



56782

•56782

MODELO DE UTILIDAD

por veinte años

a favor de

Don Fernando ESTRADA VIDAL

de nacionalidad española

residente en Barcelona- Unión 4.

P O R

"AMPERIMETRO-VOLTIMETRO APLICABLE A LA LOCALIZACION DE AVERIAS EN LOS CIRCUITOS ELECTRICOS DEL AUTOMOVIL".

MEMORIA DESCRIPTIVA

Consiste el objeto del presente Modelo de Utilidad en un amperímetro-voltímetro aplicable a la localización de averías en los circuitos eléctricos del automóvil.

Hasta la fecha no se conoce en el mercado un equipo de prueba similar. Todos los medios de localización de averías en automóviles se basan en un mismo procedimiento. Se utilizan amperímetros que deben ser conectados directamente en



en los distintos puntos de consumo haciendo lenta y desagradable ésta labor.

- 10 Este equipo, en cambio, se basa en realizar todas las comprobaciones sin necesidad de realizar más que una sola conexión, simplificando la labor y dando lecturas preestablecidas en la propia esfera del instrumento para cada marca en particular, o bien en fichas suplementarias para las
- 15 restantes marcas conocidas.

Su reducido tamaño y liviano peso, le hacen adecuado a éste conjunto para ser trasladado en el propio vehículo, y por la particularidad del modelo, no precisa que el usuario tenga conocimientos eléctricos, bastando que las lecturas coincidan con los consumos preestablecidos en la esfera del mismo para cada marca y para cada circuito, incluido el encendido del vehículo. Esta lectura se realiza en forma cómoda, ya que el conductor realiza las comprobaciones sentado en su lugar habitual del vehículo.

20

- 25 Para la mejor comprensión del objeto de éste Modelo de Utilidad caracterizado en el cuerpo de ésta memoria descriptiva se acompaña a ésta memoria descriptiva un plano en el cual pueden apreciarse sus particularidades a título de ejemplo.

- 30 En -1- apreciamos un instrumento de precisión a cuadro móvil que actúa como milivoltímetro.

En -2- se aprecia una llave inversora que permite variar la polaridad del mismo para evitar desconexiones en el exterior.

- 35 En -3- se aprecia un pulsador a presión, que interrumpe el circuito en posición de descanso, y cierra el circuito cuando se oprime.

En -4- se aprecia una serie de resistencias de precisión



40 multiplicadoras, que facilitan al instrumento los rangos adecuados para éste fin.

En -5- apreciamos una serie de bornes adecuados para aplicar las puntas de prueba en los distintos rangos del milivoltímetro.

En -6- se aprecian unos bornes comunes.

45 En -7- apreciamos unos cables de prueba de longitud exacta, para conducir al voltímetro (mili) calibrado, la tensión que se produce entre extremos de la resistencia "Shunta".

En -8- se aprecia la batería del vehículo.

50 En -9- se aprecia una resistencia de precisión calibrada.

Este amperímetro, de diseño original, permite realizar una rápida e inmediata revisión del sistema eléctrico del Automovil, por un sistema hasta ahora desconocido.

De este forma se puede localizar inmediatamente una avería, partiendo de un consumo normal de cada elemento empleado en el automóvil y perfectamente conocido.

60 Una resistencia calibrada se aplica directamente a uno de los bornes de la batería, al que previamente se han conectado el cable normal de consumos del vehículo, cuyo cable se aplica al otro extremo libre de dicha resistencia calibrada.

De dicha forma, el circuito queda restablecido en la forma normal, salvo que toda la corriente que consume el vehículo, procedente de la batería, se verá obligada a circular a través de dicha resistencia calibrada.

65 En los extremos de dicha resistencia, se conectan unos cables de prueba cuyo extremo opuesto se conecta a un milivoltímetro, el cual posee rangos adecuados para las aplicaciones usuales del vehículo.



70 La esfera de éste instrumento, lleva grabados los valores en intensidad correspondientes a cada rasgo, y además, para determinadas marcas de automóviles, directamente los consumos adecuados y correctos.

El operador debe constatar que dichos consumos coinciden con los indicados en el instrumento, al ser utilizado cada uno de los interruptores del vehículo, incluido la puesta en marcha del motor.

Si la lectura es correcta, el circuito se halla en perfecto estado, si la lectura es nula, superior o inferior, el circuito en observación se halla averiado, y una tabla que se adjunta a cada aparato, determina con precisión el elemento averiado o el lugar en que éste debe localizarse

El mismo aparato, permite revisar el estado de cada elemento sospechoso por deducciones dadas en el librito de instrucciones.

Descrito suficientemente el objeto del presente Modelo de Utilidad por veinte años, solamente cabe hacerse constatar que, podrá ser objeto de mejoras, siempre y cuando no se altere la esencialidad del mismo, no invalidándolo el cambio de forma ni los materiales a emplear en su ejecución.

REIVINDICACIONES

Reivindica el recurrente la propiedad y el derecho exclusivo de fabricación en España y sus Dominios del objeto de presente Modelo de Utilidad, caracterizado en las siguientes reivindicaciones:

- 1. Amperímetro-voltímetro aplicable a la localización de averías en los circuitos eléctricos del automóvil, caracterizado esencialmente por precisar la conexión de



100 una sola resistencia calibrada para todas sus aplicaciones
y permitir la lectura a distancia.

2. Amperímetro-voltímetro según reivindicación anterior
caracterizado esencialmente en poseer directamente indica-
do en la esfera, y para cada marca de automóvil, los consu-
105 mos normales de cada elemento eléctrico del automóvil.

