

34615

24E



34615!

MEMORIA DESCRIPTIVA

que se acompaña a

la solicitud de

un MODELO DE UTILIDAD por VEINTE AÑOS en ESPAÑA

a favor de

Don JEAN BILLARANT, residente en PARIS (Francia), 78 Avenue des Champs Elysées,

p o r

" DISPOSITIVO-VARILLA PARA EL CONTROL DEL NIVEL DE ACEITE EN EL CARTER DE LOS MOTORES DE AUTOMOVILES Y OTROS "

Inventor: El solicitante de nacionalidad francesa.

////



5 Es sabido que para controlar el nivel de aceite necesario al funcionamiento normal de los motores de automovil u otros, se utiliza una varilla que se sumerge en el lubricante y en cuya parte inferior de la misma, se ha establecido una graduación que indica el nivel máximo y el nivel minimo de aceite contenido en el carter.

10 Este medio de control, presenta diversos inconvenientes, en particular, cuando la verificación no se hace oportunamente, con la ayuda de la varilla graduada, a fin de comprobar si el carter contiene la cantidad de aceite necesario para asegurar el buen funcionamiento de los diversos órganos del motor. Un retraso en el control del nivel puede pues tener consecuencias graves para el motor, y, en el caso de un automovil, incluso para el conductor.

15 Además, la lectura de la parte graduada que se indica en la varilla es algunas veces difícil y es necesario sumergirla repetidas veces en el carter, antes de poder controlar eficazmente la altura real del nivel de aceite que se encuentra en el carter.

20 Para dar una solución a estos inconvenientes, se han preconizado ya dispositivos indicadores del nivel de aceite en los carters, estando estos dispositivos constituidos por, entre otros, un flotador alojado en una capacidad que se encuentra en el interior del carter, o bien aún, situada en el extremo y en la parte exterior de este último y en la que dicho flotador acciona, electricamente o mediante otro sistema, un
25 órgano indicador acústico u óptico, situado por ejem-
30



plo, en el tablero de bordo de los coches automóviles. No obstante, los dispositivos de este género exigen siempre modificaciones especiales, ya sea en el interior, ya sea en el exterior del carter.

35 Teniendo presente todo cuanto se indica mas arriba, la presente invención tiene por objeto remediar estos inconvenientes inherentes de los dispositivos indicadores automáticos actuales, substituyendo la varilla de estos últimos por otra que reemplaza la varilla
40 corriente que se sumerge en los carters de los motores automóviles u otros, y que en general está suministrada por cada constructor.

 A este fin, la invención se basa en la idea de disponer un flotador en el interior de la varilla, provista de una capacidad para el depósito y en la que el
45 flotador está en contacto electricamente o de otra forma con un aparato de señales, acusticas u ópticas, situado en el tablero de bordo del vehiculo automovil, en particular, o bien donde se quiera.

50 A este efecto, la presente invención tiene por objeto, a titulo de producto industrial nuevo, una varilla para el control del nivel de aceite en el carter de los motores de automovil, u otros, que al propio tiempo acciona automaticamente una señal, a partir del momento
55 en que el aceite se encuentra en el nivel minimo del carter, (nivel critico a partir del cual es peligroso dejar funcionar el motor) ; esta nueva varilla se caracteriza por el hecho de que, en principio, está constituida por un cuerpo metálico tubular, abierta en su parte inferior
60 a fin de que se pueda alojar un flotador metálico que



pueda desplazarse libremente.

65 Según otra característica del invento, una porción periférica de la parte tubular inferior, dispuesta de manera que pueda recibir el flotador, está aislada electricamente del cuerpo de la varilla.

Según otra característica del invento, el alojamiento del flotador está limitado por dos manguitos de materia plástica, por ejemplo, aislante entre los que puede desplazarse el flotador.

70 Según otra característica, la porción periférica aislada de la parte inferior de la varilla, se apoya contra una parte del portador de cada uno de los manguitos de materia aislante.

75 Según otra característica de la presente invención, la porción periférica aislada de la parte inferior de la varilla, está provista de un elemento que provoca, cuando el nivel mínimo del aceite que contiene el carter ha sido alcanzado, el contacto del flotador con la parte no aislada de la varilla, la que establece así contacto con la masa.

