



13

37748

Dn. Saturnino, Dn. Angel y Dn. José García Castillo, los tres de nacionalidad española, domiciliados en Barcelona, calle Brach nº 155, solicitan registrar un Modelo de Utilidad, - por 20 años, para España y sus Colonias, que se refiere a "INTERRUPTOR PARA LA INSTALACION ELECTRICA DEL AUTOMOVIL, DOTADO DE CONTACTOS BAJO PRESION DE MUELLE Y PROTEGIDOS CONTRA CORTOCIRCUITOS".-

El objeto de la presente solicitud de modelo de utilidad le constituye un interruptor, para la instalación eléctrica - del automóvil, del tipo ya conocido de pulsador, con mirilla para la lamparita de control, el cual se caracteriza por la -
5 manera especial de cerrar el circuito, por medio de un disco de contacto, en forma de cápsula metálica, la cual se desliza sobre una pieza aislante, de sección tronco-cónica doble, solidaria del vástago de accionamiento del interruptor, efectuándose la conexión y desconexión, en virtud de la acción de
10 un resorte espiral, en forma de anillo, que circunda dicha - pieza aislante y que se aleja en la cápsula, que constituye la pieza de contacto.-

Los bornes de conexión están empotrados en una caja de - material aislante, que a su vez contiene el disco de contactos, de manera que las superficies de contacto del interruptor, quedan protegidas contra oxidación.- Al mismo tiempo, la
15 caja aislante evita que la chispa de ruptura o cualquier certe-



20 circuito, entre los contactos, pueda perjudicar a los bornes de conexión, que quedan, además, separados entre sí, por la prolongación cilíndrica de dicha caja aislante, en el interior de la cual se halla montada la lamparita de control.-

25 En los dibujos adjuntos, que forman parte integrante de la presente memoria descriptiva, se representa, a modo de ejemplo, una realización del nuevo interrupter eléctrico para automóviles, construido de acuerdo con las características que dejamos expuestas.-

Dichos dibujos muestran:

Fig.1.- Una vista alzada del conjunto del interrupter.-

30 Fig.2.- Una sección vertical, del propio interrupter representado en Fig.1.-

Haciendo referencia a los citados dibujos, pasamos a detallar las partes que componen el interrupter, describiendo especialmente, aquellas que son motivo de los perfeccionamientos que se patentan.-

35 Tal como se representa por el alzado de Fig.1 y sección de Fig.2, el interrupter está formado por una caja -1-, de material aislante, que presenta una prolongación cilíndrica -2-, en la que se aloja el porta-lámparas -3- de la lamparita de control -4-, cuya luz es reflejada, a través del conducto interior del vástago -5-, que forma el mando del interrupter, para que resulte visible por la mirilla -6-, prevista en el pulsador -7-.

45 Dicha caja aislante -1- va cubierta por una tapa metálica -8-, de la que sobresale el manguito roscado -9-, sobre el que se atornillan la tuercas y contra-tuercas de fijación -10- -10'-.

En la caja aislante -1- se hallan empotrados los bornes de conexión -11- del interrupter, quedando sujetos por su base.-



50 La superficie de contacto -11'- de dichos bornes, está -
 dispuesta para recibir el disco de contacto -12-, que estable-
 ce la conexión y desconexión entre los mismos, al actuar sobre
 el pulsador -7-, en sentido de retroceso o avance.-

55 La pieza aislante -13-, de sección tronco-cónica doble,
 está unida al extremo del vástago -5- del interruptor y es por
 tadora del disco de contacto -12-, el cual afecta la forma de
 una cápsula metálica, dentro de la que se halla dispuesto un
 muelle espiral -14-, cerrado en forma de anillo, que circunda
 la pieza aislante tronco-cónica -13-.

60 Entre la cápsula metálica -12- y la tapa metálica -8-, -
 que cierra la caja del interruptor, se ha dispuesto una aran-
 dela -15-, de material aislante, que separa eléctricamente la
 pieza de contacto, de las otras partes metálicas del interrup-
 tor.-

65 El interruptor funciona del siguiente modo:

Al tirar del pulsador -7- en sentido de atracción, la pie-
 za de contacto -12-, que se halla en la posición representada
 en el dibujo, (Fig.2), o sea la de desconexión, es disparada,
 en virtud de la acción del muelle espiral -14-, contra las su-
 70 perfcies de contacto -11'- de los bornes de conexión, ya que
 la tensión, a que es sometido el muelle -14-, para permitir el
 paso de la pieza de sección tronco-cónica doble -13-, a través
 de la perforación central, que al efecto presenta el disco de
 contacto -12-, es suficiente para lanzar dicha pieza de con-
 75 tacto contra la base -11'- de los bornes, después de haber se
 brepasado la parte más ancha de la pieza tronco-cónica doble -
 -13-.

