



• 68 3571

MEMORIA DESCRIPTIVA

Correspondiente a la solicitud de registro de un Modelo de Utilidad que, por veinte años se solicita para España y sus Colonias, a favor de la entidad POPULAUTO, S.A., de nacionalidad jurídica española, residente en Madrid, calle Lagasca, número 90. - - - - -

p o r

" UN DETECTOR OPTICO DE AVERIAS EN LA IGNICION DE MOTORES "

Es conocida la importancia que tiene en los vehículos automóviles la instalación eléctrica relacionada con la ignición de su motor de explosión. Un tanto por ciento muy grande de las detenciones o fallos de éste proceden de dicha sección eléctrica. Por esta causa, se han ideado procedimientos de todas clases para determinar los orígenes del mal funcionamiento de esa sección eléctrica.

El detector objeto del presente modelo de utilidad - solicitado resuelve plenamente el citado objetivo, de un modo simple, puesto que basta aplicar el detector externamente



sobre las regiones distintas de la instalación eléctrica en la sección de la ignición para que el aspecto de iluminación de una larga ranura y de una pequeña ventanita circular del aparato permita deducir el estado de funcionamiento de la repetida sección de ignición.

El detector consiste en un tubo recubierto de una funda opaca, aislante, cilíndrica, terminado en uno de sus extremos por una contera metálica redondeada y por el otro extremo en un capuchón metálico; la citada funda opaca aislante presenta en el lado del capuchón una amplia ranura y en el lado de la contera una ventanita circular, y tanto la ranura como la ventanita dejan ver el interior del tubo a través de un cristal; y hay una pequeña aleta metálica saliente de la funda lateralmente en el sentido longitudinal del tubo entre la ranura y la ventanita.

En esta Memoria se describe un dibujo que se refiere a una realización como ejemplo sin carácter limitativo del detector óptico de averías en la ignición de motores según el registro solicitado. Tres figuras completan las explicaciones:

La figura 1 muestra el aspecto externo del detector,

La figura 2 corresponde al esquema de un ensayo realizado en la salida del hilo de alta tensión de una bobina transformadora, y

La figura 3 corresponde al esquema del ensayo de la corriente que va a una bujía.

El aparato del ejemplo está formado por un tubo recubierto de una funda aisladora -1-, cilíndrica, que deja salir al exterior por el extremo inferior una contera metálica -2- redondeada, y por el extremo superior un capuchón -3- también metá-

68 357



40

lico. En la región central de la funda y en el sentido de una generatriz longitudinal se abre una amplia ranura -4- que permite ver el interior del tubo a través del cristal del mismo. Más abajo de dicha ranura y en la línea de su misma generatriz existe una ventanita -5- circular, que también deja ver el interior de un lugar inferior del tubo.

45

De la funda sobresale entre el extremo inferior de la ranura y el sitio de la ventanita una corta aleta metálica -6- situada según una generatriz longitudinal del tubo lateralmente a la de dichas ranuras y ventana.

50

El aparato funciona gracias al efecto de los campos magnéticos de las corrientes eléctricas ejercido sobre atmósferas de gases especiales enrarecidos. Con el aparato pueden realizarse numerosas comprobaciones, de las que sólo como orientación citaremos:

55

Medida de la corriente de alta tensión que sale de la bobina transformadora, figura 2, de la instalación de ignición por batería en un motor de explosión. Manteniendo el instrumento cogido con dos dedos por el capuchón metálico -3-, se apoya la contera -2- sobre el aislante del hilo -7- de alta tensión que sale de la bobina hacia el distribuidor. Si pasa corriente por el hilo, las aberturas del detector se iluminan. Para medir la corriente, colóquese un dedo de la otra mano sobre la aleta metálica -6-. Si la ranura -4- se apaga completamente ello prueba que la corriente es insuficiente para el servicio solicitado. Si la luminiscencia persiste, aunque sea débil, la corriente es normal, o sea que los contactos del ruptor, del condensador y de la bobina se hallan en buen estado.

60

65

• 68 357¹ SEP.