80 Según otra característica del invento, la porción aislada de la varilla, establece circuito con un órgano de señales.

85 La descripción que sigue, teniendo en cuenta el dibujo que se acompaña representando una forma de ejecución, dada a título de ejemplo no limitativo, permite comprender mejor el presente invento.

En este dibujo :

90 La figura 1, es una vista de conjunto de la varilla que se sumerge en el carter del motor.



Las figuras 2 y 3, son respectivamente, vistas de detalle de la porción aislada de la varilla.

95 La figura 4, es una vista en corte, a mayor escala, representando el flotador en su alojamiento, el nivel del aceite en el carter se encuentra, en este caso, encima del nivel minimo critico.

100 La figura 5, es una vista análoga a la de la figura 4, en la que se ha representado el flotador en su posición mas baja, cuando el nivel del aceite alcanza el punto critico.

105 La varilla realizada según el invento, está constituida por un elemento tubular 1 de metal, provista de manera corriente en su parte superior, de un sombrerete 2 con un órgano formando puño 3, la fijación de la varilla contra el conducto tubular 4 del carter 5, está asegurada gracias a un resorte 6 que contribuye a establecer masa con la parte no aislada de la varilla 1.

110 La parte inferior del elemento tubular 1, está recortada como se indica en 7 (ver figuras 1, 4 y 5) formando una especie de canal, 8. En el interior del elemento tubular 1, se han dispuesto dos manguitos 9 y 10, de materia aislante ; el manchón o manguito 9 constituye la parte terminal abierta de la varilla en la que se encuentra alojada, entre dichos dos manguitos, un flotador metálico 11.

120 El canal 8, se apoya contra una parte del portador de dichos manguitos de materia aislante 9 y 10 y se encuentra aislado electricamente del cuerpo de la varilla.



125

130

135

140

145

150

El canal 8, está provisto en su parte inferior de una lengüeta 12 y cuya función se explicará mas adelante. La parte no aislada 1, de la varilla, establece contacto con la masa, constituida por el conductor tubular 4 del carter, gracias a un resorte 6 solidario del elemento tubular 1; la parte aislada constituida por el canal 8, se encuentra unida, por un conducto 13, en un borne aislado 14 montado en el sombrerete 2 y que un conductor 15 lo conecta a un órgano de señales situado en el tablero de bordo del coche, por ejemplo una luz roja.

Antes de introducir el flotador 11, en su alojamiento, es necesario graduar previamente el momento en que dicho flotador provocará, cuando el aceite que se encuentra en el carter haya alcanzado su nivel minimo, la puesta en circuito del órgano de señales.

A este efecto, se procede de la siguiente manera :

Se sumerge el flotador 11, en un recipiente conteniendo aceite de la misma calidad que el aceite contenido en el carter. Luego se indica en el flotador la linea de flotación 16 de este y que se encuentra aproximadamente a $\frac{2}{3}$ de su altura total. Se indica luego, en 17, en el portador exterior del canal aislado 8, el nivel minimo del aceite que es el que corresponde al indicado en la varilla primitiva corriente que existia ya en el motor ; en la figura 1, el nivel normal se ha indicado en 18. Se introduce entonces el flotador 11 en el lugar correspondiente, doblando seguidamente, mas o menos, la lengüeta 12 a fin de que, gracias a este sistema de regulado, en el momento mismo en que el flotador es-



155

tablece simultaneamente contacto con la lengüeta y con la parte opuesta tubular 1, no aislada de la varilla, la línea de flotación 16 coincide con la línea de referencia 17, como se ha representado en la figura 5. Una vez terminada la operación de regulado, se coloca en su sitio el manguito terminal 9 que encierra así el flotador en su alojamiento.

160

Realizadas estas operaciones, y después de haberse vertido en el carter, la cantidad de aceite necesaria, se introduce la varilla en el carter 5 a través del conducto tubular 4 y el aceite alcanza aproximadamente la línea de referencia 18, que es la que indica el nivel normal.

