

1656 D  
EX-GB

187634

34



TO LINE

B6K

MODELO DE UTILIDAD

por VEINTE años

cuyo privilegio se solicita para España,  
sus territorios y plazas de soberanía, a  
favor de:

JOSEPH LUCAS (ELECTRICAL) LIMITED

entidad británica, domiciliada en Well  
Street, Birmingham 19, Inglaterra, rela-  
tivo a:

"CONJUNTO RUPTOR DE CONTACTO"

=====

Prioridad: Solicitud de patente en Gran Bretaña  
nº 2025/1972 de fecha 15 Enero 1972.

187634



MEMORIA DESCRIPTIVA

Esta invención se refiere a conjuntos ruptores de contacto para utilizar en sistemas de encendido por chispa de motores de explosión. - - - - -

- 5. Un conjunto ruptor de contacto según la invención incluye un contacto fijo, un contacto móvil, un resorte laminar conductor conectado eléctricamente al contacto móvil y que fuerza al contacto móvil hacia el contacto fijo, estando un extremo de dicho resorte laminar doblado sobre sí mismo para definir una abrazadera elástica, y un órgano terminal introducible entre las patas de la abrazadera elástica de modo que sea conectado física y eléctricamente al resorte, teniendo el terminal un resalte y estando dispuesta dicha abrazadera elástica para recibir y agarrar la zona del terminal que lleva el resalte. - - - - -
- 10.
- 15.

- 20. Convenientemente, dicho órgano terminal es substancialmente rectangular y tiene dicho resalte dispuesto de manera general centralmente en una de sus caras, existiendo un conductor conectado física y eléctricamente al órgano terminal por uno de sus bordes. - - - - -

Preferentemente, junto al borde del terminal opues

18763415 L10



to al conductor el terminal está doblado, cooperando el terminal con dicha abrazadera elástica de modo que las patas de la abrazadera se extiendan entre la parte doblada y el conductor e impidiendo la parte doblada la extracción del terminal desde la abrazadera en una dirección transversal a las patas de la abrazadera. - - - - -

5.

Convenientemente, un segundo conductor está conectado física y eléctricamente al órgano terminal por su borde opuesto al conductor mencionado primero. - - - - -

10.

Preferentemente, el conjunto incluye un segundo órgano terminal, introducido en dicha abrazadera elástica, teniendo el segundo órgano terminal una abertura que aloja el resalte del primer órgano terminal, siendo el espesor del segundo órgano terminal similar a y no menor que la altura del resalte de modo que la flexión de la abrazadera elástica, cuando agarra a los órganos terminales primero y segundo, sea similar a la de cuando agarra solamente al primer órgano terminal. - - - - -

15.

Un ejemplo de la invención se ilustra en los planos anexos, en los cuales: - - - - -

20.

La Figura 1 es una vista en planta de un conjunto ruptor de contacto, - - - - -

La Figura 2 es una vista en sección de parte de la disposición ilustrada en la Figura 1, - - - - -



187634 18

la Figura 3 es una vista en planta de uno de los terminales ilustrados en la Figura 1, - - - - -

la Figura 4 es una vista en alzado lateral del terminal ilustrado en la Figura 3, - - - - -

5. la Figura 5 es una vista en planta del resorte del ruptor de contacto ilustrado en la Figura 1, - - - - -

las Figuras 6, 7 y 8 son vistas en planta, respectivamente, de tres órganos terminales, y - - - - -

10. la Figura 9 es una vista en planta de una modificación del órgano terminal ilustrado en la Figura 7. - - -

15. Con referencia a los planos, el conjunto ruptor de contacto incluye una placa angular conductora 11 que tiene una lengüeta monopieza 12, que sobresale hacia arriba, a la que está fijado el contacto fijo 13 del conjunto. El contacto móvil 14 del conjunto está soportado por una vaina metálica 15 fijada a un órgano aislante 16 de talón que define un par de brazos 17 que rodean un vástago 18 que sobresale hacia arriba de la placa 11. Los brazos 17 montan el talón 16 para que realice movimiento pivotante alrededor del eje del vástago 18 de modo que el contacto móvil 14 pueda moverse hacia y desde el contacto fijo 13. Un resorte laminar conductor 19 está remachado por un extremo a la vaina metálica 15 y es así conectado eléctricamente al contacto móvil 14. Por su otro extremo, el resorte 19 se extiende

20.



