

639930

EX-GB



373625

373625

SECCION TECNICA
CLASIFICACION I. P. C.
CLASE <u>B-60</u>
SUBCLASE <u>K</u>

P A T E N T E D E I N V E N C I O N

por VEINTE años

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

JOSEPH LUCAS (INDUSTRIES) LIMITED

entidad británica, domiciliada en Great
King Street, Birmingham, Inglaterra, re
lativa a:

"PERFECCIONAMIENTOS EN LOS SISTEMAS ELEC
TRICOS PARA VEHICULOS AUTOMOVILES"

=====

Inventor: William David Holt

Prioridad: Solicitud de patente en Gran Bretaña
nº 53232/1968 de fecha 11 noviembre
1968.

**POOR
QUALITY**



373625

MEMORIA DESCRIPTIVA

Esta invención se refiere a unos perfeccionamientos en los sistemas eléctricos para vehículos automóviles. -

5. Un sistema según la invención incluye un conductor de suministro, una pluralidad de cargas eléctricas, una pluralidad de interruptores asociados respectivamente con las cargas y una pluralidad de conductores de alimentación, activando cada interruptor, cuando es accionado, una sola combinación de por lo menos dos de los conductores de alimentación y sirviendo la activación de dicha combinación de conductores de alimentación para accionar medios que provocan el suministro de energía desde el conductor de suministro a la carga adecuada. - - - - -

10.

15. Los planos anexos son un esquema de circuito que ilustra un ejemplo simplificado de la invención. - - - - -

20. Con referencia a los planos, el vehículo incluye una banda 11 que suministra energía a un conductor de suministro 12 que se extiende por el vehículo. La batería 11 suministra también energía a un conductor 13 de mando por relé, siempre y cuando un contacto de relé 14 normalmente cerrado esté en su posición cerrada. El contacto 14 es abierto al activarse un relé 15 que está conectado a la batería a través de interruptores S1 a S5 en serie. Los interruptores S1 a S5 están empujados por resortes hacia la posición ilustrada de modo que, durante el uso, a menos que se accione un interrup-

25.

373625

F8 NO



tor S1 a S5, el relé 15 está activado y el contacto 14 está abierto. -----

5. El sistema incluyó además una pluralidad de cargas eléctricas L1 a L5 que están dispuestas en puntos diferentes del vehículo y que están conectadas al conductor de suministro 12 a través de contactos C1 a C5. Los contactos C1 a C5 están controlados por relés R1 a R5 conectados respectivamente a través de resistencias 41 a 45 al conductor 13. -----

10. La disposición ilustrada incluye seis conductores de alimentación 21 a 26, que junto con el conductor 13 pueden estar distribuidos por el vehículo en forma de un circuito impreso flexible. Los conductores 21 a 26 están conectados a masa a través de seis resistencias 31 a 36 como se ilustra, y, asociados con los conductores 21 a 26, hay una pluralidad de pares de diodos, cuyas conexiones y objetos se harán evidentes al considerar el funcionamiento del circuito. -----

20. Suponiendo que el interruptor de encendido (no ilustrado) está cerrado, se suministra entonces energía al conductor 12 pero ninguna de las cargas L1 a L5 es activada debido a que los contactos C1 a C5 están abiertos. El relé 15 se activa de modo que el contacto 14 se abra y no se suministre energía al conductor 13. Si el conductor del vehículo desea activar la carga L1, oprime el interruptor S1, abriendo inmediatamente el circuito del relé 15 de modo que el contacto 14 se cierra y se suministra energía al conductor 13. La corriente puede fluir desde el conductor 13 a través de cada resistencia 41 a 45 y se observará que desde el otro extremo

25.

373625 88



de cada de una de estas resistencias hay tres trayectos a masa, a saber a través del correspondiente relé R1 a R5 y a través de los dos diodos y resistencias asociadas 31 a 36.

La bobina del relé es activada sólo cuando toda la corriente que fluye a través de las resistencias 41 a 45 fluye a través de la bobina del relé y por lo tanto se observará que, con el interruptor S1 cerrado, los conductores 21, 22 están conectados al terminal positivo, de modo que los diodos conectados a estos conductores no pueden conducir. Sin embargo, sólo el relé R1 tiene sus dos diodos asociados no conductores y por lo tanto sólo el relé R1 está activado. - - - - -

5.

