



H01H

191383

MODELO DE UTILIDAD

por VEINTE años

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

THE LUCAS ELECTRICAL COMPANY LIMITED

entidad británica, domiciliada en Well  
Street, Birmingham, Inglaterra, relati-  
vo a:

"RELE ELECTRICO"

=====

Prioridad: Solicitud de patente en Gran Bretaña  
núm. 22782/1972 de fecha 13 mayo 1972.

191383



MEMORIA DESCRIPTIVA

Esta invención se refiere a relés eléctricos y tiene por objetivo proporcionar tales relés de forma conveniente. - - - - -

5. Según la presente invención se provee un relé eléctrico que comprende un cuerpo hueco y un conjunto de bobinas y armaduras capaz de ser recibido amoviblemente en dicho cuerpo, comprendiendo dicho conjunto de bobinas y armaduras un bastidor que puede cooperar amoviblemente con el cuerpo, por lo menos una bobina montada en el bastidor, por lo menos una armadura asociada con la bobina o con cada bobina y montada en el bastidor para poderse mover hacia y desde la bobina, un contacto móvil montado para moverse con la armadura o con cada armadura y un contacto fijo llevado por el bastidor y

10. con el que puede cooperar el contacto móvil, estando provistos los contactos móvil y fijo de conectadores capaces de ser forzados hacia la cooperación con zonas de contacto llevadas por el cuerpo cuando el bastidor está montado en el cuerpo a fin de determinar la conexión entre terminales del cuerpo y

15. los contactos móvil y fijo llevados por el bastidor amovible.-

20.

Preferentemente, la armadura o cada armadura está montada para realizar movimiento de pivotamiento en el basti-

191383



dor por medio de una lámina elástica que lleva el contacto móvil, teniendo la lámina una parte que está alojada en un alojamiento del bastidor. - - - - -

5. La lámina o cada lámina elástica puede también estar provista de una pata elástica de contacto que proporciona una de dichas conexiones que son capaces de ser forzadas hacia la cooperación con las zonas de contacto.-

10. Más preferentemente, se hallan previstas dos armaduras para cada bobina. Dos bobinas situadas extremo contra extremo pueden estar montadas en el bastidor en relación espaciada axialmente. - - - - -

Se describirá ahora una realización de la presente invención, a título de ejemplo, con referencia a los planos anexos, en los cuales: - - - - -

15. La Fig. 1 es una vista en planta parcialmente seccionada de un relé eléctrico según la presente invención, -

La Fig. 2 es una sección por la línea A-A de la Fig. 1, - - - - -

20. La Fig. 3 es un alzado lateral del conjunto de bobinas y armaduras ilustrado en la Fig. 1, - - - - -

La Fig. 4 es una sección parcial por la línea B-B de la Fig. 1, y - - - - -

La Fig. 5 es una sección parcial por la línea C-C de la Fig. 1. - - - - -

1913



Con referencia a los planos, el relé eléctrico comprende un cuerpo hueco 1, una brida 2 y una serie de terminales 3 conectados eléctricamente con zonas de contacto de una placa 4 para permitir que se realicen las conexiones deseadas como se describirá posteriormente. El relé eléctrico incluye también un conjunto de bobinas y armaduras indicado de manera general por medio de la flecha 5. El conjunto 5 comprende un bastidor 6 capaz de ser montado amoviblemente dentro del cuerpo hueco 1, un par de bobinas 7 dispuestas extremo contra extremo y espaciadas axialmente y soportadas por el bastidor 6, un par de armaduras 8 asociadas con cada bobina 7 y soportadas por el bastidor 6, un contacto móvil 9 asociado con cada armadura 8 y un contacto fijo 10 para que coopere con él cada contacto móvil 9. El bastidor 6 está mantenido en la posición deseada por medio de resaltes 11 y de tetones 12 que forman una sola pieza con el interior del cuerpo hueco 1. Cada armadura 8 tiene substancialmente forma de U, quedando las patas 13 y 14 de la U introducidas en los alojamientos 15 y 16, respectivamente, del bastidor 6. Cada armadura 8 está montada pivotantemente con respecto al bastidor 6 por medio de una lámina elástica 17 que lleva el contacto móvil 9 y que está remachada a la armadura 8. La lámina elástica 17 tiene una parte 18 con púas que está alojada en el alojamiento 16, de modo que la armadura 8 puede pivotar alrededor de su pata 14. El contacto móvil 9 está dispuesto lateralmente más allá de la pata 13 que está situada en el alojamiento 15. El alojamiento 15 relativamente ancho para permitir el