15 L

187634

- dentro de un canal de un órgano aislante 21 de unión soportado por una lengüeta 22 que sobresale hacia arriba de la placa 11. El resorte 19 está tensado cuando se halla introducido en el canal del órgano 21 y fuerza así al talón 16 para que pivote alrededor del vástago 18 a fin de hacer cooperar el contacto 14 con el contacto 13. El extremo libre del resorte 19 alejado del conjunto de talón sobresale del canal del órgano 21 y está doblado hacia atrás sobre sí mismo para definir una abrazadera elástica 23. En servicio, el conjunto ruptor de contacto está montado dentro de la caja de un distribuidor de encendido junto a un árbol de leva giratorio del mismo. El órgano 16 de talón tiene una parte 24 seguidora de leva que coopera con la superficie de leva del árbol de leva y la rotación del árbol de leva origina el movimiento del contacto 14 hacia y fuera de la cooperación con el contacto 13. El contacto fijo 13 está conectado a masa a través de la placa angular 11 y la caja del distribuidor, y un terminal de un condensador está también conectado a masa a través de la caja del distribuidor. El otro terminal del condensador debe conectarse al contacto 14 como debe hacerlo un terminal de baja tensión, previsto en la caja del distribuidor. El terminal de baja tensión llevado por la caja está conectado eléctricamente, en servicio, de la manera usual, a través del devanado primario de una bobina de encendido a un polo de una batería, cuyo otro polo está conectado a masa. - - - - -

El terminal de baja tensión de la caja del distribuidor está conectado por medio de un conductor a un órgano

187634



terminal conductor 25. El órgano terminal 25 es substantial  
mente rectangular en planta (Figura 3) y está provisto de  
un resalte 26 dispuesto de manera general centralmente. Jun  
to a un borde, el órgano terminal 25 está provisto de una  
5. lengüeta deformable 27 que es deformada para agarrar la vai  
na del conductor asociado, estando soldado el núcleo o alma  
conductora del conductor al órgano terminal y extendiéndose  
el conductor paralelo al borde del órgano terminal. Junto a  
10. su borde opuesto, el órgano terminal está provisto de una  
parte doblada 28 y la distancia entre la parte doblada y el  
conductor que está fijado al órgano terminal es substantial  
mente igual a la anchura de la banda que forma la abrazade-  
ra 23. Así, el órgano terminal puede acoplarse entre las pa  
tas de la abrazadera 23 con el conductor del órgano termi-  
15. nal encima de la abrazadera y su parte doblada 28 debajo de  
la abrazadera, oponiéndose el conductor y la parte doblada  
a la extracción del órgano terminal en la dirección trans-  
versal con respecto a la abrazadera. Como se ilustra en los  
planos, el órgano terminal puede proveerse de una zona do-  
20. blada junto al conductor de modo que la segunda parte dobla  
da coopere con el conductor a oponerse al movimiento del ór  
gano terminal con respecto a la abrazadera en una direc-  
ción. - - - - -

Un segundo órgano terminal conductor 29 (Figura 7)  
25. está conectado a dicho otro terminal del condensador por me  
dio de un conductor, siendo el órgano terminal 29 substan-  
cialmente plano y teniendo una abertura 29a dispuesta cen-

187634



- tralmente. La altura del resalte 26 del órgano terminal 25 es substancialmente igual y no mayor que el espesor del órgano terminal 29 y los órganos terminales 25 y 29 se introducen en contacto facial entre las patas de la abrazadera 23, quedando el resalte 26 alojado dentro de la abertura 29a
5. del terminal 29. El movimiento del órgano terminal 29 con respecto al órgano terminal 25 es impedido por cooperación del resalte con las paredes de la abertura 29a y, como se ha descrito anteriormente, el movimiento del órgano terminal 25 transversal a la abrazadera es impedido por la parte doblada 28 y por el conductor asociado al órgano terminal 25. El movimiento longitudinal de los dos terminales 25 y 29 con respecto a la abrazadera es impedido, en una dirección, por el extremo cerrado de la abrazadera y, en la otra
10. dirección, por una cara extrema del órgano 21. Así, a fin de acoplar rápidamente el terminal 25 y el terminal 29 con la abrazadera 23 es deseable desacoplar el extremo del resorte 19 respecto al órgano 21. Después, los terminales pueden moverse longitudinalmente con respecto a la abrazadera
15. entre las patas de la abrazadera. - - - - -
- 20.

La provisión de terminales independientes 25 y 29 para conectar el contacto 14 al terminal de baja tensión de la caja del distribuidor y al condensador permite la sustitución de una de las conexiones sin alterar la otra conexión. Así, por ejemplo, si el condensador demuestra ser defectuoso puede substituirse sin substituir el órgano terminal 25 ni el conductor asociado con el mismo ni el terminal

25.



