mantener al sistema deslizante en esa posición elevada, se efectúa el enclavamiento eventual del mismo, mediante un pasador saliente -17- perpendicular al eje -5-, que es encajado en 10 unas entallas -4'- practicadas al efecto en el extremo libre del cuello -4-. El plano inclinado -18- facilita el deslizamiento del pasador -17- desde estas entallas hasta la base -19- donde se aloja aquél en la posición activa del desconectador.

15 El funcionamiento del desconectador es el siguiente: Cuando se desea interrumpir la corriente, se tira de la empuñadura -6- con lo que se eleva el conjunto móvil y el contactor -14- deja de apoyarse sobre las piezas -9-, y se da luego a la misma un giro angular de 90 grados. Al tirar 20 y elevarse el eje -5-, el saliente -17- recorre una abertura practicada en el borde -8- y, al dar un cuarto de vuelta, se dispone perpendicularmente al mismo encajando en las entallas -4'-. La abertura por la que discurre el pasador -17- tiene uno de sus lados -18- achaflanado, lo cual 25 facilita el movimiento de aquél para su elevación y descenso.

Las características que se destacan como más importantes entre las que distinguen el desconectador descrito, son, aparte su simplicidad y robustez de realización, su 30 fabricación a base de materiales electroaislantes, que aseguran un aislamiento eléctrico inmejorable, una rigidez mecánica

288723 25



considerable y una ligereza de peso no conseguida hasta el presente.

Los perfeccionamientos objeto de la patente, dentro de su esencialidad, pueden lle llevados a la práctica en otras formas de realización, que difieran solo en detalle de la
5 indicada a título de ejemplo, a las cuales alcanzará igualmente la protección que se recaba. Podrán pues, fabricarse estos dispositivos desconectores en cualquier forma y tamaño, con los medios y materiales más adecuados, por quedar todo ello comprendido en el espíritu de las reivindicaciones.

10

N O T A

Se reivindica como objeto de la presente patente de introducción:

1.- Perfeccionamientos en los dispositivos desconectadores de baterías, caracterizados porque comprenden una caja
15 de elevada resistencia mecánica y eléctrica que aloja a los elementos contactores, de los que los fijos se disponen montados sobre una placa rígida electroaislante, que forma la tapa de la caja, mientras que el elemento contactor móvil está formado por una pieza con dos entrantes de la misma forma que
20 las cabezas de los contactos fijos, sobre los que es susceptible de apoyarse, dando lugar así al paso de la corriente, efectuándose la maniobra del órgano móvil mediante una empuñadura asimismo aislante y solidaria del eje deslizando portador de dicho órgano, que tiende a mantenerse en la posición
25 de contacto por la acción de un resorte helicoidal, obteniéndose la posición de desconexión al tirar de la empuñadura, en cuya posición puede enclavarse el dispositivo mediante un pasador saliente del eje y que después de girar 90 grados se aloja en unas entallas practicadas al efecto en el cuello que, formando
30 prolongación de la caja, guía al eje deslizando.

288723

25 MA



2.- PERFECCIONAMIENTOS EN LOS DISPOSITIVOS
DESCONECTADORES DE BATERIAS.

Consta la presente memoria descriptiva de seis
hojas, mecanografiadas, foliadas, numeradas y escritas por
una sola cara, acompañada de una hoja de dibujos.

Barcelona, para Madrid, a 25 de Mayo de 1963.

JESÚS GUTIERREZ LÓPEZ

P. A.

MANUEL DE RAFAEL
P.P.

Fig. 1 288723

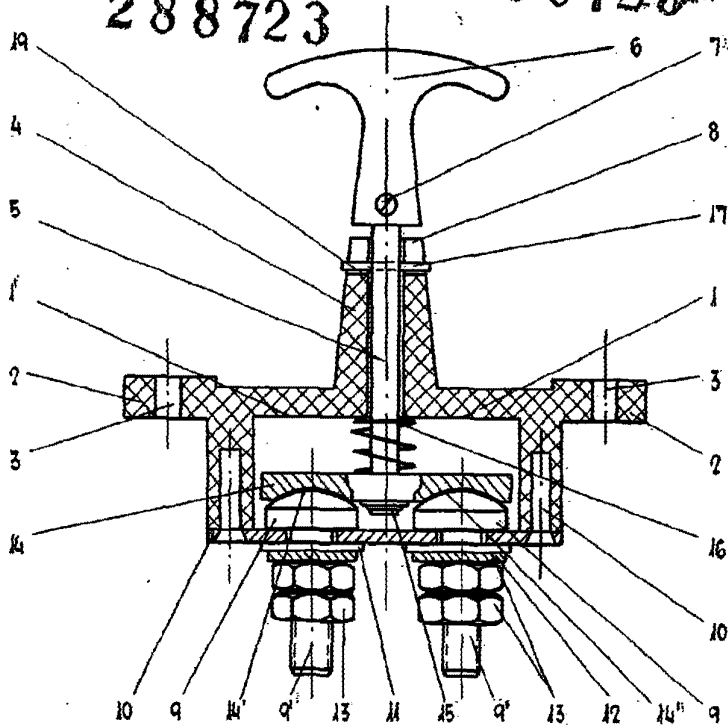
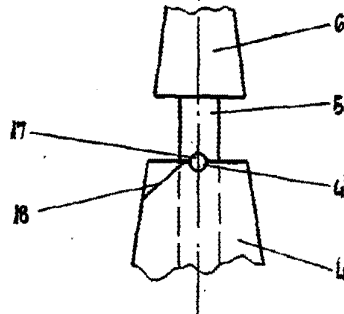


Fig. 2



Barcelona, 25 Mayo 1963.
p. a.

MANUEL DE RAFAEL
P.R.

Escala variable