



12

REGISTRO
DE
UN MODELO DE UTILIDAD

por "Un conmutador interruptor eléctrico de circuitos de
alta y baja tensión"-----

a favor de Don Miguel VALLVÉ IGLESIAS, de nacionalidad es-
pañola, domiciliado en BARCELONA, calle Valladolid, núme-
ro 19, principal.

MEMORIA DESCRIPTIVA

El modelo de utilidad que se registra está consti-
tuido por un aparato conmutador interruptor eléctrico que
al funcionar puede producir simultáneamente la conmutación
o la interrupción de dos líneas eléctricas de alta tensión
5 y la conmutación de otras dos de baja tensión especialmen-
te utilizable en las instalaciones de motores de explosión
para producir el cambio instantáneo de una bobina de igni-
ción averiada por otra en buen estado de funcionamiento o
el relevo de la recalentada por una excesiva continuidad
10 de funcionamiento por otra de refresco lo cual permite
evitar el desgaste de las mismas por tal recalentamiento,

32005



- 2 -

así como la puesta en corriente simultáneamente de uno u otro de dos circuitos de baja tensión.

Está caracterizado esencialmente el conmutador interruptor que se registra como modelo de utilidad, por el hecho de presentar unas bornas de enchufe, que serán generalmente tres, adecuadamente aisladas, que correspondan a dos circuitos de alta tensión, y dos pares de bornas, alejados de las anteriores, a los cuales son conectables respectivamente dos circuitos de baja tensión absolutamente independientes entre sí, estando provisto el aparato de una pieza de materia aislante que está articulada por su parte céntrica de modo que pueda girar y tiene un extremo, debidamente configurado, provisto de un puente metálico capaz de cerrar los circuitos formados entre una de las dos bornas de alta tensión y la tercera, y el otro extremo, también debidamente configurado, provisto de un puente metálico que pueda cerrar, alternativamente, uno u otro de los dos circuitos independientes de baja tensión a que respectivamente corresponden dichos pares de bornas, pieza que se halla acoplada a un eje que atraviesa la tapa del aparato para hacerla maniobrable desde el exterior por medio de una manija y que está sometida a la acción de un resorte que tiende a mantenerla de manera que sus puentes metálicos se apoyen, a presión, sobre las correspondientes bornas en cada posición especial de cierre o de conmutación que se le haga tomar.

La descripción de un caso práctico de ejecución representada en el dibujo adjunto, facilitará la descripción

320 05



- 3 -

del modelo de modo que quedará perfectamente comprendida cual es la constitución esencial del mismo.

5 En la figura 1 del dibujo está representado el conmutador interruptor en sección por un plano pasante por el eje del mismo.

En la figura 2, se representa el conmutador interruptor de frente.

10 En la figura 3, está representada la parte interna de la caja del aparato, sin el órgano giratorio maniobrabable.

En la figura 4, se representa la tapa trasera del aparato.

En la figura 5 el órgano giratorio maniobrabable, de frente.

15 En la figura 6 el mismo órgano en sección longitudinal y

En la figura 7 una de las guarniciones metálicas de comunicación dispuestas en el propio órgano giratorio.

20 Como puede apreciarse perfectamente en el dibujo, el aparato objeto de la patente se compone, esencialmente, de un cuerpo 1, ahuecado en forma de caja, que presenta tres apéndices tubulares 2 en el fondo de cada uno de los cuales hay un contacto metálico 3 con una parte, asimismo tubular, relacionable con un conductor de alta tensión que se
25 pondrá en comunicación con él en el interior del correspondiente apéndice. Estos tres **contactos** quedan dispuestos en arco de círculo en una de las dos mitades geométricas de la caja, cuya pared atraviesan. Situadas en la otra mitad de

32005



- 4 -

la misma caja, en arco concéntrico con el que forman los citados contactos, hay cuatro bornas 4, 4, 4, 4, ... relacionables dos a dos con circuitos de baja tensión, cada una de las cuales atraviesan la pared de la caja 1 dando lugar a un contacto interno 5.