165

A medida que va consumiéndose el aceite, su nivel baja, y el flotador desciende en su alojamiento, como se indica en la figura 4. Cuando el aceite llega a su nivel mínimo, es decir, cuando este nivel coincide con la línea de referencia 17, el flotador 11 se apoya contra la lengüeta 12 y ésta, haciendo la función de una rampa, obliga al flotador a establecer contacto con la parte no aislada del elemento tubular 1, lo que tiene por efecto el provocar la puesta en circuito del órgano de señales, situado en el tablero de bordo de un coche o bien en no importa que otro lugar.

170

175

Por todo cuanto precede, fácilmente puede verse que la varilla realizada según el invento, señala automáticamente, tan pronto se ha alcanzado el nivel mínimo de aceite a partir del cual es peligroso seguir haciendo funcionar el motor.

180

Hecha la descripción y aclaraciones precedentes,



es preciso añadir que los detalles de realización de la idea expuesta, pueden variar sin que por ello cambie la esencia de la invención, que es la que se desprende de los párrafos que anteceden.

185 La presente invención que corresponde a la solicitud depositada en Francia, con fecha 23 de octubre de 1952, bajo el número P.V. 636.732, se acoge a los beneficios que concede el artículo 51 del presente Estatuto-Ley sobre la Propiedad Industrial.

190

NOTA

En resumen: EL Modelo de Utilidad que se solicita, recaerá sobre las reivindicaciones siguientes:

195 1ª.- Dispositivo-varilla para el control de nivel de aceite en el carter de los motores de automóviles y otros, indicando automáticamente el momento en que el nivel del aceite alcanza el punto crítico, caracterizados por el hecho de que está constituida la varilla por un cuerpo tubular metálico, abierto en su parte inferior y dispuesto de manera que permite alojar un flotador metálico que puede desplazarse libremente bajo el efecto de las variaciones de nivel del aceite y cuya función es la de cerrar un circuito eléctrico de señales, cuando el nivel alcanza la altura crítica.

200

205 2ª.- Dispositivo varilla para el control de nivel de aceite en el carter de los motores de automóviles y otros, según la reivindicación 1, caracterizado por el hecho de que una porción periférica de la parte tubular inferior dispuesta para recibir el flotador, está aislada eléctricamente del cuerpo de la varilla.

210

3ª.- Dispositivo varilla para el control del nivel de aceite en el carter de los motores de automóviles y otros, según la reivindicación 1, caracterizado por el hecho de



215

que el alojamiento del flotador está limitado por dos manguitos de materia aislante, entre los que el flotador puede desplazarse libremente.

220

4ª.- Dispositivo varilla para el control del nivel de aceite en el carter de los motores de automóvil y otros, según la reivindicación 1, caracterizada por el hecho de que la porción periférica aislada de la parte inferior de la varilla establece contacto contra la parte del portador de cada uno de los manguitos de materia aislante.

225

5ª.- Dispositivo varilla para el control del nivel de aceite en el carter de los motores de automóvil y otros, según la reivindicación 1, caracterizado por el hecho de que la porción periférica aislada de la parte inferior de la varilla comprende un elemento que provoca cuando el nivel de aceite crítico en el carter ha sido alcanzado, el contacto del flotador con la parte no aislada de la varilla, estableciendo así contacto con la masa.

230

6ª.- Dispositivo varilla para el control del nivel de aceite en el carter de los motores de automóvil y otros, según la reivindicación 1, caracterizado por el hecho de que la porción aislada de la varilla se pone en circuito con un órgano de señales.

235

7ª.- Se reivindica, por último, como objeto sobre el que ha de recaer el Modelo de Utilidad que se solicita: "DISPOSITIVO-VARILLA PARA EL CONTROL DE NIVEL DE ACEITE EN EL CARTER DE LOS MOTORES DE AUTOMOVILES Y OTROS".

240

Todo conforme queda descrito en la presente Memoria, que consta de nueve páginas escritas a máquina y dibujos que se acompañan.

Madrid, 28 octubre de 1.952.

