

1706Q
EX-GB

4 1 0 7 4

187122

13 DIC.



F 0 2 N

M O D E L O D E U T I L I D A D
=====

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, Inglaterra, relati
vo a:

"SOLENOIDE PARA ARRANCADOR"

=====

Prioridad: Solicitud de patente en Gran
Bretaña nº 4315/1972 de fecha
29 Enero 1972.



MEMORIA DESCRIPTIVA

Esta invención se refiere a solenoides para arrancador a utilizar en vehículos automóviles y tiene por objetivo proporcionar convenientemente un solenoide de arrancador.

5. Según la presente invención, se provee un solenoide de arrancador para un vehículo automóvil que tiene medios de contacto por los cuales el solenoide puede ser conectado eléctricamente y de forma directa con un tetón terminal de una batería y estar soportado por éste. - - - - -

10. El solenoide de arrancador puede estar empernado directamente a un terminal dotado de aberturas y de sección transversal rectangular o, alternativamente, puede estar conectado directamente a un terminal de sección transversal circular. - - - - -

15. Más ventajosamente, el solenoide de arrancador comprende una carcasa dentro de la cual está montada una bobina de solenoide, un núcleo móvil que coopera con la bobina de solenoide, un contacto móvil montado para moverse con el núcleo, y un par de contactos fijos y espaciados adaptados para ser interconectados por el contacto eléctrico móvil cuando se activa la bobina del solenoide, estando uno de di



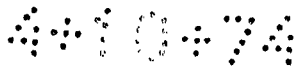
chos contactos fijos conectado eléctricamente con los medios de contacto y estando el otro contacto fijo conectado con un terminal para la conexión a un motor de arranque del vehículo. - - - - -

5. Se describirán ahora, a título de ejemplo, realizaciones de la presente invención, con referencia a los planos anexos, en los cuales: - - - - -

10. La Fig. 1 es una vista en sección de un solenoide de arrancador, según la presente invención, adaptado para ser empernado a una batería que tiene un terminal dotado de aberturas y de sección transversal rectangular, y - - - - -

La Fig. 2 es una vista en sección transversal que ilustra modificaciones necesarias para adaptar el solenoide al montaje sobre un terminal de sección transversal circular.

15. Con referencia a la Fig. 1 de los planos, el solenoide de arrancador comprende una carcasa 1 que incluye una tapa 2, alojando dicha carcasa a una bobina 3 del solenoide dentro de la cual bobina puede deslizar un núcleo 4 que lleva un contacto móvil 5. El solenoide incluye también un par de contactos fijos 6 y 7 separados a cada lado del núcleo 4. El núcleo 4 es forzado por un resorte 9 hacia una posición en la cual el contacto móvil 5 queda espaciado de los contactos fijos 6 y 7. La bobina 3 del solenoide tiene conductores 10 y 11 conectados con terminales 12 y 13, respectivamente, para permitir la alimentación con corriente de la bobina 3.



5. El contacto fijo 6 está conectado eléctricamente a un terminal 14 que está destinado a ser conectado, por medio de un conductor (no ilustrado), a un motor de arranque de un vehículo. El otro contacto fijo 7 está conectado con un soporte 15, eléctricamente conductor, que presenta aberturas en 16 para permitir que el soporte sea empernado a un terminal (no ilustrado), dotado de aberturas, de una batería del vehículo automóvil. El soporte 15 es retenido contra la carcasa 1 por medio de una prolongación ensanchada del contacto 7. - - - - -

10.

15. En servicio, se hace pasar un perno a través de la abertura 16 del soporte 15 y a través del terminal de la batería para determinar un contacto eléctrico entre el solenoide y un terminal de la batería. El soporte 15 sirve también de soporte único del solenoide, que por ello es sostenido únicamente por el terminal. El terminal 14 está conectado con el motor de arranque del vehículo y, como es bien conocido, el motor de arranque está conectado con la masa como lo está el otro terminal de la batería. Los terminales

20. 12 y 13 están conectados en circuito con el interruptor del arrancador del vehículo automóvil. Cuando se activa la bobina 3 del solenoide, por medio del accionamiento del interruptor del arrancador, el núcleo 4 se mueve contra la acción de los resortes 8 y 9 de modo que el contacto móvil 5 conecta

25. eléctricamente entre sí los contactos fijos 6 y 7 por lo que se cierra un circuito que va al motor de arranque del vehículo. Cuando se abre el interruptor del arrancador, la bobina