10.

Todos los relés R1 a R5 son del género que cuando está activado con sus contactos abiertos hace que los contactos se cierren después de lo cual los contactos permanecen cerrados hasta que el relé es desactivado y entonces se activa de nuevo. Así, al oprimir el interruptor S1 el contacto C1 se cerrará y la carga L1 se activará y cuando el conductor del vehículo suelte el contacto S1 el relé 15 se activará de nuevo, abriendo el contacto 14, de modo que el relé R1 será desactivado, pero el contacto C1 permanecerá cerrado. A fin de desactivar la carga L1, el conductor del vehículo oprime de nuevo el interruptor S1, después de lo cual tiene lugar el mismo ciclo de operaciones excepto que el contacto C1 se halla ahora abierto en vez de cerrado. - - - - -

15.

20.

Se observará que el funcionamiento de los interruptores S2 a S5 hace que se active un par diferente de conductores de suministro 21 a 26 y, en cada caso, se activa la carga apropiada L2 a L5. Con la disposición ilustrada pueden mandarse quince cargas. - - - - -

25.

373625



REIVINDICACIONES

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

REIVINDICACIONES

5. 1.- Perfeccionamientos en los sistemas eléctricos para vehículos automóviles, caracterizados porque el sistema incluye un conductor de suministro, una pluralidad de cargas eléctricas, una pluralidad de interruptores asociados respectivamente con las cargas y una pluralidad de conductores de alimentación, activando cada interruptor, cuando es accionado, una sola combinación de por lo menos dos de los conductores de alimentación y sirviendo la activación de dicha combinación de conductores de alimentación para accionar medios que provocan el suministro de energía desde el conductor de suministro a la carga adecuada. - - - - -

20. 2.- Perfeccionamientos en los sistemas eléctricos para vehículos automóviles, caracterizados porque el sistema comprende una batería que tiene un terminal conectado a masa, un conductor de suministro conectado a la batería a través de un contacto normalmente cerrado de un primer relé, cuya bobina está conectada a través de la batería en serie con una pluralidad de interruptores, estando asociados respectivamente los interruptores con una pluralidad de cargas eléctricas del vehículo y estando dispuestos de modo que cuando se acciona cualquier interruptor se desactiva el primer relé, una pluralidad de conductores de alimentación, medios por los



- 5. cuales cada interruptor cuando se acciona activa una sola combinación de por lo menos dos de los conductores de alimentación, un juego de resistencias que conectan respectivamente los conductores de alimentación a masa, un primer relé de bloqueo, cuya bobina tiene un extremo conectado a masa y su otro extremo conectado a través de una resistencia en serie al conductor de suministro, mandando el primer relé de bloqueo un contacto conectado en serie con una de las cargas a través de la batería, estando conectada respectivamente la conexión del primer relé de bloqueo y su resistencia correspondiente a través de diodos de mando con los conductores de alimentación que son activados cuando debe accionarse dicha carga, previéndose relés de bloqueo adicionales junto con resistencias y diodos asociados para las otras cargas, y siendo tal la disposición que cuando se acciona un interruptor el primer relé es desactivado de modo que el conductor de suministro se acopla a la batería, fluyendo entonces corriente a través de cada una de las resistencias en serie pero siendo entonces suministrada entre el relé de bloqueo asociado y la conexión en serie de los diodos de mando y la resistencia apropiada del juego de resistencias, excepto en el caso del relé de bloqueo asociado con el interruptor accionado, cuando los diodos de control apropiados son bloqueados y el relé de bloqueo es activado. - - - - -

25. 3.- "PERFECCIONAMIENTOS EN LOS SISTEMAS ELECTRICOS PARA VEHICULOS AUTOMOVILES". - - - - -

Todo ello conforme se describe y reivindica en la



373625

presente memoria que consta de siete hojas; foliadas y mecanografiadas por una sola de sus caras y de una lámina de dibujos que la ilustra.