187634

de baja tensión de la caja. Sin embargo, cuando el distribuidor se está montando inicialmente es conveniente realizar la conexión eléctrica entre el condensador y el contacto 14 y el terminal de baja tensión y el contacto 14 por medio

5. de un órgano terminal único. Tal órgano terminal único se ilustra en la Figura 6 y es similar al terminal 25 con la adición de una prolongación a la que está conectado el segundo conductor. Así, el terminal incluye una zona central

10. 31 que tiene en la misma un resalte 32 y que tiene en sus lados opuestos partes dobladas prolongadas para recibir correspondientes conductores 33 y 34. El terminal incluye un par de lengüetas deformables equivalentes a la lengüeta 27 del terminal 25. La zona 31 del terminal queda alojada entre las patas de la abrazadera 23 y, dado que el terminal

15. está provisto de un resalte 32 equivalente al resalte 26 del terminal 25, la abrazadera 23 se flexionará en una cantidad similar cuando agarre al terminal ilustrado en la Figura 6 y cuando agarre al par de órganos terminales 25 y 29 como se ilustra en la Figura 2. Se observará que si se requiere realizar una tercera conexión eléctrica con el contacto 14, la tercera conexión eléctrica puede realizarse

20. por medio de un órgano terminal idéntico al órgano terminal 29. En tal caso, el resalte 32 se alojaría dentro de la abertura 29a del órgano terminal 29. - - - - -

25. En un conjunto que utilice el órgano terminal ilustrado en la Figura 6, si se hiciere necesario substituir por ejemplo el condensador y el conductor 34, podría cortarse el órgano terminal a lo largo de la línea de la parte do

187634



blada del órgano terminal asociado con el conductor 34 dejando un órgano terminal substancialmente idéntico al órgano terminal 25. Después de ello podría introducirse un condensador de recambio en el conjunto, llevando el conductor del condensador de recambio un órgano terminal similar al órgano terminal 29. - - - - -

5. Cuando dos órganos terminales independientes cooperan con la abrazadera 23 se observará que no es esencial que el órgano terminal que lleva el resalte sea también el órgano terminal que está provisto de la parte doblada. Así, el órgano terminal con el resalte podría ser plano con la excepción del resalte como se ilustra en la Figura 8 y el órgano terminal con la abertura podría tener la parte doblada. - - - - -

10. El órgano terminal modificado 35 ilustrado en la Figura 9 puede substituir cualquiera de los órganos terminales del género que tienen un orificio para recibir el resalte de un órgano terminal correspondiente. La modificación consiste en la substitución del orificio 29a por una hendidura 36 de extremo abierto y en la provisión de una prolongación plana 37. La hendidura 36 permite la fácil introducción del terminal 35 entre las patas de la abrazadera sin necesidad de sacar de la abrazadera el terminal que tiene el resalte a fin de interacoplar los terminales. La prolongación 37 queda en el canal del órgano 21 de unión, en servicio, y se opone así al desacoplamiento o liberación del terminal 35 respecto al conjunto en la dirección en la que

15.

20.

25.



187634 15 E

se extiende la hendidura. - - - - -

N O T A

Se declaran de novedad, propiedad y utilidad para España, sus territorios y plazas de soberanía, las siguientes:

5. - - - - -

R E I V I N D I C A C I O N E S

10. 1.- Conjunto ruptor de contacto, para utilizar en un sistema de encendido por chispa de motores de explosión, caracterizado porque incluye un contacto fijo, un contacto móvil, un resorte laminar conductor conectado eléctricamente al contacto móvil y que fuerza al contacto móvil hacia el contacto fijo, estando un extremo de dicho resorte laminar doblado sobre sí mismo para definir una abrazadera elástica, y un órgano terminal introducible entre las patas de la abrazadera elástica de modo que sea conectado física y eléctricamente al resorte, teniendo el terminal un resalte y estando dispuesta dicha abrazadera para recibir y agarrar la zona del terminal que lleva el resalte. - - - - -

20. 2.- Conjunto según la reivindicación 1, caracterizado porque dicho órgano terminal es substancialmente rectangular y tiene dicho resalte dispuesto de manera general centralmente en una de sus caras, existiendo un conductor conectado física y eléctricamente al órgano terminal por uno

187634



de sus bordes. - - - - -

5. 3.- Conjunto según la reivindicación 2, caracterizado porque junto al borde del terminal opuesto al conductor el terminal está doblado, cooperando el terminal con dicha abrazadera elástica de modo que las patas de la abrazadera se extiendan entre la parte doblada y el conductor e impidiendo la parte doblada la extracción del terminal desde la abrazadera en una dirección transversal a las patas de la abrazadera. - - - - -