44074

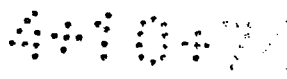
13 DIC 

1871

3 del solenoide es desactivada y el resorte 9 fuerza al contacto móvil 5 fuera de la cooperación con los contactos 6 y 7. Otros contactos, no ilustrados, conectados con el perno que fija el solenoide al terminal, proporcionan una toma de la batería para el equipo eléctrico auxiliar del vehículo automóvil, por ejemplo las luces. - - - - -

En la modificación ilustrada en la Fig. 2, el solenoide es idéntico al de la Fig. 1 excepto que el soporte 15 está sustituido por una caja troncocónica 20 dentro de la cual hay situados un par de elementos 21 de contacto sustancialmente en forma de C que proporcionan la necesaria conexión firme entre un contacto fijo 18, idéntico al contacto 7, y un terminal de sección transversal circular de un tipo diferente de batería. Como en el caso de la primera realización, la caja 20 y los contactos 21 sirven no sólo para conectar eléctricamente el terminal de la batería con el contacto fijo 18 sino también para soportar completamente el solenoide del arrancador sobre la batería. Una parte 22 está provista de aberturas para permitir una toma (no ilustrada) con el terminal para el equipo eléctrico auxiliar del vehículo. Una carcasa 23 del solenoide está montada fijamente en la caja 20 por medio de una prolongación ensanchada 24 del contacto fijo 18. - - - - -

La porción 22 forma parte de la carcasa 23 y rodea la caja 20. La porción 22 está partida por uno de sus lados para formar un par de orejas de sujeción que presentan aberturas para recibir un perno de sujeción (no ilustrado) por



medio del cual la caja 20 puede fijarse al terminal de la ba
tería. - - - - -

N O T A

5. Se declaran de novedad, propiedad y utilidad para
España, sus territorios y plazas de soberanía, las siguien-
tes: - - - - -

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

10. 1.- Solenoide para arrancador para vehículo auto-
móvil, caracterizado porque tiene medios de contacto por los
cuales el solenoide puede ser conectado eléctricamente y de
forma directa con un terminal de una batería y estar soportad
do por éste. - - - - -

15. 2.- Solenoide según la reivindicación 1, caracte-
rizado porque los medios de contacto presentan aberturas para
permitirle ser empernado directamente a un terminal provisto
de aberturas, el cual terminal es de sección transversal recta
angular. - - - - -

20. 3.- Solenoide según la reivindicación 1, caracte-
rizado porque los medios de contacto incluyen una caja capaz
de ser montada sobre un terminal de sección transversal cir-
cular. - - - - -

4.- Solenoide según cualquiera de las reivindica-
ciones anteriores, caracterizado porque comprende una carcaja

130



sa dentro de la cual está montada una bobina de solenoide, un núcleo móvil que coopera con la bobina de solenoide, un contacto móvil montado para moverse con el núcleo, y un par de contactos fijos y espaciados adaptados para ser interconectados por el contacto eléctrico móvil cuando se activa la bobina del solenoide, estando uno de los contactos fijos conectado eléctricamente con los medios de contacto y estando el otro contacto fijo conectado con un terminal para la conexión a un motor de arranque del vehículo. - - - - -

10. 5.- Solenoide según la reivindicación 4, caracterizado porque la carcasa está montada en los medios de contacto. - - - - -

15. 6.- Solenoide según la reivindicación 5, caracterizado porque la carcasa está montada fijamente en los medios de contacto por medio de una prolongación ensanchada del primeramente citado de los contactos fijos. - - - - -

20. 7.- Solenoide según la reivindicación 3 ó las reivindicaciones 4, 5 y 6, subordinadas a la reivindicación 3, caracterizado porque los medios de contacto incluyen además un par de elementos de contacto en forma de C montados en la caja. - - - - -

8.- "SOLENOIDE PARA ARRANCADOR". - - - - -

44074

- 8 -

117122

13 DIC



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 una lámina de dibujos que la ilustra.

BARCELONA, 13 DIC. 1978

P. A. M. CURELL SUÑOL

M. Curell Suñol

mpm.