70

Conviene después ir alojando lentamente el instrumento del hilo de la bobina para observar hasta que distancia persiste en la ranura la luminosidad. Hasta ahí llega el campo magnético que rodea al hilo cuando por él pasa corriente. Dentro de ese campo no conviene que existan masas metálicas o conductores que vayan a batería o a masa, porque, por capacidad, debilitan notoriamente la corriente de las bujías; y esta es una notable aplicación del aparato, ya que en caso de contacto de tales masas metálicas producen el agrietamiento del aislante del cable de la bobina y dan lugar a averías cuando dicho aislante se moja.

75

80

Ensayo de la distribución de la corriente.-Se observará la regularidad de la distribución de la corriente a las bujías manteniendo, figura 3, el instrumento por el capuchón -3- y apoyando la contera -2- sobre el metal -8- del empalme del hilo -9- con el borne -10- de la bujía. Existirá distribución normal si se vé una cadencia regular de destellos.

85

De maneras análogas se procede en una gran variedad de detecciones de averías o en las comprobaciones de buen funcionamiento.

90

En otras realizaciones que pueden hacerse del detector óptico descrito caben variantes en su aspecto externo y en su modo de construcción.

N O T A

95

EN RESUMEN: El presente Modelo de Utilidad que, por veinte años se solicita para España y sus Colonias, deberá recaer sobre las siguientes reivindicaciones:

1^a.-Un detector óptico de averías en la ignición de motores caracterizado por componerse de un tubo recubierto de



100

una funda opaca, aislante, cilíndrica, terminado en uno de sus extremos por una contera metálica redondeada y en el otro extremo por un capuchón metálico; la funda presenta en el lado del capuchón una amplia ranura longitudinal y en el lado de la contera una ventanita circular y tanto la ranura como la ventanita circular dejan ver el interior del tubo a través del cristal de éste, y presenta una pequeña aleta metálica saliente en sentido longitudinal entre la ranura y la ventanita lateralmente a ellas.

105

2º.-Por último se reivindica como objeto sobre el que ha de recaer el presente Modelo de Utilidad que, por veinte años se solicita para España y sus Colonias.- - - - -

p o r

" UN DETECTOR OPTICO DE AVERIAS EN LA IGNICION DE MOTORES "

Todo conforme queda expresado en la presente Memoria Descriptiva que, consta de cinco hojas foliadas y escritas a máquina por una sola cara y una hoja de dibujos que se acompaña.

Madrid, 11 de Septiembre de 1958

P. A.,

PEDRO FELIPE MASA
CA

• 68 307

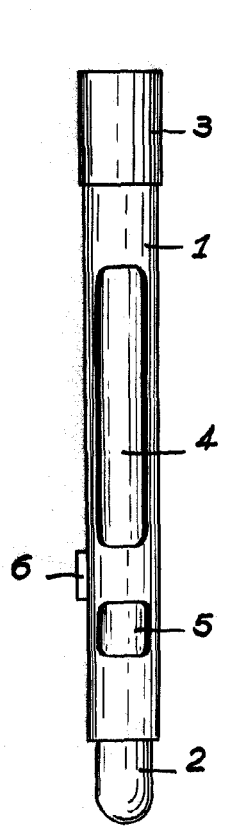
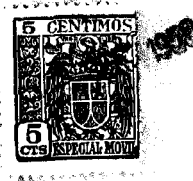


FIG. 1

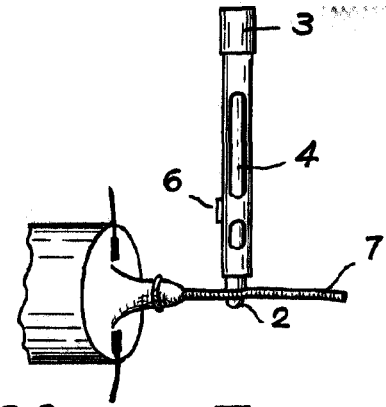


FIG. 2

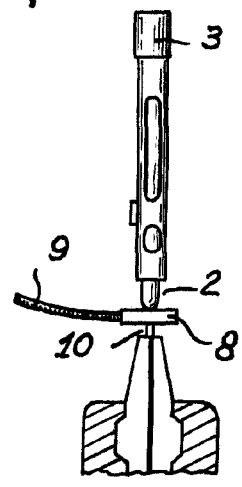


FIG. 3

ESCALA VARIABLE
MADRID,
P.A.