

188696

SECCION TECNICA
CLASIFICACION I. P. C.
CLASE <u>G 01</u> _____
SUBCLASE <u>R</u> _____

188696



D. José B. Querol Cruset, de nacionalidad española, establecido en Barcelona, calle Diputación nº 239, solicita registrar un Modelo de Utilidad, por 20 años, para España y sus Provincias de Ultramar, que se refiere a: "DISPOSITIVO EXPLORADOR PARA LOCALIZAR DEFECTOS EN LOS CIRCUITOS ELECTRICOS DEL AUTOMOVIL".

La presente solicitud de Modelo de Utilidad tiene por objeto dar a conocer un dispositivo explorador para localizar defectos en los circuitos eléctricos del automóvil y comprobar su continuidad, el cual es de un funcionamiento muy simple, puesto que se basa en la mayor o menor intensidad lumínica que alcanzan dos lámparas, que deben ser de voltaje adecuado al de las baterías que alimentan los circuitos a comprobar, las cuales están conectadas de tal forma que no pueden producirse cruces en la batería.

El dispositivo explorador consta de un cuerpo de material translúcido, formado por una parte verde y otra roja, en cuyo interior se hallan las lámparas de comprobación, que iluminan las zonas correspondientes del referido cuerpo.

En el extremocónico del cuerpo del explorador se halla una punta metálica, con la cual se efectúan las pruebas y por la parte inferior del citado cuerpo sobresale el cable conductor, de regular extensión, que es bifilar, presentando los extremos de ambos conductores, que están señalizados por colores distintos, sendas pinzas para el conexionado del dispositivo explorador al polo vivo de corriente y a la masa, para establecer el circuito de comprobación a través de la punta exploradora.

Si una vez conectado el explorador la punta de prueba se mantiene aislada, o en contacto con un punto que no sea de tensión, ni de masa, las luces roja y verde brillarán a media intensidad, lo



que normalmente significa que el circuito está abierto.

25 Cuando la punta de pruebas hace contacto con un punto activo
o de corriente, la lámpara correspondiente a la zona roja aumenta-
rá su luz hasta alcanzar la plena intensidad y en cambio la lámpara
correspondiente a la zona verde se apagará. Sucede todo lo contra-
rio cuando la punta de pruebas hace contacto con un punto de masa,
30 lo que dá origen a que la zona verde quede iluminada a plena inten-
sidad, mientras que la roja se apaga.

En los dibujos adjuntos que constituyen parte integrante de la
presente memoria descriptiva, se ha representado, a título de ejem-
plo ilustrativo, pero no limitativo, una realización práctica del
35 dispositivo explorador para verificar los circuitos eléctricos del
automóvil y localizar defectos de continuidad o derivaciones a masa,
que constituye el objeto del Modelo de Utilidad que se solicita.

Dichos dibujos muestran:

40 Fig. 1.- Vista en perspectiva del conjunto del dispositivo y
de su cable de extensión, rematado con las dos pinzas de emborna-
miento.

Fig. 2.- Sección longitudinal del dispositivo, mostrando la
disposición de las dos lámparas en el interior del cuerpo hueco y
su conexionado entre sí y respecto a la punta exploradora.

45 Refiriéndonos concretamente a dichos dibujos pasamos seguida-
mente a describir, con mayor detalle, las particularidades de cons-
titución y funcionamiento del dispositivo explorador para localizar
defectos en los circuitos eléctricos del automóvil.

Según se demuestra gráficamente por la perspectiva de Fig. 1
50 y sección vertical de Fig. 2, el dispositivo consta de un cuerpo
cónico hueco de material aislante y translúcido, compuesto de una
parte delantera -1- de color rojo y otra posterior -2- de color
verde, la cual forma, en su parte inferior, una empuñadura -3-, pa-
ra coger el dispositivo en el momento de realizar las pruebas.

55 En el interior del cuerpo cónico hueco se hallan instaladas
dos lámparas -4- y -5- conectadas en serie a través de sus respecti-
vos culotes, mediante un puente conductor -6-.

60 En la parte cónica -1- del cuerpo del dispositivo se halla en-
chufada la punta metálica -7-, con la que se realizan las comproba-
ciones, la cual está conectada con el culote de la lámpara -4-, que



corresponde a la zona roja, a través de un conductor -8-.

65 Por la parte inferior del dispositivo, o sea por su empuñadura -3-, sobresale, a través de un tapón -9-, el cable o conductor -10-, que es bifilar, llevando ambos conductores, en sus extremos, sendas pinzas de conexión -11- y -12-, estando señalizados en color rojo y negro los conductores que corresponden a la toma de corriente y a la derivación a masa.

70 Cuando se conectan las pinzas -11- y -12- a los puntos de corriente y masa respectivos, manteniendo aislada la punta de pruebas -7-, las lámparas -4- y -5- lucen a media tensión, puesto que están conectadas en serie sobre el circuito alimentador del dispositivo, a través del conductor bifilar -10-.