Para efectuar la desconexión, se actúa en sentido contra-
 rio sobre el mando -7-, o sea impulsándole hacia el interior
 80 de la caja del interruptor, a fin de que la parte tronco-có-

37748

13



85

nica delantera, de la pieza aislante -13-, expansione nuevamente el muelle anular -14- hasta sobrepasar la parte más ancha de dicha pieza, en cuyo momento el muelle vuelve a ocupar la posición indicada en la Fig. 2 del dibujo, o sea la de desconexión, arrastrando en su desplazamiento a la pieza de contacto -12-.

90

La caja aislante -1-, además de contener las piezas de contacto, y de protegerlas contra oxidación, separa los bornes -11- entre sí y respecto al borne de conexión de la lamparita de control, en virtud de la prolongación cilíndrica -2- de la propia caja, en la que se aloja el portalámparas.-

De esta manera todas las partes metálicas del interruptor, que son susceptibles de recibir corriente, quedan perfectamente protegidas, en evitación de corto-circuitos.-

95

Por consiguiente que la disposición del sistema de contactos, que dejamos descrito, así como la forma y dimensiones de la caja aislante, que los protege, podrán variar para adaptarse a cualquier tipo de interruptor con pulsador, de los destinados a la instalación eléctrica del automóvil.-

100

El Modelo de Utilidad per: "INTERRUPTOR PARA LA INSTALACION ELECTRICA DEL AUTOMOVIL, DOTADO DE CONTACTOS BAJO PRESION DE MUELLE Y PROTEGIDOS CONTRA CORTO-CIRCUITOS", cuyo privilegio de explotación en España, sus Colonias y Protectorado, se solicita por un periodo de 20 años, recaerá sobre las particularidades, que se concretan en las siguientes,

105

REIVINDICACIONES

110

1ª.- "INTERRUPTOR PARA LA INSTALACION ELECTRICA DEL AUTOMOVIL, DOTADO DE CONTACTOS BAJO PRESION DE MUELLE Y PROTEGIDOS CONTRA CORTO-CIRCUITOS" caracterizado por el hecho de que está formado por una caja de material aislante, que presenta una prolongación cilíndrica inferior, que sirve de alojamiento al porta-



lámparas de la lamparita de control, en la base de cuya caja se hallan empotrados los bornes de conexión del interrupter, de modo que las superficies de contacto de los mismos, quedan
115 dispuestas para recibir la pieza de contacto, contenida en dicha caja, la cual establece la conexión y desconexión entre los bornes, al actuar sobre el pulsador, en sentido de retroceso o de avance, sirviendo dicha caja aislante para proteger los contactos contra oxidación y para separar los bornes, en-
120 evitación de que puedan ser afectados por corte-circuitos.-

2ª.- "INTERRUPTOR PARA LA INSTALACION ELECTRICA DEL AUTOMOVIL, DOTADO DE CONTACTOS BAJO PRESION DE MUELLE Y PROTEGIDOS CONTRA CORTO-CIRCUITOS" según la 1ª reivindicación, caracterizado por el hecho de que la pieza de contacto, que cierra el circuito
125 del interrupter, afecta la forma de una cápsula metálica, que va montada sobre una pieza aislante, de sección tronco-cónica doble, unida al extremo del vástago de accionamiento y dispuesta de modo que su parte más ancha, puede pasar a través de una abertura central, prevista, al efecto, en la pieza de contacto, realizándose la unión y arrastre, entre la pieza aislante
130 y la de contacto, mediante un muelle espiral, cerrado en forma de anillo, el cual se halla dentro de la cápsula metálica y circundando la pieza aislante tronco-cónica, a fin de que, al ensancharse el muelle, para salvar la conicidad doble de la
135 pieza aislante, se produzca el disparo de la pieza de contacto contra la base de los bornes, o el súbito levantamiento de la misma, según se actúe sobre el vástago, en sentido de abrir o cerrar el interrupter.-

3ª.- "INTERRUPTOR PARA LA INSTALACION ELECTRICA DEL AUTOMOVIL, DOTADO DE CONTACTOS BAJO PRESION DE MUELLE Y PROTEGIDOS CONTRA CORTO-CIRCUITOS" según la anterior reivindicación, caracteriza-
140 do por el hecho de que entre la pieza de contacto y la tapa me



145 táticas, que cierra la caja del interruptor, se ha dispuesto -
una arandela de material aislante, que separa electricamente
la pieza de contacto, de las demás partes metálicas del inte-
rrupter.-

