

ES 11 262403 Y  
21  
22  
FECHA DE PRESENTACION  
31 DIC. 1981



ESPAÑA

MODELO DE UTILIDAD

1 DIC. 1982

30 PRIORIDADES: 31 NUMERO	32 FECHA	33 PAIS	..... ..... ..... .....
MICROFILMADO MICROFICHAS			

47 FECHA DE PUBLICIDAD	51 CLASIFICACION INTERNACIONAL F02B77/08	..... ..... .....
------------------------	---	-------------------------

54 TITULO DE LA INVENCIÓN "DISPOSITIVO ELECTRONICO DE DETECCION DE AGUA EN LOS FILTROS DE GASOIL DE LOS MOTORES EN GENERAL".	..... ..... ..... .....
--	----------------------------------

71 SOLICITANTE (S) D <sup>a</sup> Maria Auxiliadora Morató Enguidanos.-
--

DOMICILIO DEL SOLICITANTE C/. Pintor José Pinazo, 17-16 <sup>a</sup> VALENCIA.-
--

72 INVENTOR (ES)
------------------

73 TITULAR (ES)
-----------------

74 REPRESENTANTE DON JOSE LOPEZ CORTES.-
---



M E M O R I A D E S C R I P T I V A  
= = = = =

5 La invención a que nos referiremos en el cuerpo de la presente memoria descriptiva y con el auxilio de los dibujos complementarios que se acompañan, trata de un dispositivo electrónico, mediante el cual se permite la detección de agua en el fondo del filtro de gasoil de los motores de vehículos automóviles y marinos en general, cuyo fin es señalar al usuario tal anomalía para su eliminación a través del purgador, evitándose de éste modo averías en los motores y un óptimo rendimiento de trabajo, constituyendo con su aplicación unas evidentes ventajas y mejoras de orden práctico y técnico, presentando unas características estructurales y constitutivas, totalmente nuevas y distintas a cualquier tipo de dispositivo o mecanismo para estos fines actualmente conocidos, por cuyas razones unidas a sus 10 cualidades de novedad y utilidad práctica, se estima con fundamento suficiente para obtener el privilegio de exclusividad que se solicita, en lo referente a su fabricación y venta por la titular en España, como consecuencia del presente registro de Modelo de Utilidad.

20 El dispositivo electrónico de detección de agua en los filtros de gasoil a que nos venimos refiriendo, dispone de unos juegos de contactores conectados al circuito electrónico, cuya misión consiste en establecer señales acústicas y luminosas de condición intermitente al objeto de llamar la atención al usuario de que dentro del filtro hay 25



agua, actuando éste circuito sobre una caja conteniendo un zumbador y uno o varios pilotos dispuestos en forma perfectamente visible para proceder a avisar al conductor de la anomalía.

5            Para una mejor comprensión de las características generales anteriormente expuestas, se acompaña una lámina de dibujos que nos muestra gráficamente representado, un caso de realización práctica del dispositivo electrónico de detección de agua en los filtros de gasoil de los mo-  
10            tores en general objeto de la invención, haciendo constar, que dada la condición eminentemente informativa de los dibujos en cuestión, las figuras representadas en los mismos, deberán ser examinadas con el más amplio criterio y sin carácter limitativo de parte alguna.

15            Las figuras representadas en la hoja de dibujos adjunta, exponen como a continuación se especifica:

20            Figura 1.- Esquema general del circuito electrónico desde el cierre del circuito a través de los sensores alimentando la base de unos transistores, pasando por unos circuitos integrados, hasta los avisadores intermitentes luminosos y acústicos.

25            Figura 2.- Vista frontal en alzado del filtro de gasoil, en cuyo purgador situado inferiormente de constitución aislante como por ejemplo cristal, se encuentran montados unos sensores pasantes, al objeto de que al establecerse



circuito entre ellos por el agua contenida en su interior, se ponga en servicio el circuito electrónico de detección.

