



PATENTE DE INVENCION

437,975

Int. Cl.: B60R

## *Memoria Descriptiva*

*sobre:*

PERFECCIONAMIENTOS EN SISTEMAS ELECTRONICOS DE SEGURIDAD  
PARA VEHICULOS AUTOMOVILES.

-----

*Solicitante:* Doña MARIA ANTONIA DIAZ-PINTADO MENCHEN, de  
nacionalidad española, residente en Avda. Pedro  
Romero 867, 10ºD, SEVILLA.

-----

La presente invención se refiere a  
sistemas electrónicos de seguridad para vehículos automóviles.

Ya existen en el mercado sistemas de  
seguridad de tipo electrónico para automóviles, que tienden a evitar  
5. en primer lugar el acceso al interior del vehículo, en segundo



5. lugar el incendio del coche y en tercer lugar el arranque de dicho vehículo. Un tipo de estos sistemas emiten señales que revelan que está aconteciendo el robo. Otro tipo de estos sistemas, tienden a cortar el suministro de energía de la batería a los distintos elementos del coche por medio de interruptores camuflados en partes de difícil acceso para prevenir la fácil localización por parte del ladrón.

10. Estos sistemas convencionales presentan en sus dos tipos, inconvenientes que limitan su eficacia. En primer tipo de sistemas no impiden que el ladrón se pueda llevar el coche a pesar de las señales que emita y que pueda desconectar el sistema volviendo a funcionar el coche perfectamente. El segundo tipo de sistemas es salvado perfectamente por los ladrones al disponer de cables para efectuar puentes directamente desde la batería a los distintos elementos del coche. A su vez, el ladrón si por cualquier medio logra conseguir una copia de las llaves, puede, sin efectuar ninguna maniobra sospechosa, arrancar el vehículo. Para el propietario del vehículo existe la molestia de tener difícil el acceso a los diversos interruptores para lograr mayor enmascaramiento.

25. La presente invención resuelve estos problemas ya que además de lanzar el coche robado señales luminosas y acústicas, intermitente para llamar más la atención se desconectan eléctricamente de la batería distintos elementos del coche para imposibilitar su funcionamiento. Esta desconexión es de tal forma que no sirven puentes directos ya que las masas de platinos y condensadores así como las escobillas del motor de arranque se controlan a voluntad, con gran facilidad por parte del propietario del vehículo por medio de la propia llave de contacto, siendo inaccesibles para el ladrón.

30.

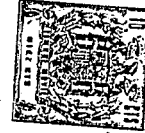


A su vez el cableado se dispone con cables de idéntico formato de tal forma que acabada la conexión del sistema ni el propio montador reconocería la función específica de cada cable.

5. En caso de un accidente grave en el que el conductor quede sin conocimiento o imposibilitado y no quite el contacto para evitar que el coche siga bombeando gasolina y que por un cortocircuito se incendie, la presente invención evita este peligro, cortando automáticamente el bombeo de gasolina y conectando señales de alarma para advertir
10. que se ha producido un accidente.

- La presente invención comprende un primer relé condenable por medio de un interruptor incorporado a por lo menos una de las cerraduras de las puertas. El interruptor se condensa por medio de la apertura de la puerta con su llave normal y se excita entre el positivo de la puerta y la masa del coche, por medio de cualquier apertura de puertas, ventanas, capots, dotados de pulsadores, que se conectan a masa en caso de la apertura de las partes donde van conectados, teniendo este relé en la posición de trabajo conectados por
15. medio de sendas intermitencias los faros y la bocina, con lo que se consigue una señal de socorro y dejar sin tensión positiva la bobina de alta.

- El sistema comprende un segundo relé con el que se consigue evitar el punteo de la bobina y activar o anular los platinos y condensadores, excitándose este segundo relé, únicamente cuando el primer relé está desexcitado, dejando cuando éste está excitado, sin señal a los puntos de señal de platinos y condensador, metiendo masa a los puntos de señal de dichos platinos y condensador y anulando sus propias
25. masas.
- 30.