150 4.- "INTERRUPTOR PARA LA INSTALACION ELECTRICA DEL AUTOMOVIL,
DOTADO DE CONTACTOS BAJO PRESION DE MUELLE Y PROTEGIDOS CONTRA
CORTO-CIRCUITOS". Tal como se ha descrito y demostrado en los
dibujos adjuntos.-

Consta de seis hojas foliadas y mecanografiadas por una
sola cara.-

Barcelona 13 de Agosto de 1953.-

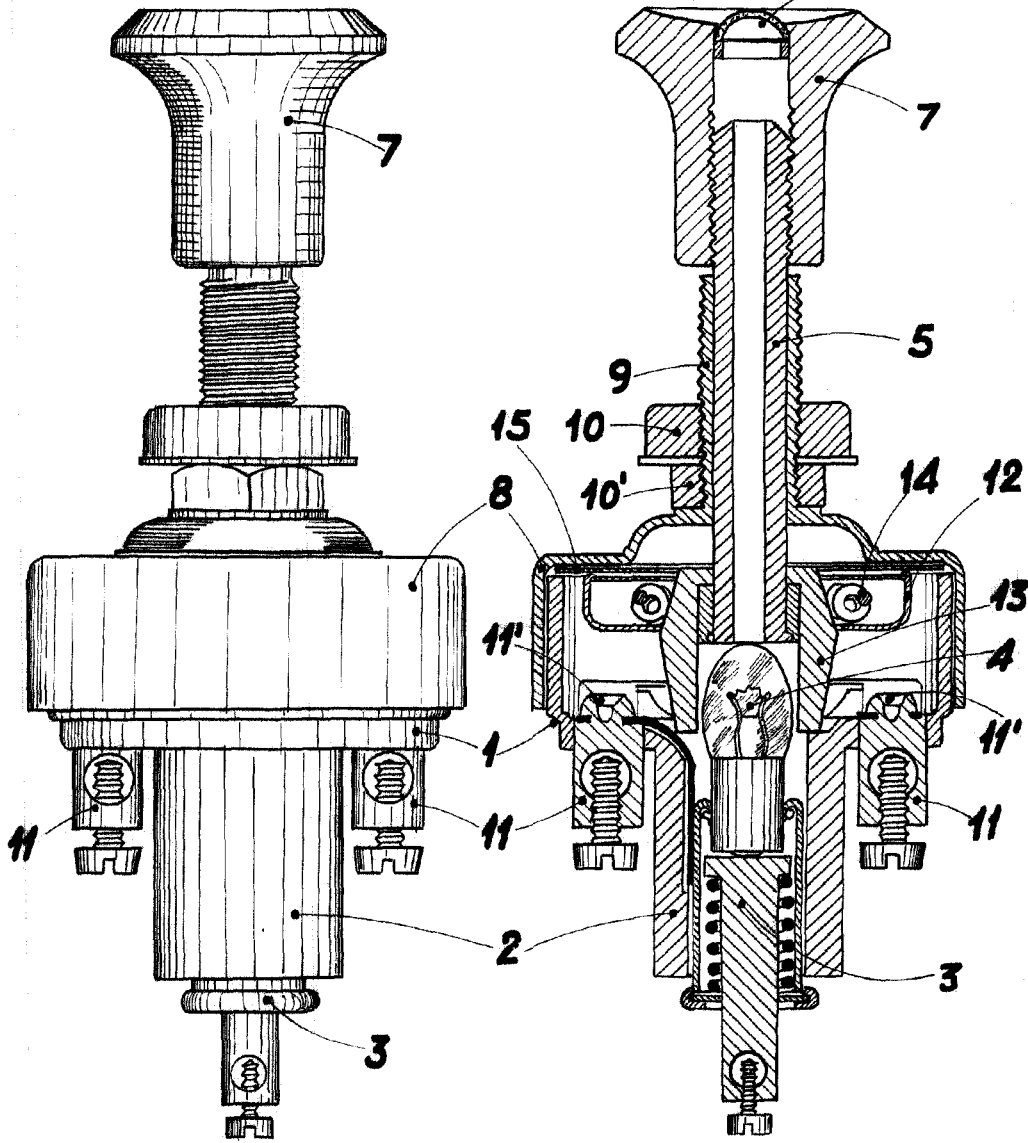
P.A. de Dn. Saturnino, Dn. Angel y
Dn. José García Castillo

JUAN B. REHER RIDAURA



Fig. 1 37748

Fig. 2



Escala Variable

Barcelona 3 Agosto 1953

Juan B. Renteria Ridaura