Siempre refiriéndonos a los dibujos adjuntos, hay que hacer constar que en las figuras representadas en los mismos, se han incorporado acotaciones numéricas relacionadas con las descripciones que de sus características y funcionamiento se realizan a continuación, facilitando de este modo su inmediata localización, siendo -1-, el cuerpo del filtro de gasoil, en cuya parte inferior, existe el purgador o bulbo -2- de cristal transparente ó cualquier otro material aislante, aplicándose en éste purgador, los contactos o sensores -3- y -4-, formando grupos superpuestos que abarcan la totalidad del espacio por donde pasa el gasoil, facilitando su detección, quedando unidos entre los sensores -4-, formando puente como elemento común, quedando conectados al regulador de tensión -5-, que mantiene siempre el voltaje en forma estable, por ejemplo a 5 voltios, disponiendo el circuito, un interruptor general -6- para la puesta en servicio del dispositivo.

Al producirse el cierre del circuito entre los sensores -3- y -4-, la señal es emitida a la base de uno de los transistores -7- del tipo NPN, obteniéndose un flujo de corriente que va desde la masa o negativo -8- de la batería a 12 voltios, a todas las masas -9- del circuito, y en esto tenemos que el regulador de tensión -5-, alimenta



a los circuitos integrados -10- y -11- que trabajarán en forma alternativa.

5 Se dispone de una resistencia variable -12- para temporizar la duración de las señales acústicas y luminosas, así como de una resistencia adicional -13- de seguridad de los componentes.

10 El circuito integrado -10- trabaja alternativamente con el circuito integrado -11-, al objeto de que uno y otro, den la señal a los transistores -14- y -15- respectivamente, de modo que cuando está actuando el zumbador -16- que recibe la corriente del transistor -15- procedente del circuito integrado -11-, el piloto -17- conectado al transistor -14- y procedente del circuito integrado -10- permanece parado, actuando ambos elementos -16- y -17- en forma alternativa, cerrando el circuito con el positivo -18- de la batería.

20 El condensador electrolítico -19-, permanece en reposo, y cuando es accionado el circuito, se descarga emitiendo la señal a la base del transistor -14- a través del circuito integrado -10-, alimentando en forma alternativa al circuito integrado -11-, para que éste por medio del conductor -20-, emita la señal a la base del transistor -15-, siempre en forma alternativa con el transistor -14-.

25 Los condensadores -21-, actúan como elementos de seguridad para que en el caso de sobrecargas, descargen a masa o negativo sin dañar los circuitos integrados



-10- y -11-, así como los transistores; del mismo modo que en la base de todos los transistores -7-, -14- y -15-, irán acopladas las resistencias -22-, que también constituyen elementos de seguridad para los mismos transistores, en el probable caso de sobrecargas eléctricas.

5

Una vez descritas ampliamente todas y cada una de las partes que constituyen el dispositivo electrónico de detección de agua en los filtros de gasoil de los motores en general a que nos venimos refiriendo, solamente nos resta consignar la posibilidad de que sus diferentes partes podrán fabricarse en variedad de materiales, tamaños y formas, pudiendo igualmente introducirse en su constitución, aquellas variaciones de tipo constructivo que la práctica aconseje, siempre y cuando las mismas, no sean capaces de alterar los puntos esenciales de que es objeto el presente Modelo de Utilidad.

10

15



## R F I V I N D I C A C I O N E S

= = = = =

1ª.- Dispositivo electrónico de detección de agua en los filtros de gasoil de los motores en general, esencialmente caracterizado por comprender unos grupos de contactos o sensores aplicados en el bulbo inferior aislante del filtro de gasoil, pasantes al interior del mismo, estableciéndose el circuito entre ellos al existir agua interior, con lo que se cierra el circuito sobre un regulador estabilizador de la tensión de entrada, como alimentador de dos circuitos integrados, de modo que al producirse el cierre del circuito entre sensores de los dos lados, la señal es emitida a la base de unos transistores haciendo los conductores, obteniéndose un flujo de corriente que va desde el negativo de batería, alimentando todas las masas del circuito, hasta los dos circuitos integrados que trabajarán en forma alternativa, pasando la corriente por una resistencia variable o potenciométrica para temporizar la duración de las señales acústicas y luminosas, trabajando los dos circuitos integrados en forma alternativa, con el fin de que uno y otro, dan una señal a la base de dos transistores conectados por sus emisores a masa, y por sus colectores, uno de los transistores llevará conectado un zumbador y de ésta conexión a positivo, mientras que el otro transistor tendrá su colector conectado a un piloto de seña-