ALFONSO UYERIA

M. J. ...

ESCALA VARIABLE
MADRID, 28 DE OCTUBRE DE 1957

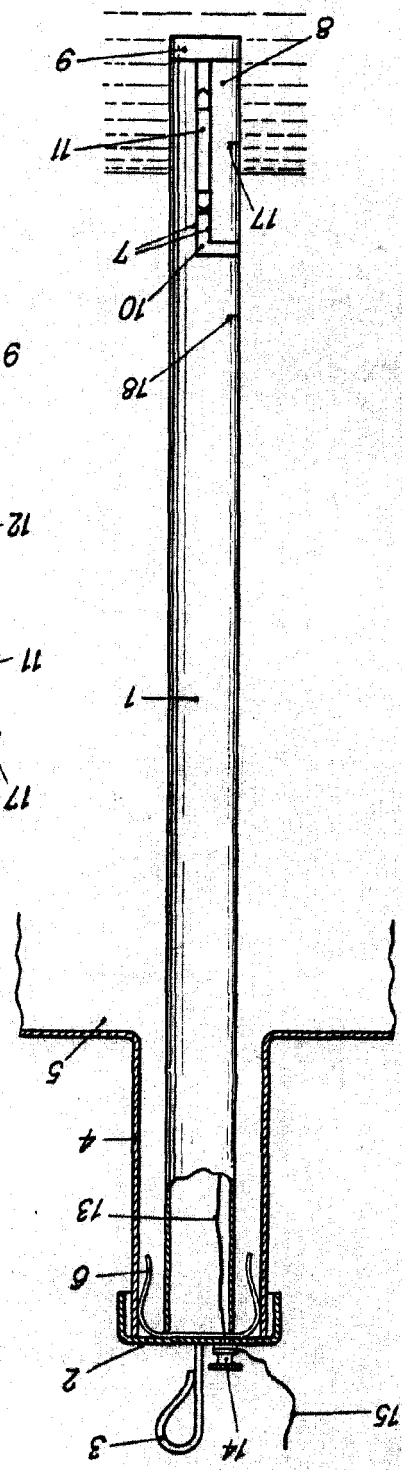
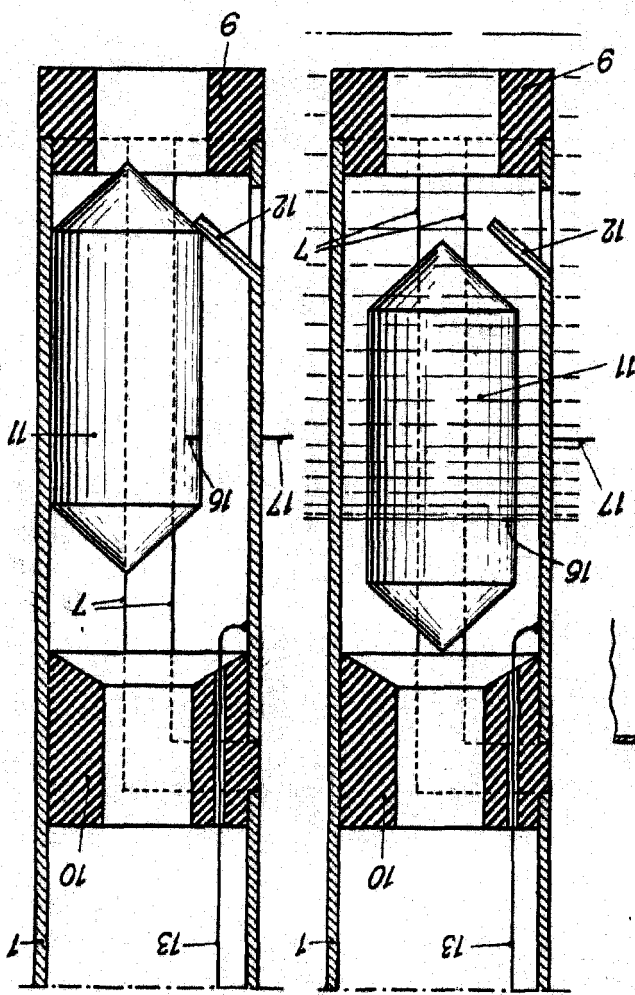
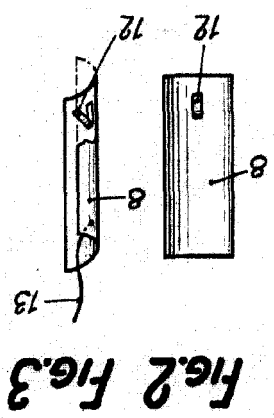


Fig. 5

Fig. 4

Fig. 7