3. Amperímetro-voltímetro según reivindicaciones ante-
riores caracterizado esencialmente en permitir no solo la
medida de corriente adecuada, sino la tensión y la resis-
tencia de los distintos elementos del vehículo, utilizando
110 para ello, una pila seca interna o bien la misma tensión
de la batería del vehículo.

4. Amperímetro-voltímetro según reivindicaciones ante-
riores, caracterizado esencialmente por poseer un instru-
mento de medida de precisión a cuadro móvil, que actúa co-
115 mo milivoltímetro calibrado exactamente para medir la cai-
da de tensión que se produce en una resistencia de preci-
sión calibrada, que aplicada en el circuito general de sa-
lida de tensión de la batería, registra cada uno de los
consumos del vehículo.

120 5. Amperímetro-voltímetro según reivindicaciones ante-
riores, caracterizado esencialmente por un voltímetro y un
ohmetro especialmente calibrado en rangos e indicaciones
de esfera, para ser aplicado exclusivamente a la reparación
del sistema eléctrico del automóvil.

125 6. Por "AMPERÍMETRO-VOLTÍMETRO APLICABLE A LA LOCALIZA-
CIÓN DE AVERÍAS EN LOS CIRCUITOS ELÉCTRICOS DEL AUTOMÓVIL".

Sean cuales fueren las circunstancias que concurren
en la esencialidad del presente Modelo de Utilidad.

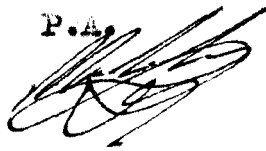
Consta la presente memoria descriptiva de seis hojas
130 mecanografiadas por una sola cara, numeradas, foliadas y

•56782

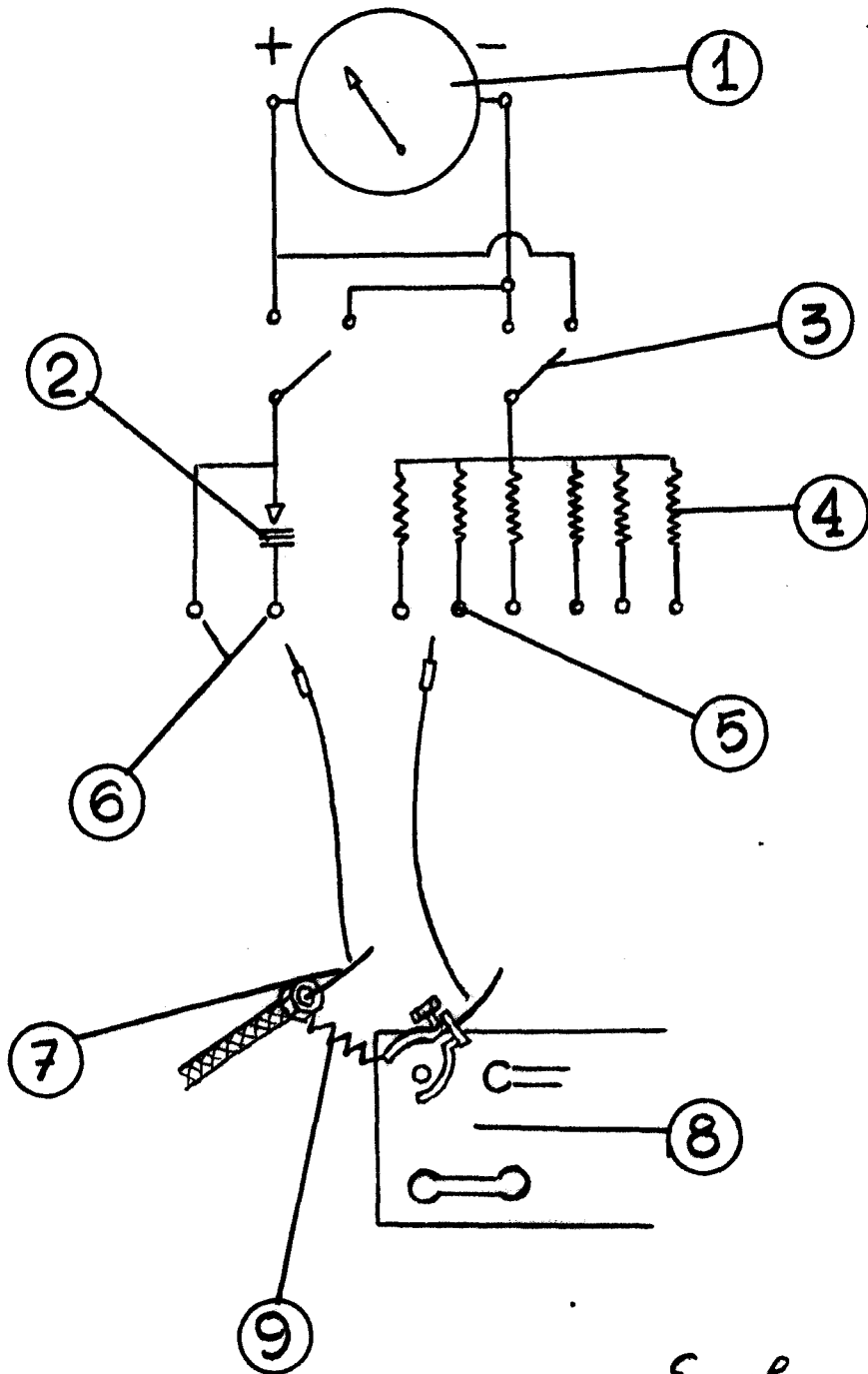
acompañadas de un plano explicativo a título de ejemplo.

Madrid veinticuatro de Octubre de 1956

P.A.



56782



Escala variable
Madrid 24 octubre 1.956

P.A.