75 Si la punta de pruebas -7-, al comprobar los circuitos, toca un punto de corriente, la lámpara -4- correspondiente a la zona roja, se ilumina a plena intensidad, al ser alimentada con corriente directa a través del conductor -8- y por retorno hacia el conductor de masa de la pinza -12-, dejando apagada la lámpara -5-, correspondiente a la luz verde.

80 Cuando la punta de pruebas -7-, al verificar los circuitos, toca con un punto comunicado con la masa, la lámpara -5- correspondiente a la zona verde del explorador se enciende, a plena luz, por derivar a masa la corriente que la alimenta directamente, a través del conductor correspondiente a la pinza -11-, quedando entonces apagada la luz roja.

85 Con este sencillo dispositivo pueden efectuarse diversas pruebas para comprobar los circuitos de la instalación eléctrica del automóvil, en especial las luces y los elementos integrantes de dichos circuitos, tales como la llave de contacto, la bobina, los contactos del distribuidor, la bocina, así como los interruptores, pulsadores y fusibles, comprobándolos todos por separado, para averiguar si están en condiciones de funcionamiento.

95 Por consiguiente que la forma, dimensiones, clases de material, disposición y arreglo del conjunto y de cada una de las partes del dispositivo explorador y localizador de defectos en la instalación eléctrica del automóvil, a que nos hemos referido en el transcurso de la presente memoria, podrán variar y sufrir todas las modificaciones y sustituciones que se estimen pertinen-



tes, con tal de que no se desvirtúe la acción funcional del dispositivo que se patenta.

100 El Modelo de Utilidad, por: "DISPOSITIVO EXPLORADOR PARA LOCALIZAR DEFECTOS EN LOS CIRCUITOS ELECTRICOS DEL AUTOMOVIL", cuyo privilegio de explotación en España y sus Provincias de Ultramar se solicita por un periodo de 20 años, deberá recaer sobre las particularidades que se concretan en las siguientes,

105 REIVINDICACIONES

110 1ª.- "DISPOSITIVO EXPLORADOR PARA LOCALIZAR DEFECTOS EN LOS CIRCUITOS ELECTRICOS DEL AUTOMOVIL", caracterizado por el hecho de que consta de un cuerpo cónico hueco, de material aislante y translúcido, compuesto de una parte delantera de color rojo y otra posterior de color verde, la cual forma, en su parte inferior, una empuñadura para coger el dispositivo en el momento de realizar las pruebas, hallándose instaladas, en el interior de dicho cuerpo cónico hueco, dos lámparas de voltaje adecuado al de las baterías del coche, las cuales están conectadas en serie, a través de los respectivos culotes y con el cable alimentador del dispositivo.

120 2ª.- "DISPOSITIVO EXPLORADOR PARA LOCALIZAR DEFECTOS EN LOS CIRCUITOS ELECTRICOS DEL AUTOMOVIL", según la 1ª reivindicación, caracterizado por el hecho de que en la parte cónica del cuerpo del dispositivo se halla enchufada una punta metálica, con la que se efectúan las comprobaciones, la cual está conectada con el culote de la lámpara, correspondiente a la zona roja del dispositivo, a través de un conductor directo.

125 3ª.- "DISPOSITIVO EXPLORADOR PARA LOCALIZAR DEFECTOS EN LOS CIRCUITOS ELECTRICOS DEL AUTOMOVIL", según las reivindicaciones anteriores, caracterizado por el hecho de que, la parte inferior del dispositivo está cerrada por un tapón, ajustado a la empuñadura, a través del cual pasa el cable de alimentación, que es bifilar, y lleva, en los extremos de ambos conductores, que están señalizados en color rojo y negro, sendas pinzas de conexión, que corresponden, respectivamente, a la toma de corriente y a la derivación a masa.

130 4ª.- "DISPOSITIVO EXPLORADOR PARA LOCALIZAR DEFECTOS EN LOS CIRCUITOS ELECTRICOS DEL AUTOMOVIL", según las precedentes reivindicaciones, caracterizado por el hecho de que la conexión de toma de corriente del cable alimentador va directa al borne de la lámpara



- 135 correspondiente a la zona verde y la conexión de derivación a masa alcanza directamente el borne de la lámpara de luz roja, por lo cual estando ambas conectadas en serie, se consigue, con dicho conexionado, que estando unidas las pinzas a los puntos de toma de corriente y de masa respectivos, las lámparas permanezcan a media
- 140 luz, cuando la punta de pruebas está aislada, pero cuando la punta de pruebas, durante la exploración de los circuitos, toca un punto de corriente, se enciende la luz roja a plena intensidad, apagándose la luz verde, sucediendo lo contrario cuando la punta de pruebas toca un punto del circuito que deriva a masa.
- 145 5ª.- "DISPOSITIVO EXPLORADOR PARA LOCALIZAR DEFECTOS EN LOS CIRCUITOS ELECTRICOS DEL AUTOMOVIL",- Tal como se ha descrito y demostrado en los dibujos adjuntos.