Se dispone un tercer relé, excitable mediante la borna de la llave de contacto y el terminal negativo de la batería, teniendo este relé en su posición excitada un contacto del cable de alimentación de la llave de contacto separado de otro contacto unido mediante por lo menos un fusible a masa.

5.

La invención consiste a su vez en conseguir un control a voluntad de las bases de los platinos u condensador para lo que se dispone un aislante en dichas bases dándose esta base unicamente mediante actuación de la llave de contacto.

10.

El sistema comprende un cuarto relé que se excita entre el cable de alimentación automático del motor de arranque por mediación de la llave de contacto y las bases aisladas y controladas de platinos y condensador, teniendo este relé en su posición desexcitada un contacto unido a masa separado de otro contacto unido a la base aislada de las escobillas del motor de arranque.

15.

Se dispone según la invención, un quinto relé, excitable entre el terminal positivo de la batería y masa, siendo esta masa conseguida a través de filamentos, dispuestos en serie en cada uno de los cristales, el final de los cuales se conecta a masa y teniendo este relé en su posición activada un contacto unido a masa separado de otro contacto unido al contacto de la cerradura de las puertas.

20.

25.

La invención resuelve el problema de incendio en los accidentes con choque ya que se dispone un dispositivo de toma de masa, por la parte interior de los parachoques y a una distancia determinada, que mediante un interruptor va unido al contacto de la llave de las puertas o a la borna

30.



negativa de la excitación del primer relé.

5. Para evitar el reconocimiento de la línea que porta corriente de la línea de contacto y de la bobina de alta se disponen un primer diodo intercalado en la línea de contacto y unido al primer relé y un segundo diodo intercalado en posición inversa entre dicho relé y la bomba de alta.

10. La invención se mejora disponiendo un interruptor auxiliaren paralelo con el primero para proteger la posible alteración de la conexión de las cerraduras de puertas y poner en funcionamiento el sistema cuando se acciona cualquiera de los dispositivos de apertura del coche.

15. Las ventajas y detalles de la invención se verán mejor en el transcurso de la descripción que a título de ejemplo, se hace a continuación con relación al dibujo adjunto, en el que se representa un esquema del conexionado eléctrico de la invención.

20. Un relé R1 tiene su excitación conseguida entre los contactos 1 y 2, de una regleta de conexiones C1. El contacto 2 está unido al borne positivo 4 de la batería situándose entre los contactos 1 y 5, de la regleta C1 un primer interruptor I1 accionable simultaneamente con la llave de las puertas, y estando unido el contacto 5 a los pulsadores, no representados, incorporados a las puertas, capots, y a los  
25. filamentos de cristales, que se conectan a masa en caso de la apertura de las partes donde van conectados. En paralelo con el interruptor I1 se conecta un interruptor auxiliar I2.

30. El contacto 3 de la regleta C1 se une a un contacto 3R1 del relé R1, mientras que el contacto 4 de la regleta se une al negativo B de la batería y al contacto móvil 4R1 del relé R1. Este contacto 4R1 pasa en posición



5. de trabajo a un contacto 5R1 conectado al contacto 5 de la regleta que a su vez está unido a los pulsadores y filamentos que logran la masa con su movimiento. El contacto 6 de la regleta C1 está unido por una parte al contacto 6R1 del relé R1 y por otra al ánodo de un diodo D1, cuyo cátodo está conectado al punto positivo D, de la bobina de alta.

10. El contacto 6R1 del relé R1 está conectado en posición desactivada al contacto móvil 7R1, que está unido al contacto 7 de la regleta C1, punto al que se conecta el cátodo de un segundo diodo D2, cuyo ánodo se conecta a la línea de la llave de contacto N10.

15. El contacto 7R1 en posición activada para hacer contacto con el contacto 8R1, conectado a su vez al contacto 8 de la regleta C1 al que va conectado el claxón DE1, contacto 9 de la regleta se conecta en primer lugar al claxón D por medio de una intermitencia N90 y en segundo lugar a un contacto 9R1 del relé R1, separado en su posición inactiva del contacto móvil 10R1, de este mismo relé, siendo este contacto 10R1, conectado al borne de la batería A,B necesario para excitar el claxón.