13 DIC. 1972

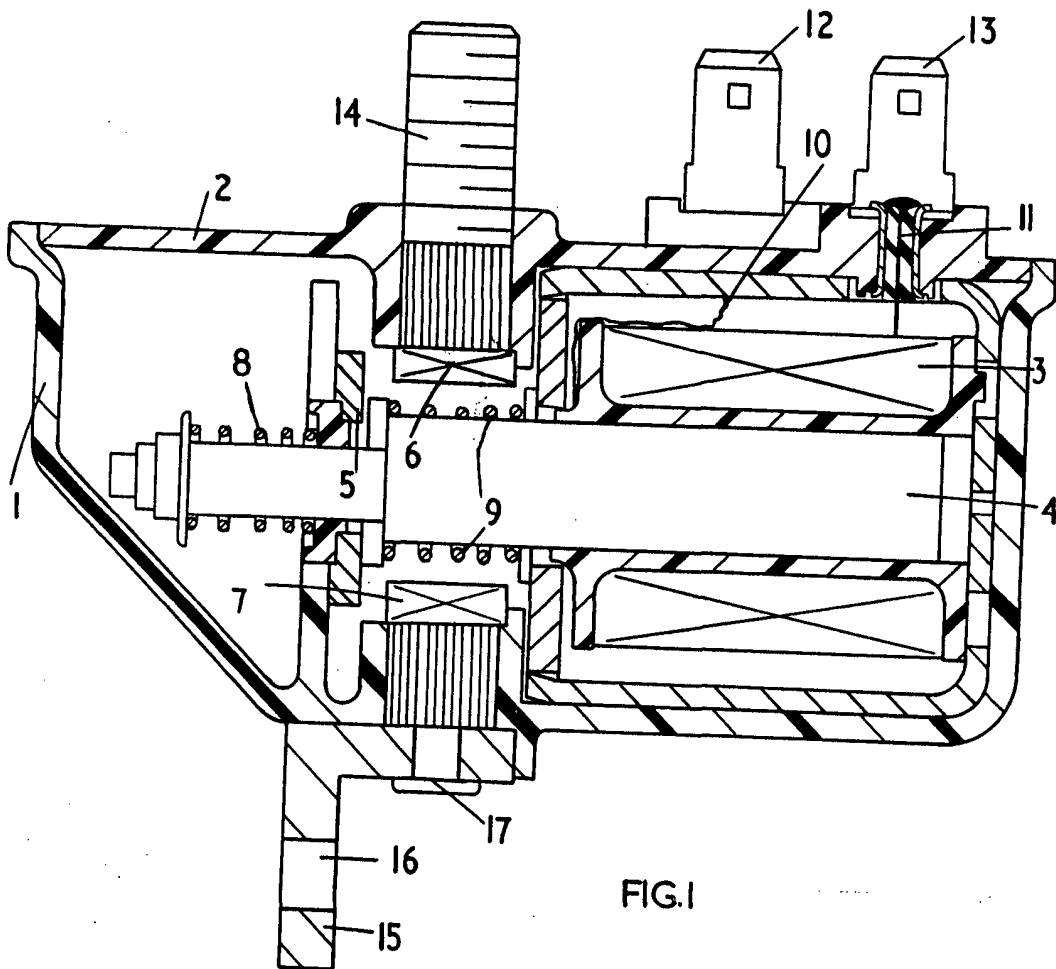


FIG. 1

BARCELONA, 13 DIC. 1972

P. A. M. CURELL SUÑOL

Lucas

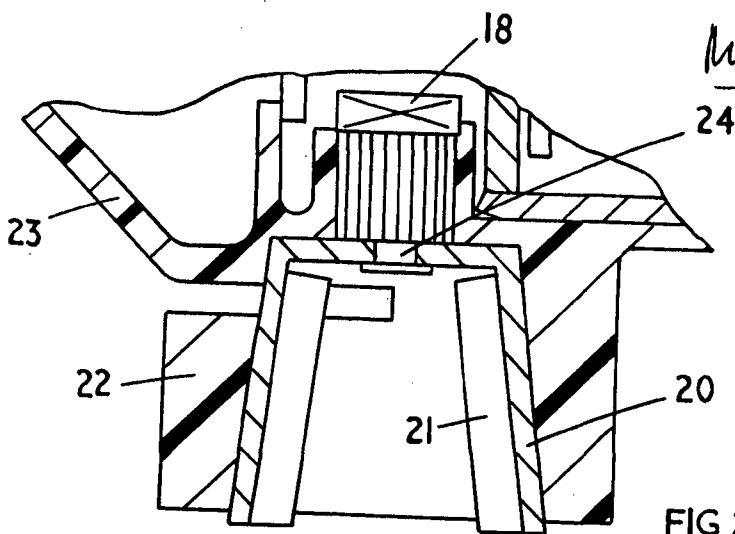


FIG. 2