



273671

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

por "PERFECCIONAMIENTOS EN LAS INSTALACIONES ELECTRICAS DE BORDO PARA VEHICULOS AUTOMOVILES", a favor de la firma italiana OM Societa per Azioni, residente en BRESCIA (Italia) 25 via Fiume.

= . =

MEMORIA DESCRIPTIVA

Este invento se refiere a las instalaciones eléctricas que equipan los vehículos automóviles.

- Los sistemas conocidos que de ordinario se emplean para la realización de la instalación eléctrica de un
5. vehículo prevén el montaje previo de los diferentes dispositivos de mando y de regulación, así como de los utilizadores, y su conexión sucesiva. Estos sistemas presuponen pues la escisión de la instalación en diversos cables o haces de cables y sus pies y bornes de conexión respectivos.
10. El invento prevé un elemento que puede unirse

273071

13



a la instalación eléctrica de los vehículos automóviles, en el que es posible efectuar un montaje en el lugar mismo de los distintos dispositivos de regulación y de mando y de sus conexiones; dicho elemento se monta luego con toda facilidad en el vehículo.

5.

Resulta pues posible agrupar los elementos esenciales de la instalación y sus conexiones, evitando casi todas las uniones necesarias que se presentan en cada instalación del tipo corriente.

10.

La característica esencial de la instalación eléctrica a que se refiere este invento consiste en que lleva un elemento de soporte, que puede estar sujeto al chasis del vehículo automóvil y en el que se montan de antemano los elementos esenciales del circuito eléctrico, que constan, por lo menos, del dispositivo regulador de tensión, el fusible principal, el grupo de fusibles derivados y cualquier otro dispositivo eléctrico secundario.

15.

Por conveniencia, según el invento, este elemento de soporte se hace de chapa metálica, en forma de caja apta para contener dentro las uniones de los cables que unen los elementos sostenidos por el elemento de soporte.

20.

Otras características y ventajas se harán patentes en el curso de la descripción detallada que sigue, hecha con referencia a los dibujos adjuntos, que muestran a título de ejemplo no limitativo una realización preferida del invento.

25.

En el dibujo:

La Figura 1 muestra esquemáticamente la parte esencial de una instalación eléctrica para vehículos automóviles que lleva el soporte de montaje previo a que se

30.



273671

refiere el invento; y

la Figura 2 es una vista en alzada y en escala ampliada de un corte parcial de dicho soporte.

En el dibujo, 1 indica un elemento de chapa metálica en forma de caja, que constituye un soporte que puede estar sujeto al vehículo automóvil y en el que están montados de antemano los elementos esenciales del circuito eléctrico. En el ejemplo aquí representado, sobre el soporte 1 están montados previamente el dispositivo regulador de tensión 2, un alojamiento 3 que contiene el fusible principal del circuito y un alojamiento 4 que contiene una serie de fusibles 5 para los diversos circuitos de utilización que se derivan del circuito principal.

Sobre el soporte 1 se ha montado además, previamente, el dispositivo intermitente 6 para el indicador de dirección, y una toma de corriente 7 para, por lo menos, la conexión de una lámpara portátil. Sobre el soporte 1 pueden instalarse todavía tomas de derivación para diversas aplicaciones, tales como circuitos derivados para utilizar en el vehículo aparatos de radio, encendedores u otros accesorios corrientes, y si es preciso dispositivos de relais y telerruptores.

En el ejemplo descrito, el dispositivo regulador de tensión 2 y el alojamiento 3 para el fusible principal están fijados al soporte 1 por medio de tornillos 8, con la interposición, de preferencia, de arandelas elásticas, de caucho por ejemplo, que se indican con 9.

En la parte interna del soporte 1 están dispuestas las conexiones de los diversos elementos eléctricos y se hallan ordenados los conductores que van a los diversos



273671

utilizadores. Del soporte 1 salen pues grupos de conductores 11, 21, 13 y 14, agrupados en un haz en tubos de polivinilo. Estos conductores llevan a sus utilizadores respectivos directamente o, todo lo más, por interposición de una sola juntura.

5.

En el ejemplo representado, los conductores que salen del soporte 1 están unidos directamente al dispositivo de encendido por llave 15, al electrocombinador 16 y al arranque 18, a la bocina 19, a los interruptores del tablero de mando 20, a la dinamo 10 y a los instrumentos del tablero 17, estando prevista una juntura para el haz de cables 14, destinado a alimentar los utilizadores previstos en la carrocería del vehículo y para los cables 12 montados en el chasis.