191383

movimiento de la pata 13 en el mismo durante el movimiento pivotante de la armadura 8 alrededor de la pata 14, cuando tiene lugar el funcionamiento del relé. Unos topes 19 del bastidor 6 sirven para impedir el movimiento indebido de las armaduras 8 hacia adentro, hacia el interior de un núcleo 20 que atraviesa las bobinas 7 y que sirve con ello para impedir el cortocircuitado eléctrico y para determinar entrehierros mínimos entre las armaduras 8 y las bobinas 7. La lámina elástica 17 es eléctricamente conductora y lleva una pata flexible 21 de contacto para realizar contacto con las zonas de contacto de la placa 4 cuando el conjunto 5 de bobinas y armaduras se introduce en el cuerpo hueco 1. - - - - -

Cada contacto fijo 10 está soportado por una lámina conductora 22 provista de púas, alojada en un alojamiento 23 del bastidor 6. Una pata flexible 24 de contacto, que forma una sola pieza con la lámina conductora 22, está dispuesta de modo que sea forzada contra una zona de contacto de la placa 4 cuando el bastidor 6 está montado en el cuerpo hueco 1. Las conexiones con las bobinas 7 se realizan por medio de conductores 25. - - - - -

Será manifiesto que la estructura anteriormente definida simplifica extremadamente la substitución de un conjunto averiado de bobinas y de armaduras en un relé eléctrico del tipo anteriormente descrito, dado que es simplemente necesario desconectar los conductores 25 y luego sacar el conjunto 5 del cuerpo 1, desacoplándose automáticamente los contactos entre algunos de los terminales 3 y los contactos fijos 10

191383



y los contactos móviles 9 debido al desacomplamiento de las patas 21 y 24 de contacto con las correspondientes zonas de contacto de la placa 4. - - - - -

5. Será manifiesto, de un examen de los planos, que de los dos juegos de contactos fijos y móviles asociados con cada bobina 7, uno de los juegos es un juego de contactos normalmente abierto, mientras que los otros tres juegos son del tipo normalmente cerrado. En el caso de los juegos de contactos normalmente cerrados, la provisión del contacto fijo en el exterior del contacto móvil (según se ve en la Fig. 1) sirve para impedir que la armadura 8 asociada con el mismo salga del alojamiento 15. En el caso del juego de contactos normalmente abierto, el alojamiento 15 que aloja la pata 13 de la armadura 8 es de menor anchura de modo que no se permite la salida de la pata 13 desde el alojamiento 15 por movimiento pivotante de la armadura 8 alrededor de la pata 14.-

15. El relé eléctrico descrito anteriormente es particularmente adecuado para utilizar en un sistema en el que se desee proporcionar un doble nivel de intensidad de iluminación de un vehículo automóvil para usos diurno y nocturno.-

N O T A

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



191383

REIVINDICACIONES

1.- Relé eléctrico, caracterizado porque comprende un cuerpo hueco y un conjunto de bobinas y armaduras capaz de ser recibido amoviblemente en dicho cuerpo, comprendiendo

5. dicho conjunto de bobinas y armaduras un bastidor que puede cooperar amoviblemente con el cuerpo, por lo menos una bobina montada en el bastidor, por lo menos una armadura asociada con la bobina o con cada bobina y montada en el bastidor para poderse mover hacia y desde la bobina, un contacto móvil

10. montado para moverse con la armadura o con cada armadura y un contacto fijo llevado por el bastidor y con el que puede cooperar el contacto móvil, estando provistos los contactos móvil y fijo de conectadores capaces de ser forzados hacia la cooperación con zonas de contacto llevadas por el cuerpo

15. cuando el bastidor está montado en el cuerpo a fin de determinar la conexión entre terminales del cuerpo y los contactos móvil y fijo llevados por el bastidor amovible. - - - - -

2.- Relé según la reivindicación 1, caracterizado porque la armadura o cada armadura está montada para realizar

20. movimiento de pivotamiento en el bastidor por medio de una lámina elástica que lleva el contacto móvil, teniendo la lámina una parte que está alojada en un alojamiento del bastidor. - - - - -

3.- Relé según la reivindicación 2, caracterizado porque la lámina o cada lámina elástica puede también estar

25. provista de una pata elástica de contacto que proporciona una

191383



191383

de dichas conexiones que son capaces de ser forzadas hacia la cooperación con las zonas de contacto.-----

5. 4.- Relé según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque se proveen dos armaduras para cada bobina.-----

5.- Relé según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque existen dos bobinas montadas extremo contra extremo en el bastidor y en relación axialmente espaciada.-----

10. 6.- "RELE ELECTRICO".-----

Todo ello conforme se describe y reivindica en la presente memoria que consta de ocho hojas, foliadas y mecanografiadas por una sola de sus caras y de cinco figuras que la ilustran.