En medio de la caja, en coincidencia axial con el centro de dichos arcos de situación de los contactos, hay el órgano giratorio 6 de materia aislante, de la forma representada en la figura 5, que posee una guarnición metálica 7 capaz de poner en comunicación mútua a dos de los contactos 3 y, en situación longitudinalmente opuesta a la de ésta guarnición, otra guarnición más corta 8, capaz de poner en comunicación mútua a dos de los contactos 5. Estas dos guarniciones metálicas están sometidas a la acción de resortes como los 9, 9 que tienden a empujar a las mismas hacia fuera de su alojamiento en el órgano rotativo 6 para que se mantengan en contacto con las piezas metálicas 3 y 4. El órgano giratorio 6 está ensamblado, mediante un vano 10, que presenta dos paredes paralelas, con un eje 11 provisto de un nudo o protuberancia 12 ajustable en dicho vano, de modo que quedan perfectamente solidarizados para el giro el órgano 6, el eje 11 y la manija 13 de una sola pieza con el último. El eje 11 pasa ajustadamente por un cuello circular 14 que tiene el cuerpo 1 el cual cuello presenta en 15 una angostura de forma coincidente con el perfil del nudo 12 que permite que éste pueda pasar por ella al colocarse el eje 11 en posición adecuada, pero que al ser colocado este eje debidamente, retiene a tal nudo impidiendo que el eje y la ma-

320 05

12 JU



- 5 -

nija 13, de una pieza con él, se desprenda involuntariamente del aparato durante su funcionamiento normal. Una pestaña anular 16 que rodea al eje 11 recubre la boca del cuello 15. El interior del cuerpo 1 presenta dos macizos en ángulo saliente 17 que impide la rotación completa del órgano 10. Este es empujado por la acción constante de un resorte 18 que le obliga a mantener sus guarniciones metálicas 7 y 8 apoyadas en los correspondientes contactos 3 y 5. Estas guarniciones presentan, como se ve en la figura 7, unas aletas 19 que guían su desplazamiento por los resortes 8. La tapa posterior 20 tiene un anillo central saliente 21 que da apoyo al extremo del eje 11 y al resorte 18 que queda establecido entre tal anillo y el nudo 12 del eje 11.

15 Estando intercaladas en los dos circuitos de alta tensión afluentes a las bornas 3, sendas bobinas de ignición, sea cual fuere la posición extrema del órgano giratorio 6 quedará en circuito, en disposición de ser utilizada, una de ellas, de modo que al ser variada la posición del propio
20 órgano para producir alternativamente el cierre de uno u otro de los circuitos de baja tensión afluentes a las bornas 4 siempre quedará en situación utilizable una de dichas bobinas.

25 Asimismo si una de las bobinas está alimentada por el circuito eléctrico normal del motor y la otra por los acumuladores anexos al mismo, el doble cambio de conexiones que permite hacer dicho órgano giratorio 6, hará posible que se produzca al mismo tiempo que la permuta de bobina la del

32005

12 JUN 1955



- 6 -

medio alimentador eléctrico de la ignición.

Colocando el órgano giratorio en una posición en la cual la armadura metálica 7 del mismo se apoye tan solo por su centro en el contacto 3 intermedio y la armadura metálica 8 sobre los dos contactos intermedios 5, quedarán cortados todos los circuitos actuando el aparato como interruptor.

Podrán ser variables sin que se altere la esencialidad del modelo las formas y las dimensiones particulares de las piezas componentes del aparato en cada caso de ejecución del mismo, así como podrán variar también los materiales aislantes o conductores que se empleen en la constitución de tales piezas y cuantas otras circunstancias puedan concurrir en la fabricación de los aparatos producidos de acuerdo con el modelo siempre que por ser secundarias, accidentales o accesorias, no produzcan modificación sensible de dicha esencialidad al modelo registrado.