10.

El panel completo, o sea constituido por el soporte 1 y los elementos unidos a él, está fijado sucesivamente a una parte apropiada del vehículo, como por ejemplo el capó C de un vehículo industrial de tracción delantera y, en el caso expuesto en el dibujo, esta fijación se efectúa por medio de un par de estribos 22 y un perno 23 por lo menos, que se aloja en un casquillo 24 de material dieléctrico montado en el soporte 1.

15.

20.

Los perfeccionamientos a que se refiere este invento aseguran en esencia una economía de conductores integrantes de los dispositivos del circuito montados sobre un soporte en panel en el que es posible establecer uniones soldadas y del que se pueden tomar fácilmente los conductores eléctricos. Esta disposición asegura pues una reducción de los cables a su longitud mínima necesaria para llegar a los utilizadores. Otra ventaja de la instalación de este invento consiste

25.

273671



5. en una facilidad extrema de montaje, porque los diversos dispositivos del circuito están montados en bloque y unidos ya eléctricamente de modo que basta fijar el panel previamente montado (soporte 1 y elementos eléctricos unidos a él) sobre una base apropiada y fijar sucesivamente los cables al ohasis o a la carrocería del vehículo, lo que asegura evidentemente una economía considerable de mano de obra para el montaje.

10. También es posible reducir las uniones por el hecho de que estas se hallan, en su mayoría, dentro del soporte 1 y están hechas por medio de soldaduras de estaño salvo en el caso en que, por consideraciones prácticas, es preferible intercalar una unión o juntura, por ejemplo para el cable que va a las luces traseras del vehículo o a los utilizadores incorporados para la carrocería.

15. De ello se desprende que la instalación a que se refiere este invento brinda mejor garantía de funcionamiento, ya que quedan considerablemente limitados los riesgos que se derivan de cualquier cortocircuito, de la oxidación o de la ruptura o separación de conexiones.

20. La disposición de las partes a que se refiere este invento asegura igualmente mejor rendimiento de la instalación, gracias a una caída de tensión reducida, caída que es atribuible, en las instalaciones de tipo tradicional, en buena parte a las diversas conexiones, las cuales implican resistencias de contacto elevadas.

25. Queda bien entendido que, dejando inalterado el principio de este invento, sus realizaciones y detalles constructivos pueden variarse ampliamente de lo aquí descrito y representado a título de ejemplo no limitativo, sin que ello

30.

273671



signifique salirse del cuadro del invento.

La invención dentro de su esencialidad podrá ser llevado a la práctica en otras formas de realización que difieran en detalla de la indicada a título de ejemplo. Podrá, pues, emplearse cualquier clase de material más adecuado para conseguir el fin propuesto, por quedar todo ello comprendido dentro del espíritu de las reivindicaciones.



273671

N O T A

Descrito el objeto del presente invento, se declaran nuevas y de propia invención las siguientes reivindicaciones con prioridad de la patente italiana 732/61 del 14 de Enero de 1961.

5. 1. Perfeccionamientos en las instalaciones eléctricas de bordo para vehículos automóviles, caracterizados por el hecho de que comprende un elemento de soporte que puede sujetarse al chasis del vehículo automóvil, sobre el cual se montan previamente los elementos esenciales del circuito eléctrico, que comprenden, por lo menos, el dispositivo regulador de tensión, el fusible principal, el grupo de fusibles derivados y cualquier otro dispositivo eléctrico secundario.
10. 2. Perfeccionamientos en conformidad con lo definido en la reivindicación 1, caracterizados por el hecho de que el mencionado elemento de soporte está hecho de chapa metálica y adopta la forma de una caja que contiene dentro las uniones de los cables que ponen en comunicación los elementos eléctricos montados en el elemento de soporte.
15. 3. Perfeccionamientos en conformidad con lo definido en la reivindicación 2, caracterizados por el hecho de que el elemento de soporte lleva medios de fijación al chasis del vehículo, los cuales constan de un estribo o varios estribos que cooperan con un tornillo de bloqueo o varios tornillos de bloqueo.
20. 4. Perfeccionamientos en conformidad con lo definido en
- 25.