BARCELONA, - 8 NOV. 1969

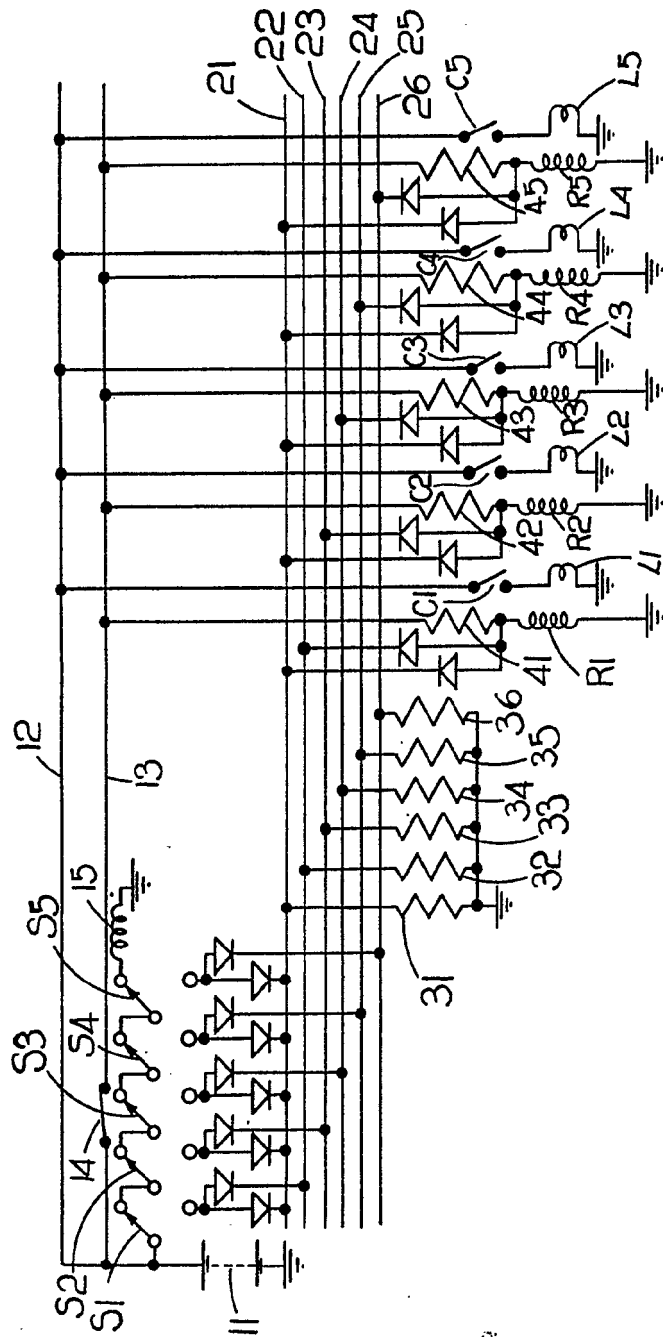
P. A. M. CURELL SUÑOL

373605

373625



8

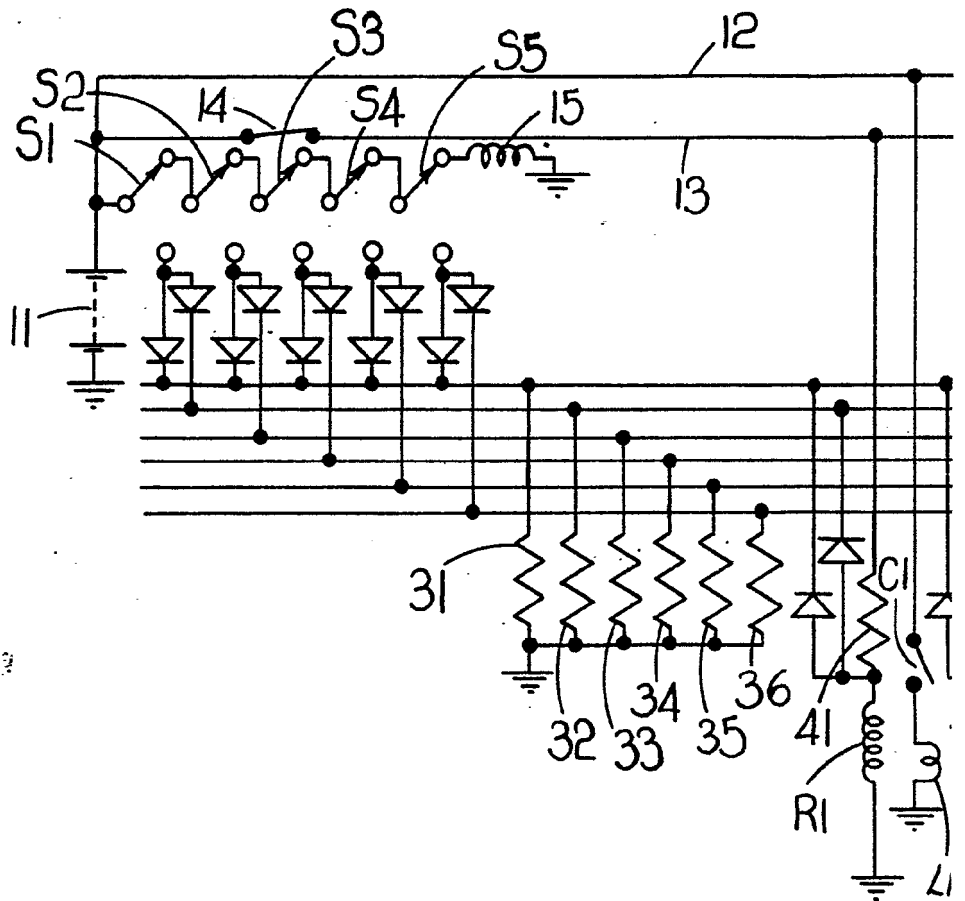