5

10

15

20



les con conexión a positivo, y de éste modo, cuando está actuando el zumbador que recibe la corriente a través del correspondiente transistor cuya base recibe la señal de un circuito integrado, el piloto conectado al otro transistor y circuito integrado, permanecerá sin función, actuando  
5 ambos elementos, zumbador y piloto en forma alternativa, llevando aplicado el circuito, un condensador electrolítico que desconectado permanece en reposo y al ser accionado el circuito por el agua contenida en el filtro de gasoil,  
10 se descarga emitiendo la señal del circuito integrado a la base de uno de los transistores conectados a los elementos señalizadores, alimentando en forma alternativa a uno u otro  
circuito integrado, para la puesta en servicio de los mencionados elementos de señalización.

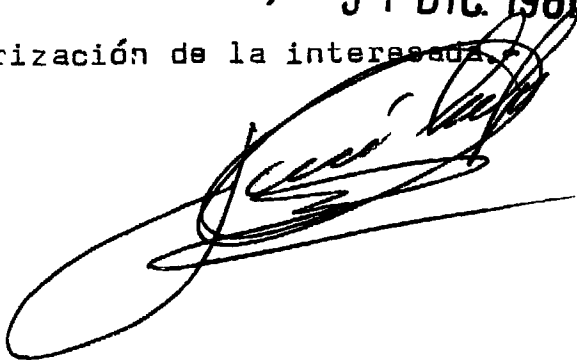
15 2ª.-"DISPOSITIVO ELECTRONICO DE DETECCION DE AGUA EN LOS FILTROS DE GASOIL DE LOS MOTORES EN GENERAL".

De conformidad en un todo en lo esencial y fines industriales a lo descrito en la precedente memoria descriptiva y gráficamente representado en los adjuntos planos  
20 para su mejor comprensión.

Esta memoria consta de OCHO hojas escritas o mecanografiadas por una sola cara a doble espacio.