20. El contacto 10R1, está unido en su posición desactivada al contacto 11R1, unido al contacto 11 de la regleta 11, cuyo contacto 12 va unido primeramente por una intermitencia N91 a los faros F y en segundo lugar al contacto 12R1 del relé R1, que en posición desactivada está separado del contacto 13R1, del mismo relé, estando este último contacto 13R1 unido al contacto 13 de la regleta C1 que a su vez va unido al borne positivo A de la batería. El contacto móvil 13R1, está conectado con el relé R1, desactivado a otro contacto 14R1, que a su vez se une al contacto 14 de la regleta de conexiones.



Los contactos 1 y 5, de la regleta C1 van conectados por medios de un interruptor N8 a un dispositivo de borna de masa R, situado en la parte exterior del coche por la parte interior de los parachoques y a una cierta distancia de ellos, para accionarse en caso de choque, conectándose a su vez directamente este dispositivo R al claxón para que en caso de accidente lance una señal de socorro.

El contacto 6 de la regleta C1, va conectado al positivo de la excitación de un relé R2, que tiene conseguida su excitación negativa conseguida por medio de un fusible P1, conectado al contacto 15 de una regleta de conexiones C2, conectado a su vez al negativo B de la batería. El relé R2 posee un contacto 3R2 unido al contacto 17 de regleta C2, que a su vez va unido a los puntos de señal G de platinos y condensador. El contacto 18 va unido por una parte al negativo B de la batería y por otra parte al contacto móvil 4R2, del relé R2, por medio de un fusible P2, uniéndose este contacto móvil 4R2 en posición activada al contacto 5R2 del relé R2, que a su vez está unido al contacto 19 de la regleta C2, al que van las bases aisladas H de platinos y condensador. El contacto 20 de la regleta C2 va unido a la bobina de alta C y al contacto 6R2 del relé R2 separado en posición inactiva del contacto móvil 7R2, del mismo relé, este contacto está unido al contacto 21 de la regleta C2, que a su vez está unido a los puntos de señal de platinos y condensador.

Un tercer relé R3 tiene un contacto 3R3, unido a la borna negativa de la excitación del relé R2 y al contacto 4R2 de este último relé R2. El relé R3 tiene en posición activada un contacto móvil 4R3 unido al contacto 5R3, estando el contacto 4R3, unido al cable de alimentación N de la llave de contacto y consiguiéndose la excitación del relé R3



entre la borna de la llave de contacto N y el negativo de la batería B.

5. El contacto 19 de la regleta C2 está unido al terminal negativo de excitación de un cuarto relé R4, siendo su excitación positiva cogido por medio del cable M de alimentación automático del motor de arranque por medio de la actuación de la llave de contacto N10, teniendo este relé R4 en su posición desexcitada un contacto móvil 4 R4, unido a terminal negativo B de la batería separado de otro contacto 5R4, unido a su vez a las bases aisladas de las escobillas del motor de arranque.

10. El contacto 13 de la regleta C1 da la excitación positiva a un relé R5, cuya excitación negativa se consigue por medio de la masa conseguida al bajar las ventajas N6 y hacer contacto los filamentos conductores puestos en los cristales con la masa del coche.

15. Este relé R5 tiene en su posición activada el contacto móvil 4R5, que está unido al negativo B de la batería, separado de un contacto 3R5, que va unido a su vez al contacto 5 de la regleta C1.

20. Estas disposiciones del cableado en las regletas de conexión se varían de un modelo a otro para evitar en caso de llegar al conocimiento de uno de los montajes hacerse una regla fija para los demás.

25. - N O T A -

30. Descrita suficientemente la naturaleza del invento, así como la manera de realizarse en la práctica, debe hacerse constar que las disposiciones anteriormente indicadas son susceptibles de modificaciones de detalle en cuanto no alteren su principio fundamental. Siendo lo que constituye la



esencia del referido invento y por lo que se solicita una Patente de Invención por 20 años, sobre: PERFECCIONAMIENTOS EN SISTEMAS ELECTRONICOS DE SEGURIDAD PARA VEHICULOS AUTOMOVILES; caracterizándose por lo siguiente:

5.