273671

la reivindicación 3, caracterizados por el hecho de que el elemento de soporte lleva uno o varios casquillos de material dieléctrico, que constituyen asientos para uno o varios tornillos de bloqueo.

5. 5. Perfeccionamientos en las instalaciones eléctricas de bordo para vehículos automóviles.

Según se describe y reivindica en la presente memoria descriptiva que consta de ocho páginas foliadas y escritas a máquina por una sola de sus caras, acompañas de dos láminas de dibujos.

10.

Madrid, a 13 de Enero 1962

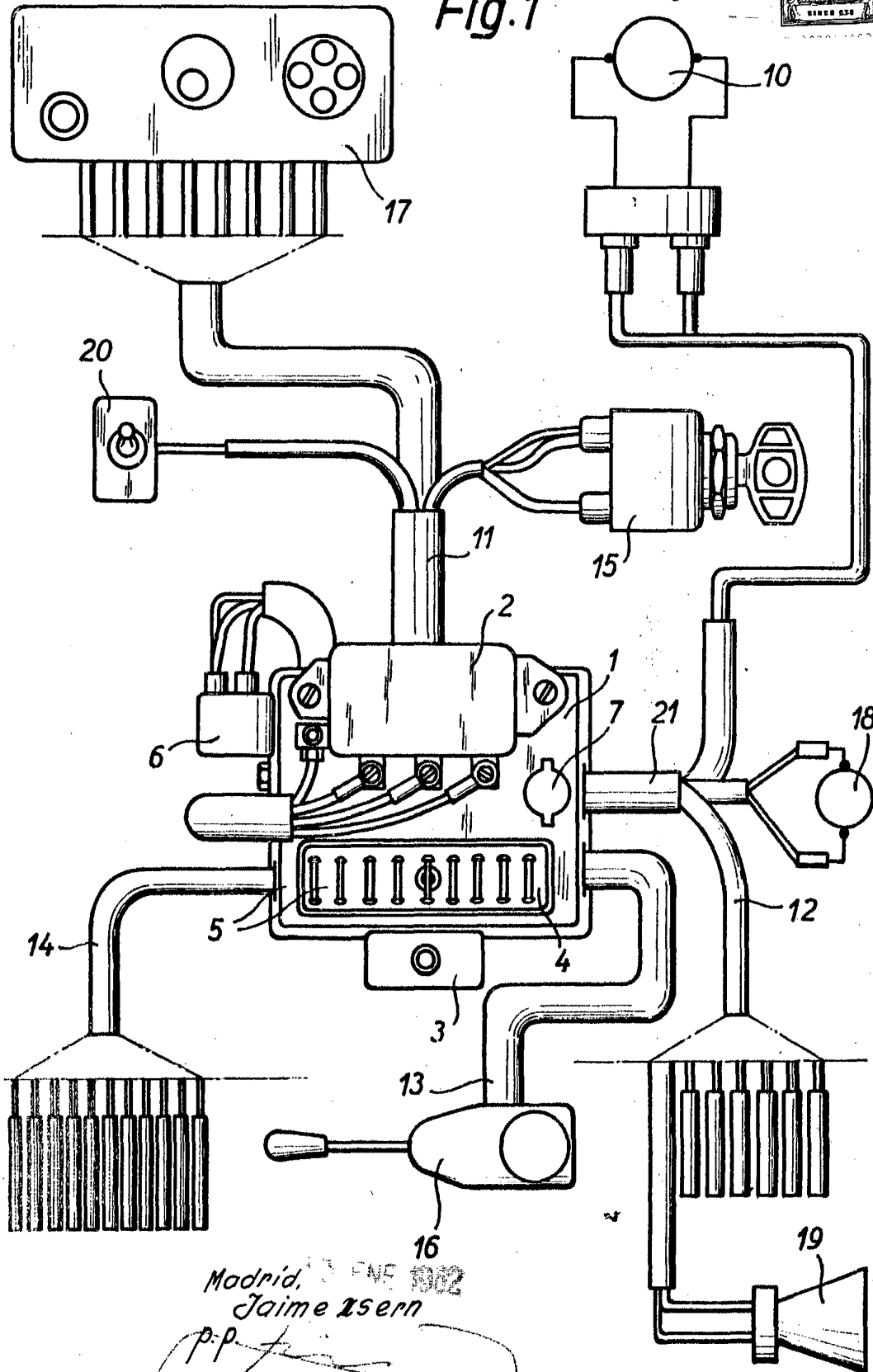
OM Società per Azioni

p.a.