Madrid, 31 DIC 1981

Por autorización de la interesada



*Escala variable*  
**MADRID 31 DIC. 1981**

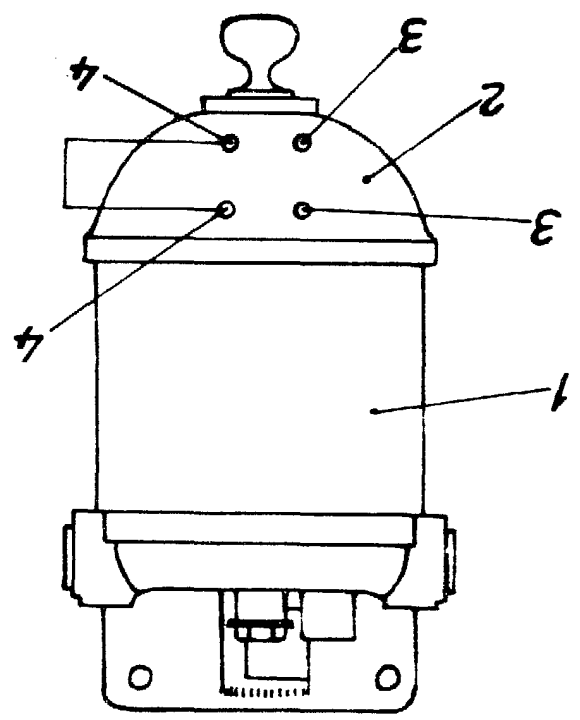


Fig. 2

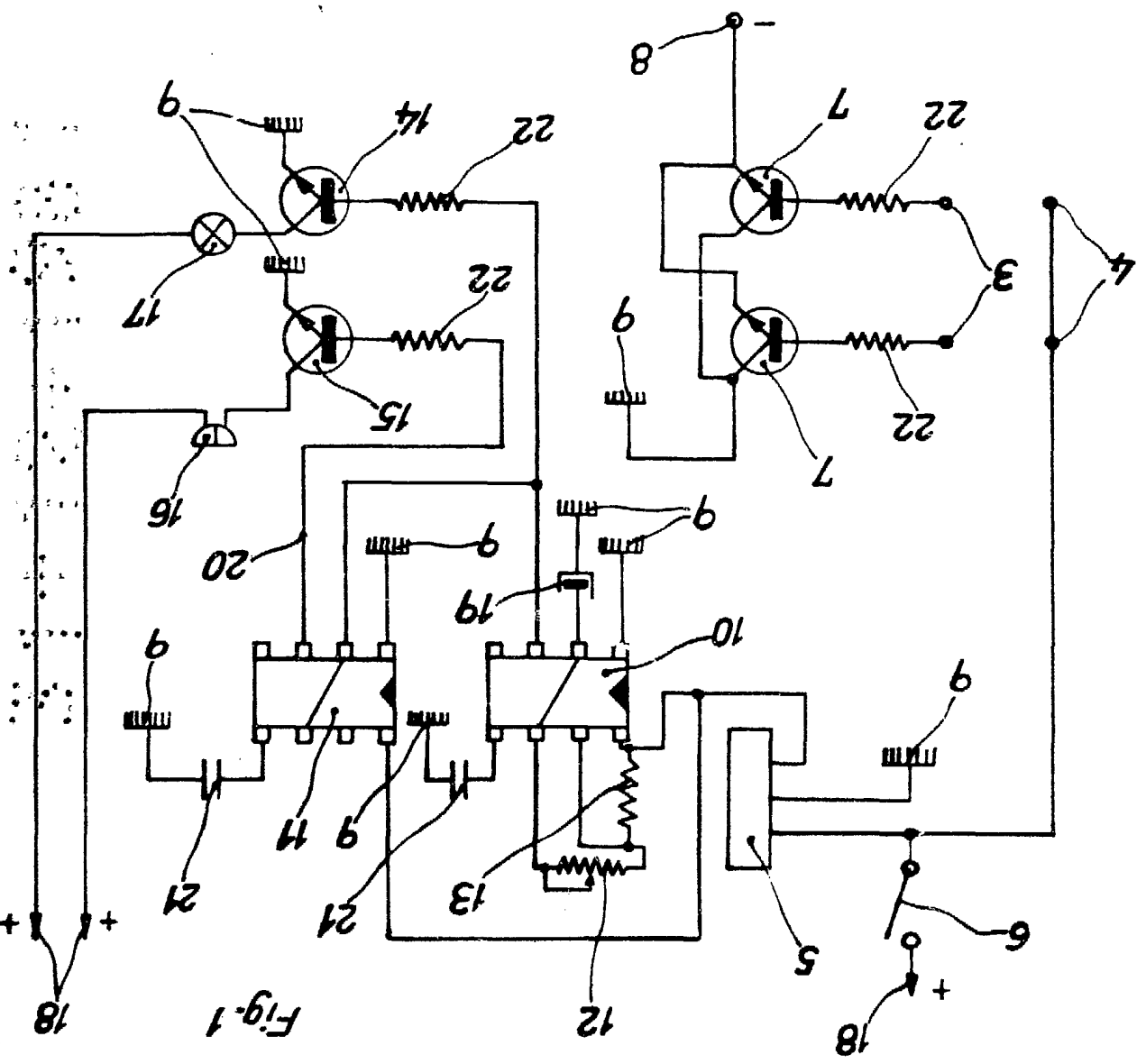


Fig. 1

31 DIC