1.- Perfeccionamientos en sistemas electrónicos de seguridad para vehículos automoviles, caracterizados porque se dispone un primer relé, que se condensa por medio de un interruptor incorporado a por lo menos una llave de las cerraduras de las puertas y accionable, simultaneamente con la llave de dichas cerraduras que se excita entre el positivo de la batería y la masa del coche, por medio de cualquier apertura de puertas, ventanas, cristales, capots etc., dotados de pulsadores, que conectan a masa en caso de la apertura de las partes donde van conectados, teniendo este relé en la posición de trabajo conectados por medio de sendas intermitencias los faros y la bocina, con lo que consigué una señal de socorro, quedandossin tensión positiva la bobina de alta.

10.

15.

20.

25.

2.- Perfeccionamientos, según la reivindicación 1, caracterizados porque se dispone un segundo relé con el que se consigue evitar el puenteo de la bobina activar o anular los platinos y condensador, excitándose este segundo relé unicamente cuando el primer relé está desexcitado dejando cuando este está excitado sin señal a los puntos de señales de platinos y condensador, metiendo masa a los puntos de señal de dichos platinos y condensador y anulando sus propias masas.

30.

3.- Perfeccionamientos, según las reivindicaciones anteriores, caracterizados porque se dispone un tercer relé, que se excita mediante la borna de la llave de contacto y el terminal negativo de la batería, teniendo este



relé en su posición excitada un contacto del cable de alimentación de la llave de contacto separado de otro contacto unido mediante por lo menos un fusible a masa.

5. 4.- Perfeccionamientos, según las reivindicaciones anteriores, caracterizados porque se dispone un aislante en las bases de los platinos y condensador, consiguiéndose un control a voluntad de dichas bases mediante actuación de la llave del contacto.

10. 5.- Perfeccionamientos, según las reivindicaciones anteriores, caracterizados porque se dispone un aislante en la base de las escobillas del motor de arranque, consiguiéndose un control a voluntad de dichas escobillas mediante actuación de la llave de contacto.

15. 6.- Perfeccionamientos, según las reivindicaciones anteriores, caracterizados porque se dispone un cuarto relé, que se excita entre el cable de alimentación automático del motor de arranque por mediación de la llave de contacto y las bases aisladas y controladas de platinos y condensador, teniendo este relé en su posición desexcitada un contacto unido a masa separado de otro contacto unido a la base aislada de las escobillas del motor de arranque.

20. 7.- Perfeccionamientos, según las reivindicaciones anteriores, caracterizados porque se dispone de un quinto relé, que se excita entre el terminal positivo de la batería y masa, siendo esta masa conseguida a través de los filamentos, dispuestos en serie en cada uno de los cristales, el final de los cuales se conecta a masa y teniendo este relé en su posición activada un contacto unido a masa separado de otro contacto unido al contacto de la llave de la cerradura de las puertas.

25.

30.



5. 8.- Perfeccionamientos, según las reivindicaciones anteriores, caracterizados porque se dispone un dispositivo de toma de masa en la parte exterior del coche por la parte interior de los parachoques y a una determinada distancia, que mediante un interruptor va unido al contacto de la llave de las puertas y en su caso directamente a la borna negativa de la excitación del primer relé.

10. 9.- Perfeccionamientos, según las reivindicaciones anteriores, caracterizados porque se dispone un primer diodo, intercalado en la línea de contacto y unido al primer relé, que no permite el paso de corriente de dicho primer relé al contacto y un segundo diodo intercalado en posición inversa entre el relé y la bobina de alta, que no permite el paso de la bobina de alta al relé.

15. 10.- Perfeccionamientos, según las reivindicaciones anteriores, caracterizados porque se dispone un interruptor auxiliar en paralelo con el primero, protegiendo la posible alteración de la conexión de las cerraduras de puertas, que pone en funcionamiento el sistema cuando se acciona cualquiera de los dispositivos de apertura del coche.