10. 4.- Conjunto según la reivindicación 2 ó 3, caracterizado porque un segundo conductor está conectado física y eléctricamente al órgano terminal por su borde opuesto al conductor mencionado primero. - - - - -

15. 5.- Conjunto según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque incluye además un segundo órgano terminal, introducido en dicha abrazadera elástica, teniendo el segundo órgano terminal una abertura que aloja el resalte del primer órgano terminal, siendo el espesor del segundo órgano terminal similar a y no menor  
 20. que la altura del resalte de modo que la flexión de la abrazadera elástica, cuando agarra a los órganos terminales primero y segundo sea similar a la de cuando agarra solamente al primer órgano terminal. - - - - -

6.- "CONJUNTO RUPTOR DE CONTACTO". - - - - -

25. Todo ello conforme se describe y reivindica en la

187634

15 EN



presente memoria que consta de doce hojas, foliadas y mecanografiadas por una sola de sus caras, y de nueve figuras que la ilustran.

MADRID, 15 DE JULIO 1877

P. A.

M. CURELL SUÑOL

*Man. h. n.*

maf.

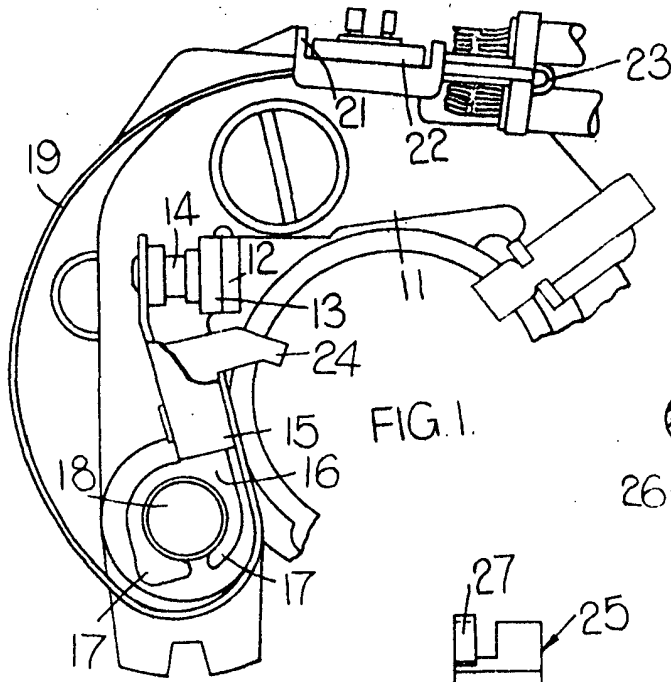


FIG. 1.

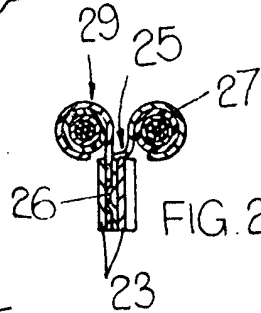


FIG. 2.

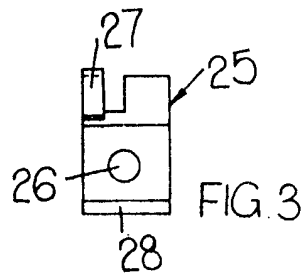


FIG. 3.

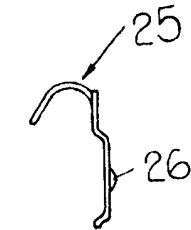


FIG. 4.

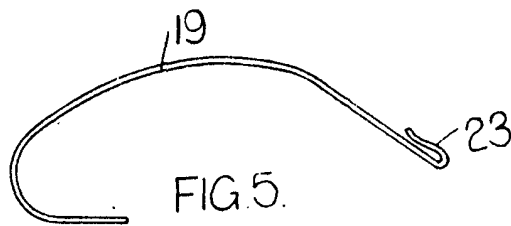


FIG. 5.

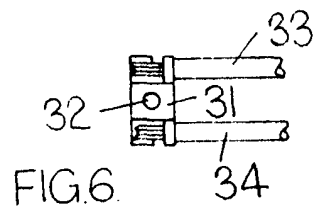


FIG. 6.

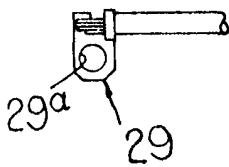


FIG. 7.

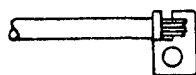
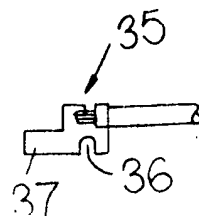


FIG. 8.



MADRID FIG. 9. 1973

P. A. M. CURELL SUÑOL

*M. Curell Suñol*