BARCELONA, - 8 NOV. 1969

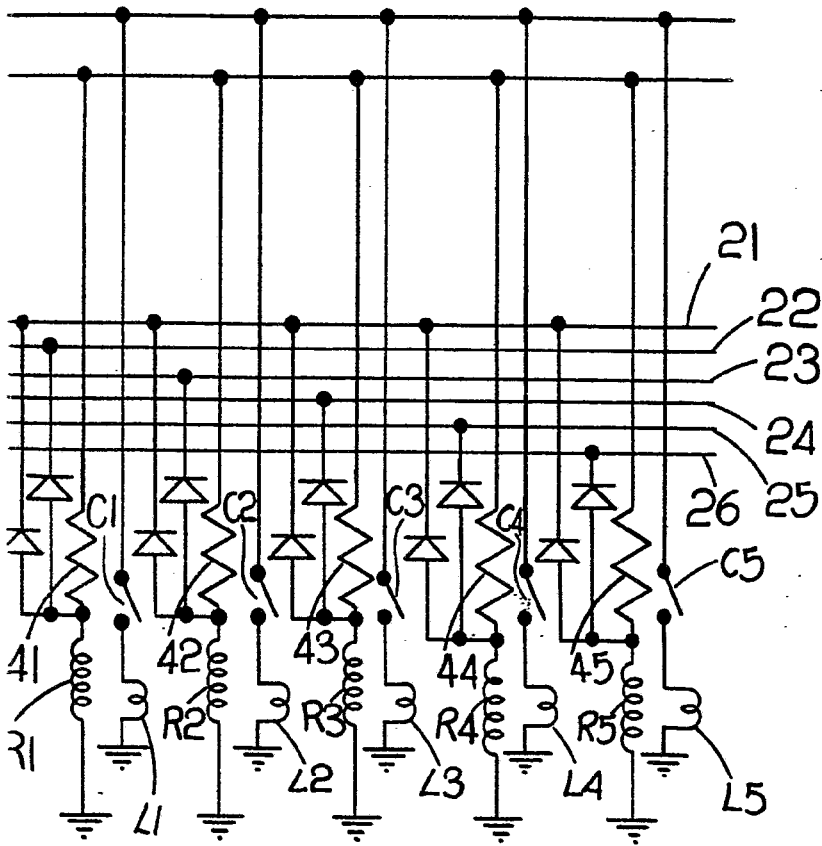
F. A. M. CURELL SUÑOL

E. Lucas

373625



373625



BARCELONA, - 8 NOV. 1969

F. A. M. CURELL SUÑOL