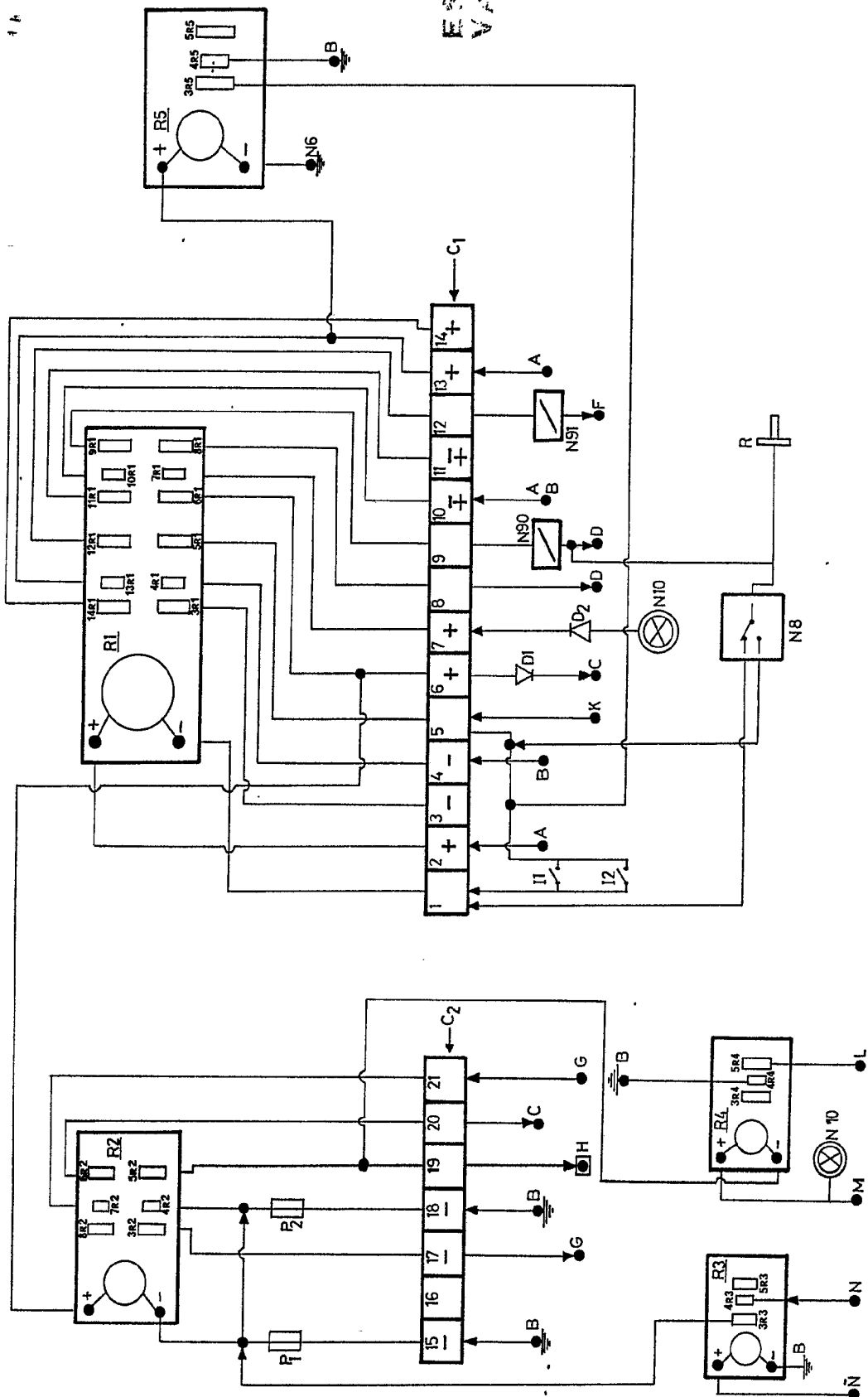
20. 11.- Perfeccionamientos en sistemas electrónicos de seguridad para vehículos automóviles, tal y como queda sustancialmente descrito en la presente Memoria e ilustrado en el dibujo adjunto.