Consta de cinco hojas foliadas y mecanografiadas por una sola cara.

Barcelona a 7 FEB 1973

P.A. de D. José B. Querol Cruset

JUAN B. RENTER RIDAURA

Fig. 1

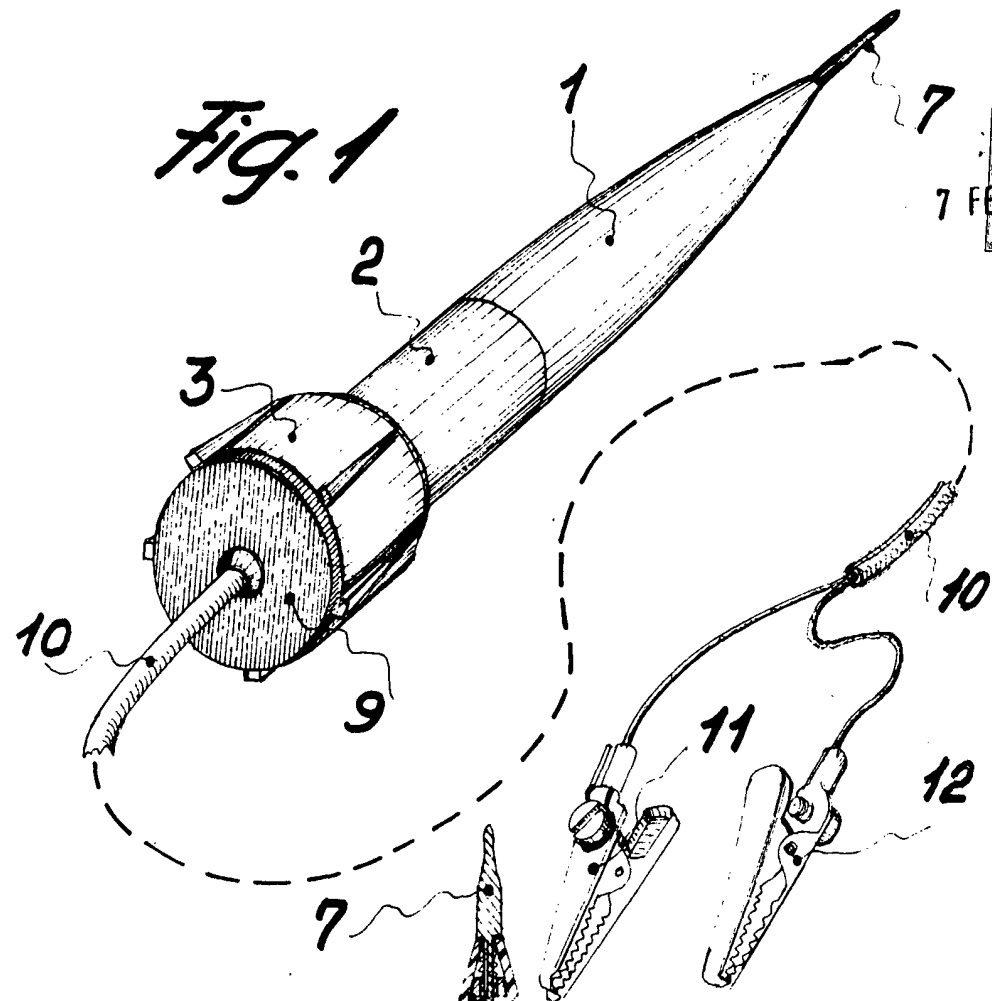
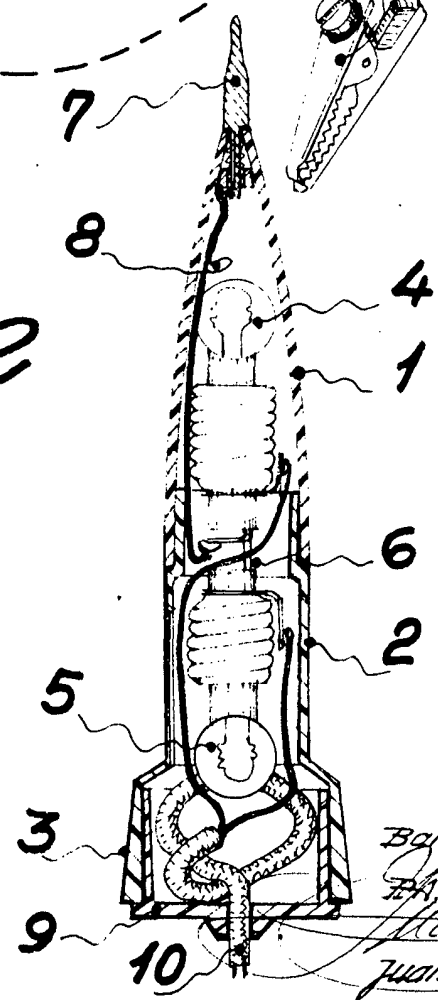


Fig. 2



Escola variable

Barcelona 7 Febrero 1973

Juan B. Renter Riddura