JAIIME ISERN MIRALLES

P. P.

27367  
Fig. 1



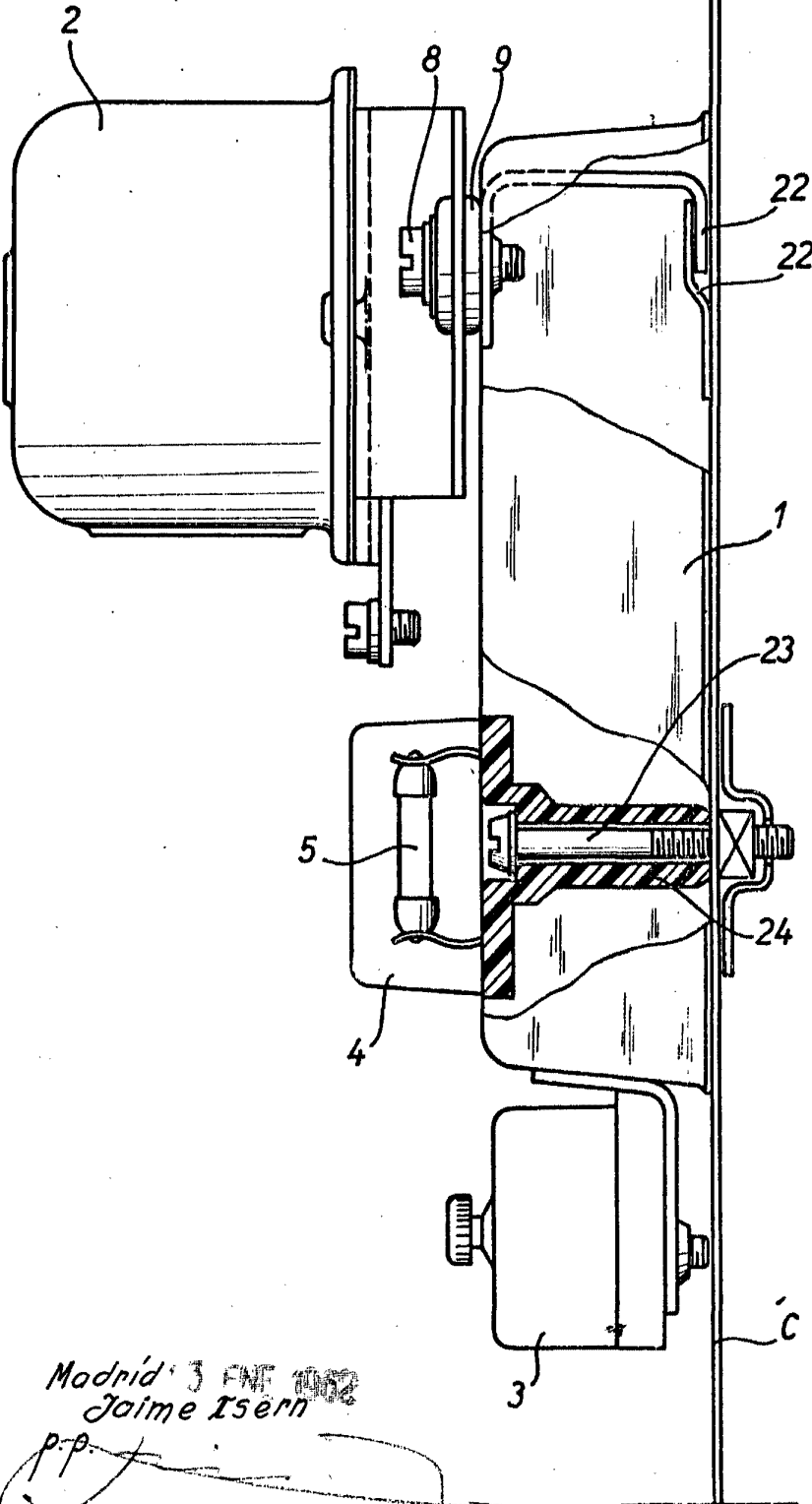
Madrid, 13 FNE 1902  
Jaime Isern

p.p.

273671



Fig. 2



Madrid 3 FNE 1962  
Jaime Isern

p.p. [Handwritten signature]