25. Esta Memoria consta de 11 hojas escritas a máquina por una sola cara.

Madrid, 14 JUL. 1975  
MARIA ANTONIA DIAZ-PINTADO MENCHEN

J. ROMEZ ACEBO Y MOJER

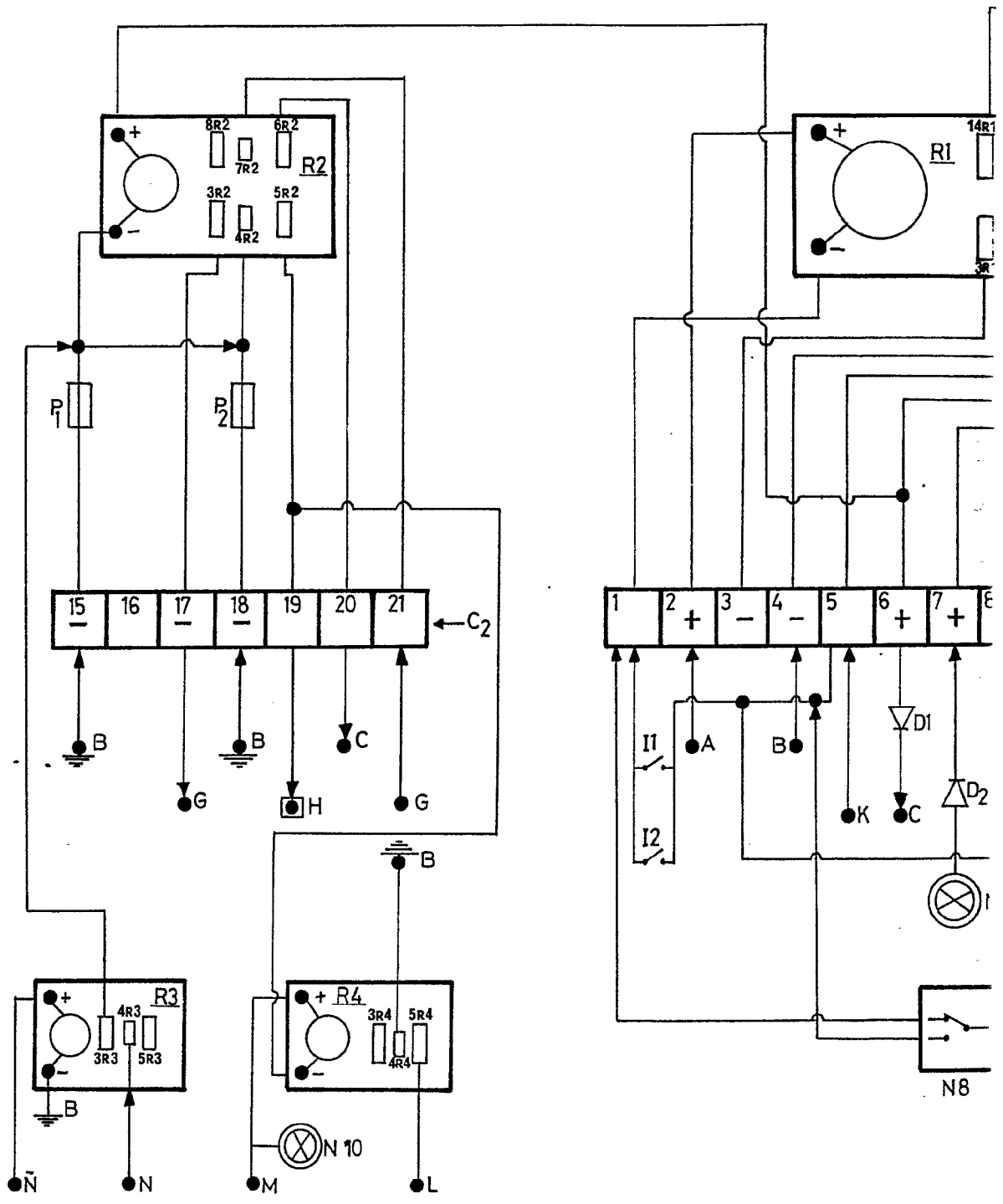
de Elmadari L. Gasta Fernández

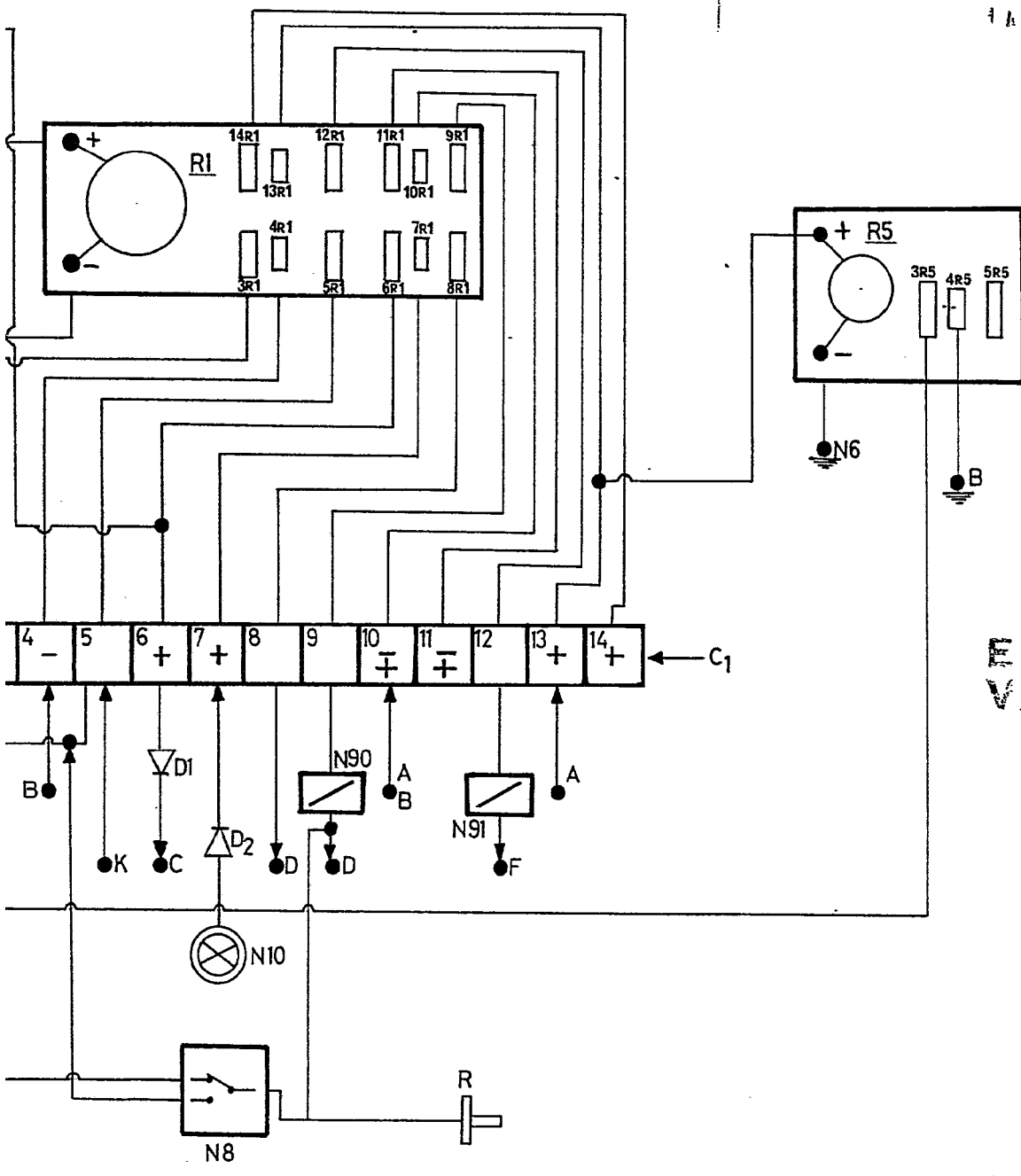
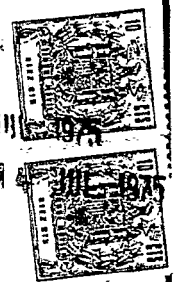


ESCALA VARIABLE

Madrid 14 JUL 1975

I. GOMEZ ACECO Y RODRIGUEZ  
P. Firmador L. Gesta Feroz





ES  
VARIABLE

14 JUL 1975  
Madrid

J. GOMEZ ACEBO Y MODER  
p. Firmador L. Garcia Fernández