N O T A

Por el registro de modelo de utilidad a que se refiere la presente memoria descriptiva se REIVINDICA la propiedad y la explotación exclusiva de:

1.- Un conmutador interruptor eléctrico de circuitos de alta y baja tensión, esencialmente caracterizado por el hecho de presentar unas bornas de enchufe, que serán generalmente tres, adecuadamente aisladas, que correspondan a dos circuitos de alta tensión y dos pares de bornas, ale-

32005

12 JU



- 7 -

5 jados de las anteriores, a los cuales son conectables respectivamente dos circuitos de baja tensión absolutamente independientes entre sí, estando provisto el aparato de una pieza de materia aislante, que está articulada por su parte céntrica de modo que pueda girar y tiene un extremo, debidamente configurado, provisto de un puente metálico capaz de cerrar los circuitos formados entre una de las dos bornas de alta tensión y la tercera, y el otro extremo, también debidamente configurado, provisto de un puente metálico que pueda cerrar, alternativamente, uno u otro de los 10 dos circuitos independientes de baja tensión a que respectivamente corresponden dichos pares de bornas, pieza que se halla acoplada a un eje que atraviesa la tapa del aparato para hacerla maniobrable desde el exterior por medio de 15 una manija y que está sometida a la acción de un resorte que tiende a mantenerla de manera que sus puentes metálicos se apoyen, a presión, sobre las correspondientes bornas en cada posición especial de cierre o de conmutación que se le haga tomar.

20 2.- Un conmutador interruptor eléctrico de circuitos de alta y baja tensión tal como el especificado en 1, caracterizado por el hecho de poder dejar el órgano giratorio en una posición que permite dejar cortados todos los circuitos.

25 3.- La propiedad y la explotación exclusiva del objeto del registro, sean cuales fueren las circunstancias que concurren con su esencialidad definida en las anteriores reivindicaciones, cual objeto es:

"Un conmutador interruptor eléctrico de circuitos de

32005



- 8 -

alta y baja tensión".

Consta la presente memoria de ocho hojas foliadas, escritas por una sola cara.

Barcelona, 12 de Julio de 1952.

P. p. de Don Miguel VALLVE IGLESIAS,

82005



12 JUL 1952

FIG. 1

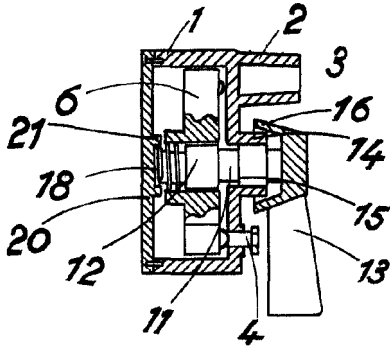


FIG. 2

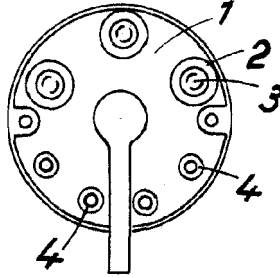


FIG. 3

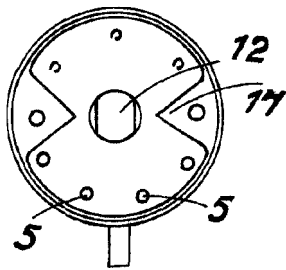


FIG. 4

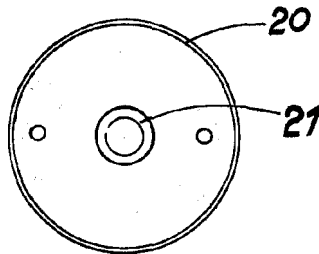


FIG. 5

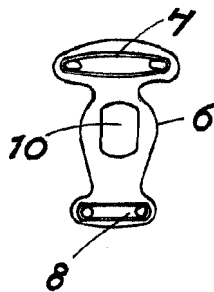


FIG. 6

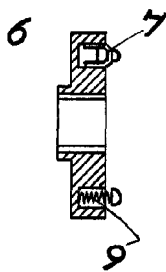
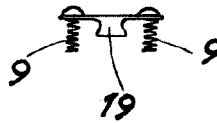


FIG. 7



BOCADA VARIABLE

Patente de 1 JUL 1952

Handwritten signature