MADRID, 11 MAR 1973

P. A. M. CURELL SUÑOL

M. Curell Suñol

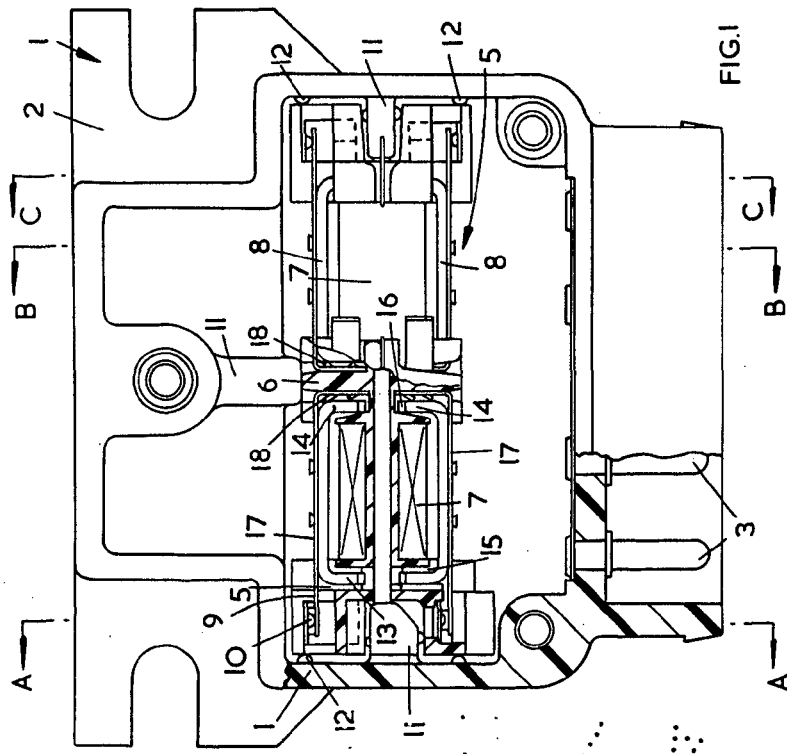


FIG. 1

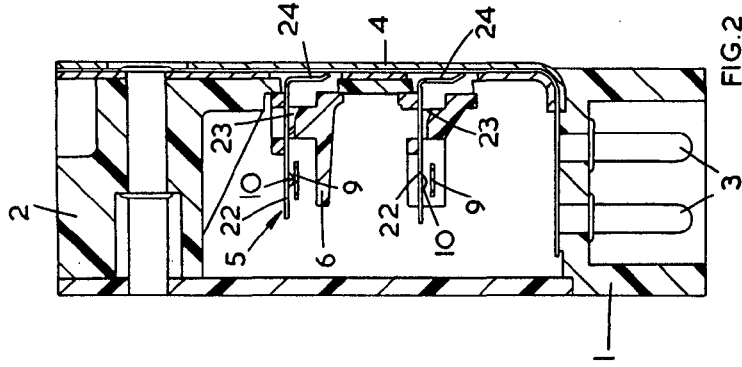


FIG. 2

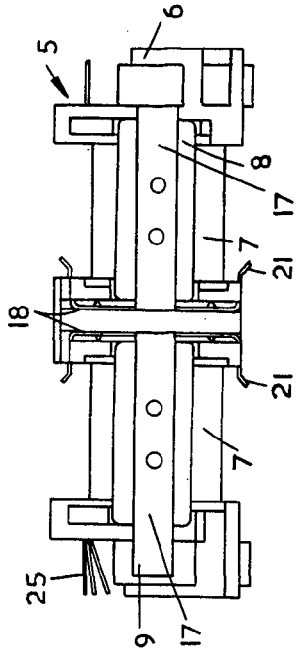


FIG. 3

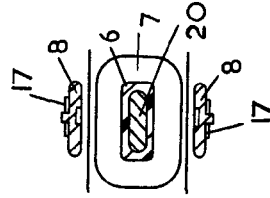


FIG. 4

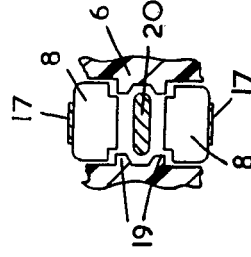


FIG. 5

MADRID, 11 MAYO 1913  
F. A. M. CURELL SUÑOL

*Man. in inv.*